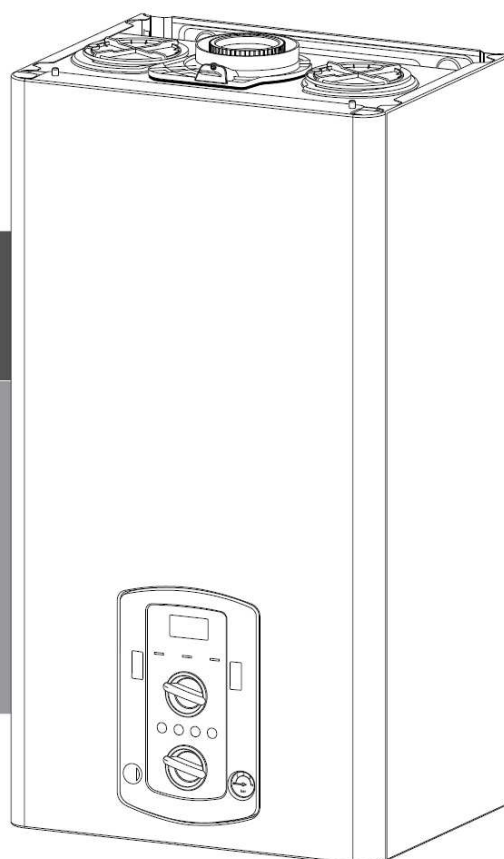


**TOPENÍ
A OHŘEV TEPLÉ VODY**
PRŮTOKOVÝ OHŘEV TEPLÉ VODY
S FUNKCÍ COMFORT

PIGMA GREEN

25 FF



Popis a určení spotřebiče

Kotel PIGMA GREEN je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech a obdobné použití.

Teplá voda je připravována průtokovým systémem v deskovém výměníku s funkcí komfort /udržování přehřáté vody v deskovém výměníku/.

Případné škody, způsobené nevhodným používáním nebo nevhodnou obsluhou nejsou předmětem záruky.

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 obsluhu se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.

Uvedení do provozu, údržba, servis

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

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Doporučené 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 kterákoli odborná firma, která má oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení odpovídajícího výkonu kotle. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

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 rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

Bezpečnostní upozornění

V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.

Jakékoli **zásahy do spotřebiče** přenechejte pouze kvalifikovanému, výrobcem autorizovanému odbornému servisu. Před každým zásahem do kotle odpojte zařízení od elektrické sítě.

V případě prací nebo údržby na konstrukcích umístěných v blízkosti vedení nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušenství, zařízení vypněte. Po skončení těchto prací nechte prověřit funkčnost systému vedení spaliny/vzduch.

Pokud kotel odebírá spalovací vzduch z místa instalace (provedení „B“), **žádným způsobem přívod vzduchu neomezujte** (např. funkcí digestoře v kuchyni nebo odtažového ventilátoru).

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.

Při dlouhodobém odstavení kotle:

- odpojte kotle od elektrické sítě
- uzavřete plynový ventil
- uzavřete přívod studené vody do kotle

V případě **nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdňení, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.

Záměna plynu

Kotle jsou dodávány výhradně v provedení pro zemní plyn (G20 - methan). Pro funkci se zkapalněným plynem (G31 – propan) je nutno provést přestavbu kotle.

Přestavbu smí provést pouze autorizovaný servis Chaffoteaux. Neodborným zásahem může dojít k závažnému poškození výrobku.

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 předpisy ČSN EN 1775 a ČSN 734201. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod u kterého byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody odpovídající platným normám a předpisům.

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 %).
- 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 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 7.
- 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 TUV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° n německých, jinak doporučujeme použít úpravnu vody.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil. Maximální doporučený přetlak studené vody je 6 bar.

Dopouštění vody do topného systému

- Kotel je vybaven systémem dopouštění

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 hlavičky (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

Při instalaci je nutno dodržet následující předpisy

ČSN EN 1775 ČSN 06 0310	Zásobování plynem, plynovody Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0320 ČSN 06 0830	Ohřívání užitkové vody Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 33 2000-1 ČSN 33 2000-7-701	Prostředí pro elektrická zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

Spalovací vzduch

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.

Sání spalovacího vzduchu z místnosti – provedení B

- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn (provedení B) a spaliny jsou odváděny do vnějšího ovzduší komínem nebo kouřovodem, je nutno zajistit **dostatečný přívod spalovacího vzduchu** pro hoření a respektovat **minimální objem místnosti** dle platného znění norem a předpisů, zejména pak požadavky TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách.
- V případě odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení B) nesmí být přívod spalovacího vzduchu ovlivněn jakýmkoli odsávacím zařízením – např. digestoř, ventilátor větrání atd.
- Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadernické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Štítek spotřebiče

BE = Belgium
DE = Germany
ES = Spain
FR = France
GB = United Kingdom
IT = Italy
PT = Portugal

2

1

T

E

6

7

8

9

Q

P

3

4

R

P

5

COND 30-03 R

XXXXXXXXXX

MAX kW

MIN kW

Tmax °C

E VAC Hz

IT II2h3+

GAS 620 630/631

mbar 20 28-30/37

2H 620 20mbar

PMS bar

PMW bar

V V

D 1/min

C

IP

NOx Cl.

C

D

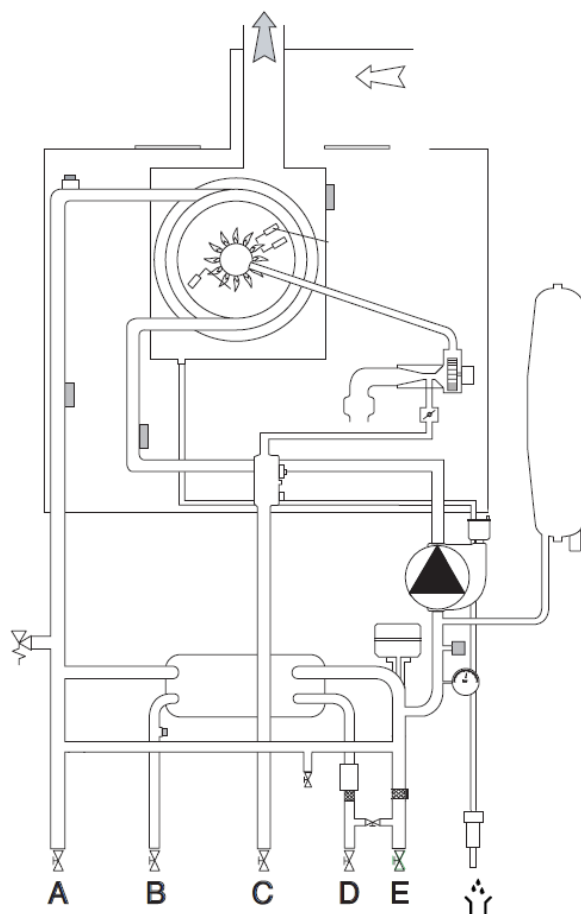
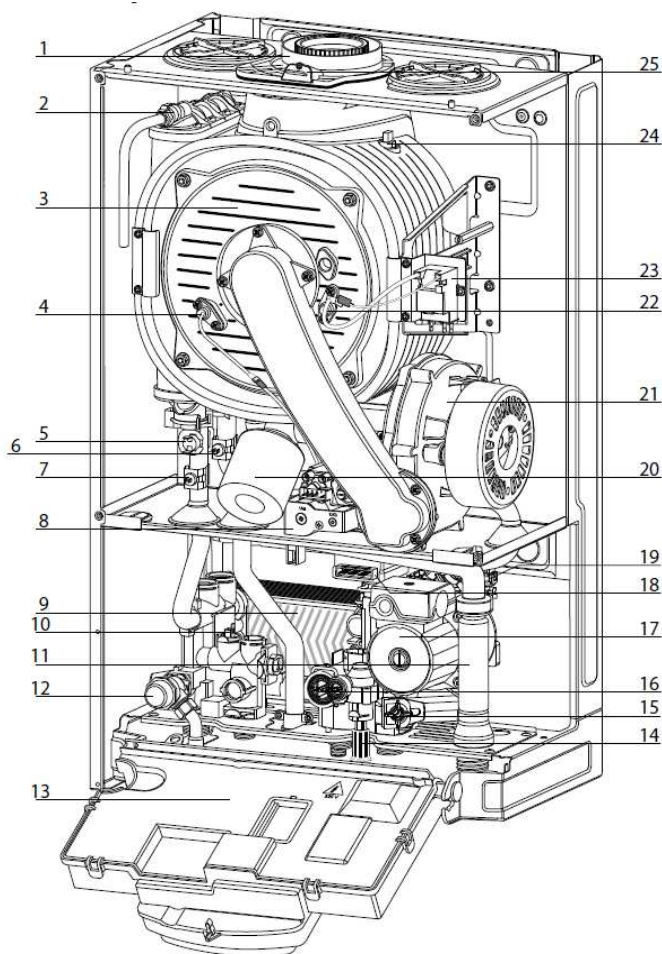
10

11

XXXXXXXXXX

Q	Tepelný příkon (kW)	1	Typ výrobku
P	Tepelný výkon (kW)	2	Objednací číslo výrobku
R	Klasifikace účinnosti zařízení (92/42 EHS)	3	Typ zařízení (STD = standard; COND= kondenzační)
T	Typ zařízení	4	Datum výroby
PMS	Max. přetlak topení (bar)	5	Počet certifikátů o homologaci
PMW	Max. přetlak teplé vody (bar)	6	Písmenná zkratka země určení
Tmax	Max. teplota topení (°C)	7	Kategorie plynu
D	Jmenovitý průtok teplé vody *	8	Typ plynu
C	Objem vody v kotli (l)	9	Připojovací přetlak plynu
E	Objem vody v zásobníku (l)	10	Regulační plyn zařízení
V	Síťové elektrické napájení - napětí (V), frekvence (Hz), max. elektrický příkon (W), stupeň elektrické ochrany (IP)	11	Výrobní číslo
NOx	Emisní třída Nox	*	Zařízení s výrobou teplé vody
		**	Zařízení s vestavěným zásobníkem

POPIS, PRINCIP FUNKCE

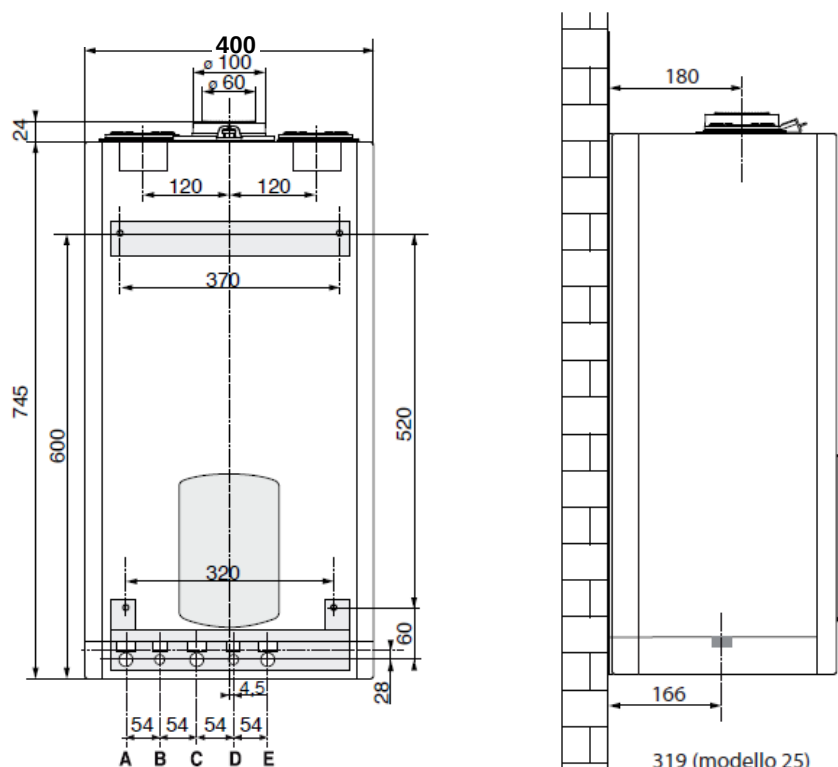


- A** výstup topení 3/4"
B odběr teplé vody 1/2"
C přívod plynu 3/4"
D přívod studené vody 1/2"
E zpátečka topení 3/4"

1. Hrdlo spaliny / spalovací vzduch
2. Odvzdušnění spalovací komory
3. Spalinový výměník (nerez)
4. Ionizační elektroda hořáku
5. Havarijní termostat primárního okruhu
6. Teplota primárního okruhu (NTC) zpátečka
7. Teplota primárního okruhu (NTC) výstup
8. Plynová armatura
9. Deskový výměník
10. Teplota užitkové vody (NTC)
11. Sifon pro odvod kondenzátu
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
13. Skříňka elektroniky

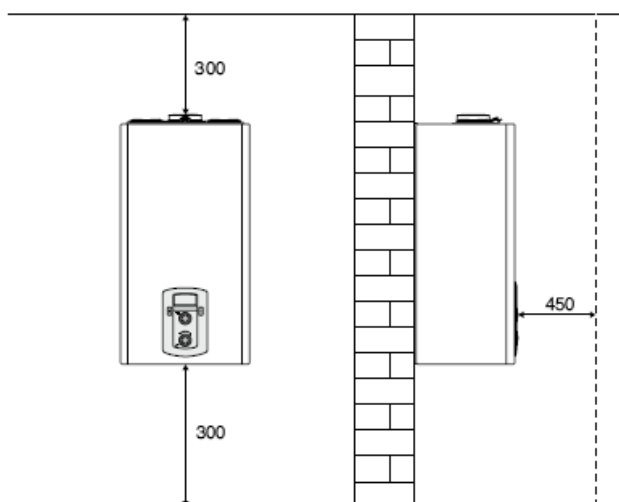
14. Uzávěr dopouštění
15. Filtr topení
16. Sdružená armatura studené vody (filtr, omezovač a průtokový snímač)
17. Čerpadlo s odvzdušňovačem
18. Třícestný ventil s elektropohonem
19. Kontrola minimální přetlaku v systému
20. Tlumič hluku (pokud je instalován)
21. Ventilátor spalovacího vzduchu
22. VN zapalovací trafo
23. Zapalovací elektrody
24. Spalinové havarijní čidlo (NTC)
25. Místo pro odběr spalin

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, PŘIPOJENÍ



- A. výstup topení $\frac{3}{4}$ " vz.
 B. výstup (odběr) teplé vody $\frac{3}{4}$ " vz
 C. přívod plynu $\frac{3}{4}$ " vz
 D. přívod studené vody $\frac{3}{4}$ " vz
 E. vrat topení $\frac{3}{4}$ " vz
 vz = vnější závit

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



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

Doporučená vzdálenost mezi kotlem a stěnou je 5 cm (není podmínkou, pouze doporučení).

Nad kotle a pod kotlem je nutno zachovat odstup min. 30 cm pro kontrolu odkouření popř. komína a kontrolu rozvodů.

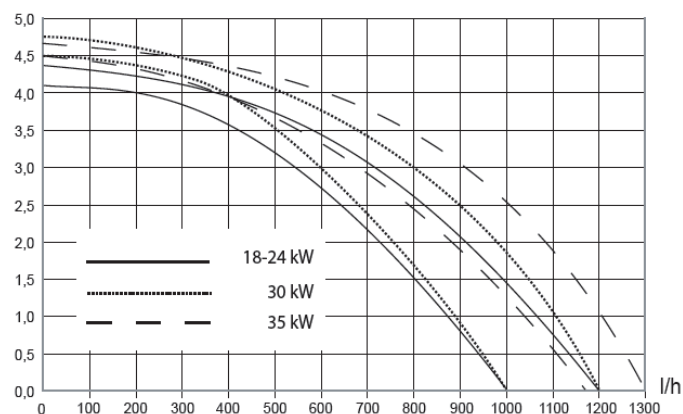
Pro obsluhu je doporučeno zajistit prostor min. 45 cm před kotlem.

CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

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

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké
- trvale vysoké
- adaptabilní v závislosti na rozdílu tepla (nastavitelné od 10 do 30 °C)

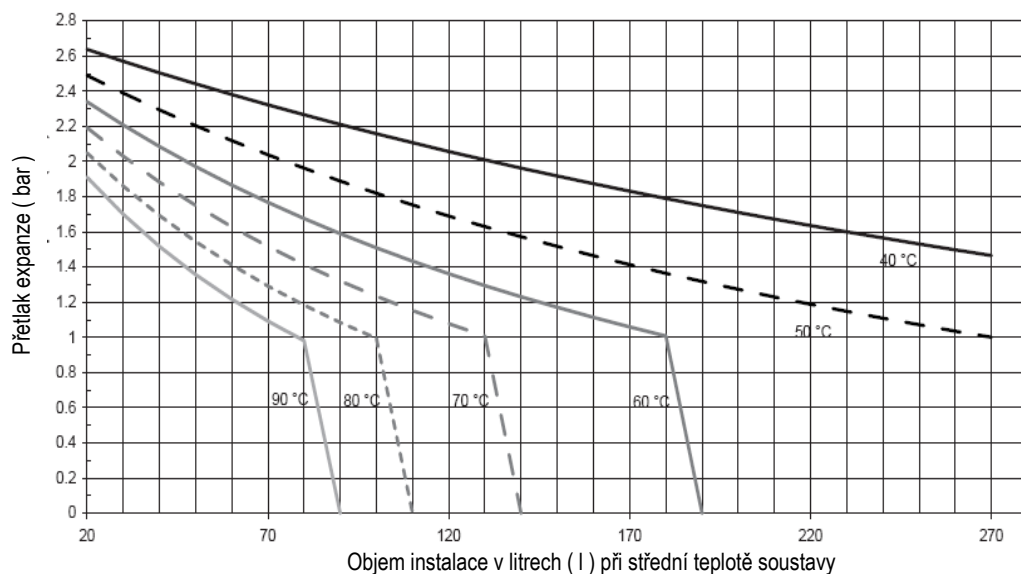


EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

Kotel je vybaven expanzní nádobou.

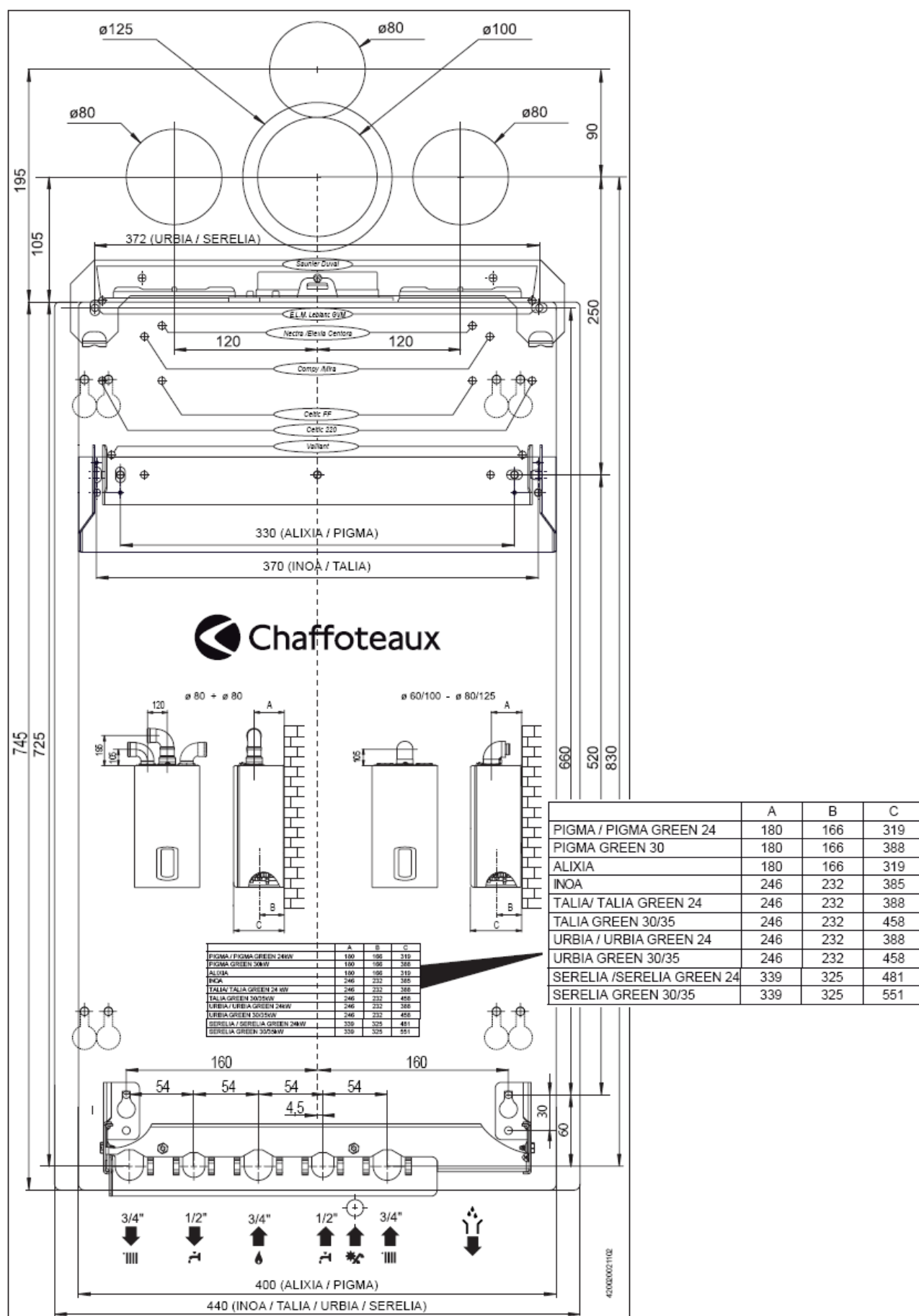
Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.

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



MONTÁŽNÍ MAKETA – rozměry

Papírová montážní maketa v poměru 1:1 je součástí dodávky kotle.

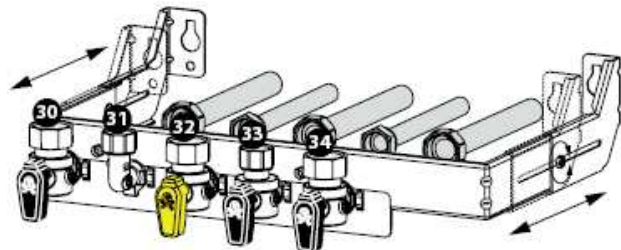


INSTALACE

Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová montážní maketa a závěs pro montáž kotle :

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít sadu volitelného příslušenství kotle - **sada rohových kulových uzávěrů**, popř. kompletní montážní šablonu.



Montážní šablona se sadou uzávěrů (volitelné příslušenství)

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

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 od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

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

Filtr topení a teplé vody

Filtr topného okruhu, stejně jako filtr na vstupu studené vody je součástí hydraulického bloku kotle.

Doporučujeme instalaci externího filtru topení. Umožní čištění bez zásahu do kotle.

Upozornění : Čištění filtru není záruční opravou.

Voda v topném systému

Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,1 mmol/l). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. INHICOR) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily atd.).

Nežádoucí usazeniny v topném systému způsobují zvýšenou hlučnost výměníku.

Přetlak ve vodovodním řádu

Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4 bar. V případě jeho překročení doporučujeme instalovat vhodný redukční ventil.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar, maximální pak 6 bar.

Upozornění : vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.

Přetlak vody v topení

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3 bar.

Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

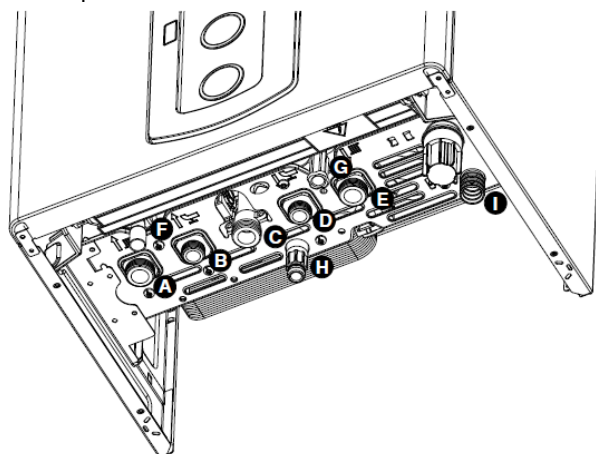
Dopouštění vody do topení

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar doporučujeme dopustit vodu.

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

- vypněte kotel od elektrické sítě
- modrý uzávěr stáhněte směrem dolů z kotle
- otevřete uzávěr dopouštění (vlevo otevři)
- dopusťte na tlak cca 1,5 bar (ve studeném stavu)
- uzavřete uzávěr dopouštění (vpravo uzavři)
- směrem nahoru uzávěr skryjte
- zapněte kotel



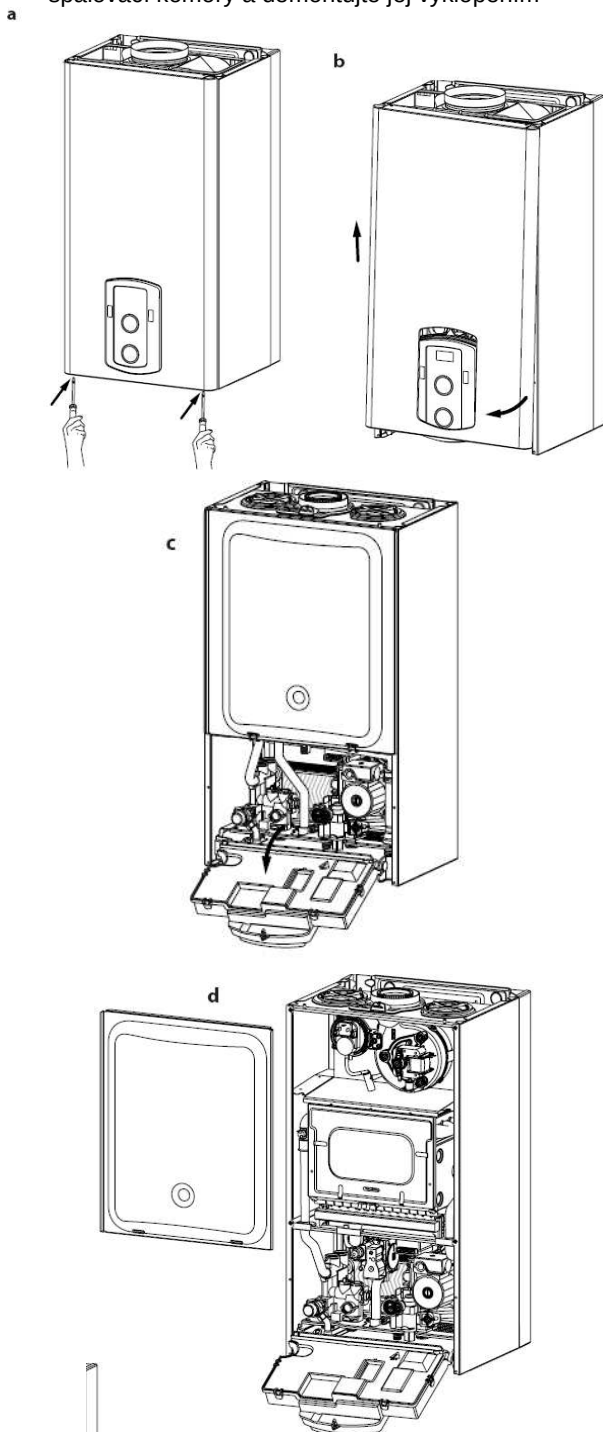
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| A – výstup topení | F – přepad pojistný ventil |
| B – výstup teplé vody | G – uzávěr dopouštění |
| C – plyn | H – vypouštění |
| D – vstup studené vody | I – přepad kondenzátu |
| E – vrat topení | |

Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno **vypnout přívod elektrického proudu** vnějším dvoupolohovým vypínačem nebo vytáhnutím ze zásuvky a **uzavřít přívodní plynový ventil** u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstranit dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením a nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklepte skříňku elektroniky (c)
- provedení FF : uvolněte rychlospojky na krytu spalovací komory a demontujte jej vyklopením

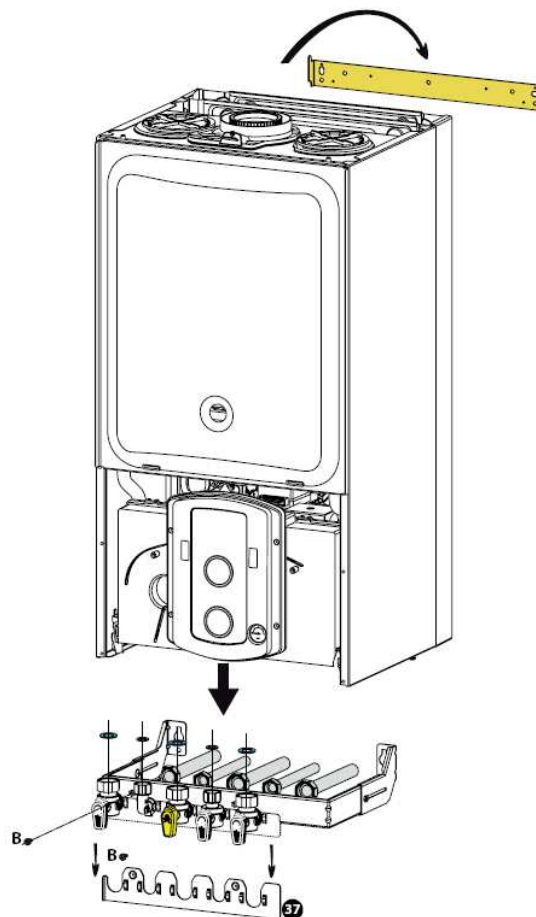


Zavěšení kotle

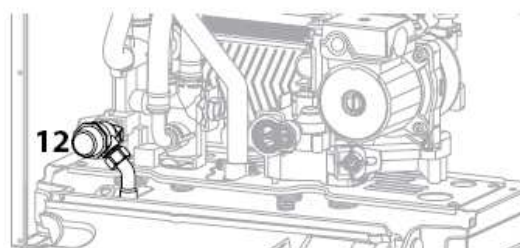
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny** ! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte závěs kotle (součást dodávky kotle), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (12) svedte do odpadu.



Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby případné vzdutí kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) proveďte u příslušného správce kanalizace.

V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1m³ spotřebovaného plynu

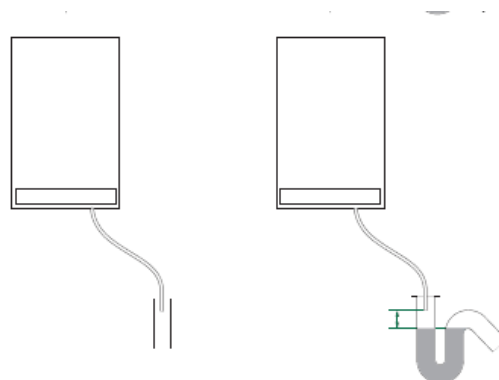
Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

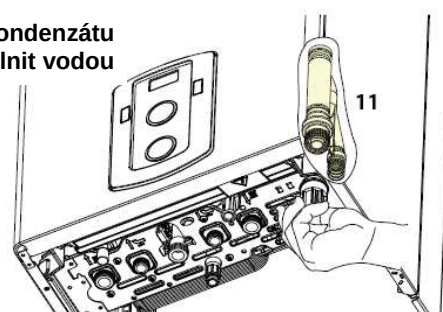
Před prvním spuštěním kotle je nezbytné naplnit sifon kotle vodou. Sifon výměníku je umístěný pod výměníkem. Sifon vyšroubujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

UPOZORNĚNÍ ! Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.

Kondenzát vznikající v komíně se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád odvodu spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky)



Sifon kondenzátu
naplnit vodou



Odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

- 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).
- 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. Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem $> 3 \%$ (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte výhradně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření), uvedená v technických podmínkách kotle. Pro montáž používejte pouze prvky pro kondenzační kotle ! Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Spotřebič typu „C“ (sání z venkovního prostoru):

Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru. Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů). Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

UPOZORNĚNÍ ! Je zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu. Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které značně omezují přívod spalovacího vzduchu ! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

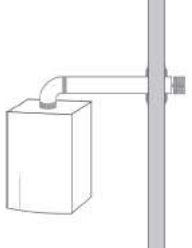
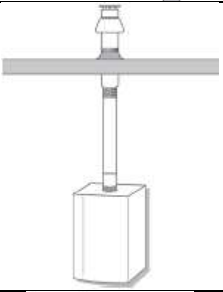
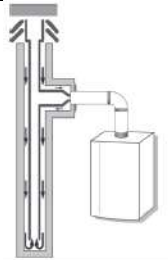
POZOR ! Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Koncentrické systémy 60/100, 80/125

Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výfuku spalin systémů $\varnothing$ 60/100 a to svislou připojovací hlavici nebo kolenem 90°.

Pro přechod na koncentrický systém $\varnothing$ 80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA = délka přímého vedení bez odečtení tlakové ztráty kolen popř. jiných prvků. Tlakové ztráty prvků jsou uvedeny v Katalogu odkouření.

	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM KONCENTRICKÝ				
	C 13 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	25	60/100	12 m
			80/125	29 m
	C 33 Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	34 m
	C 43 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína (první koleno nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	-

Tlaková ztráta základních prvků :

Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45 °	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

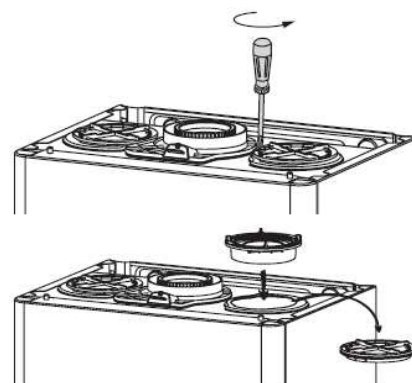
Příklad délky odkouření :

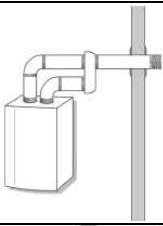
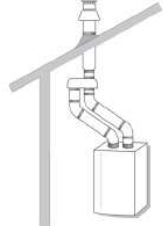
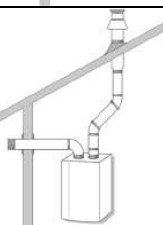
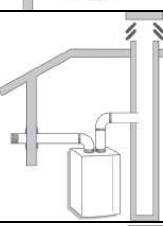
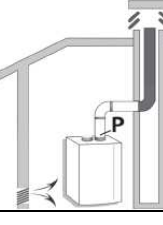
Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivaletní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

Oddělené systémy „bi-flux“ – ø 80/80

Pro přechod na oddělený systém ø 80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.

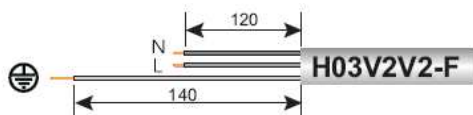


	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM dělený				
	C 13 Dělený systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN)	25	80 / 80	18 m (S1 = S2)
	C 33 Dělený systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu	25	80 / 80	30 m (S1 = S2)
	C53 Dělený systém, sání z fasády a výfuku spalin na střechu objektu (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	61 m (S1 + S2)
	C83 Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína (součást stavby)	25	80 / 80	S1 = 1m S2 = 60 m
	B23p Dělený systém, sání z prostoru kotelny a výfuk spalin komínem (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	137 Pa

Připojení k elektrické síti

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **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 mm²**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz 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. Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



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**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- 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**.

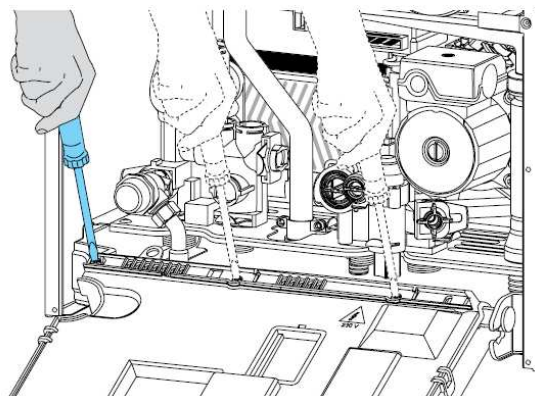
Přístup do skříňky elektroniky

Prvky řízení (doplňkové komunikační karty) a prvky komunikace (teplotní čidla a termostaty) se připojují do centrální skříňky elektroniky.

Pro přístup k elektronice :

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- uvolněte čtyři pojistky na zadní straně skříňky a zadní kryt odstraňte

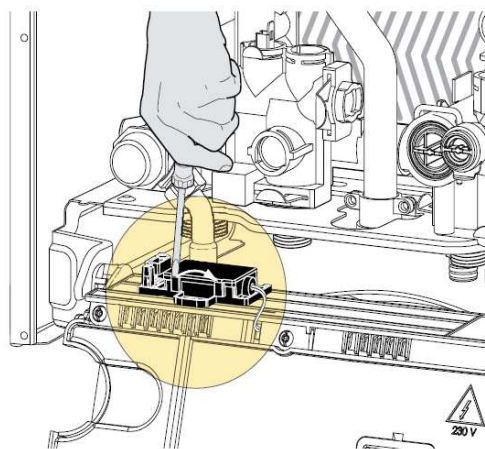
- šroubovákem uvolněte tři šrouby svorkovnice a kabelové průchodky vyrovnejte



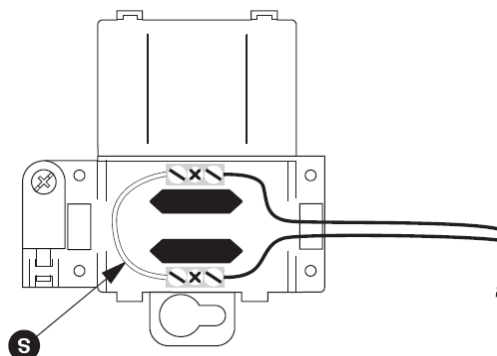
Připojení pokojového termostatu typu ON/OFF

Pokojevý termostat typu ON/OFF (s bezpotenciálovým kontaktem) - označení **TA1** se provádí uvnitř svorkovnice umístěné na spodní straně skříňky elektroniky

- skříňku elektroniky sklopte vpřed
- otevřete šroubovákem svorkovnici
- kabel termostatu připojte na místo propojení **S**
- svorkovnici uzavřete, skříňku vraťte zpět a namontujte čelní kryt



Připojení prostorového termostatu do svorkovnice

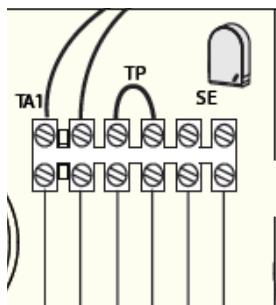


Připojení venkovního čidla

Pro ekvitermní regulaci (podle venkovní teploty) je nutno připojit venkovní čidlo (volitelné příslušenství kotle).

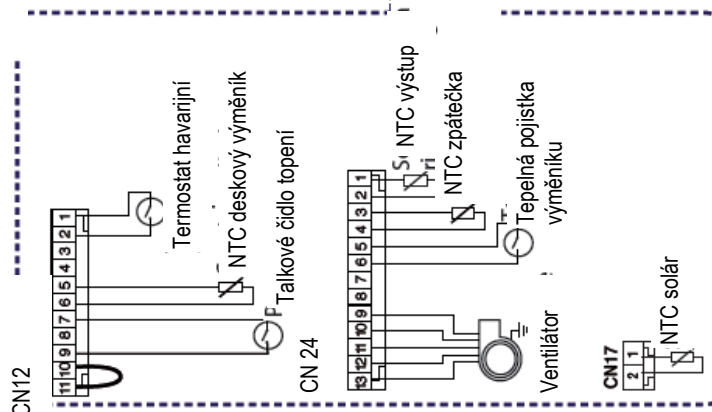
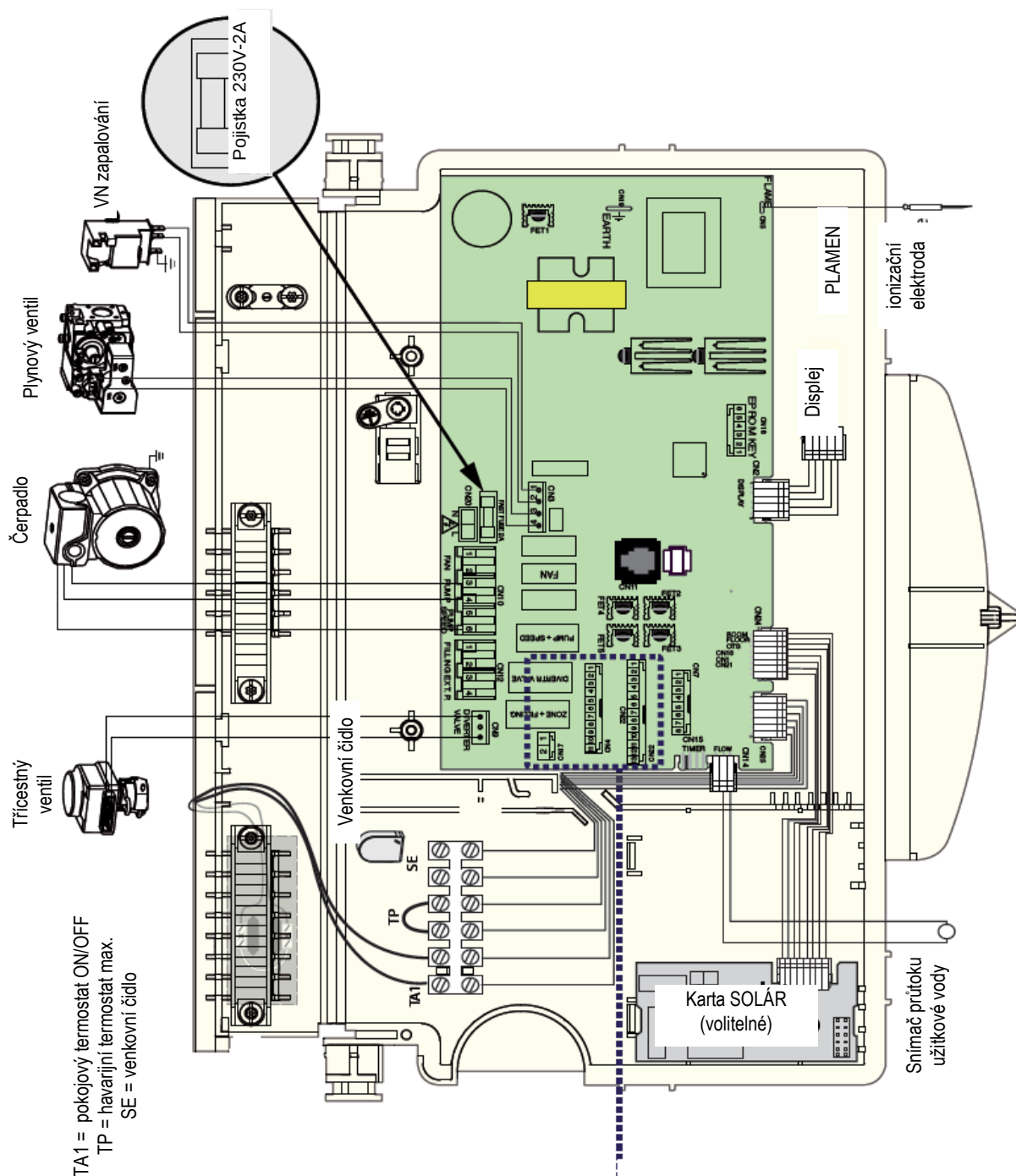
Pro aktivaci ekvitermní regulace postupujte následně:

- **připojte venkovní čidlo:** připojuje se na svorky SE uvnitř skříňky elektroniky
- v servisní úrovni **aktivujte** funkci **TERMOREGULACE** – **parametr 224** změňte na **1**
- nastavte **PARAMETRY TOPNÉHO OKRUHU** v menu 4 2 – typ topného okruhu (420), typ regulačního příslušenství (421), sklon ekvitermní křivky (422) případně paralelní posun křivky (423).

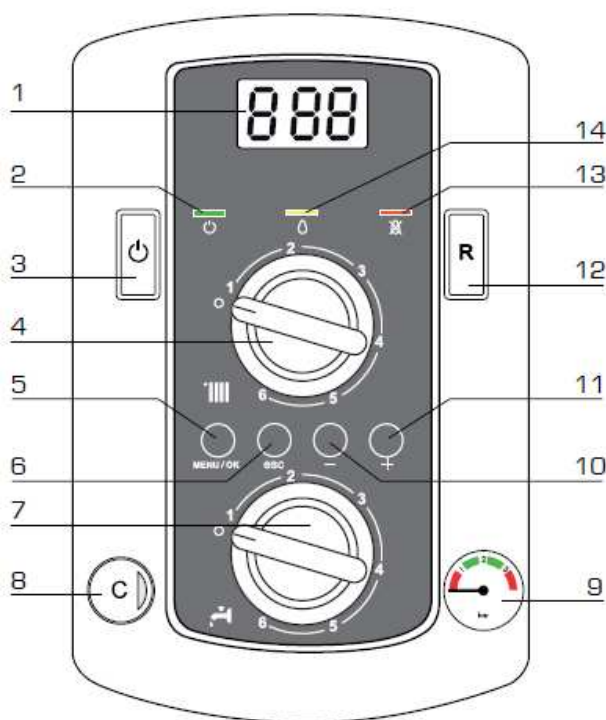


Aplikací venkovního čidla a jeho aktivací můžete dosáhnout úspor při provozu kotle. Úspor je dosaženo automatickou změnou výstupní teploty kotle v závislosti teplotě venkovního čidla.

Elektrické schéma



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - III
5. Tlačítko **MENU/OK**
6. Tlačítko **ESC** – návrat z změny parametrů
7. Nastavení **TEPLOTA TTEPLÉ VODY** - H
8. tlačítko **Comfort** (se signalizací funkce LED)
9. Kontrolní manometr – přetlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů
11. Tlačítko + pro změnu parametrů
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED

UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný servis, vyškolený pro výrobky Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

Příprava pro prvé uvedení do provozu (odborný servis)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody – doporučeno 2 až 4 bar
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod teplé vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte a nastavte přetlak vzduchu v expanzní nádobě
- otevřete ventily oddělující kotel od topného systému
- uvolněte nadzvednutím čepičku automatického odvzdušňovače
- otevřete ventil dopouštění v kotli, topný systém natlakujte dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar ve studeném stavu
- zkontrolujte přetlak v systému a zkontrolujte těsnost systému
- protočte šroubovákem čerpadlo, zkontrolujte zda není zalehlé

Rozvod plynu

- otevřete ventil plynu na přívodu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte připojovací přetlak plynu 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 v prostorech, kde je tato ochrana předepsána (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky

Před uvedením do provozu

- zkontrolujte, 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 porovnání se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

Prvé uvedení do provozu

- Kotel uveďte do pohotovostního stavu tlačítkem **3 ON/OFF** a vypnuta funkce topení a teplé vody – **otočné ovladače v poloze O**.
- Stiskem tlačítka **ESC** se spustí **funkce automatického odvzdušnění** s délkou trvání asi 7 minut
- Po ukončení odvzdušňovacího cyklu zkontrolujte otevření topného systému radiátorů, funkčnost odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu – zejména pro kotle v provedení CF.
- Otevřete **plynový ventil**
- Nastavte voličem **4 - teplota topení** výstupní teplotu do radiátorů – kotel začne topit
- Proveďte **kontrolu seřízení** plynové armatury
- Proveďte **nastavení prvků v servisní úrovni** nastavení
- Nastavte voličem **5 - teplota teplé vody** požadovanou teplotu – kotel bude připraven pro průtokový ohřev teplé vody. Pro předehřev teplé vody stiskněte tlačítko „C“
- Zkontrolujte funkčnost všech zabezpečovacích prvků kotle a regulačních prvků kotle
- Proveďte kontrolu dokonalosti spalování plynového hořáku

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇENÍ

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu (svítí kontrolka **2** na panelu), a je bez požadavku na topení nebo teplou vodu.

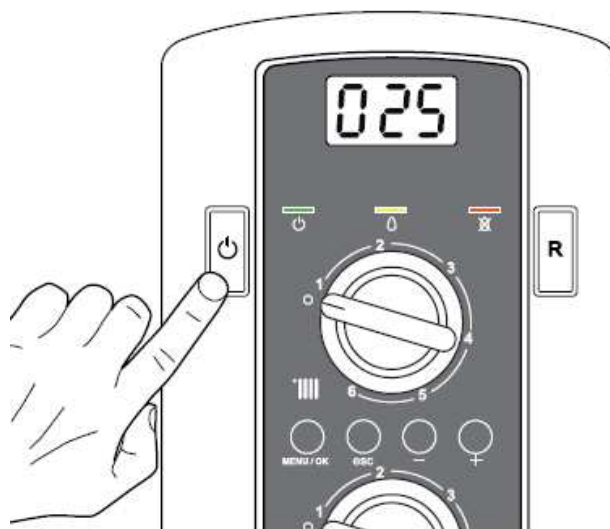
Stiskněte tlačítko **ESC** na přístrojové desce po dobu **5 sekund**.

Tím aktivujete **automatický cyklus odvzdušňování**, trvající asi 7 minut. V průběhu této doby je postupně spínáno čerpadlo a přesunován třicestrý ventil. Odvzdušněny jsou postupně okruhy topení i teplé vody.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka **ESC**. Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka **ESC**.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskem tlačítka **3 - ON/OFF** uvedete kotel do pohotovostního stavu. Rozsvítí se zelená LED – **2**.



Současně se rozsvítí displej, na kterém se zobrazí funkční stav kotle.

