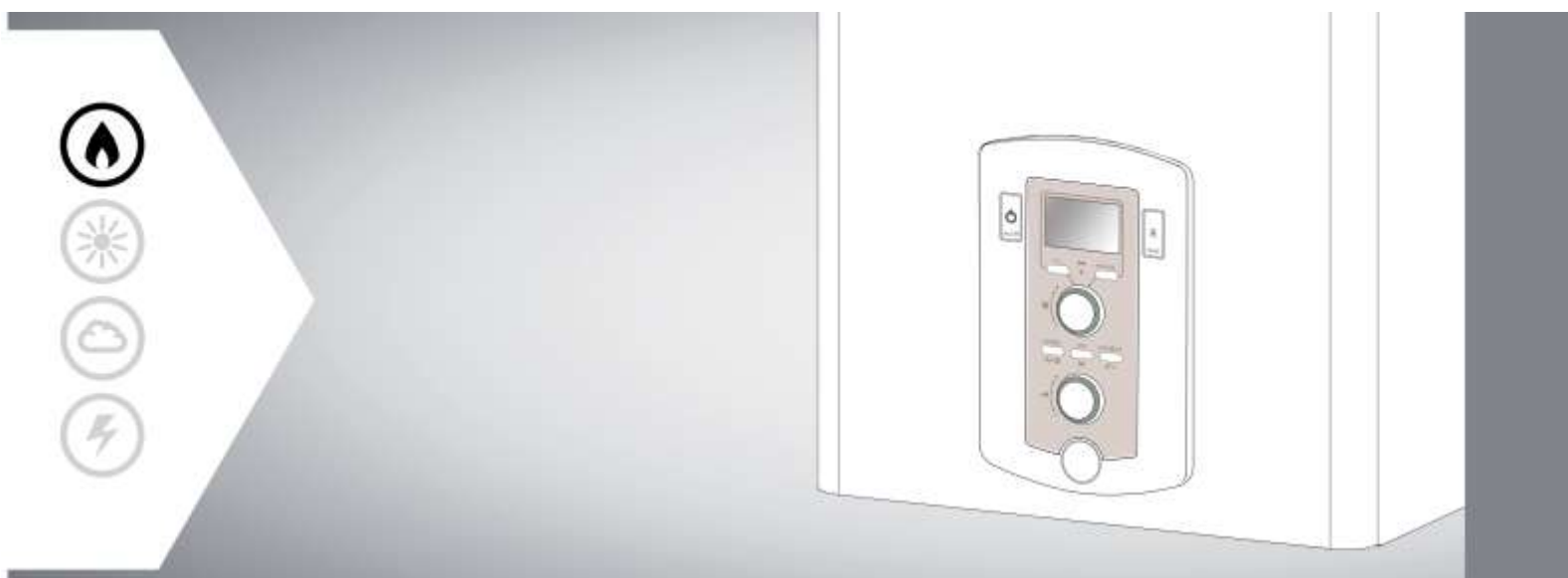


# NÁVOD K MONTÁŽI



## **NÁSTĚNNÝ PLYNOVÝ KOTEL**

**průtokový ohřev s MIKROakumulací**

**PIGMA EVO CF (komín)**

**PIGMA EVO FF (turbo)**

**pouze topení nebo ohřev vody v externím zásobníku**

**PIGMA SYSTEM EVO CF (komín)**

**PIGMA SYSTEM EVO FF (turbo)**

## Popis a určení spotřebiče

Kotel je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech, provozovnách, komerčních objektech.

PIGMA SYSTEM: Pro ohřev teplé vody je použit průtokový systém s deskovým výměníkem dostatečného výkonu. V případě požadavku je deskový výměník udržován na nastavené teplotě – systém MIKROakumulace.


PIGMA SYSTÉM: Pro ohřev teplé vody je nutno použít externí zásobník vhodného objemu a dostatečného výkonu topné vložky. Kotel je vybaven třicestným ventilem a čidlem teploty pro zásobník.

**Návod pro obsluhu a Návod pro montáž je nedílnou součástí výrobku.** Oba návody pečlivě uschovejte pro případ změny majitele nebo změnu obsluhy. Pečlivě prostudujte všechny pokyny a rady obsažené v této příručce.

## Prohlášení o shodě

**Zařízení odpovídá požadavkům směrnic evropského společenství**

- Směrnice evropského parlamentu a rady **2009/142/ES** o spotřebičích plyných paliv
- Směrnice evropského parlamentu a rady **92/42/ES** o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plyná paliva
- Směrnice evropského parlamentu a rady **2004/108/ES**, týkající se elektromagnetické kompatibility
- Směrnice evropského parlamentu a rady **2006/95/ES**, týkající se nízkého napětí

Splnění těchto požadavků je garantováno příslušným  označením na štítku kotle a dává záruku kvality a bezpečnosti zařízení jako celku.

## Odpovědnost za vady výrobku

**Kotel je vybaven Záručním listem v českém jazyce.** V tomto záručním listu je uvedena pro konkrétní výrobek délka záruční doby a podmínky pro uznání záruky.

**CHAFFOTEAUX poskytuje základní délku záruční doby 2 roky.**

Pro platnost základní záruky je nutno zajistit:

- Montáž výrobku odbornou firmou s příslušným oprávněním
- Uvedení výrobku do provozu výhradně autorizovaným servisem Chaffoteaux
- Evidence – zaslání příslušné (vyznačené) části záručního listu dovozci a to ihned po uvedení do provozu
- Veškeré zásahy do spotřebiče smí provádět pouze autorizovaný servis Chaffoteaux

**U vybraných výrobků nebo jejich částí může být poskytována prodloužená záruční doba a to při splnění podmínek daných záručním listem. Bližší najdete v záručním listě.**

**Záruka se nevztahuje na :**

- Vady vzniklé nevhodným skladováním
- Vady vzniklé neodbornou montáží
- Vady vzniklé neodbornými zásahy do spotřebiče včetně zásahů neautorizovaným servisem
- Vady vzniklé ovládním v rozporu s tímto návodem
- Vady vzniklé nedodržením provozních podmínek výrobku (tlak plynu, tlak vody, kvalita vody, kvalita topné vody)

Jako záruční opravu nelze uznat zejména :

- vady zařízení a případné škody způsobené zařízením nebo na zařízení, které nebylo autorizovaným servisem uvedeno do provozu
- zanesení výměníku nebo jiných částí nečistotami z topného systému nebo zanesení vodním kamenem
- vady vzniklé provozem „bez vody“

Oprava nebo výměna jednotlivého dílu nemá za následek prodloužení záruky jako celku.

## Všeobecné podmínky instalace

**Instalace zařízení** musí splňovat všechny normy a předpisy platné v ČR v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Dotčené normy a předpisy jsou uvedeny v Návodu k montáži.

**Před instalací** plynového kotle je nutno si vyžádat souhlas dodavatele plynu k předpokládanému odběru plynu dle zákona 222/96 Sb.

**Montáž zařízení** smí provést jakákoli odborná firma s oprávněním pro montáž vyhrazených plynových zařízení, odpovídajícím výkonu kotle.

**Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.**

**Připojování elektrických zařízení** (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním pro elektrické práce.

**Připojení k plynovému rozvodu** musí být provedeno dle příslušné technické dokumentace a v souladu s předpisy ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Spotřebič je možno připojit pouze k plynovému rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

## Obsluha kotle

**Obsluhu kotle je nutno provádět pouze v souladu s Návodem k obsluze.**

Obsluhu zařízení smí provádět pouze osoba zletilá, svéprávná a náležitě poučená o způsobu ovládání a zásadách bezpečnosti zařízení.

**Zařízení je určeno pro automatický provoz s občasnou obsluhou.** Občasnou obsluhou se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Provoz je přípustný pouze s osazeným ochranným krytem namontovaným podle návodu.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy.

**Seznámení s obsluhou** je potvrzeno podpisem proškolené osoby na záručním listě.

**Elektrické uzemnění** podle předpisů je nutno zajistit pravidelným přezkoušením kotle (např. každoroční inspekce).

## Uvedení, údržba a servis výrobku

**Uvedení do provozu, údržbu a servis zařízení smí provádět pouze autorizovaný servis výrobků CHAFFOTEAUX.** Jejich seznam je součástí dodávky kotle.

**Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce.** Neoriginální díly mohou ohrozit bezpečnou funkci zařízení nebo způsobit poškození zařízení.

**Výrobce nenese odpovědnost:**

- za vady způsobené nevhodnou montáží, skladováním nebo obsluhou
- za vady na zařízení a případné škody způsobené zařízením nebo na zařízení, které nebylo autorizovaným servisem uvedeno do provozu

## Přestavba kotle na jiný druh plynu

Kotel je schválen a vyroben pro spalování zemního plynu a propanu. **Z výroby je expedován pouze v provedení na zemní plyn.**

Přestavbu na jiný druh plynu z plynu zemního smí provést pouze autorizovaný servis a to s pomocí originální přestavbové sady (volitelné příslušenství kotle).

## Likvidace odpadů

Obalový materiál, nespotřebované části dodávky zařízení stejně jako kotel po skončení jeho životnosti předejte k likvidaci pouze odborným firmám určeným pro likvidaci tříděného odpadu.

Pro likvidaci využijte systému „ekologických dvorů“. Veškeré plasty, papír, kovové materiály předejte k ekologické likvidaci.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- **V případě poruchy** nebo **špatného fungování kotle** resp. **dlouhodobého odstavení** vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil, uzávěr vody a odpojte od elektrické sítě.
- **Nepokoušejte se sami zařízení opravovat.** Obratě se na autorizovaný servis Chaffoteaux. Seznam servisů je součástí dodávky kotle.
- **Před každým zásahem** do kotle (údržba či oprava) zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- **S každou opravou** se obračejte na autorizovaný servis a vyžadujte použití originálních náhradních dílů. Neodborné zásahy do zařízení, stejně jako použití neoriginálních dílů může vést k ohrožení funkčnosti a bezpečnosti.
- **Při pracech prováděných v těsné blízkosti zařízení** (vnitřní nebo venkovní části), stejně jako v blízkosti vedení spalin a spalovacího vzduchu zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě. Po ukončení prací se před opětovným spuštěním zařízení obračte na autorizovaný servis.
- Před čištěním vnějších částí zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- **Žádným způsobem neomezujte přívod spalovacího vzduchu ke spotřebiči,** zejména pak v případech instalace kdy je spalovací vzduch odebírán z místa instalace kotle. Při odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení „B“ kotle) **je nutno zamezit současnému běhu kotle s dalšími zařízeními pro přívod nebo odvod vzduchu** do místnosti (digestoř, ventilátor větrání, rekuperace vzduchu, krb, krbová kamna atd.) – v místě nesmí být vytvářen podtlak.
- V blízkosti kotle **neskladujte** snadno **hořlavé látky.**
- **V případě nebezpečných výparů** v místě odběru spalovacího vzduchu (výpary ředidel, lepidel atd.) odstavte kotel okamžitě z provozu.
- **V případě nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdnění, popř. aplikaci vhodných nemrzoucích kapalin.

**PRO KOTLE S PŘÍVODEM VZDUCHU Z MÍSTA INSTALACE (především provedení CF – odtah spalin do komína)**

- **V případě nedostatečného přívodu vzduchu nebo obrácení komínového tahu (např. v důsledku běhu ventilátoru digestoře). HROZÍ OTRAVA SPALINAMI.** Poradte se s odborníky.

- Při rekonstrukci objektu věnujte pozornost zachování přívodu vzduchu pro plynový spotřebič. Současně instalovaná okna a dveře obvykle nezajistí dostatečný přívod spalovacího vzduchu. **HROZÍ OTRAVA SPALINAMI.** Poradte se s odborníky.

**Příznaky nedostatečného přívodu vzduchu:** *Žlutý plamen, stopy teploty nebo znečištění na vnějším plášti, orosení studených ploch (zrcadel, oken) krátce po zapnutí spotřebiče od horního okraje, kyselý zápach a vlhkost prostředí.*

**Příznaky otravy spalinami – otrava kyslíčným uhelnatým (CO):** *bolesti hlavy, bušení krve ve spáncích, závratě a těžké dýchání s pocitem tlaku na prsou, celková svalová slabost podobná opilosti, nevolnost a zvracení. Doba mezi prvními příznaky a svalovou slabostí mohou být velice krátké. Otrava CO může způsobit smrt.*

## VŠEOBECNÉ INFORMACE PRO MONTÁŽ

- Před instalací kotle je nutno si vyžádat souhlas dodavatele plynu k předpokládanému odběru (zákon 222/96 Sb.). Instalace musí respektovat všechny normy a předpisy, platné v době instalace v ČR.
- Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení, včetně plynových kotlů, smí provádět pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Připojení spotřebiče musí být provedeno dle technické dokumentace a v souladu s technickými předpisy. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod s provedenou výchozí nebo provozní revizí popř. tlakovou zkouškou a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Na plynovod lze instalovat pouze spotřebič na příslušný druh plynu, uvedený na štítku kotle.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody, odpovídající platným normám a předpisům.
- Kotel s elektrickým krytím IPX5 lze umístit i do koupelny, umývárny nebo podobné prostory za předpokladu splnění podmínek uvedených ČSN 33 000-7-701 a navazujících předpisů. Montáž nad vanu se nedoporučuje.

### Při instalaci je nutno dodržet zejména následující normy a předpisy

- Zákon č. 222/94 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci.
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní přetlak menší než 5 barů – v platném znění
- ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 332000-1 Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 - Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- ČSN 33 2180 - Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN EN 60 335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- TPG 704 01 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 Připojování odběrných zařízení a jejich uvádění do provozu

## PODMÍNKY INSTALACE

### Umístění

- **Místnost pro kotel** musí splňovat podmínky pro prostředí obyčejné, základní dle ČSN 33 2000 (teploty od +5 °C do +40 °C, max. vlhkost do 85 %). Případná prašnost může výrazně ovlivnit účinnost a životnost výrobku.
- Kotel je nutno **umístit na stěnu** z nehořlavého materiálu. Do blízkosti kotle neumísťujte hořlavé materiály. Bezpečná vzdálenost od hmot středně a těžce hořlavých je 10 mm, pro lehce hořlavé nebo bez určení stupně hořlavosti pak 50 mm.
- Kotel může být instalován **v koupelně, umývárně** nebo podobné místnosti za předpokladu splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat **s bočními odstupy** od vnějšího pláště uvedenými na straně 13.
- **Pro obsluhu a servis** je nutno zachovat prostor před kotlem min. 80 cm. Nad kotlem je nutno zachovat přístup k odkouření.
- V případě, že kotel bude odebírat **spalovací vzduch z místnosti** (provedení B) je nutno zajistit dostatečný přívod spalovacího vzduchu pro hoření a větrání a současně respektovat minimální objem místnosti dle platných norem a předpisů.

### Okruh teplé vody

- Pro teplé vody je doporučeno **použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 20 °f** (14 ° německých: 1 °f = 10 mg uhličitanu vápenatého na jeden litr vody). Při vyšší tvrdosti je nutno použít vhodnou úpravnu vody (např. aplikace polyfosfátů).
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830.
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 6,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody **redukční ventil**. Snížíte tak tlakové namáhání všech prvků soustavy včetně vodovodních baterií a prodloužíte jejich životnost.

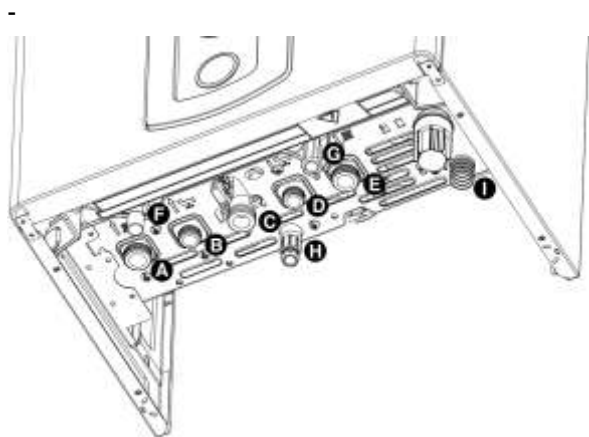
## Dopouštění vody do topného systému

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

**V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar je nutno dopustit vodu.**

Postup dopouštění viz str. 17.

Uzávěr dopouštění „G“ je umístěn na spodní straně kotle (modrý uzávěr).



## Okruh topení

- Okruh topení musí být navržen v souladu s požadavky ČSN 06 0310.
- Kotel nemá požadavek na zachování minimálního průtoku přes topný systém. Je doporučeno v systému zachovat jeden z radiátorů trvale otevřený, bez termostatické hlavice (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

## Elektrické napájení

- Spotřebič je možno připojit na elektrickou soustavu, která odpovídá platným normám a předpisům a pro kterou byla vystavena příslušná revize.
- Elektrická soustava stejně jako systém trubek (plyn, voda, topení) **musí být řádně uzemněn.**
- **V pravidelných intervalech je nutno zajistit kontrolu uzemnění celé soustavy.**

## ODVOD SPALIN, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU

**Plynové spotřebiče potřebují pro svou funkci dostatečný přívod spalovacího vzduchu.**

**Spotřebič typu „B“** přivádí spalovací vzduch z místa instalace kotle.

**Spotřebič typu „C“** přivádí spalovací vzduch z venkovního prostoru – uzavřený spotřebič.

### Spalovací vzduch

Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd.

### Provedení kotle CF - komín:

Kotel CF odvádí spaliny do komína a spalovací vzduch odebírá z místa instalace. Kotel je vybaven tepelnou pojistkou zpětného proudění spalin – B11BS.

**PRO HOŘENÍ JE ZA VŠECH OKOLNOSTÍ NUTNO ZAJISTIT DOSTATEČNÝ PŘÍVOD VZDUCHU PRO HOŘENÍ A VĚTRÁNÍ.** Je nutno respektovat požadavky normy ČSN EN 1775 a předpisu TPG 704 01, zejména pak požadavky na minimální objem místnosti a množství přiváděného vzduchu pro hoření a větrání a to s ohledem na výkon a umístění spotřebiče.

### POZOR !

**Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jakýmkoli zařízením vytvářejícím podtlak** – např. digestoř, ventilátor větrání atd.

**Použití moderních oken a dveří zcela znemožňuje přívod vzduchu** pro plynový spotřebič díky své těsnosti.

**UVEDENOU PROBLEMATIKU KONZULTUJTE S REVIZNÍM TECHNIKEM nebo ODBORNÝM SERVISEM!**

## VÝROBNÍ ŠTÍTEK KOTLE

### Provedení FF - turbo:

Kotel FF odvádí spaliny potrubím do fasády nebo nad střechu. Spalovací vzduch je přiváděn z venkovního prostoru. Takové kotle nejsou závislé na vzduchu v místě instalace a mohou být instalovány i v místech bez přívodu vzduchu nebo v místech kde je vytvářen mírný podtlak (odtahový ventilátor, digestoř).

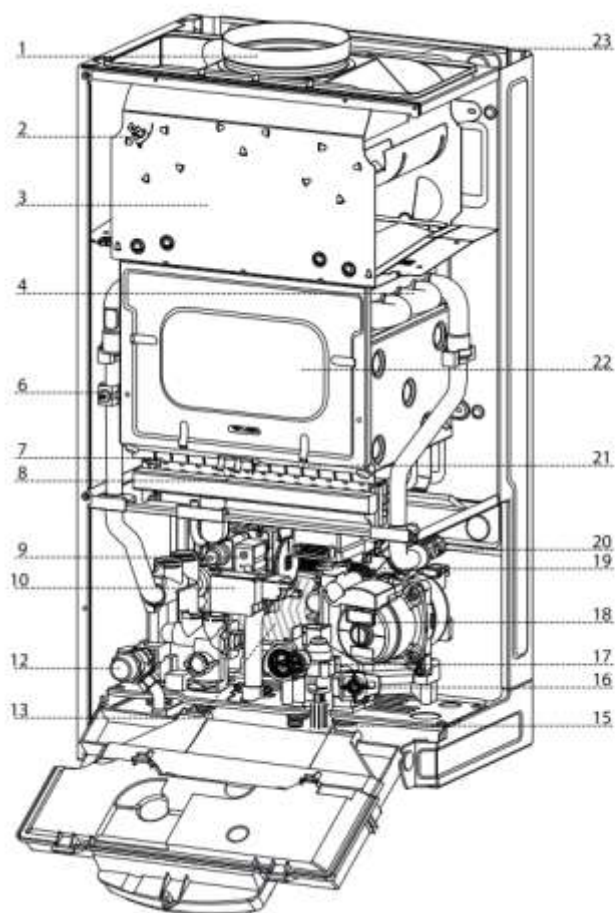
Ve výjimečných případech je možno spalovací vzduch odebírat z místa instalace kotle. V takových případech je nutno dodržet stejné podmínky pro přívod vzduchu jako u kotlů CF - komínové provedení.