Prvá číslice displeje

0 XX - Pohotovostní stav STAND-BY – funkční pouze protizámrazová funkce

C XX - Režim topení

c XX - Doběh čerpadla v topném režimu

d XX - Ohřev teplé vody

h XX - Doběh čerpadla v režimu teplé voda

F XX - aktivovaná funkce protizámrazové ochrany (rozběh čerpadla nebo čerpadlo + hořák)

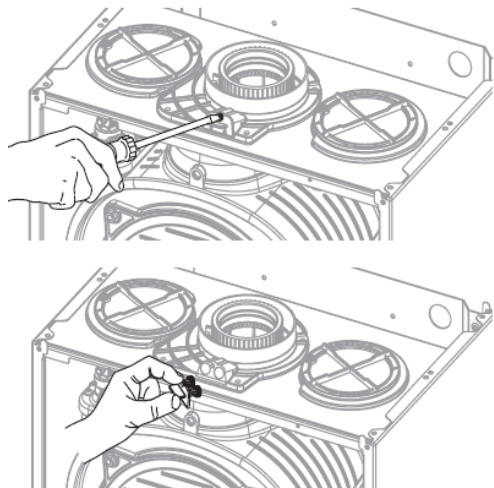
Druhá a třetí číslice displeje:

- při změně teploty topení – **teplota topení nastavená na výstupu kotle**
- v režimu topení – **teplota topení aktuální**
- při změně teploty teplé Vody – **teplota teplé vody nastavená**
- v režimu protizámrazové ochrany – **teplota na výstupu kotle**

Funkce KOMINÍK

Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (do spalin a do spalovacího vzduchu). Tyto otvory jsou využívány pro seřízení a kontrolu kvality spalování pomocí koncentrací O_2 a CO_2 .

Pro zpřístupnění těchto otvorů vyšroubujte šroub držící uzávěr s těsněním a vyjměte zátku.

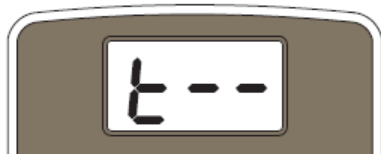


Funkce „KOMINÍK“ - aktivace

Elektronika kotle umožňuje nastavit výkon kotle na maximum nebo minimum výkonu.

Funkci kominík aktivujete stisknutím tlačítka **12 - RESET** a to po dobu 5 sekund.

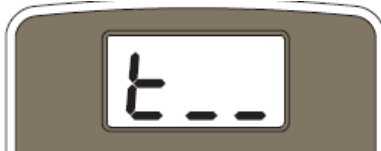
Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** stiskněte tlačítko „+“ na panelu. Na displeji se objeví:



Pro volbu režimu **minimální výkon kotle** stiskněte tlačítko „-“ na panelu. Na displeji se objeví:



Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **12 - Reset**.

Poznámka: Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

KONTROLA SPALOVÁNÍ

Funkci „kominík“ aktivujte v případě zajištěného odběru tepla pro topení (studené topení) nebo ohřev teplé vody (odběr teplé vody průtokem).

Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu, až se kotel stabilizuje.

Zkontrolujte parametry CO_2 podle hodnot následující tabulky:

Upozornění : tlumič hluku ve spalinách **21** musí zůstat nasazený (pokud je v dodávce).

Druh plynu	25 kW
	CO_2 (%) při max a min výkonu
G20 (zemní)	9,0 $\pm 0,2$
G31 (propan)	10,0 $\pm 0,2$

Poznámka: je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO_2 klesne o cca 0,3 %.

Jestliže se naměřené hodnoty při minimálním nebo maximálním liší od hodnot v tabulce o více než 0,5 % CO_2 , je nutno seřídit spalovací poměr a to způsobem uvedeným dále.

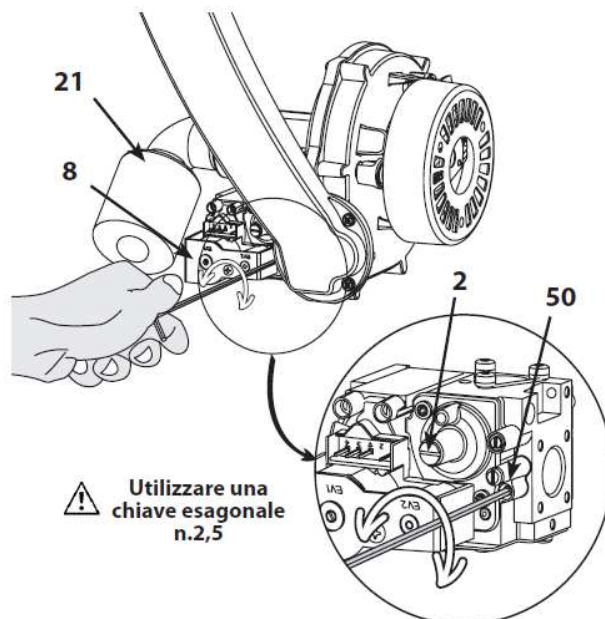
Spalování při maximálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t--**.

Obsah **$CO_2 \pm 0,2$** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihranný klíč 2.5)

- pro snížení hodnoty CO_2 šroub zašroubujte ve směru hodin, o $\frac{1}{4}$ otáčky
- pro zvýšení hodnoty CO_2 šroub vyšroubujte proti směru hodin o $\frac{1}{4}$ otáčky

Seřízení provádějte postupně po $\frac{1}{4}$ otáčky šroubu to je změna asi o hodnotu 0,2 % CO_2 . Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



Spalování při minimálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t_{...}**.

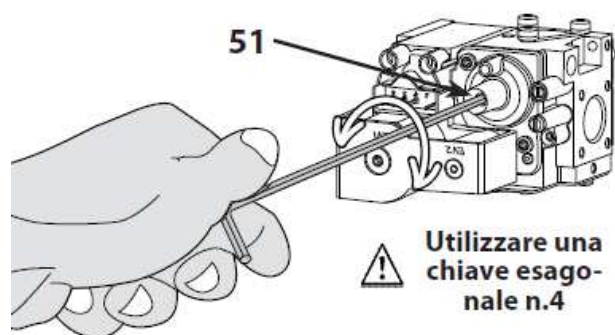
Obsah **CO₂ ± 0,2** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihranný klíč číslo 4,0)

- pro snížení hodnoty CO₂ šroub zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO₂ šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu, to je cca o 0,4 % CO₂. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalín a odezvu měřicího zařízení.

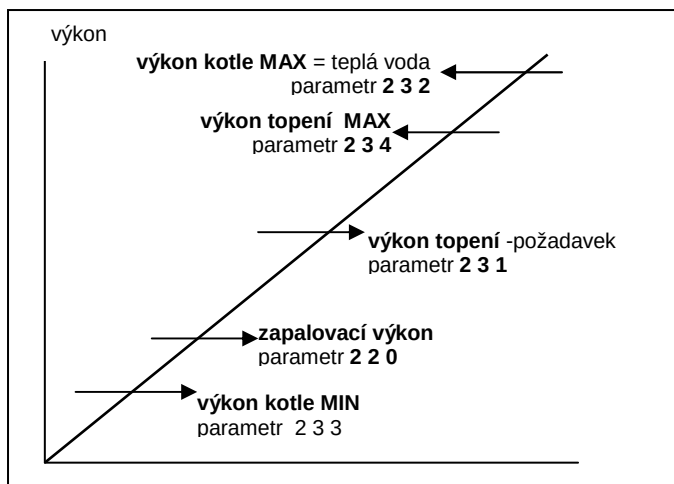
Po ukončení režimu seřízení ukončete funkci „kominík“ – tlačítko RESET a na původní místo vraťte kryt na regulátoru plynového ventilu.

Po seřízení CO₂ se přesvědčte, že hodnota CO (kyslíčnicku uhelnatého) zůstává nižší než 150 ppm a to i po opětovném zapnutí a vynutí.



Nastavení parametrů výkonu

Kotel má různé výkony, které lze nastavit v servisní úrovni – viz. schéma.



Zapalovací výkon – 2 2 0

Tento parametr určuje výkon kotle ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka.

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 2 2 0**.

Maximální výkon kotle pro topení – 2 3 4

Tento parametr omezuje hodnotu maxima výkonu pro topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru z maxima kotle (maximum pro teplou vodu).

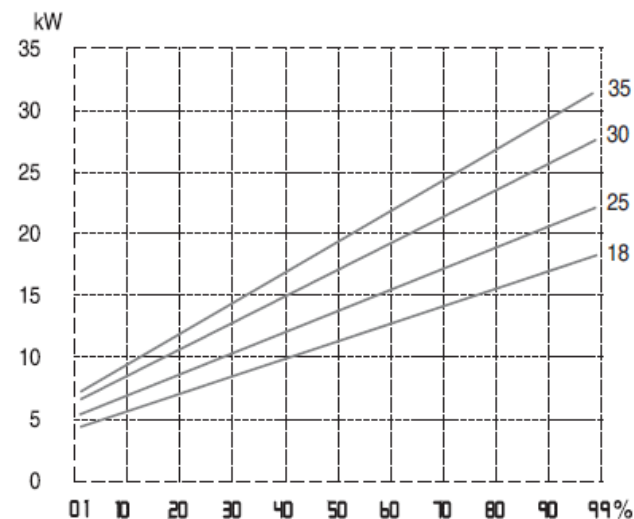
Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka. **POZOR:** Hodnota 99 může být více než 100 % výkonu kotle.

Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 0**.

Výkon topení – 2 3 1

Tento parametr přizpůsobuje výkon kotle při topení konkrétní instalaci (tepelným ztrátám objektu). Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru.

Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima kotle (parametr 230). Konkrétní hodnotu nastavte dle grafu výkonu.



Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 4**.

Anticyklový interval topení - 2 3 5 a 2 3 6

Anticyklový interval udává čas mezi vypnutím kotle (uzavřením plynového ventilu) a opětovným novým startem (otevřením plynového ventilu).

V parametru **235** je možno nastavit automatické stanovení časové prodlevy (nastavení **1**) nebo manuální časová prodleva (hodnota **0**).

V parametru **236** je pak možno stanovit konkrétní délku časové prodlevy mezi vypnutím a zapnutím a to v rozsahu hodnot **0 až 7 minut**. Tento parametr je aktivní pouze při nastavení 235 na hodnotu 0 (manuální).

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení

		25 kW		30 kW		35 kW	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)	2 2 0	50	60	50	60	50	60
Min. otáčky ventilátoru (%)	2 3 3	05	05	01	01	01	01
Max. otáčky ventilátoru – topení (%)	2 3 4	85	85	80	80	80	80
Max. otáčky ventilátoru – teplá voda (%)	2 3 2	98	98	89	89	89	89
Clona plynového ventilu (Ø)		--	3,8	bez	4,5	bez	5,2
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m ³ /hod G31 = kg/hod	max. TV	2,65	1,94	3,17	2,33	3,65	2,68
	max. vytápění	2,33	1,71	2,96	2,17	3,28	2,41
	minimum	0,58	0,43	0,69	0,50	0,74	0,54

NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE

Zobrazení, seřízení, diagnostika systému

Jednotlivé parametry servisního menu umožňují přizpůsobit funkci kotle topnému systému a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Diagnostika poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správné funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

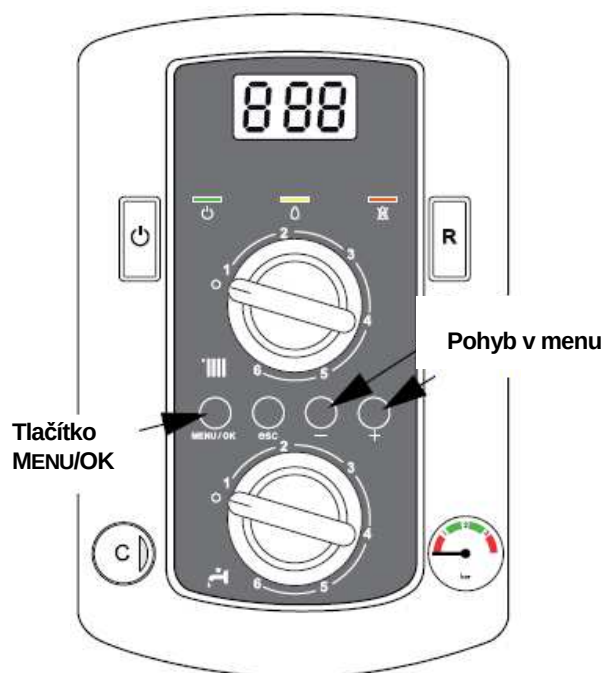
K dispozici jsou následující MENU a PODMENU :

2	Parametry topení – servis
2 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
2 2	Základní parametry
2 3	Parametry kotle část 1
2 4	Parametry kotle část 2
2 5	Parametry teplé vody
2 6	Reset menu 2
3	Zásobník teplé vody popř. solární zásobník
3 0	Základní parametry
3 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
3 2	Speciální nastavení
7	Testy a zkoušky
8	Parametry, nastavení
8 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
8 2	Kotel
8 3	Teplota kotle
8 4	Solární a akumulční nádoba (jsou-li součástí)
8 5	Servis – Technická asistence
8 6	Statistika
8 7	Není aktivní
8 8	Seznam chyb

Podrobný popis jednotlivých MENU, PODMENU a PARAMETRŮ jsou popsány na následujících stranách.

Volba menu a podmenu

Vstup do servisních parametrů se uskuteční za použití tlačítek **MENU/OK**, **+** nebo **-** na čelním panelu. Zvolené parametry se zobrazují na displeji.



1. stiskni tlačítko **MENU/OK** , na displeji bliká první číslice **000**
2. tlačítka **+** nebo **-** můžete změnit první číslici – např. číslo MENU : **210**

POZOR! Menu přístupná pouze pro servis se otevře pouze po zadání servisního kódu. Při otevření naskočí jako servisní kód číslo 222, které je nutno tlačítkem **+** nebo **-** změnit na **servisní kód**.

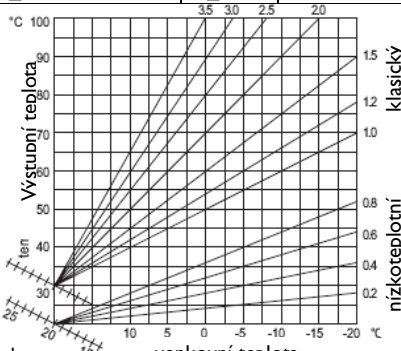
3. Vybrané menu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Přejdete tak na volbu další číslice v menu **210**
4. Tlačítka **+** nebo **-** změníte druhou číslici v menu, např. na **230** a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
5. Přejdete na volbu třetí číslice v menu, např. **230** kterou můžete změnit tlačítky **+** nebo **-** např. na **231**.
6. Volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Otevřete tak hodnoty jednotlivých parametrů – např. **16**.

Poznámka: po uplynutí 20 sek bez pohybu v menu začne blikat střádavě číslo menu a jeho aktuální hodnota, např. **16 > 231**.

7. Změnu hodnoty parametru provedete tlačítky **+** nebo **-**, např. hodnotu **16** na **15**.
8. Pro návrat k původnímu nastavení stiskněte tlačítko **ESC**. Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
9. Tlačítkem **ESC** ukončíte volbu menu a přejdete vždy o jednu úroveň ve volbě menu výše. Pro úplné ukončení volby menu stiskněte opakovaně tlačítko **ESC** (celkem 3x) až do návratu do základního zobrazení.

MENU 2 – Charakteristika topného systému (servis)

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2	PARAMETRY KOTLE			
2 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
2 2	OBEČNÉ PARAMETRY KOTLE			
2 2 0	Zapalovací výkon kotle	od 0 do 99	50	nastavení str. 21 - měnit jen ve zvláštních případech
2 2 1	Teplota protimrazové ochrany (místnost)	0 až 10 °C	5	jen s e-Bus termostatem
2 2 2	Není aktivní			
2 2 3	Není aktivní			
2 2 4	Funkce termoregulace (ekviterm)	0 – neaktivní 1 – aktivní	5	Podle připojeného regulačního příslušenství
	Optimalizace teploty kotle v závislosti na venkovní teplotě (ekviterm). Aktivní funkce snižuje náklady na topení přizpůsobením výstupní teploty kotle aktuální teplotě podle venkovního čidla.			
2 2 5	Není aktivní			
2 2 6	Není aktivní			
2 2 7	Není aktivní			
2 2 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	0 = průtokový ohřev (změnit pouze při výměně karty)
2 3	TOPENÍ – díl 1			
2 3 0	Není aktivní			
2 3 1	Výkon kotle pro topení - nastavení	od 0 do max. pro topení	60	viz graf str. 21
2 3 2	Výkon kotle pro teplou vodu	od 0 do 99		viz tabulka str. 21 parametry se nedoporučuje měnit
2 3 3	Výkon kotle minimální	od 0 do 99		
2 3 4	Výkon kotle max. topení	od 0 do 99		
2 3 5	Anticyklový interval topení	0 = manuální volba 1 = automatická volba	1	Interval mezi vypnutím hořáku a novým startem
2 3 6	Čas pro anticyklový interval nastavení 235 – 0 manuální) (při	od 0 do 7 minut	3	
2 3 7	Doběh čerpadla při topení	od 0 do 15 minut nebo CO (kontinuálně)	3	
2 3 8	Otáčky čerpadla	0 = Malá rychlost 1 = Velká rychlost 2 = Automatická změna	2	Při automatické změně je výchozí rychlostí malá
2 3 9	ΔT pro automatickou změnu otáček čerpadla	od 10 do 30°C	20	Aktivní pouze při volbě parametru 238–2 automatická změna otáček čerpadla
	Tyto parametry umožňují nastavit teplotu, při které čerpadlo automaticky změní své otáčky z malých na velké nebo obráceně. Výchozí jsou malé otáčky. Regulace otáčky zvyšuje pro dochlazení výměníku. Např.: parametr 239 = 20, Při $\Delta T > 20^\circ\text{C}$ čerpadlo běží s velkými otáčkami. Je-li $\Delta T < 20 - 2^\circ\text{C}$ čerpadlo běží malou rychlostí. Minimální čas pro automatickou změnu otáček je 5 minut.			
2 4	TOPENÍ – díl 2			
2 4 0	Není aktivní			
2 4 1	Není aktivní			
2 4 2	Není aktivní			
2 4 3	Doběh ventilátoru při topení	0=OFF (5 sec) 1=ON (3 min)	0	
2 4 4	Časová základna pro optimalizaci SRA	od 0 do 60 minut	16	aktivní jen s termostatem ON/OFF a parametrem 224 (optimalizace)=1
	Po uplynutí nastaveného času (časové základny, např. 16 min) kotel automaticky zvýší teplotu topného okruhu o 4°C (max. 3x). Výchozí teplota je volena automaticky. Pro budovu s velkou tepelnou setrvačností nastavte delší časovou prodlevu. Je-li tento parametr = 00, funkce není aktivní.			
2 4 5	Není aktivní			
2 4 6	Není aktivní			
2 4 7	Typ tlakového čidla pro kontrolu přítomnosti vody v kotli	0=rozdíl teplot 1=tlak (ON/OFF) 2=tlak plynu	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 4 8	Není aktivní			

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2 5	TEPLÁ VODA			
2 5 0	Není aktivní			
2 5 1	Čas anticyklové prodlevy při funkci Comfort – tlačítko C	od 0 do 120 min	0	Čas mezi vypnutím a startem hořáku při dohřevu deskového výměníku (funkce Comfort) – omezuje počet startů
2 5 2	Necitlivost průtokového snímače vody	od 5 do 200 (po 0,1 sec) (0,5 až 20 sec)	5	omezuje počet sepnutí při tlakových rázech nebo krátkodobých sepnutích
2 5 3	Logika ovládání hořáku při teplé vodě (teplota primárního okruhu vůči teplotě teplé vody)	0 = omezení v. kamene 1 = +4°C/požad.	0	0 = T primární < 67°C 1 = T primární + 4°C proti požadavku
2 5 4	Doběh po ukončení teplé vody (čerpadlo a ventilátor)	0=OFF 1=ON (doběh vždy)	0	OFF = doběh 3 min jen pokud to vyžaduje teplota primárního okruhu ON = doběh 3 min vždy
2 5 5	Komfort interval teplé vody	od 0 do 30 minut	0	start topení po ukončení odběru teplé vody
2 5 6	Zásobník typu Celectic	0=OFF 1=ON	0	Celectic = zásobník bez topného hadu, nabíjení čerpadlem přes deskový výměník
2 5 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 9	Reset menu 2			
2 9 0	Návrat k výrobnímu nastavení MENU 2	reset změn OK = ano, ESC = ne		pro návrat k výrobnímu nastavení stiskni tlačítko MENU/OK
3	TEPLÁ VODA, ZÁSOBNÍK TV			
3 0 0	Teplota nastavená pro TV			Jen zobrazení, nastavení na panelu voličem
3 0 1	Není aktivní			Není aktivní
3 0 2	Není aktivní			
3 2 0	Není aktivní			
4	PARAMETRY TOPENÍ – okruh 1			
4 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka ⊕ nebo ⊖ změň kód 222 na servisní kód a potvrď tlačítkem MENU/OK
4 2	Nastavení okruh 1			
4 2 0	Typ topného okruhu, topení	0 = nízkoteplotní 1 = klasický	1	0 = nízkoteplotní (20 až 45°C) 1 = klasický (od 35 do 85°C)
4 2 1	Typ regulace topného okruhu	0 = konstantní teplota 1 = termostat ON/OFF 2 = modul. termostat - e-Bus 3 = venkovní čidlo (s ON/OFF) 4 = modul. termostat e-Bus + venkovní čidlo	1	Aktivace připojeného příslušenství viz parametr 224
4 2 2	Sklon ekvitemní křivky - Slope	od 0_2 do 3_5	1_5	1_5 = 1,5
	Lze nastavit pouze v případě připojení a aktivace venkovního čidla. Kotel automaticky mění teplotu vody pro daný okruh podle zvoleného sklonu křivky. Sklon křivky je nutno zvolit v závislosti na typu topného okruhu a tepelné izolace budovy.	 Posun křivky nastavením pokojové		

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
4 2 3	Paralelní posun křivky	od -20 do +20	0	V případě aplikace venkovního čidla a nastavení parametru 224 = 1 (optimalizace aktivní)
	Paralelním posunem změníte výstupní teplotu do topení a tím změníte teplotu v místnosti v rozsahu cca od -6°C do + 6°C. Posunem o 3°C změníte teplotu v místnosti o cca 1°C			
4 2 4	Poměr (váha) vnitřního a venkovního čidla	od 0 do +20	20	0 = 100 % vliv vnitřního čidla 20 = 100 % venkovní čidlo
4 2 5	Maximální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	82 45	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 2 6	Minimální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	35 20	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 3	Diagnostika okruh 1			
4 3 0	Není aktivní			
4 3 1	Není aktivní			
4 3 2	Stav termostatu Okruh 1	ON - sepnuto OFF - vypnuto		
4 3 3	Není aktivní			
4 3 4	Není aktivní			
4 4	Není aktivní			
7	FUNKCE KOMINÍK A ODVZDUŠNĚNÍ			
7 0 0	Funkce „KOMINÍK“ – kontrola /seřízení spalování	t-- = maximum topení t'' = maximum TV t_ = minimum kotle	t_	aktivujete rovněž stiskem tlačítka R (10 sekund). Deaktivace po 10 min nebo stiskem ESC.
7 0 1	Automatické odvzdušnění	stiskem tlačítka MENU/OK		aktivujete rovněž stiskem tlačítka ESC (5 sec)
8	SERVISNÍ PARAMETRY			
8 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka  nebo  změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
8 2	KOTEL			
8 2 0	Není aktivní			aktuální stav, pouze zobrazení
8 2 1	Funkce ventilátoru	1 = chod, 0 = vypnuto		
8 2 2	Otáčky ventilátoru (x 100) ot./min.	0 až 18		
8 2 3	Otáčky čerpadla	OFF-vypnuto, GV – velké, PV – malé		
8 2 4	Poloha třicestného ventilu	0 = teplá voda, 1 = topení		
8 2 5	Aktuální průtok teplé vody	l/min		
8 2 6	Není aktivní			
8 3	TEPLOTA KOTLE			
8 3 0	Teplota topení nastavená (°C)			aktuální stav, pouze zobrazení
8 3 1	Teplota na výstupu spalínového výměníku (°C)			
8 3 2	Teplota na zpátečce spalínového výměníku (°C)			
8 3 3	Teplota teplé vody za deskovým výměníkem (°C)			
8 4	ZÁSOBNÍK A SOLÁRNÍ APLIKACE			
8 4 0	T zásobníku horní			Aktivní pouze po připojení „solárního modulu“
8 4 1	T solárního kolektoru			
8 4 2	T nátoková do kotle (teplá voda ze solárního zásobníku)			
8 4 3	T zásobníku spodní			
8 4 4	T zásobníku stratifikační			
8 4 5	Čas funkce čerpadla solárního okruhu (hod/10)			
8 4 6	Čas přehřátí solárního okruhu (hod/10)			
8 5	SERVIS			
8 5 0	Není aktivní			
8 5 1	Není aktivní			
8 5 2	Není aktivní			
8 5 4	Verze HW elektronické desky			
8 5 5	Verze SW elektronické desky			
8 5 6	Není aktivní			

menu	popis		
8 6	STATISTIKA FUNKCE		
8 6 0	Funkce hořáku v režimu topení v hodinách (xx hod/10)		Jen zobrazení
8 6 1	Funkce hořáku v režimu teplá voda v hodinách (xx hod/10)		
8 6 2	Počet poruchy ztráta plamene (počet/10)		
8 6 3	Počet zapalovacích cyklů (počet/10)		
8 6 4	Není aktivní		
8 6 5	Průměrná délka požadavku na topení (minuty)		
8 8	SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ		
8 8 0	10 posledních závad	Od E00 do E99 (porucha 0 až 9)	
8 8 0	Tento parametr umožňuje zobrazit 10 posledních chybových hlášení s kódem závady. Vstoupíme-li do tohoto parametru (MENU/OK), chyby jsou zobrazovány v pořadí od E11 do E21 (listování  nebo ). Pro každou chybu se postupně zobrazí pořadí, kód poruchy a termín události : E00 – pořadí chyby 108 - kód chyby A15 – A = den, kdy došlo k chybě E00 B09 – B = měsíc, kdy došlo k chybě E00 C06 – C = rok, kdy došlo k chybě E00		
8 8 1	RESET seznamu chyb – vynulování	reset OK = ano. ESC = ne	pro reset tlačítko MENU/OK

SYSTÉM OCHRANY KOTLE

Elektronická regulace kotle s aplikací vyspělé autodiagnostiky zajišťují vysokou bezpečnost zařízení.

Při zjištění chyby nebo odchylky od běžného provozního stavu je kotel odstaven z provozu. Typ poruchy je na displeji signalizován blikajícím kódem závady a nápisem Err.



Podle závažnosti zjištěné závady existují dva typy poruchy:

Bezpečnostní vypnutí

Bezpečnostní vypnutí představuje typ poruchy, která nepředstavuje bezprostřední nebezpečí pro uživatele. Po změně stavu se kotel automaticky odblokuje a uvede do funkčního stavu.

Poruchu se můžete pokusit odstranit tlačítkem **R** (Reset). Pokud se porucha opakuje, kotel vypněte (od elektrické sítě a plynu) a kontaktujte odborný servis.

Poruchy způsobené nedostatkem vody v systému

Poruchy s kódem 103 až 107 jsou poruchy způsobené obvykle nedostatkem vody v topném systému nebo nedostatečným průtokem vody přes kotel.

Pokud máte před kotlem v topném okruhu instalován filtr, zajistěte jeho vyčištění.

Zkontrolujte tlak vody kotle (ve studeném stavu) – minimální doporučená hodnota je 1 bar. Při nižším tlaku zajistěte doplnění vody do systému. Vodu dopouštějte při vypnutém kotli.

Havarijní vypnutí

Havarijní vypnutí kotle je poruchou závažného typu, která vyžaduje zásah odborného servisu. Tyto poruchy se automaticky neodblokuje a jsou doprovázeny **svítící červenou LED diodou 13** .

Pro odstranění poruchy je nutno vždy kotel odblokovat stiskem tlačítka **R** (reset). Odpojením kotle od elektrické sítě poruchu nelze odstranit. Pokud se závada opakuje, je nutno neodkladně kontaktovat odborný servis.

Pozor !

Z bezpečnostních důvodů kotel dovolí maximálně pět pokusů o odblokování během 15 minut (tlačítko R). Po pátém pokusu se kotel zablokuje úplně. Pro jeho odblokování je nutno přerušit dodávku elektrické energie a následně ji opět obnovit.

Protizámrazová ochrana kotle

Kotel je vybaven regulačním systémem, který brání případnému zamrznutí kotle.

Jestliže teplota naměřená na primárním (spalinovém) výměníku okruhu klesne pod 8 °C, dojde automaticky k rozběhu čerpadla topného okruhu a to na dobu 2 minuty. Po dvou minutách běhu :

- se čerpadlo zastaví, je-li teplota alespoň 8 °C a vyšší
- čerpadlo pokračuje v běhu další 2 minuty, je-li teplota mezi 4° až 8 °C,
- je-li teplota nižší než 4°C, dojde ke startu hořáku na minimální výkon. Kotel bude udržován v činnosti na minimální výkon až do chvíle, kdy výstupní teplota z výměníku dosáhne 33 °C. Pak je hořák odstaven a čerpadlo pokračuje v činnosti ještě další dvě minuty.

Pozor ! Protizámrazová ochrana kotle je funkční pouze za předpokladu :

- přetlak vody v topení je vyšší než minimální
- kotel je připojen k elektrické síti
- kotel je připojen k funkčnímu plynovodu
- kotel není v poruše (bezpečnostní nebo havarijní vypnutí)

Funkční závady kotle

Kód poruchy se skládá ze dvou skupin číslic.

První číslice udává, ve které funkční skupině došlo k problému.

- 1 xx** primární okruh kotle - topení
- 2 xx** okruh teplé vody
- 3 xx** elektronická karta
- 4 xx** elektronická karta
- 5 xx** zapalování
- 6 xx** sání vzduchu, výstup spalin

Druhá a třetí číslice pak upřesňuje konkrétní typ závady.

Nejčastější závady zobrazené na kóti

Porucha	Popis
1 01	Přehřátí primárního výměníku
1 03	Nedostatečná cirkulace topným okruhem (čerpadlo, filtr vestavěný, externí, uzávěry ...)
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Nedostatek vody v systému – nutno doplnit vodu
1 10	Teplotní čidlo na výstupu z výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 12	Teplotní čidlo zpátečka výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 14	Teplotní čidlo venkovní teploty odpojeno nebo ve zkratu
1 16	Termostat maxima podlahy odpojeny
1 18	Problém na sondě primárního okruhu
1 P1,2,3	Informace o nedostatečném průtoku topným okruhem
2 01	Teplotní čidlo teplé vody odpojené nebo ve zkratu
2 02	Teplotní čidlo solárního zásobníku odpojené nebo ve zkratu
2 04	Teplotní čidlo solárního kolektoru odpojené nebo ve zkratu
2 07	Přehřátí solárního kolektoru (solární souprava)
2 08	Nízká teplota na solárním kolektoru (solární souprava) – protizámrazová ochrana
3 01	Chyba EPROM displej
3 02	Porucha komunikace karet
3 03	Porucha karty
3 04	Blokace v důsledku častého stisku (5x) RESET: nutno vytáhnout ze zásuvky a odblokovat.
3 05	Porucha karty
3 06	Porucha karty
3 07	Porucha karty
5 01	Ztráta plamene - start
5 02	Předčasný plamen na hořáku – plamen před otevřením plynového ventilu
5 P1,2,3	Ztráta plamene – číslo opakovaného startu
6 10	Tepelná pojistka odpojená
6 12	Porucha ventilátoru

SERVIS A ÚDRŽBA

Výrobce doporučuje minimálně jedenkrát za rok provést údržbu zařízení.

Údržbu smí provádět pouze odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pravidelná údržba a servis má vliv na životnost, funkci a spolehlivost zařízení.

Nedílnou součástí pravidelné údržby by měla být analýza spalin s cílem zkontrolovat dokonalost spalování a účinnost spalovacího procesu.

Jako náhradní díl používejte pouze originální díly výrobce - Chaffoteaux.

Před započítáním servisní údržby je nutno :

- vypnout napájení elektrickým proudem
- uzavřít na přívodu uzávěr plynu
- uzavřít oddělovací ventily topení a teplé vody (vstup a výstup)

V rámci pravidelné roční prohlídky je doporučeno provést kontrolu v následujícím rozsahu :

1. Vizuální kontrola celkového stavu zařízení
2. Kontrola těsnosti hydraulického systému topení a teplé vody a plynu
3. Vizuální kontrola plamene, čištění hořáku a plynového filtru, kontrola ionizační elektrody a zapalovacích elektrod, jejich čištění a nastavení
4. Kontrola stavu, čištění spalovací komory, ventilátoru a primárního výměníku.
5. Kontrola funkce zabezpečovacích funkcí kotle
6. kontrola funkce havarijního termostatu přehřátí
7. kontrola funkce zabezpečení plynového rozvodu
8. kontrola funkce ionizačního obvodu - ztráta plamene za provozu a při startu
9. Kontrola přetlaku vzduchu v expanzní nádobě, doplnění tlaku v nádobě
10. Kontrola funkce teplé vody – množství a teplota
11. Celková kontrola funkce – např. zvýšená hlučnost

Údržba primárního (spalínového) výměníku

Po údržbu spalínového výměníku je nutno demontovat hořák s čelní hořákovou deskou. Údržba nerezového výměníku se provádí vodou s přidávkou čistících prostředků (možno i mírně abrazivních). Na závěr je nutno výměník důkladně opláchnout vodou. Tepelná izolace v zadní i přední části komory musí zůstat neporušená! V případě poškození těsnění na čelní hořákové desce je nutno ji nahradit novým.

Čištění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu je umístěn vlevo ve spodní části spalovací komory. Demontujete jej vyšroubováním. Sifon důkladně vypláchněte a zbavte nečistot a úsad. Před zpětnou montáží sifon naplňte čistou vodou.

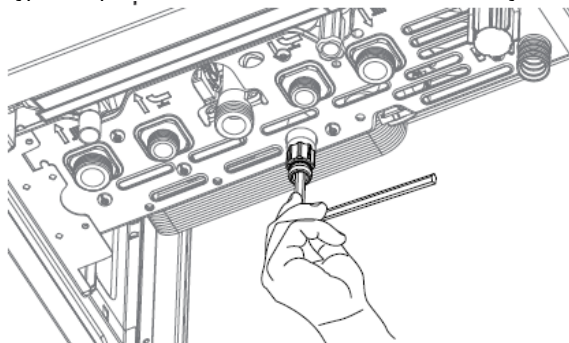
Kontrola funkce

Po provedení servisní prohlídky natlakujte topný systém na doporučený přetlak, odvzdušněte systém kotle a proveďte kontrolu funkce topnou zkouškou.

V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření :

- Odstavit kotel a odpojit od elektrické sítě,
- Uzavřít uzávěr plynu před kotlem,
- Uvolnit ventil automatického odvzdušňovače (1) ,
- Vypustit topnou vodu z kotle na místech k tomu určených



- Uzavřít přívod studené vody a otevřít odběrná místa teplé vody , případně vypustit vodu ze zásobníku

V případě, že kotel bude instalován v místech, kde hrozba zamrznutí je častá (např. chata, chalupa, místa s častým dlouhodobým výpadkem elektrického proudu doporučujeme přidat do topného systému přidat prostředek proti zamrznutí.

Doporučujeme použití prostředků Propylen Glykolu s příměsí antikoročních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle (plast, měď a nerez). Prostředky je nutno dávkovat v koncentraci doporučené výrobcem příslušné látky. Nevhodná koncentrace může mít za následek špatnou funkci kotle. Koncentraci nemrznoucích látek a její mrazuvzdornost je nutno pravidelně kontrolovat, nejlépe jedenkrát ročně. Nemrznoucí kapaliny různých výrobců není možno vzájemně míchat!

INFORMACE PRO UŽIVATELE

Součástí dodávky kotle je Návod k obsluze kotle a záruční list kotle (v českém jazyce).

Uživatel musí být odborným servisem seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Zaškolení obsluhy musí být potvrzeno podpisem poučené osoby v záručním listě.

Obsluha je povinná :

- V pravidelných intervalech kontrolovat přetlak vody v zařízení
- Je-li potřeba, obnovovat tlak v zařízení a odvzdušňovat topný systém.
- Zajistit kontrolu majetku a škody na lidech
- Kontrolovat vizuálně stav odtahu spalin
- Podle toho, jak to předpisy určují, nechat provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Obsluha v žádném případě nesmí měnit způsob nebo množství přiváděného vzduchu pro spotřebič.

TECHNICKÉ PARAMETRY

	provedení			25		
	Označení CE – reg.číslo.			0085BR0347		
	Kategorie spotřebiče			II2H3P		
	Typ odkouření			B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Charakteristiky výkonu a účinnosti	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 22,0		
	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 24,4		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 25,5		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 27,8		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (80/60 °C)	Pn	kW	5,2 / 21,5		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (50/30 °C)	Pn	kW	6,0 / 23,5		
	Tepelný výkon pro teplou vodu	Pn	kW	5,0 / 25,0		
	Účinnost (ze spalín)		%	98		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	98 / 88,2		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (50/30 °C) – Hi/Hs		%	107 / 96,4		
	Účinnost při 30% výkonu a 30 °C zpátečky – Hi/Hs		%	108,0 / 97,3		
	Účinnost při 30% výkonu a 47 °C zpátečky – Hi/Hs		%	101,0 / 90,9		
	Účinnost při minimálním výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	95,0 / 85,5		
	Kategorie účinnosti dle Nařízení 92/42/EEC (max. 4*)			****		
	Tepelná ztráta při odstávce ($\Delta T = 50^\circ\text{C}$)		%	0,2		
	Komínová ztráta		%	2,1		
Spaliny	Přetlak spalín na výstupu kotle		Pa	137		
	Emisní třída NOx (nejlepší třída 5.)			5		
	Teplota při max. výkonu (80/60 °C) – (G20)		°C	63		
	Obsah CO ₂ (80/60 °C) – (G20)		%	9,0		
	Obsah CO (při 0% O ₂), (80/60 °C) – (G20)		ppm	< 100		
	Obsah O ₂ ve spalínách (80/60 °C) – (G20)		%	4,5		
	Maximální průtok spalín (80/60 °C) – (G20)		kg/h	41,2		
Topení	Přetlak vzduchu v expanzní nádobě		bar	1,0		
	Maximální přetlak topení		bar	3,0		
	Celkový objem expanzní nádoby topení		l	6,0		
	Max. objem pro expanzi pro střední teplotu 75°C / 35°C		l	100 / 300		
	Teplota topení - klasický okruh - nízkoteplotní okruh		°C	35 až 82 20 až 45		
	Nastavitelná teplota teplé vody		°C	40 až 60		
Teplá voda	Objem zásobníku		l	15		
	Jmenovitý průtok teplé vody (odběr 10 min) $\Delta T = 30^\circ\text{C}$		l/min	12,4		
	Kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 (max. 3*)			***		
	Minimální potřebný průtok teplé vody		l/min	1,6		
	Přetlak teplé vody v zásobníku min. / max.		bar	0,3 / 7,0		
	Síťové elektrické napájení		V/ Hz	230 / 50		
El. síť	Elektrický příkon celkový		W	114		
	Minimální pracovní teplota okolí		°C	5,0		
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D		
	Hlučnost max / min výkon		dB (A)	49 / 37		
	Hmotnost		Kg	32		



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

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

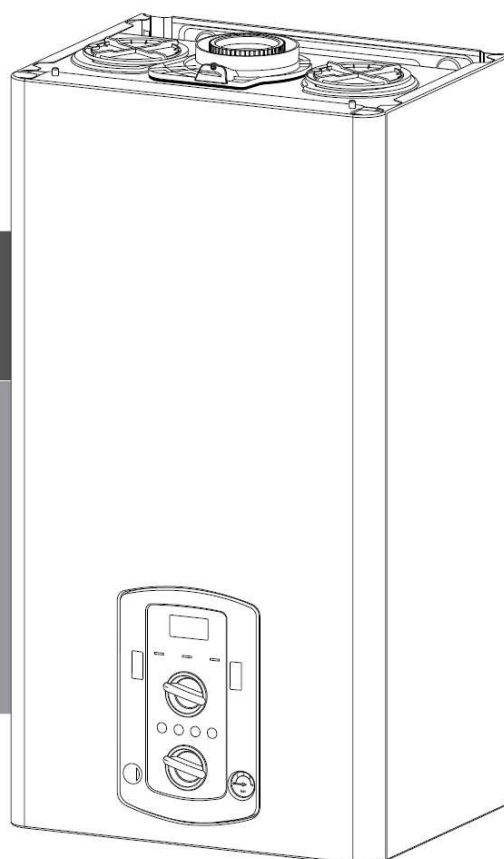
✉: info.bрно@flowclima.cz



**TOPENÍ
A OHŘEV TEPLÉ VODY**
PRŮTOKOVÝ OHŘEV TEPLÉ VODY
S FUNKCÍ COMFORT

PIGMA GREEN

25 FF



Popis a určení spotřebiče

Kotel PIGMA GREEN je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech a obdobné použití.

Teplá voda je připravována průtokovým systémem v deskovém výměníku s funkcí komfort /udržování přehřáté vody v deskovém výměníku/.

Případné škody, způsobené nevhodným používáním nebo nevhodnou obsluhou nejsou předmětem záruky.

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 obsluhu se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.

Uvedení do provozu, údržba, servis

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

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Doporučené 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 kterákoli odborná firma, která má oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení odpovídajícího výkonu kotle. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

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 rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

Bezpečnostní upozornění

V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.

Jakékoli **zásahy do spotřebiče** přenechejte pouze kvalifikovanému, výrobcem autorizovanému odbornému servisu. Před každým zásahem do kotle odpojte zařízení od elektrické sítě.

V případě prací nebo údržby na konstrukcích umístěných v blízkosti vedení nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušenství, zařízení vypněte. Po skončení těchto prací nechte prověřit funkčnost systému vedení spaliny/vzduch.

Pokud kotel odebírá spalovací vzduch z místa instalace (provedení „B“), **žádným způsobem přívod vzduchu neomezujte** (např. funkcí digestoře v kuchyni nebo odtahového ventilátoru).

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.

Při dlouhodobém odstavení kotle:

- odpojte kotle od elektrické sítě
- uzavřete plynový ventil
- uzavřete přívod studené vody do kotle

V případě **nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdňení, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.

Záměna plynu

Kotle jsou dodávány výhradně v provedení pro zemní plyn (G20 - methan). Pro funkci se zkapalněným plynem (G31 – propan) je nutno provést přestavbu kotle.

Přestavbu smí provést pouze autorizovaný servis Chaffoteaux. Neodborným zásahem může dojít k závažnému poškození výrobku.

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 předpisy ČSN EN 1775 a ČSN 734201. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod u kterého byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody odpovídající platným normám a předpisům.

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 %).
- 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 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 7.
- 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 TUV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° n německých, jinak doporučujeme použít úpravnu vody.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil. Maximální doporučený přetlak studené vody je 6 bar.

Dopouštění vody do topného systému

- Kotel je vybaven systémem dopouštění

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 hlavičky (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

Při instalaci je nutno dodržet následující předpisy

ČSN EN 1775 ČSN 06 0310	Zásobování plynem, plynovody Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0320 ČSN 06 0830	Ohřívání užitkové vody Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 33 2000-1 ČSN 33 2000-7-701	Prostředí pro elektrická zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

Spalovací vzduch

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.

Sání spalovacího vzduchu z místnosti – provedení B

- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn (provedení B) a spaliny jsou odváděny do vnějšího ovzduší komínem nebo kouřovodem, je nutno zajistit **dostatečný přívod spalovacího vzduchu** pro hoření a respektovat **minimální objem místnosti** dle platného znění norem a předpisů, zejména pak požadavky TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách.
- V případě odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení B) nesmí být přívod spalovacího vzduchu ovlivněn jakýmkoli odsávacím zařízením – např. digestoř, ventilátor větrání atd.
- Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadernické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Štítek spotřebiče

BE = Belgium
DE = Germany
ES = Spain
FR = France
GB = United Kingdom
IT = Italy
PT = Portugal

2

1

T

E

6

7

8

9

Q

P

3

4

R

P

5

COND 30-03 R

XXXXXXXXXX

MAX kW

MIN kW

Tmax °C

E VAC Hz

IT II2h3+

GAS 620 630/631

mbar 20 28-30/37

2H 620 20mbar

PMS bar

PMW bar

V V

C

D

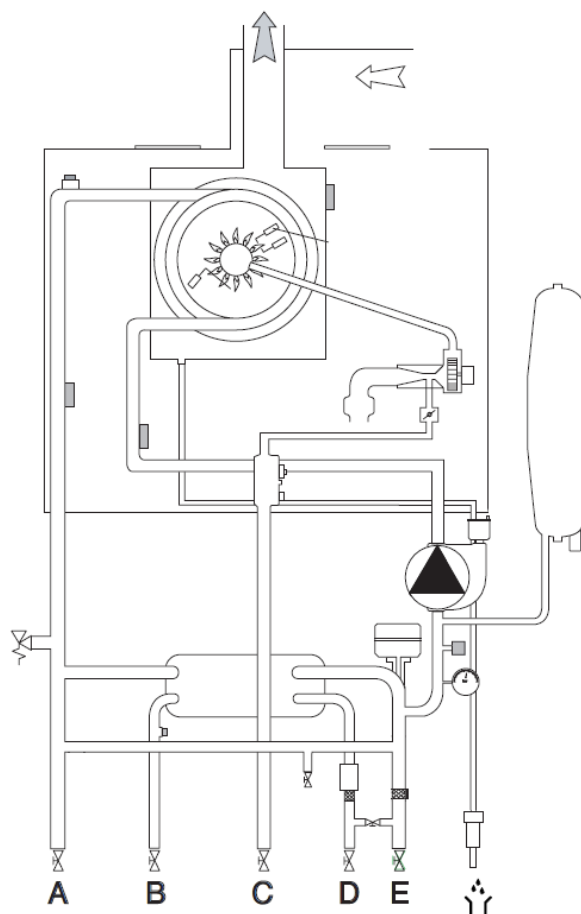
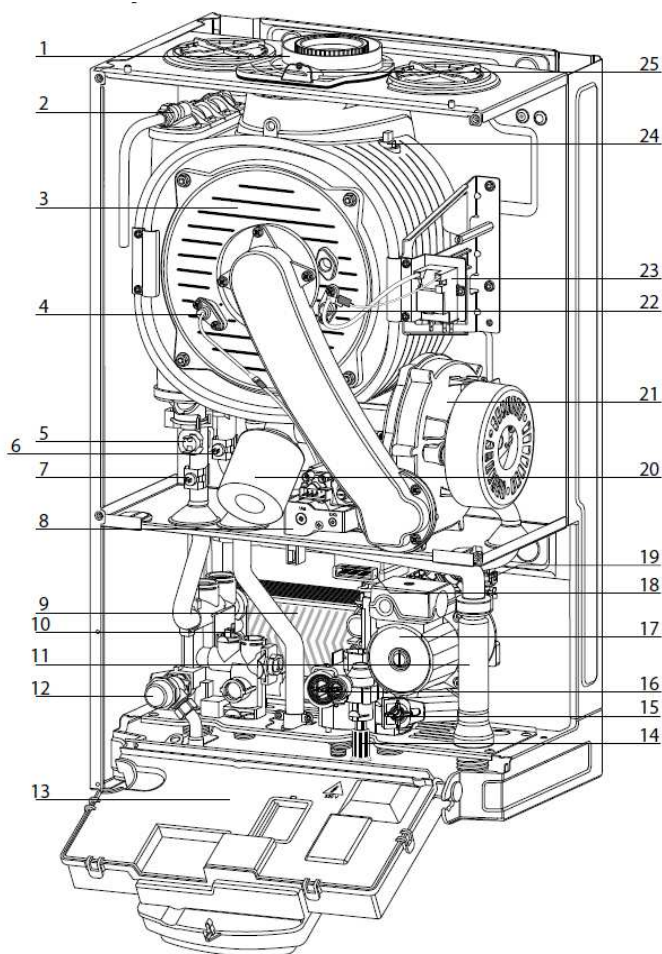
10

11

XXXXXXXXXX

Q	Tepelný příkon (kW)	1	Typ výrobku
P	Tepelný výkon (kW)	2	Objednací číslo výrobku
R	Klasifikace účinnosti zařízení (92/42 EHS)	3	Typ zařízení (STD = standard; COND= kondenzační)
T	Typ zařízení	4	Datum výroby
PMS	Max. přetlak topení (bar)	5	Počet certifikátů o homologaci
PMW	Max. přetlak teplé vody (bar)	6	Písmenná zkratka země určení
Tmax	Max. teplota topení (°C)	7	Kategorie plynu
D	Jmenovitý průtok teplé vody *	8	Typ plynu
C	Objem vody v kotli (l)	9	Připojovací přetlak plynu
E	Objem vody v zásobníku (l)	10	Regulační plyn zařízení
V	Síťové elektrické napájení - napětí (V), frekvence (Hz), max. elektrický příkon (W), stupeň elektrické ochrany (IP)	11	Výrobní číslo
NOx	Emisní třída Nox	*	Zařízení s výrobou teplé vody
		**	Zařízení s vestavěným zásobníkem

POPIS, PRINCIP FUNKCE

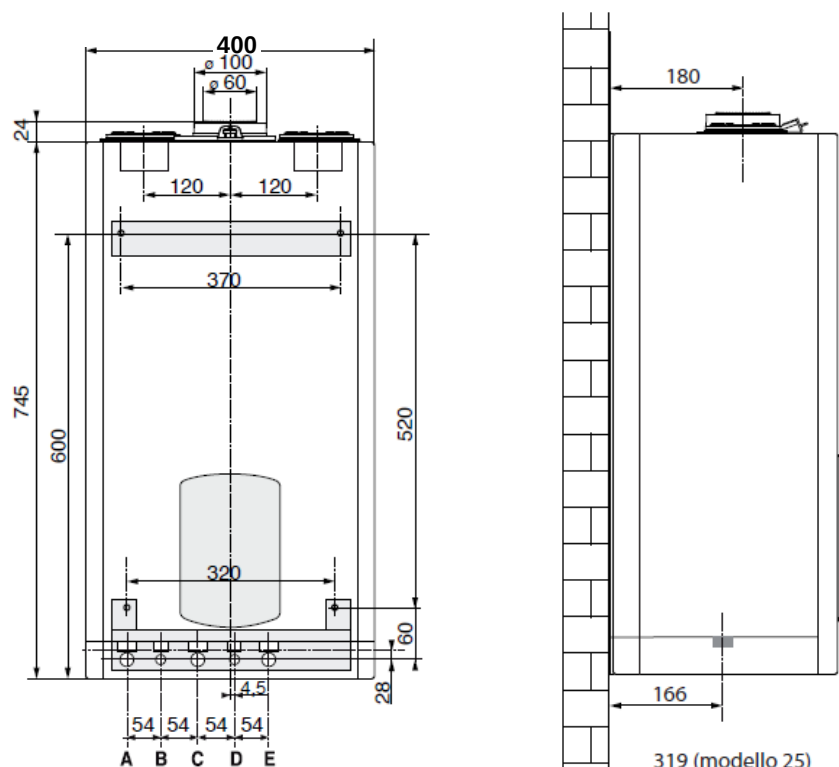


- A** výstup topení 3/4"
B odběr teplé vody 1/2"
C přívod plynu 3/4"
D přívod studené vody 1/2"
E zpátečka topení 3/4"

1. Hrdlo spaliny / spalovací vzduch
2. Odvzdušnění spalovací komory
3. Spalinový výměník (nerez)
4. Ionizační elektroda hořáku
5. Havarijní termostat primárního okruhu
6. Teplota primárního okruhu (NTC) zpátečka
7. Teplota primárního okruhu (NTC) výstup
8. Plynová armatura
9. Deskový výměník
10. Teplota užitkové vody (NTC)
11. Sifon pro odvod kondenzátu
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
13. Skříňka elektroniky

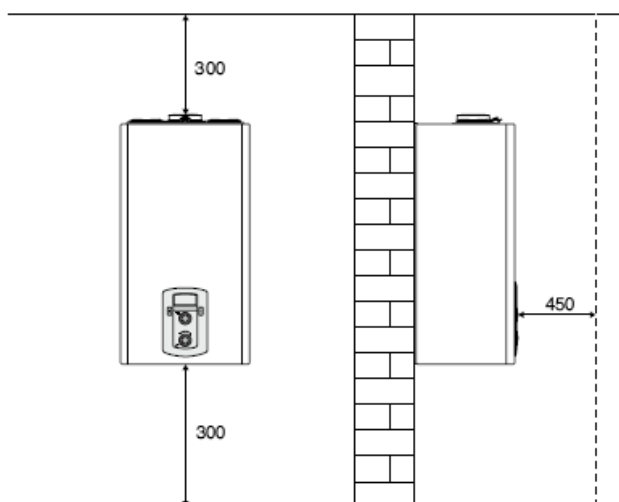
14. Uzávěr dopouštění
15. Filtr topení
16. Sdružená armatura studené vody (filtr, omezovač a průtokový snímač)
17. Čerpadlo s odvzdušňovačem
18. Třícestný ventil s elektropohonem
19. Kontrola minimální přetlaku v systému
20. Tlumič hluku (pokud je instalován)
21. Ventilátor spalovacího vzduchu
22. VN zapalovací trafo
23. Zapalovací elektrody
24. Spalinové havarijní čidlo (NTC)
25. Místo pro odběr spalin

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, PŘIPOJENÍ



- A. výstup topení $\frac{3}{4}$ " vz.
 B. výstup (odběr) teplé vody $\frac{3}{4}$ " vz
 C. přívod plynu $\frac{3}{4}$ " vz
 D. přívod studené vody $\frac{3}{4}$ " vz
 E. vrat topení $\frac{3}{4}$ " vz
 vz = vnější závit

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



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

Doporučená vzdálenost mezi kotlem a stěnou je 5 cm (není podmínkou, pouze doporučení).

Nad kotle a pod kotlem je nutno zachovat odstup min. 30 cm pro kontrolu odkouření popř. komína a kontrolu rozvodů.

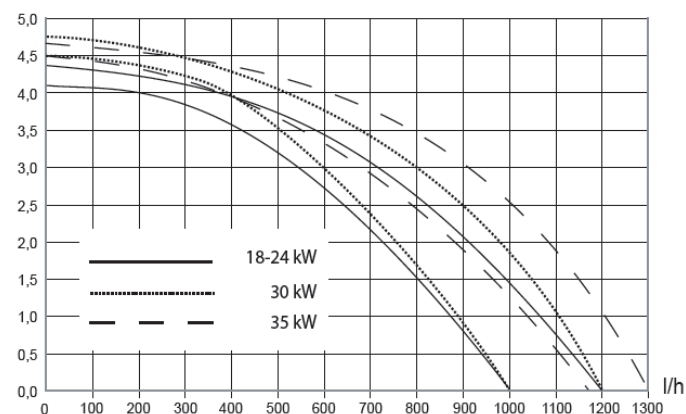
Pro obsluhu je doporučeno zajistit prostor min. 45 cm před kotlem.

CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

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

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké
- trvale vysoké
- adaptabilní v závislosti na rozdílu tepla (nastavitelné od 10 do 30 °C)

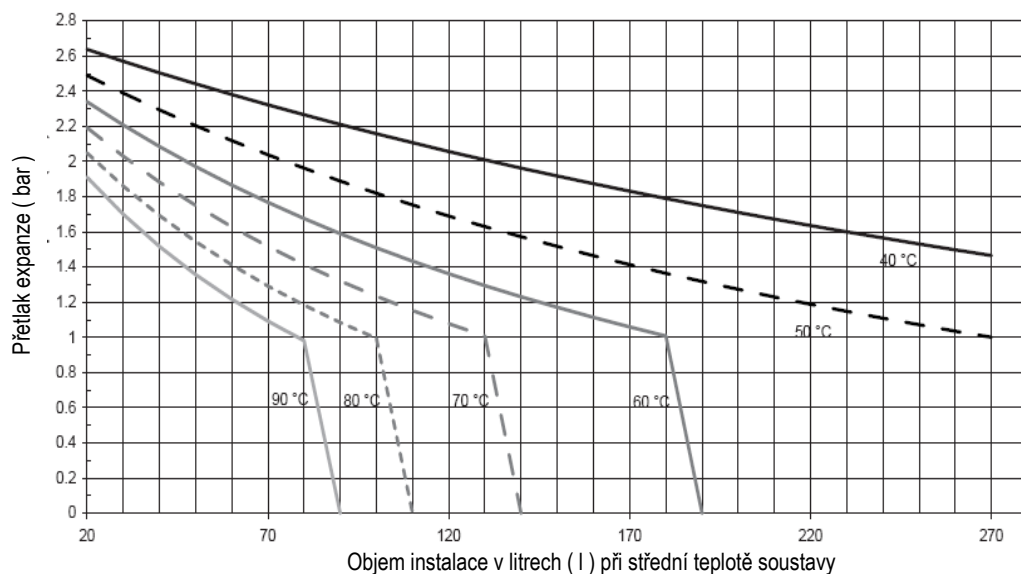


EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

Kotel je vybaven expanzní nádobou.

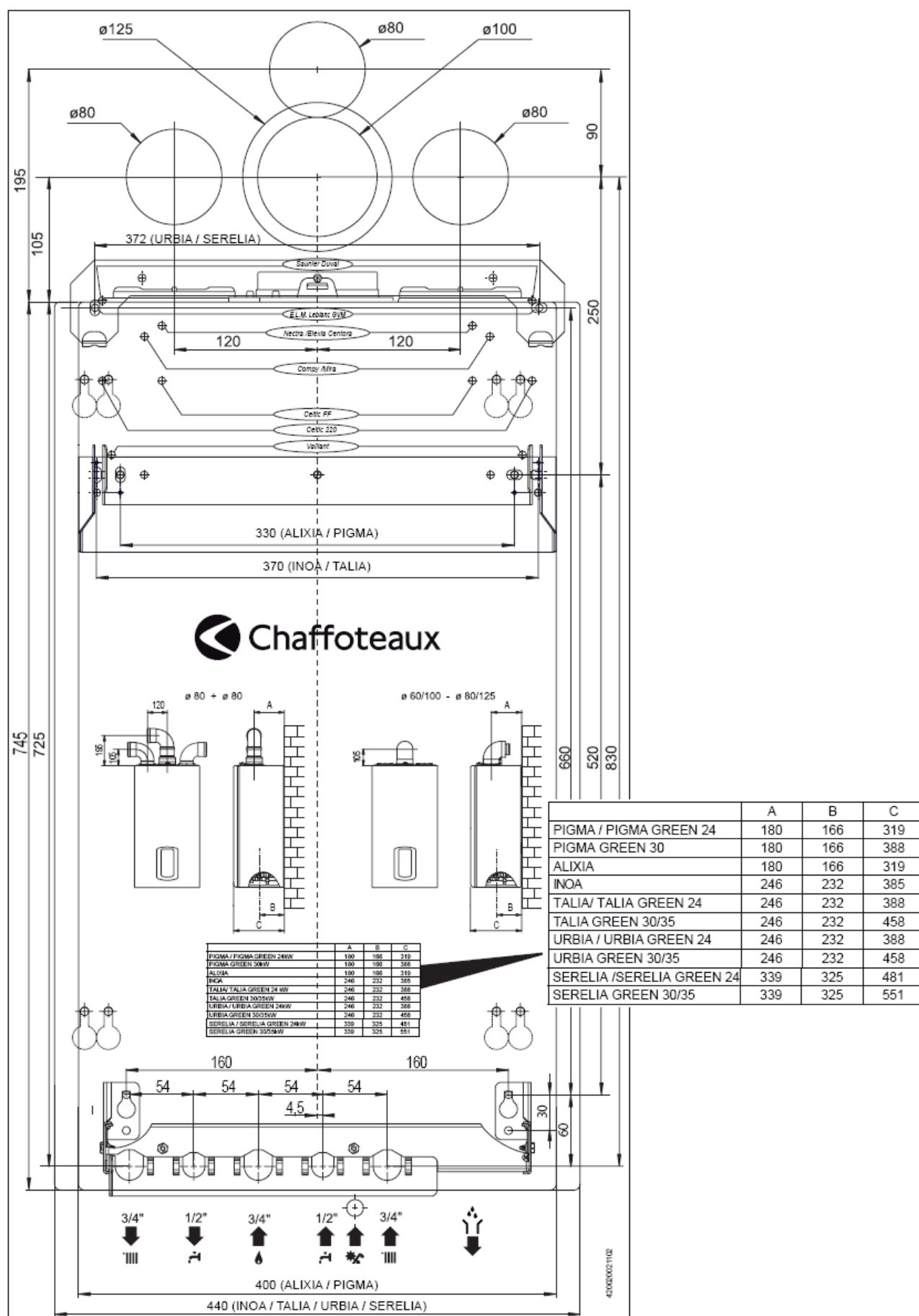
Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.

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



MONTÁŽNÍ MAKETA – rozměry

Papírová montážní maketa v poměru 1:1 je součástí dodávky kotle.

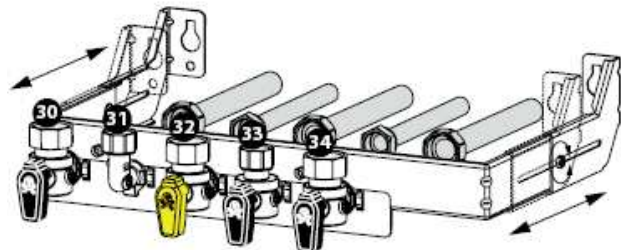


INSTALACE

Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová montážní maketa a závěs pro montáž kotle :

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít sadu volitelného příslušenství kotle - **sada rohových kulových uzávěrů**, popř. kompletní montážní šablonu.



Montážní šablona se sadou uzávěrů (volitelné příslušenství)

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

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 od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

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

Filtr topení a teplé vody

Filtr topného okruhu, stejně jako filtr na vstupu studené vody je součástí hydraulického bloku kotle.

Doporučujeme instalaci externího filtru topení. Umožní čištění bez zásahu do kotle.

Upozornění : Čištění filtru není záruční opravou.

Voda v topném systému

Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,1 mmol/l). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. INHICOR) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily atd.).

Nežádoucí usazeniny v topném systému způsobují zvýšenou hlučnost výměníku.

Přetlak ve vodovodním řádu

Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4 bar. V případě jeho překročení doporučujeme instalovat vhodný redukční ventil.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar, maximální pak 6 bar.

Upozornění : vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.

Přetlak vody v topení

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3 bar.

Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

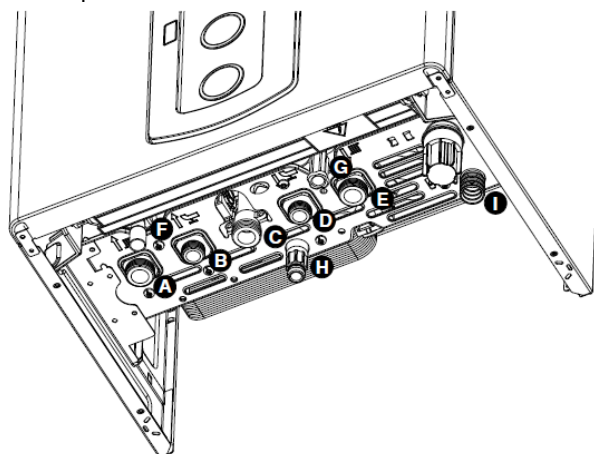
Dopouštění vody do topení

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar doporučujeme dopustit vodu.

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

- vypněte kotel od elektrické sítě
- modrý uzávěr stáhněte směrem dolů z kotle
- otevřete uzávěr dopouštění (vlevo otevří)
- dopusťte na tlak cca 1,5 bar (ve studeném stavu)
- uzavřete uzávěr dopouštění (vpravo uzavřít)
- směrem nahoru uzávěr skryjte
- zapněte kotel



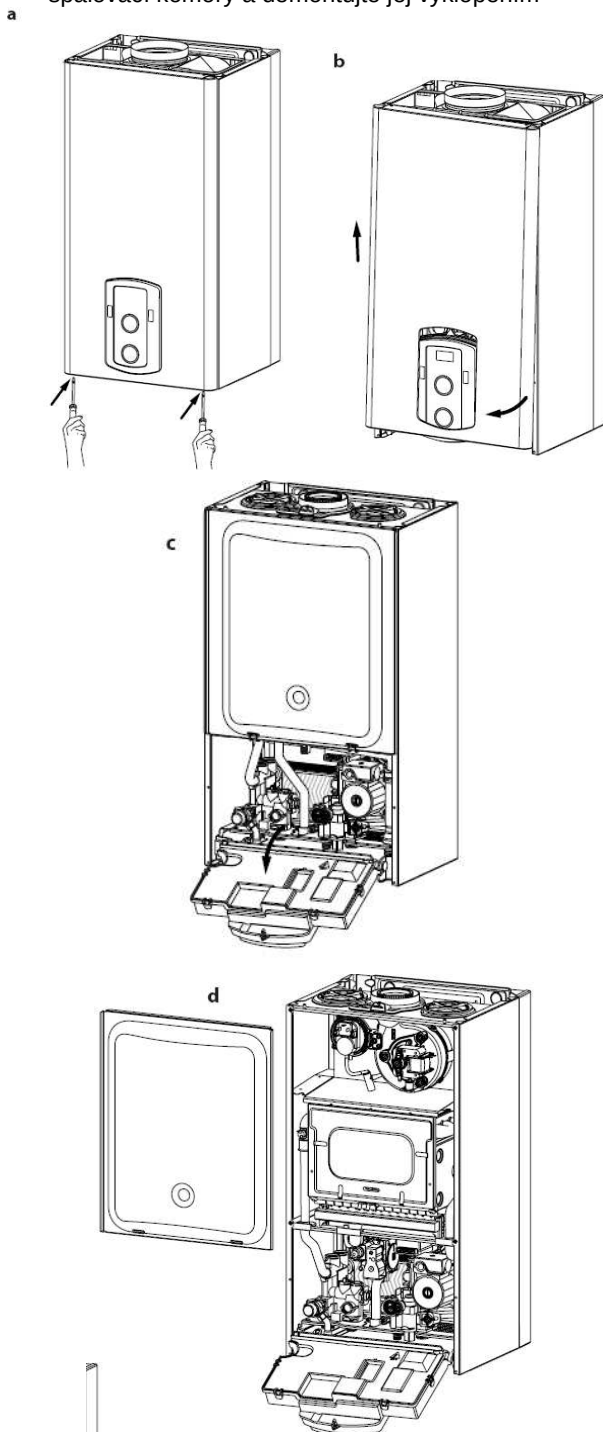
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| A – výstup topení | F – přepad pojistný ventil |
| B – výstup teplé vody | G – uzávěr dopouštění |
| C – plyn | H – vypouštění |
| D – vstup studené vody | I – přepad kondenzátu |
| E – vrat topení | |

Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno **vypnout přívod elektrického proudu** vnějším dvoupolohovým vypínačem nebo vytážením ze zásuvky a **uzavřít přívodní plynový ventil** u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstranit dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením a nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklepte skříňku elektroniky (c)
- provedení FF : uvolněte rychlospojky na krytu spalovací komory a demontujte jej vyklopením

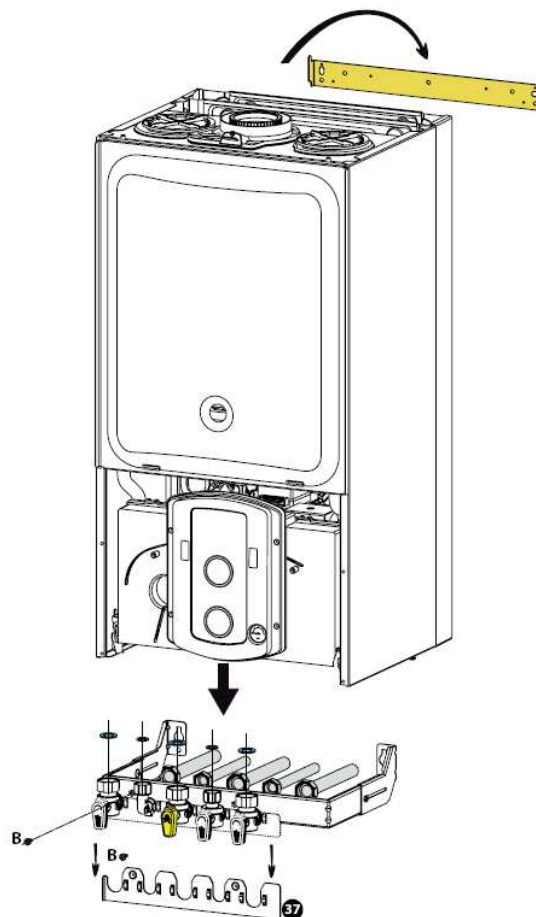


Zavěšení kotle

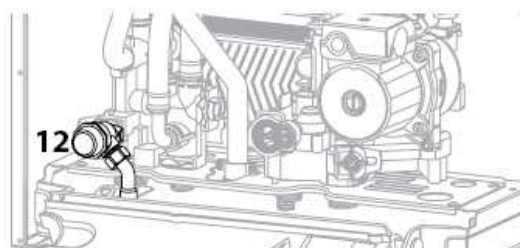
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny** ! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte závěs kotle (součást dodávky kotle), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (12) svedte do odpadu.



Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby případné vzdutí kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) proveďte u příslušného správce kanalizace.

V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1m³ spotřebovaného plynu

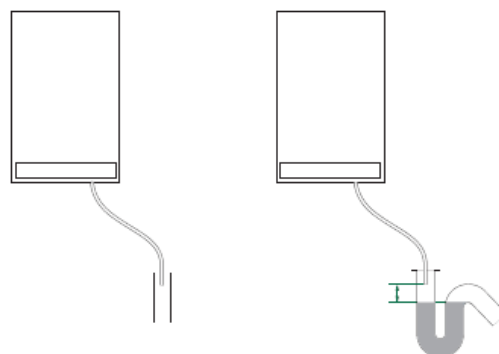
Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

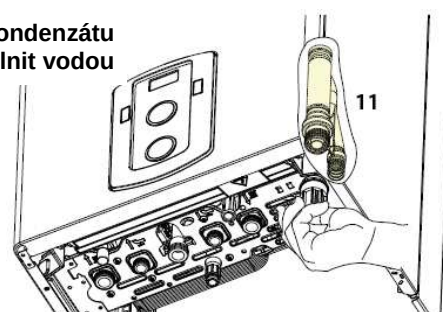
Před prvním spuštěním kotle je nezbytné naplnit sifon kotle vodou. Sifon výměníku je umístěný pod výměníkem. Sifon vyšroubujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

UPOZORNĚNÍ ! Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.

Kondenzát vznikající v komíně se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád odvodu spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky)



Sifon kondenzátu
naplnit vodou



Odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

- 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).
- 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. Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem $> 3 \%$ (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte výhradně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření), uvedená v technických podmínkách kotle. Pro montáž používejte pouze prvky pro kondenzační kotle ! Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Spotřebič typu „C“ (sání z venkovního prostoru):

Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru. Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů). Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

UPOZORNĚNÍ ! Je zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu. Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které značně omezují přívod spalovacího vzduchu ! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

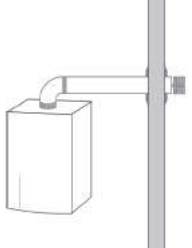
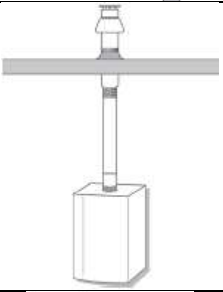
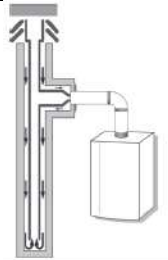
POZOR ! Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Koncentrické systémy 60/100, 80/125

Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výfuku spalin systémů $\varnothing$ 60/100 a to svislou připojovací hlavici nebo kolenem 90°.

Pro přechod na koncentrický systém $\varnothing$ 80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA = délka přímého vedení bez odečtení tlakové ztráty kolen popř. jiných prvků. Tlakové ztráty prvků jsou uvedeny v Katalogu odkouření.

	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM KONCENTRICKÝ				
	C 13 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	25	60/100	12 m
			80/125	29 m
	C 33 Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	34 m
	C 43 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína (první koleno nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	-

Tlaková ztráta základních prvků :

Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45 °	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

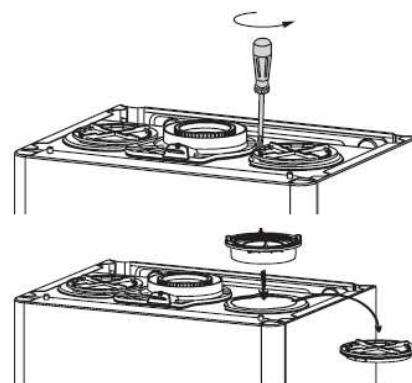
Příklad délky odkouření :

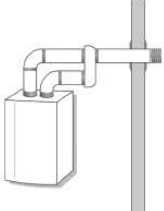
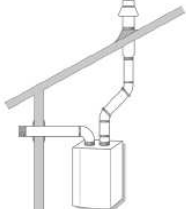
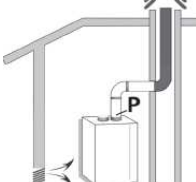
Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivaletní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

Oddělené systémy „bi-flux“ – ø 80/80

Pro přechod na oddělený systém ø 80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.

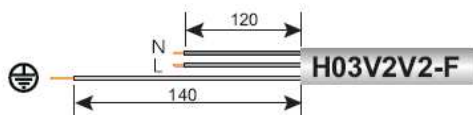


	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM dělený				
	C 13 Dělený systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN)	25	80 / 80	18 m (S1 = S2)
	C 33 Dělený systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu	25	80 / 80	30 m (S1 = S2)
	C53 Dělený systém, sání z fasády a výfuku spalin na střechu objektu (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	61 m (S1 + S2)
	C83 Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína (součást stavby)	25	80 / 80	S1 = 1m S2 = 60 m
	B23p Dělený systém, sání z prostoru kotelny a výfuk spalin komínem (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	137 Pa

Připojení k elektrické síti

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **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 mm²**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz 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. Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



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**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- 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**.

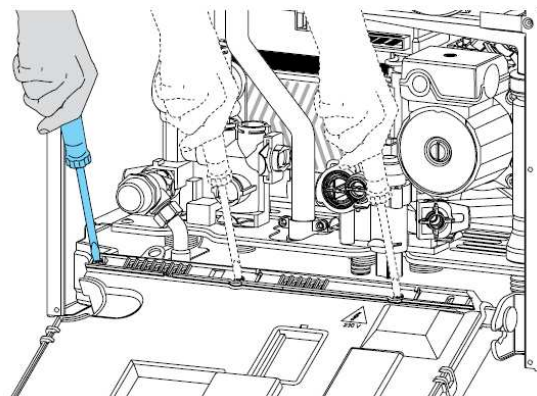
Přístup do skříňky elektroniky

Prvky řízení (doplňkové komunikační karty) a prvky komunikace (teplotní čidla a termostaty) se připojují do centrální skříňky elektroniky.

Pro přístup k elektronice :

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- uvolněte čtyři pojistky na zadní straně skříňky a zadní kryt odstraňte

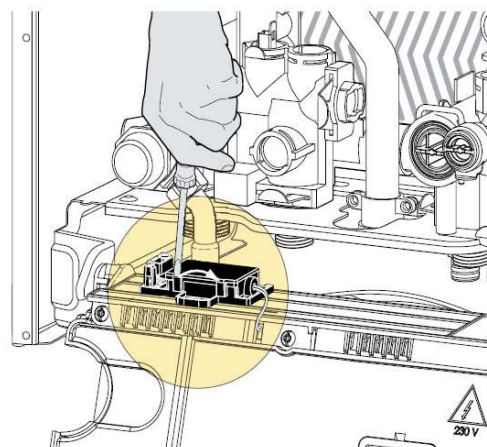
- šroubovákem uvolněte tři šrouby svorkovnice a kabelové průchodky vyrovnejte



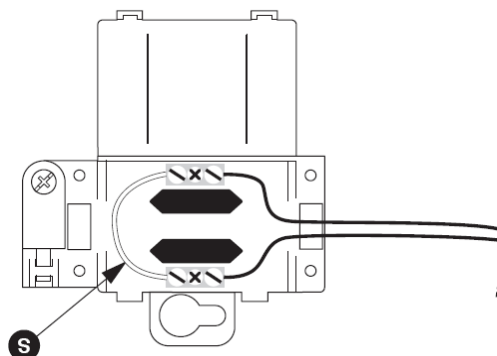
Připojení pokojového termostatu typu ON/OFF

Pokojevý termostat typu ON/OFF (s bezpotenciálovým kontaktem) - označení **TA1** se provádí uvnitř svorkovnice umístěné na spodní straně skříňky elektroniky

- skříňku elektroniky sklopte vpřed
- otevřete šroubovákem svorkovnici
- kabel termostatu připojte na místo propojení **S**
- svorkovnici uzavřete, skříňku vraťte zpět a namontujte čelní kryt



Připojení prostorového termostatu do svorkovnice

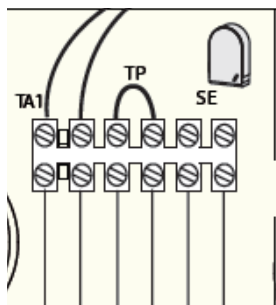


Připojení venkovního čidla

Pro ekvitermní regulaci (podle venkovní teploty) je nutno připojit venkovní čidlo (volitelné příslušenství kotle).

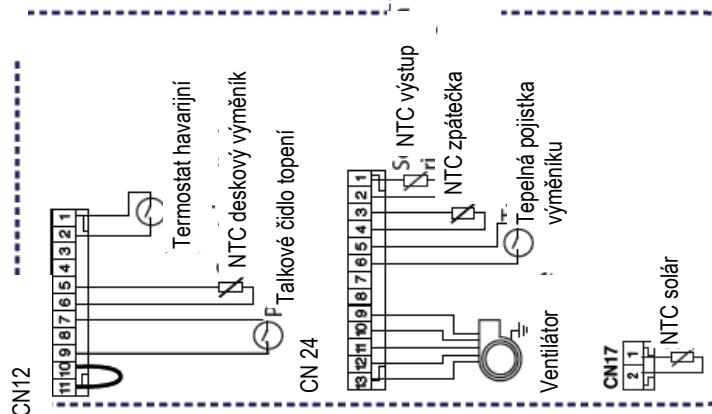
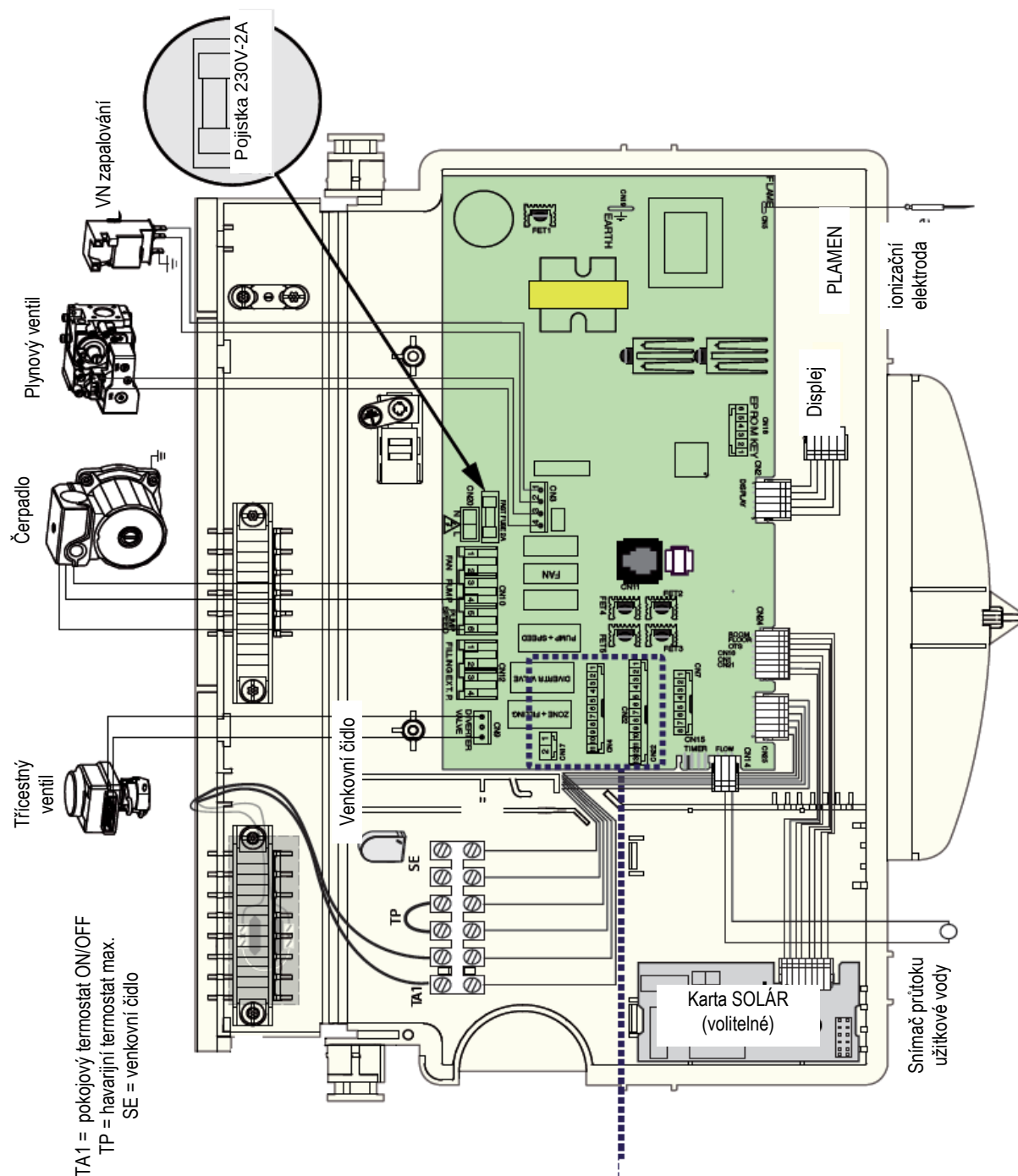
Pro aktivaci ekvitermní regulace postupujte následně:

- **připojte venkovní čidlo:** připojuje se na svorky SE uvnitř skříňky elektroniky
- v servisní úrovni **aktivujte** funkci **TERMOREGULACE** – **parametr 224** změňte na **1**
- nastavte **PARAMETRY TOPNÉHO OKRUHU** v menu 4 2 – typ topného okruhu (420), typ regulačního příslušenství (421), sklon ekvitermní křivky (422) případně paralelní posun křivky (423).

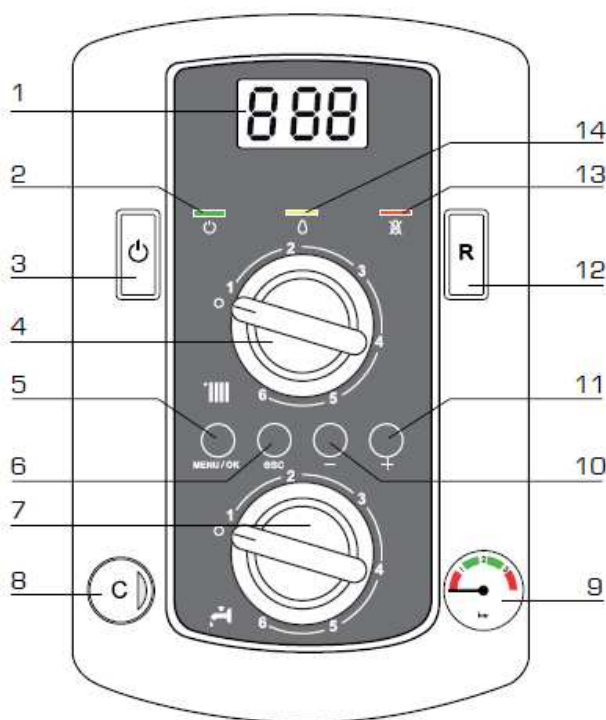


Aplikací venkovního čidla a jeho aktivací můžete dosáhnout úspor při provozu kotle. Úspor je dosaženo automatickou změnou výstupní teploty kotle v závislosti teplotě venkovního čidla.

Elektrické schéma



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - '||||'
5. Tlačítko **MENU/OK**
6. Tlačítko **ESC** – návrat z změny parametrů
7. Nastavení **TEPLOTA TTEPLÉ VODY** - 'H'
8. tlačítko **Comfort** (se signalizací funkce LED)
9. Kontrolní manometr – přetlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů
11. Tlačítko + pro změnu parametrů
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED

UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný servis, vyškolený pro výrobky Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

Příprava pro prvé uvedení do provozu (odborný servis)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody – doporučeno 2 až 4 bar
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod teplé vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte a nastavte přetlak vzduchu v expanzní nádobě
- otevřete ventily oddělující kotel od topného systému
- uvolněte nadzvednutím čepičku automatického odvzdušňovače
- otevřete ventil dopouštění v kotli, topný systém natlakujte dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar ve studeném stavu
- zkontrolujte přetlak v systému a zkontrolujte těsnost systému
- protočte šroubovákem čerpadlo, zkontrolujte zda není zalehlé

Rozvod plynu

- otevřete ventil plynu na přívodu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte připojovací přetlak plynu 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 v prostorech, kde je tato ochrana předepsána (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky

Před uvedením do provozu

- zkontrolujte, 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 porovnání se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

Prvé uvedení do provozu

- Kotel uveďte do pohotovostního stavu tlačítkem **3 ON/OFF** a vypnuta funkce topení a teplé vody – **otočné ovladače v poloze O**.
- Stiskem tlačítka **ESC** se spustí **funkce automatického odvzdušnění** s délkou trvání asi 7 minut
- Po ukončení odvzdušňovacího cyklu zkontrolujte otevření topného systému radiátorů, funkčnost odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu – zejména pro kotle v provedení CF.
- Otevřete **plynový ventil**
- Nastavte voličem **4 - teplota topení** výstupní teplotu do radiátorů – kotel začne topit
- Proveďte **kontrolu seřízení** plynové armatury
- Proveďte **nastavení prvků v servisní úrovni** nastavení
- Nastavte voličem **5 - teplota teplé vody** požadovanou teplotu – kotel bude připraven pro průtokový ohřev teplé vody. Pro předehřev teplé vody stiskněte tlačítko „C“
- Zkontrolujte funkčnost všech zabezpečovacích prvků kotle a regulačních prvků kotle
- Proveďte kontrolu dokonalosti spalování plynového hořáku

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇENÍ

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu (svítí kontrolka **2** na panelu), a je bez požadavku na topení nebo teplou vodu.

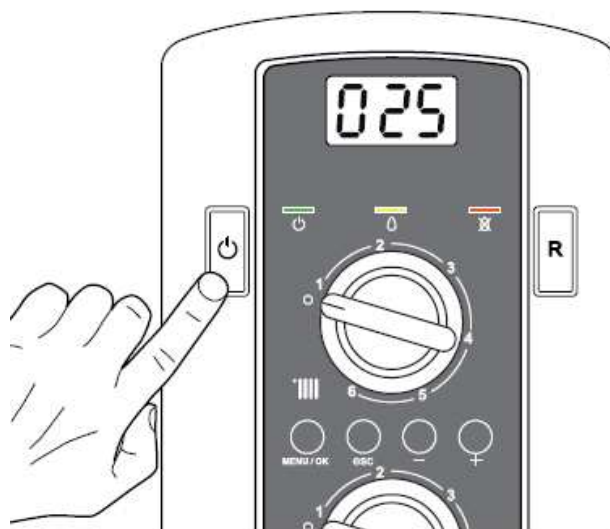
Stiskněte tlačítko **ESC** na přístrojové desce po dobu **5 sekund**.

Tím aktivujete **automatický cyklus odvzdušňování**, trvající asi 7 minut. V průběhu této doby je postupně spínáno čerpadlo a přesunován třicestrý ventil. Odvzdušněny jsou postupně okruhy topení i teplé vody.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka **ESC**. Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka **ESC**.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskem tlačítka **3 - ON/OFF** uvedete kotel do pohotovostního stavu. Rozsvítí se zelená LED – **2**.



Současně se rozsvítí displej, na kterém se zobrazí funkční stav kotle.

Prvá číslice displeje

0 XX - Pohotovostní stav STAND-BY – funkční pouze protizámrazová funkce

C XX - Režim topení

c XX - Doběh čerpadla v topném režimu

d XX - Ohřev teplé vody

h XX - Doběh čerpadla v režimu teplé voda

F XX - aktivovaná funkce protizámrazové ochrany (rozběh čerpadla nebo čerpadlo + hořák)

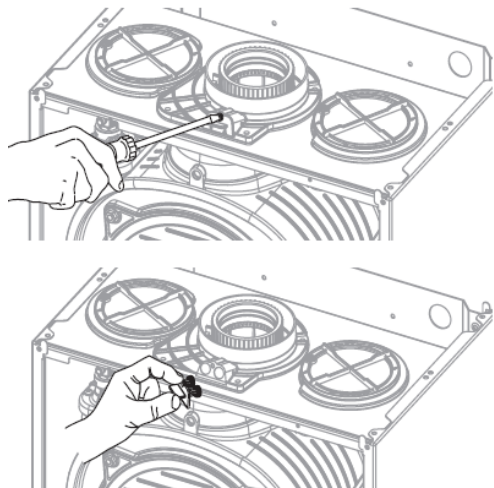
Druhá a třetí číslice displeje:

- při změně teploty topení – **teplota topení nastavená na výstupu kotle**
- v režimu topení – **teplota topení aktuální**
- při změně teploty teplé Vody – **teplota teplé vody nastavená**
- v režimu protizámrazové ochrany – **teplota na výstupu kotle**

Funkce KOMINÍK

Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (do spalin a do spalovacího vzduchu). Tyto otvory jsou využívány pro seřízení a kontrolu kvality spalování pomocí koncentrací O_2 a CO_2 .

Pro zpřístupnění těchto otvorů vyšroubujte šroub držící uzávěr s těsněním a vyjměte zátku.

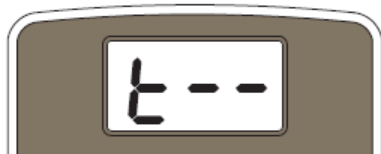


Funkce „KOMINÍK“ - aktivace

Elektronika kotle umožňuje nastavit výkon kotle na maximum nebo minimum výkonu.

Funkci kominík aktivujete stisknutím tlačítka **12 - RESET** a to po dobu 5 sekund.

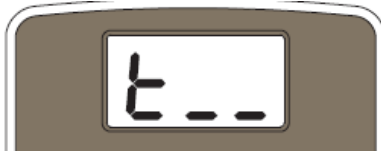
Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** stiskněte tlačítko „+“ na panelu. Na displeji se objeví:



Pro volbu režimu **minimální výkon kotle** stiskněte tlačítko „-“ na panelu. Na displeji se objeví:



Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **12 - Reset**.

Poznámka: Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

KONTROLA SPALOVÁNÍ

Funkci „kominík“ aktivujte v případě zajištěného odběru tepla pro topení (studené topení) nebo ohřev teplé vody (odběr teplé vody průtokem).

Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu, až se kotel stabilizuje.

Zkontrolujte parametry CO_2 podle hodnot následující tabulky:

Upozornění : tlumič hluku ve spalinách **21** musí zůstat nasazený (pokud je v dodávce).

Druh plynu	25 kW
	CO_2 (%) při max a min výkonu
G20 (zemní)	9,0 $\pm 0,2$
G31 (propan)	10,0 $\pm 0,2$

Poznámka: je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO_2 klesne o cca 0,3 %.

Jestliže se naměřené hodnoty při minimálním nebo maximálním liší od hodnot v tabulce o více než 0,5 % CO_2 , je nutno seřídit spalovací poměr a to způsobem uvedeným dále.

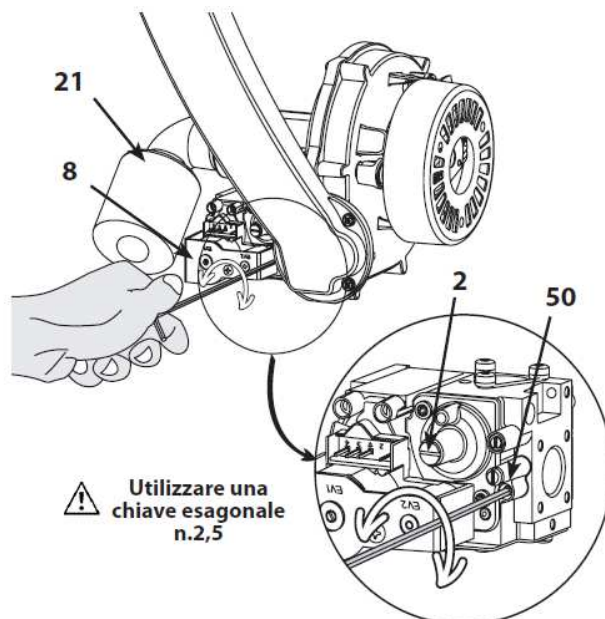
Spalování při maximálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t--**.

Obsah **$CO_2 \pm 0,2$** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihranný klíč 2.5)

- pro snížení hodnoty CO_2 šroub zašroubujte ve směru hodin, o $\frac{1}{4}$ otáčky
- pro zvýšení hodnoty CO_2 šroub vyšroubujte proti směru hodin o $\frac{1}{4}$ otáčky

Seřízení provádějte postupně po $\frac{1}{4}$ otáčky šroubu to je změna asi o hodnotu 0,2 % CO_2 . Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



Spalování při minimálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t_{...}**.

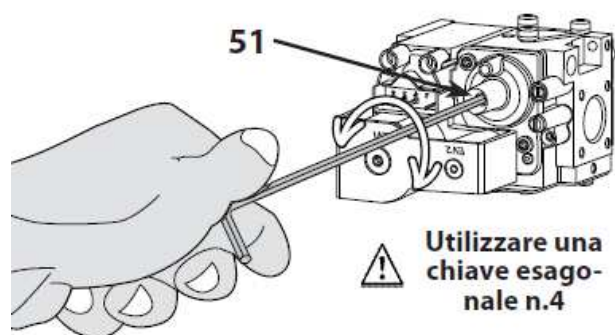
Obsah **CO₂ ± 0,2** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihranný klíč číslo 4,0)

- pro snížení hodnoty CO₂ šroub zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO₂ šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu, to je cca o 0,4 % CO₂. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalín a odezvu měřicího zařízení.

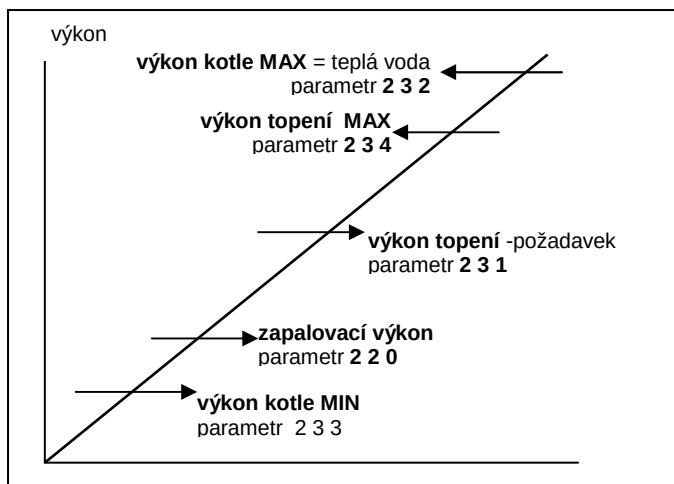
Po ukončení režimu seřízení ukončete funkci „kominík“ – tlačítko RESET a na původní místo vraťte kryt na regulátoru plynového ventilu.

Po seřízení CO₂ se přesvědčte, že hodnota CO (kyslíčnicku uhelnatého) zůstává nižší než 150 ppm a to i po opětovném zapnutí a vynutí.



Nastavení parametrů výkonu

Kotel má různé výkony, které lze nastavit v servisní úrovni – viz. schéma.



Zapalovací výkon – 2 2 0

Tento parametr určuje výkon kotle ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka.

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 2 2 0**.

Maximální výkon kotle pro topení – 2 3 4

Tento parametr omezuje hodnotu maxima výkonu pro topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru z maxima kotle (maximum pro teplou vodu).

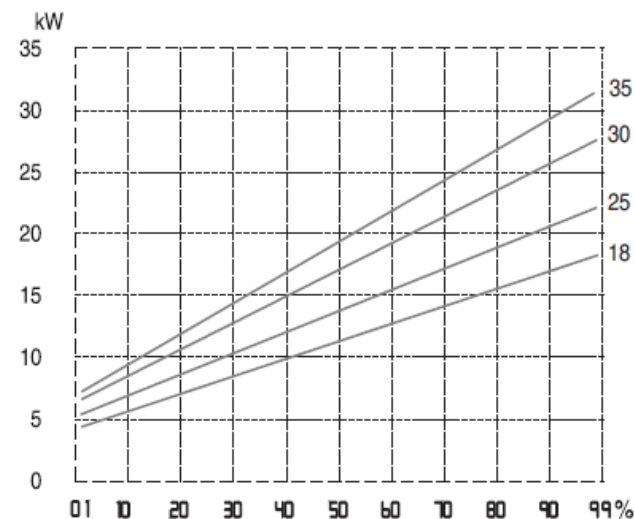
Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka. POZOR: Hodnota 99 může být více než 100 % výkonu kotle.

Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 0**.

Výkon topení – 2 3 1

Tento parametr přizpůsobuje výkon kotle při topení konkrétní instalaci (tepelným ztrátám objektu). Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru.

Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima kotle (parametr 230). Konkrétní hodnotu nastavte dle grafu výkonu.



Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 4**.

Anticyklový interval topení - 2 3 5 a 2 3 6

Anticyklový interval udává čas mezi vypnutím kotle (uzavřením plynového ventilu) a opětovným novým startem (otevřením plynového ventilu).

V parametru **235** je možno nastavit automatické stanovení časové prodlevy (nastavení **1**) nebo manuální časová prodleva (hodnota **0**).

V parametru **236** je pak možno stanovit konkrétní délku časové prodlevy mezi vypnutím a zapnutím a to v rozsahu hodnot **0 až 7 minut**. Tento parametr je aktivní pouze při nastavení 235 na hodnotu 0 (manuální).