1						2					
3				4		5					
		6									
				7							
8				MAX		MIN					
9		12		14		15					
		13		16		17					
10	11									18	
Gas											
mbar											
Gas											
mbar				19							20
Gas											21
mbar											22

### POPIS VÝROBNÍHO ŠTÍTKU:

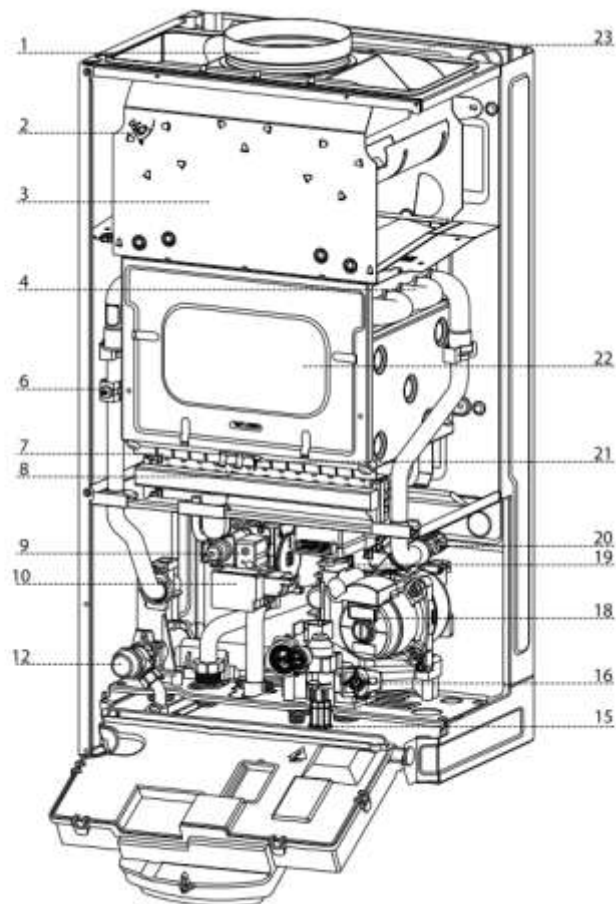
1. Výrobce
2. Vyrobeno
3. Typ a výrobní číslo
4. Objednací číslo
5. Certifikát typu
6. Kategorie plynu, země určení
7. Připojovací přetlak plynu
8. Způsob vedení spaliny/vzduch
9. Elektrické napájení
10. Max. přetlak užitkové vody
11. Max. přetlak topení
12. Teplotní typ kotle
13. Třída NOx / kategorie účinnosti
14. Jmenovitý příkon
15. Jmenovitý výkon
16. Jmenovitý průtok TUV
17. Jmenovitý výkon TUV
- 18.
19. Připojovací přetlak a druh plynu
20. Min. teplota prostředí
21. Max. teplota topení
22. Max teplota teplé vody

## PIGMA EVO CF



1. Spalinové hrdlo
2. Pojistka zpětného toku spalin
3. Přerušovač toku spalin
4. Spalinový výměník (primární)
5. ---
6. Výstupní teplota primárního okruhu (NTC1)
7. Hořák
8. Zapalovací elektrody
9. Plynový ventil
10. VN zapalovací trafo
11. ---
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass

## PIGMA SYSTEM EVO CF

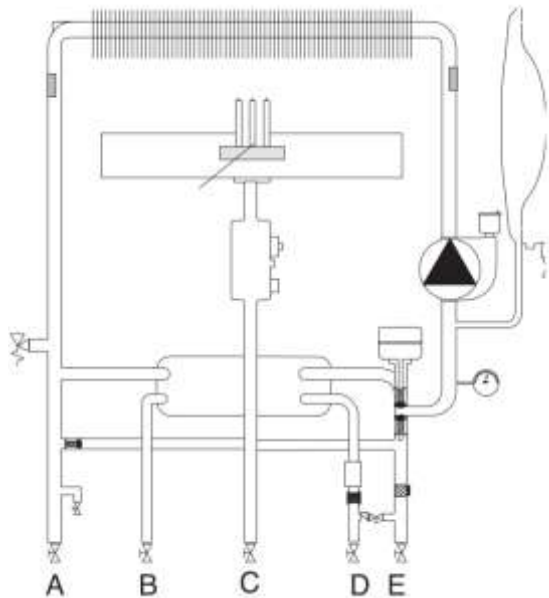


13. Deskový výměník (pouze PIGMA EVO)
14. Skříňka elektroniky
15. Dopuštění vody do kotle
16. Filtr topení
17. Snímač průtoku stud. vody s filtrem (jen PIGMA)
18. Čerpadlo s odvzdušňovačem
19. Třícestný ventil s elektropohonem
20. Vratná teplota primárního okruhu (NTC2)
21. Ionizace
22. Spalovací komora
23. Expanzní nádoba topení

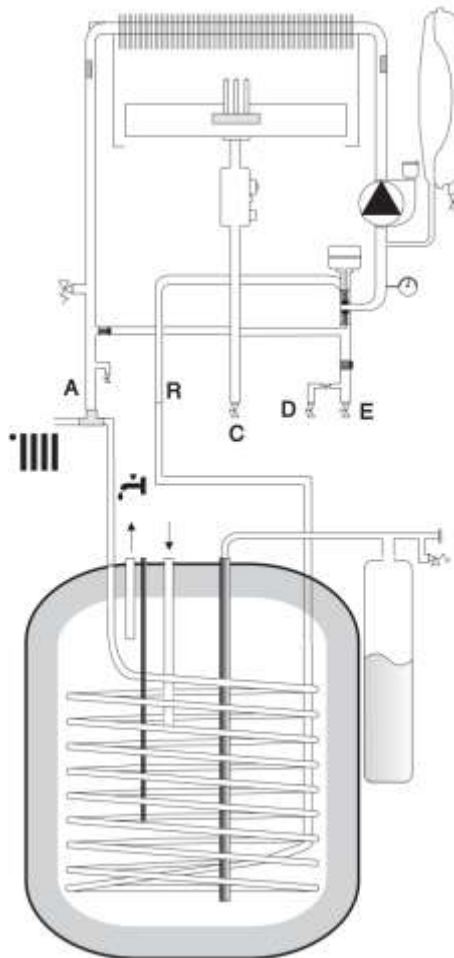


## PIGMA EVO CF

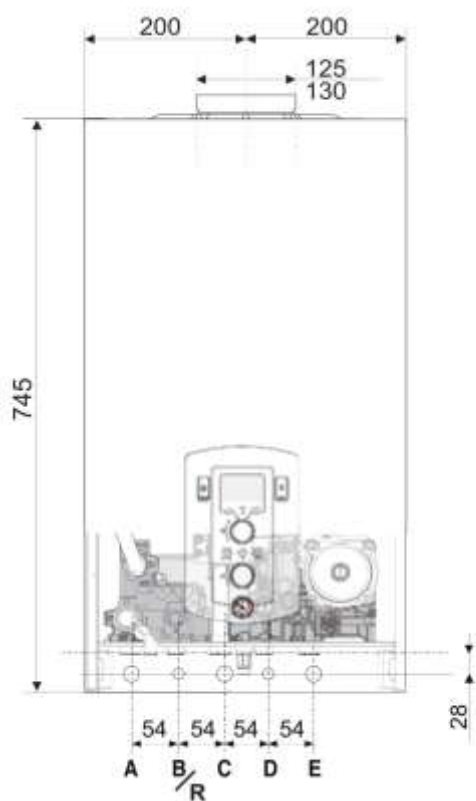
- A. výstup topení
- B. odběr teplé vody (PIGMA)
- C. přívod plynu
- D. přívod studené vody
- E. zpátečka topení
- R. vrat zásobníku (PIGMA SYSTEM)



## PIGMA SYSTEM EVO CF



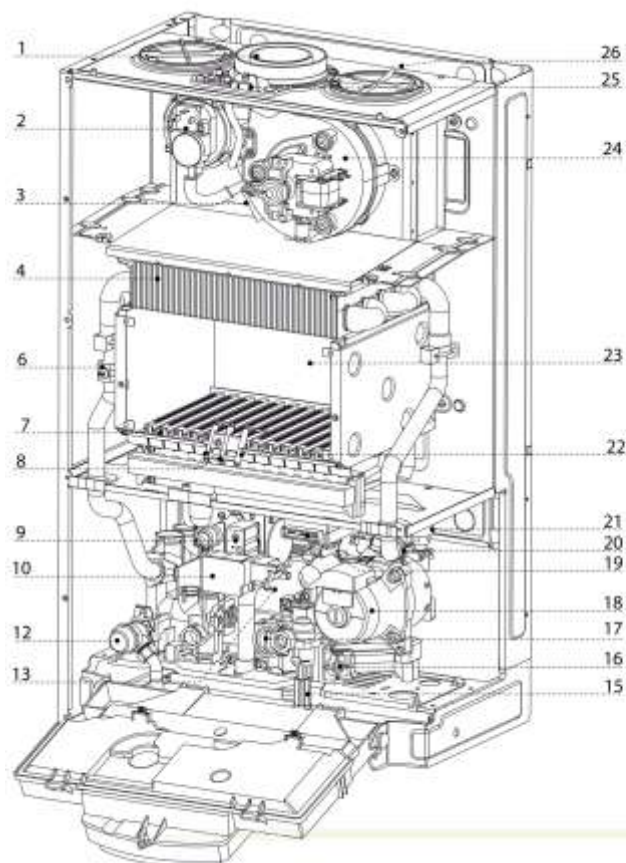
## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY



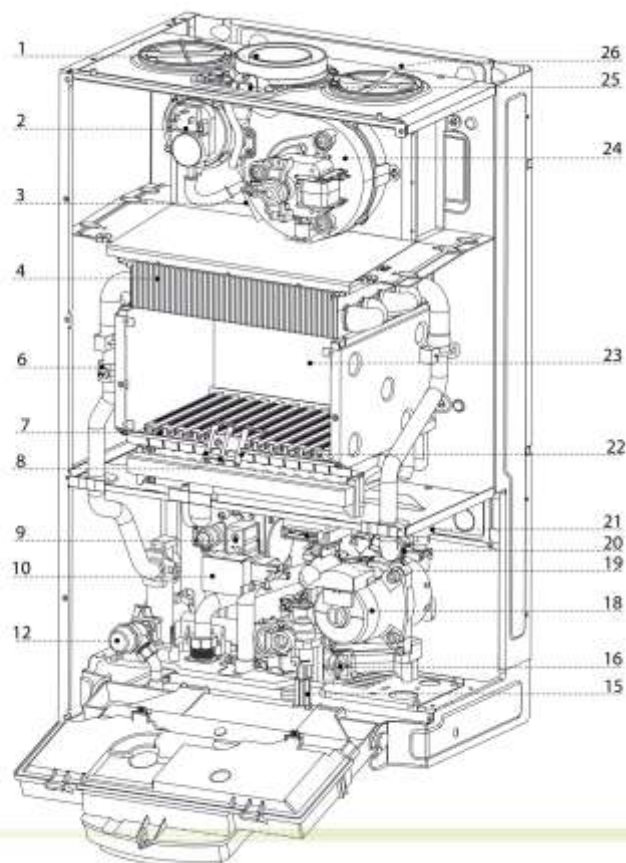
## PIGMA EVO CF

- A. výstup topení
- B. odběr teplé vody (PIGMA)
- C. přívod plynu
- D. přívod studené vody
- E. zpátečka topení
- R. vrat zásobníku (PIGMA SYSTEM)

## PIGMA EVO FF



## PIGMA SYSTEM EVO FF

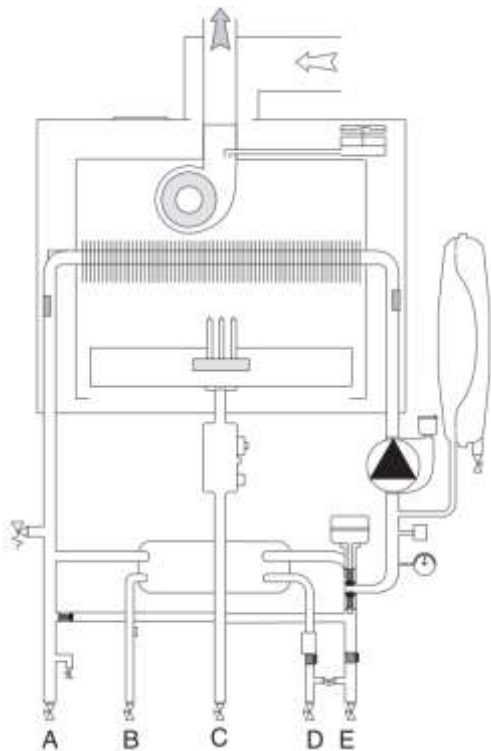


1. Koncentrické vedení spaliny / vzduch
2. Kontrolní manostat proudění spalin
3. Sběrač kondenzátu manostatu
4. Spalinový výměník (primární)
5. ---
6. Výstupní teplota primárního okruhu (NTC1)
7. Hořák
8. Zapalovací elektrody
9. Plynový ventil
10. VN zapalovací trafo
11. ---
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
13. Deskový výměník (jen PIGMA EVO)

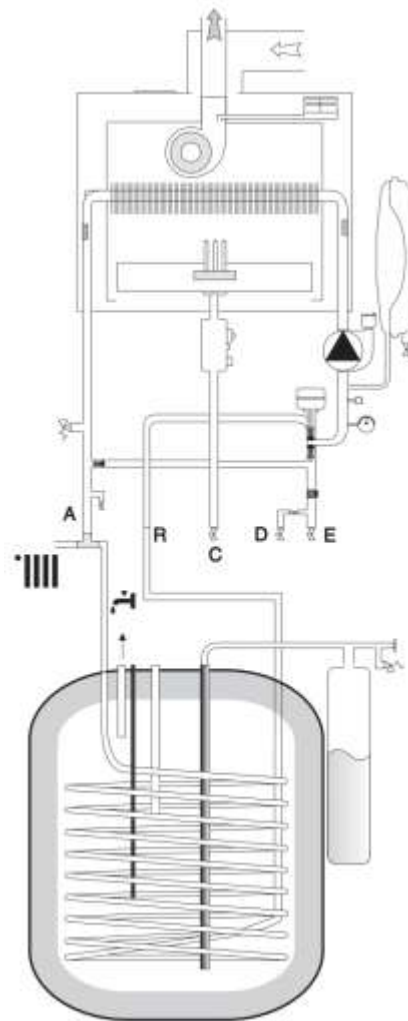
14. Skříňka elektroniky
15. Dopouštění vody do kotle
16. Filtr topení
17. Snímač průtoku stud. vody s filtrem (jen PIGMA)
18. Čerpadlo s odvzdušňovačem
19. Třícestný ventil s elektropohonem
20. Snímač tlaku topného okruhu ON/OFF
21. Vratná teplota primárního okruhu (NTC2)
22. Ionizační elektroda
23. Spalovací komora
24. Spalinový ventilátor
25. Místo pro kontrolní měření spalin
26. Expanzní nádoba topení

## PIGMA EVO FF

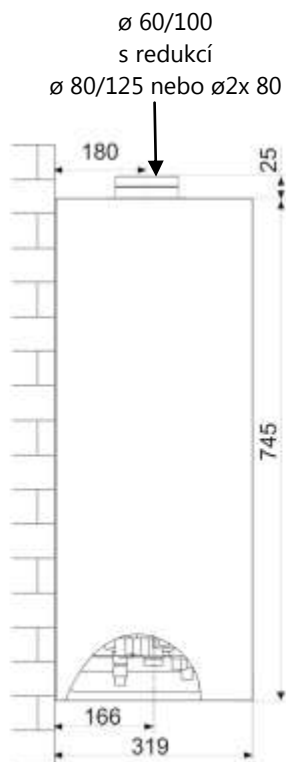
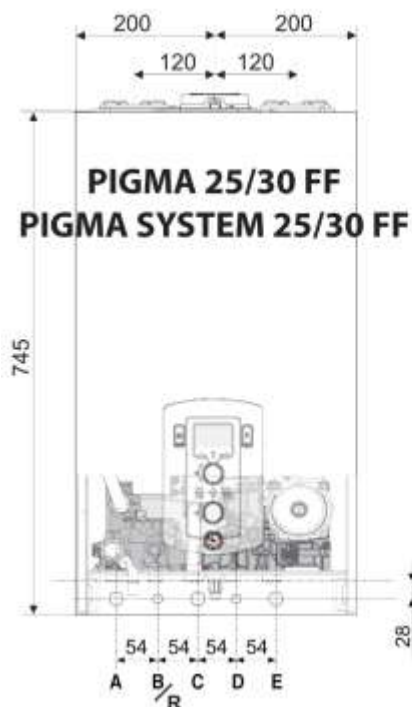
- F. výstup topení
- G. odběr teplé vody (PIGMA)
- H. přívod plynu
- I. přívod studené vody
- J. zpátečka topení
- S. vrat zásobníku (PIGMA SYSTEM)



## PIGMA SYSTEM EVO FF



## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY

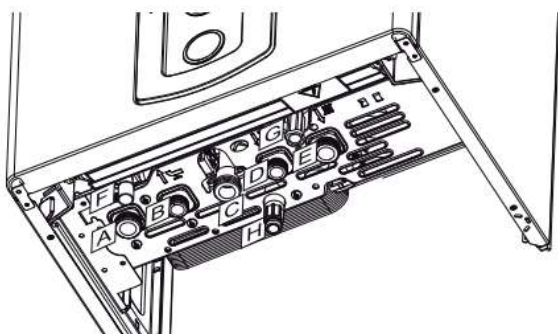


## PIGMA EVO FF



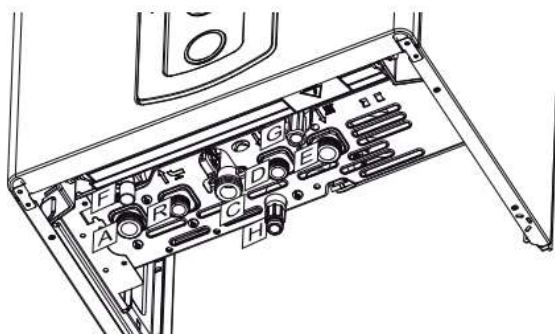
## HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

### PIGMA EVO



- A. výstup topení
- B. odběr teplé vody
- C. přívod plynu
- D. přívod studené vody (dopuštění)
- E. zpátečka topení
- F. přepad pojistný ventil topení
- G. dopuštění
- H. vypouštění

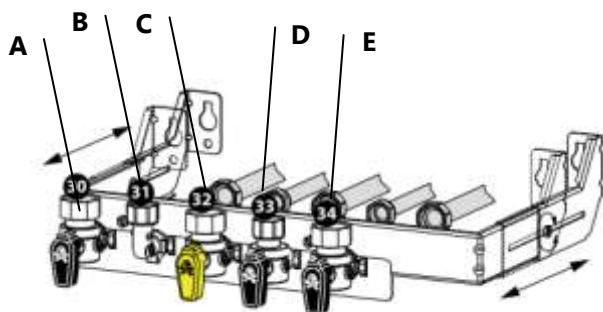
### PIGMA SYSTEM EVO



- A. výstup topení
- B. ---
- C. přívod plynu
- D. přívod studené vody (dopuštění)
- E. zpátečka topení
- F. přepad pojistný ventil topení
- G. dopuštění
- H. vypouštění
- R. vrat ze zásobníku

### Použití sady připojovacích kulových ventilů

#### PIGMA EVO



#### PIGMA EVO SYSTEM

Kotel je z výroby vybaven třicestným ventilem a odporovým (NTC) čidlem pro zásobník.

#### **Pouze topení, bez zásobníku:**

Na zpátečku zásobníku instaluje zátku !!!

V parametrech kotle změňte parametr **228** na hodnotu 2 = TERMOSTAT ON/OFF. Současně odpojte konektor třicestného ventilu.

#### **Topní + externí zásobník:**

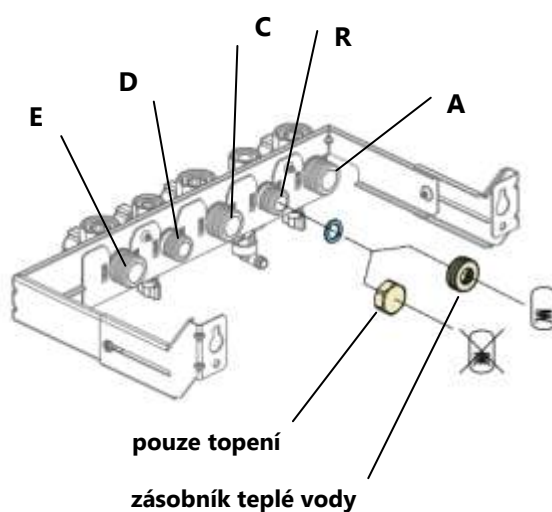
Je možno připojit libovolný zásobník vhodného objemu a dostatečného výkonu.