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení									
		25 kW				30 kW		35 kW	
		G20	G31			G20	G31	G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69			45,67	70,69	45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)	2 2 0	50	60			50	60	50	60
Min. otáčky ventilátoru (%)	2 3 3	05	05			01	01	01	01
Max. otáčky ventilátoru – topení (%)	2 3 4	85	85			80	80	80	80
Max. otáčky ventilátoru – teplá voda (%)	2 3 2	98	98			89	89	89	89
Clona plynového ventilu (Ø)		--	3,8			bez	4,5	bez	5,2
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m ³ /hod G31 = kg/hod	max. TV	2,65	1,94			3,17	2,33	3,65	2,68
	max. vytápění	2,33	1,71			2,96	2,17	3,28	2,41
	minimum	0,58	0,43			0,69	0,50	0,74	0,54

NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE

Zobrazení, seřízení, diagnostika systému

Jednotlivé parametry servisního menu umožňují přizpůsobit funkci kotle topnému systému a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Diagnostika poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správné funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

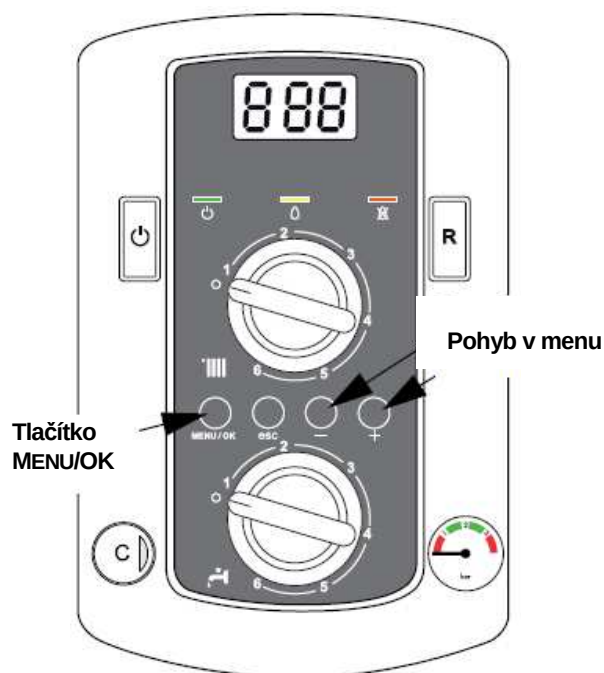
K dispozici jsou následující MENU a PODMENU :

2	Parametry topení – servis
2 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
2 2	Základní parametry
2 3	Parametry kotle část 1
2 4	Parametry kotle část 2
2 5	Parametry teplé vody
2 6	Reset menu 2
3	Zásobník teplé vody popř. solární zásobník
3 0	Základní parametry
3 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
3 2	Speciální nastavení
7	Testy a zkoušky
8	Parametry, nastavení
8 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
8 2	Kotel
8 3	Teplota kotle
8 4	Solární a akumulární nádoba (jsou-li součástí)
8 5	Servis – Technická asistence
8 6	Statistika
8 7	Není aktivní
8 8	Seznam chyb

Podrobný popis jednotlivých MENU, PODMENU a PARAMETRŮ jsou popsány na následujících stranách.

Volba menu a podmenu

Vstup do servisních parametrů se uskuteční za použití tlačítek **MENU/OK**, **+** nebo **-** na čelním panelu. Zvolené parametry se zobrazují na displeji.



1. stiskni tlačítko **MENU/OK** , na displeji bliká první číslice **000**
2. tlačítka **+** nebo **-** můžete změnit první číslici – např. číslo MENU : **210**

POZOR! Menu přístupná pouze pro servis se otevře pouze po zadání servisního kódu. Při otevření naskočí jako servisní kód číslo 222, které je nutno tlačítkem **+** nebo **-** změnit na **servisní kód**.

3. Vybrané menu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Přejdete tak na volbu další číslice v menu **210**
4. Tlačítka **+** nebo **-** změníte druhou číslici v menu, např. na **230** a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
5. Přejdete na volbu třetí číslice v menu, např. **230** kterou můžete změnit tlačítky **+** nebo **-** např. na **231**.
6. Volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Otevřete tak hodnoty jednotlivých parametrů – např. **16**.

Poznámka: po uplynutí 20 sek bez pohybu v menu začne blikat střádavě číslo menu a jeho aktuální hodnota, např. **16 > 231**.

7. Změnu hodnoty parametru provedte tlačítky **+** nebo **-**, např. hodnotu **16** na **15**.
8. Pro návrat k původnímu nastavení stiskněte tlačítko **ESC**. Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
9. Tlačítkem **ESC** ukončíte volbu menu a přejdete vždy o jednu úroveň ve volbě menu výše. Pro úplné ukončení volby menu stiskněte opakovaně tlačítko **ESC** (celkem 3x) až do návratu do základního zobrazení.

MENU 2 – Charakteristika topného systému (servis)

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2	PARAMETRY KOTLE			
2 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
2 2	OBEČNÉ PARAMETRY KOTLE			
2 2 0	Zapalovací výkon kotle	od 0 do 99	50	nastavení str. 21 - měnit jen ve zvláštních případech
2 2 1	Teplota protimrazové ochrany (místnost)	0 až 10 °C	5	jen s e-Bus termostatem
2 2 2	Není aktivní			
2 2 3	Není aktivní			
2 2 4	Funkce termoregulace (ekviterm)	0 – neaktivní 1 – aktivní	5	Podle připojeného regulačního příslušenství
	Optimalizace teploty kotle v závislosti na venkovní teplotě (ekviterm). Aktivní funkce snižuje náklady na topení přizpůsobením výstupní teploty kotle aktuální teplotě podle venkovního čidla.			
2 2 5	Není aktivní			
2 2 6	Není aktivní			
2 2 7	Není aktivní			
2 2 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	0 = průtokový ohřev (změnit pouze při výměně karty)
2 3	TOPENÍ – díl 1			
2 3 0	Není aktivní			
2 3 1	Výkon kotle pro topení - nastavení	od 0 do max. pro topení	60	viz graf str. 21
2 3 2	Výkon kotle pro teplou vodu	od 0 do 99		viz tabulka str. 21 parametry se nedoporučuje měnit
2 3 3	Výkon kotle minimální	od 0 do 99		
2 3 4	Výkon kotle max. topení	od 0 do 99		
2 3 5	Anticyklový interval topení	0 = manuální volba 1 = automatická volba	1	Interval mezi vypnutím hořáku a novým startem
2 3 6	Čas pro anticyklový interval nastavení 235 – 0 manuální) (při	od 0 do 7 minut	3	
2 3 7	Doběh čerpadla při topení	od 0 do 15 minut nebo CO (kontinuálně)	3	
2 3 8	Otáčky čerpadla	0 = Malá rychlost 1 = Velká rychlost 2 = Automatická změna	2	Při automatické změně je výchozí rychlostí malá
2 3 9	ΔT pro automatickou změnu otáček čerpadla	od 10 do 30°C	20	Aktivní pouze při volbě parametru 238–2 automatická změna otáček čerpadla
	Tyto parametry umožňují nastavit teplotu, při které čerpadlo automaticky změní své otáčky z malých na velké nebo obráceně. Výchozí jsou malé otáčky. Regulace otáčky zvyšuje pro dochlazení výměníku. Např.: parametr 239 = 20, Při $\Delta T > 20^\circ\text{C}$ čerpadlo běží s velkými otáčkami. Je-li $\Delta T < 20 - 2^\circ\text{C}$ čerpadlo běží malou rychlostí. Minimální čas pro automatickou změnu otáček je 5 minut.			
2 4	TOPENÍ – díl 2			
2 4 0	Není aktivní			
2 4 1	Není aktivní			
2 4 2	Není aktivní			
2 4 3	Doběh ventilátoru při topení	0=OFF (5 sec) 1=ON (3 min)	0	
2 4 4	Časová základna pro optimalizaci SRA	od 0 do 60 minut	16	aktivní jen s termostatem ON/OFF a parametrem 224 (optimalizace)=1
	Po uplynutí nastaveného času (časové základny, např. 16 min) kotel automaticky zvýší teplotu topného okruhu o 4°C (max. 3x). Výchozí teplota je volena automaticky. Pro budovu s velkou tepelnou setrvačností nastavte delší časovou prodlevu. Je-li tento parametr = 00, funkce není aktivní.			
2 4 5	Není aktivní			
2 4 6	Není aktivní			
2 4 7	Typ tlakového čidla pro kontrolu přítomnosti vody v kotli	0=rozdíl teplot 1=tlak (ON/OFF) 2=tlak plynu	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 4 8	Není aktivní			

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2 5	TEPLÁ VODA			
2 5 0	Není aktivní			
2 5 1	Čas anticyklové prodlevy při funkci Comfort – tlačítko C	od 0 do 120 min	0	Čas mezi vypnutím a startem hořáku při dohřevu deskového výměníku (funkce Comfort) – omezuje počet startů
2 5 2	Necitlivost průtokového snímače vody	od 5 do 200 (po 0,1 sec) (0,5 až 20 sec)	5	omezuje počet sepnutí při tlakových rázech nebo krátkodobých sepnutích
2 5 3	Logika ovládání hořáku při teplé vodě (teplota primárního okruhu vůči teplotě teplé vody)	0 = omezení v. kamene 1 = +4°C/požad.	0	0 = T primární < 67°C 1 = T primární + 4°C proti požadavku
2 5 4	Doběh po ukončení teplé vody (čerpadlo a ventilátor)	0=OFF 1=ON (doběh vždy)	0	OFF = doběh 3 min jen pokud to vyžaduje teplota primárního okruhu ON = doběh 3 min vždy
2 5 5	Komfort interval teplé vody	od 0 do 30 minut	0	start topení po ukončení odběru teplé vody
2 5 6	Zásobník typu Celectic	0=OFF 1=ON	0	Celectic = zásobník bez topného hadu, nabíjení čerpadlem přes deskový výměník
2 5 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 9	Reset menu 2			
2 9 0	Návrat k výrobnímu nastavení MENU 2	reset změn OK = ano, ESC = ne		pro návrat k výrobnímu nastavení stiskni tlačítko MENU/OK
3	TEPLÁ VODA, ZÁSOBNÍK TV			
3 0 0	Teplota nastavená pro TV			Jen zobrazení, nastavení na panelu voličem
3 0 1	Není aktivní			Není aktivní
3 0 2	Není aktivní			
3 2 0	Není aktivní			
4	PARAMETRY TOPENÍ – okruh 1			
4 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrď tlačítkem MENU/OK
4 2	Nastavení okruh 1			
4 2 0	Typ topného okruhu, topení	0 = nízkoteplotní 1 = klasický	1	0 = nízkoteplotní (20 až 45°C) 1 = klasický (od 35 do 85°C)
4 2 1	Typ regulace topného okruhu	0 = konstantní teplota 1 = termostat ON/OFF 2 = modul. termostat - e-Bus 3 = venkovní čidlo (s ON/OFF) 4 = modul. termostat e-Bus + venkovní čidlo	1	Aktivace připojeného příslušenství viz parametr 224
4 2 2	Sklon ekvitermní křivky - Slope	od 0_2 do 3_5	1_5	1_5 = 1,5
	Lze nastavit pouze v případě připojení a aktivace venkovního čidla. Kotel automaticky mění teplotu vody pro daný okruh podle zvoleného sklonu křivky. Sklon křivky je nutno zvolit v závislosti na typu topného okruhu a tepelné izolace budovy.	Posun křivky nastavením pokojové		

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
4 2 3	Paralelní posun křivky	od -20 do +20	0	V případě aplikace venkovního čidla a nastavení parametru 224 = 1 (optimalizace aktivní)
	Paralelním posunem změníte výstupní teplotu do topení a tím změníte teplotu v místnosti v rozsahu cca od -6°C do + 6°C. Posunem o 3°C změníte teplotu v místnosti o cca 1°C			
4 2 4	Poměr (váha) vnitřního a venkovního čidla	od 0 do +20	20	0 = 100 % vliv vnitřního čidla 20 = 100 % venkovní čidlo
4 2 5	Maximální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	82 45	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 2 6	Minimální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	35 20	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 3	Diagnostika okruh 1			
4 3 0	Není aktivní			
4 3 1	Není aktivní			
4 3 2	Stav termostatu Okruh 1	ON - sepnuto OFF - vypnuto		
4 3 3	Není aktivní			
4 3 4	Není aktivní			
4 4	Není aktivní			
7	FUNKCE KOMINÍK A ODVZDUŠNĚNÍ			
7 0 0	Funkce „KOMINÍK“ – kontrola /seřízení spalování	t-- = maximum topení t'' = maximum TV t_ = minimum kotle	t_	aktivujete rovněž stiskem tlačítka R (10 sekund). Deaktivace po 10 min nebo stiskem ESC.
7 0 1	Automatické odvzdušnění	stiskem tlačítka MENU/OK		aktivujete rovněž stiskem tlačítka ESC (5 sec)
8	SERVISNÍ PARAMETRY			
8 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka  nebo  změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
8 2	KOTEL			
8 2 0	Není aktivní			aktuální stav, pouze zobrazení
8 2 1	Funkce ventilátoru	1 = chod, 0 = vypnuto		
8 2 2	Otáčky ventilátoru (x 100) ot./min.	0 až 18		
8 2 3	Otáčky čerpadla	OFF-vypnuto, GV – velké, PV – malé		
8 2 4	Poloha třicestného ventilu	0 = teplá voda, 1 = topení		
8 2 5	Aktuální průtok teplé vody	l/min		
8 2 6	Není aktivní			
8 3	TEPLOTA KOTLE			
8 3 0	Teplota topení nastavená (°C)			aktuální stav, pouze zobrazení
8 3 1	Teplota na výstupu spalínového výměníku (°C)			
8 3 2	Teplota na zpátečce spalínového výměníku (°C)			
8 3 3	Teplota teplé vody za deskovým výměníkem (°C)			
8 4	ZÁSOBNÍK A SOLÁRNÍ APLIKACE			
8 4 0	T zásobníku horní			Aktivní pouze po připojení „solárního modulu“
8 4 1	T solárního kolektoru			
8 4 2	T nátoková do kotle (teplá voda ze solárního zásobníku)			
8 4 3	T zásobníku spodní			
8 4 4	T zásobníku stratifikační			
8 4 5	Čas funkce čerpadla solárního okruhu (hod/10)			
8 4 6	Čas přehřátí solárního okruhu (hod/10)			
8 5	SERVIS			
8 5 0	Není aktivní			
8 5 1	Není aktivní			
8 5 2	Není aktivní			
8 5 4	Verze HW elektronické desky			
8 5 5	Verze SW elektronické desky			
8 5 6	Není aktivní			

menu	popis		
8 6	STATISTIKA FUNKCE		
8 6 0	Funkce hořáku v režimu topení v hodinách (xx hod/10)		Jen zobrazení
8 6 1	Funkce hořáku v režimu teplá voda v hodinách (xx hod/10)		
8 6 2	Počet poruchy ztráta plamene (počet/10)		
8 6 3	Počet zapalovacích cyklů (počet/10)		
8 6 4	Není aktivní		
8 6 5	Průměrná délka požadavku na topení (minuty)		
8 8	SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ		
8 8 0	10 posledních závad	Od E00 do E99 (porucha 0 až 9)	
8 8 0	Tento parametr umožňuje zobrazit 10 posledních chybových hlášení s kódem závady. Vstoupíme-li do tohoto parametru (MENU/OK), chyby jsou zobrazovány v pořadí od E11 do E21 (listování  nebo  . Pro každou chybu se postupně zobrazí pořadí, kód poruchy a termín události : E00 – pořadí chyby 108 - kód chyby A15 – A = den, kdy došlo k chybě E00 B09 – B = měsíc, kdy došlo k chybě E00 C06 – C = rok, kdy došlo k chybě E00		
8 8 1	RESET seznamu chyb – vynulování	reset OK = ano. ESC = ne	pro reset tlačítko MENU/OK

SYSTÉM OCHRANY KOTLE

Elektronická regulace kotle s aplikací vyspělé autodiagnostiky zajišťují vysokou bezpečnost zařízení.

Při zjištění chyby nebo odchylky od běžného provozního stavu je kotel odstaven z provozu. Typ poruchy je na displeji signalizován blikajícím kódem závady a nápisem Err.



Podle závažnosti zjištěné závady existují dva typy poruchy:

Bezpečnostní vypnutí

Bezpečnostní vypnutí představuje typ poruchy, která nepředstavuje bezprostřední nebezpečí pro uživatele. Po změně stavu se kotel automaticky odblokuje a uvede do funkčního stavu.

Poruchu se můžete pokusit odstranit tlačítkem **R** (Reset). Pokud se porucha opakuje, kotel vypněte (od elektrické sítě a plynu) a kontaktujte odborný servis.

Poruchy způsobené nedostatkem vody v systému

Poruchy s kódem 103 až 107 jsou poruchy způsobené obvykle nedostatkem vody v topném systému nebo nedostatečným průtokem vody přes kotel.

Pokud máte před kotlem v topném okruhu instalován filtr, zajistěte jeho vyčištění.

Zkontrolujte tlak vody kotle (ve studeném stavu) – minimální doporučená hodnota je 1 bar. Při nižším tlaku zajistěte doplnění vody do systému. Vodu dopouštějte při vypnutém kotli.

Havarijní vypnutí

Havarijní vypnutí kotle je poruchou závažného typu, která vyžaduje zásah odborného servisu. Tyto poruchy se automaticky neodblokuje a jsou doprovázeny **svítící červenou LED diodou 13** .

Pro odstranění poruchy je nutno vždy kotel odblokovat stiskem tlačítka **R** (reset). Odpojením kotle od elektrické sítě poruchu nelze odstranit. Pokud se závada opakuje, je nutno neodkladně kontaktovat odborný servis.

Pozor !

Z bezpečnostních důvodů kotel dovolí maximálně pět pokusů o odblokování během 15 minut (tlačítko R). Po pátém pokusu se kotel zablokuje úplně. Pro jeho odblokování je nutno přerušit dodávku elektrické energie a následně ji opět obnovit.

Protizámrazová ochrana kotle

Kotel je vybaven regulačním systémem, který brání případnému zamrznutí kotle.

Jestliže teplota naměřená na primárním (spalinovém) výměníku okruhu klesne pod 8 °C, dojde automaticky k rozběhu čerpadla topného okruhu a to na dobu 2 minuty. Po dvou minutách běhu :

- se čerpadlo zastaví, je-li teplota alespoň 8 °C a vyšší
- čerpadlo pokračuje v běhu další 2 minuty, je-li teplota mezi 4° až 8 °C,
- je-li teplota nižší než 4°C, dojde ke startu hořáku na minimální výkon. Kotel bude udržován v činnosti na minimální výkon až do chvíle, kdy výstupní teplota z výměníku dosáhne 33 °C. Pak je hořák odstaven a čerpadlo pokračuje v činnosti ještě další dvě minuty.

Pozor ! Protizámrazová ochrana kotle je funkční pouze za předpokladu :

- přetlak vody v topení je vyšší než minimální
- kotel je připojen k elektrické síti
- kotel je připojen k funkčnímu plynovodu
- kotel není v poruše (bezpečnostní nebo havarijní vypnutí)

Funkční závady kotle

Kód poruchy se skládá ze dvou skupin číslic.

První číslice udává, ve které funkční skupině došlo k problému.

- 1 xx** primární okruh kotle - topení
- 2 xx** okruh teplé vody
- 3 xx** elektronická karta
- 4 xx** elektronická karta
- 5 xx** zapalování
- 6 xx** sání vzduchu, výstup spalin

Druhá a třetí číslice pak upřesňuje konkrétní typ závady.

Nejčastější závady zobrazené na kóti

Porucha	Popis
1 01	Přehřátí primárního výměníku
1 03	Nedostatečná cirkulace topným okruhem (čerpadlo, filtr vestavěný, externí, uzávěry ...)
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Nedostatek vody v systému – nutno doplnit vodu
1 10	Teplotní čidlo na výstupu z výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 12	Teplotní čidlo zpátečka výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 14	Teplotní čidlo venkovní teploty odpojeno nebo ve zkratu
1 16	Termostat maxima podlahy odpojeny
1 18	Problém na sondě primárního okruhu
1 P1,2,3	Informace o nedostatečném průtoku topným okruhem
2 01	Teplotní čidlo teplé vody odpojené nebo ve zkratu
2 02	Teplotní čidlo solárního zásobníku odpojené nebo ve zkratu
2 04	Teplotní čidlo solárního kolektoru odpojené nebo ve zkratu
2 07	Přehřátí solárního kolektoru (solární souprava)
2 08	Nízká teplota na solárním kolektoru (solární souprava) – protizámrazová ochrana
3 01	Chyba EPROM displej
3 02	Porucha komunikace karet
3 03	Porucha karty
3 04	Blokace v důsledku častého stisku (5x) RESET: nutno vytáhnout ze zásuvky a odblokovat.
3 05	Porucha karty
3 06	Porucha karty
3 07	Porucha karty
5 01	Ztráta plamene - start
5 02	Předčasný plamen na hořáku – plamen před otevřením plynového ventilu
5 P1,2,3	Ztráta plamene – číslo opakovaného startu
6 10	Tepelná pojistka odpojená
6 12	Porucha ventilátoru

SERVIS A ÚDRŽBA

Výrobce doporučuje minimálně jedenkrát za rok provést údržbu zařízení.

Údržbu smí provádět pouze odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pravidelná údržba a servis má vliv na životnost, funkci a spolehlivost zařízení.

Nedílnou součástí pravidelné údržby by měla být analýza spalin s cílem zkontrolovat dokonalost spalování a účinnost spalovacího procesu.

Jako náhradní díl používejte pouze originální díly výrobce - Chaffoteaux.

Před započítáním servisní údržby je nutno :

- vypnout napájení elektrickým proudem
- uzavřít na přívodu uzávěr plynu
- uzavřít oddělovací ventily topení a teplé vody (vstup a výstup)

V rámci pravidelné roční prohlídky je doporučeno provést kontrolu v následujícím rozsahu :

1. Vizuální kontrola celkového stavu zařízení
2. Kontrola těsnosti hydraulického systému topení a teplé vody a plynu
3. Vizuální kontrola plamene, čištění hořáku a plynového filtru, kontrola ionizační elektrody a zapalovacích elektrod, jejich čištění a nastavení
4. Kontrola stavu, čištění spalovací komory, ventilátoru a primárního výměníku.
5. Kontrola funkce zabezpečovacích funkcí kotle
6. kontrola funkce havarijního termostatu přehřátí
7. kontrola funkce zabezpečení plynového rozvodu
8. kontrola funkce ionizačního obvodu - ztráta plamene za provozu a při startu
9. Kontrola přetlaku vzduchu v expanzní nádobě, doplnění tlaku v nádobě
10. Kontrola funkce teplé vody – množství a teplota
11. Celková kontrola funkce – např. zvýšená hlučnost

Údržba primárního (spalínového) výměníku

Po údržbu spalínového výměníku je nutno demontovat hořák s čelní hořákovou deskou. Údržba nerezového výměníku se provádí vodou s přidávkou čistících prostředků (možno i mírně abrazivních). Na závěr je nutno výměník důkladně opláchnout vodou. Tepelná izolace v zadní i přední části komory musí zůstat neporušená! V případě poškození těsnění na čelní hořákové desce je nutno ji nahradit novým.

Čištění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu je umístěn vlevo ve spodní části spalovací komory. Demontujete jej vyšroubováním. Sifon důkladně vypláchněte a zbavte nečistot a úsad. Před zpětnou montáží sifon naplňte čistou vodou.

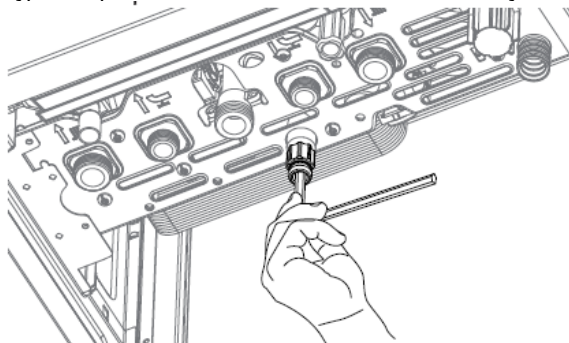
Kontrola funkce

Po provedení servisní prohlídky natlakujte topný systém na doporučený přetlak, odvzdušněte systém kotle a proveďte kontrolu funkce topnou zkouškou.

V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření :

- Odstavit kotel a odpojit od elektrické sítě,
- Uzavřít uzávěr plynu před kotlem,
- Uvolnit ventil automatického odvzdušňovače (1) ,
- Vypustit topnou vodu z kotle na místech k tomu určených



- Uzavřít přívod studené vody a otevřít odběrná místa teplé vody , případně vypustit vodu ze zásobníku

V případě, že kotel bude instalován v místech, kde hrozba zamrznutí je častá (např. chata, chalupa, místa s častým dlouhodobým výpadkem elektrického proudu doporučujeme přidat do topného systému přidat prostředek proti zamrznutí.

Doporučujeme použití prostředků Propylen Glykolu s příměsí antikoročních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle (plast, měď a nerez). Prostředky je nutno dávkovat v koncentraci doporučené výrobcem příslušné látky. Nevhodná koncentrace může mít za následek špatnou funkci kotle. Koncentraci nemrznoucích látek a její mrazuvzdornost je nutno pravidelně kontrolovat, nejlépe jedenkrát ročně. Nemrznoucí kapaliny různých výrobců není možno vzájemně míchat!

INFORMACE PRO UŽIVATELE

Součástí dodávky kotle je Návod k obsluze kotle a záruční list kotle (v českém jazyce).

Uživatel musí být odborným servisem seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Zaškolení obsluhy musí být potvrzeno podpisem poučené osoby v záručním listě.

Obsluha je povinná :

- V pravidelných intervalech kontrolovat přetlak vody v zařízení
- Je-li potřeba, obnovovat tlak v zařízení a odvzdušňovat topný systém.
- Zajistit kontrolu majetku a škody na lidech
- Kontrolovat vizuálně stav odtahu spalin
- Podle toho, jak to předpisy určují, nechat provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Obsluha v žádném případě nesmí měnit způsob nebo množství přiváděného vzduchu pro spotřebič.

TECHNICKÉ PARAMETRY

	provedení			25		
	Označení CE – reg.číslo.			0085BR0347		
	Kategorie spotřebiče			II2H3P		
	Typ odkouření			B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Charakteristiky výkonu a účinnosti	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 22,0		
	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 24,4		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 25,5		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 27,8		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (80/60 °C)	Pn	kW	5,2 / 21,5		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (50/30 °C)	Pn	kW	6,0 / 23,5		
	Tepelný výkon pro teplou vodu	Pn	kW	5,0 / 25,0		
	Účinnost (ze spalín)		%	98		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	98 / 88,2		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (50/30 °C) – Hi/Hs		%	107 / 96,4		
	Účinnost při 30% výkonu a 30 °C zpátečky – Hi/Hs		%	108,0 / 97,3		
	Účinnost při 30% výkonu a 47 °C zpátečky – Hi/Hs		%	101,0 / 90,9		
	Účinnost při minimálním výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	95,0/ 85,5		
	Kategorie účinnosti dle Nařízení 92/42/EEC (max. 4*)			****		
	Tepelná ztráta při odstávce ($\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$)		%	0,2		
	Komínová ztráta		%	2,1		
Spaliny	Přetlak spalín na výstupu kotle		Pa	137		
	Emisní třída NOx (nejlepší třída 5.)			5		
	Teplota při max. výkonu (80/60 °C) – (G20)		°C	63		
	Obsah CO ₂ (80/60 °C) – (G20)		%	9,0		
	Obsah CO (při 0% O ₂), (80/60 °C) – (G20)		ppm	< 100		
	Obsah O ₂ ve spalínách (80/60 °C) – (G20)		%	4,5		
	Maximální průtok spalín (80/60 °C) – (G20)		kg/h	41,2		
Topení	Přetlak vzduchu v expanzní nádobě		bar	1,0		
	Maximální přetlak topení		bar	3,0		
	Celkový objem expanzní nádoby topení		l	6,0		
	Max. objem pro expanzi pro střední teplotu 75°C / 35°C		l	100 / 300		
	Teplota topení - klasický okruh - nízkoteplotní okruh		°C	35 až 82 20 až 45		
	Nastavitelná teplota teplé vody		°C	40 až 60		
Teplá voda	Objem zásobníku		l	15		
	Jmenovitý průtok teplé vody (odběr 10 min) $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$		l/min	12,4		
	Kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 (max. 3*)			***		
	Minimální potřebný průtok teplé vody		l/min	1,6		
	Přetlak teplé vody v zásobníku min. / max.		bar	0,3 / 7,0		
	Síťové elektrické napájení		V/ Hz	230 / 50		
El. síť	Elektrický příkon celkový		W	114		
	Minimální pracovní teplota okolí		°C	5,0		
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D		
	Hlučnost max / min výkon		dB (A)	49 / 37		
	Hmotnost		Kg	32		



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

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

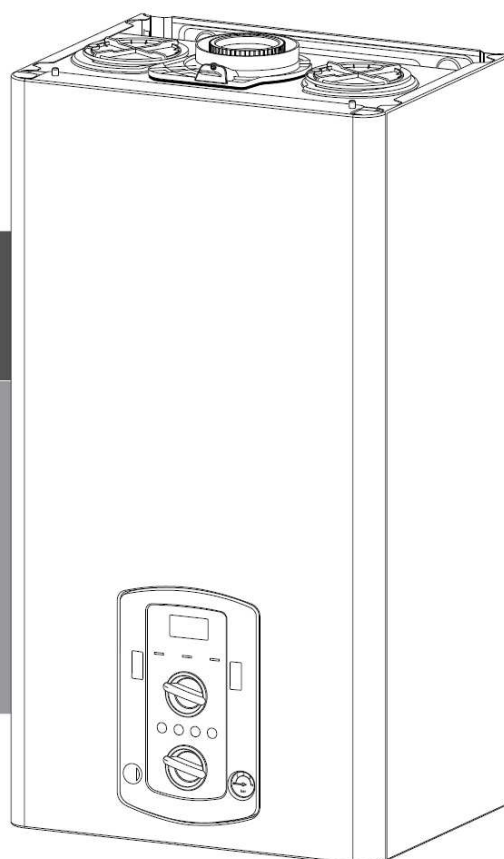
✉: info.bрно@flowclima.cz



**TOPENÍ
A OHŘEV TEPLÉ VODY**
PRŮTOKOVÝ OHŘEV TEPLÉ VODY
S FUNKCÍ COMFORT

PIGMA GREEN

25 FF



Popis a určení spotřebiče

Kotel PIGMA GREEN je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech a obdobné použití.

Teplá voda je připravována průtokovým systémem v deskovém výměníku s funkcí komfort /udržování přehřáté vody v deskovém výměníku/.

Případné škody, způsobené nevhodným používáním nebo nevhodnou obsluhou nejsou předmětem záruky.

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 obsluhu se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.

Uvedení do provozu, údržba, servis

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

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Doporučené 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 kterákoli odborná firma, která má oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení odpovídajícího výkonu kotle. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

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 rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

Bezpečnostní upozornění

V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.

Jakékoli **zásahy do spotřebiče** přenechejte pouze kvalifikovanému, výrobcem autorizovanému odbornému servisu. Před každým zásahem do kotle odpojte zařízení od elektrické sítě.

V případě prací nebo údržby na konstrukcích umístěných v blízkosti vedení nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušenství, zařízení vypněte. Po skončení těchto prací nechte prověřit funkčnost systému vedení spaliny/vzduch.

Pokud kotel odebírá spalovací vzduch z místa instalace (provedení „B“), **žádným způsobem přívod vzduchu neomezujte** (např. funkcí digestoře v kuchyni nebo odtahového ventilátoru).

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.

Při dlouhodobém odstavení kotle:

- odpojte kotle od elektrické sítě
- uzavřete plynový ventil
- uzavřete přívod studené vody do kotle

V případě **nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdnění, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.

Záměna plynu

Kotle jsou dodávány výhradně v provedení pro zemní plyn (G20 - methan). Pro funkci se zkapalněným plynem (G31 – propan) je nutno provést přestavbu kotle.

Přestavbu smí provést pouze autorizovaný servis Chaffoteaux. Neodborným zásahem může dojít k závažnému poškození výrobku.

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 předpisy ČSN EN 1775 a ČSN 734201. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod u kterého byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody odpovídající platným normám a předpisům.

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 %).
- 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 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 7.
- 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 TUV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° n německých, jinak doporučujeme použít úpravnu vody.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil. Maximální doporučený přetlak studené vody je 6 bar.

Dopouštění vody do topného systému

- Kotel je vybaven systémem dopouštění

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 hlavičky (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

Při instalaci je nutno dodržet následující předpisy

ČSN EN 1775 ČSN 06 0310	Zásobování plynem, plynovody Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0320 ČSN 06 0830	Ohřívání užitkové vody Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 33 2000-1 ČSN 33 2000-7-701	Prostředí pro elektrická zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

Spalovací vzduch

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.

Sání spalovacího vzduchu z místnosti – provedení B

- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn (provedení B) a spaliny jsou odváděny do vnějšího ovzduší komínem nebo kouřovodem, je nutno zajistit **dostatečný přívod spalovacího vzduchu** pro hoření a respektovat **minimální objem místnosti** dle platného znění norem a předpisů, zejména pak požadavky TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách.
- V případě odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení B) nesmí být přívod spalovacího vzduchu ovlivněn jakýmkoli odsávacím zařízením – např. digestoř, ventilátor větrání atd.
- Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadernické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Štítek spotřebiče

BE = Belgium
DE = Germany
ES = Spain
FR = France
GB = United Kingdom
IT = Italy
PT = Portugal

2

1

T

E

6

7

8

9

Q

P

3

4

R

P

5

COND 30-03 R

XXXXXXXXXX

MAX kW

MIN kW

Tmax °C

E VAC Hz

IT II2h3+

GAS 620 630/631

mbar 20 28-30/37

2H 620 20mbar

PMS kW

PMW kW

V V

NOx Cl.

C

D

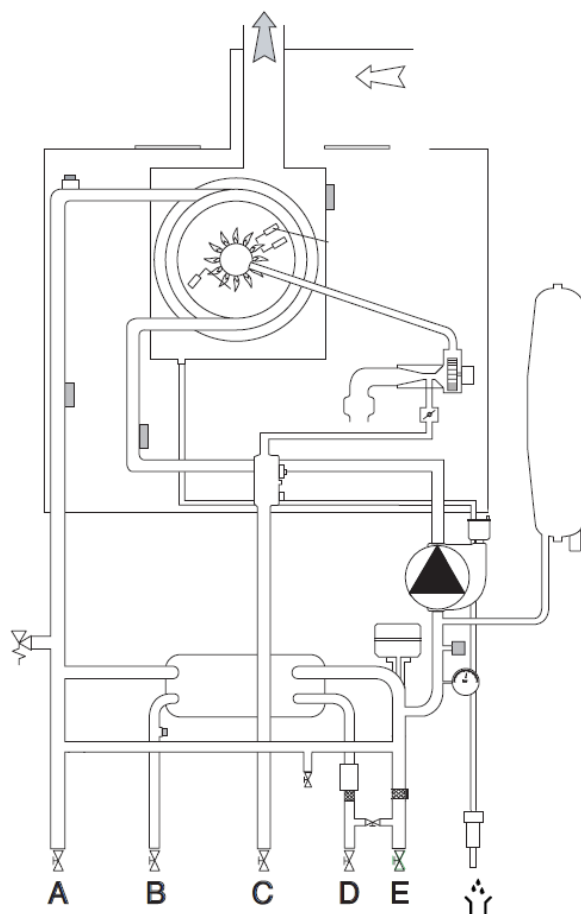
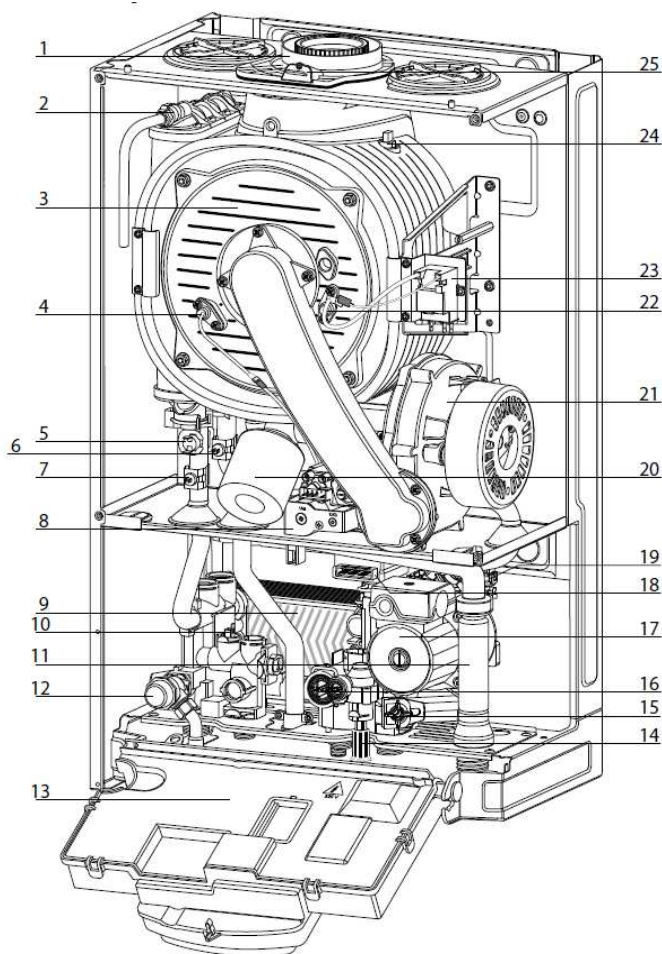
10

11

XXXXXXXXXX

Q	Tepelný příkon (kW)	1	Typ výrobku
P	Tepelný výkon (kW)	2	Objednací číslo výrobku
R	Klasifikace účinnosti zařízení (92/42 EHS)	3	Typ zařízení (STD = standard; COND= kondenzační)
T	Typ zařízení	4	Datum výroby
PMS	Max. přetlak topení (bar)	5	Počet certifikátů o homologaci
PMW	Max. přetlak teplé vody (bar)	6	Písmenná zkratka země určení
Tmax	Max. teplota topení (°C)	7	Kategorie plynu
D	Jmenovitý průtok teplé vody *	8	Typ plynu
C	Objem vody v kotli (l)	9	Připojovací přetlak plynu
E	Objem vody v zásobníku (l)	10	Regulační plyn zařízení
V	Síťové elektrické napájení - napětí (V), frekvence (Hz), max. elektrický příkon (W), stupeň elektrické ochrany (IP)	11	Výrobní číslo
NOx	Emisní třída Nox	*	Zařízení s výrobou teplé vody
		**	Zařízení s vestavěným zásobníkem

POPIS, PRINCIP FUNKCE

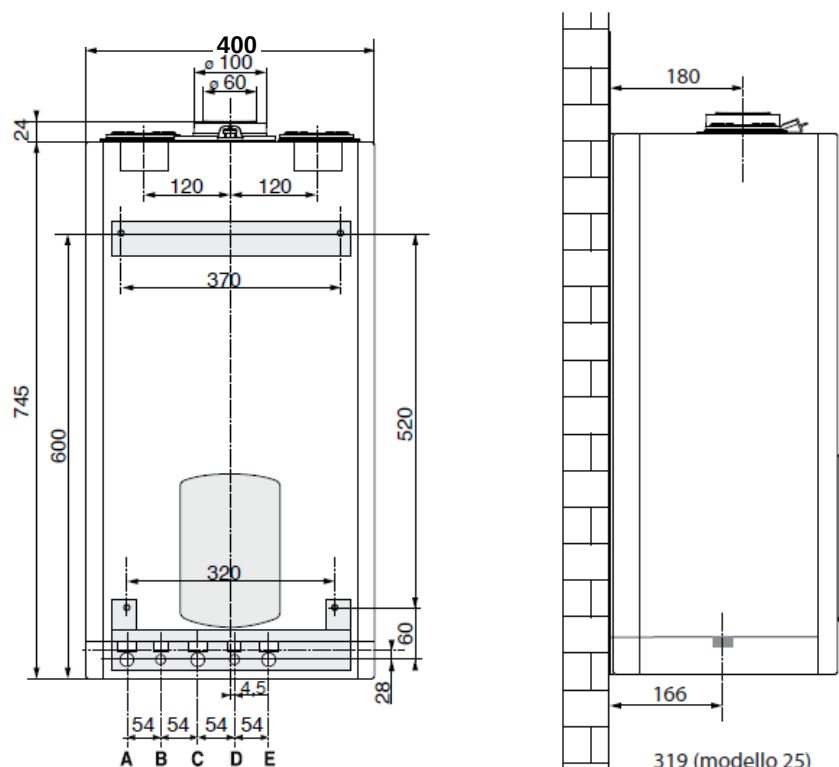


- A** výstup topení 3/4"
B odběr teplé vody 1/2"
C přívod plynu 3/4"
D přívod studené vody 1/2"
E zpátečka topení 3/4"

1. Hrdlo spaliny / spalovací vzduch
2. Odvzdušnění spalovací komory
3. Spalinový výměník (nerez)
4. Ionizační elektroda hořáku
5. Havarijní termostat primárního okruhu
6. Teplota primárního okruhu (NTC) zpátečka
7. Teplota primárního okruhu (NTC) výstup
8. Plynová armatura
9. Deskový výměník
10. Teplota užitkové vody (NTC)
11. Sifon pro odvod kondenzátu
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
13. Skříňka elektroniky

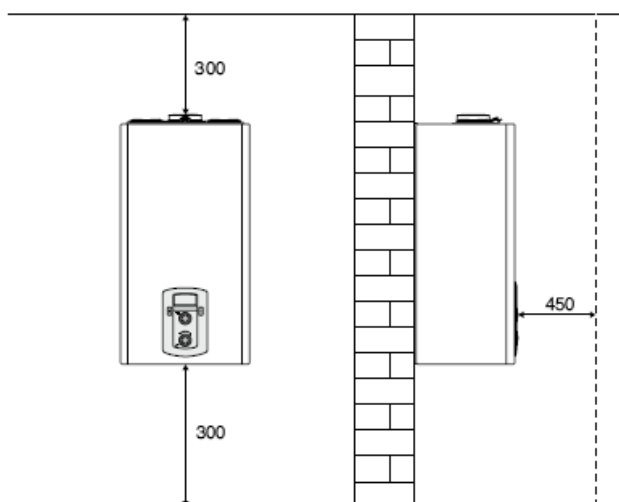
14. Uzávěr dopouštění
15. Filtr topení
16. Sdružená armatura studené vody (filtr, omezovač a průtokový snímač)
17. Čerpadlo s odvzdušňovačem
18. Třícestný ventil s elektropohonem
19. Kontrola minimální přetlaku v systému
20. Tlumič hluku (pokud je instalován)
21. Ventilátor spalovacího vzduchu
22. VN zapalovací trafo
23. Zapalovací elektrody
24. Spalinové havarijní čidlo (NTC)
25. Místo pro odběr spalin

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, PŘIPOJENÍ



- A. výstup topení $\frac{3}{4}$ " vz.
 B. výstup (odběr) teplé vody $\frac{3}{4}$ " vz
 C. přívod plynu $\frac{3}{4}$ " vz
 D. přívod studené vody $\frac{3}{4}$ " vz
 E. vrat topení $\frac{3}{4}$ " vz
 vz = vnější závit

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



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

Doporučená vzdálenost mezi kotlem a stěnou je 5 cm (není podmínkou, pouze doporučení).

Nad kotle a pod kotlem je nutno zachovat odstup min. 30 cm pro kontrolu odkouření popř. komína a kontrolu rozvodů.

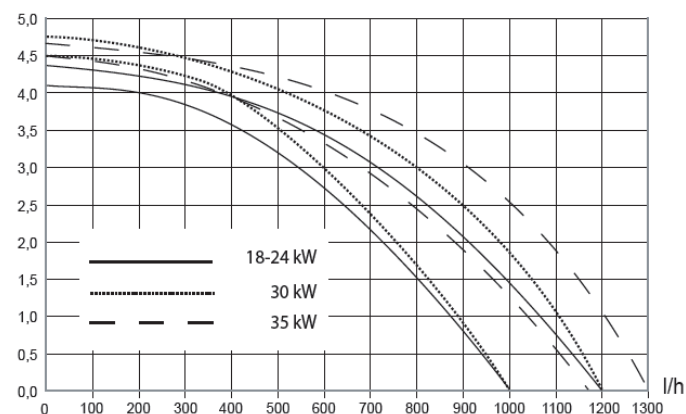
Pro obsluhu je doporučeno zajistit prostor min. 45 cm před kotlem.

CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

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

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké
- trvale vysoké
- adaptabilní v závislosti na rozdílu tepla (nastavitelné od 10 do 30 °C)

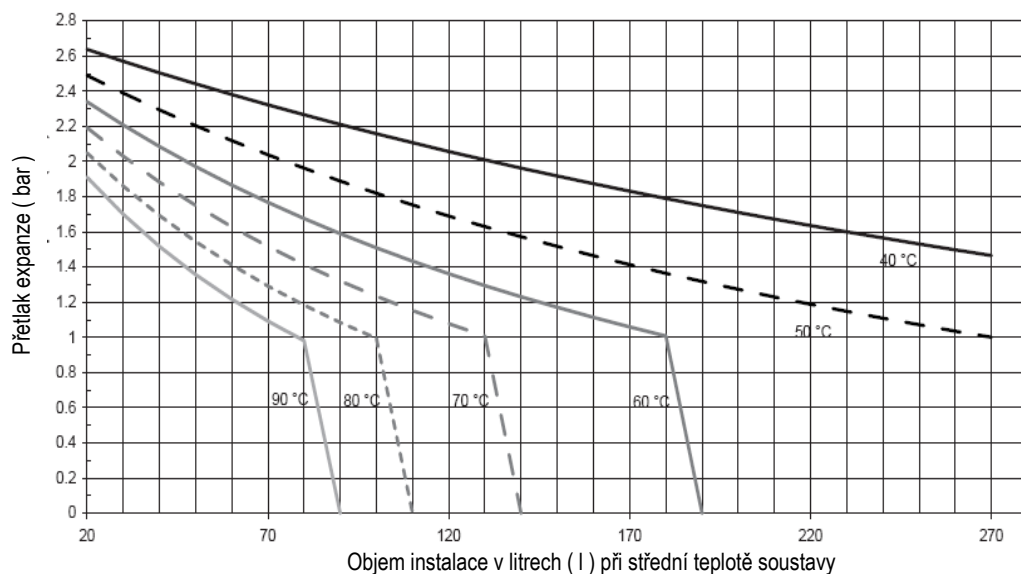


EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

Kotel je vybaven expanzní nádobou.

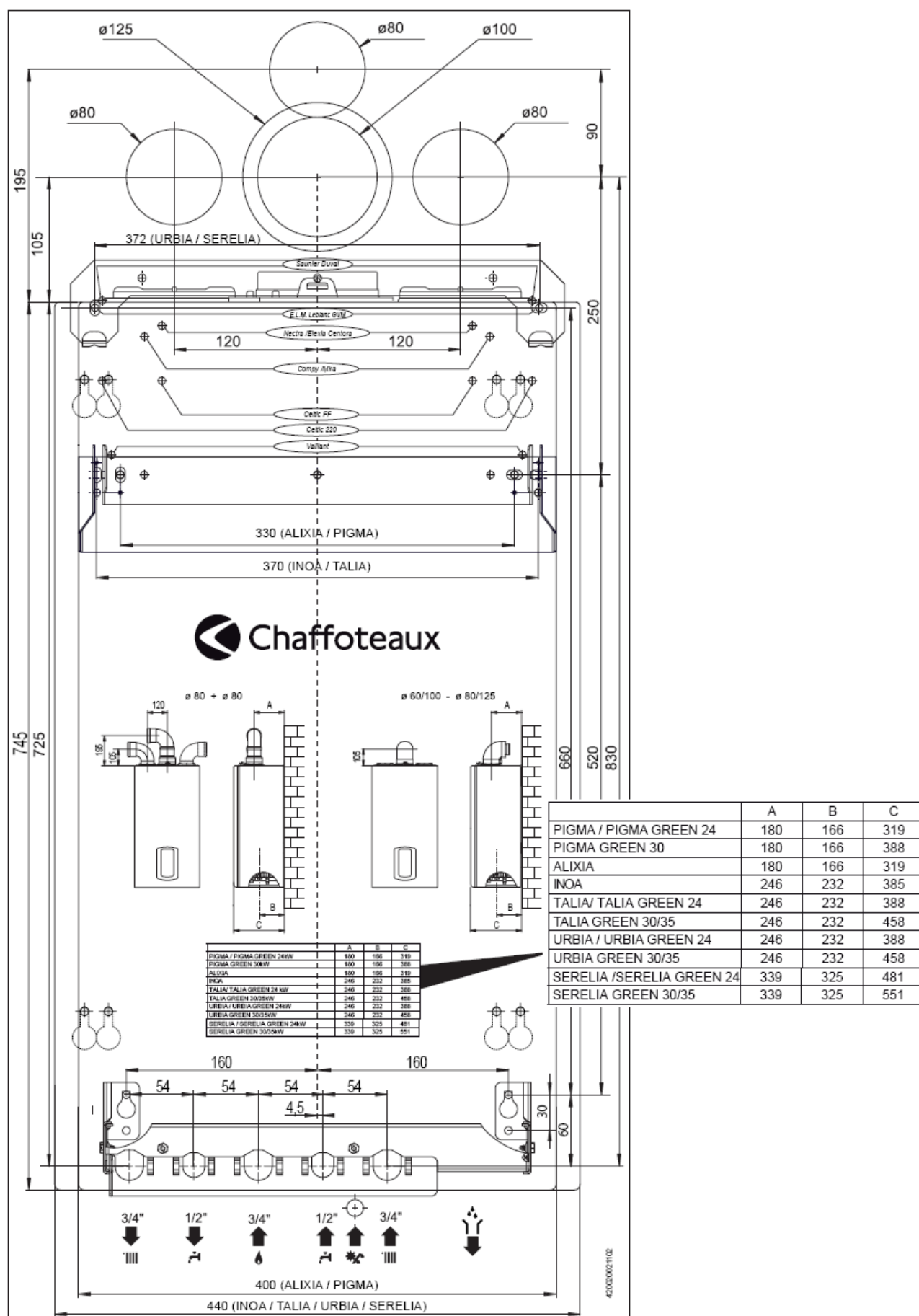
Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.

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



MONTÁŽNÍ MAKETA – rozměry

Papírová montážní maketa v poměru 1:1 je součástí dodávky kotle.

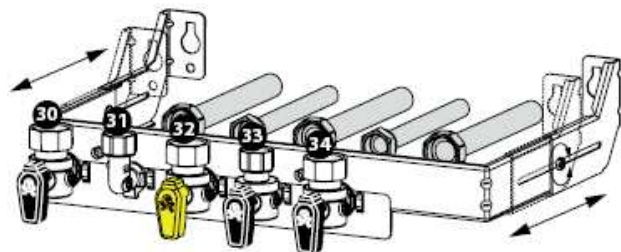


INSTALACE

Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová montážní maketa a závěs pro montáž kotle :

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít sadu volitelného příslušenství kotle - **sada rohových kulových uzávěrů**, popř. kompletní montážní šablonu.



Montážní šablona se sadou uzávěrů (volitelné příslušenství)

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

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 od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

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

Filtr topení a teplé vody

Filtr topného okruhu, stejně jako filtr na vstupu studené vody je součástí hydraulického bloku kotle.

Doporučujeme instalaci externího filtru topení. Umožní čištění bez zásahu do kotle.

Upozornění : Čištění filtru není záruční opravou.

Voda v topném systému

Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,1 mmol/l). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. INHICOR) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily atd.).

Nežádoucí usazeniny v topném systému způsobují zvýšenou hlučnost výměníku.

Přetlak ve vodovodním řádu

Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4 bar. V případě jeho překročení doporučujeme instalovat vhodný redukční ventil.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar, maximální pak 6 bar.

Upozornění : vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.

Přetlak vody v topení

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3 bar.

Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

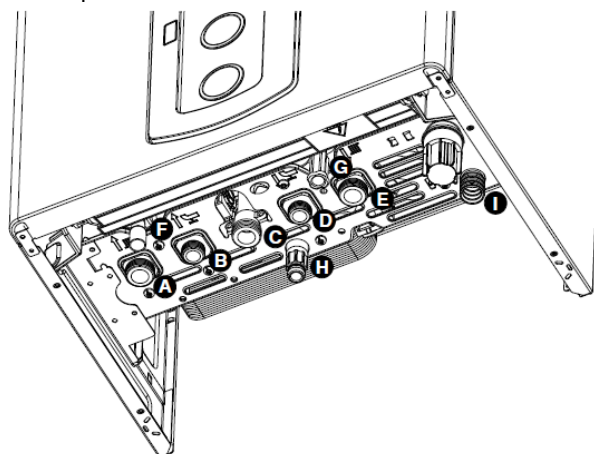
Dopouštění vody do topení

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar doporučujeme dopustit vodu.

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

- vypněte kotel od elektrické sítě
- modrý uzávěr stáhněte směrem dolů z kotle
- otevřete uzávěr dopouštění (vlevo otevři)
- dopusťte na tlak cca 1,5 bar (ve studeném stavu)
- uzavřete uzávěr dopouštění (vpravo uzavři)
- směrem nahoru uzávěr skryjte
- zapněte kotel



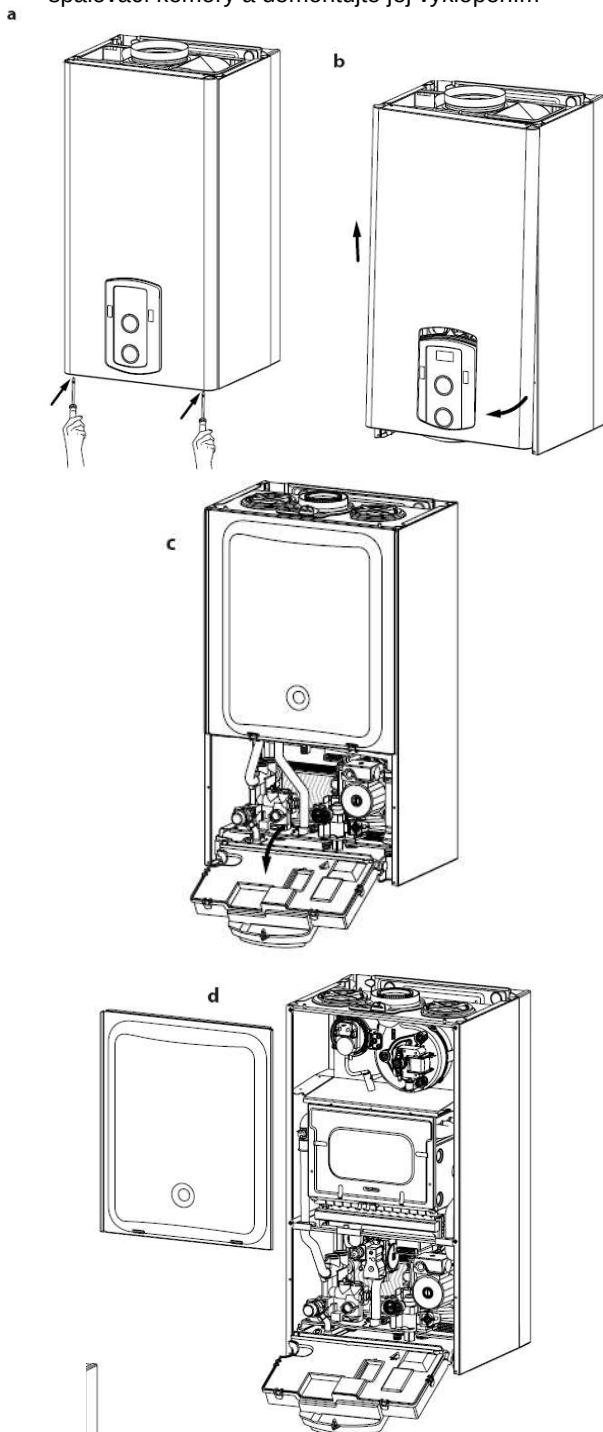
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| A – výstup topení | F – přepad pojistný ventil |
| B – výstup teplé vody | G – uzávěr dopouštění |
| C – plyn | H – vypouštění |
| D – vstup studené vody | I – přepad kondenzátu |
| E – vrat topení | |

Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno **vypnout přívod elektrického proudu** vnějším dvoupolohovým vypínačem nebo vytážením ze zásuvky a **uzavřít přívodní plynový ventil** u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstranit dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením a nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklepte skříňku elektroniky (c)
- provedení FF : uvolněte rychlospojky na krytu spalovací komory a demontujte jej vyklopením

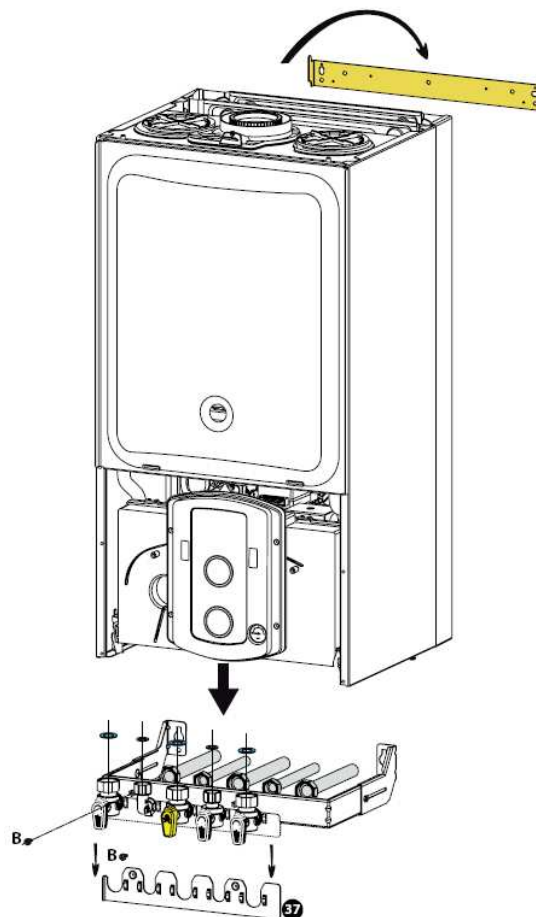


Zavěšení kotle

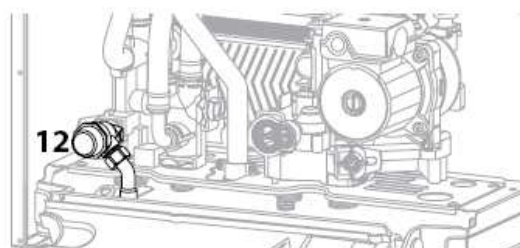
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny** ! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte závěs kotle (součást dodávky kotle), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (12) svedte do odpadu.



Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby případné vzdutí kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) proveďte u příslušného správce kanalizace.

V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1m³ spotřebovaného plynu

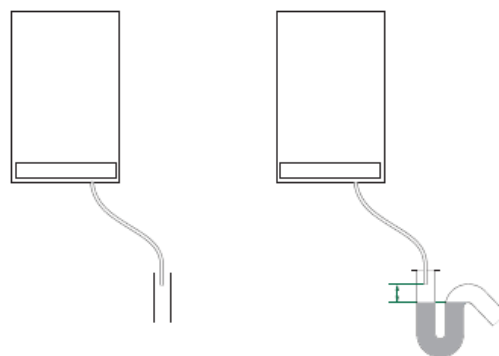
Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

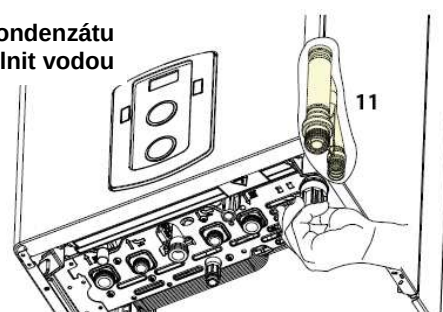
Před prvním spuštěním kotle je nezbytné naplnit sifon kotle vodou. Sifon výměníku je umístěný pod výměníkem. Sifon vyšroubujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

UPOZORNĚNÍ ! Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.

Kondenzát vznikající v komíně se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád odvodu spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky)



Sifon kondenzátu
naplnit vodou



Odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

- 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).
- 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. Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem $> 3 \%$ (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte výhradně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření), uvedená v technických podmínkách kotle. Pro montáž používejte pouze prvky pro kondenzační kotle ! Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Spotřebič typu „C“ (sání z venkovního prostoru):

Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru. Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů). Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

UPOZORNĚNÍ ! Je zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu. Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které značně omezují přívod spalovacího vzduchu ! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

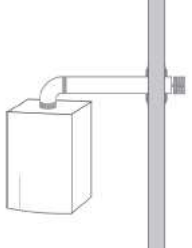
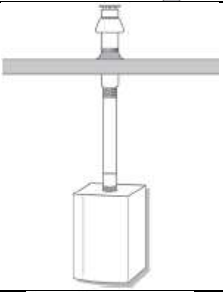
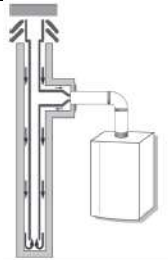
POZOR ! Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Koncentrické systémy 60/100, 80/125

Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výfuku spalin systémů $\varnothing$ 60/100 a to svislou připojovací hlavici nebo kolenem 90°.

Pro přechod na koncentrický systém $\varnothing$ 80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA = délka přímého vedení bez odečtení tlakové ztráty kolen popř. jiných prvků. Tlakové ztráty prvků jsou uvedeny v Katalogu odkouření.

	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM KONCENTRICKÝ				
	C 13 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	25	60/100	12 m
			80/125	29 m
	C 33 Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	34 m
	C 43 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína (první koleno nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	-

Tlaková ztráta základních prvků :

Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45 °	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

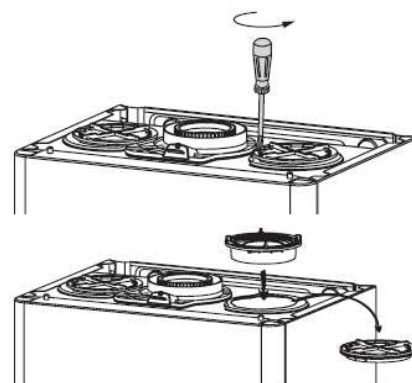
Příklad délky odkouření :

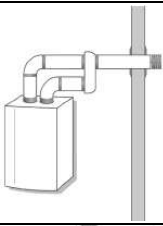
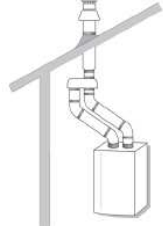
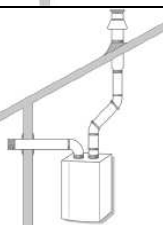
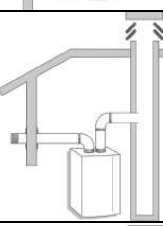
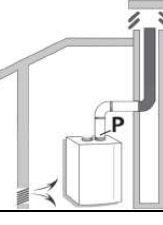
Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivaletní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

Oddělené systémy „bi-flux“ – ø 80/80

Pro přechod na oddělený systém ø 80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.

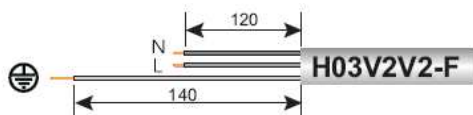


	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM dělený				
	C 13 Dělený systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN)	25	80 / 80	18 m (S1 = S2)
	C 33 Dělený systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu	25	80 / 80	30 m (S1 = S2)
	C53 Dělený systém, sání z fasády a výfuku spalin na střechu objektu (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	61 m (S1 + S2)
	C83 Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína (součást stavby)	25	80 / 80	S1 = 1m S2 = 60 m
	B23p Dělený systém, sání z prostoru kotelny a výfuk spalin komínem (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	137 Pa

Připojení k elektrické síti

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **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 mm²**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz 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. Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



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**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- 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**.

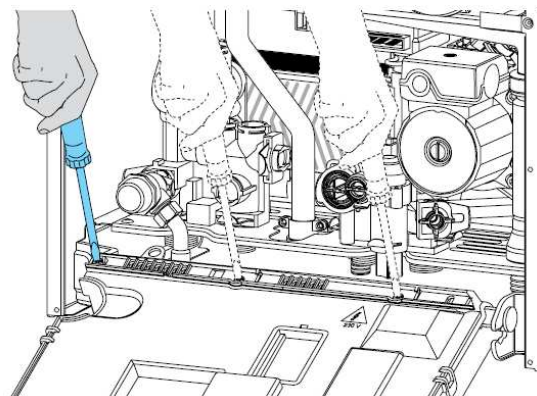
Přístup do skříňky elektroniky

Prvky řízení (doplňkové komunikační karty) a prvky komunikace (teplotní čidla a termostaty) se připojují do centrální skříňky elektroniky.

Pro přístup k elektronice :

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- uvolněte čtyři pojistky na zadní straně skříňky a zadní kryt odstraňte

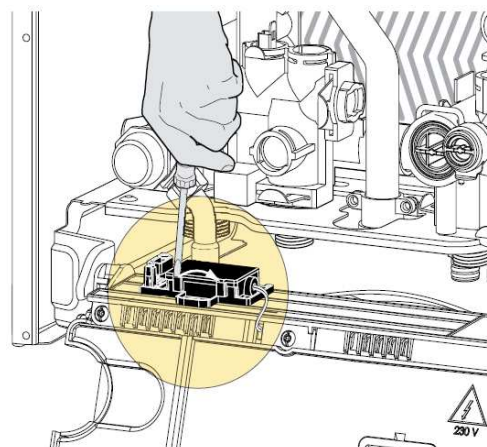
- šroubovákem uvolněte tři šrouby svorkovnice a kabelové průchodky vyrovnejte



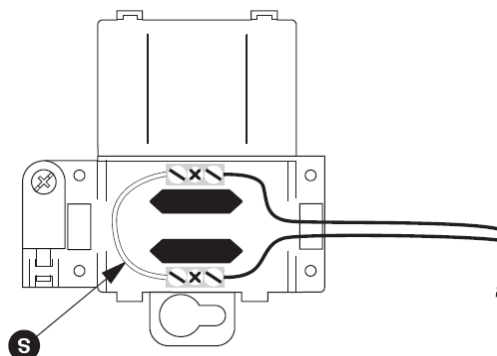
Připojení pokojového termostatu typu ON/OFF

Pokojevý termostat typu ON/OFF (s bezpotenciálovým kontaktem) - označení **TA1** se provádí uvnitř svorkovnice umístěné na spodní straně skříňky elektroniky

- skříňku elektroniky sklopte vpřed
- otevřete šroubovákem svorkovnici
- kabel termostatu připojte na místo propojení **S**
- svorkovnici uzavřete, skříňku vraťte zpět a namontujte čelní kryt



Připojení prostorového termostatu do svorkovnice

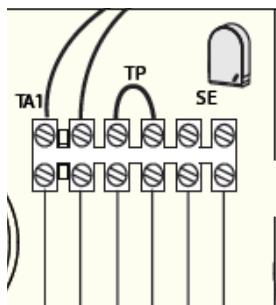


Připojení venkovního čidla

Pro ekvitermní regulaci (podle venkovní teploty) je nutno připojit venkovní čidlo (volitelné příslušenství kotle).

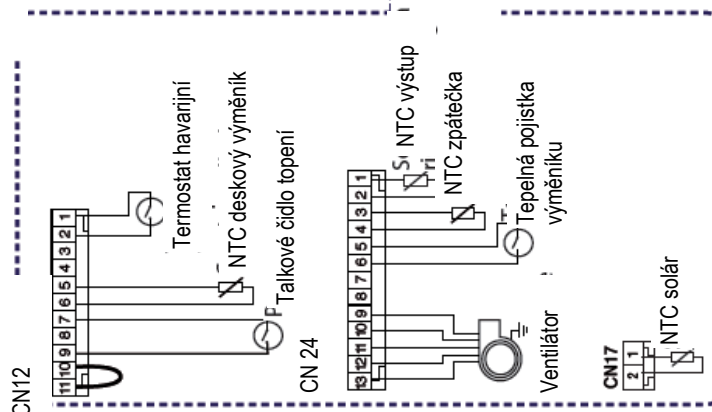
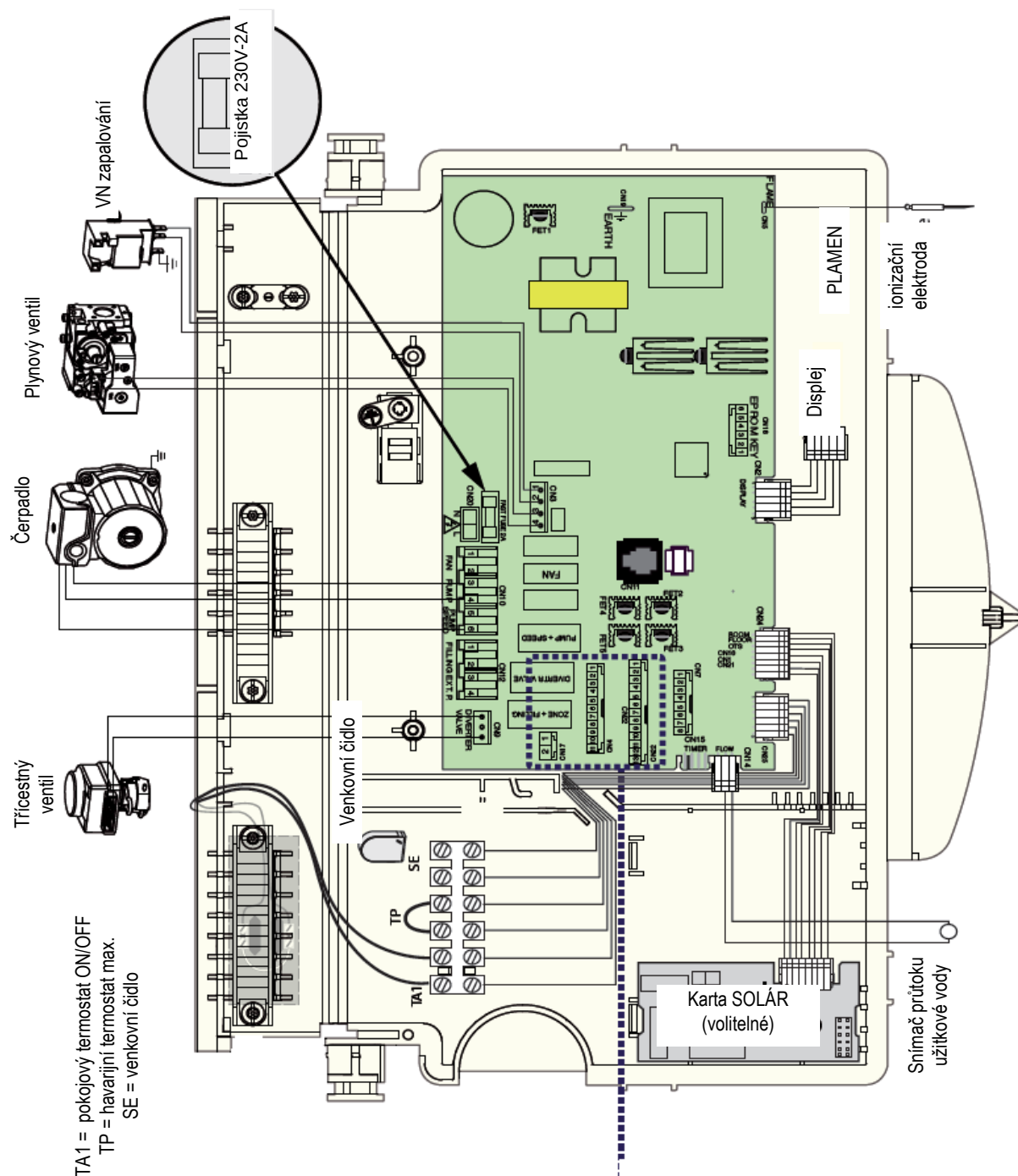
Pro aktivaci ekvitermní regulace postupujte následně:

- **připojte venkovní čidlo:** připojuje se na svorky SE uvnitř skříňky elektroniky
- v servisní úrovni **aktivujte** funkci **TERMOREGULACE** – **parametr 224** změňte na **1**
- nastavte **PARAMETRY TOPNÉHO OKRUHU** v menu 4 2 – typ topného okruhu (420), typ regulačního příslušenství (421), sklon ekvitermní křivky (422) případně paralelní posun křivky (423).

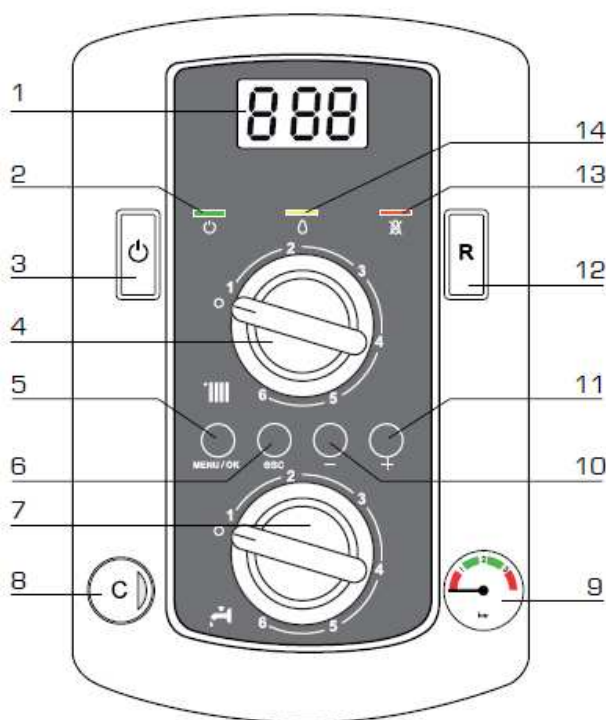


Aplikací venkovního čidla a jeho aktivací můžete dosáhnout úspor při provozu kotle. Úspora je dosažena automatickou změnou výstupní teploty kotle v závislosti na teplotě venkovního čidla.

Elektrické schéma



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - '||||'
5. Tlačítko **MENU/OK**
6. Tlačítko **ESC** – návrat z změny parametrů
7. Nastavení **TEPLOTA TTEPLÉ VODY** - 'H'
8. tlačítko **Comfort** (se signalizací funkce LED)
9. Kontrolní manometr – přetlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů
11. Tlačítko + pro změnu parametrů
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED

UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný servis, vyškolený pro výrobky Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

Příprava pro prvé uvedení do provozu (odborný servis)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody – doporučeno 2 až 4 bar
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod teplé vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte a nastavte přetlak vzduchu v expanzní nádobě
- otevřete ventily oddělující kotel od topného systému
- uvolněte nadzvednutím čepičku automatického odvzdušňovače
- otevřete ventil dopouštění v kotli, topný systém natlakujte dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar ve studeném stavu
- zkontrolujte přetlak v systému a zkontrolujte těsnost systému
- protočte šroubovákem čerpadlo, zkontrolujte zda není zalehlé

Rozvod plynu

- otevřete ventil plynu na přívodu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte připojovací přetlak plynu 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 v prostorech, kde je tato ochrana předepsána (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky

Před uvedením do provozu

- zkontrolujte, 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 porovnání se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

Prvé uvedení do provozu

- Kotel uveďte do pohotovostního stavu tlačítkem **3 ON/OFF** a vypnuta funkce topení a teplé vody – **otočné ovladače v poloze O**.
- Stiskem tlačítka **ESC** se spustí **funkce automatického odvzdušnění** s délkou trvání asi 7 minut
- Po ukončení odvzdušňovacího cyklu zkontrolujte otevření topného systému radiátorů, funkčnost odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu – zejména pro kotle v provedení CF.
- Otevřete **plynový ventil**
- Nastavte voličem **4 - teplota topení** výstupní teplotu do radiátorů – kotel začne topit
- Proveďte **kontrolu seřízení** plynové armatury
- Proveďte **nastavení prvků v servisní úrovni** nastavení
- Nastavte voličem **5 - teplota teplé vody** požadovanou teplotu – kotel bude připraven pro průtokový ohřev teplé vody. Pro předehřev teplé vody stiskněte tlačítko „C“
- Zkontrolujte funkčnost všech zabezpečovacích prvků kotle a regulačních prvků kotle
- Proveďte kontrolu dokonalosti spalování plynového hořáku

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇENÍ

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu (svítí kontrolka **2** na panelu), a je bez požadavku na topení nebo teplou vodu.

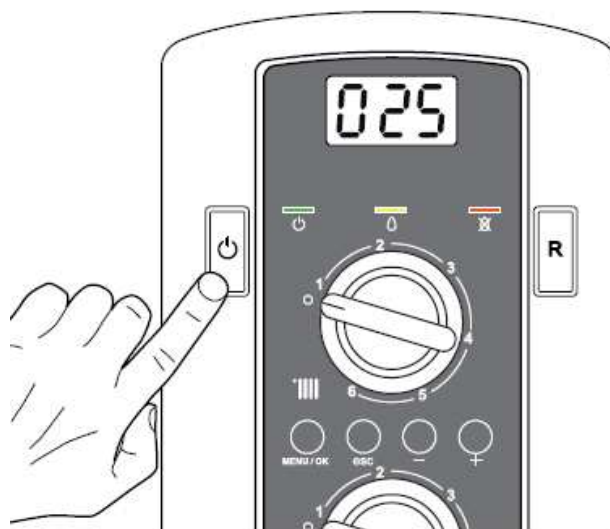
Stiskněte tlačítko **ESC** na přístrojové desce po dobu **5 sekund**.

Tím aktivujete **automatický cyklus odvzdušňování**, trvající asi 7 minut. V průběhu této doby je postupně spínáno čerpadlo a přesunován třicestný ventil. Odvzdušněny jsou postupně okruhy topení i teplé vody.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka **ESC**. Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka **ESC**.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskem tlačítka **3 - ON/OFF** uvedete kotel do pohotovostního stavu. Rozsvítí se zelená LED – **2**.



Současně se rozsvítí displej, na kterém se zobrazí funkční stav kotle.

Prvá číslice displeje

0 XX - Pohotovostní stav STAND-BY – funkční pouze protizámrazová funkce

C XX - Režim topení

c XX - Doběh čerpadla v topném režimu

d XX - Ohřev teplé vody

h XX - Doběh čerpadla v režimu teplé voda

F XX - aktivovaná funkce protizámrazové ochrany (rozběh čerpadla nebo čerpadlo + hořák)

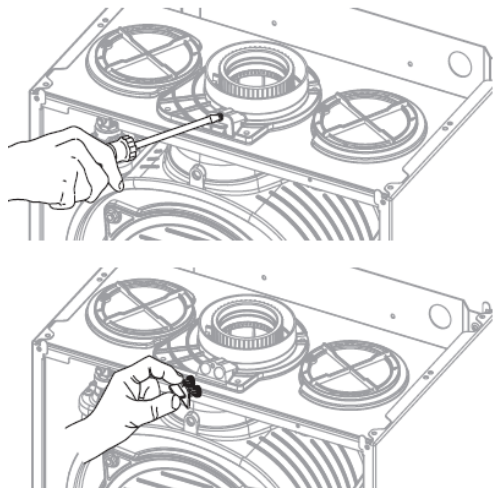
Druhá a třetí číslice displeje:

- při změně teploty topení – **teplota topení nastavená na výstupu kotle**
- v režimu topení – **teplota topení aktuální**
- při změně teploty teplé Vody – **teplota teplé vody nastavená**
- v režimu protizámrazové ochrany – **teplota na výstupu kotle**

Funkce KOMINÍK

Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (do spalin a do spalovacího vzduchu). Tyto otvory jsou využívány pro seřízení a kontrolu kvality spalování pomocí koncentrací O_2 a CO_2 .

Pro zpřístupnění těchto otvorů vyšroubujte šroub držící uzávěr s těsněním a vyjměte zátku.

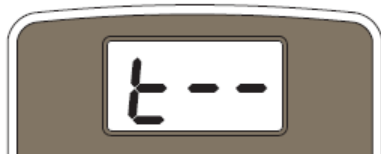


Funkce „KOMINÍK“ - aktivace

Elektronika kotle umožňuje nastavit výkon kotle na maximum nebo minimum výkonu.

Funkci kominík aktivujete stisknutím tlačítka **12 - RESET** a to po dobu 5 sekund.

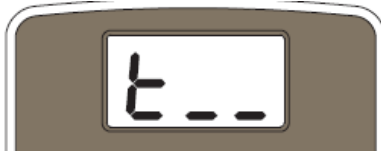
Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** stiskněte tlačítko „+“ na panelu. Na displeji se objeví:



Pro volbu režimu **minimální výkon kotle** stiskněte tlačítko „-“ na panelu. Na displeji se objeví:



Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **12 - Reset**.

Poznámka: Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

KONTROLA SPALOVÁNÍ

Funkci „kominík“ aktivujte v případě zajištěného odběru tepla pro topení (studené topení) nebo ohřev teplé vody (odběr teplé vody průtokem).

Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu, až se kotel stabilizuje.

Zkontrolujte parametry CO_2 podle hodnot následující tabulky:

Upozornění : tlumič hluku ve spalinách **21** musí zůstat nasazený (pokud je v dodávce).

Druh plynu	25 kW
	CO_2 (%) při max a min výkonu
G20 (zemní)	9,0 $\pm 0,2$
G31 (propan)	10,0 $\pm 0,2$

Poznámka: je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO_2 klesne o cca 0,3 %.

Jestliže se naměřené hodnoty při minimálním nebo maximálním liší od hodnot v tabulce o více než 0,5 % CO_2 , je nutno seřídit spalovací poměr a to způsobem uvedeným dále.

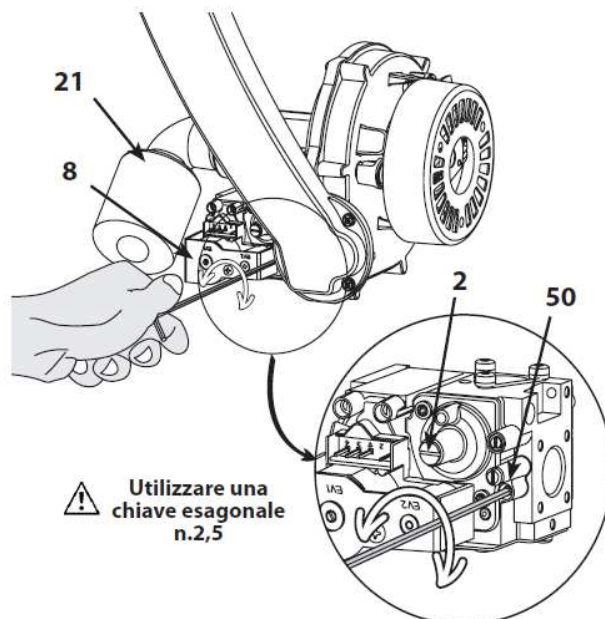
Spalování při maximálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t--**.

Obsah **$CO_2 \pm 0,2$** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihranný klíč 2.5)

- pro snížení hodnoty CO_2 šroub zašroubujte ve směru hodin, o $\frac{1}{4}$ otáčky
- pro zvýšení hodnoty CO_2 šroub vyšroubujte proti směru hodin o $\frac{1}{4}$ otáčky

Seřízení provádějte postupně po $\frac{1}{4}$ otáčky šroubu to je změna asi o hodnotu 0,2 % CO_2 . Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



Spalování při minimálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t_{...}**.

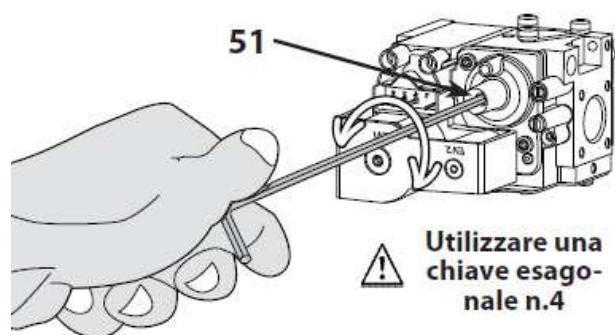
Obsah **CO₂ ± 0,2** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihranný klíč číslo 4,0)

- pro snížení hodnoty CO₂ šroub zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO₂ šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu, to je cca o 0,4 % CO₂. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalín a odezvu měřicího zařízení.

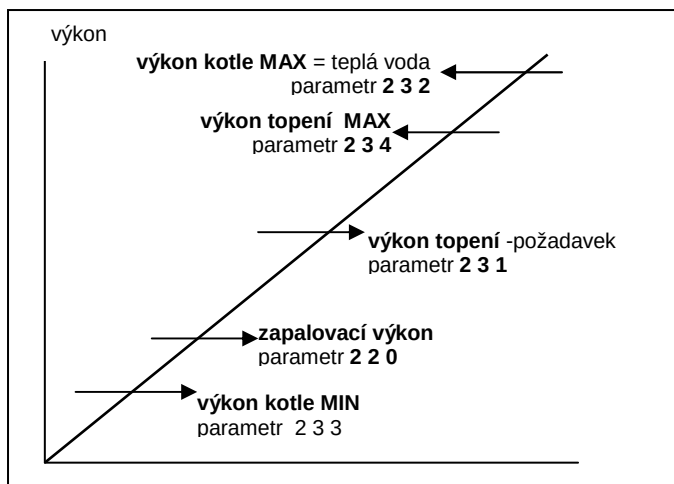
Po ukončení režimu seřízení ukončete funkci „kominík“ – tlačítko RESET a na původní místo vraťte kryt na regulátoru plynového ventilu.

Po seřízení CO₂ se přesvědčte, že hodnota CO (kyslíčnicku uhelnatého) zůstává nižší než 150 ppm a to i po opětovném zapnutí a vynutí.



Nastavení parametrů výkonu

Kotel má různé výkony, které lze nastavit v servisní úrovni – viz. schéma.



Zapalovací výkon – 2 2 0

Tento parametr určuje výkon kotle ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka.

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 2 2 0**.

Maximální výkon kotle pro topení – 2 3 4

Tento parametr omezuje hodnotu maxima výkonu pro topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru z maxima kotle (maximum pro teplou vodu).

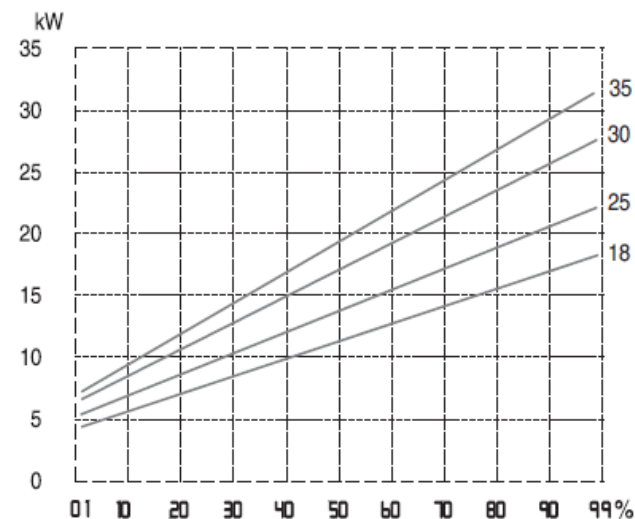
Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka. **POZOR:** Hodnota 99 může být více než 100 % výkonu kotle.

Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 0**.

Výkon topení – 2 3 1

Tento parametr přizpůsobuje výkon kotle při topení konkrétní instalaci (tepelným ztrátám objektu). Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru.

Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima kotle (parametr 230). Konkrétní hodnotu nastavte dle grafu výkonu.



Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 4**.

Anticyklový interval topení - 2 3 5 a 2 3 6

Anticyklový interval udává čas mezi vypnutím kotle (uzavřením plynového ventilu) a opětovným novým startem (otevřením plynového ventilu).

V parametru **235** je možno nastavit automatické stanovení časové prodlevy (nastavení **1**) nebo manuální časová prodleva (hodnota **0**).

V parametru **236** je pak možno stanovit konkrétní délku časové prodlevy mezi vypnutím a zapnutím a to v rozsahu hodnot **0 až 7 minut**. Tento parametr je aktivní pouze při nastavení 235 na hodnotu 0 (manuální).

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení

		25 kW		30 kW		35 kW	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)	2 2 0	50	60	50	60	50	60
Min. otáčky ventilátoru (%)	2 3 3	05	05	01	01	01	01
Max. otáčky ventilátoru – topení (%)	2 3 4	85	85	80	80	80	80
Max. otáčky ventilátoru – teplá voda (%)	2 3 2	98	98	89	89	89	89
Clona plynového ventilu (Ø)		--	3,8	bez	4,5	bez	5,2
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m ³ /hod G31 = kg/hod	max. TV	2,65	1,94	3,17	2,33	3,65	2,68
	max. vytápění	2,33	1,71	2,96	2,17	3,28	2,41
	minimum	0,58	0,43	0,69	0,50	0,74	0,54

NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE

Zobrazení, seřízení, diagnostika systému

Jednotlivé parametry servisního menu umožňují přizpůsobit funkci kotle topnému systému a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Diagnostika poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správné funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

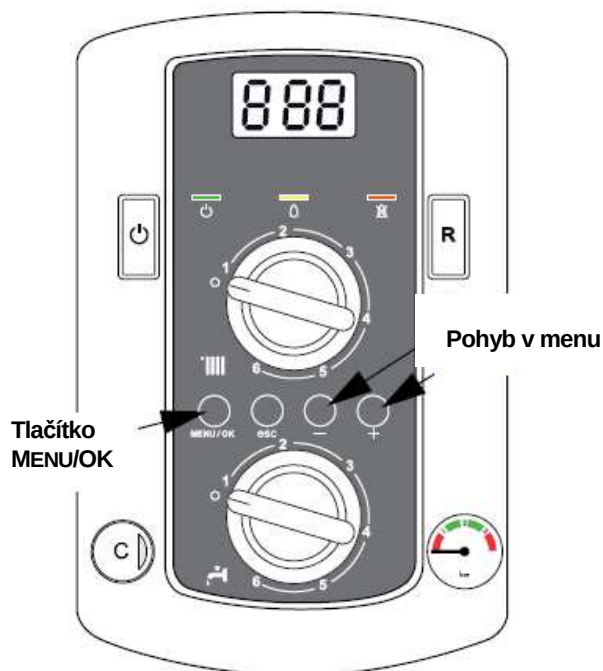
K dispozici jsou následující MENU a PODMENU :

2	Parametry topení – servis
2 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
2 2	Základní parametry
2 3	Parametry kotle část 1
2 4	Parametry kotle část 2
2 5	Parametry teplé vody
2 6	Reset menu 2
3	Zásobník teplé vody popř. solární zásobník
3 0	Základní parametry
3 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
3 2	Speciální nastavení
7	Testy a zkoušky
8	Parametry, nastavení
8 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
8 2	Kotel
8 3	Teplota kotle
8 4	Solární a akumulární nádoba (jsou-li součástí)
8 5	Servis – Technická asistence
8 6	Statistika
8 7	Není aktivní
8 8	Seznam chyb

Podrobný popis jednotlivých MENU, PODMENU a PARAMETRŮ jsou popsány na následujících stranách.

Volba menu a podmenu

Vstup do servisních parametrů se uskuteční za použití tlačítek **MENU/OK**, **+** nebo **-** na čelním panelu. Zvolené parametry se zobrazují na displeji.



1. stiskni tlačítko **MENU/OK** , na displeji bliká první číslice **000**
2. tlačítka **+** nebo **-** můžete změnit první číslici – např. číslo MENU : **210**

POZOR! Menu přístupná pouze pro servis se otevře pouze po zadání servisního kódu. Při otevření naskočí jako servisní kód číslo 222, které je nutno tlačítkem **+** nebo **-** změnit na **servisní kód**.

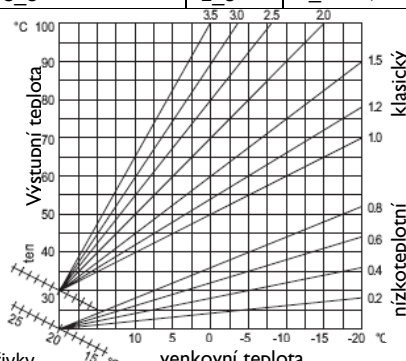
3. Vybrané menu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Přejdete tak na volbu další číslice v menu **210**
4. Tlačítka **+** nebo **-** změníte druhou číslici v menu, např. na **230** a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
5. Přejdete na volbu třetí číslice v menu, např. **230** kterou můžete změnit tlačítky **+** nebo **-** např. na **231**.
6. Volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Otevřete tak hodnoty jednotlivých parametrů – např. **16**.

Poznámka: po uplynutí 20 sek bez pohybu v menu začne blikat střádavě číslo menu a jeho aktuální hodnota, např. **16 > 231**.

7. Změnu hodnoty parametru provedte tlačítky **+** nebo **-**, např. hodnotu **16** na **15**.
8. Pro návrat k původnímu nastavení stiskněte tlačítko **ESC**. Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
9. Tlačítkem **ESC** ukončíte volbu menu a přejdete vždy o jednu úroveň ve volbě menu výše. Pro úplné ukončení volby menu stiskněte opakovaně tlačítko **ESC** (celkem 3x) až do návratu do základního zobrazení.

MENU 2 – Charakteristika topného systému (servis)

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2	PARAMETRY KOTLE			
2 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
2 2	OBEČNÉ PARAMETRY KOTLE			
2 2 0	Zapalovací výkon kotle	od 0 do 99	50	nastavení str. 21 - měnit jen ve zvláštních případech
2 2 1	Teplota protimrazové ochrany (místnost)	0 až 10 °C	5	jen s e-Bus termostatem
2 2 2	Není aktivní			
2 2 3	Není aktivní			
2 2 4	Funkce termoregulace (ekviterm)	0 – neaktivní 1 – aktivní	5	Podle připojeného regulačního příslušenství
	Optimalizace teploty kotle v závislosti na venkovní teplotě (ekviterm). Aktivní funkce snižuje náklady na topení přizpůsobením výstupní teploty kotle aktuální teplotě podle venkovního čidla.			
2 2 5	Není aktivní			
2 2 6	Není aktivní			
2 2 7	Není aktivní			
2 2 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	0 = průtokový ohřev (změnit pouze při výměně karty)
2 3	TOPENÍ – díl 1			
2 3 0	Není aktivní			
2 3 1	Výkon kotle pro topení - nastavení	od 0 do max. pro topení	60	viz graf str. 21
2 3 2	Výkon kotle pro teplou vodu	od 0 do 99		viz tabulka str. 21 parametry se nedoporučuje měnit
2 3 3	Výkon kotle minimální	od 0 do 99		
2 3 4	Výkon kotle max. topení	od 0 do 99		
2 3 5	Anticyklový interval topení	0 = manuální volba 1 = automatická volba	1	Interval mezi vypnutím hořáku a novým startem
2 3 6	Čas pro anticyklový interval nastavení 235 – 0 manuální) (při	od 0 do 7 minut	3	
2 3 7	Doběh čerpadla při topení	od 0 do 15 minut nebo CO (kontinuálně)	3	
2 3 8	Otáčky čerpadla	0 = Malá rychlost 1 = Velká rychlost 2 = Automatická změna	2	Při automatické změně je výchozí rychlostí malá
2 3 9	ΔT pro automatickou změnu otáček čerpadla	od 10 do 30°C	20	Aktivní pouze při volbě parametru 238–2 automatická změna otáček čerpadla
	Tyto parametry umožňují nastavit teplotu, při které čerpadlo automaticky změní své otáčky z malých na velké nebo obráceně. Výchozí jsou malé otáčky. Regulace otáčky zvyšuje pro dochlazení výměníku. Např.: parametr 239 = 20, Při $\Delta T > 20^\circ\text{C}$ čerpadlo běží s velkými otáčkami. Je-li $\Delta T < 20 - 2^\circ\text{C}$ čerpadlo běží malou rychlostí. Minimální čas pro automatickou změnu otáček je 5 minut.			
2 4	TOPENÍ – díl 2			
2 4 0	Není aktivní			
2 4 1	Není aktivní			
2 4 2	Není aktivní			
2 4 3	Doběh ventilátoru při topení	0=OFF (5 sec) 1=ON (3 min)	0	
2 4 4	Časová základna pro optimalizaci SRA	od 0 do 60 minut	16	aktivní jen s termostatem ON/OFF a parametrem 224 (optimalizace)=1
	Po uplynutí nastaveného času (časové základny, např. 16 min) kotel automaticky zvýší teplotu topného okruhu o 4°C (max. 3x). Výchozí teplota je volena automaticky. Pro budovu s velkou tepelnou setrvačností nastavte delší časovou prodlevu. Je-li tento parametr = 00, funkce není aktivní.			
2 4 5	Není aktivní			
2 4 6	Není aktivní			
2 4 7	Typ tlakového čidla pro kontrolu přítomnosti vody v kotli	0=rozdíl teplot 1=tlak (ON/OFF) 2=tlak plynu	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 4 8	Není aktivní			

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2 5	TEPLÁ VODA			
2 5 0	Není aktivní			
2 5 1	Čas anticyklové prodlevy při funkci Comfort – tlačítko C	od 0 do 120 min	0	Čas mezi vypnutím a startem hořáku při dohřevu deskového výměníku (funkce Comfort) – omezuje počet startů
2 5 2	Necitlivost průtokového snímače vody	od 5 do 200 (po 0,1 sec) (0,5 až 20 sec)	5	omezuje počet sepnutí při tlakových rázech nebo krátkodobých sepnutích
2 5 3	Logika ovládání hořáku při teplé vodě (teplota primárního okruhu vůči teplotě teplé vody)	0 = omezení v. kamene 1 = +4°C/požad.	0	0 = T primární < 67°C 1 = T primární + 4°C proti požadavku
2 5 4	Doběh po ukončení teplé vody (čerpadlo a ventilátor)	0=OFF 1=ON (doběh vždy)	0	OFF = doběh 3 min jen pokud to vyžaduje teplota primárního okruhu ON = doběh 3 min vždy
2 5 5	Komfort interval teplé vody	od 0 do 30 minut	0	start topení po ukončení odběru teplé vody
2 5 6	Zásobník typu Celectic	0=OFF 1=ON	0	Celectic = zásobník bez topného hadu, nabíjení čerpadlem přes deskový výměník
2 5 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 9	Reset menu 2			
2 9 0	Návrat k výrobnímu nastavení MENU 2	reset změn OK = ano, ESC = ne		pro návrat k výrobnímu nastavení stiskni tlačítko MENU/OK
3	TEPLÁ VODA, ZÁSOBNÍK TV			
3 0 0	Teplota nastavená pro TV			Jen zobrazení, nastavení na panelu voličem
3 0 1	Není aktivní			Není aktivní
3 0 2	Není aktivní			
3 2 0	Není aktivní			
4	PARAMETRY TOPENÍ – okruh 1			
4 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
4 2	Nastavení okruh 1			
4 2 0	Typ topného okruhu, topení	0 = nízkoteplotní 1 = klasický	1	0 = nízkoteplotní (20 až 45°C) 1 = klasický (od 35 do 85°C)
4 2 1	Typ regulace topného okruhu	0 = konstantní teplota 1 = termostat ON/OFF 2 = modul. termostat - e-Bus 3 = venkovní čidlo (s ON/OFF) 4 = modul. termostat e-Bus + venkovní čidlo	1	Aktivace připojeného příslušenství viz parametr 224
4 2 2	Sklon ekvitemní křivky - Slope	od 0_2 do 3_5	1_5	1_5 = 1,5
	Lze nastavit pouze v případě připojení a aktivace venkovního čidla. Kotel automaticky mění teplotu vody pro daný okruh podle zvoleného sklonu křivky. Sklon křivky je nutno zvolit v závislosti na typu topného okruhu a tepelné izolace budovy.	 Posun křivky nastavením pokojové		

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
4 2 3	Paralelní posun křivky	od -20 do +20	0	V případě aplikace venkovního čidla a nastavení parametru 224 = 1 (optimalizace aktivní)
	Paralelním posunem změníte výstupní teplotu do topení a tím změníte teplotu v místnosti v rozsahu cca od -6°C do + 6°C. Posunem o 3°C změníte teplotu v místnosti o cca 1°C			
4 2 4	Poměr (váha) vnitřního a venkovního čidla	od 0 do +20	20	0 = 100 % vliv vnitřního čidla 20 = 100 % venkovní čidlo
4 2 5	Maximální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	82 45	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 2 6	Minimální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	35 20	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 3	Diagnostika okruh 1			
4 3 0	Není aktivní			
4 3 1	Není aktivní			
4 3 2	Stav termostatu Okruh 1	ON - sepnuto OFF - vypnuto		
4 3 3	Není aktivní			
4 3 4	Není aktivní			
4 4	Není aktivní			
7	FUNKCE KOMINÍK A ODVZDUŠNĚNÍ			
7 0 0	Funkce „KOMINÍK“ – kontrola /seřízení spalování	t-- = maximum topení t'' = maximum TV t_ = minimum kotle	t_	aktivujete rovněž stiskem tlačítka R (10 sekund). Deaktivace po 10 min nebo stiskem ESC.
7 0 1	Automatické odvzdušnění	stiskem tlačítka MENU/OK		aktivujete rovněž stiskem tlačítka ESC (5 sec)
8	SERVISNÍ PARAMETRY			
8 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka  nebo  změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
8 2	KOTEL			
8 2 0	Není aktivní			aktuální stav, pouze zobrazení
8 2 1	Funkce ventilátoru	1 = chod, 0 = vypnuto		
8 2 2	Otáčky ventilátoru (x 100) ot./min.	0 až 18		
8 2 3	Otáčky čerpadla	OFF-vypnuto, GV – velké, PV – malé		
8 2 4	Poloha třicestného ventilu	0 = teplá voda, 1 = topení		
8 2 5	Aktuální průtok teplé vody	l/min		
8 2 6	Není aktivní			
8 3	TEPLOTA KOTLE			
8 3 0	Teplota topení nastavená (°C)			aktuální stav, pouze zobrazení
8 3 1	Teplota na výstupu spalínového výměníku (°C)			
8 3 2	Teplota na zpátečce spalínového výměníku (°C)			
8 3 3	Teplota teplé vody za deskovým výměníkem (°C)			
8 4	ZÁSOBNÍK A SOLÁRNÍ APLIKACE			
8 4 0	T zásobníku horní			Aktivní pouze po připojení „solárního modulu“
8 4 1	T solárního kolektoru			
8 4 2	T nátoková do kotle (teplá voda ze solárního zásobníku)			
8 4 3	T zásobníku spodní			
8 4 4	T zásobníku stratifikační			
8 4 5	Čas funkce čerpadla solárního okruhu (hod/10)			
8 4 6	Čas přehřátí solárního okruhu (hod/10)			
8 5	SERVIS			
8 5 0	Není aktivní			
8 5 1	Není aktivní			
8 5 2	Není aktivní			
8 5 4	Verze HW elektronické desky			
8 5 5	Verze SW elektronické desky			
8 5 6	Není aktivní			

menu	popis		
8 6	STATISTIKA FUNKCE		
8 6 0	Funkce hořáku v režimu topení v hodinách (xx hod/10)		Jen zobrazení
8 6 1	Funkce hořáku v režimu teplá voda v hodinách (xx hod/10)		
8 6 2	Počet poruchy ztráta plamene (počet/10)		
8 6 3	Počet zapalovacích cyklů (počet/10)		
8 6 4	Není aktivní		
8 6 5	Průměrná délka požadavku na topení (minuty)		
8 8	SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ		
8 8 0	10 posledních závad	Od E00 do E99 (porucha 0 až 9)	
8 8 0	Tento parametr umožňuje zobrazit 10 posledních chybových hlášení s kódem závady. Vstoupíme-li do tohoto parametru (MENU/OK), chyby jsou zobrazovány v pořadí od E11 do E21 (listování  nebo ). Pro každou chybu se postupně zobrazí pořadí, kód poruchy a termín události : E00 – pořadí chyby 108 - kód chyby A15 – A = den, kdy došlo k chybě E00 B09 – B = měsíc, kdy došlo k chybě E00 C06 – C = rok, kdy došlo k chybě E00		
8 8 1	RESET seznamu chyb – vynulování	reset OK = ano. ESC = ne	pro reset tlačítko MENU/OK

SYSTÉM OCHRANY KOTLE

Elektronická regulace kotle s aplikací vyspělé autodiagnostiky zajišťují vysokou bezpečnost zařízení.