V parametrech kotle nastavte typ teplotního čidla zásobníku:

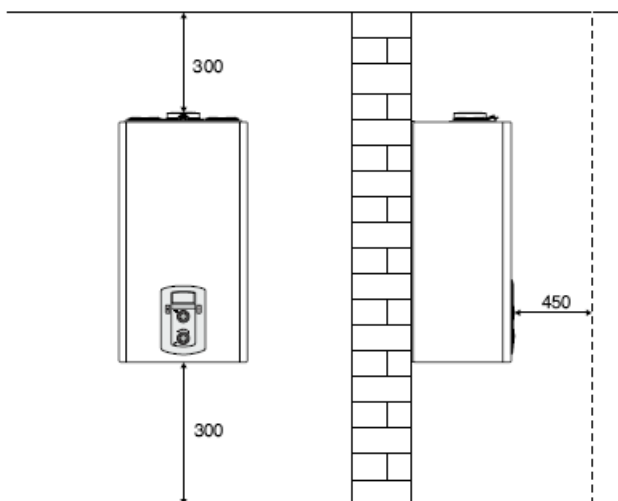
- NTC (odporové) čidlo zásobníku = dodávkou kotle a současně výrobní nastavení kotle, 228=1
- termostat ON/OFF (použijte např. ve spojení s cizí solární regulací) – není dodávkou kotle, 228 = 2

Čidlo zásobníku ON/OFF musí být připojeno na svorky TNK kotle.

#### PIGMA SYSTEM EVO



## ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



**Při montáži je nutno zajistit přístupnost pro servis a kontrolu zařízení.**

Doporučené odstupy:

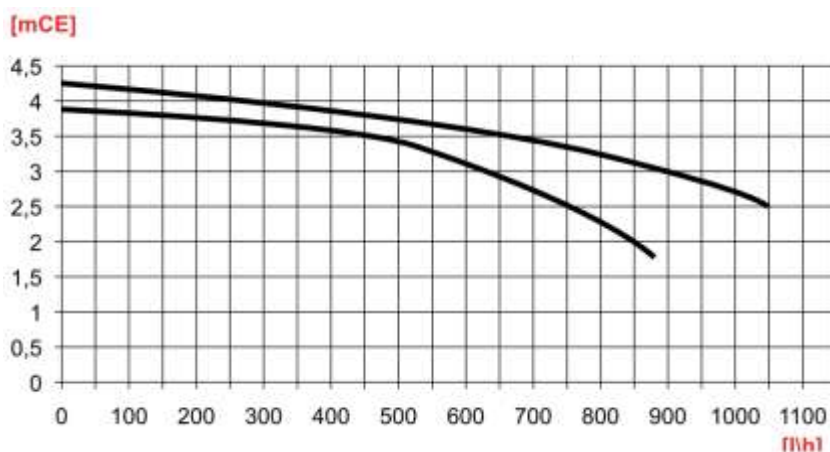
- nad kotlem min 30 cm pro kontrolu vedení spalin
- pod kotlem min 30 cm pro kontrolu rozvodů a vypouštění
- před kotlem – min 45 cm pro přístup servisní a obsluhu
- mezi stěnou a bokem kotle doporučujeme odstup 5 cm (není podmínkou)

## CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

V grafu je možno odečíst disponibilní přetlak čerpadla na výstupu kotle.

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké – 1. stupeň
- trvale vysoké – 2. stupeň
- automaticky proměnné (výchozí nízké) v závislosti na rozdílu teplot - nastavitelné od 10 do 30 °C)

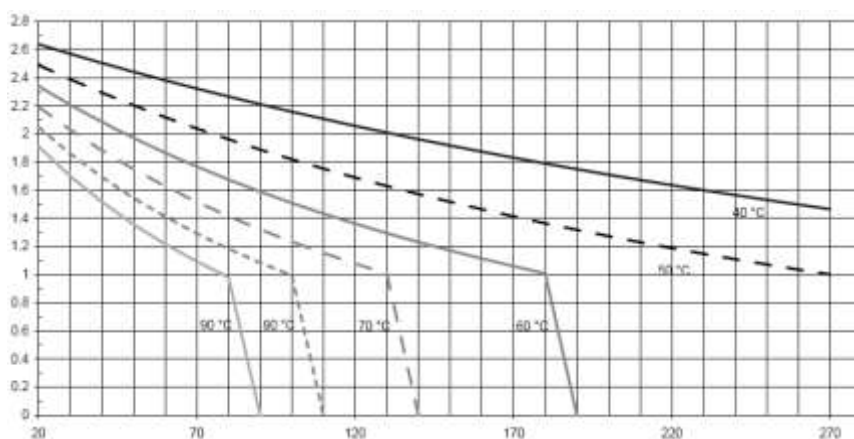


## EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

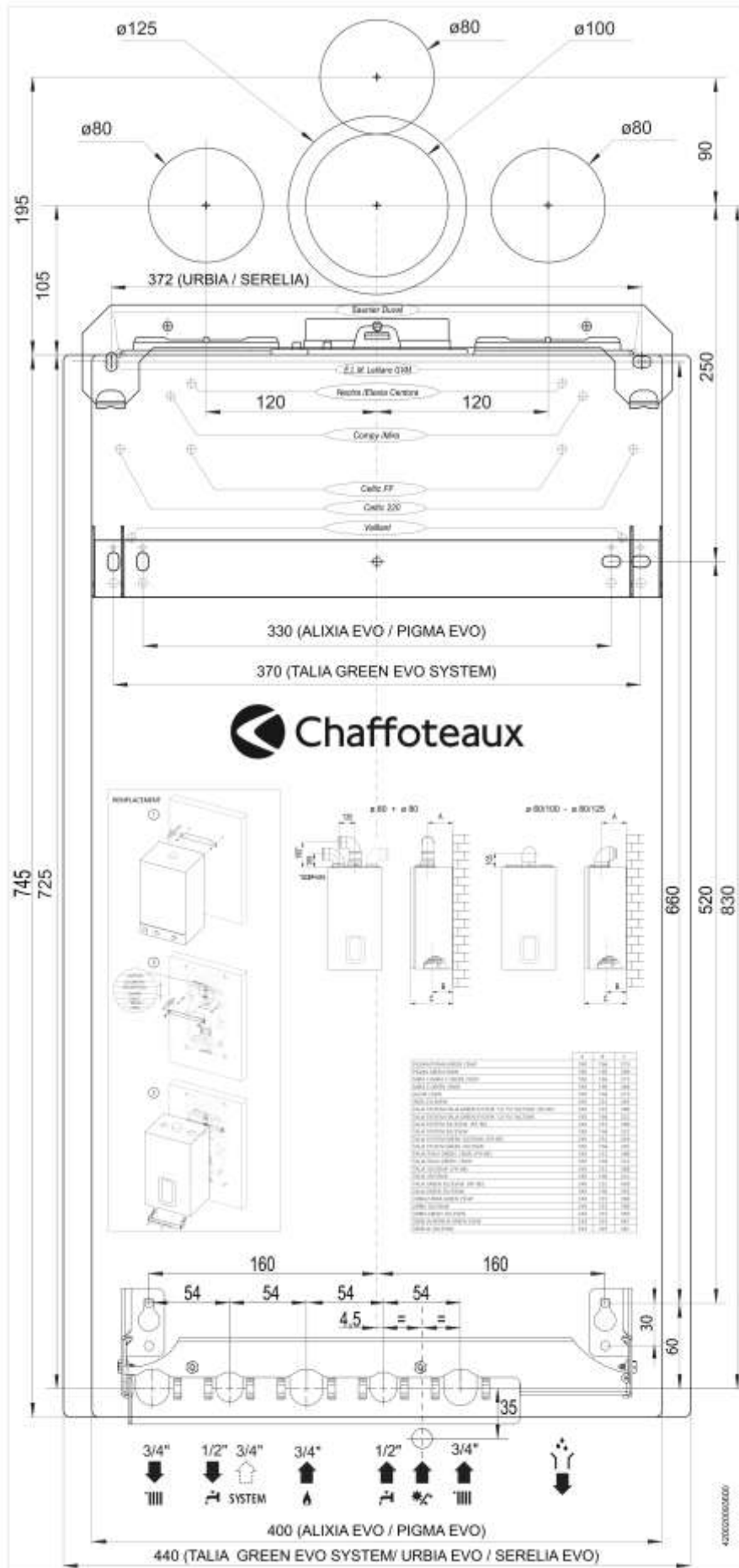
Kotel je vybaven expanzní nádobou s celkovým objemem 6,0 litrů.

Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.

V případě nutnosti doplňte systém o externí expanzní nádobu – instalace mimo kotel.



# PAPÍROVÁ INSTALAČNÍ ŠABLONA 1:1 – SOUČÁST BALENÍ KOTLE



## INSTALACE

### Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová maketa a závěs kotle.

Papírovou maketu kotle upevněte na stěnu. Uvedte do vodováhy. Navrtejte otvory pro závěs kotle a naznačte vývody pro trubky (v případě vedení ze zdi).

Pro napojení na topný systém doporučujeme použití sady



rohových kulových ventilů (originální příslušenství).

V případě, že chcete vést trubky za kotlem, použijte distanční sadu s hloubkou cca 7 cm (originální příslušenství).

Upevněte závěs kotle na stěnu a uveďte jej do vodováhy. **Použijte kotvicí prvky vhodné pro danou stěnu a váhu kotle včetně náplně.**

### Volba topného systému

Systém topení musí být navržen a proveden v souladu s ČSN 06 0310. Topný systém je doporučeno zhotovit z jednoho druhu materiálu. Kombinace několika druhů použitých materiálů může mít za následek vznik koroze v topení. V případě plastového potrubí doporučujeme použít pouze trubky s kyslíkovou bariérou popř. je nutno vodu v topném okruhu chemicky upravit použitím vhodných inhibitorů (i po jejich použití musí otopná voda zůstat netečná vůči použitým materiálům kotle).

### Čištění topného systému

Před instalací kotle zajistěte vyčištění trubních rozvodů a těles od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle. Zejména u starých instalací je vypláchnutí systému důležité.

**Zanesení kotle nebo výměníku nečistotami nebo tvrdostí vody (kotelní kámen) není součástí záruky kotle.**

### Voda v topném systému

**Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou** měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 20 °f (14° německých: 1 °f = 10 mg uhličitánu vápenatého na jeden litr vody). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. řada výrobků Sentinel) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily, těsnící materiály atd.).

**Voda v topném systému musí mít PH v rozsahu 9 až 9,5.**

Nežádoucí usazeniny v topném systému mohou způsobit snížení účinnosti a zvýšenou hlučnost výměníku. Jejich odstranění není záruční opravou.

### Filtr topení a teplé vody

**Před kotel na topení doporučujeme instalovat uživatelem čistitelný filtr.**

Kotel obsahuje vestavěný filtr topení i teplé vody. Pro jejich vyčištění je však nutno kontaktovat odborný servis. Čištění filtru není záruční opravou.

### Přetlak vody v otopném systému

**Doporučený přetlak v topném systému je 1,0 bar při studeném stavu kotle.** Ve stavu teplém pak do 1,5 bar.

Přetlak v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému. Minimální přetlak je 0,7 bar, maximální pak 3 bar. Při přetlaku nad 2,5 bar může dojít k úkapu pojistného ventilu (není záruční opravou). V případě nutnosti doplňte do systému expanzní nádobu.

### Přetlak ve vodovodním řádu

**Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4,0 bar.**

V případě jeho překročení je nutno instalovat do rozvodu vhodný redukční ventil (na patu objektu) nebo expanzní nádobu (vhodného typu a objemu).

Minimální přetlak ve vodovodním řádu je 0,2 bar. Při přetlaku nad 4,0 bar může dojít k výraznému namáhání všech rozvodů vody.

*Upozornění:*

- *Vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.*

## Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno vypnout přívod elektrického proudu a uzavřít plynový ventil kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

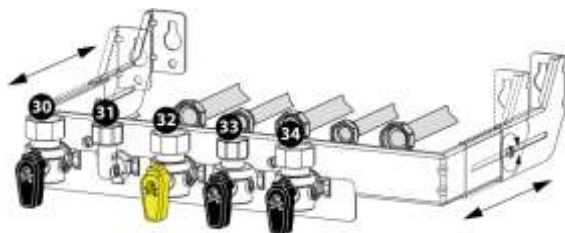
- demontujte dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- odklopením spodního okraje a nadzvednutím z horních čepů odstraňte čelní panel (b)
- vyklopte skříňku elektroniky (c)

### Provedení FF:

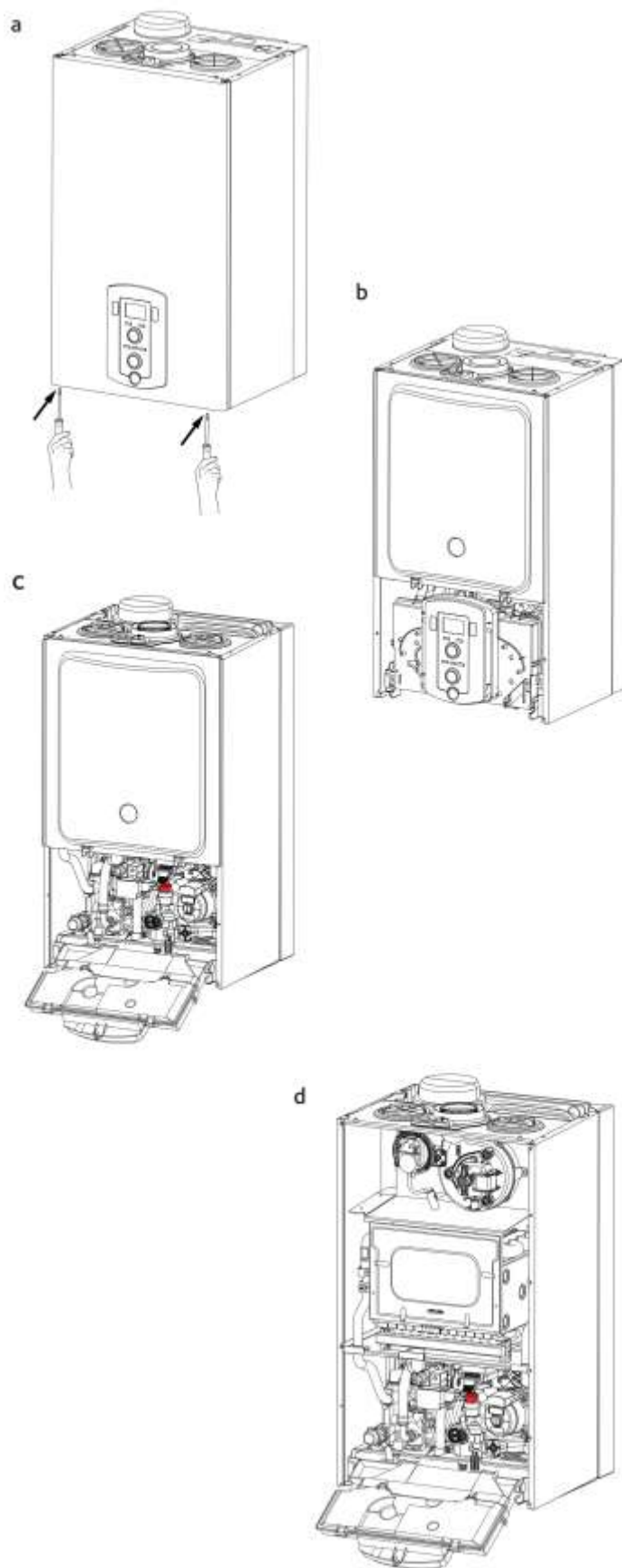
- uvolněte dvě spony na krytu spalovací komory a demontujte jej odklopením a nadzvednutím z horních čepů

## Montáž rohových uzávěrů (příslušenství)

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít instalační montážní šablonu s uzávěry - volitelné příslušenství kotle.



- 30 – uzávěr výstup topení
- 31 – výstup teplé vody
- 32 – uzávěr plynu
- 33 – uzávěr studené vody, přívod
- 34 – uzávěr zpátečky topení





## Zavěšení kotle

**Na stěnu upevněte závěs kotle, uveďte jej do vodováhy.**

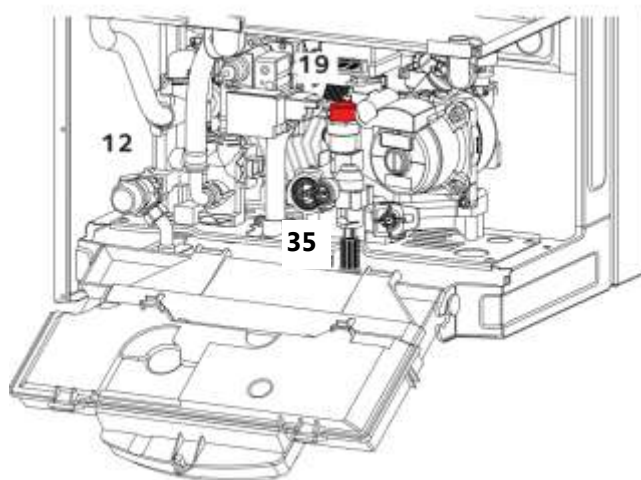
Zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete. Použijte kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

**Demontujte přední kryt kotle** – viz předchozí strana.

**Zavěste kotel na závěs**, zkontrolujte pevnost zavěšení.

**Proveďte spojení kotle s rozvody.** Spoj proveďte jako spojení převlečnou maticí s plochým těsněním (pro případnou demontáž).

Přepad pojistného ventilu topení (12) a přepad pojistného ventilu zásobníku (19) **napojte do odpadu**. Napojení do odpadu proveďte „přes volnou hladinu“ – **přepad do odpadu musí být uživatelem kontrolovatelný**.



## Napuštění vody do topného systému

Kotel je vybaven systémem dopuštění s uzávěrem (35).

Kotel může být naplněn pouze čistou pitnou vodou, jejíž parametry odpovídají kvalitě vody měkká nebo středně tvrdá (parametry str. 15).

Postup pro dopuštění vody:

- vypněte kotel do pozice OFF (čerpadlo stojí)
- stáhněte modrý uzávěr dopouštění (35) směrem dolů
- otočte uzávěrem směrem vlevo pro otevření dopuštění
- naplňte rozvod na tlak cca 1,0 bar
- otočte uzávěrem dopouštění (35) směrem vpravo pro uzavření
- nechte tlak ustálit a případně znovu doplňte

Pokud dochází k opakovanému snížení tlaku, dochází v systému nebo kotli k úniku vody. Kontaktujte odborný servis popř. odbornou topenářskou firmu.

## ODVOD SPALIN, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU

Kotel smí být připojen pouze na komín splňující příslušné normy a předpisy, zejména pak **ČSN 73 4201**. Kotel umožňuje připojení vedení spalin průměrem **Ø 125 nebo 130 mm**.

Pro **Ø 125 použijte redukci – součást dodávky kotle**.

Potrubí mezi přerušovačem komínového tahu a komínem musí mít **odpovídající průměr**.

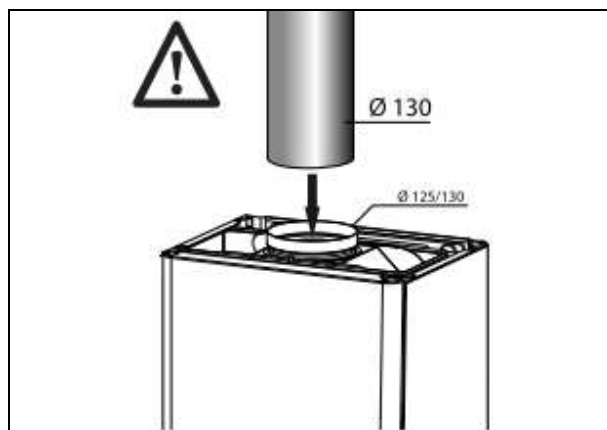
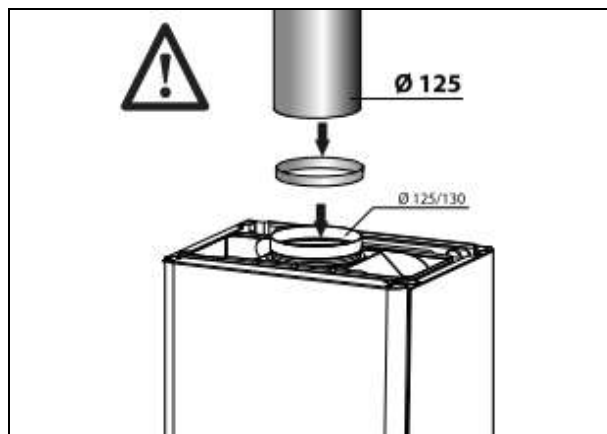
**Kondenzát** vznikající v komíně musí být odveden **mimo kotel**.

Pro hoření je nutno zajistit **dostatečný přísun spalovacího vzduchu** z venkovního prostoru dle platných norem a předpisů.

**POZOR !** Na množství přiváděného spalovacího vzduchu může mít negativní vliv instalace plastových oken, plastových dveří, montáž odsávacích ventilátorů např. digestoře v kuchyni. Vyžádejte si odbornou radu a kontaktujte servis !

**Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 130 °C. **Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.**

## PIGMA (SYSTEM) EVO CF (komín) PROVEDENÍ „B“



## ODVOD SPALIN, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU

Kotel umožňuje použití následujícího systému vedení spaliny/vzduch:

- koncentrické  $\varnothing$  60/100 nebo  $\varnothing$  80/125
- dělené 2x  $\varnothing$  80 (1x pro výfuk a 1x pro sání)

**Pro montáž „turbo“ odkouření** je nutno respektovat platné normy a předpisy, zejména pak **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody.

PRO SPRÁVNOU FUNKCI KOTLE **NESMÍ BÝT PŘEKROČENA MAX. TLAKOVÁ ZTRÁTA** (DÉLKA ODKOUŘENÍ), UVEDENÁ V TECHNICKÝCH PODMÍNKÁCH KOTLE.

Při montáži **pamatujte na možnost demontáže a kontrolu odkouření** (revizní otvor). Konkrétní technické provedení konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

Pro systém spaliny/vzduch použijte **originální díly výrobce** nebo **řádně certifikované prvky** specializovaných výrobců.

**V případě záměny kotle** za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.

Pro systém spaliny/vzduch je nutno zajistit **těsnost celého systému**, zejména pak je nutno zabránit přisávání spalin do spalovacího vzduchu. Prvky systému jsou spojovány na hrdla s těsněním.

Kotel je konstruován jako **spotřebič typu „C“** (sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru). V případě potřeby lze provozovat rovněž jako **spotřebič typu „B“** (sání spalovacího vzduchu z místa instalace - podmínkou je zajistit dostatečný přísun spalovacího vzduchu).

## PIGMA (SYSTEM) EVO FF (turbo) PROVEDENÍ „C“ nebo „B“

### Maximální teplota potrubí spaliny/vzduch:

Maximální teplota spalin je 130 °C.

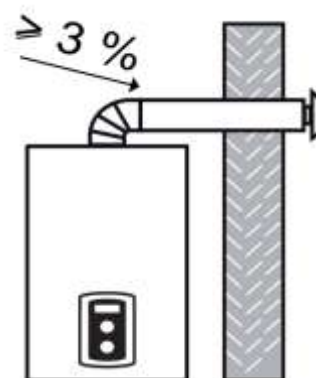
Pro systémy koncentrické nepřesáhne teplota vzduchové trubky teplotu 40 °C.

Pro systémy dělené (2x 80) je maximální teplota trubky spalin 120 °C.

Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

### Odkouření do fasády:

Je nutno zajistit montáž „po směru toku kondenzátu“ se sklonem > 3 % (3 mm na 1m délky trubky) **směrem ven z kotle**.

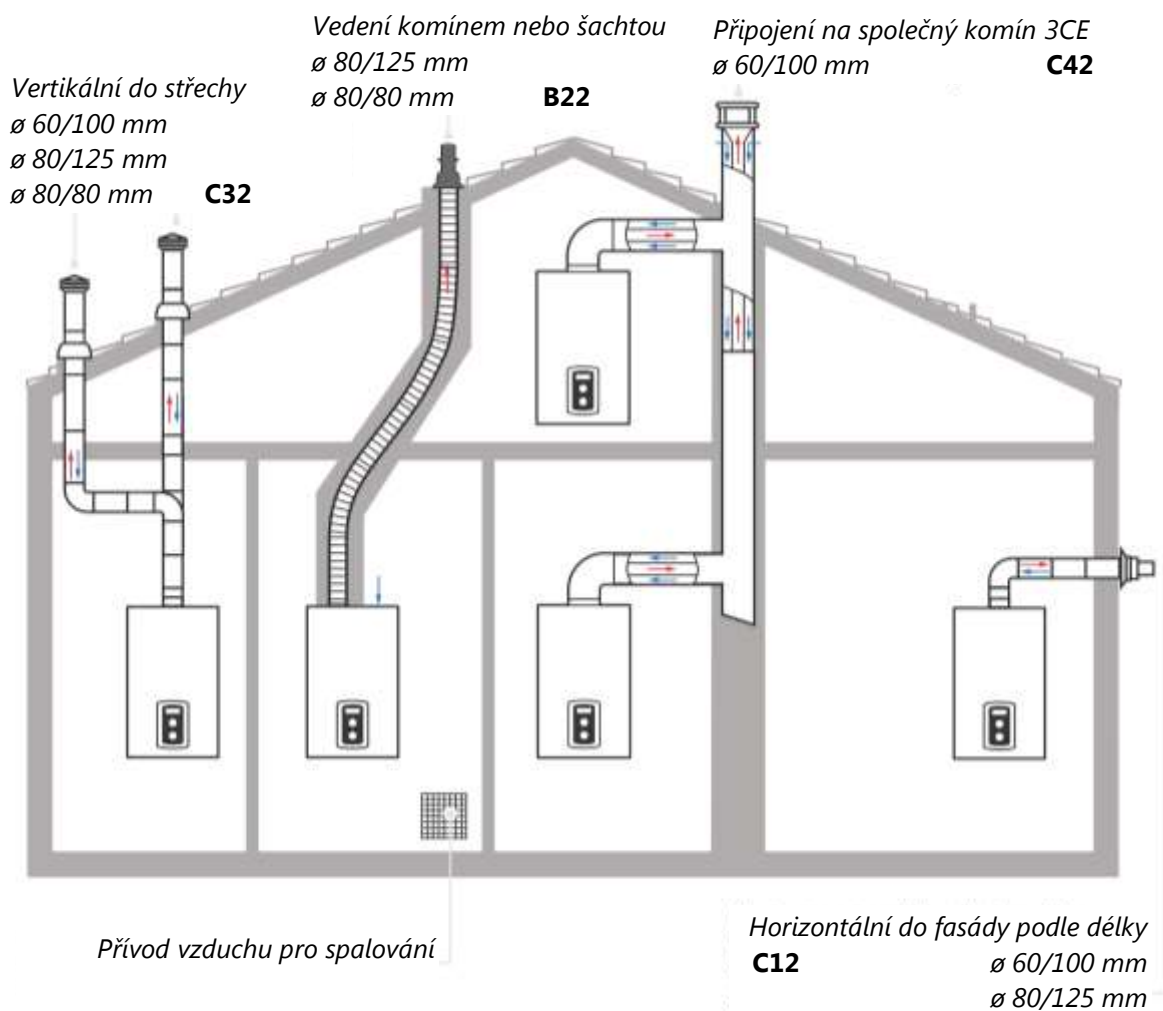


### Odkouření do střechy:

je nutno zajistit montáž „po směru toku kondenzátu“ se sklonem > 3 % (3 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.

**ODVOD KONDENZÁTU z odkouření:** Na výstup kotle instalujte vždy zařízení pro odvod kondenzátu. Součástí originální přípojovací hlavice 60/100 a 80/125 je požadovaný odvod kondenzátu. Do systému 2x 80 je nutno instalovat dodatečně.

PIGMA EVO FF (turbo)  
PROVEDENÍ „C“ nebo „B“

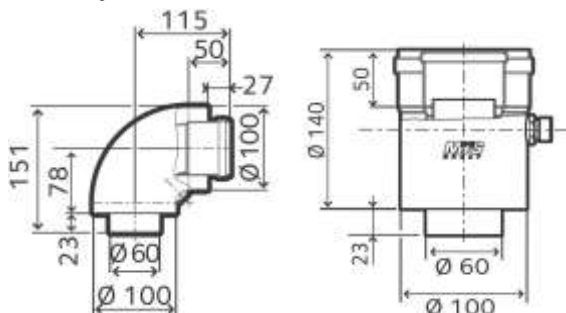


## KONCENTRICKÉ SYSTÉMY 60/100, 80/125

## PIGMA EVO FF (turbo) PROVEDENÍ „C“ nebo „B“

Kotel je vybaven pro připojení na systém **spaliny/vzduch ø 60/100**.

Připojení je možné **svislou přípojovací hlaví** (obsahuje sběrač kondenzátu) nebo **kolenem 90°**.



Pro přechod na ø 80/125 je nutno použít svislou redukci ø 60/100 < 80/125 (obsahuje sběrač kondenzátu) – obj.č. 33 18 040.



**Podle délky vedení systému spaliny/vzduch je nutno vložit do výfuku clonu příslušného rozměru.**

		Délka vedení systému spaliny/vzduch						Systém spaliny/vzduch	
		PIGMA 25 FF		PIGMA 30 FF		PIGMA 35 FF			
		clona ø 44 mm	bez clony	clona ø 44 mm	bez clony	clona ø 47 mm	bez clony		
		m	m	m	m	m	m		
Koncentrické vedení	C12 C22 C32 C42 B32	0,5-0,75	0,75-4,0	0,5-0,75	0,75-4,0	0,5-0,75	0,75-2,0	ø 60/100	
	C12 C22 C32 C42 B32	0,5-3,0	3,0-11,0	0,5-3,0	3,0-11,0	0,5-2,0	2,0-7,0		ø 80/125

Tlaková ztráta prvků LDE	koleno 90°	koleno 45 °	trubka 1m hladká
ø 60/100	1 m	0,5 m	1 m
ø 80/125	1 m	0,5 m	1 m
ø 80/80	2 m	0,5 m	1 m

**LDE = tlaková ztráta prvků** se vztahuje pouze na originální prvky Chaffoteaux. Při použití jiných prvků je nutno se řídit tlakovou ztrátou příslušného výrobce.

Pozor především na takovou ztrátu ohebných hadic, která může zkracovat možnou délku až o 25 % (pevná trubka 1m = 0,75 ohebné trubky).

PIGMA EVO FF (turbo)  
PROVEDENÍ „C“ nebo „B“

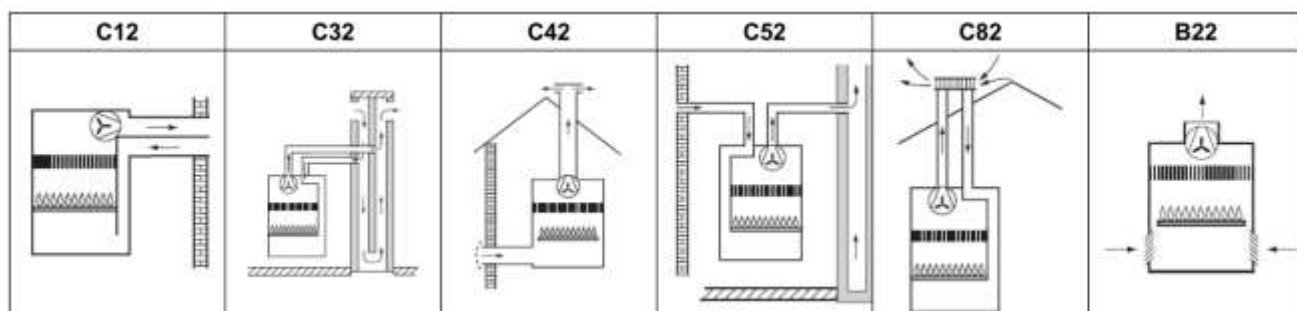
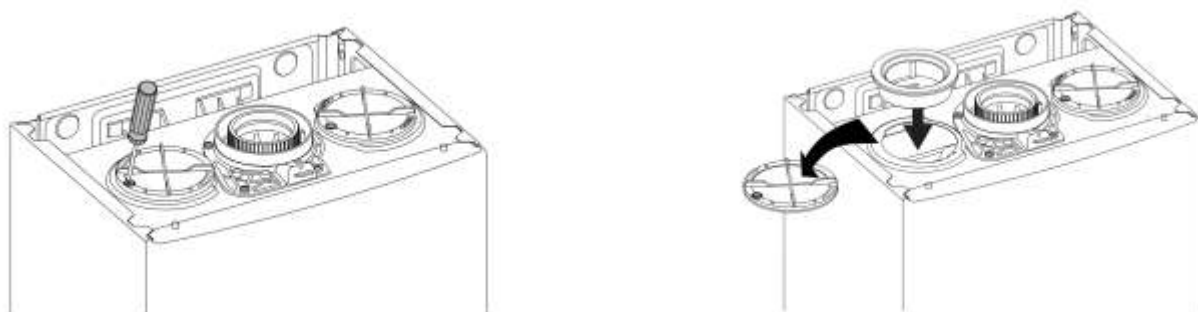
**SYSTÉMY VEDENÍ Ø 80/80**

V případě použití odděleného systému Ø 80/80 je nutno vždy použít redukci 60/100 > 80/80. Redukce neobsahuje sběrač kondenzátu, který musí být v systému instalován co nejbližší kotle.

Součástí sady je redukce výfuku Ø 60 < Ø 80 a uzavření sání Ø 100 a hlavice pro připojení sání.

Výfuk spalin je vždy zajištěn středem. Sání spalovacího vzduchu je možno volit otevřením záslepky na levé nebo pravé straně kotle. Trubka sání se připojuje prostřednictvím připojovací hlavice.

Podle délky vedení systému spaliny/vzduch je nutno vložit do výfuku clonu příslušného rozměru.



		Délka vedení systému spaliny/vzduch						Systém spaliny/vzduch
		PIGMA 25 FF		PIGMA 30 FF		PIGMA 35 FF		
		clona Ø 44 mm	bez clony	clona Ø 44 mm	bez clony	clona Ø 47 mm	bez clony	
		m	m	m	m	m	m	
		Sání <b>S1 = S2</b> výfuk						
Oddělené vedení Ø 80 / 80	C12							Ø 80/80
	C22	0,5 – 9,0	9,0 – 20	0,5 – 11	11 – 24	0,5 – 6	6 – 15	
	C32	0,5 – 9,0	9,0 – 20	0,5 – 11	11 – 24	0,5 – 6	6 – 15	
	C42							
	Sání <b>1m + S2</b> výfuk							
	C52	1,5 - 23	23 - 44	1,5 - 27	27 - 50	1,5 - 17	17 - 34	Ø 80/80
	C82							
Sání z prostoru <b>0m + S2</b> výfuk								
	B22	0,5 - 24	24 - 45	0,5 - 27	27 - 50	0,5 - 17	17 - 35	Ø 80

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

**⚠ Před každým zásahem do kotle odpojte kotel od elektrické sítě. Dodržujte důsledně připojení fáze/nula.**

**Připojování elektrických zařízení**, včetně plynových kotlů, smí provádět pouze osoba s příslušným oprávněním.

**Kotel může být připojen pouze na elektrickou síť, která odpovídá platným normám a předpisům.** Výrobce není odpovědný za případné škody způsobené špatně provedenou elektroinstalací, zejména pak vady způsobené špatným uzemněním, nebo přepětím popř. podpětím v elektrické síti.

**Síťový kabel** (fáze, nula, ochranný vodič – 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle.

### **Připojení k síti 230 V/50 Hz proved'te:**

- **pevným připojením s předřazeným hlavním vypínačem**, odpojícím všechny póly sítě (minimální vzdálenost kontaktů 3 mm) nebo
- **pohyblivým přívodem s vidlicí** (vidlice není v dodávce kotle), která musí zůstat po instalaci přístupná. Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m.

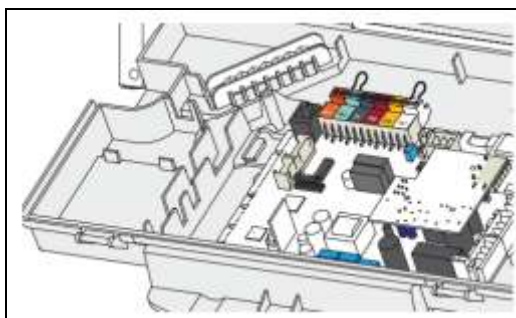
**Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.**

**Elektrický obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním.** Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný proudový chránič.

Kotel, trubky topení, vody a plynu musí být spojeny vodičem **ochranného pospojování s minimálním průřezem Cu 6 mm<sup>2</sup>**.

**V oblastech s častými bouřkami** nebo problémy v elektrické síti doporučujeme použít vhodnou přepětovou ochranu.

**Nízkonapěťové kabely regulace** není dovoleno vést souběžně se silovým vedením 230 V.



### **POZOR !**

**Je-li napájecí kabel poškozen**, musí být nahrazen za nový osobou s příslušnou kvalifikací. Pro napájení v žádném případě nepoužívejte prodlužovací kabely, nejrůznější adaptéry a rozbočovače.

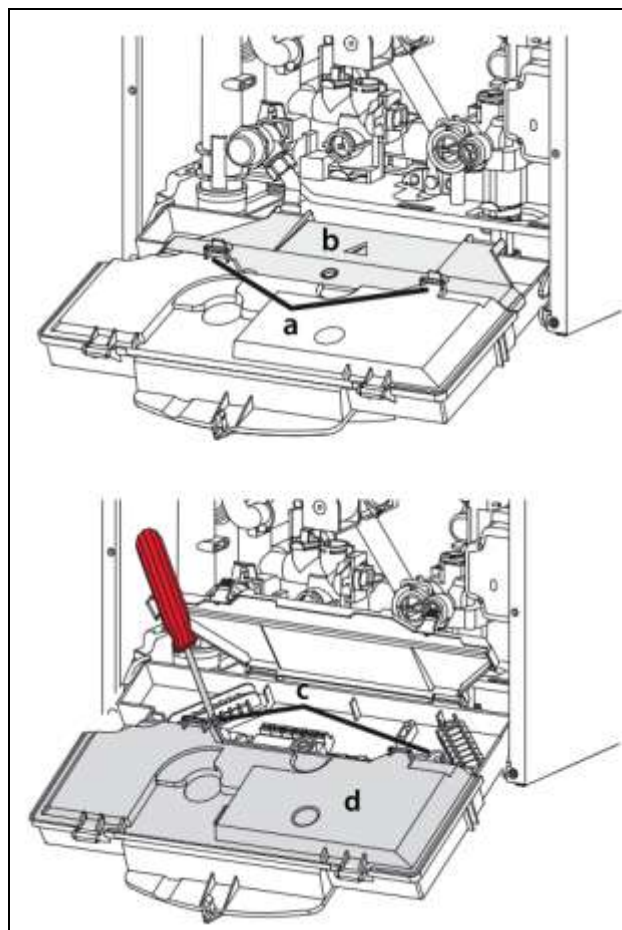
**K uzemnění spotřebiče není dovoleno** použít trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové potrubí.

### **Přístup pro elektrické připojení**

Pro přístup k připojovacím elektrickým konektorům: Odpojte kotel od elektrické sítě a sklopte skříňku elektroniky.

Uvolněte 2x západku (**a**) na zadní straně skříňky a vyklopte díl (**b**) zadního čela. Tím získáte přístup ke konektorům.

Pro přístup k hlavní elektronické desce uvolněte šrouby (**c**) a odklopte zadní čelo skříňky.



## Konektory elektrického připojení

Konektory jsou odlišeny popisem, barvou a „zámkem“ konektoru.

### POZOR:

Barva konektoru je pak podržena v celé instalační síti kotle a jeho příslušenství.

Příslušný konektor není součástí kotle, ale je součástí balení příslušenství. Např. venkovní čidlo má přibalen zámkový konektor.

### POPIS SVOREK KOTLE

- **BUS** (oranžová) – e-Bus<sup>2</sup> komunikace (regulace nebo příslušenství – **pouze Chaffoteaux příslušenství**)
- **TA1** (bílá) – **libovolný prostorový termostat typu ON/OFF** pro topný okruh 1 (z výroby propojka = sepnuto)
- **TA2** (zelená) – libovolný prostorový termostat typu ON/OFF pro topný okruh 2 (2. prostorový termostat ON/OFF v soustavě).
- **SE** (šedá) – venkovní čidlo ekvitermní regulace (z výroby bez propojení)
- **SOL** (žlutá) – solární čidlo na vstupu užitkové vody před kotlem – pouze *PIGMA EVO*
- **TNK** (červená) – pouze *PIGMA SYSTEM EVO* - čidlo zásobníku typu:
  - odpor (**NTC** – dodávka kotle) nebo
  - termostat **ON/OFF** (není dodávkou kotle)

## Připojení základní regulace kotle

Odpojte kotel od elektrické sítě a sklopte skříňku elektroniky. Uvolněte 2x západku (a) na zadní straně skříňky a vyklopte díl (b) zadního čela.

### Prostorový termostat ON/OFF

Na konektoru s označením **TA1** odstraňte propojení a připojte kabel termostatu.

### Prostorový termostat e-Bus

Na konektor s označením **e-Bus** připojte e-Bus příslušenství.

### POZOR:

- Na polaritě (B a T) pro termostat nezáleží.
- V příslušném parametru kotle je nutno termostat přihlásit (parametr 421 pro okruh 1).
- Propojení na svorkách TA1 termostatu ON/OFF může zůstat zachováno.