Při zjištění chyby nebo odchylky od běžného provozního stavu je kotel odstaven z provozu. Typ poruchy je na displeji signalizován blikajícím kódem závady a nápisem Err.



Podle závažnosti zjištěné závady existují dva typy poruchy:

Bezpečnostní vypnutí

Bezpečnostní vypnutí představuje typ poruchy, která nepředstavuje bezprostřední nebezpečí pro uživatele. Po změně stavu se kotel automaticky odblokuje a uvede do funkčního stavu.

Poruchu se můžete pokusit odstranit tlačítkem **R** (Reset). Pokud se porucha opakuje, kotel vypněte (od elektrické sítě a plynu) a kontaktujte odborný servis.

Poruchy způsobené nedostatkem vody v systému

Poruchy s kódem 103 až 107 jsou poruchy způsobené obvykle nedostatkem vody v topném systému nebo nedostatečným průtokem vody přes kotel.

Pokud máte před kotlem v topném okruhu instalován filtr, zajistěte jeho vyčištění.

Zkontrolujte tlak vody kotle (ve studeném stavu) – minimální doporučená hodnota je 1 bar. Při nižším tlaku zajistěte doplnění vody do systému. Vodu dopouštějte při vypnutém kotli.

Havarijní vypnutí

Havarijní vypnutí kotle je poruchou závažného typu, která vyžaduje zásah odborného servisu. Tyto poruchy se automaticky neodblokuje a jsou doprovázeny **svítící červenou LED diodou 13** .

Pro odstranění poruchy je nutno vždy kotel odblokovat stiskem tlačítka **R** (reset). Odpojením kotle od elektrické sítě poruchu nelze odstranit. Pokud se závada opakuje, je nutno neodkladně kontaktovat odborný servis.

Pozor !

Z bezpečnostních důvodů kotel dovolí maximálně pět pokusů o odblokování během 15 minut (tlačítko R). Po pátém pokusu se kotel zablokuje úplně. Pro jeho odblokování je nutno přerušit dodávku elektrické energie a následně ji opět obnovit.

Protizámrazová ochrana kotle

Kotel je vybaven regulačním systémem, který brání případnému zamrznutí kotle.

Jestliže teplota naměřená na primárním (spalinovém) výměníku okruhu klesne pod 8 °C, dojde automaticky k rozběhu čerpadla topného okruhu a to na dobu 2 minuty. Po dvou minutách běhu :

- se čerpadlo zastaví, je-li teplota alespoň 8 °C a vyšší
- čerpadlo pokračuje v běhu další 2 minuty, je-li teplota mezi 4° až 8 °C,
- je-li teplota nižší než 4°C, dojde ke startu hořáku na minimální výkon. Kotel bude udržován v činnosti na minimální výkon až do chvíle, kdy výstupní teplota z výměníku dosáhne 33 °C. Pak je hořák odstaven a čerpadlo pokračuje v činnosti ještě další dvě minuty.

Pozor ! Protizámrazová ochrana kotle je funkční pouze za předpokladu :

- přetlak vody v topení je vyšší než minimální
- kotel je připojen k elektrické síti
- kotel je připojen k funkčnímu plynovodu
- kotel není v poruše (bezpečnostní nebo havarijní vypnutí)

Funkční závady kotle

Kód poruchy se skládá ze dvou skupin číslic.

První číslice udává, ve které funkční skupině došlo k problému.

- 1 xx** primární okruh kotle - topení
- 2 xx** okruh teplé vody
- 3 xx** elektronická karta
- 4 xx** elektronická karta
- 5 xx** zapalování
- 6 xx** sání vzduchu, výstup spalin

Druhá a třetí číslice pak upřesňuje konkrétní typ závady.

Nejčastější závady zobrazené na kóti

Porucha	Popis
1 01	Přehřátí primárního výměníku
1 03	Nedostatečná cirkulace topným okruhem (čerpadlo, filtr vestavěný, externí, uzávěry ...)
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Nedostatek vody v systému – nutno doplnit vodu
1 10	Teplotní čidlo na výstupu z výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 12	Teplotní čidlo zpátečka výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 14	Teplotní čidlo venkovní teploty odpojeno nebo ve zkratu
1 16	Termostat maxima podlahy odpojeny
1 18	Problém na sondě primárního okruhu
1 P1,2,3	Informace o nedostatečném průtoku topným okruhem
2 01	Teplotní čidlo teplé vody odpojené nebo ve zkratu
2 02	Teplotní čidlo solárního zásobníku odpojené nebo ve zkratu
2 04	Teplotní čidlo solárního kolektoru odpojené nebo ve zkratu
2 07	Přehřátí solárního kolektoru (solární souprava)
2 08	Nízká teplota na solárním kolektoru (solární souprava) – protizámrazová ochrana
3 01	Chyba EPROM displej
3 02	Porucha komunikace karet
3 03	Porucha karty
3 04	Blokace v důsledku častého stisku (5x) RESET: nutno vytáhnout ze zásuvky a odblokovat.
3 05	Porucha karty
3 06	Porucha karty
3 07	Porucha karty
5 01	Ztráta plamene - start
5 02	Předčasný plamen na hořáku – plamen před otevřením plynového ventilu
5 P1,2,3	Ztráta plamene – číslo opakovaného startu
6 10	Tepelná pojistka odpojená
6 12	Porucha ventilátoru

SERVIS A ÚDRŽBA

Výrobce doporučuje minimálně jedenkrát za rok provést údržbu zařízení.

Údržbu smí provádět pouze odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pravidelná údržba a servis má vliv na životnost, funkci a spolehlivost zařízení.

Nedílnou součástí pravidelné údržby by měla být analýza spalin s cílem zkontrolovat dokonalost spalování a účinnost spalovacího procesu.

Jako náhradní díl používejte pouze originální díly výrobce - Chaffoteaux.

Před započítáním servisní údržby je nutno :

- vypnout napájení elektrickým proudem
- uzavřít na přívodu uzávěr plynu
- uzavřít oddělovací ventily topení a teplé vody (vstup a výstup)

V rámci pravidelné roční prohlídky je doporučeno provést kontrolu v následujícím rozsahu :

1. Vizuální kontrola celkového stavu zařízení
2. Kontrola těsnosti hydraulického systému topení a teplé vody a plynu
3. Vizuální kontrola plamene, čištění hořáku a plynového filtru, kontrola ionizační elektrody a zapalovacích elektrod, jejich čištění a nastavení
4. Kontrola stavu, čištění spalovací komory, ventilátoru a primárního výměníku.
5. Kontrola funkce zabezpečovacích funkcí kotle
6. kontrola funkce havarijního termostatu přehřátí
7. kontrola funkce zabezpečení plynového rozvodu
8. kontrola funkce ionizačního obvodu - ztráta plamene za provozu a při startu
9. Kontrola přetlaku vzduchu v expanzní nádobě, doplnění tlaku v nádobě
10. Kontrola funkce teplé vody – množství a teplota
11. Celková kontrola funkce – např. zvýšená hlučnost

Údržba primárního (spalínového) výměníku

Po údržbu spalínového výměníku je nutno demontovat hořák s čelní hořákovou deskou. Údržba nerezového výměníku se provádí vodou s přidávkou čistících prostředků (možno i mírně abrazivních). Na závěr je nutno výměník důkladně opláchnout vodou. Tepelná izolace v zadní i přední části komory musí zůstat neporušená! V případě poškození těsnění na čelní hořákové desce je nutno ji nahradit novým.

Čištění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu je umístěn vlevo ve spodní části spalovací komory. Demontujete jej vyšroubováním. Sifon důkladně vypláchněte a zbavte nečistot a úsad. Před zpětnou montáží sifon naplňte čistou vodou.

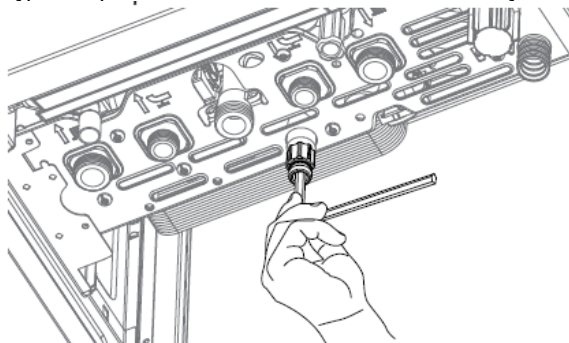
Kontrola funkce

Po provedení servisní prohlídky natlakujte topný systém na doporučený přetlak, odvzdušněte systém kotle a proveďte kontrolu funkce topnou zkouškou.

V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření :

- Odstavit kotel a odpojit od elektrické sítě,
- Uzavřít uzávěr plynu před kotlem,
- Uvolnit ventil automatického odvzdušňovače (1) ,
- Vypustit topnou vodu z kotle na místech k tomu určených



- Uzavřít přívod studené vody a otevřít odběrná místa teplé vody , případně vypustit vodu ze zásobníku

V případě, že kotel bude instalován v místech, kde hrozba zamrznutí je častá (např. chata, chalupa, místa s častým dlouhodobým výpadkem elektrického proudu doporučujeme přidat do topného systému přidat prostředek proti zamrznutí.

Doporučujeme použití prostředků Propylen Glykolu s příměsí antikoročních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle (plast, měď a nerez). Prostředky je nutno dávkovat v koncentraci doporučené výrobcem příslušné látky. Nevhodná koncentrace může mít za následek špatnou funkci kotle. Koncentraci nemrznoucích látek a její mrazuvzdornost je nutno pravidelně kontrolovat, nejlépe jedenkrát ročně. Nemrznoucí kapaliny různých výrobců není možno vzájemně míchat!

INFORMACE PRO UŽIVATELE

Součástí dodávky kotle je Návod k obsluze kotle a záruční list kotle (v českém jazyce).

Uživatel musí být odborným servisem seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Zaškolení obsluhy musí být potvrzeno podpisem poučené osoby v záručním listě.

Obsluha je povinná :

- V pravidelných intervalech kontrolovat přetlak vody v zařízení
- Je-li potřeba, obnovovat tlak v zařízení a odvzdušňovat topný systém.
- Zajistit kontrolu majetku a škody na lidech
- Kontrolovat vizuálně stav odtahu spalin
- Podle toho, jak to předpisy určují, nechat provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Obsluha v žádném případě nesmí měnit způsob nebo množství přiváděného vzduchu pro spotřebič.

TECHNICKÉ PARAMETRY

	provedení			25		
	Označení CE – reg.číslo.			0085BR0347		
	Kategorie spotřebiče			II2H3P		
	Typ odkouření			B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Charakteristiky výkonu a účinnosti	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 22,0		
	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 24,4		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 25,5		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 27,8		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (80/60 °C)	Pn	kW	5,2 / 21,5		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (50/30 °C)	Pn	kW	6,0 / 23,5		
	Tepelný výkon pro teplou vodu	Pn	kW	5,0 / 25,0		
	Účinnost (ze spalín)		%	98		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	98 / 88,2		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (50/30 °C) – Hi/Hs		%	107 / 96,4		
	Účinnost při 30% výkonu a 30 °C zpátečky – Hi/Hs		%	108,0 / 97,3		
	Účinnost při 30% výkonu a 47 °C zpátečky – Hi/Hs		%	101,0 / 90,9		
	Účinnost při minimálním výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	95,0/ 85,5		
	Kategorie účinnosti dle Nařízení 92/42/EEC (max. 4*)			****		
	Tepelná ztráta při odstávce ($\Delta T = 50^\circ\text{C}$)		%	0,2		
	Komínová ztráta		%	2,1		
Spaliny	Přetlak spalín na výstupu kotle		Pa	137		
	Emisní třída NOx (nejlepší třída 5.)			5		
	Teplota při max. výkonu (80/60 °C) – (G20)		°C	63		
	Obsah CO ₂ (80/60 °C) – (G20)		%	9,0		
	Obsah CO (při 0% O ₂), (80/60 °C) – (G20)		ppm	< 100		
	Obsah O ₂ ve spalínách (80/60 °C) – (G20)		%	4,5		
	Maximální průtok spalín (80/60 °C) – (G20)		kg/h	41,2		
Topení	Přetlak vzduchu v expanzní nádobě		bar	1,0		
	Maximální přetlak topení		bar	3,0		
	Celkový objem expanzní nádoby topení		l	6,0		
	Max. objem pro expanzi pro střední teplotu 75°C / 35°C		l	100 / 300		
	Teplota topení - klasický okruh - nízkoteplotní okruh		°C	35 až 82 20 až 45		
	Nastavitelná teplota teplé vody		°C	40 až 60		
Teplá voda	Objem zásobníku		l	15		
	Jmenovitý průtok teplé vody (odběr 10 min) $\Delta T = 30^\circ\text{C}$		l/min	12,4		
	Kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 (max. 3*)			***		
	Minimální potřebný průtok teplé vody		l/min	1,6		
	Přetlak teplé vody v zásobníku min. / max.		bar	0,3 / 7,0		
	Síťové elektrické napájení		V/ Hz	230 / 50		
El. síť	Elektrický příkon celkový		W	114		
	Minimální pracovní teplota okolí		°C	5,0		
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D		
	Hlučnost max / min výkon		dB (A)	49 / 37		
	Hmotnost		Kg	32		



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

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

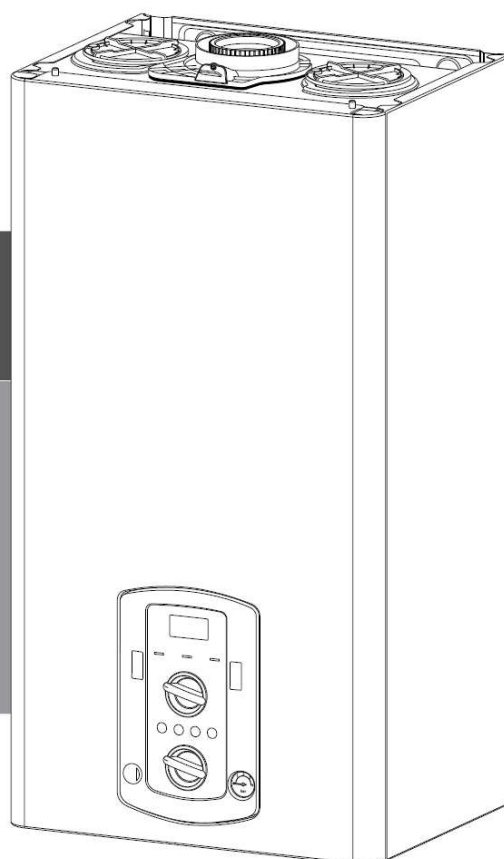
✉: info.bрно@flowclima.cz



**TOPENÍ
A OHŘEV TEPLÉ VODY**
PRŮTOKOVÝ OHŘEV TEPLÉ VODY
S FUNKCÍ COMFORT

PIGMA GREEN

25 FF



Popis a určení spotřebiče

Kotel PIGMA GREEN je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech a obdobné použití.

Teplá voda je připravována průtokovým systémem v deskovém výměníku s funkcí komfort /udržování přehřáté vody v deskovém výměníku/.

Případné škody, způsobené nevhodným používáním nebo nevhodnou obsluhou nejsou předmětem záruky.

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 obsluhu se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.

Uvedení do provozu, údržba, servis

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

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Doporučené 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 kterákoli odborná firma, která má oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení odpovídajícího výkonu kotle. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

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 rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

Bezpečnostní upozornění

V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.

Jakékoli **zásahy do spotřebiče** přenechejte pouze kvalifikovanému, výrobcem autorizovanému odbornému servisu. Před každým zásahem do kotle odpojte zařízení od elektrické sítě.

V případě prací nebo údržby na konstrukcích umístěných v blízkosti vedení nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušenství, zařízení vypněte. Po skončení těchto prací nechte prověřit funkčnost systému vedení spaliny/vzduch.

Pokud kotel odebírá spalovací vzduch z místa instalace (provedení „B“), **žádným způsobem přívod vzduchu neomezujte** (např. funkcí digestoře v kuchyni nebo odtahového ventilátoru).

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.

Při dlouhodobém odstavení kotle:

- odpojte kotle od elektrické sítě
- uzavřete plynový ventil
- uzavřete přívod studené vody do kotle

V případě **nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdňení, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.

Záměna plynu

Kotle jsou dodávány výhradně v provedení pro zemní plyn (G20 - methan). Pro funkci se zkapalněným plynem (G31 – propan) je nutno provést přestavbu kotle.

Přestavbu smí provést pouze autorizovaný servis Chaffoteaux. Neodborným zásahem může dojít k závažnému poškození výrobku.

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 předpisy ČSN EN 1775 a ČSN 734201. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod u kterého byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody odpovídající platným normám a předpisům.

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 %).
- 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 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 7.
- 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 TUV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° n německých, jinak doporučujeme použít úpravnu vody.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil. Maximální doporučený přetlak studené vody je 6 bar.

Dopouštění vody do topného systému

- Kotel je vybaven systémem dopouštění

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 hlavičky (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

Při instalaci je nutno dodržet následující předpisy

ČSN EN 1775 ČSN 06 0310	Zásobování plynem, plynovody Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0320 ČSN 06 0830	Ohřívání užitkové vody Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 33 2000-1 ČSN 33 2000-7-701	Prostředí pro elektrická zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

Spalovací vzduch

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.

Sání spalovacího vzduchu z místnosti – provedení B

- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn (provedení B) a spaliny jsou odváděny do vnějšího ovzduší komínem nebo kouřovodem, je nutno zajistit **dostatečný přívod spalovacího vzduchu** pro hoření a respektovat **minimální objem místnosti** dle platného znění norem a předpisů, zejména pak požadavky TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách.
- V případě odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení B) nesmí být přívod spalovacího vzduchu ovlivněn jakýmkoli odsávacím zařízením – např. digestoř, ventilátor větrání atd.
- Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadernické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Štítek spotřebiče

BE = Belgium
DE = Germany
ES = Spain
FR = France
GB = United Kingdom
IT = Italy
PT = Portugal

2

1

T

E

6

7

8

9

Q

P

3

4

R

P

5

COND 30-03 R

XXXXXXXXXX

MAX kW

MIN kW

Tmax °C

E VAC Hz

IT II2h3+

GAS 620 630/631

mbar 20 28-30/37

2H 620 20mbar

PMS bar

PMW bar

V V

C

D

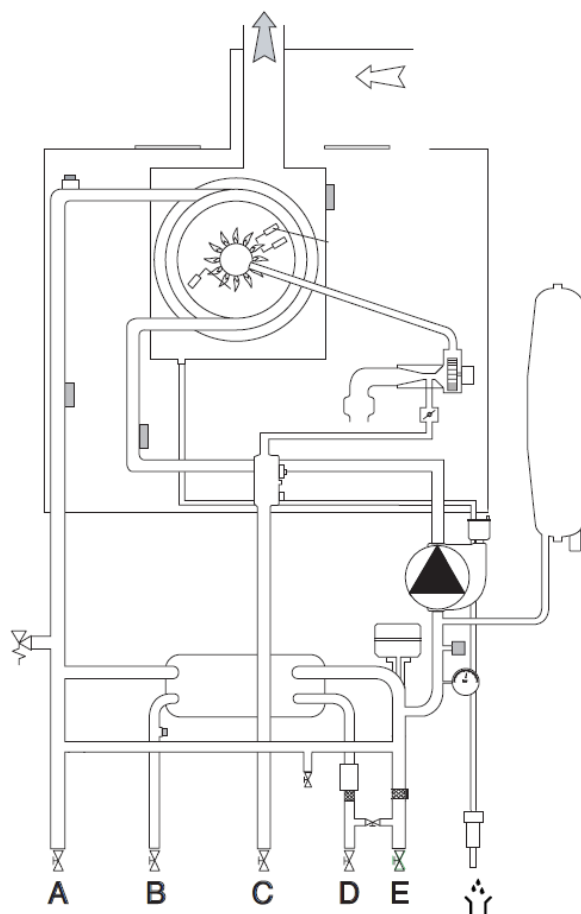
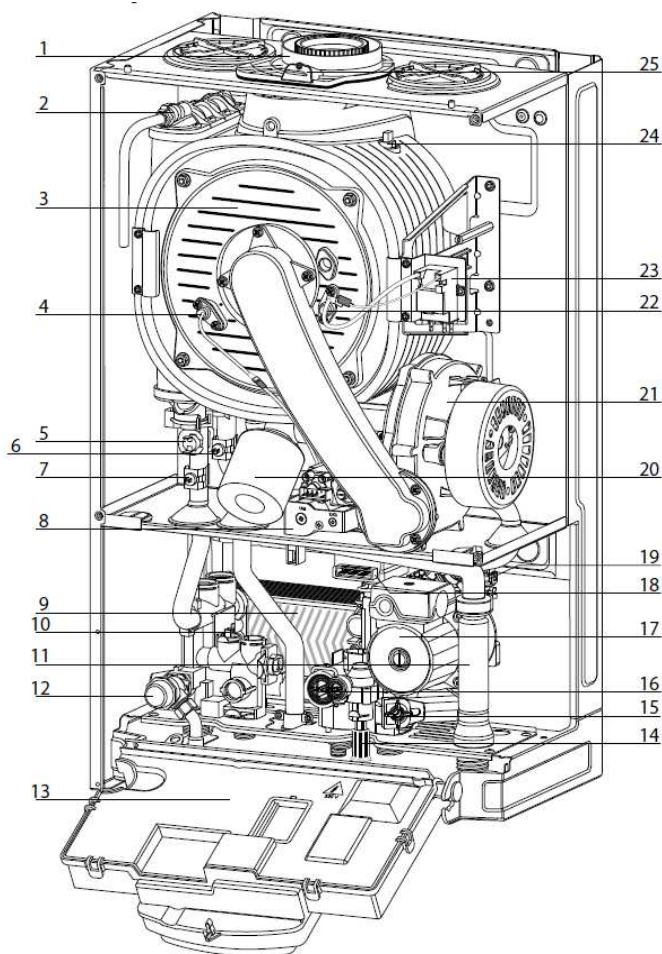
10

11

XXXXXXXXXX

Q	Tepelný příkon (kW)	1	Typ výrobku
P	Tepelný výkon (kW)	2	Objednací číslo výrobku
R	Klasifikace účinnosti zařízení (92/42 EHS)	3	Typ zařízení (STD = standard; COND= kondenzační)
T	Typ zařízení	4	Datum výroby
PMS	Max. přetlak topení (bar)	5	Počet certifikátů o homologaci
PMW	Max. přetlak teplé vody (bar)	6	Písmenná zkratka země určení
Tmax	Max. teplota topení (°C)	7	Kategorie plynu
D	Jmenovitý průtok teplé vody *	8	Typ plynu
C	Objem vody v kotli (l)	9	Připojovací přetlak plynu
E	Objem vody v zásobníku (l)	10	Regulační plyn zařízení
V	Síťové elektrické napájení - napětí (V), frekvence (Hz), max. elektrický příkon (W), stupeň elektrické ochrany (IP)	11	Výrobní číslo
NOx	Emisní třída Nox	*	Zařízení s výrobou teplé vody
		**	Zařízení s vestavěným zásobníkem

POPIS, PRINCIP FUNKCE

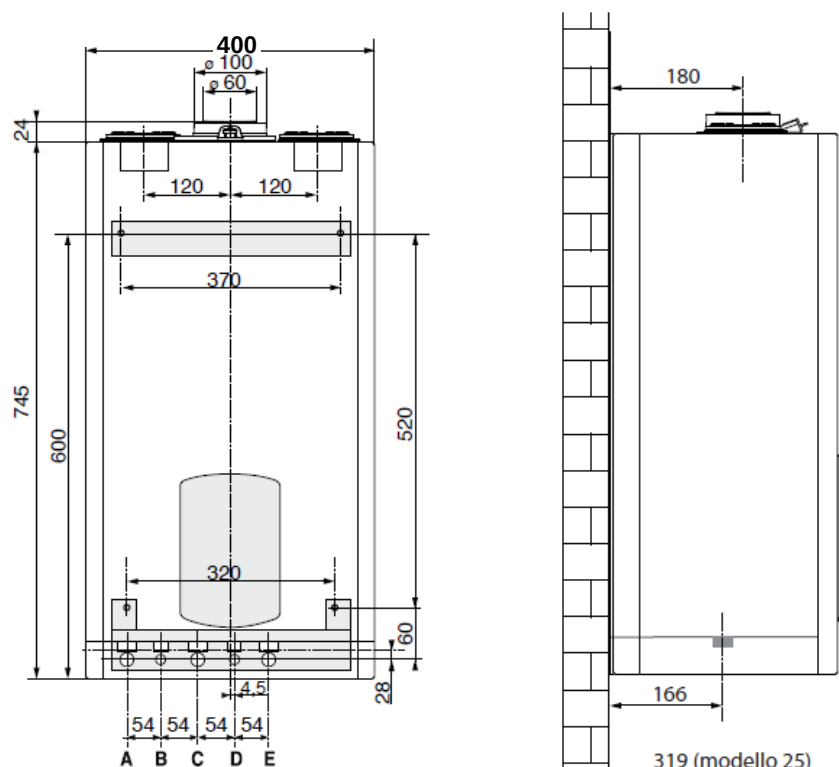


- A** výstup topení $\frac{3}{4}$ "
B odběr teplé vody $\frac{1}{2}$ "
C přívod plynu $\frac{3}{4}$ "
D přívod studené vody $\frac{1}{2}$ "
E zpátečka topení $\frac{3}{4}$ "

1. Hrdlo spaliny / spalovací vzduch
2. Odvzdušnění spalovací komory
3. Spalinový výměník (nerez)
4. Ionizační elektroda hořáku
5. Havarijní termostat primárního okruhu
6. Teplota primárního okruhu (NTC) zpátečka
7. Teplota primárního okruhu (NTC) výstup
8. Plynová armatura
9. Deskový výměník
10. Teplota užitkové vody (NTC)
11. Sifon pro odvod kondenzátu
12. Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
13. Skříňka elektroniky

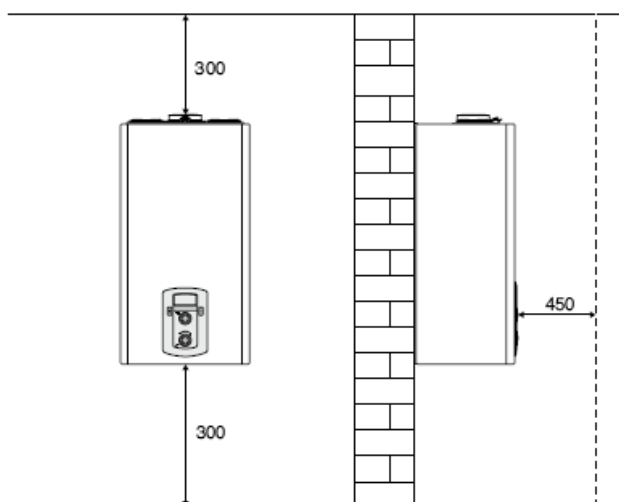
14. Uzávěr dopouštění
15. Filtr topení
16. Sdružená armatura studené vody (filtr, omezovač a průtokový snímač)
17. Čerpadlo s odvzdušňovačem
18. Třícestný ventil s elektropohonem
19. Kontrola minimální přetlaku v systému
20. Tlumič hluku (pokud je instalován)
21. Ventilátor spalovacího vzduchu
22. VN zapalovací trafo
23. Zapalovací elektrody
24. Spalinové havarijní čidlo (NTC)
25. Místo pro odběr spalin

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, PŘIPOJENÍ



- A. výstup topení $\frac{3}{4}$ " vz.
 B. výstup (odběr) teplé vody $\frac{3}{4}$ " vz
 C. přívod plynu $\frac{3}{4}$ " vz
 D. přívod studené vody $\frac{3}{4}$ " vz
 E. vrat topení $\frac{3}{4}$ " vz
 vz = vnější závit

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



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

Doporučená vzdálenost mezi kotlem a stěnou je 5 cm (není podmínkou, pouze doporučení).

Nad kotle a pod kotlem je nutno zachovat odstup min. 30 cm pro kontrolu odkouření popř. komína a kontrolu rozvodů.

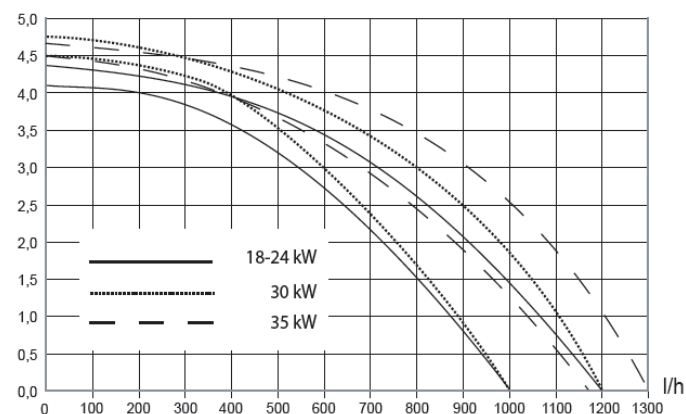
Pro obsluhu je doporučeno zajistit prostor min. 45 cm před kotlem.

CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

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

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké
- trvale vysoké
- adaptabilní v závislosti na rozdílu tepla (nastavitelné od 10 do 30 °C)

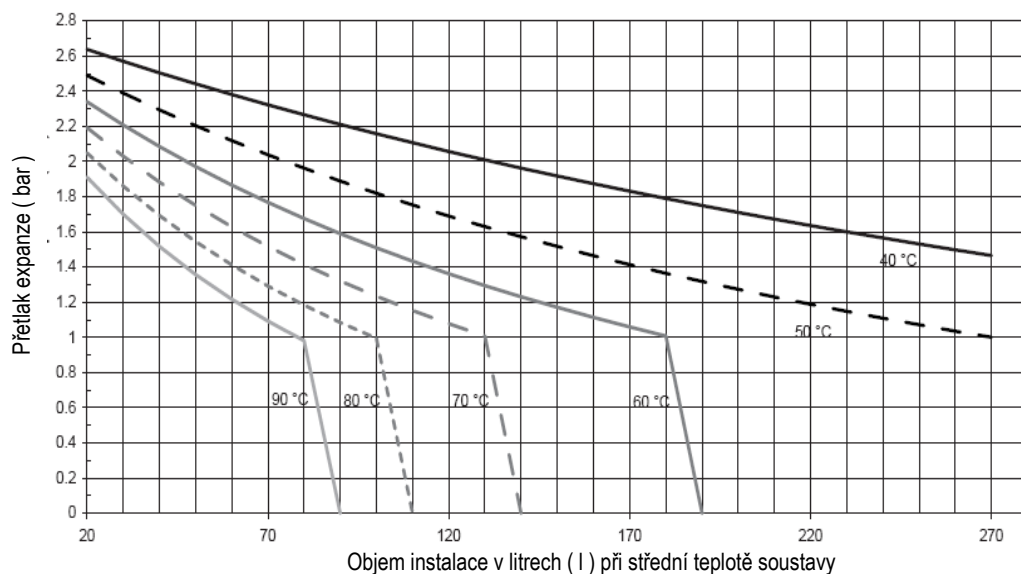


EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

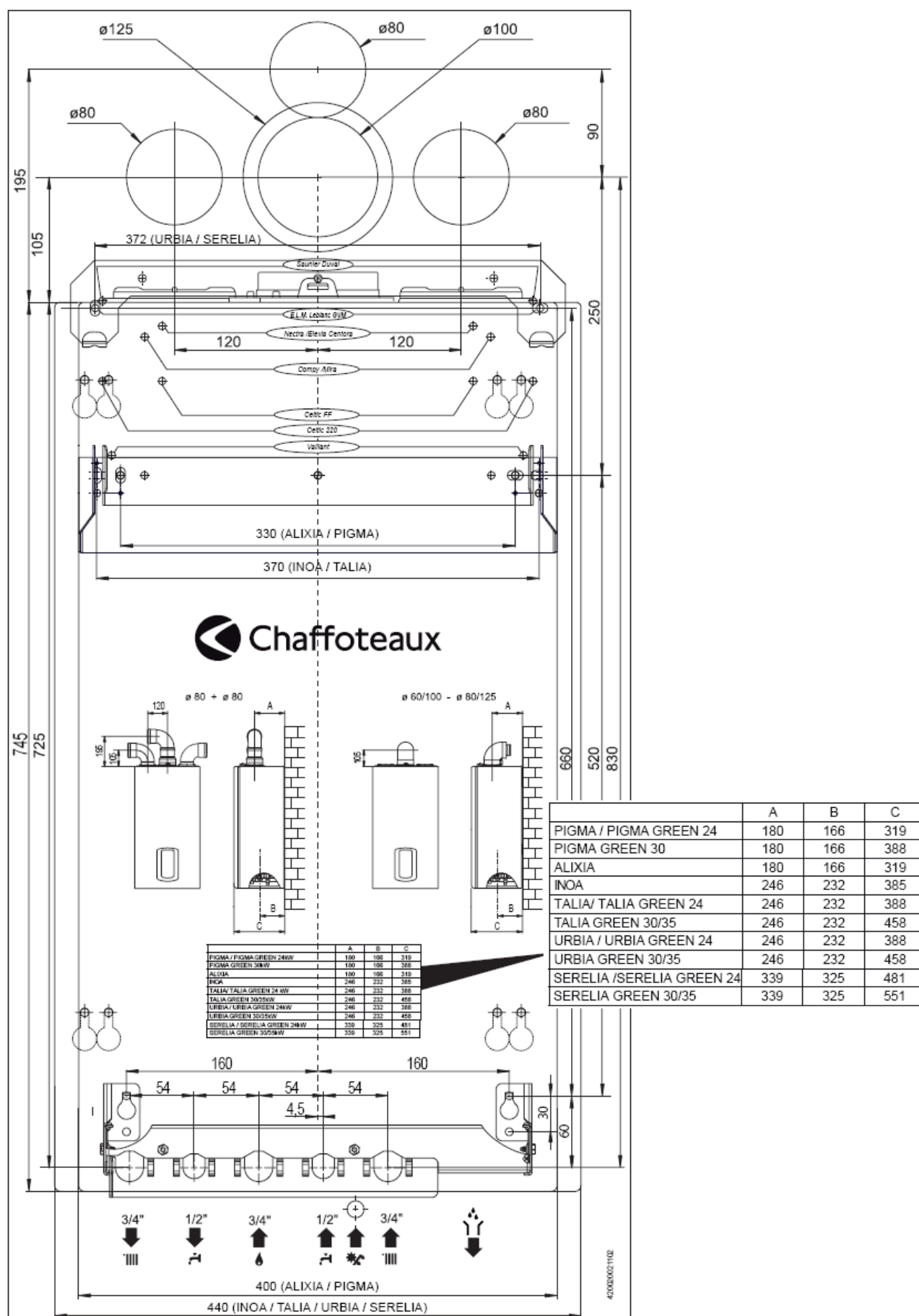
Kotel je vybaven expanzní nádobou.

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 - mimo kotel.



Papírová montážní maketa v poměru 1:1 je součástí dodávky kotle.

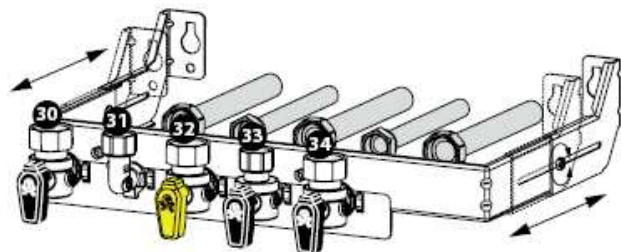


INSTALACE

Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová montážní maketa a závěs pro montáž kotle :

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít sadu volitelného příslušenství kotle - **sada rohových kulových uzávěrů**, popř. kompletní montážní šablonu.



Montážní šablona se sadou uzávěrů (volitelné příslušenství)

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

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 od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

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

Filtr topení a teplé vody

Filtr topného okruhu, stejně jako filtr na vstupu studené vody je součástí hydraulického bloku kotle.

Doporučujeme instalaci externího filtru topení. Umožní čištění bez zásahu do kotle.

Upozornění : Čištění filtru není záruční opravou.

Voda v topném systému

Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,1 mmol/l). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. INHICOR) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily atd.).

Nežádoucí usazeniny v topném systému způsobují zvýšenou hlučnost výměníku.

Přetlak ve vodovodním řádu

Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4 bar. V případě jeho překročení doporučujeme instalovat vhodný redukční ventil.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar, maximální pak 6 bar.

Upozornění : vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.

Přetlak vody v topení

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3 bar.

Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

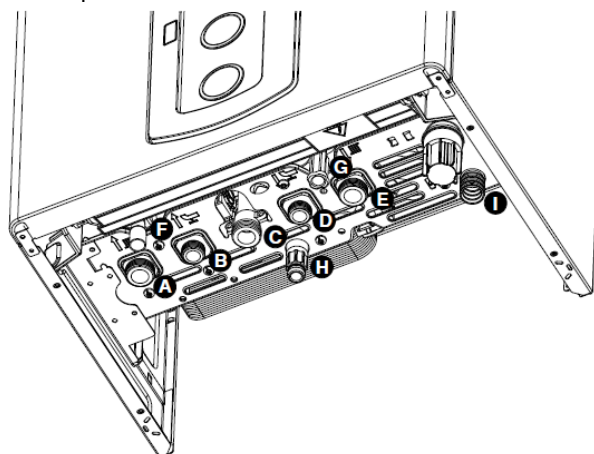
Dopouštění vody do topení

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar doporučujeme dopustit vodu.

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

- vypněte kotel od elektrické sítě
- modrý uzávěr stáhněte směrem dolů z kotle
- otevřete uzávěr dopouštění (vlevo otevří)
- dopusťte na tlak cca 1,5 bar (ve studeném stavu)
- uzavřete uzávěr dopouštění (vpravo uzavřít)
- směrem nahoru uzávěr skryjte
- zapněte kotel



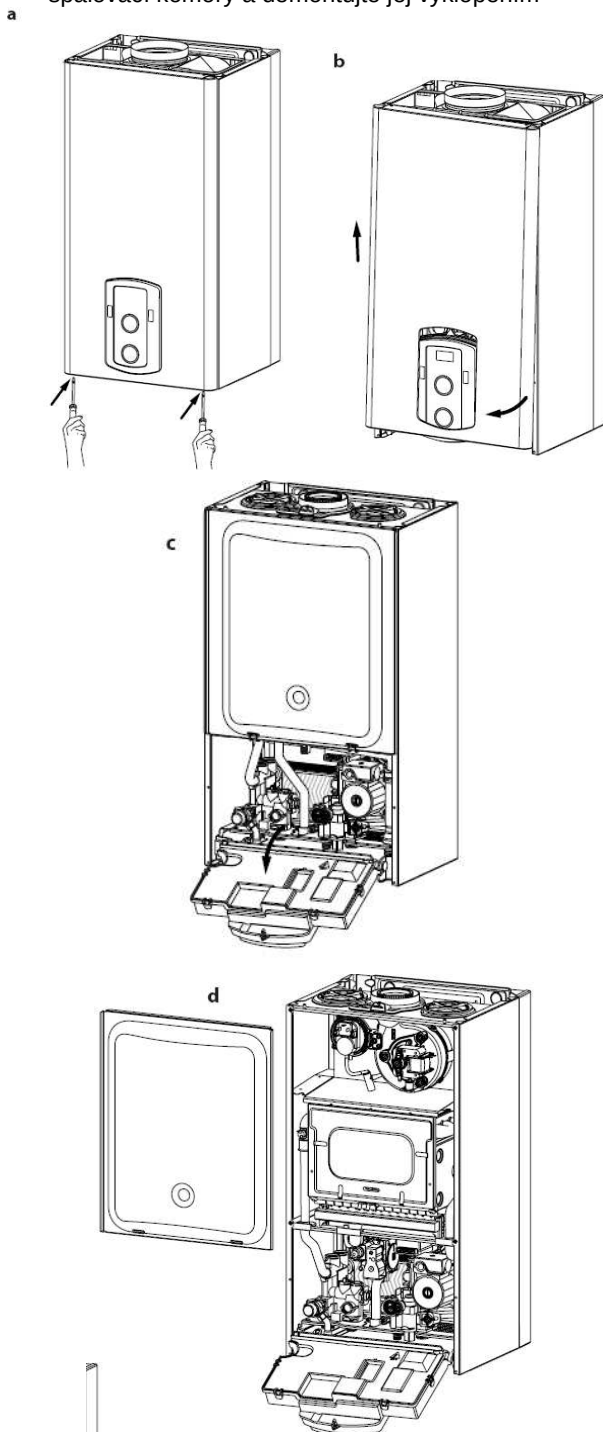
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| A – výstup topení | F – přepad pojistný ventil |
| B – výstup teplé vody | G – uzávěr dopouštění |
| C – plyn | H – vypouštění |
| D – vstup studené vody | I – přepad kondenzátu |
| E – vrat topení | |

Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno **vypnout přívod elektrického proudu** vnějším dvoupolohovým vypínačem nebo vytážením ze zásuvky a **uzavřít přívodní plynový ventil** u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstranit dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením a nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklopte skříňku elektroniky (c)
- provedení FF : uvolněte rychlospojky na krytu spalovací komory a demontujte jej vyklopením

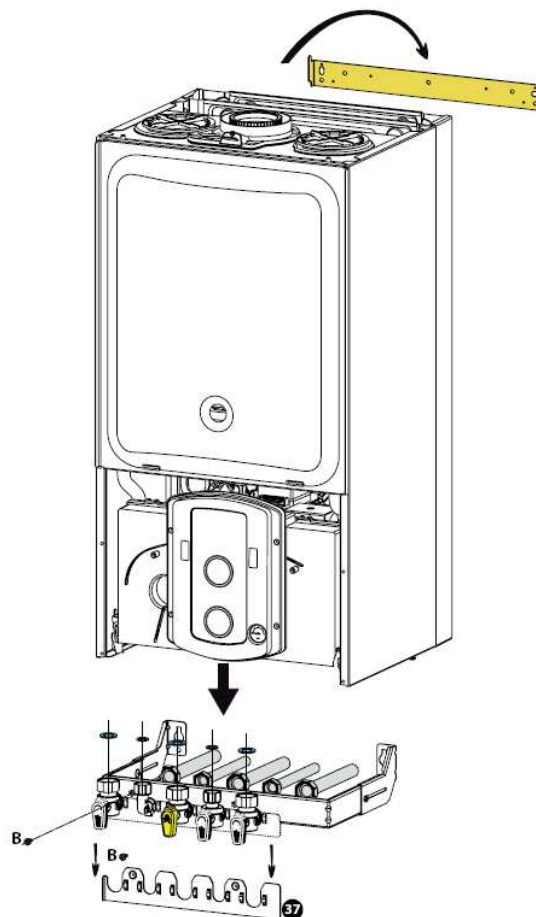


Zavěšení kotle

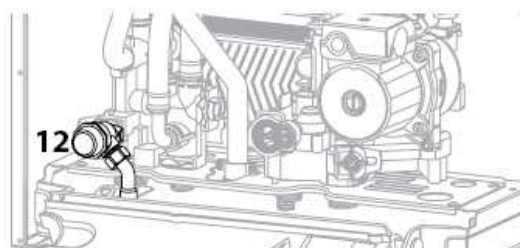
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny** ! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte závěs kotle (součást dodávky kotle), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (12) svedte do odpadu.



Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby případné vzdutí kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) proveďte u příslušného správce kanalizace.

V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1m³ spotřebovaného plynu

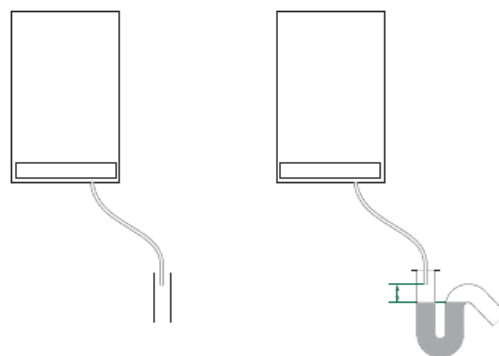
Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

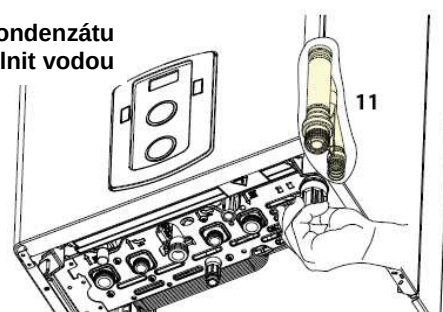
Před prvním spuštěním kotle je nezbytné naplnit sifon kotle vodou. Sifon výměníku je umístěný pod výměníkem. Sifon vyšroubujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

UPOZORNĚNÍ ! Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.

Kondenzát vznikající v komíně se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád odvodu spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky)



Sifon kondenzátu
naplnit vodou



Odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

- 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).
- 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. Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem $> 3 \%$ (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte výhradně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření), uvedená v technických podmínkách kotle. Pro montáž používejte pouze prvky pro kondenzační kotle ! Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Spotřebič typu „C“ (sání z venkovního prostoru):

Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru. Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů). Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

UPOZORNĚNÍ ! Je zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu. Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které značně omezují přívod spalovacího vzduchu ! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

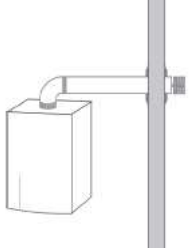
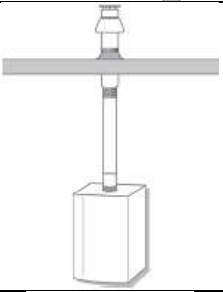
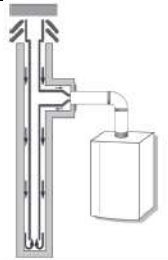
POZOR ! Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Koncentrické systémy 60/100, 80/125

Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výfuku spalin systémů $\varnothing$ 60/100 a to svislou připojovací hlavici nebo kolenem 90°.