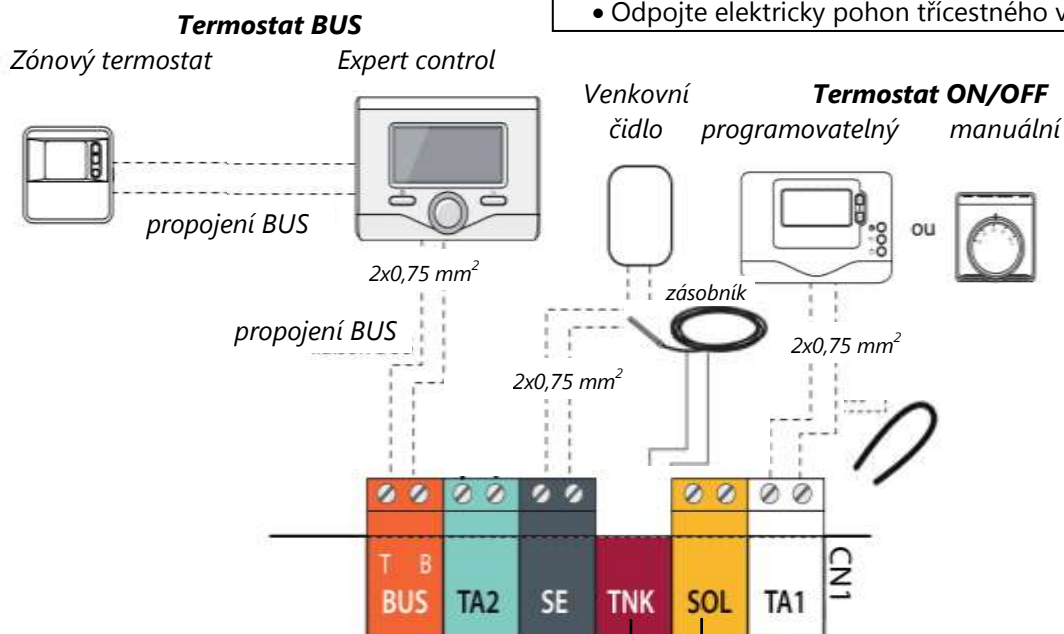
Uzavřete skříňku elektroniky, narovnejte ji a připojte k elektrické síti.

**Více informací získáte v jednotlivých návodech pro příslušenství.**

### Kotel pouze pro topení (bez zásobníku)

Pokud **PIGMA SYSTEM EVO** bude sloužit pouze pro topení:

- NTC čidlo zásobníku může zůstat připojeno nebo ho odpojte
- V parametrech kotle 228 změňte typ teplotního čidla z 228=1 na 228=2
- Odpojte elektricky pohon třicestného ventilu



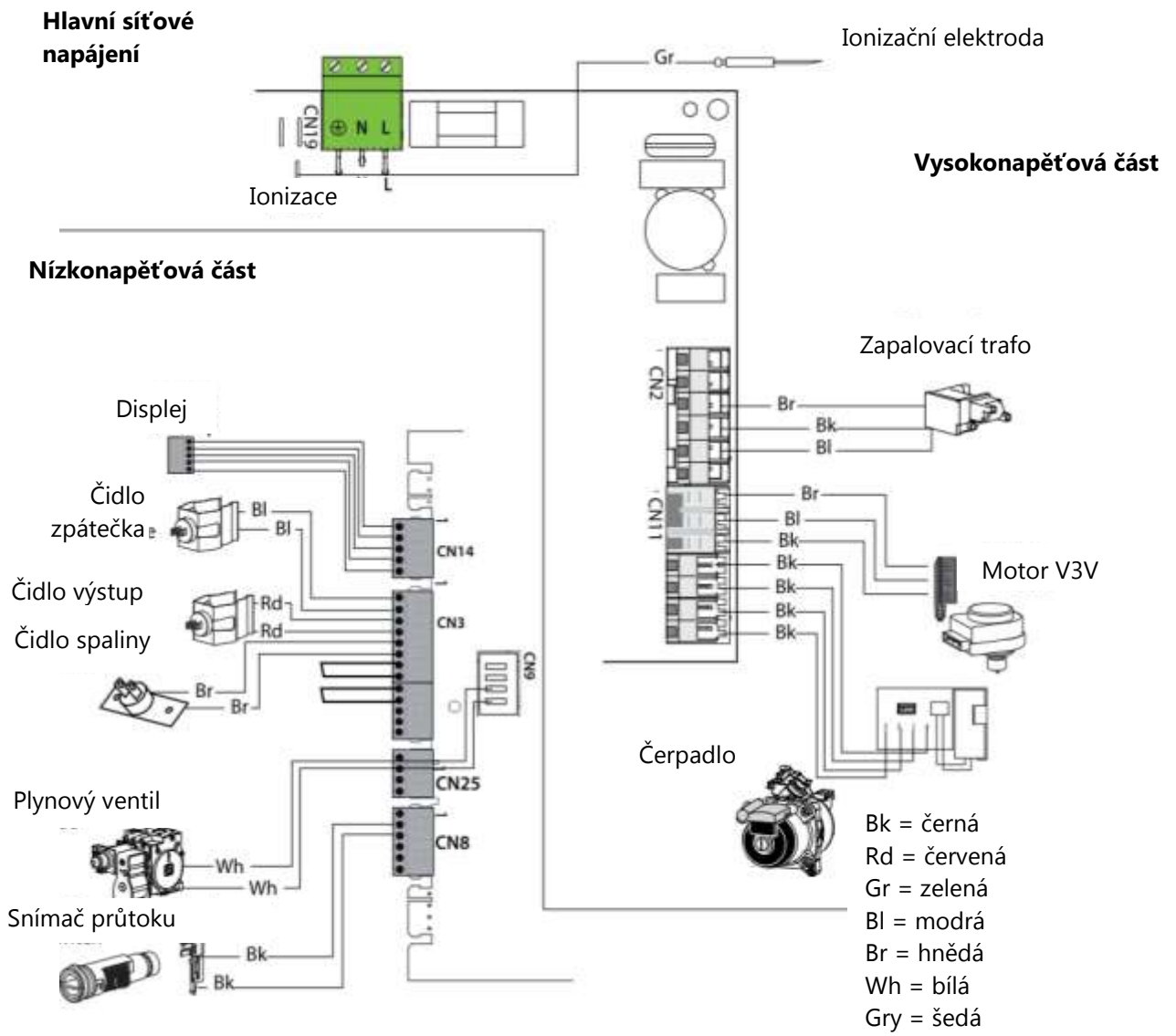
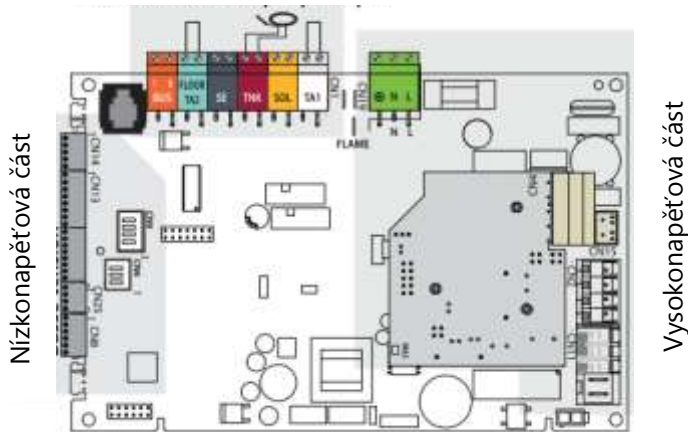
*PIGMA SYSTEM EVO* - zásobník

- NTC čidlo zásobníku (dodávkou kotle) – 228=1
- on/off termostat zásobníku (příslušenství zásobníku) změň 228=2
- PIGMA SYSTEM EVO* – pouze topení bez zásobníku
- pouze topení, bez zásobníku - změň 228=2, čidlo NTC zapojeno nebo odpojeno, odpoj pohon třicestného ventilu

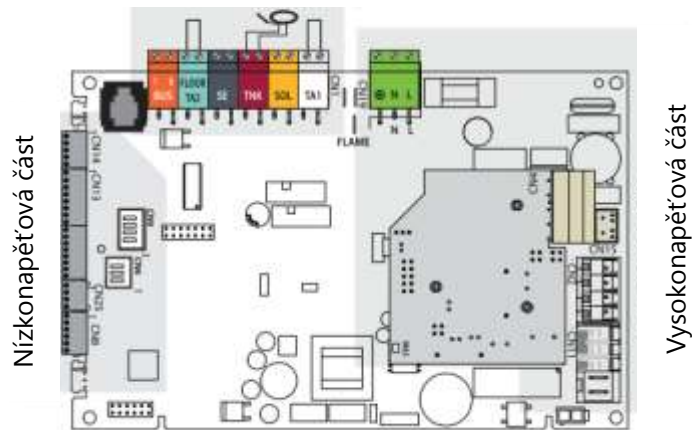
*PIGMA EVO*  
Čidlo na vstupu studené vody  
(volitelné příslušenství)



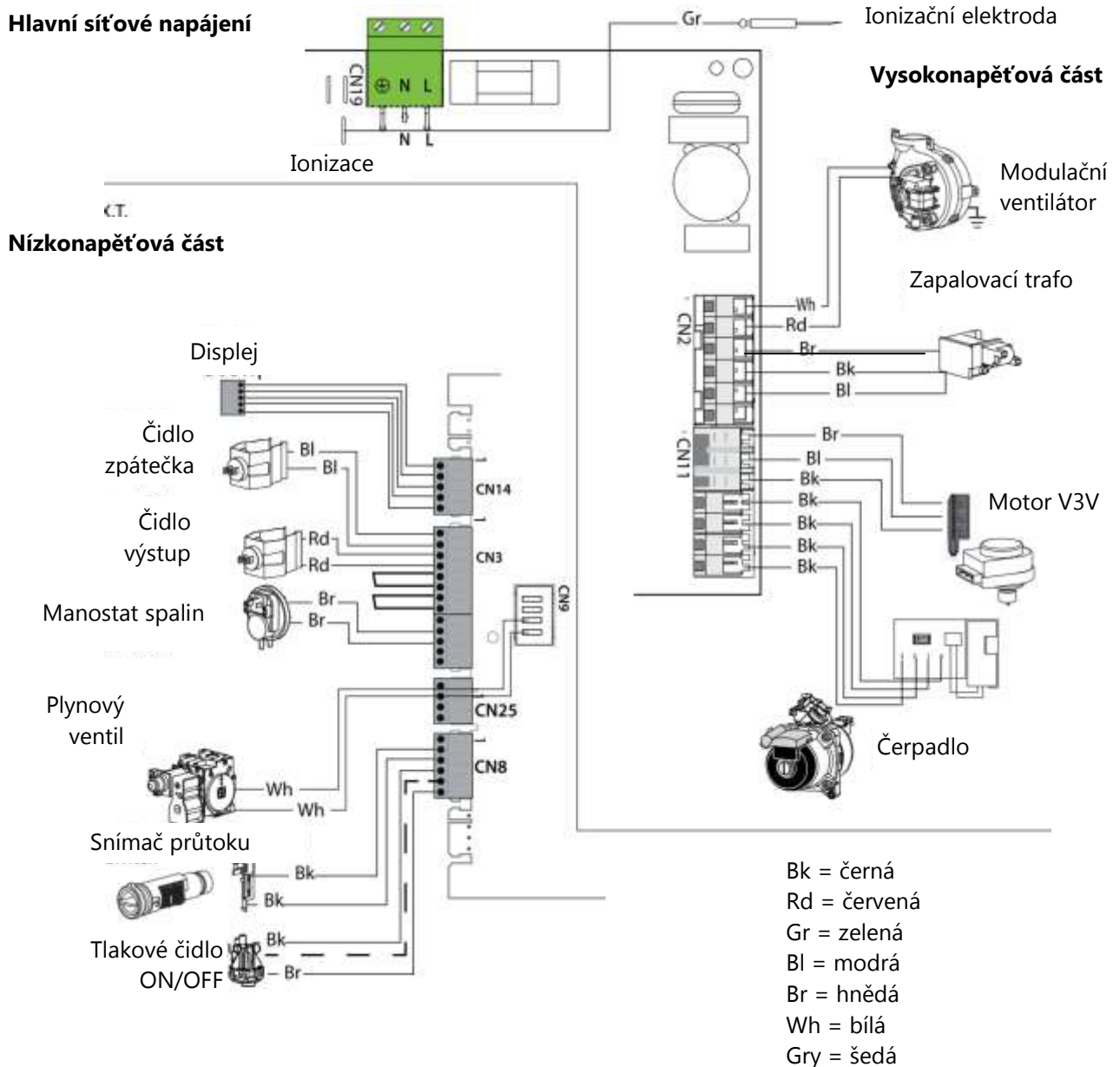
Napojení regulace a příslušenství



Napojení regulace a příslušenství



Hlavní síťové napájení



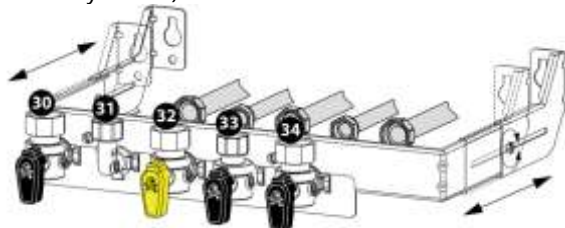
## PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

Instalace, uvedení do provozu, nastavení parametrů musí být provedeno v souladu s Návodem k obsluze a Návodem k montáži.

**První uvedení do provozu (po ukončení instalace) musí být provedeno pouze autorizovanou servisní organizací.**

### Příprava k uvedení do provozu

(odborný servis)



#### Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody
- otevřete ventil přívodu studené vody (**33** – PIGMA EVO) resp. ventil na vstupu do zásobníku (PIGMA SYSTEM EVO)
- odvzdušněte rozvod vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek teplé vody)
- zkontrolujte těsnost systému

#### Rozvod topení

- zkontrolujte popř. nastavte přetlak vzduchu expanzní nádoby topení
- Napusťte vodu do okruhu topení – viz. „Dopouštění vody do systému“
- zkontrolujte přetlak v systému, případně opakovaně dotlakujte a zkontrolujte těsnost systému

#### Rozvod plynu

- otevřete ventil na přívodu plynu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte těsnost plynového vedení

#### Elektrické obvody

- zkontrolujte správnost – polaritu elektrického zapojení (fáze, nula, uzemnění), zejména pak stav elektrické zásuvky, popř. elektrické přípojky
- zkontrolujte funkci uzemnění
- zkontrolujte popř. proveďte „pospojování“ všech rozvodů (pospojíte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky a stiskněte tlačítko **ON/OFF** na panelu

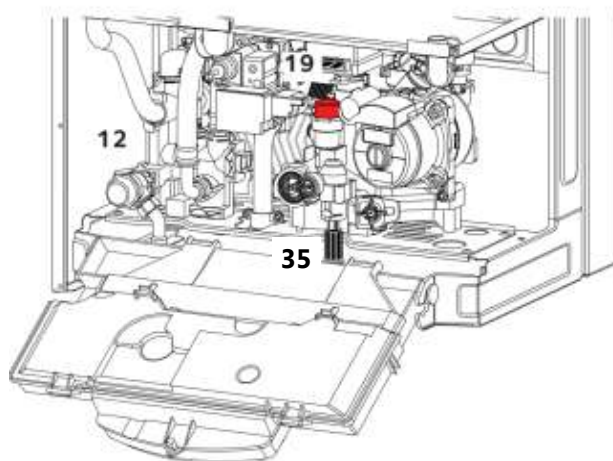
#### Před uvedením do provozu zkontrolujte

- dostatečný přívod vzduchu pro spalování (provedení komín – CF), případně neporušenost vedení spalin popř. zkontrolujte systém spaliny/vzduch.
- zda spalovací vzduch neobsahuje větší množství hořlavých nebo výbušných látek (výpary lepidel nebo ředitel) nebo jiné škodlivé produkty (amoniak - kadeřnický salón, alkalická činidla – prádelna)
- zkontrolujte štítkové údaje kotle (plyn a elektrické parametry) v porovnáním se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

#### Dopuštění vody do systému

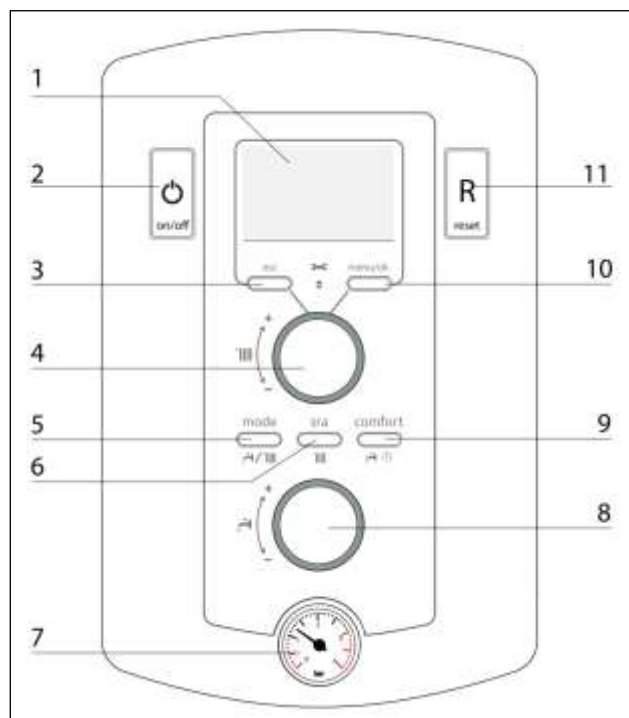
- vypněte kotel do pozice OFF (čerpadlo stojí)
- **stáhněte modrý ventil dopouštění (35)** (na spodní straně kotle) směrem dolů a **otevřete** (vlevo)
- při dosažení tlaku **cca 1 bar ventil uzavřete** (vpravo)

Při opakovaném snížení tlaku, dochází v systému nebo kotli k úniku vody. Kontaktujte odborný servis popř. odbornou topenářskou firmu.



## OVLÁDÁČÍ PANEL KOTLE

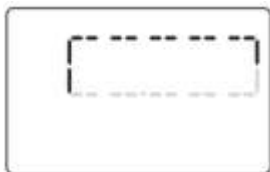
1. Displej
2. Tlačítko **on/off**
3. Tlačítko **esc** (zpět při nastavení)
4. Volič **teplota topení volba parametrů** při programování
5. Tlačítko **mode** – výběr funkčního režimu LÉTO / ZIMA
6. Tlačítko **SRA** – (Systém **R**egulace **A**utomaticky) - optimalizace teploty topení (automatické nastavení teploty topení)
7. Manometr – přetlak vody v topení
8. Volič **teplota teplé vody**
9. Tlačítko **comfort** - volba funkce teplé vody
10. Tlačítko **menu/ok** pro vstup do úrovně nastavení a potvrzení nastavené hodnoty
11. Tlačítko **reset** pro odstranění poruchy



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stav kotle, indikace teploty (°C)</li> <li>- Signalizace poruchy (Err)</li> <li>- Nastavení parametrů</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Požadavek na servis nebo porucha vyžadující servis</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plamen na hořáku se zobrazením velikosti plamene (výkonu kotle).</li> <li>- Ztáta plamene, porucha plamene</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Topení aktivní</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Topení aktivní, aktuálně s požadavkem na topení</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teplá voda aktivní</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teplá voda aktivní, aktuálně s požadavkem na teplou vodu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>comfort</i> teplé vody (udržování teploty) trvale aktivní, 24 hod/7 dní</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>comfort</i> teplé vody (udržování teploty) podle časového programu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kotel mimo provoz, aktivní pouze protizámrzová ochrana</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protizámrzová teplota je aktivní (ve funkci)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkce SRA (Systém Regulace Automaticky pro topení) je aktivní</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solární regulace připojena (volitelné příslušenství)</li> </ul>	

## UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskněte tlačítko **ON/OFF (2)**, na displeji se zobrazí proces inicializace a následně po cca 5 sec základní zobrazení displeje:



Na displeji se zobrazí provozní režim a v případě požadavku na topení nebo teplou vodu se zobrazí požadovaná teplota (pro topení nebo teplou vodu).



- - funkce topení zapnuta, termostat nesepnut
- - funkce topení zapnuta, termostat sepnutý, doplněno o teplotu požadovanou
- - teplá voda aktivní, bez požadavku na TV
- - teplá voda aktivní, s požadavkem na TV

### ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ ZOBRAZENÍ

Provozní režim	Displej
<b>ODVZDUŠNĚNÍ</b> tlačítko ESC 5 sec	
<b>TOPENÍ</b> Zimní režim, aktuálně s požadavkem na topení na 70 °C (sepnutý termostat), bez plamene	
<b>TEPLÁ VODA</b> Zimní režim, aktuálně s požadavkem na teplou vodu 42 °C, bez plamene	

## PRVNÍ ZAPÁLENÍ

- Uzavřete plynový ventil, Otevřete ventily studené vody a topení
- Zkontrolujte elektrické napájení
- **Čerpadlo je volné (protočte)**
- Uvolněte automatický odvzdušňovač v kotli
- Zapněte kotel tlačítkem ON/OFF na panelu
- Tlačítkem MODE vypněte požadavek topení nebo ohřev teplé vody
- Tlačítkem ESC (5 sec) aktivujte funkci automatického odvzdušnění (trvá cca 7 minut)
- Odvzdušněte radiátory
- Zkontrolujte vedení spalin a přívod vzduchu
- Otevřete plynový ventil a zkontrolujte těsnost připojení a těsnost rozvodů
- Tlačítkem MODE zvolte druh režimu – léto nebo zima
- Proveďte topnou zkoušku, zkoušku dodávky teplé vody

## SPECIÁLNÍ FUNKCE

### „AUTOMATICKÉ ODVZDUŠNĚNÍ“

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu STAND-BY (to je bez požadavku na topení nebo teplou vodu).