Pro přechod na koncentrický systém $\varnothing$ 80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA = délka přímého vedení bez odečtení tlakové ztráty kolen popř. jiných prvků. Tlakové ztráty prvků jsou uvedeny v Katalogu odkouření.

	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM KONCENTRICKÝ				
	C 13 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	25	60/100	12 m
			80/125	29 m
	C 33 Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	34 m
	C 43 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína (první koleno nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	-

Tlaková ztráta základních prvků :

Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45 °	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

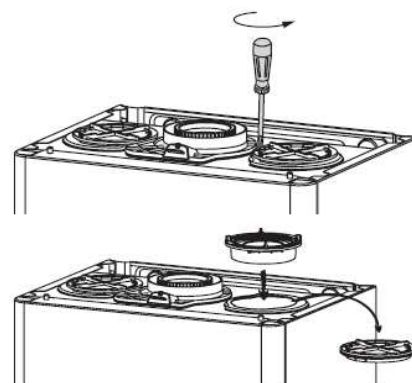
Příklad délky odkouření :

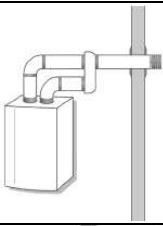
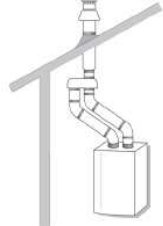
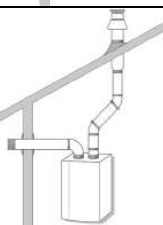
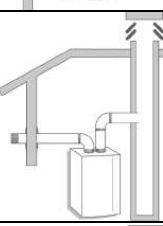
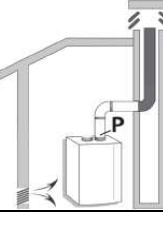
Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivaletní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

Oddělené systémy „bi-flux“ – ø 80/80

Pro přechod na oddělený systém ø 80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.

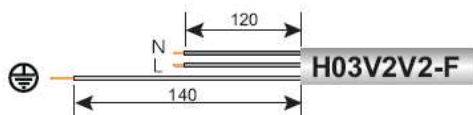


	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM dělený				
	C 13 Dělený systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN)	25	80 / 80	18 m (S1 = S2)
	C 33 Dělený systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu	25	80 / 80	30 m (S1 = S2)
	C53 Dělený systém, sání z fasády a výfuku spalin na střechu objektu (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	61 m (S1 + S2)
	C83 Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína (součást stavby)	25	80 / 80	S1 = 1m S2 = 60 m
	B23p Dělený systém, sání z prostoru kotelny a výfuk spalin komínem (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	137 Pa

Připojení k elektrické síti

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **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 mm²**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz 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. Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



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**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- 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.**

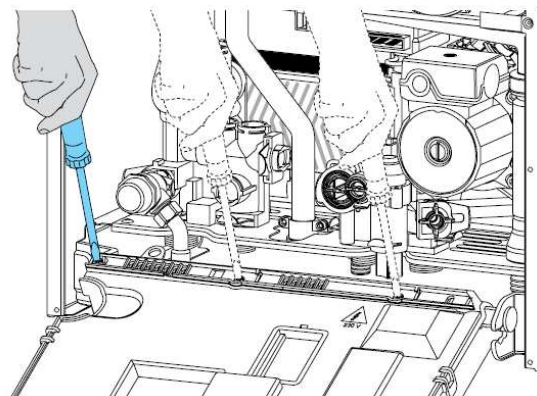
Přístup do skříňky elektroniky

Prvky řízení (doplňkové komunikační karty) a prvky komunikace (teplotní čidla a termostaty) se připojují do centrální skříňky elektroniky .

Pro přístup k elektronice :

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- uvolněte čtyři pojistky na zadní straně skříňky a zadní kryt odstraňte

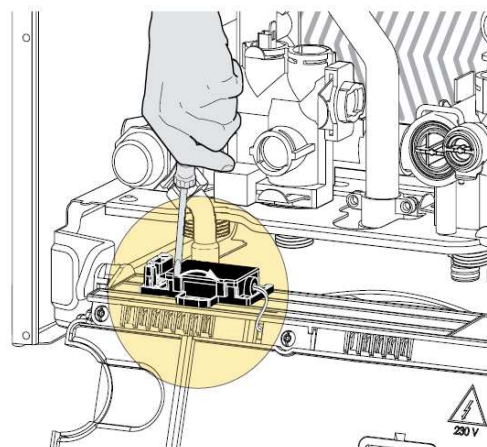
- šroubovákem uvolněte tři šrouby svorkovnice a kabelové průchodky vyrovnejte



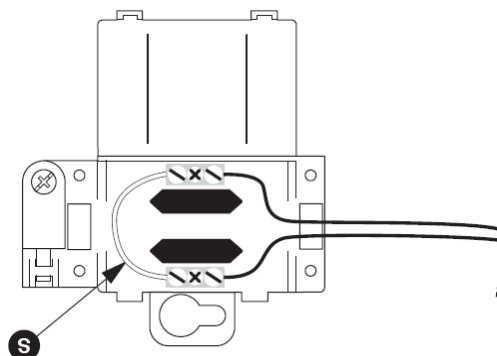
Připojení pokojového termostatu typu ON/OFF

Pokojevý termostat typu ON/OFF (s bezpotenciálovým kontaktem) - označení **TA1** se provádí uvnitř svorkovnice umístěné na spodní straně skříňky elektroniky

- skříňku elektroniky sklopte vpřed
- otevřete šroubovákem svorkovnici
- kabel termostatu připojte na místo propojení **S**
- svorkovnici uzavřete, skříňku vraťte zpět a namontujte čelní kryt



Připojení prostorového termostatu do svorkovnice

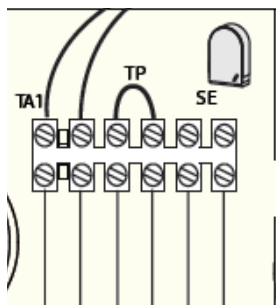


Připojení venkovního čidla

Pro ekvitermní regulaci (podle venkovní teploty) je nutno připojit venkovní čidlo (volitelné příslušenství kotle).

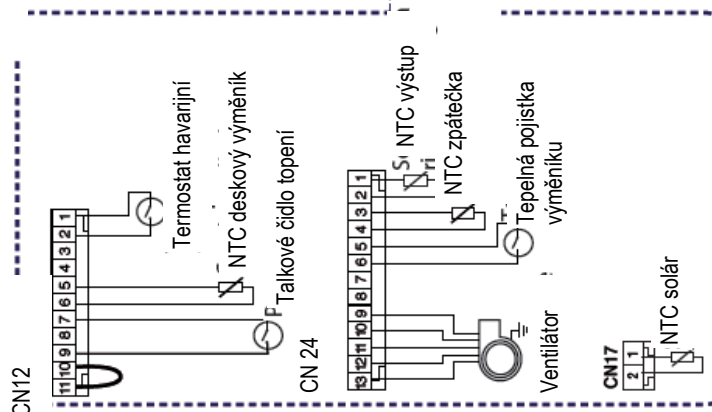
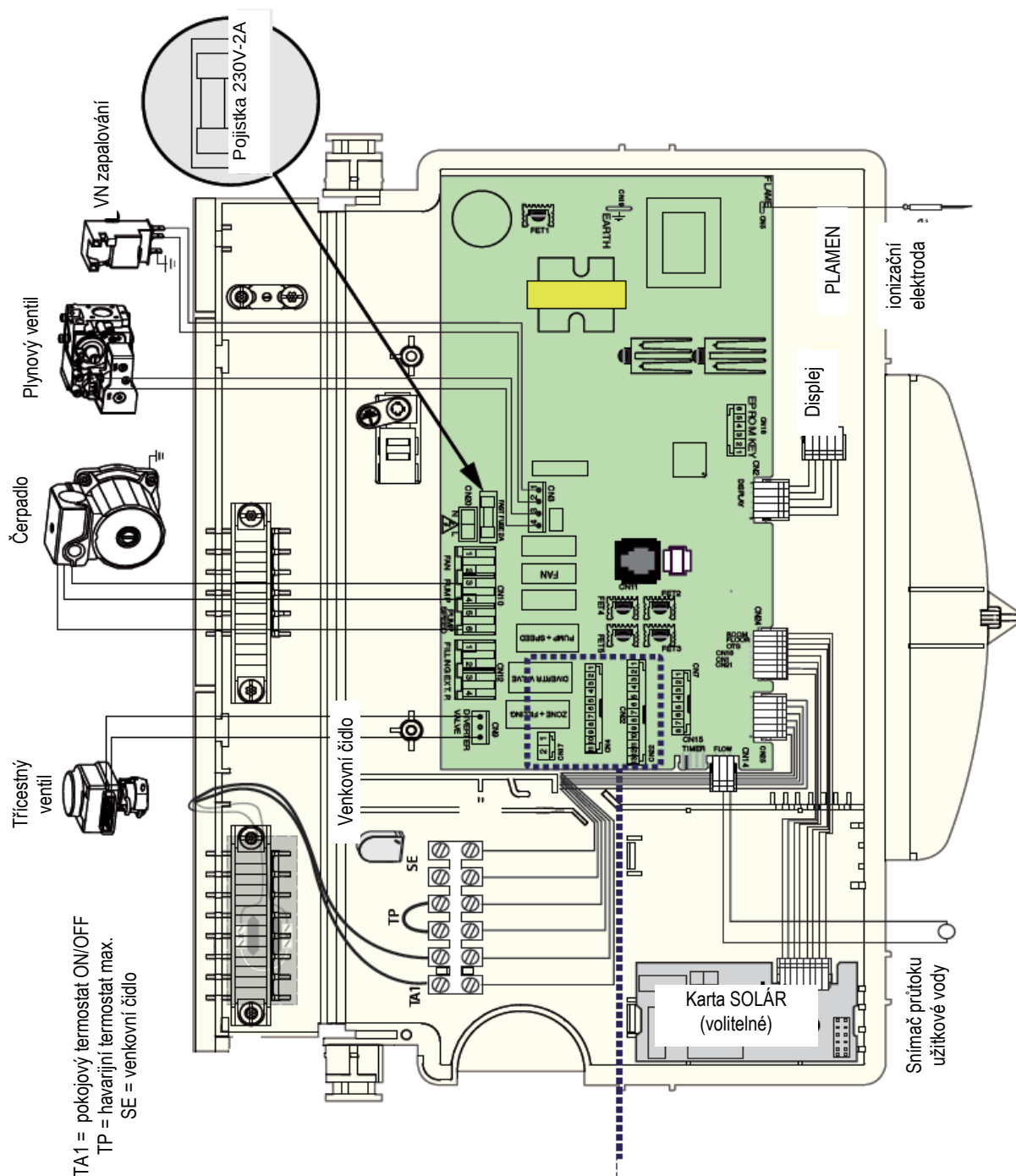
Pro aktivaci ekvitermní regulace postupujte následně:

- **připojte venkovní čidlo:** připojuje se na svorky SE uvnitř skříňky elektroniky
- v servisní úrovni **aktivujte** funkci **TERMOREGULACE** – **parametr 224** změňte na **1**
- nastavte **PARAMETRY TOPNÉHO OKRUHU** v menu 4 2 – typ topného okruhu (420), typ regulačního příslušenství (421), sklon ekvitermní křivky (422) případně paralelní posun křivky (423).

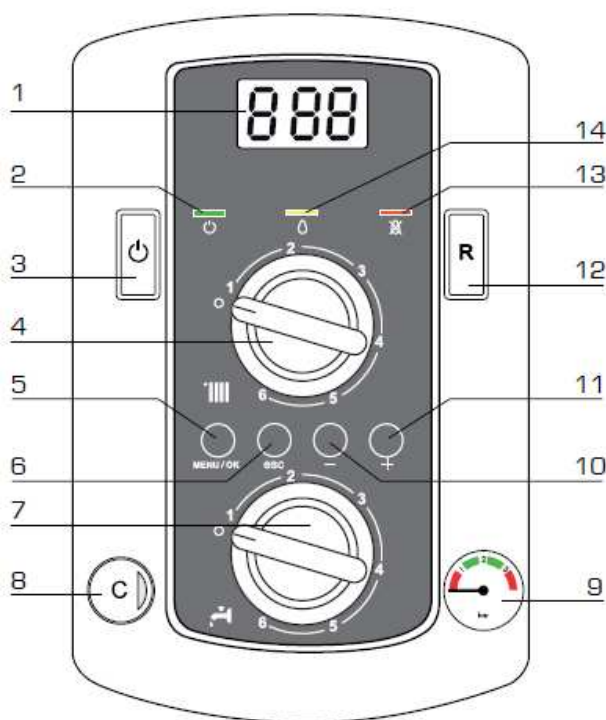


Aplikací venkovního čidla a jeho aktivací můžete dosáhnout úspor při provozu kotle. Úspora je dosažena automatickou změnou výstupní teploty kotle v závislosti na teplotě venkovního čidla.

Elektrické schéma



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - '||||'
5. Tlačítko **MENU/OK**
6. Tlačítko **ESC** – návrat z změny parametrů
7. Nastavení **TEPLOTA TTEPLÉ VODY** - 'H'
8. tlačítko **Comfort** (se signalizací funkce LED)
9. Kontrolní manometr – přetlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů
11. Tlačítko + pro změnu parametrů
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED

UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný servis, vyškolený pro výrobky Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

Příprava pro prvé uvedení do provozu (odborný servis)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody – doporučeno 2 až 4 bar
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod teplé vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte a nastavte přetlak vzduchu v expanzní nádobě
- otevřete ventily oddělující kotel od topného systému
- uvolněte nadzvednutím čepičku automatického odvzdušňovače
- otevřete ventil dopouštění v kotli, topný systém natlakujte dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar ve studeném stavu
- zkontrolujte přetlak v systému a zkontrolujte těsnost systému
- protočte šroubovákem čerpadlo, zkontrolujte zda není zalehlé

Rozvod plynu

- otevřete ventil plynu na přívodu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte připojovací přetlak plynu 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 v prostorech, kde je tato ochrana předepsána (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky

Před uvedením do provozu

- zkontrolujte, 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 porovnání se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

Prvé uvedení do provozu

- Kotel uveďte do pohotovostního stavu tlačítkem **3 ON/OFF** a vypnuta funkce topení a teplé vody – **otočné ovladače v poloze 0**.
- Stiskem tlačítka **ESC** se spustí **funkce automatického odvzdušnění** s délkou trvání asi 7 minut
- Po ukončení odvzdušňovacího cyklu zkontrolujte otevření topného systému radiátorů, funkčnost odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu – zejména pro kotle v provedení CF.
- Otevřete **plynový ventil**
- Nastavte voličem **4 - teplota topení** výstupní teplotu do radiátorů – kotel začne topit
- Proveďte **kontrolu seřízení** plynové armatury
- Proveďte **nastavení prvků v servisní úrovni** nastavení
- Nastavte voličem **5 - teplota teplé vody** požadovanou teplotu – kotel bude připraven pro průtokový ohřev teplé vody. Pro předehřev teplé vody stiskněte tlačítko „C“
- Zkontrolujte funkčnost všech zabezpečovacích prvků kotle a regulačních prvků kotle
- Proveďte kontrolu dokonalosti spalování plynového hořáku

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇENÍ

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu (svítí kontrolka **2** na panelu), a je bez požadavku na topení nebo teplou vodu.

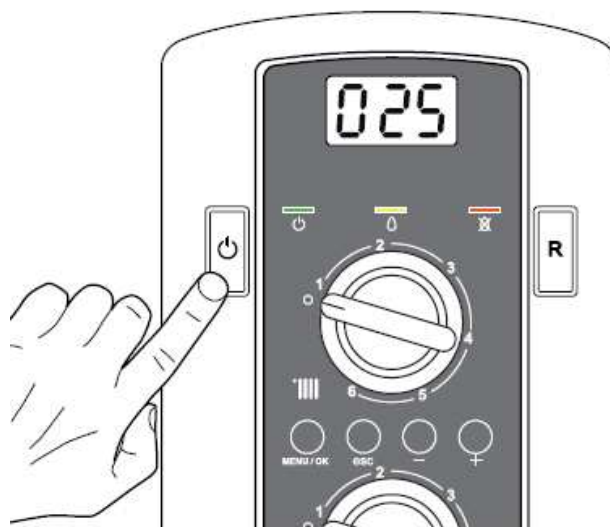
Stiskněte tlačítko **ESC** na přístrojové desce po dobu **5 sekund**.

Tím aktivujete **automatický cyklus odvzdušňování**, trvající asi 7 minut. V průběhu této doby je postupně spínáno čerpadlo a přesunován třicestný ventil. Odvzdušněny jsou postupně okruhy topení i teplé vody.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka **ESC**. Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka **ESC**.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskem tlačítka **3 - ON/OFF** uvedete kotel do pohotovostního stavu. Rozsvítí se zelená LED – **2**.



Současně se rozsvítí displej, na kterém se zobrazí funkční stav kotle.

Prvá číslice displeje

0 XX - Pohotovostní stav STAND-BY – funkční pouze protizámrazová funkce

C XX - Režim topení

c XX - Doběh čerpadla v topném režimu

d XX - Ohřev teplé vody

h XX - Doběh čerpadla v režimu teplé voda

F XX - aktivovaná funkce protizámrazové ochrany (rozběh čerpadla nebo čerpadlo + hořák)

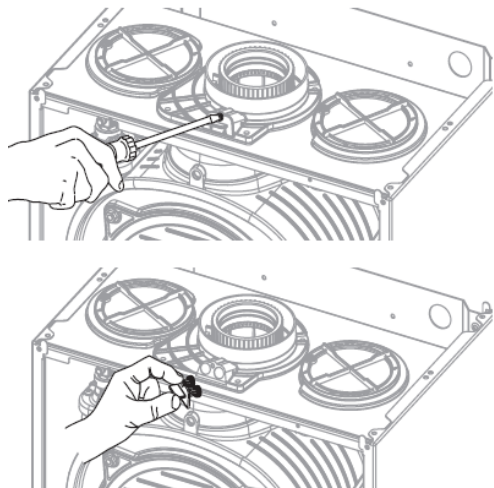
Druhá a třetí číslice displeje:

- při změně teploty topení – **teplota topení nastavená na výstupu kotle**
- v režimu topení – **teplota topení aktuální**
- při změně teploty teplé Vody – **teplota teplé vody nastavená**
- v režimu protizámrazové ochrany – **teplota na výstupu kotle**

Funkce KOMINÍK

Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (do spalin a do spalovacího vzduchu). Tyto otvory jsou využívány pro seřízení a kontrolu kvality spalování pomocí koncentrací O_2 a CO_2 .

Pro zpřístupnění těchto otvorů vyšroubujte šroub držící uzávěr s těsněním a vyjměte zátku.

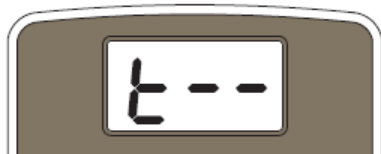


Funkce „KOMINÍK“ - aktivace

Elektronika kotle umožňuje nastavit výkon kotle na maximum nebo minimum výkonu.

Funkci kominík aktivujete stisknutím tlačítka **12 - RESET** a to po dobu 5 sekund.

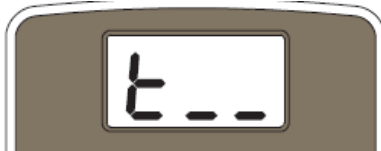
Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** stiskněte tlačítko „+“ na panelu. Na displeji se objeví:



Pro volbu režimu **minimální výkon kotle** stiskněte tlačítko „-“ na panelu. Na displeji se objeví:



Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **12 - Reset**.

Poznámka: Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

KONTROLA SPALOVÁNÍ

Funkci „kominík“ aktivujte v případě zajištěného odběru tepla pro topení (studené topení) nebo ohřev teplé vody (odběr teplé vody průtokem).

Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu, až se kotel stabilizuje.

Zkontrolujte parametry CO_2 podle hodnot následující tabulky:

Upozornění : tlumič hluku ve spalinách **21** musí zůstat nasazený (pokud je v dodávce).

Druh plynu	25 kW
	CO_2 (%) při max a min výkonu
G20 (zemní)	9,0 $\pm 0,2$
G31 (propan)	10,0 $\pm 0,2$

Poznámka: je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO_2 klesne o cca 0,3 %.

Jestliže se naměřené hodnoty při minimálním nebo maximálním liší od hodnot v tabulce o více než 0,5 % CO_2 , je nutno seřídit spalovací poměr a to způsobem uvedeným dále.

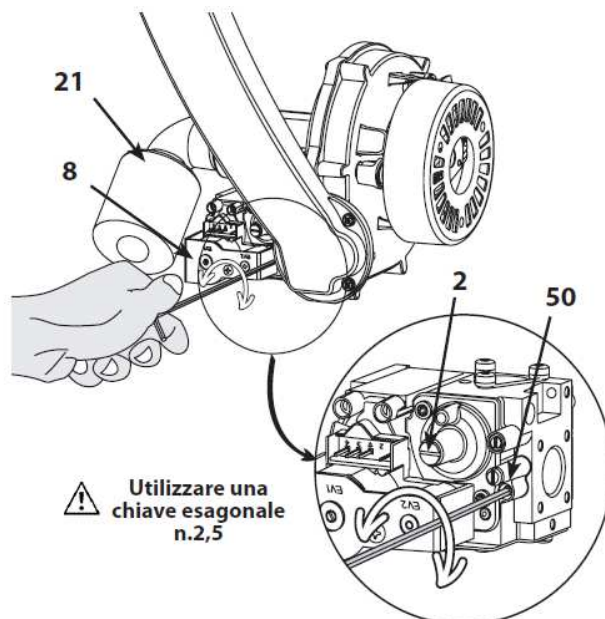
Spalování při maximálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t--**.

Obsah **$CO_2 \pm 0,2$** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihranný klíč 2.5)

- pro snížení hodnoty CO_2 šroub zašroubujte ve směru hodin, o $\frac{1}{4}$ otáčky
- pro zvýšení hodnoty CO_2 šroub vyšroubujte proti směru hodin o $\frac{1}{4}$ otáčky

Seřízení provádějte postupně po $\frac{1}{4}$ otáčky šroubu to je změna asi o hodnotu 0,2 % CO_2 . Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



Spalování při minimálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t_{...}**.

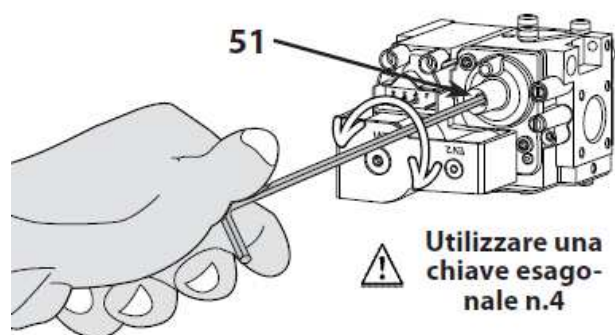
Obsah **CO₂ ± 0,2** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihranný klíč číslo 4,0)

- pro snížení hodnoty CO₂ šroub zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO₂ šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu, to je cca o 0,4 % CO₂. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalín a odezvu měřicího zařízení.

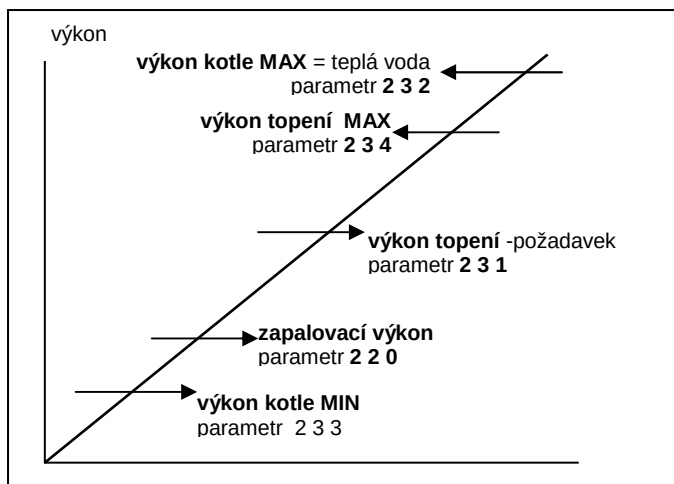
Po ukončení režimu seřízení ukončete funkci „kominík“ – tlačítko RESET a na původní místo vraťte kryt na regulátoru plynového ventilu.

Po seřízení CO₂ se přesvědčte, že hodnota CO (kyslíčnicku uhelnatého) zůstává nižší než 150 ppm a to i po opětovném zapnutí a vynutí.



Nastavení parametrů výkonu

Kotel má různé výkony, které lze nastavit v servisní úrovni – viz. schéma.



Zapalovací výkon – 2 2 0

Tento parametr určuje výkon kotle ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka.

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 2 2 0**.

Maximální výkon kotle pro topení – 2 3 4

Tento parametr omezuje hodnotu maxima výkonu pro topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru z maxima kotle (maximum pro teplou vodu).

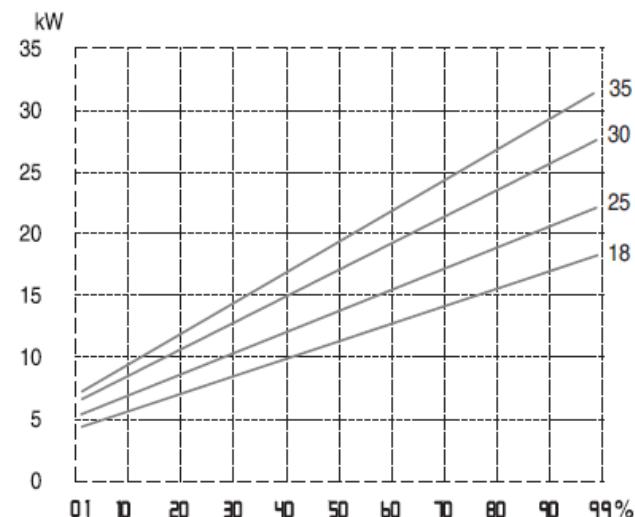
Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99. Konkrétní nastavení kotle není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka. POZOR: Hodnota 99 může být více než 100 % výkonu kotle.

Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 0**.

Výkon topení – 2 3 1

Tento parametr přizpůsobuje výkon kotle při topení konkrétní instalaci (tepelným ztrátám objektu). Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru.

Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima kotle (parametr 230). Konkrétní hodnotu nastavte dle grafu výkonu.



Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 4**.

Anticyklový interval topení - 2 3 5 a 2 3 6

Anticyklový interval udává čas mezi vypnutím kotle (uzavřením plynového ventilu) a opětovným novým startem (otevřením plynového ventilu).

V parametru **235** je možno nastavit automatické stanovení časové prodlevy (nastavení **1**) nebo manuální časová prodleva (hodnota **0**).

V parametru **236** je pak možno stanovit konkrétní délku časové prodlevy mezi vypnutím a zapnutím a to v rozsahu hodnot **0 až 7 minut**. Tento parametr je aktivní pouze při nastavení 235 na hodnotu 0 (manuální).

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení

		25 kW				30 kW		35 kW	
		G20	G31			G20	G31	G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69			45,67	70,69	45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)	2 2 0	50	60			50	60	50	60
Min. otáčky ventilátoru (%)	2 3 3	05	05			01	01	01	01
Max. otáčky ventilátoru – topení (%)	2 3 4	85	85			80	80	80	80
Max. otáčky ventilátoru – teplá voda (%)	2 3 2	98	98			89	89	89	89
Clona plynového ventilu (Ø)		--	3,8			bez	4,5	bez	5,2
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m ³ /hod G31 = kg/hod	max. TV	2,65	1,94			3,17	2,33	3,65	2,68
	max. vytápění	2,33	1,71			2,96	2,17	3,28	2,41
	minimum	0,58	0,43			0,69	0,50	0,74	0,54

NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE

Zobrazení, seřízení, diagnostika systému

Jednotlivé parametry servisního menu umožňují přizpůsobit funkci kotle topnému systému a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Diagnostika poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správné funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

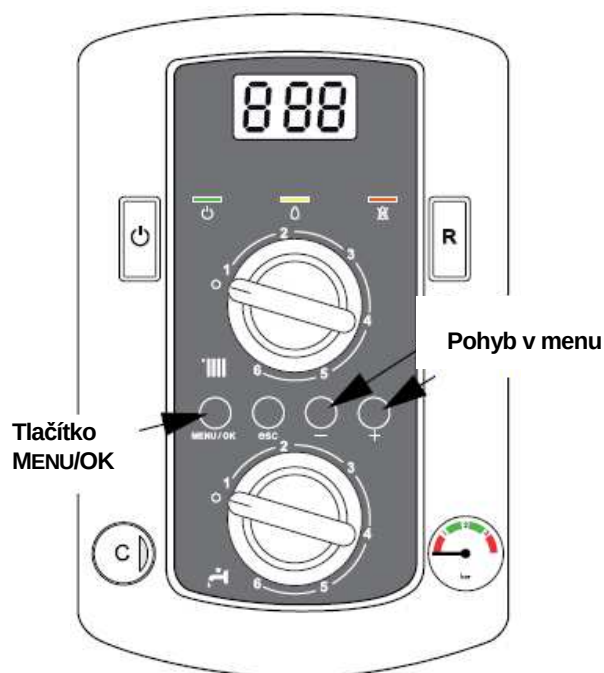
K dispozici jsou následující MENU a PODMENU :

2	Parametry topení – servis
2 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
2 2	Základní parametry
2 3	Parametry kotle část 1
2 4	Parametry kotle část 2
2 5	Parametry teplé vody
2 6	Reset menu 2
3	Zásobník teplé vody popř. solární zásobník
3 0	Základní parametry
3 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
3 2	Speciální nastavení
7	Testy a zkoušky
8	Parametry, nastavení
8 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
8 2	Kotel
8 3	Teplota kotle
8 4	Solární a akumulční nádoba (jsou-li součástí)
8 5	Servis – Technická asistence
8 6	Statistika
8 7	Není aktivní
8 8	Seznam chyb

Podrobný popis jednotlivých MENU, PODMENU a PARAMETRŮ jsou popsány na následujících stranách.

Volba menu a podmenu

Vstup do servisních parametrů se uskuteční za použití tlačítek **MENU/OK**, **+** nebo **-** na čelním panelu. Zvolené parametry se zobrazují na displeji.



1. stiskni tlačítko **MENU/OK** , na displeji bliká první číslice **000**
2. tlačítka **+** nebo **-** můžete změnit první číslici – např. číslo MENU : **210**

POZOR! Menu přístupná pouze pro servis se otevře pouze po zadání servisního kódu. Při otevření naskočí jako servisní kód číslo 222, které je nutno tlačítkem **+** nebo **-** změnit na **servisní kód**.

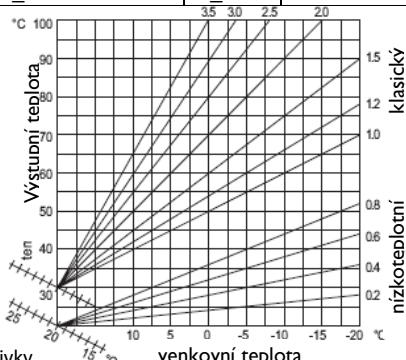
3. Vybrané menu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Přejdete tak na volbu další číslice v menu **210**
4. Tlačítka **+** nebo **-** změníte druhou číslici v menu, např. na **230** a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
5. Přejdete na volbu třetí číslice v menu, např. **230** kterou můžete změnit tlačítky **+** nebo **-** např. na **231**.
6. Volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Otevřete tak hodnoty jednotlivých parametrů – např. **16**.

Poznámka: po uplynutí 20 sek bez pohybu v menu začne blikat střádavě číslo menu a jeho aktuální hodnota, např. **16 > 231**.

7. Změnu hodnoty parametru provedte tlačítky **+** nebo **-**, např. hodnotu **16** na **15**.
8. Pro návrat k původnímu nastavení stiskněte tlačítko **ESC**. Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
9. Tlačítkem **ESC** ukončíte volbu menu a přejdete vždy o jednu úroveň ve volbě menu výše. Pro úplné ukončení volby menu stiskněte opakovaně tlačítko **ESC** (celkem 3x) až do návratu do základního zobrazení.

MENU 2 – Charakteristika topného systému (servis)

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2	PARAMETRY KOTLE			
2 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
2 2	OBEČNÉ PARAMETRY KOTLE			
2 2 0	Zapalovací výkon kotle	od 0 do 99	50	nastavení str. 21 - měnit jen ve zvláštních případech
2 2 1	Teplota protimrazové ochrany (místnost)	0 až 10 °C	5	jen s e-Bus termostatem
2 2 2	Není aktivní			
2 2 3	Není aktivní			
2 2 4	Funkce termoregulace (ekviterm)	0 – neaktivní 1 – aktivní	5	Podle připojeného regulačního příslušenství
	Optimalizace teploty kotle v závislosti na venkovní teplotě (ekviterm). Aktivní funkce snižuje náklady na topení přizpůsobením výstupní teploty kotle aktuální teplotě podle venkovního čidla.			
2 2 5	Není aktivní			
2 2 6	Není aktivní			
2 2 7	Není aktivní			
2 2 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	0 = průtokový ohřev (změnit pouze při výměně karty)
2 3	TOPENÍ – díl 1			
2 3 0	Není aktivní			
2 3 1	Výkon kotle pro topení - nastavení	od 0 do max. pro topení	60	viz graf str. 21
2 3 2	Výkon kotle pro teplou vodu	od 0 do 99		viz tabulka str. 21 parametry se nedoporučuje měnit
2 3 3	Výkon kotle minimální	od 0 do 99		
2 3 4	Výkon kotle max. topení	od 0 do 99		
2 3 5	Anticyklový interval topení	0 = manuální volba 1 = automatická volba	1	Interval mezi vypnutím hořáku a novým startem
2 3 6	Čas pro anticyklový interval nastavení 235 – 0 manuální) (při	od 0 do 7 minut	3	
2 3 7	Doběh čerpadla při topení	od 0 do 15 minut nebo CO (kontinuálně)	3	
2 3 8	Otáčky čerpadla	0 = Malá rychlost 1 = Velká rychlost 2 = Automatická změna	2	Při automatické změně je výchozí rychlostí malá
2 3 9	ΔT pro automatickou změnu otáček čerpadla	od 10 do 30°C	20	Aktivní pouze při volbě parametru 238–2 automatická změna otáček čerpadla
	Tyto parametry umožňují nastavit teplotu, při které čerpadlo automaticky změní své otáčky z malých na velké nebo obráceně. Výchozí jsou malé otáčky. Regulace otáčky zvyšuje pro dochlazení výměníku. Např.: parametr 239 = 20, Při $\Delta T > 20^\circ\text{C}$ čerpadlo běží s velkými otáčkami. Je-li $\Delta T < 20 - 2^\circ\text{C}$ čerpadlo běží malou rychlostí. Minimální čas pro automatickou změnu otáček je 5 minut.			
2 4	TOPENÍ – díl 2			
2 4 0	Není aktivní			
2 4 1	Není aktivní			
2 4 2	Není aktivní			
2 4 3	Doběh ventilátoru při topení	0=OFF (5 sec) 1=ON (3 min)	0	
2 4 4	Časová základna pro optimalizaci SRA	od 0 do 60 minut	16	aktivní jen s termostatem ON/OFF a parametrem 224 (optimalizace)=1
	Po uplynutí nastaveného času (časové základny, např. 16 min) kotel automaticky zvýší teplotu topného okruhu o 4°C (max. 3x). Výchozí teplota je volena automaticky. Pro budovu s velkou tepelnou setrvačností nastavte delší časovou prodlevu. Je-li tento parametr = 00, funkce není aktivní.			
2 4 5	Není aktivní			
2 4 6	Není aktivní			
2 4 7	Typ tlakového čidla pro kontrolu přítomnosti vody v kotli	0=rozdíl teplot 1=tlak (ON/OFF) 2=tlak plynu	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 4 8	Není aktivní			

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2 5	TEPLÁ VODA			
2 5 0	Není aktivní			
2 5 1	Čas anticyklové prodlevy při funkci Comfort – tlačítko C	od 0 do 120 min	0	Čas mezi vypnutím a startem hořáku při dohřevu deskového výměníku (funkce Comfort) – omezuje počet startů
2 5 2	Necitlivost průtokového snímače vody	od 5 do 200 (po 0,1 sec) (0,5 až 20 sec)	5	omezuje počet sepnutí při tlakových rázech nebo krátkodobých sepnutích
2 5 3	Logika ovládání hořáku při teplé vodě (teplota primárního okruhu vůči teplotě teplé vody)	0 = omezení v. kamene 1 = +4°C/požad.	0	0 = T primární < 67°C 1 = T primární + 4°C proti požadavku
2 5 4	Doběh po ukončení teplé vody (čerpadlo a ventilátor)	0=OFF 1=ON (doběh vždy)	0	OFF = doběh 3 min jen pokud to vyžaduje teplota primárního okruhu ON = doběh 3 min vždy
2 5 5	Komfort interval teplé vody	od 0 do 30 minut	0	start topení po ukončení odběru teplé vody
2 5 6	Zásobník typu Celectic	0=OFF 1=ON	0	Celectic = zásobník bez topného hadu, nabíjení čerpadlem přes deskový výměník
2 5 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 9	Reset menu 2			
2 9 0	Návrat k výrobnímu nastavení MENU 2	reset změn OK = ano, ESC = ne		pro návrat k výrobnímu nastavení stiskni tlačítko MENU/OK
3	TEPLÁ VODA, ZÁSOBNÍK TV			
3 0 0	Teplota nastavená pro TV			Jen zobrazení, nastavení na panelu voličem
3 0 1	Není aktivní			Není aktivní
3 0 2	Není aktivní			
3 2 0	Není aktivní			
4	PARAMETRY TOPENÍ – okruh 1			
4 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrď tlačítkem MENU/OK
4 2	Nastavení okruh 1			
4 2 0	Typ topného okruhu, topení	0 = nízkoteplotní 1 = klasický	1	0 = nízkoteplotní (20 až 45°C) 1 = klasický (od 35 do 85°C)
4 2 1	Typ regulace topného okruhu	0 = konstantní teplota 1 = termostat ON/OFF 2 = modul. termostat - e-Bus 3 = venkovní čidlo (s ON/OFF) 4 = modul. termostat e-Bus + venkovní čidlo	1	Aktivace připojeného příslušenství viz parametr 224
4 2 2	Sklon ekvitermní křivky - Slope	od 0_2 do 3_5	1_5	1_5 = 1,5
	Lze nastavit pouze v případě připojení a aktivace venkovního čidla. Kotel automaticky mění teplotu vody pro daný okruh podle zvoleného sklonu křivky. Sklon křivky je nutno zvolit v závislosti na typu topného okruhu a tepelné izolace budovy.	 Posun křivky nastavením pokojové		

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
4 2 3	Paralelní posun křivky	od -20 do +20	0	V případě aplikace venkovního čidla a nastavení parametru 224 = 1 (optimalizace aktivní)
	Paralelním posunem změníte výstupní teplotu do topení a tím změníte teplotu v místnosti v rozsahu cca od -6°C do + 6°C. Posunem o 3°C změníte teplotu v místnosti o cca 1°C			
4 2 4	Poměr (váha) vnitřního a venkovního čidla	od 0 do +20	20	0 = 100 % vliv vnitřního čidla 20 = 100 % venkovní čidlo
4 2 5	Maximální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	82 45	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 2 6	Minimální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	35 20	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 3	Diagnostika okruh 1			
4 3 0	Není aktivní			
4 3 1	Není aktivní			
4 3 2	Stav termostatu Okruh 1	ON - sepnuto OFF - vypnuto		
4 3 3	Není aktivní			
4 3 4	Není aktivní			
4 4	Není aktivní			
7	FUNKCE KOMINÍK A ODVZDUŠNĚNÍ			
7 0 0	Funkce „KOMINÍK“ – kontrola /seřízení spalování	t-- = maximum topení t'' = maximum TV t_ = minimum kotle	t_	aktivujete rovněž stiskem tlačítka R (10 sekund). Deaktivace po 10 min nebo stiskem ESC.
7 0 1	Automatické odvzdušnění	stiskem tlačítka MENU/OK		aktivujete rovněž stiskem tlačítka ESC (5 sec)
8	SERVISNÍ PARAMETRY			
8 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka  nebo  změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
8 2	KOTEL			
8 2 0	Není aktivní			aktuální stav, pouze zobrazení
8 2 1	Funkce ventilátoru	1 = chod, 0 = vypnuto		
8 2 2	Otáčky ventilátoru (x 100) ot./min.	0 až 18		
8 2 3	Otáčky čerpadla	OFF-vypnuto, GV – velké, PV – malé		
8 2 4	Poloha třicestného ventilu	0 = teplá voda, 1 = topení		
8 2 5	Aktuální průtok teplé vody	l/min		
8 2 6	Není aktivní			
8 3	TEPLOTA KOTLE			
8 3 0	Teplota topení nastavená (°C)			aktuální stav, pouze zobrazení
8 3 1	Teplota na výstupu spalínového výměníku (°C)			
8 3 2	Teplota na zpátečce spalínového výměníku (°C)			
8 3 3	Teplota teplé vody za deskovým výměníkem (°C)			
8 4	ZÁSOBNÍK A SOLÁRNÍ APLIKACE			
8 4 0	T zásobníku horní			Aktivní pouze po připojení „solárního modulu“
8 4 1	T solárního kolektoru			
8 4 2	T nátoková do kotle (teplá voda ze solárního zásobníku)			
8 4 3	T zásobníku spodní			
8 4 4	T zásobníku stratifikační			
8 4 5	Čas funkce čerpadla solárního okruhu (hod/10)			
8 4 6	Čas přehřátí solárního okruhu (hod/10)			
8 5	SERVIS			
8 5 0	Není aktivní			
8 5 1	Není aktivní			
8 5 2	Není aktivní			
8 5 4	Verze HW elektronické desky			
8 5 5	Verze SW elektronické desky			
8 5 6	Není aktivní			

menu	popis		
8 6	STATISTIKA FUNKCE		
8 6 0	Funkce hořáku v režimu topení v hodinách (xx hod/10)		Jen zobrazení
8 6 1	Funkce hořáku v režimu teplá voda v hodinách (xx hod/10)		
8 6 2	Počet poruchy ztráta plamene (počet/10)		
8 6 3	Počet zapalovacích cyklů (počet/10)		
8 6 4	Není aktivní		
8 6 5	Průměrná délka požadavku na topení (minuty)		
8 8	SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ		
8 8 0	10 posledních závad	Od E00 do E99 (porucha 0 až 9)	
8 8 0	Tento parametr umožňuje zobrazit 10 posledních chybových hlášení s kódem závady. Vstoupíme-li do tohoto parametru (MENU/OK), chyby jsou zobrazovány v pořadí od E11 do E21 (listování  nebo  . Pro každou chybu se postupně zobrazí pořadí, kód poruchy a termín události : E00 – pořadí chyby 108 - kód chyby A15 – A = den, kdy došlo k chybě E00 B09 – B = měsíc, kdy došlo k chybě E00 C06 – C = rok, kdy došlo k chybě E00		
8 8 1	RESET seznamu chyb – vynulování	reset OK = ano. ESC = ne	pro reset tlačítko MENU/OK

SYSTÉM OCHRANY KOTLE

Elektronická regulace kotle s aplikací vyspělé autodiagnostiky zajišťují vysokou bezpečnost zařízení.

Při zjištění chyby nebo odchylky od běžného provozního stavu je kotel odstaven z provozu. Typ poruchy je na displeji signalizován blikajícím kódem závady a nápisem Err.



Podle závažnosti zjištěné závady existují dva typy poruchy:

Bezpečnostní vypnutí

Bezpečnostní vypnutí představuje typ poruchy, která nepředstavuje bezprostřední nebezpečí pro uživatele. Po změně stavu se kotel automaticky odblokuje a uvede do funkčního stavu.

Poruchu se můžete pokusit odstranit tlačítkem **R** (Reset). Pokud se porucha opakuje, kotel vypněte (od elektrické sítě a plynu) a kontaktujte odborný servis.

Poruchy způsobené nedostatkem vody v systému

Poruchy s kódem 103 až 107 jsou poruchy způsobené obvykle nedostatkem vody v topném systému nebo nedostatečným průtokem vody přes kotel.

Pokud máte před kotlem v topném okruhu instalován filtr, zajistěte jeho vyčištění.

Zkontrolujte tlak vody kotle (ve studeném stavu) – minimální doporučená hodnota je 1 bar. Při nižším tlaku zajistěte doplnění vody do systému. Vodu dopouštějte při vypnutém kotli.

Havarijní vypnutí

Havarijní vypnutí kotle je poruchou závažného typu, která vyžaduje zásah odborného servisu. Tyto poruchy se automaticky neodblokuje a jsou doprovázeny **svítící červenou LED diodou 13** .

Pro odstranění poruchy je nutno vždy kotel odblokovat stiskem tlačítka **R** (reset). Odpojením kotle od elektrické sítě poruchu nelze odstranit. Pokud se závada opakuje, je nutno neodkladně kontaktovat odborný servis.

Pozor !

Z bezpečnostních důvodů kotel dovolí maximálně pět pokusů o odblokování během 15 minut (tlačítko R). Po pátém pokusu se kotel zablokuje úplně. Pro jeho odblokování je nutno přerušit dodávku elektrické energie a následně ji opět obnovit.

Protizámrazová ochrana kotle

Kotel je vybaven regulačním systémem, který brání případnému zamrznutí kotle.

Jestliže teplota naměřená na primárním (spalinovém) výměníku okruhu klesne pod 8 °C, dojde automaticky k rozběhu čerpadla topného okruhu a to na dobu 2 minuty. Po dvou minutách běhu :

- se čerpadlo zastaví, je-li teplota alespoň 8 °C a vyšší
- čerpadlo pokračuje v běhu další 2 minuty, je-li teplota mezi 4° až 8 °C,
- je-li teplota nižší než 4°C, dojde ke startu hořáku na minimální výkon. Kotel bude udržován v činnosti na minimální výkon až do chvíle, kdy výstupní teplota z výměníku dosáhne 33 °C. Pak je hořák odstaven a čerpadlo pokračuje v činnosti ještě další dvě minuty.

Pozor ! Protizámrazová ochrana kotle je funkční pouze za předpokladu :

- přetlak vody v topení je vyšší než minimální
- kotel je připojen k elektrické síti
- kotel je připojen k funkčnímu plynovodu
- kotel není v poruše (bezpečnostní nebo havarijní vypnutí)

Funkční závady kotle

Kód poruchy se skládá ze dvou skupin číslic.

První číslice udává, ve které funkční skupině došlo k problému.

- 1 xx** primární okruh kotle - topení
- 2 xx** okruh teplé vody
- 3 xx** elektronická karta
- 4 xx** elektronická karta
- 5 xx** zapalování
- 6 xx** sání vzduchu, výstup spalin

Druhá a třetí číslice pak upřesňuje konkrétní typ závady.

Nejčastější závady zobrazené na kóti

Porucha	Popis
1 01	Přehřátí primárního výměníku
1 03	Nedostatečná cirkulace topným okruhem (čerpadlo, filtr vestavěný, externí, uzávěry ...)
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Nedostatek vody v systému – nutno doplnit vodu
1 10	Teplotní čidlo na výstupu z výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 12	Teplotní čidlo zpátečka výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 14	Teplotní čidlo venkovní teploty odpojeno nebo ve zkratu
1 16	Termostat maxima podlahy odpojeny
1 18	Problém na sondě primárního okruhu
1 P1,2,3	Informace o nedostatečném průtoku topným okruhem
2 01	Teplotní čidlo teplé vody odpojené nebo ve zkratu
2 02	Teplotní čidlo solárního zásobníku odpojené nebo ve zkratu
2 04	Teplotní čidlo solárního kolektoru odpojené nebo ve zkratu
2 07	Přehřátí solárního kolektoru (solární souprava)
2 08	Nízká teplota na solárním kolektoru (solární souprava) – protizámrazová ochrana
3 01	Chyba EPROM displej
3 02	Porucha komunikace karet
3 03	Porucha karty
3 04	Blokace v důsledku častého stisku (5x) RESET: nutno vytáhnout ze zásuvky a odblokovat.
3 05	Porucha karty
3 06	Porucha karty
3 07	Porucha karty
5 01	Ztráta plamene - start
5 02	Předčasný plamen na hořáku – plamen před otevřením plynového ventilu
5 P1,2,3	Ztráta plamene – číslo opakovaného startu
6 10	Tepelná pojistka odpojená
6 12	Porucha ventilátoru

SERVIS A ÚDRŽBA

Výrobce doporučuje minimálně jedenkrát za rok provést údržbu zařízení.

Údržbu smí provádět pouze odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pravidelná údržba a servis má vliv na životnost, funkci a spolehlivost zařízení.

Nedílnou součástí pravidelné údržby by měla být analýza spalin s cílem zkontrolovat dokonalost spalování a účinnost spalovacího procesu.

Jako náhradní díl používejte pouze originální díly výrobce - Chaffoteaux.