Stiskněte tlačítko po dobu **5 sec ESC** na přístrojové desce. Tím aktivujete automatický cyklus odvzdušňování, trvající asi 7 minut.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka ESC.

Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka ESC.

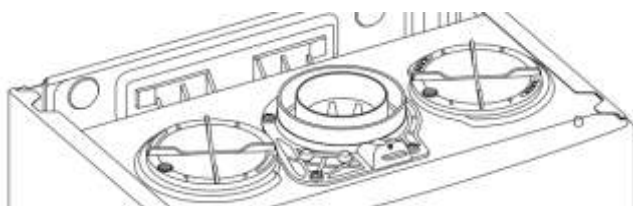


### Kontrola funkce odtahu spalin

#### – provedení FF:

Kotle FF jsou vybaveny diferenciálním manostatem pro kontrolu toku spalin. Kontrolní místa pro měření přetlaku jsou přístupná na horní straně kotle pod pryžovou zátkou.

Diferenciální rozdíl tlaku nutný pro přepnutí manostatu (při maximálním výkonu) je 0.47 mbar (25 kW) - 0.70 mbar (30/35 kW).



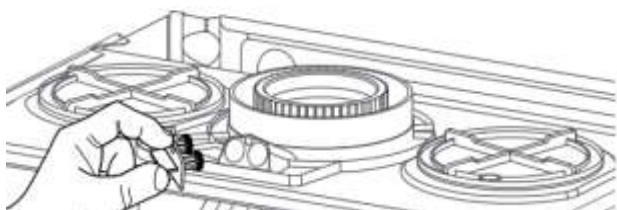
## „KOMINÍK“ – kontrola spalování

Regulace kotle umožňuje blokovat kotel v jednotlivých výkonech: minimum kotle, maximum topení a maximum pro teplou vodu.

Funkci kominík je možno spustit v režimu topení nebo teplé vody.

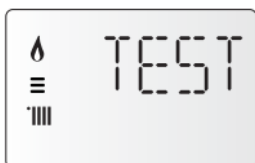
**Provedení CF:** Místo pro měření spalin je nutno vytvořit v kouřovodu.

**Provedení FF:** V horní části kotle v místě napojení systému spaliny/vzduch je kotel vybaven zátkou, pod kterou se skrývá otvor pro přístup do spalin a do vzduchu.



**Pro aktivaci funkce:** Kotel musí být v zimním režimu. Stiskněte na **10 sec** tlačítko **RESET**. Na displeji se zobrazí nápis **TEST**.

První je nastaven **výkon maxima pro topení** = maximálně nastavitelný pro topení.



Otočením voličem teploty topení přepněte do výkonu **maximum teplé vody** = absolutní výkon kotle.



Otočením voličem teploty topení přepněte do výkonu **minimum kotle**.



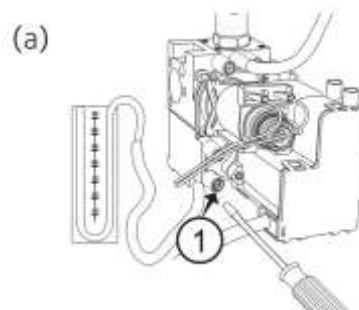
**Do normální provozního režimu** se kotel vrátí automaticky po 10 minutách od spuštění (pokud nedojde k pohybu v menu) nebo kdykoli po stisku tlačítka **RESET**.

**POZOR:** Při dosažení teploty kotle 88 °C uzavře plynová armatura přívod plynu.

## KONTROLA TRYSKOVÉHO TLAKU

### Připojovací přetlak

- 1) Uvolněte šroub (1) plynové armatury a připojte kontrolní manometr.



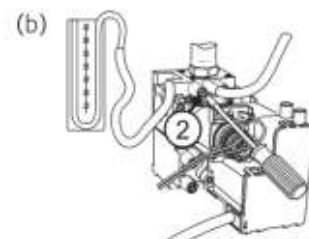
- 2) Aktivujte funkci „KOMINÍK“ stiskem tlačítka **RESET** na 5 sec – max. výkon topení. Připojovací přetlak musí odpovídat technickým podmínkám.



- 3) Po ukončení kontroly dotáhněte šroub (1).

### Maximální výkon kotle = výkon teplá voda

- 1) Uvolněte šroub (2) plynové armatury a připojte kontrolní manometr.



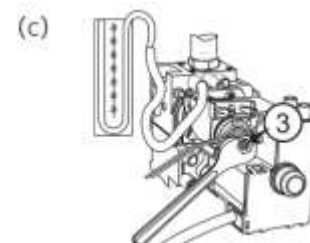
- 2) Odpojte kompenzační hadičku mezi plynovou armaturou a spalovací komorou – pouze FF provedení.

- 3) Aktivujte funkci „KOMINÍK“ stiskem tlačítka **RESET** na 5 sec – max. výkon topení. Voličem teploty změňte na maximum teplé vody.



Tryskový přetlak musí odpovídat technickým podmínkám uvedeným v tabulce str. 32 pro daný typ kotle.

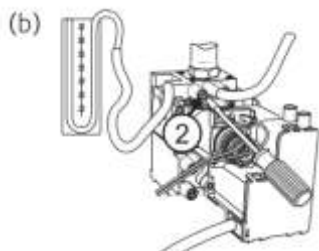
- 4) Pokud potřebujete přetlak změnit, odstraňte kryt modulátoru a tlak změňte maticí modulátoru (3) (šroubovákem držte střed).



- 5) Zkontrolujte přetlak a připojte zpět kompenzační hadičku (provedení FF).

## Minimální výkon kotle

1) Uvolněte šroub (2) plynové armatury a připojte kontrolní manometr.



2) Odpojte kompenzační hadičku mezi plynovou armaturou a spalovací komorou – pouze FF provedení.

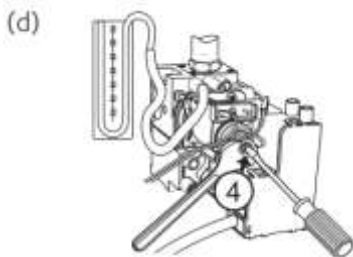
3) Aktivujte funkci „KOMINÍK“ stiskem tlačítka RESET na 5 sec – max. výkon topení. Voličem teploty změňte na maximum teplé vody.



Odpojte napájecí kabel modulátoru.

Tryskkový přetlak musí odpovídat technickým podmínkám uvedeným v tabulce str. 32 pro daný typ kotle.

4) Pokud potřebujete přetlak změnit, odstraňte kryt modulátoru a tlak změňte středovým šroubem (4) (přidržte matici modulátoru).



5) Zkontrolujte přetlak, připojte zpět elektrické napájení modulátoru a kompenzační hadičku (provedení FF).

**Na závěr vždy zkontrolujte těsnost plynové armatury a plynového vedení v kotli.**

## PLYNOVÁ ARMATURA nastavení výkonu topení

Elektronika kotle umožňuje nastavit několik parametrů pro plynovou armaturu a tím výkon kotle.

**V menu 2 (GAS)** – parametry kotle

**parametr 230** – max. výkon kotle pro topení

**parametr 231** – požadovaný výkon do topení

**parametr 220** – zapalovací výkon

**parametr 235** – anticyklový interval při topení

### Maximum kotle pro topení – par. 230

Parametr omezuje maximální nastavitelný výkon pro topení. Je to hodnota 0 až 99 v % otevření plynové armatury z maximálního výkonu kotle (**nastavení na plynové armatuře**).

Hodnota musí být dle tabulky na str. 32 pro jednotlivé typy kotle.

**HODNORU NEMĚNIT!** Pouze v nutných případech odborný servis.

### Výkon do topení – par. 231

**Parametrem nastavujete skutečnou potřebu tepla pro danou topnou soustavu.**

Parametr je hodnota 0 až 99 v % z maxima kotle pro topení (parametr 230). Nastavení 0 = minimální výkon, nastavení 99 = 100% výkonu = parametr 230.

### Zapalovací výkon – par. 220

Hodnota pohybuje od 0 (minimální výkon) až do 99 (maximum TUV) a je v procentech. Hodnota je vždy nižší než parametr 230.

Hodnota musí být dle tabulky str. 32 pro jednotlivé typy. **HODNORU NEMĚNIT!** Pouze v nutných případech odborný servis.

### Anticyklový interval topení – par. 235

Parametr umožní nastavit ručně (0) nebo automaticky (1) prodlevu mezi vypnutím (po dosažení nastavené teploty kotle) a novým startem.

V manuálním režimu je pak možno nastavit prodlevu v čase od 0 do 7 minut.

V režimu automatickém je jako proměnná hodnota v závislosti na nastavené teplotě topení.

## PIGMA EVO CF (komín)

### Výkon kotle pro daný topný systém – par. 231

PIGMA EVO , PIGMA SYSTEM EVO										
25 CF	Plyn	Výkon do topení (kW)	9,9	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	23,7
	G20	mbar	2,2	3,2	4,4	5,7	7,2	7,6	9,1	10,6
		Elektronické nastavení výkonu – par 231	0							99
	G31	mbar	6,0	8,8	12,0	15,6	19,8	23,5	28,5	33,0
Elektronické nastavení výkonu – par 231		0							99	
30 CF	Plyn	Výkon do topení (kW)	11,2	14,0	16,0	18,0	20,0	24,0	25,0	26,7
	G20	mbar	2,3	3,6	4,7	5,9	7,3	9,0	9,7	11,1
		Elektronické nastavení výkonu – par 231	0							99
	G31	mbar	7,5	11,7	15,3	19,4	23,9	28,3	30,7	35,0
Elektronické nastavení výkonu – par 231		0							99	

### Výrobní nastavení kotle

		PIGMA 25 CF		PIGMA 30 CF	
		G20	G31	G20	G31
Wobeho index paliva (15 °C, 101,3 kPa) (MJ/m <sup>3</sup> )		45,67	70,69	45,67	70,69
Připojovací přetlak (mbar)		20	37	20	37
plynová armatura	Maximum kotle (nastavení na plynové armatuře) (mbar)	12,0	35,6	12,4	35,7
	Maximum topení – parametr 230 (mbar) (hodnota nastavení 230)	11,37 (62)	34 (91)	11,2 (62)	35,0 (97)
	Minimum kotle (nastavení na plynové armatuře) (mbar)	2,2	6,9	2,5	7,5
	Zapalovací výkon – parametr 220 (mbar) (hodnota nastavení 220)	2,2 (0)	6,9 (0)	2,0 (0)	7,5 (0)
	Výkon do topení – parametr 231 (mbar) (hodnota nastavení 231)	(75)	(78)	(77)	(72)
Anticyklový interval – parametr 235		automaticky		Automaticky	
Počet trysek hořáku		13		15	
Clona plynové armatury					
Tryska hořákové rampy		1,25	0,76	1,25	0,75
Spotřeba plynu (15 °C, 101,3 kPa) G20 = m <sup>3</sup> /hod, G31 = kg/hod	max.teplá voda	2,86	2,1	3,23	2,37
	max topení	2,73	2,0	3,12	2,29
	minimum	1,16	0,85	1,80	1,01

### Přestavba kotle na jiný druh plynu

Kotel je schválen a vyroben pro spalování zemního plynu a propanu. **Z výroby je expedován pouze v provedení na zemní plyn.**

Přestavbu na jiný druh plynu z plynu zemního smí provést pouze autorizovaný servis a to pouze s pomocí originální přestavbové sady (volitelné příslušenství kotle).



## PIGMA EVO FF (turbo)

### Výkon kotle pro daný topný systém – par. 231

PIGMA EVO , PIGMA SYSTEM EVO										
25 FF	Plyn	Výkon do topení (kW)	9,8	12,5	14,5	16,5	20,0	22,0	24,2	
	G20	mbar	2,3	3,7	5,0	6,5	8,0	9,7	11,7	
		Elektronické nastavení výkonu – par 231	0						99	
	G31	mbar	6,8	11,1	14,9	19,3	22,5	27,3	33,0	
Elektronické nastavení výkonu – par 231		0						99		
30 FF	Plyn	Výkon do topení (kW)	11,6	14,0	16,0	18,0	20,0	24,0	26,0	28,0
	G20	mbar	2,3	3,4	4,4	5,5	6,8	8,9	10,4	12,1
		Elektronické nastavení výkonu – par 231	0							99
	G31	mbar	6,2	9,0	11,8	14,9	18,4	24,4	28,6	33,2
Elektronické nastavení výkonu – par 231		0							99	
35 FF	Plyn	Výkon do topení (kW)	13,2	16,0	19,0	22,0	25,0	28,0	30,0	32,2
	G20	mbar	2,0	2,9	4,1	5,6	7,2	7,8	8,9	10,3
		Elektronické nastavení výkonu – par 231	0							99
	G31	mbar	6,8	10,0	14,1	18,9	23,4	25,0	28,6	33,0
Elektronické nastavení výkonu – par 231		0							99	

### Výrobní nastavení kotle

		PIGMA 25 FF		PIGMA 30 FF		PIGMA 35 FF	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Wobeho index paliva (15 °C, 101,3 kPa) (MJ/m <sup>3</sup> )		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Připojovací přetlak (mbar)		20	37			20	37
plynová armatura	Maximum kotle (nastavení na plynové armatuře) (mbar)	12,7	35,7	12,4	35,7	11,3	35,8
	Maximum topení – parametr 230 (mbar)	12,0	34,5	12,0	35,3	10,3	33,0
	(hodnota nastavení 230)	(62)	(93)	(63)	(92)	(59)	(93)
	Minimum kotle (nastavení na plynové armatuře) (mbar)	2,3	7,2	2,5	7,2	2,3	6,8
	Zapalovací výkon – parametr 220 (mbar)	6,3	12,7	5,1	13,7	4,9	8,2
(hodnota nastavení 220)	(50)	(69)	(50)	(66)	(45)	(56)	
Výkon do topení – parametr 231 (mbar)							
(hodnota nastavení 231)	(74)	(79)	(77)	(78)	(80)	(70)	
Anticyklový interval – parametr 235		automaticky		automaticky		automaticky	
Počet trysek hořáku		11		13		16	
Clona plynové armatury							
Tryska hořákové rampy		1,32	0,8	1,32	0,8	1,32	0,78
Spotřeba plynu (15 °C, 101,3 kPa) G20 = m <sup>3</sup> /hod, G31 = kg/hod	max.teplá voda	2,86	2,10	3,31	2,43	3,81	2,80
	max topení	2,73	2,00	3,17	2,33	3,65	2,68
	minimum	1,16	0,85	1,38	1,01	1,59	1,17

### Přestavba kotle na jiný druh plynu

Kotel je schválen a vyroben pro spalování zemního plynu a propanu. **Z výroby je expedován pouze v provedení na zemní plyn.**

Přestavbu na jiný druh plynu z plynu zemního smí provést pouze autorizovaný servis a to pouze s pomocí originální přestavbové sady (volitelné příslušenství kotle).

## SERVISNÍ PARAMETRY

### NASTAVENÍ POUZE PRO ODBORNÝ SERVIS

Kotel umožňuje řadu přizpůsobení a nastavení, která umožní odbornému servisu přizpůsobit kotel danému topnému systému.

Změnou nastavení je možno dosáhnout maximální komfort a snížení provozních nákladů spotřebiče.

Mimo to jsou zde poskytnuty i informace pro servis – např. poslední poruchy atd.

#### ZADÁNÍ SERVISNÍHO KÓDU – 222 → 234

##### **MENU** – kompletní menu viz **Návod pro montáž**

##### **0 - SÍŤ**

- **02** BUS sběrnice
- **04** displej kotle

##### **2 - PARAMETRY KOTLE**

- **20** Teplota TUV
- **22** Základní nastavení kotle
- **23** Parametry kotle 1
- **24** Parametry kotle 2
- **25** Parametry teplé vody
- **26** Ruční řízení kotle
- **27** Testy a zkoušky
- **28** Reset Menu 2

##### **4 - PARAMETRY TOPENÍ – OKRUH 1**

- **40** Regulace teploty
- **42** Regulace Okruh 1
- **43** Diagnostika Okruh 1

##### **5 - PARAMETRY TOPENÍ – OKRUH 2**

- **50** Regulace teploty
- **52** Regulace Okruh 2
- **53** Diagnostika Okruh 2

##### **6 - PARAMETRY TOPENÍ – OKRUH 3**

- **60** Regulace teploty
- **62** Regulace Okruh 3
- **63** Diagnostika Okruh 3

##### **8 - SERVISNÍ PARAMETRY**

- **81** Statistika
- **82** Kotel
- **83** Teplota kotle
- **84** Teplota zásobník a solár
- **85** Servis, údržba
- **86** Historie poruch

##### **Zjednodušené menu pro rychlý přístup servisu k vybraným parametrům**

**VAL** – rychlý přístup k parametrům kotle – stav a teploty

**821 – 822 – 823 – 824 – 825 – 827 – 830 – 831 – 832 – 833 – 835 - 840**

**ERR** – zobrazení posledních 10 poruch s označením kódem poruchy a dnem kdy k poruše došlo, přepínání voličem teploty

**PCB** – rychlý přístup k základním parametrům, které můžete zkontrolovat a změnit

**220 – 228 – 229 – 230 – 231 – 247 – 250 – 253**

**GAS** – rychlý přístup k parametrům plynové armatury, které můžete zkontrolovat a změnit

**220 – 230 – 231 – 270**

**SET** – rychlý přístup k parametrům pro uvedení do provozu, které můžete zkontrolovat a změnit

**220 – 223 – 230 – 231 – 238 – 245 – 246**

**TIME** – časové programy – více str. 10 a 11

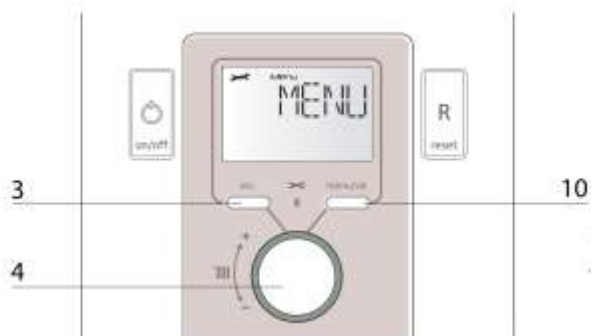
— **HOURL** – čas – nastavení aktuálního času

— **DATE** – datum – nastavení aktuálního data – DAY (datum)/ MONTH (měsíc)/ YEAR (rok)

— **TIMER** – program – výběr připraveného programu pro teplou vodu PROG1/ PROG2 / PROG3

### Přístup do servisní úrovně – zobrazení a diagnostika


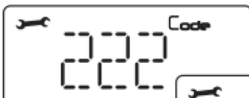
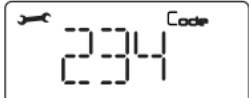






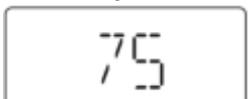
Pro vstup do servisní úrovně a změně parametrů využijete tlačítko MENU/OK (10) a volič teploty (4). Pro ukončení nastavení pak tlačítko ESC (3), které vrací opakovaným stiskem do základního zobrazení displeje (po 3x stisku musí být základní zobrazení).



Kompletní MENU je tvořeno PODMENU (skupiny). Ty jsou dále členěny na jednotlivé PARAMETRY (řádky).

Kompletní MENU je rozděleno na část přístupnou obsluze (přístup bez hesla) a část servisní (přístupná pouze po zadání hesla).

**Příklad:** ukážeme změnu konkrétního parametru – výkon kotle do topení - parametr 231 (parametr jen pro nastavení servisem!):

1. Stiskněte tlačítko **menu/ok** (10) na displeji se zobrazí **CODE** 
2. Potvrďte tlačítkem **menu/ok** (10), na displeji se zobrazí kód **222**. 
3. Voličem teploty (4) změňte na číslo **234**. 
4. Potvrďte tlačítkem **menu/ok** (10), na displeji se zobrazí „MENU“. 
5. Potvrďte tlačítkem **menu/ok** (10), na displeji se zobrazí **0**. 
6. Otáčením voličem teploty (4) změňte na menu **2**. Potvrďte tlačítkem **menu/ok**, na displeji se zobrazí **20** (0 bliká). 
7. Otáčením voličem teploty (4) změňte na menu **23**. Potvrďte tlačítkem **menu/ok**, na displeji se zobrazí **230** (0 bliká).   

8. Otáčením voličem teploty (4) změňte na menu **231**. Potvrďte tlačítkem **menu/ok**, na displeji se zobrazí například hodnota **75**.   

9. V případě požadavku na změnu otočte voličem teploty (4), např. na 65 a potvrďte tlačítkem **menu/ok**. Tím dojde k uložení a na displeji se zobrazí zpět parametr **231**.
10. Pro návrat o jednu úroveň menu stiskněte tlačítko **Esc**. Pro návrat do základního MENU pak stiskněte **Esc** 3x.

menu	podmenu	parametr	popis	hodnota	hodnota
					<b>hodnota</b>
					<b>poznámka</b>

Vložte servisní kód					222
Změňte na 234 a potvrďte MENU/OK					
0	<b>Sít</b>				
0	2	BUS sběrnice			
0	2	0	Zařízení přítomna v síti	0=kotel 1=dálkové ovládání 2=solární skupina 9=teplotní čidlo 10=zónový regulátor	0
0	4	Displej kotle			
0	4	1	Doba podsvícení displeje	0 až 10 min nebo 24 hodin (trvale)	24
0	4	2	Vypnutí tlačítka SRA na panelu	0=OFF 1=ON	0
2	<b>Parametry kotle</b>				
2	0	Teplota teplé vody (TV) <i>Nastavení voličem teploty vody 7 na čelním panelu</i>			
2	0	0	Teplota teplé vody	od 36 do 60 °C <i>PIGMA EVO</i>	
			Teplota teplé vody	od 40 do 60 °C <i>PIGMA SYSTÉM EVO</i>	
2	2	Základní nastavení kotle			
2	2	0	Zapalovací výkon	0 až 100 %	
<i>Viz nastavení podle tabulky „plyn“</i>					
2	2	1	Není aktivní		
2	2	2	Modulace ventilátoru	0=modulace OFF 1=modulace ON	0
2	2	4	Funkce SRA	0=vypnuto 1=aktivní	0
<i>Ovládání na displeji tlačítko 6 – SRA</i>					
2	2	5	Zpoždění zapálení po sepnutí termostatu	0=bez zpoždění 1=10 sec 2=90 sec 3=210 sec	0
2	2	6	Typ kotle – způsob vedení spalin	0=komín CF 1=komín VMC 2=FF bez modulace 3=FF s modulací	0 nebo 2
2	2	8	Způsob ohřevu vody kotlem	0=mikroakumulace 1=zásobník NTC 2=zásobník on/off 3=nepoužito 4=nepoužito	0 nebo 1
2	2	9	Výkon kotle	0 až 200	


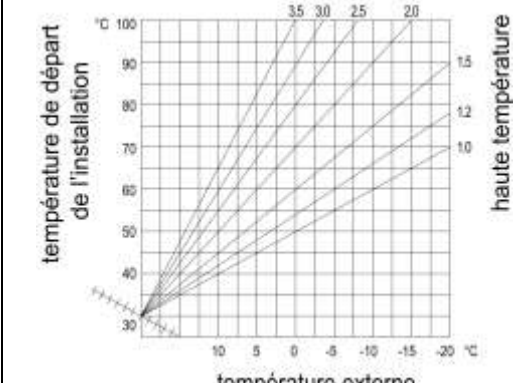
menu	podmenu	parametr	popis	hodnota	hodnota
					<b>hodnota</b>
					<b>poznámka</b>

2	3	Parametry kotle 1			
2	3	0	Max výkon topení	0 až 100 - neměnit	
2	3	1	Výkon topení nutný do systému	0 až 100	
2	3	2	Není aktivní		
2	3	3	Není aktivní		
2	3	4	Není aktivní		
2	3	5	Anticyklový interval topení	0=ručně 1=automaticky	1
2	3	6	Čas anticykl 235=0	0 až 7 minut	3
2	3	7	Doběh čerpadla	0 až 15 min nebo CO (trvale)	3
2	3	8	Otáčky čerpadla	0=malé 1=velké 2=automatická změna	2
2	3	9	ΔT pro změnu otáček čerpadla pro 238=2	0 až 30 °C	20
<i>Příklad: 239=20. Pokud ΔT&gt;20 °C čerpadlo má vysoké otáčky, pokud klesne ΔT&lt;20-2 °C čerpadlo sníží otáčky na malé. Minimální doba velké=5minut</i>					
2	4	Parametry kotle 2			
2	4	3	Doběh ventilátoru po topení	0=5 sec 1=3 min	0
2	4	4	Časová základna pro SRA	0 až 60 min	16
<i>Aktivní jen pokud je termostat typu ON/OFF, funkce SRA aktivní a 421 nebo 521 nebo 621 = 01</i>					
<i>Pokud nedejde k vypnutí termostatem, zvýší kotel svou automaticky stanovenou teplotu o 4 °C. Zvýšení proběhne max. 3x (celkem o 12 °C). Při nastavení=0 je funkce neaktivní</i>					
2	4	7	Kontrola tlaku v topném systému	0=rozdíl teplot 1=ON/OFF čidlo 2=plynulé čidlo	0=CF 1=FF
2	4	9	Korekce venkovního čidla	Od -3 do +3 °C	0
<i>Pokud je aktivní venkovní čidlo</i>					

menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
------	---------	----------	-------	---------	---------

2	5	Parametry teplé vody			
2	5	0	Funkce COMFORT pro teplou vodu Nastavení na panelu tlačítkem COMFORT  PIGMA EVO: 0=bez dohřevu TV – jen průtokový ohřev 1= dohřev jen v době časového programu 2=trvalý dohřev - 24 hodin, 7 dní  PIGMA SYSTEM EVO 0=bez dohřevu, zásobník mimo funkci 1= ohřev zásobníku jen v době časového programu 2=trvalý ohřev zásobníku - 24 hodin, 7 dní	0=neaktivní 1=aktivní podle programu 2=aktivní trvale	0
2	5	1	Anticykl v režimu Comfort TUV	0 až 120 min	0
2	5	2	Necitlivost snímače průtoku	5 až 200 (0,5 až 20 sec)	0
2	5	3	Logika řízení hořáku při TUV	0=OFF při 67 °C 1=OFF při T+4 °C	1
2	5	4	Doběh po TUV čerpadlo+ ventilátor  0=3 min doběh jen pokud je požadavek od teploty 1=doběh 3 min vždy po TV	0 nebo 1	0
2	5	5	Anticykl přechodu z TUV do topení	0 až 30 min	0
2	5	6	Celectic (zásobník bez topného hadu)	0=OFF 1=ON	0
2	5	7	F-ce Antilegionela PIGMA SYSTEM  Pokud je T zásobníku <59 °C po dobu > 100 hodin a pokud je 257=1, dojde k přehřátí zásobníku na 66 °C po dobu 30 minut.	0=OFF 1=ON	0
2	5	8	opakování f-ce Antilegionela	24 až 720 hodin	100
2	5	9	Teplota Antilegionela	60 až 70 °C	66
2	6	Ruční řízení kotle			
2	6	0	Ruční řízení	0=OFF, 1=ON	0
2	6	1	Spuštění čerpadla	0=OFF, 1=ON	0
2	6	2	Spuštění ventilátor	0=OFF, 1=ON	0
2	6	3	Přesun třícestného ventilu	0=teplá voda 1=topení	0
2	7	Testy a zkoušky			
2	7	0	Funkce KOMINÍK  Aktivace tlačítkem RESET - 10 sec, volba voličem teploty. Automatické ukončení po 10 min bez pohybu	TEST +  -max.kotle TEST +  -minimum TEST +  - max.topen	
2	7	1	Automatické odvzdušnění  Deaktivace tlačítkem ESC	OK pro spuštění	

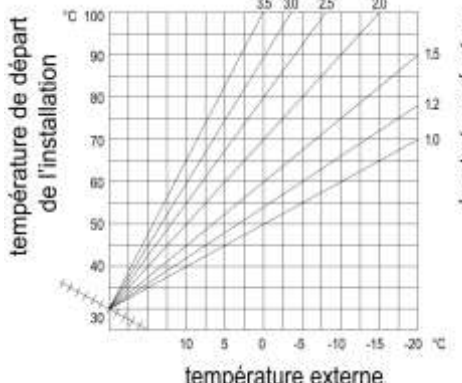
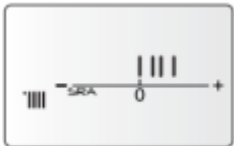
menu	podmenu	parametr	popis	hodnota	hodnota
------	---------	----------	-------	---------	---------

2	8	Reset Menu 2			
2	8	0	Návrat k výrobnímu nastavení	OK=ano pro Reset ESC=ne	
4	Parametry topení Okruh 1				
4	0	Regulace teploty			
4	0	2	Pevná teplota topení  Funkční, pokud 421=0	35 až 82 °C	70
4	2	Regulace Okruh 1			
4	2	0	Není aktivní		
4	2	1	Typ regulace topného okruhu  0=pevná teplota 1=termostat ON/OFF 2=e-bus termostat pouze 3=jen venkovní nebo venkovní+termostatON/OFF 4=e-bus termostat+venkovní čidlo  <b>Plná funkce čidel je jen v případě aktivní funkce SRA. Pokud SRA vypnuto, pak venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF.</b>		1
					
4	2	2	Sklon ekvitermní křivky	Od 1,0 do 3,5	1,5
					
			Podle venkovní teploty a zvolené topné křivky je automaticky vypočtena výstupní teplota topného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému		

menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		


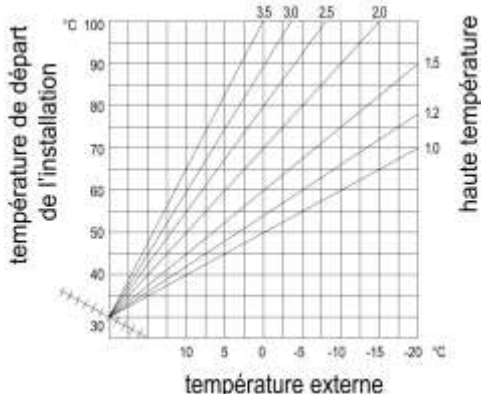
4	2	3	Paralelní posun křivky – „ofset“	od -14 do +14 °C	0
			<i>Pokud je aktivní venkovní čidlo - možnost přizpůsobit topnou křivku danému objektu, změníte teplotu okruhu</i>		
			<i>Pokud je SRA aktivní, je možno posun provést otáčením voličem teploty topení, posun se zobrazí na displeji.</i>		
					
4	2	4	Váha vnitřního e-bus termostatu	0 až 20	20
			0=100 % venkovní čidlo 20=100 % vnitřní termostat		
4	2	5	Max T Okruh 1	35 až 82 °C	82
4	2	6	Min T Okruh 1	35 až 82 °C	35
4	3	Diagnostika Okruh 1			
4	3	4	Stav okruhu 1	0=OFF 1=ON	0
5	<b>Parametry topení Okruh 2</b>				
5	0	Regulace teploty			
5	0	2	Pevná teplota topení	35 až 82 °C	70
			<i>Funkční, pokud 521=0</i>		
5	2	Regulace Okruh 2			
5	2	0	Není aktivní		
5	2	1	Typ regulace topného okruhu		1
			0=pevná teplota 1=termostat ON/OFF 2=e-bus termostat pouze 3=jen venkovní nebo venkovní+termostatON/OFF 4=e-bus termostat+venkovní čidlo		
			<b>Plná funkce čidel je jen v případě aktivní funkce SRA. Pokud SRA vypnuto, pak venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF.</b>		
					

Menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		

5	2	2	Sklon ekvitermní křivky	Od 1,0 do 3,5	1,5
					
			<i>Podle venkovní teploty a zvolené topné křivky je automaticky vypočtena výstupní teplota topného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému</i>		
5	2	3	Paralelní posun křivky – „ofset“	od -14 do +14 °C	0
			<i>Pokud je aktivní venkovní čidlo - možnost přizpůsobit topnou křivku danému objektu, změníte teplotu okruhu</i>		
			<i>Pokud je SRA aktivní, je možno posun provést otáčením voličem teploty topení, posun se zobrazí na displeji.</i>		
					
5	2	4	Váha vnitřního e-bus termostatu	0 až 20	20
			0=100 % venkovní čidlo 20=100 % vnitřní termostat		
5	2	5	Max T Okruh 2	35 až 82 °C	82
5	2	6	Min T Okruh 2	35 až 82 °C	35
5	3	Diagnostika Okruh 2			
5	3	4	Stav okruhu 2	0=OFF 1=ON	0

menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		

Menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		

6 Parametry topení Okruh 3						
6	0	Regulace teploty				
6	0	2	Pevná teplota topení	35 až 82 °C	70	
			<i>Funkční, pokud 521=0</i>			
6	2	Regulace Okruh 3				
6	2	0	Není aktivní			
6	2	1	Typ regulace topného okruhu		1	
			0=pevná teplota 1=termostat ON/OFF 2=e-bus termostat pouze 3=jen venkovní nebo venkovní+termostatON/OFF 4=e-bus termostat+venkovní čidlo <b>Plná funkce čidel je jen v případě aktivní funkce SRA. Pokud SRA vypnuto, pak venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF.</b>			
						
6	2	2	Sklon ekvitermní křivky	Od 1,0 do 3,5	1,5	
						
			Podle venkovní teploty a zvolené topné křivky je automaticky vypočtena výstupní teplota topného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému			

6	2	3	Paralelní posun křivky – „ofset“	od -14 do +14 °C	0	
			Pokud je aktivní venkovní čidlo - možnost přizpůsobit topnou křivku danému objektu, změňte teplotu okruhu Pokud je SRA aktivní, je možno posun provést otáčením voličem teploty topení, posun se zobrazí na displeji.			
						
6	2	4	Váha vnitřního e-bus termostatu	0 až 20	20	
			0=100 % venkovní čidlo 20=100 % vnitřní termostat			
6	2	5	Max T Okruh 3	35 až 82 °C	82	
6	2	6	Min T Okruh 3	35 až 82 °C	35	
6	3	Diagnostika Okruh 3				
6	3	4	Stav okruhu 3	0=OFF 1=ON	0	
8	<b>Servisní parametry</b>					
8	1	Statistika				
8	1	0	Čas hoření topení (h x 10)			
8	1	1	Čas hoření teplá voda (h x 10)			
8	1	2	Počet „ztráta plamene“ (n x 10)			
8	1	3	Počet zapalovacích cyklů (n x 10)			
8	1	4	Průměrná délka hoření topení (min)			
8	2	Kotel				
8	2	0	Otevření ventilu	0 až 165 mA		
8	2	1	Chod ventilátoru	0=off, 1=on		
8	2	2	Není aktivní			
8	2	3	Aktuální otáčky čerpadla	0=OFF 1=malé 2=velké		
8	2	4	Aktuální pozice třícestného ventilu	0=teplá voda 1=topení		
8	2	5	Aktuální průtok teplé vody v l/min (jen PIGMA EVO)			
8	2	6	Stav manostatu vzduchu	0=OFF 1=ON		
8	2	8	Výpočet okamžitého výkonu			
8	3	Teplota kotle				
8	3	0	Požadovaná teplota topení (nastavená)			
8	3	1	Výstupní teplota NTC1			
8	3	2	Teplota zpátečka NTC2			
8	3	3	neaktivní			
8	3	5	Teplota venkovní (jen pokud je aktivní)			

Menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		

8	4		Teplota zásobníku a solární teploty		
8	4	0	Teplota zásobníku – horní čidlo		
8	4	2	Teplota na vstupu „studené“ vody do kotle (předehřátá voda natékající do kotle) <i>Aktivní pouze pokud je připojeno čidlo na vstup studené vody do kotle (PIGMA EVO)</i>		
8	5		Servis, údržba		
8	5	0	Čas do příští plánované údržby	0 až 60 měsíců	12
<i>Po vypršení bude zobrazena „porucha“ 3P9</i>					
8	5	1	Upozornit na plánovanou údržbu	0=OFF 1=ON	0
8	5	2	Zrušit z displeje upozornění na plánovanou údržbu	OK=ano ESC=ne	
8	5	4	Verze HW desky		
8	5	5	Verze SW desky		
8	6		Historie poruch		
8	6	0	10 posledních poruch	Od ERR0 do ERR9	
<i>Parametr zobrazí 10 posledních poruch včetně pořadí, kódu poruchy, datem poruchy. Zobrazení probíhá v následující postupně probíhající sekvenci: ERR 0 – pořadí poruchy 108 – kód poruchy --/-- - den a měsíc poruchy* ---- - rok poruchy * * - Pracuje pouze za předpokladu, že v menu TIME máte dobře nastavený aktuální čas. Pokud není nastaven, nezobrazuje se vůbec.</i>					
8	6	1	Vynulovat historii poruch	OK=ano ESC=ne	0

Menu	podmenu	parametr	Popis	hodnota	hodnota
			<b>Poznámka</b>		

<b>MENU TIME</b>					
<b>Není dostupné po připojení dálkového ovládání EXPERT CONTROL</b>					
			<b>HOURL – ČAS</b> – stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (4) nastavte aktuální čas		
			<b>DATE – DATUM</b> – stiskněte tlačítko MENU/OK		
			<b>DAY – DEN</b> - stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (4) nastavte aktuální datum		
			<b>MONTH – MĚSÍC</b> - stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (4) nastavte aktuální měsíc		
			<b>YEAR – ROK</b> - stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (4) nastavte aktuální rok		
			<b>TIMER – PROGRAM</b> – stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (4) vyberte jeden z předpřipravených programů pro ohřev teplé vody		
			<b>PROG 1</b> – celodenní Teplá voda aktivní (ohřev zásobníku)	6:00 – 22:00	
			<b>PROG 2</b> – s obědem Teplá voda aktivní (ohřev zásobníku)	6:00 – 8:00 12:00-14:00 17:00-22:00	
			<b>PROG 3</b> – bez oběda Teplá voda aktivní (ohřev zásobníku)	6:00 – 8:00 16:00-22:00	

Stiskněte tlačítko **MENU/OK** pro potvrzení změn, nebo **ESC** pro ukončení bez uložení.

Nastavení aktuálního data a času umožní správnou funkci historie poruch v menu 86.



## FUNKCE „SRA“ PRO TOPENÍ

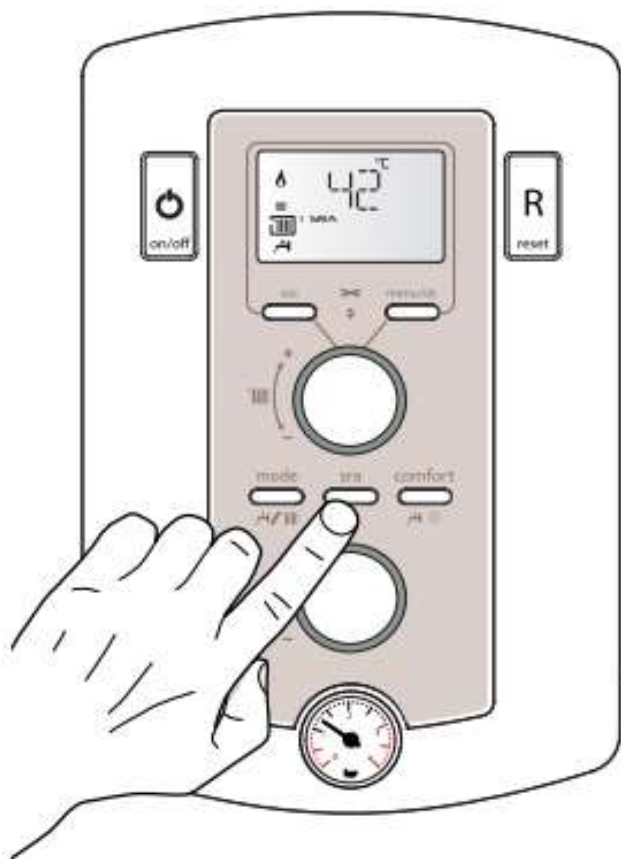
### FUNKCE „SRA“ (Systém Regulace Automatické)

Všechny kotle CHAFFOTEAUX jsou vybaveny funkcí SRA.

Tato funkce zajistí automatickou změnu teploty topení a to v závislosti na venkovní teplotě nebo vnitřní teplotě (podle druhu připojeného příslušenství pro regulaci).

Změnou výstupní teploty vody z kotle se dělá optimalizace vytápěcího cyklu – snižuje se spotřeba plynu a náklady na topení.

**Náklady na vytápění je dále schopen ovlivnit zvolený systém regulace – pokojový termostat resp. pokojový termostat + venkovní čidlo. Pro správný výběr regulace a jeho zapojení do systému kontaktujte odborný servis.**



#### DOPORUČENÍ:

- Pro rychlý zátop funkci SRA vypněte.
- Pro úsporu paliva a maximální tepelný komfort funkci SRA mějte zapnutou.

### FUNKCE „SRA“ - příklady

#### Příklad 1 - Základní regulace s termostatem ON/OFF

421=1 termostat ON/OFF

244 = 16 (výrobní nastavení) doporučujeme ponechat

**Funkce SRA vypnuta:** Voličem teploty lze nastavit požadovanou výstupní teplotu kotle.

**Funkce SRA zapnuta:** Kotel automaticky nastavuje výstupní teplotu vody z kotle, v případě že během doby nastavené na parametru 244 nedojde k vypnutí kotle, automaticky se zvýší výstupní teplota vody o + 4 °C (max. však o 12 °C). Pokud je 244=0 je funkce neaktivní.

#### Příklad 2 - Základní ekvitemní regulace s termostatem ON/OFF + venkovním čidlem

421= 3 venkovní čidlo + termostat ON/OFF

422 = sklon křivky (podle typu stavby)

423 = paralelní posun křivky (snížení nebo zvýšení teploty vody z kotle)

**Funkce SRA vypnuta:** Voličem teploty lze nastavit požadovanou výstupní teplotu kotle. Venkovní čidlo je neaktivní. Termostat ON/OFF funguje.

**Funkce SRA zapnuta:** Kotel automaticky nastavuje výstupní teplotu vody z kotle a to v závislosti na venkovní teplotě a zvolené topné křivce. Pro zvýšení nebo snížení teploty výstupní vody z kotle zvýšte nebo snižte paralelní posun křivky - otočte voličem teploty (4).

#### Příklad 3 - plná ekvitemní regulace s modulačním e-Bus termostatem + venkovním čidlem

421= 4 termostat BUS + venkovní čidlo

422 = sklon křivky (podle typu stavby)

423 = paralelní posun křivky (snížení nebo zvýšení teploty vody z kotle)

424 = poměr (váha = důležitost) vnitřního a venkovního čidla (20=100% vnitřní čidlo).

**Funkce SRA vypnuta:** Voličem teploty lze nastavit požadovanou výstupní teplotu kotle. Venkovní čidlo je neaktivní. Vnitřní termostat BUS přejde do funkce ON/OFF (nemoduluje teplotu vody z kotle, pouze vypne kotel při dosažení požadované teploty v místnosti).

**Funkce SRA zapnuta:** Kotel automaticky nastavuje výstupní teplotu vody z kotle a to v závislosti na venkovní teplotě (zvolené topné křivce, paralelním posunu) a na vnitřní pokojové teplotě (s ohledem na váze čidel vnitřního a vnějšího). Pro zvýšení nebo snížení teploty výstupní vody z kotle zvýšte nebo snižte paralelní posun křivky - otočte voličem teploty (4).


## ZABEZPEČENÍ KOTLE

Kotel je zabezpečen proti havárii řadou bezpečnostních prvků a bezpečnostních procedur.

V případě, že řídicí elektronika vyhodnotí některý z parametrů nebo stav čidla jako chybu, je kotel odstaven z provozu a na displeji se zobrazí chybové hlášení – kód poruchy.

Existují dva druhy poruchy:

### Bezpečnostní odstavení


Na displeji bliká symbol  - jde o poruchu „samovratnou“. V případě poruchy tohoto typu:

- kotel je odstaven z provozu po dobu trvání poruchy a znovu se uvede do provozu po odstranění příčiny poruchy
- po vypnutí a zapnutí kotel normálně funguje (pokud příčina poruchy netrvá) – poruchu není třeba resetovat.

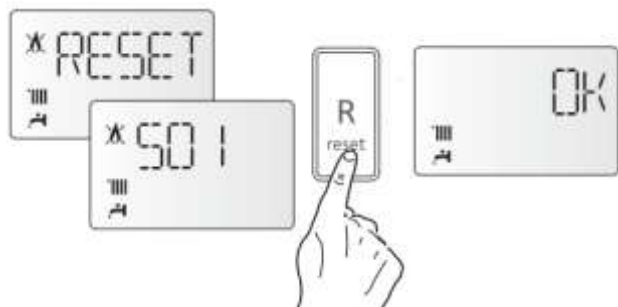
**POZOR:** V případě poruchy **1 08** – nedostatečný tlak v topném systému – dojde k odstranění poruchy a uvedení do provozu v případě opětovného zvýšení tlaku – dopuštění vody do systému.



### Blokace kotle

Na displeji bliká symbol . Jde o poruchu, kterou je nutno odblokovat ručně obsluhou.

Vypnutí a opětovné zapnutí poruchu neodstraní. Odstranění poruchy je možno pouze stiskem tlačítka RESET (**11**). V případě, že se porucha opakuje, kontaktujte odborný servis.



**Pokud je tlačítko RESET stisknuto 5x během 15 minut, je kotel zablokován – RESET je bez účinku – porucha 3 04. Kotel je nutno odpojit od elektrické sítě a znovu připojit. Následně stiskněte RESET.**

## PORUCHY KOTLE

displej	popis
<b>kotel</b>	
<b>1 01</b>	Přehřátí kotle – spalínový výměník
<b>1 03</b>	Cirkulace vody
<b>1 04</b>	
<b>1 05</b>	
<b>1 06</b>	
<b>1 07</b>	
<b>1 08</b>	Nízký tlak vody v kotli (FF)
<b>1 10</b>	Teplotní čidlo na výstupu NTC1
<b>1 12</b>	Teplotní čidlo na zpátečce NTC2
<b>1 14</b>	Venkovní čidlo
<b>1 16</b>	Svorka TA2 rozpojena (havarijní)
<b>1 18</b>	Spalínové čidlo výměníku
<b>1 P1</b>	Cirkulace vody
<b>1 P2</b>	
<b>1 P3</b>	
<b>teplá voda</b>	
<b>2 03</b>	Tep. čidlo zásobníku (PIGMA SYSTEM EVO)
<b>2 05</b>	Teplotní čidlo náběh studené vody (PIGMA)
<b>2 09</b>	Přehřátí zásobníku >80°C (PIGMA SYSTEM EVO)
<b>elektronika kotle</b>	
<b>3 01</b>	EPRROM displej karty
<b>3 02</b>	Chyba komunikace GP-GIU
<b>3 03</b>	Hlavní karta
<b>3 04</b>	Reset 5x během 15 minut
<b>3 05</b>	Hlavní karta
<b>3 06</b>	
<b>3 07</b>	
<b>3 P9</b>	Upozornění na pravidelný servis
<b>elektronika externí</b>	
<b>4 11</b>	Termostat BUS okruh 1
<b>4 12</b>	Termostat BUS okruh 2
<b>4 13</b>	Termostat BUS okruh 3
<b>proces zapalování</b>	
<b>5 01</b>	Ztráta plamene
<b>5 02</b>	Detekce plamene při uzavřeném ventilu
<b>5 04</b>	Detekce plamene anomálie
<b>5 P1</b>	První nezdařený pokus o zapálení
<b>5 P2</b>	Druhý nezdařený pokus o zapálení
<b>5 P3</b>	Třetí nezdařený pokus o zapálení - blokace

## PORUCHY KOTLE

spalovací vzduch / spaliny	
6 01	Zpětné proudění spalin, čidlo spalin (CF)
6 07	Manostat ON, ventilátor OFF
6 08	Manostat OFF, ventilátor ON
6 P1	Nedošlo k překlopení manostatu v čase
6 P2	Manostat nesepnut
hydraulické moduly - příslušenství	
7 01	Teplotní čidlo náběh Okruh 1
7 02	Teplotní čidlo náběh Okruh 2
7 03	Teplotní čidlo náběh Okruh 3
7 11	Teplotní čidlo zpátečka Okruh 1
7 12	Teplotní čidlo zpátečka Okruh 2
7 13	Teplotní čidlo zpátečka Okruh 3
7 22	Přehřátí Okruh 1
7 23	Přehřátí Okruh 2
7 24	Přehřátí Okruh 3
7 50	Hydraulické schéma není definováno

### Kotle s komínovým odtahem spalin – CF:

V případě špatné funkce komína dojde k odstavení kotle a jeho zablokování. Kotel signalizuje poruchu **601**.

Kotel je proti novému startu zablokován v poruše po dobu 12 minut. Pokud dojde k odstranění problému, kotel se sám uvede do provozu.

## PROTIMRAZOVÁ OCHRANA KOTLE

**Topení:** Teplota na výstupu z výměníku kotle je kontrolována. Pokud klesne teplota pod teplotu 8 °C, dojde ke spuštění čerpadla a to na dobu 2 minut. Po této době:

- pokud teplota > 8 °C – čerpadlo se zastaví
- pokud teplota je v rozmezí 4 ° až 8 °C – běží čerpadlo další 2 minuty
- pokud teplota < 4 °C – dojde k zapálení plamene na minimální výkon a hoří do dosažení výstupní teploty 33 °C, pak vypne a případně doběhne 2 min. kotlové čerpadlo



**Teplá vody – zásobník:** Teplota vody v zásobníku je kontrolována. V případě, že teplota v zásobníku klesne na 8 °C, dojde k přesunu třicestného ventilu do polohy teplá voda, kotel nastartuje a ohřeje zásobník na teplotu 12 °C. Následuje doběh čerpadla 2 minuty.

### POZOR:

Funkce protimrazové ochrany není funkční v následujících případech:

- kotel není napájen elektrickým proudem
- kotel nemá dostatečný tlak vody v systému
- kotel nemá zajištěn přívod plynu
- kotel je v poruše

### **POZOR pro kotle s uzavřenou spalovací komorou**

**(FF):** Kotel je spojen s venkovním prostorem trubkou. V případě velkého mrazu může dojít k průniku mrazivého vzduchu do kotle a následnému místnímu zamrznutí kotle. Nebezpečí hrozí zejména pokud používáte druhý zdroj tepla. Kotel ponechte v režimu OFF, neodpojujte od elektrické sítě a plynu.

## Uvedení, údržba a servis výrobku

**Uvedení do provozu, údržbu a servis zařízení smí provádět pouze autorizovaný servis výrobců CHAFFOTEAUX.** Jejich seznam je součástí dodávky kotle.

Pro zajištění bezpečného provozu spotřebiče a jeho dlouhé životnosti **je nutno zajistit minimálně 1x ročně prohlídku spotřebiče** spojenou s údržbou výrobku. Součástí prohlídky musí být vyčištění spotřebiče a kontrola bezpečnostních prvků spotřebiče.

**Při opravě kotle je nutnou použít pouze originální díly výrobce.** Neoriginální díly mohou ohrozit bezpečnou funkci zařízení nebo způsobit poškození zařízení.

Před zahájením prací údržby:

- odpojte kotel od el. sítě
- uzavřete ventil plynu
- uzavřete ventily topení a vody

### Minimální rozsah roční servisní prohlídky (preventivní):

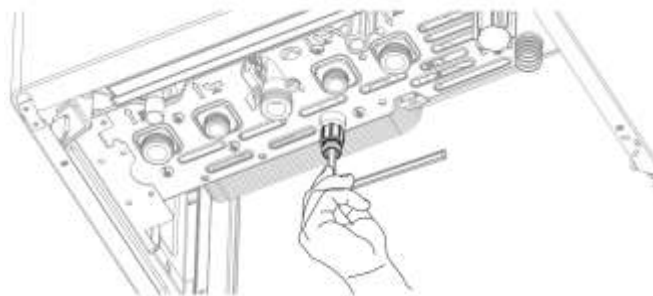
1. Vizuální kontrola stavu kotle
2. Kontrola těsnosti okruhu topné vody
3. Kontrola těsnosti plynového rozvodu
4. Kontrola hořáku, jeho vyčištění
5. Kontrola stavu elektrod a jejich čištění
6. Kontrola stavu spalovací komory (izolace)
7. Kontrola stavu hlavního výměníku, vyčištění
8. Kontrola ventilátoru
9. Kontrola stavu a funkce bezpečnostních prvků
10. Kontrola stavu provozních termostatů
11. Vyčištění filtru topení a teplé vody
12. Kontrola, doplnění tlaku expanzní nádoby topení a teplé vody
13. Kontrola, nastavení výkonu - tlaku plynové armatury
14. Kontrola, seřízení spalování - analýza spalin
15. Kontrola těsnosti vedení spalin
16. Kontrola přívodu spalovacího vzduchu
17. Kontrola funkce odvodu kondenzátu
18. Zkouška výkonu teplé vody (množství a teplota)
19. Topná zkouška



## V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření:

- vypněte kotel a odpojte od elektrické sítě
- uzavřete přívod plynu před kotlem
- uzavřete ventily topení a přívodu vody
- uvolněte ventil automatického odvzdušňovače
- vodu z kotle vypustíte na místech k tomu určených



- vodu z topení vypustíte na nejnižším místě instalace
- uzavřete vstup studené vody, otevřete kohoutek teplé vody v nejnižším místě

**POZOR pro kotle s uzavřenou spalovací komorou (FF):** Kotel je spojen s venkovním prostorem trubkou. V případě velkého mrazu může dojít k průniku mrazivého vzduchu do kotle a následnému místnímu zamrznutí kotle. Nebezpečí hrozí zejména pokud používáte druhý zdroj tepla. Kotel ponechte v režimu OFF, neodpojujte od elektrické sítě a plynu.

Při instalaci kotle v místech, kde teplota okolí může klesnout < 0 °C (např. chata, chalupa) doporučujeme přidat do topného systému vhodné prostředky proti zamrznutí.

Je nutno použít prostředky nesnižující bod varu vody a to v koncentraci dle doporučení výrobce. Doporučenými jsou prostředky na bázi propylen-glykolu s příměsí antikoročních činidel. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle. V pravidelných intervalech je nutno kontrolovat mrazuvzdornost a PH otopné vody.

	typ		PIGMA EVO 25 CF	PIGMA SYSTEM EVO 25 CF	
	Certifikace CE		1312BR4794	1312BR4793	
	Kategorie spotřebiče		II2E+3+	II2E+3+	
	Typ odtahu		B11 - B11bs komín	B11 - B11bs komín	
Parametry energetické	Jmen. příkon topení max/min (Pci)	Qn	kW	25,8/11,0	25,8/11,0
	Jmen. příkon topení max/min (Pcs)	Qn	kW	28,7/12,2	28,7/12,2
	Jmen. příkon TUV max/min (Pci)	Qn	kW	27,0/11,0	27,0/11,0
	Jmen. příkon TUV max/min (Pcs)	Qn	kW	30,0/12,2	30,0/12,2
	Výkon topení max/min (80/60 °C)	Pn	kW	23,7/9,9	23,7/9,9
	Výkon TUV max/min (80/60 °C)	Pn	kW	24,8/9,9	24,8/9,9
	Účinnost (ze spalín)		%	93,0	93,0
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C)	Hi/Hs	%	91,9/82,8	91,9/82,8
	Účinnost při 30 % (47 °C)	Hi/Hs	%	91,2/82,1	91,2/82,1
	Účinnost při min výkonu (80/60 °C)	Hi/Hs	%	90,2/81,2	90,2/81,2
	Hodnocení účinnosti dle NV (92/42/EEC)			**	**
Spalinová ztráta		%	7,0	7,0	
Parametry spalín	Potřebný komínový tah		Pa	- 3,0	- 3,0
	Třída NOx (nejlepší tř. 5)			3	3
	Teplota spalín (G20)		°C	118	118
	Obsah CO <sub>2</sub> ve spalínách (G20)		%	5,8	5,8
	Obsah O <sub>2</sub> ve spalínách (G20)		%	10,1	10,1
	Max. průtok spalín (G20)		kg/hod	63,6	63,6
	Přebytek vzduchu ve spalínách		%	93	93
Topení	Přetlak vzduchu expanze topení (výroba)		bar	1,0	1,0
	Max. přetlak topení		bar	3,0	3,0
	Objem expanze užitečný		l	6,5	6,5
	Max objem topné soustavy pokrytý expanzí pro T=75/35 °C		l	175	175
	Teplota topení – rozsah nastavení		°C	35 - 82	35 - 82
Teplá voda	Teplota teplé vody – rozsah nastavení		°C	36 - 60	40 - 60
	Objem zásobníku teplé vody		l	---	volitelně
	Jmenovitý průtok teplé vody (ΔT=30 °C)		l/min	12,2	
	Jmenovitý průtok teplé vody (ΔT=25 °C) trvale		l/min	14,2	
	Jmenovitý průtok teplé vody (ΔT=35 °C) trvale		l/min	10,2	
	Hodnocení dodávky teplé vody (EN13203)			***	
	Min. průtok		l/min	1,6	
Přetlak užitkové vody – rozsah		bar	0,7 – 7,0	0,7 – 7,0	
Elektro	Elektrické napájení		V / Hz	230 / 50	230 / 50
	Elektrický příkon maximální		W	81	79
	Elektrický příkon čerpadla min/max		W	56/77	57/77
	Elektrický příkon v pohotovostním stavu		W	3,8	3,8
	Minimální teplota prostředí		°C	+ 5	+ 5
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D	X5D
Hmotnost		kg	27	26	
Hlučnost při min / max		dB(A)	41 / 49	41 / 49	

			PIGMA EVO PIGMA SYSTEM EVO			
			25 FF	30 FF	35 FF	
	Certifikace CE		1312BR4793	1312BR4793	1312BR4924	
	Kategorie spotřebiče		II2E+3+	II2E+3+	II2E+3+	
	Typ odtahu		C12 C22 C32 C42 C52 C62 C82 B22 B22p B32 C12X-C32X-C42X-C52X-C82X			
			turbo	turbo	turbo	
Parametry energetické	Jmen. příkon topení max/min (Pci)	Qn	kW	25,8/11,0	30,0/13,0	34,5/15,0
	Jmen. příkon topení max/min (Pcs)	Qn	kW	28,7/12,2	33,3/14,4	38,3/16,7
	Jmen. příkon TUV max/min (Pci)	Qn	kW	27,0/11,0	31,3 / 13,0	36,0/15,0
	Jmen. příkon TUV max/min (Pcs)	Qn	kW	30,0/12,2	34,8 / 14,4	40,0/16,7
	Výkon topení max/min (80/60 °C)	Pn	kW	24,2/9,8	28,1 / 11,6	32,3/14,0
	Výkon TUV max/min (80/60 °C)	Pn	kW	25,3/9,8	29,3 / 11,6	33,7/14,0
	Účinnost (ze spalin)		%	94,5	93,9	93,9
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C)	Hi/Hs	%	93,8 / 84,5	93,3/84,0	93,3/84,0
	Účinnost při 30 % (47 °C)	Hi/Hs	%	91,2/82,1	93,3/84,0	93,3/84,0
	Účinnost při min výkonu (80/60 °C)	Hi/Hs	%	90,2/81,2	91,4/82,3	91,4/82,3
	Hodnocení účinnosti dle NV (92/42/EEC)			***	***	***
Spalinová ztráta		%	5,5	6,1	6,1	
Parametry spalin	Komínová ztráta v klidu ( $\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$ )		%	0,7	0,3	0,3
	Disponibilní přetlak na výstupu spalin		Pa	100	104	90
	Třída NOx (nejlepší tř. 5)			3	3	3
	Teplota spalin (G20)		°C	105	114	116
	Obsah CO <sub>2</sub> ve spalinách (G20)		%	6,5	6,4	6,6
	Obsah O <sub>2</sub> ve spalinách (G20)		%	8,8	8,9	8,6
	Max. průtok spalin (G20)		kg/hod	57,4	67,5	74,7
Přebytek vzduchu ve spalinách		%	72	74	69	
Topení	Přetlak vzduchu expanze topení (výroba)		bar	1,0	1,0	1,0
	Max. přetlak topení		bar	3,0	3,0	3,0
	Objem expanze užitečný/celkový		l	7,5 / 8,0	7,5 / 8,0	7,5 / 8,0
	Max objem topné soustavy pokrytý expanzí pro T=75/35 °C		l	175	175	175
	Teplota topení – rozsah nastavení		°C	35 - 82	35 - 82	35 - 82
Teplá voda	Teplota teplé vody – PIGMA EVO		°C	36 - 60	36 - 60	36 - 60
	Teplota teplé vody – PIGMA SYSTEM EVO		°C	40 - 60	40 - 60	40 - 60
	Jmenovitý průtok teplé vody ( $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$ )		l/min	12,5	14,1	16,0
	Jmenovitý průtok teplé vody ( $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$ ) trvale		l/min	14,5	16,8	19,3
	Jmenovitý průtok teplé vody ( $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$ ) trvale		l/min	10,4	12,0	13,8
	Hodnocení dodávky teplé vody (EN13203)			***	***	***
	Min. průtok		l/min	1,6	1,6	1,6
	Přetlak užitkové vody – rozsah		bar	0,7 – 7,0	0,7 – 7,0	0,7 – 7,0
Elektro	Elektrické napájení		V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
	Elektrický příkon maximální		W	112	129	152
	Elektrický příkon čerpadla min/max		W	56/77	57/77	65/90
	Elektrický příkon v pohotovostním stavu		W	3,8	4,0	4,0
	Minimální teplota prostředí		°C	+ 5	+ 5	+ 5
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X4D	X5D	X5D
Hmotnost		kg	36	38	38	
Hlučnost při min / max		dB(A)	42 / 46	42 / 46	43 / 48	





Le Carré Pleyel - 5, rue Pleyel  
93521 Saint-Denis - France  
Tél : 33 (0)1 55 84 94 94  
fax : 33 (0)1 55 84 96 10  
info@fr.mtsgroup.com  
www.mtsgroup.com  
www.chaffoteaux.fr



PIGMA EVO FF montáž

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, [www.flowclima.cz](http://www.flowclima.cz)

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: 241 483 130

☎: 241 483 129

✉: [info@flowclima.cz](mailto:info@flowclima.cz)

☎: Hviezdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 548 213 006

☎: 548 213 016

✉: [info.brno@flowclima.cz](mailto:info.brno@flowclima.cz)