Před započítáním servisní údržby je nutno :

- vypnout napájení elektrickým proudem
- uzavřít na přívodu uzávěr plynu
- uzavřít oddělovací ventily topení a teplé vody (vstup a výstup)

V rámci pravidelné roční prohlídky je doporučeno provést kontrolu v následujícím rozsahu :

1. Vizuální kontrola celkového stavu zařízení
2. Kontrola těsnosti hydraulického systému topení a teplé vody a plynu
3. Vizuální kontrola plamene, čištění hořáku a plynového filtru, kontrola ionizační elektrody a zapalovacích elektrod, jejich čištění a nastavení
4. Kontrola stavu, čištění spalovací komory, ventilátoru a primárního výměníku.
5. Kontrola funkce zabezpečovacích funkcí kotle
6. kontrola funkce havarijního termostatu přehřátí
7. kontrola funkce zabezpečení plynového rozvodu
8. kontrola funkce ionizačního obvodu - ztráta plamene za provozu a při startu
9. Kontrola přetlaku vzduchu v expanzní nádobě, doplnění tlaku v nádobě
10. Kontrola funkce teplé vody – množství a teplota
11. Celková kontrola funkce – např. zvýšená hlučnost

Údržba primárního (spalínového) výměníku

Po údržbu spalínového výměníku je nutno demontovat hořák s čelní hořákovou deskou. Údržba nerezového výměníku se provádí vodou s přidávkou čistících prostředků (možno i mírně abrazivních). Na závěr je nutno výměník důkladně opláchnout vodou. Tepelná izolace v zadní i přední části komory musí zůstat neporušená! V případě poškození těsnění na čelní hořákové desce je nutno ji nahradit novým.

Čištění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu je umístěn vlevo ve spodní části spalovací komory. Demontujete jej vyšroubováním. Sifon důkladně vypláchněte a zbavte nečistot a úsad. Před zpětnou montáží sifon naplňte čistou vodou.

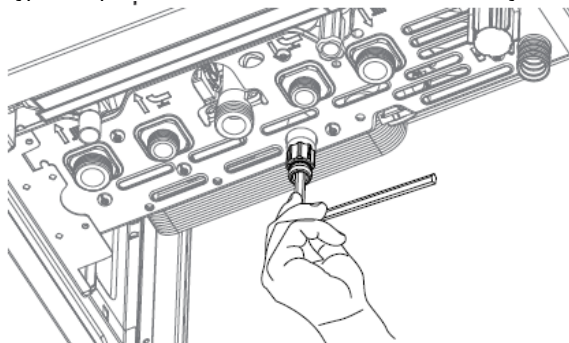
Kontrola funkce

Po provedení servisní prohlídky natlakujte topný systém na doporučený přetlak, odvzdušněte systém kotle a proveďte kontrolu funkce topnou zkouškou.

V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření :

- Odstavit kotel a odpojit od elektrické sítě,
- Uzavřít uzávěr plynu před kotlem,
- Uvolnit ventil automatického odvzdušňovače (1) ,
- Vypustit topnou vodu z kotle na místech k tomu určených



- Uzavřít přívod studené vody a otevřít odběrná místa teplé vody , případně vypustit vodu ze zásobníku

V případě, že kotel bude instalován v místech, kde hrozba zamrznutí je častá (např. chata, chalupa, místa s častým dlouhodobým výpadkem elektrického proudu doporučujeme přidat do topného systému přidat prostředek proti zamrznutí.

Doporučujeme použití prostředků Propylen Glykolu s příměsí antikoročních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle (plast, měď a nerez). Prostředky je nutno dávkovat v koncentraci doporučené výrobcem příslušné látky. Nevhodná koncentrace může mít za následek špatnou funkci kotle. Koncentraci nemrznoucích látek a její mrazuvzdornost je nutno pravidelně kontrolovat, nejlépe jedenkrát ročně. Nemrznoucí kapaliny různých výrobců není možno vzájemně míchat!

INFORMACE PRO UŽIVATELE

Součástí dodávky kotle je Návod k obsluze kotle a záruční list kotle (v českém jazyce).

Uživatel musí být odborným servisem seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Zaškolení obsluhy musí být potvrzeno podpisem poučené osoby v záručním listě.

Obsluha je povinná :

- V pravidelných intervalech kontrolovat přetlak vody v zařízení
- Je-li potřeba, obnovovat tlak v zařízení a odvzdušňovat topný systém.
- Zajistit kontrolu majetku a škody na lidech
- Kontrolovat vizuálně stav odtahu spalin
- Podle toho, jak to předpisy určují, nechat provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Obsluha v žádném případě nesmí měnit způsob nebo množství přiváděného vzduchu pro spotřebič.

TECHNICKÉ PARAMETRY

	provedení			25		
	Označení CE – reg.číslo.			0085BR0347		
	Kategorie spotřebiče			II2H3P		
	Typ odkouření			B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Charakteristiky výkonu a účinnosti	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 22,0		
	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 24,4		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 25,5		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 27,8		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (80/60 °C)	Pn	kW	5,2 / 21,5		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (50/30 °C)	Pn	kW	6,0 / 23,5		
	Tepelný výkon pro teplou vodu	Pn	kW	5,0 / 25,0		
	Účinnost (ze spalín)		%	98		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	98 / 88,2		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (50/30 °C) – Hi/Hs		%	107 / 96,4		
	Účinnost při 30% výkonu a 30 °C zpátečky – Hi/Hs		%	108,0 / 97,3		
	Účinnost při 30% výkonu a 47 °C zpátečky – Hi/Hs		%	101,0 / 90,9		
	Účinnost při minimálním výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	95,0 / 85,5		
	Kategorie účinnosti dle Nařízení 92/42/EEC (max. 4*)			****		
	Tepelná ztráta při odstávce ($\Delta T = 50^\circ\text{C}$)		%	0,2		
	Komínová ztráta		%	2,1		
Spaliny	Přetlak spalín na výstupu kotle		Pa	137		
	Emisní třída NOx (nejlepší třída 5.)			5		
	Teplota při max. výkonu (80/60 °C) – (G20)		°C	63		
	Obsah CO ₂ (80/60 °C) – (G20)		%	9,0		
	Obsah CO (při 0% O ₂), (80/60 °C) – (G20)		ppm	< 100		
	Obsah O ₂ ve spalínách (80/60 °C) – (G20)		%	4,5		
	Maximální průtok spalín (80/60 °C) – (G20)		kg/h	41,2		
Topení	Přetlak vzduchu v expanzní nádobě		bar	1,0		
	Maximální přetlak topení		bar	3,0		
	Celkový objem expanzní nádoby topení		l	6,0		
	Max. objem pro expanzi pro střední teplotu 75°C / 35°C		l	100 / 300		
	Teplota topení - klasický okruh - nízkoteplotní okruh		°C	35 až 82 20 až 45		
	Nastavitelná teplota teplé vody		°C	40 až 60		
Teplá voda	Objem zásobníku		l	15		
	Jmenovitý průtok teplé vody (odběr 10 min) $\Delta T = 30^\circ\text{C}$		l/min	12,4		
	Kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 (max. 3*)			***		
	Minimální potřebný průtok teplé vody		l/min	1,6		
	Přetlak teplé vody v zásobníku min. / max.		bar	0,3 / 7,0		
	Síťové elektrické napájení		V/ Hz	230 / 50		
El. síť	Elektrický příkon celkový		W	114		
	Minimální pracovní teplota okolí		°C	5,0		
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D		
	Hlučnost max / min výkon		dB (A)	49 / 37		
	Hmotnost		Kg	32		



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

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

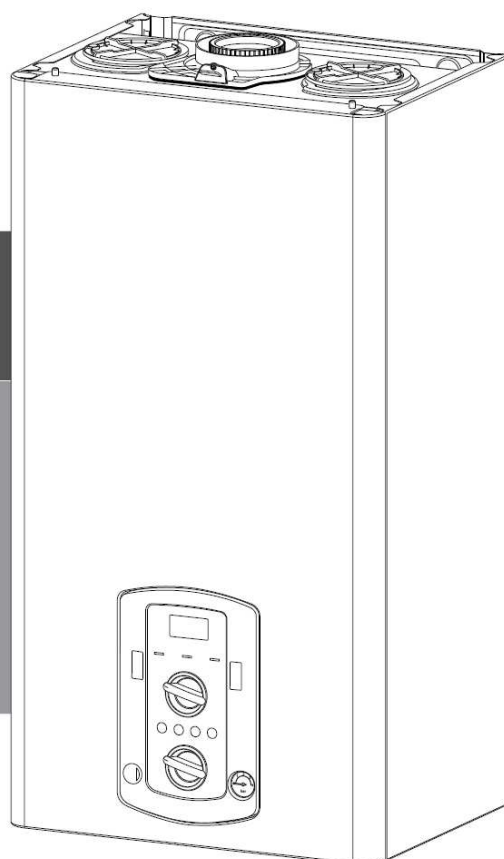
✉: info.bрно@flowclima.cz



**TOPENÍ
A OHŘEV TEPLÉ VODY**
PRŮTOKOVÝ OHŘEV TEPLÉ VODY
S FUNKCÍ COMFORT

PIGMA GREEN

25 FF



Popis a určení spotřebiče

Kotel PIGMA GREEN je určen pro výrobu tepla a teplé vody spalováním zemního plynu nebo propanu v domácnostech a obdobné použití.

Teplá voda je připravována průtokovým systémem v deskovém výměníku s funkcí komfort /udržování přehřáté vody v deskovém výměníku/.

Případné škody, způsobené nevhodným používáním nebo nevhodnou obsluhou nejsou předmětem záruky.

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 obsluhu se rozumí vizuální kontrola minimálně jedenkrát za den.

Při uvedení do provozu je povinností autorizovaného servisního technika provést důkladné a prokazatelné zaškolení obsluhy. Zaškolení je potvrzeno podpisem obsluhy na záručním listě.

Uvedení do provozu, údržba, servis

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

Při opravě kotle je nutno použít pouze originální díly výrobce. Použitím neoriginálních prvků můžete ohrozit bezpečnost a funkci zařízení, nebo způsobit jeho poškození.

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat všechny české normy a předpisy platné v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Doporučené 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 kterákoli odborná firma, která má oprávnění pro montáž vyhrazených plynových zařízení odpovídajícího výkonu kotle. Odborná firma přebírá zodpovědnost za správnost instalace.

Práce na vyhrazených plynových zařízeních a připojování elektrických zařízení (včetně plynových kotlů) smí provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

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 rozvodu, na kterém byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pokud uvede do provozu spotřebič neautorizovaný servisní organizace, nevzniká uživateli nárok na záruku výrobku a výrobce neručí za případné škody na výrobku.

Bezpečnostní upozornění

V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotle vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil a odpojte od elektrické sítě.

Jakékoli **zásahy do spotřebiče** přenechejte pouze kvalifikovanému, výrobcem autorizovanému odbornému servisu. Před každým zásahem do kotle odpojte zařízení od elektrické sítě.

V případě prací nebo údržby na konstrukcích umístěných v blízkosti vedení nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušenství, zařízení vypněte. Po skončení těchto prací nechte prověřit funkčnost systému vedení spaliny/vzduch.

Pokud kotel odebírá spalovací vzduch z místa instalace (provedení „B“), **žádným způsobem přívod vzduchu neomezujte** (např. funkcí digestoře v kuchyni nebo odtahového ventilátoru).

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.

Při dlouhodobém odstavení kotle:

- odpojte kotle od elektrické sítě
- uzavřete plynový ventil
- uzavřete přívod studené vody do kotle

V případě **nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdnění, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.

Záměna plynu

Kotle jsou dodávány výhradně v provedení pro zemní plyn (G20 - methan). Pro funkci se zkapalněným plynem (G31 – propan) je nutno provést přestavbu kotle.

Přestavbu smí provést pouze autorizovaný servis Chaffoteaux. Neodborným zásahem může dojít k závažnému poškození výrobku.

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 předpisy ČSN EN 1775 a ČSN 734201. Spotřebič je možno připojit pouze na plynovod u kterého byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schváleno příslušnou plynárnou.
- Zařízení musí být připojeno na vhodně dimenzovaný otopný systém a rozvod teplé vody odpovídající platným normám a předpisům.

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 %).
- 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 20 mm.
- Kotel může být instalován v koupelně v zóně 1 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na straně 7.
- 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 TUV je doporučeno použít pitnou vodu maximální tvrdosti nižší než 14° n německých, jinak doporučujeme použít úpravnu vody.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 4,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody redukční ventil. Maximální doporučený přetlak studené vody je 6 bar.

Dopouštění vody do topného systému

- Kotel je vybaven systémem dopouštění

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 hlavičky (obvykle radiátor v místnosti s termostatem).

Při instalaci je nutno dodržet následující předpisy

ČSN EN 1775 ČSN 06 0310	Zásobování plynem, plynovody Ústřední vytápění. Projektování a montáž
ČSN 06 0320 ČSN 06 0830	Ohřívání užitkové vody Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 33 2000-1 ČSN 33 2000-7-701	Prostředí pro elektrická zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
TPG 70401	Umístění plynových spotřebičů v domácnosti

Spalovací vzduch

- Kotel může pracovat s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí (provedení C) nebo z místa instalace (provedení B).
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd. V takových případech je nutno kotel odstavit z provozu.
- Spalovací vzduch dále nesmí obsahovat sloučeniny fluoru a chlóru, které poškozují nerezový výměník.

Sání spalovacího vzduchu z místnosti – provedení B

- V případě, že kotel bude odebírat spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn (provedení B) a spaliny jsou odváděny do vnějšího ovzduší komínem nebo kouřovodem, je nutno zajistit **dostatečný přívod spalovacího vzduchu** pro hoření a respektovat **minimální objem místnosti** dle platného znění norem a předpisů, zejména pak požadavky TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení v budovách.
- V případě odběru spalovacího vzduchu z místa instalace (provedení B) nesmí být přívod spalovacího vzduchu ovlivněn jakýmkoli odsávacím zařízením – např. digestoř, ventilátor větrání atd.
- Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadernické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Štítek spotřebiče

BE = Belgium
DE = Germany
ES = Spain
FR = France
GB = United Kingdom
IT = Italy
PT = Portugal

2

1

T

E

6

7

8

9

Q

P

3

4

R

P

5

COND 30-03 R

XXXXXXXXXX

MAX kW

MIN kW

Tmax °C

E VAC Hz

IT II2h3+

GAS 620 630/631

mbar 20 28-30/37

2H 620 20mbar

PMS bar

PMW bar

V V

C

D

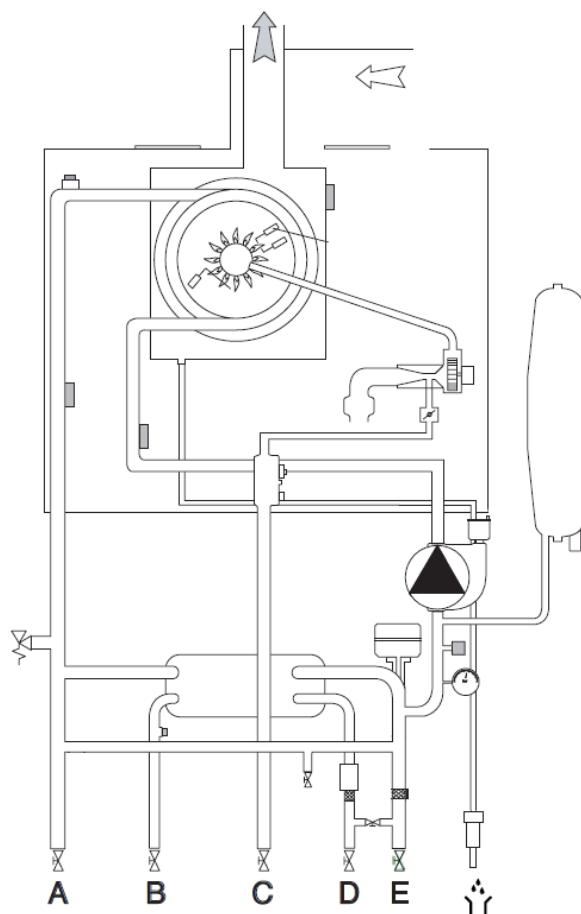
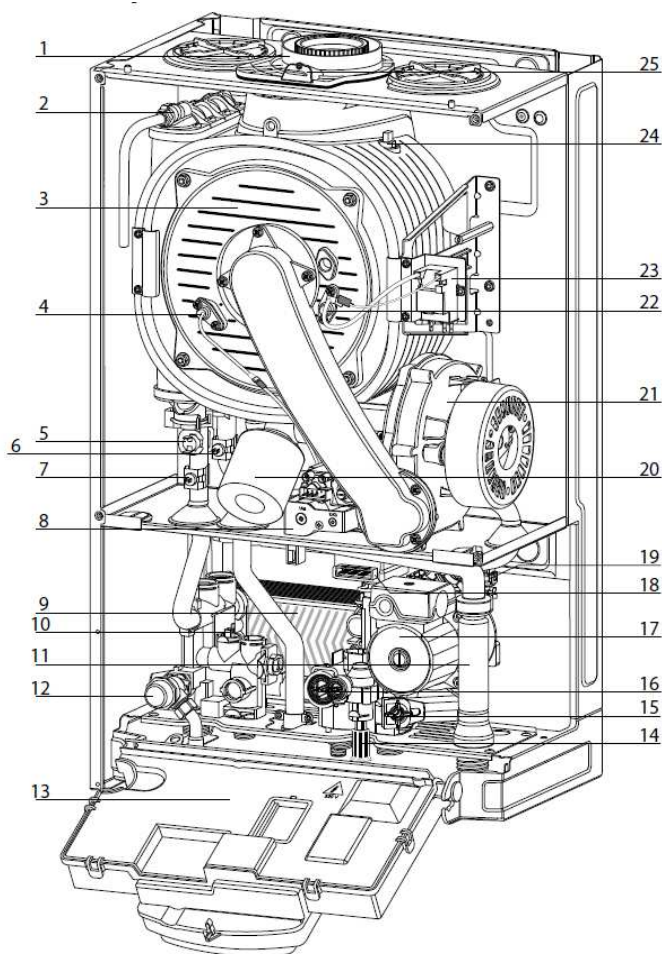
10

11

XXXXXXXXXX

Q	Tepelný příkon (kW)	1	Typ výrobku
P	Tepelný výkon (kW)	2	Objednací číslo výrobku
R	Klasifikace účinnosti zařízení (92/42 EHS)	3	Typ zařízení (STD = standard; COND= kondenzační)
T	Typ zařízení	4	Datum výroby
PMS	Max. přetlak topení (bar)	5	Počet certifikátů o homologaci
PMW	Max. přetlak teplé vody (bar)	6	Písmenná zkratka země určení
Tmax	Max. teplota topení (°C)	7	Kategorie plynu
D	Jmenovitý průtok teplé vody *	8	Typ plynu
C	Objem vody v kotli (l)	9	Připojovací přetlak plynu
E	Objem vody v zásobníku (l)	10	Regulační plyn zařízení
V	Síťové elektrické napájení - napětí (V), frekvence (Hz), max. elektrický příkon (W), stupeň elektrické ochrany (IP)	11	Výrobní číslo
NOx	Emisní třída Nox	*	Zařízení s výrobou teplé vody
		**	Zařízení s vestavěným zásobníkem

POPIS, PRINCIP FUNKCE

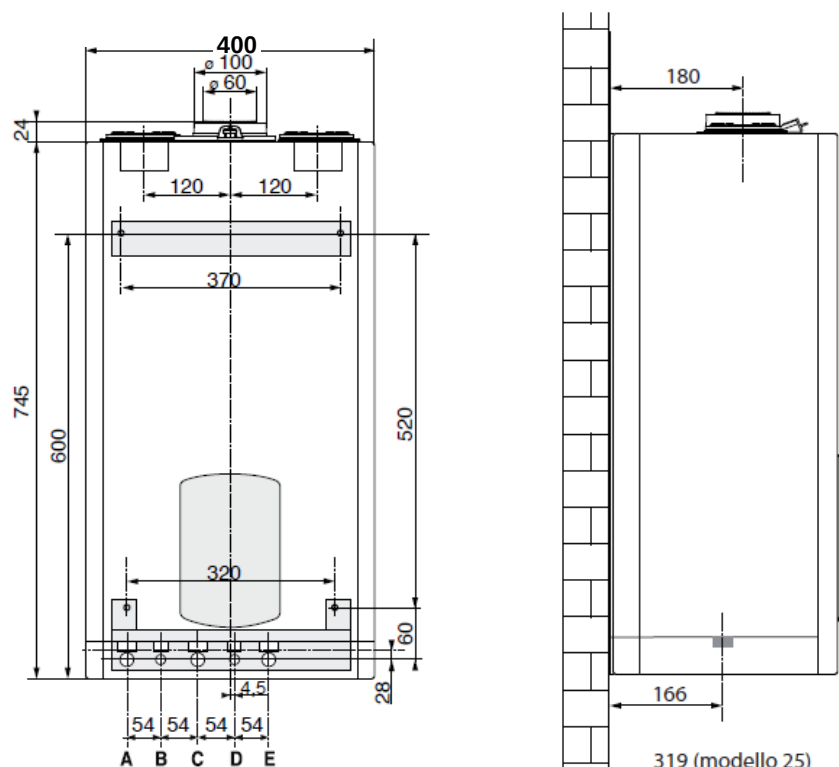


- A** výstup topení 3/4"
- B** odběr teplé vody 1/2"
- C** přívod plynu 3/4"
- D** přívod studené vody 1/2"
- E** zpátečka topení 3/4"

- 1.** Hrdlo spaliny / spalovací vzduch
- 2.** Odvzdušnění spalovací komory
- 3.** Spalinový výměník (nerez)
- 4.** Ionizační elektroda hořáku
- 5.** Havarijní termostat primárního okruhu
- 6.** Teplota primárního okruhu (NTC) zpátečka
- 7.** Teplota primárního okruhu (NTC) výstup
- 8.** Plynová armatura
- 9.** Deskový výměník
- 10.** Teplota užitkové vody (NTC)
- 11.** Sifon pro odvod kondenzátu
- 12.** Pojistný ventil topení (3 bar) a by-pass
- 13.** Skříňka elektroniky

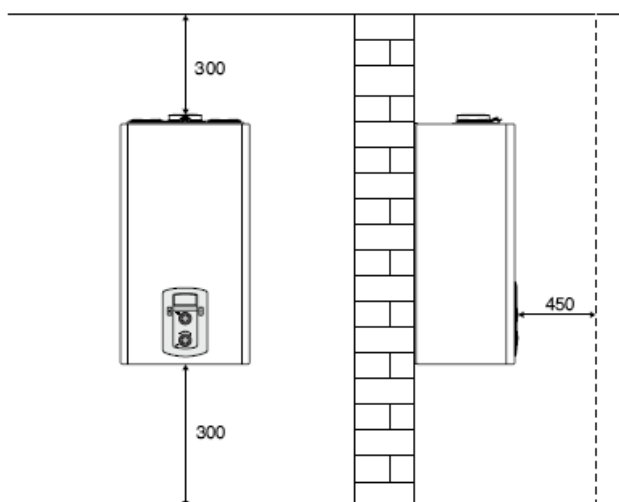
- 14.** Uzávěr dopouštění
- 15.** Filtr topení
- 16.** Sdružená armatura studené vody (filtr, omezovač a průtokový snímač)
- 17.** Čerpadlo s odvzdušňovačem
- 18.** Třícestný ventil s elektropohonem
- 19.** Kontrola minimální přetlaku v systému
- 20.** Tlumič hluku (pokud je instalován)
- 21.** Ventilátor spalovacího vzduchu
- 22.** VN zapalovací trafo
- 23.** Zapalovací elektrody
- 24.** Spalinové havarijní čidlo (NTC)
- 25.** Místo pro odběr spalin

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, PŘIPOJENÍ



- A. výstup topení $\frac{3}{4}$ " vz.
 - B. výstup (odběr) teplé vody $\frac{3}{4}$ " vz
 - C. přívod plynu $\frac{3}{4}$ " vz
 - D. přívod studené vody $\frac{3}{4}$ " vz
 - E. vrat topení $\frac{3}{4}$ " vz
- vz = vnější závit

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



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

Doporučená vzdálenost mezi kotlem a stěnou je 5 cm (není podmínkou, pouze doporučení).

Nad kotle a pod kotlem je nutno zachovat odstup min. 30 cm pro kontrolu odkouření popř. komína a kontrolu rozvodů.

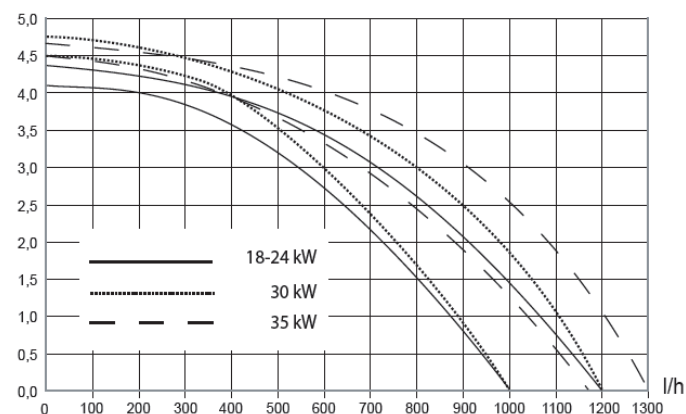
Pro obsluhu je doporučeno zajistit prostor min. 45 cm před kotlem.

CHARAKTERISTIKA ČERPADLA

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

V servisní úrovni je možno nastavit otáčky čerpadla :

- trvale nízké
- trvale vysoké
- adaptabilní v závislosti na rozdílu tepla (nastavitelné od 10 do 30 °C)

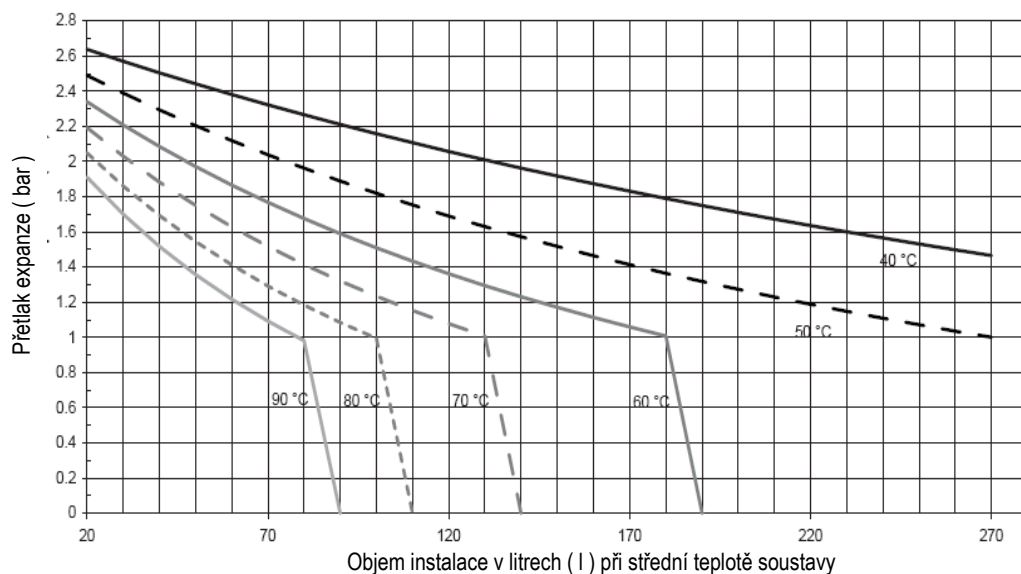


EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ

Kotel je vybaven expanzní nádobou.

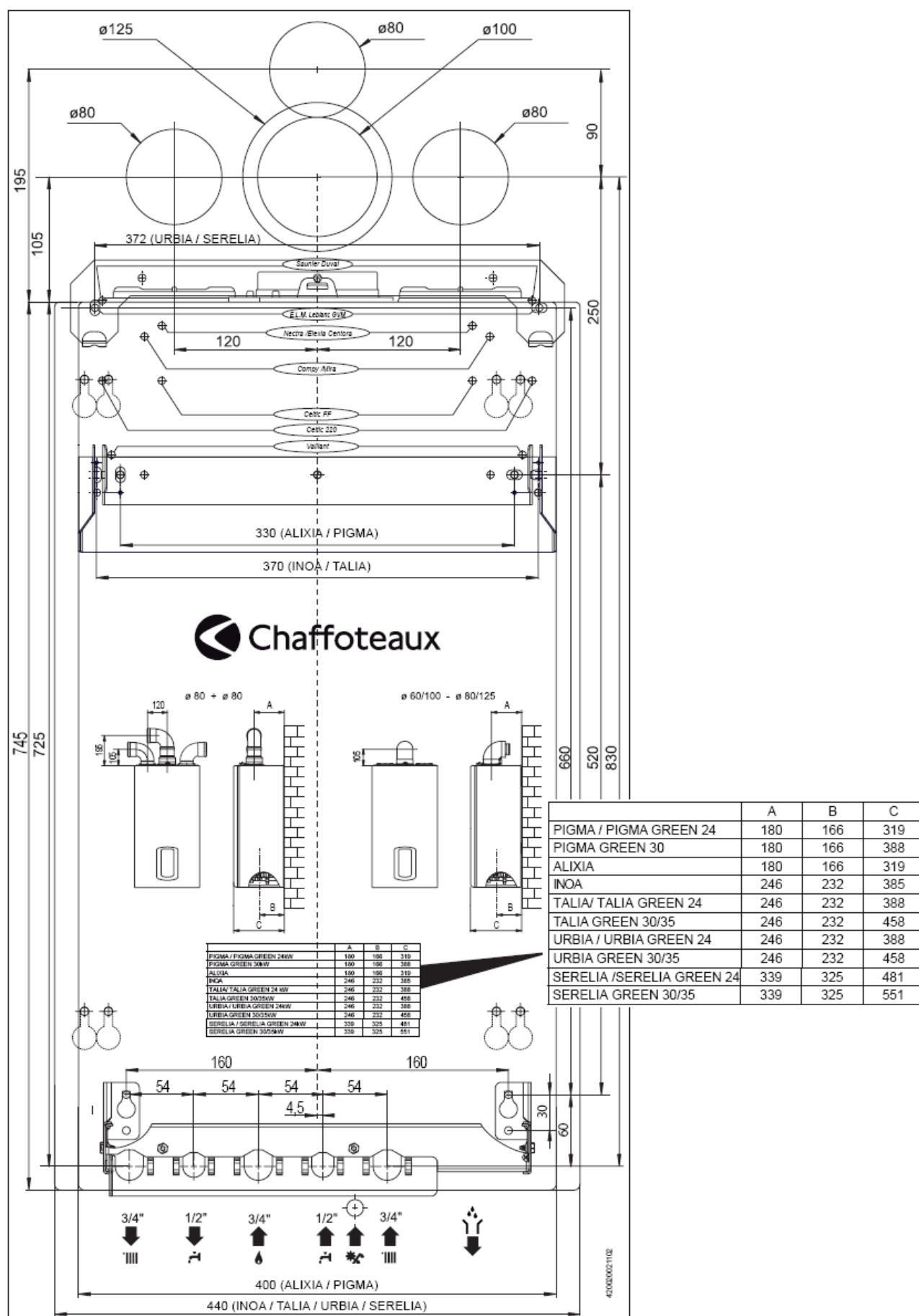
Před montáží je nutno výpočtem ověřit, zda vestavěná expanzní nádoba je schopna expanzním objemem pokrýt celkový objem topného systému.

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



MONTÁŽNÍ MAKETA – rozměry

Papírová montážní maketa v poměru 1:1 je součástí dodávky kotle.

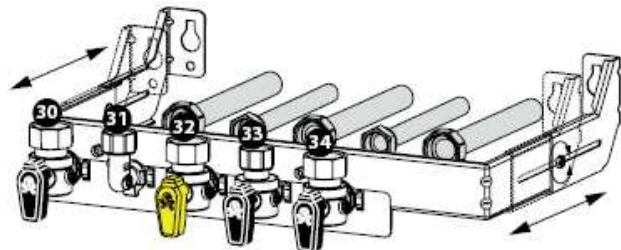


INSTALACE

Příprava montáže

Součástí dodávky kotle je papírová montážní maketa a závěs pro montáž kotle :

Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít sadu volitelného příslušenství kotle - **sada rohových kulových uzávěrů**, popř. kompletní montážní šablonu.



Montážní šablona se sadou uzávěrů (volitelné příslušenství)

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

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 od usazenin a mechanických nečistot, zbytků olejů a maziv. Přítomnost těchto látek v topném systému může mít negativní vliv na funkci a životnost kotle.

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

Filtr topení a teplé vody

Filtr topného okruhu, stejně jako filtr na vstupu studené vody je součástí hydraulického bloku kotle.

Doporučujeme instalaci externího filtru topení. Umožní čištění bez zásahu do kotle.

Upozornění : Čištění filtru není záruční opravou.

Voda v topném systému

Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou s tvrdostí do 2,1 mmol/l). Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory (např. INHICOR) za účelem omezení tvorby usazenin. Při výběru inhibitorů přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily atd.).

Nežádoucí usazeniny v topném systému způsobují zvýšenou hlučnost výměníku.

Přetlak ve vodovodním řádu

Doporučený vstupní přetlak studené vody ve vodovodním řádu je 4 bar. V případě jeho překročení doporučujeme instalovat vhodný redukční ventil.

Minimální přetlak ve vodovodním řádu musí být 0,2 bar, maximální pak 6 bar.

Upozornění : vstupní přetlak studené vody není v průběhu dne konstantní a může se v průběhu dne výrazně měnit.

Přetlak vody v topení

Přetlak vody v topném systému musí být v hodnotách minima 0,7 bar až maxima 3 bar.

Doporučený přetlak je 1,5 bar. Přetlak vody v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.

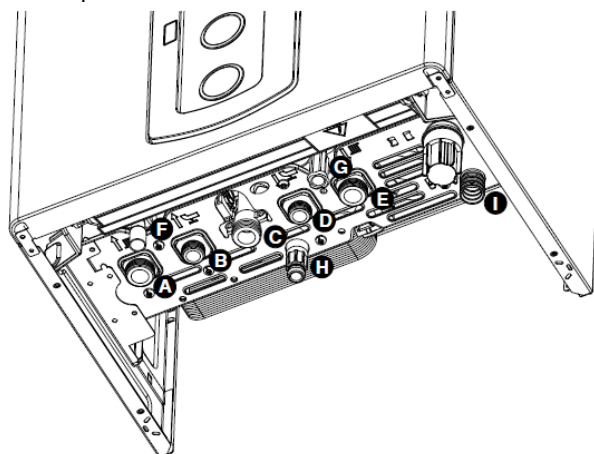
Dopouštění vody do topení

Kotel je vybaven systémem dopouštění.

V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar doporučujeme dopustit vodu.

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

- vypněte kotel od elektrické sítě
- modrý uzávěr stáhněte směrem dolů z kotle
- otevřete uzávěr dopouštění (vlevo otevří)
- dopusťte na tlak cca 1,5 bar (ve studeném stavu)
- uzavřete uzávěr dopouštění (vpravo uzavřít)
- směrem nahoru uzávěr skryjte
- zapněte kotel



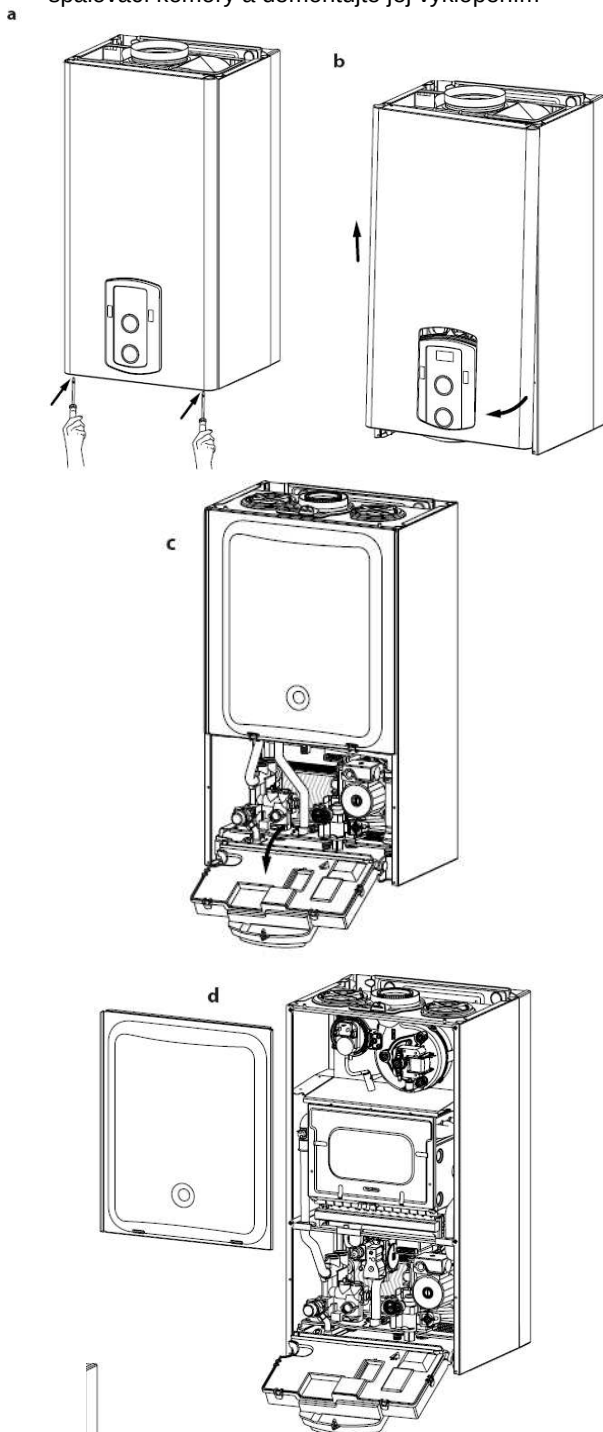
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| A – výstup topení | F – přepad pojistný ventil |
| B – výstup teplé vody | G – uzávěr dopouštění |
| C – plyn | H – vypouštění |
| D – vstup studené vody | I – přepad kondenzátu |
| E – vrat topení | |

Demontáž vnějšího pláště

Před každým zásahem do kotle je nutno **vypnout přívod elektrického proudu** vnějším dvoupolohovým vypínačem nebo vytážením ze zásuvky a **uzavřít přívodní plynový ventil** u kotle (uzávěr spotřebiče).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

- odstranit dva šrouby na spodní straně čelního panelu (a)
- demontujte čelní panel vyklopením a nadzvednutím směrem zdola (b)
- vyklopte skříňku elektroniky (c)
- provedení FF : uvolněte rychlospojky na krytu spalovací komory a demontujte jej vyklopením

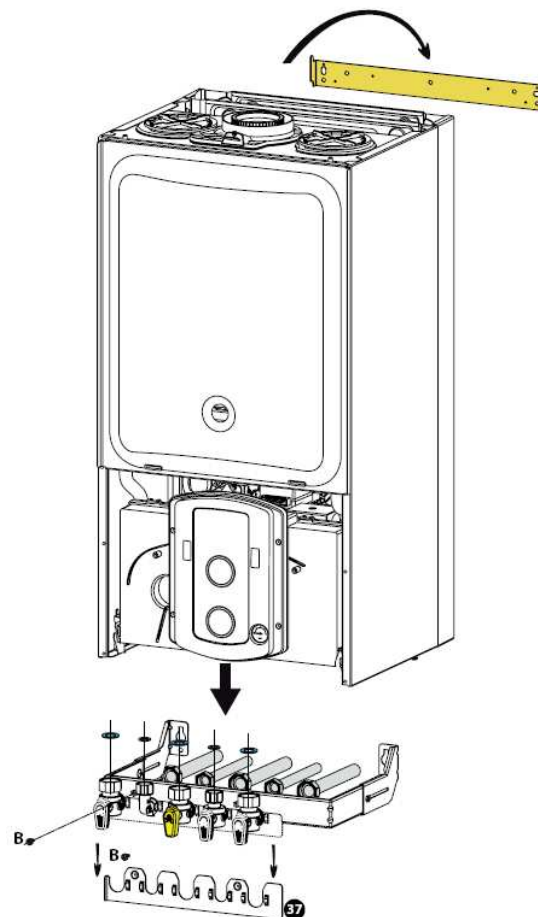


Zavěšení kotle

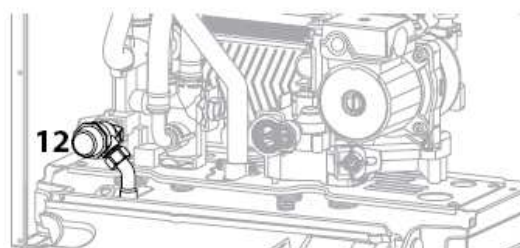
Před montáží kotle zkontrolujte únosnost stěny, na kterou kotel montujete.

Pro upevnění použijte **kotevní techniku vhodnou pro příslušný typ nosné stěny** ! V případě nutnosti stěnu vyztužte pomocným rámem.

- Na stěnu upevněte závěs kotle (součást dodávky kotle), uveďte jej do vodorovného směru pomocí vodováhy
- Odstraňte čelní kryt kotle (viz předchozí)
- Kotel zavěste, zkontrolujte pevnost zavěšení
- Proveďte spojení kotle s rozvody (doporučujeme spojení převlečnou maticí s plochým těsněním pro případnou demontáž).



- Otevřete uzávěry topení a užitkové vody
- Natlakujte rozvod studené vody a zkontrolujte jeho těsnost
- Natlakujte rozvod topení a zkontrolujte jeho těsnost.
- Případné možné úkapy z pojistného ventilu topení (12) svedte do odpadu.



Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vzniklého spalováním v kotli je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

Odvod kondenzátu do odpadu musí být zajištěn přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby případné vzdutí kanalizace neovlivnilo funkci kotle.

Pro neutralizaci kondenzátu (pokud je neutralizace požadována) použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním. Možnost vypouštět kondenzát přímo do kanalizace (bez neutralizace) proveďte u příslušného správce kanalizace.

V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není obvykle neutralizace vyžadována.

Množství kondenzátu vznikajícího v kotli je závislé na provozních podmínkách kotle. V maximu může dosáhnout až 1,5 litru na 1m³ spotřebovaného plynu

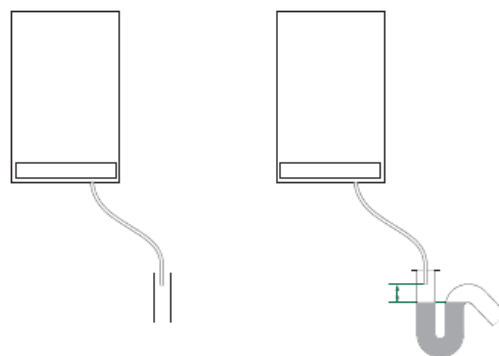
Kondenzát který vzniká při spalování plynu v kotli má hodnoty PH 2 až 4.

V případě využití domovní čističky odpadních vod nebo septiku kontaktujte příslušného dodavatele zařízení. Ten poskytne příslušné vyjádření k možnosti vypouštět kondenzát.

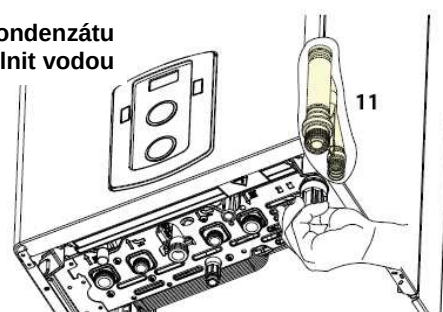
Před prvním spuštěním kotle je nezbytné naplnit sifon kotle vodou. Sifon výměníku je umístěný pod výměníkem. Sifon vyšroubujte, naplňte vodou a vraťte zpět na původní místo.

UPOZORNĚNÍ ! Nedostatek vody v sifonu má za důsledek únik spalin do prostoru umístění kotle! Mimo nebezpečí otravy má pak kotel vyšší hlučnost a problémy při startu hořáku.

Kondenzát vznikající v komíně se odvádí přes kotel. Proto je nutno zajistit spád odvodu spalin směrem do kotle se spádem > 3% (5 mm na 1m délky trubky)



Sifon kondenzátu
naplnit vodou



Odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu

Při provádění odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu je nutno respektovat platné normy, předpisy a technická doporučení, zejména **ČSN 73 4201** - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Konkrétní technické provedení systému spaliny / vzduch konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.

- 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).
- 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. Při montáži je nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem $> 3 \%$ (5 mm na 1m délky trubky) směrem do kotle.
- Pro systém přívodu vzduchu / výfuku spalin používejte výhradně **originální díly výrobce**. Prvky tohoto systému jsou dodávány jako volitelné příslušenství, tak aby bylo možno řešit nejrůznější požadavky instalací. Jejich přehled najdete v samostatném **Katalogu odkouření**.
- V případě záměny kotle za starší kotel musí být současně provedena výměna systému odkouření.
- Pro správnou funkci kotle nesmí být překročena max. tlaková ztráta (délka odkouření), uvedená v technických podmínkách kotle. Pro montáž používejte pouze prvky pro kondenzační kotle ! Při montáži pamatujte na možnost demontáže a případnou kontrolu odkouření.
- **Maximální teplota spalin** (povrch spalinového potrubí) nepřesáhne teplotu 80°C. Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Spotřebič typu „C“ (sání z venkovního prostoru):

Kotel nasává spalovací vzduch z venkovního prostoru. Výfuk spalin je vyveden rovněž do venkovního prostoru. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

Spotřebič typu „B“ (sání vzduchu z prostoru kotle):

Kotel nasává spalovací vzduch z prostoru umístění kotle. Výfuk spalin je vyveden do venkovního prostoru. Pro kotel je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu pro spalování a nutnou výměnu vzduchu (při dodržení platných norem a předpisů). Přívod spalovacího vzduchu nesmí být ovlivněn jiným zařízením, např. digestoř, odtahový ventilátor apod. Místnost s kotlem musí zajistit teplotu v rozsahu 5°C až 30 °C.

UPOZORNĚNÍ ! Je zakázáno jakkoli zakrývat nebo omezovat otvory pro přívod vzduchu. Plastová okna, dveře mají dokonalé těsnění, které značně omezují přívod spalovacího vzduchu ! Při rekonstrukci, výměně okenních výplní kontaktujte odborný servis.

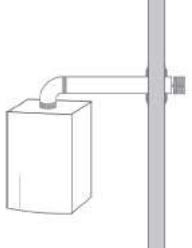
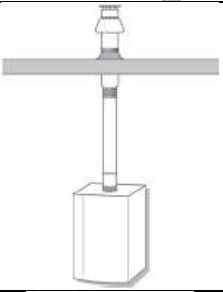
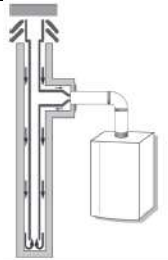
POZOR ! Provedení B kotle není možno instalovat v prostorech se zvýšenou vlhkostí s nebezpečím hořlavých nebo agresivních látek a par, např. prádelny, kadeřnické salóny, galvanizovny, sklady ředidel atd. . V těchto případech je nutno vždy instalovat spotřebič v provedení „C“ – spalovací vzduch z venkovního prostoru.

Koncentrické systémy 60/100, 80/125

Kotel je navržen pro připojení ke koncentrickému systému sání a výfuku spalin systémů $\varnothing$ 60/100 a to svislou připojovací hlavici nebo kolenem 90°.

Pro přechod na koncentrický systém $\varnothing$ 80/125 je nutno použít svislou redukci 60/100 < 80/125.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA = délka přímého vedení bez odečtení tlakové ztráty kolen popř. jiných prvků. Tlakové ztráty prvků jsou uvedeny v Katalogu odkouření.

	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM KONCENTRICKÝ				
	C 13 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN) První koleno nepočítej !	25	60/100	12 m
			80/125	29 m
	C 33 Koncentrický systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu (nadstřešní hlavici nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	34 m
	C 43 Koncentrický systém sání a výfuku spalin z komína (první koleno nepočítej)	25	60/100	12 m
			80/125	-

Tlaková ztráta základních prvků :

Tlaková ztráta prvků :	Koleno 90°	Koleno 45 °	Trubka 1 m
Ø 60/100	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/125	1 m	0,5 m	1,0 m
Ø 80/ Ø 80	2 m	1 m	1,0 m

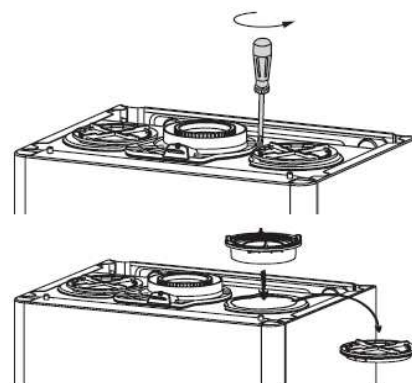
Příklad délky odkouření :

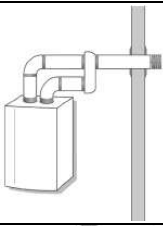
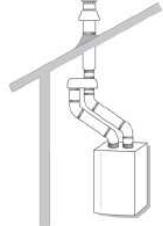
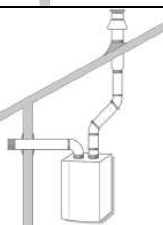
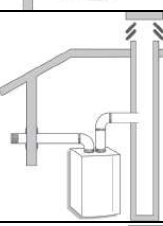
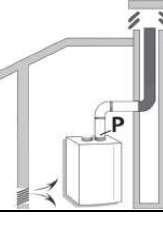
Odkouření do střechy, systém 80/125 (C33) s délkou 5 m rovných trubek a 2x koleno 45° = 5 x 1m (trubka) + 2x 0,5 m (45°) = 6 m ekvivalentní délka.

Délka je vyhovující, maximum je 42 metrů.

Oddělené systémy „bi-flux“ – ø 80/80

Pro přechod na oddělený systém ø 80/80 je nutno použít příslušnou redukci 60/100 < 80/80. Její součástí je redukce pro výduk a připojovací příruba pro sání.

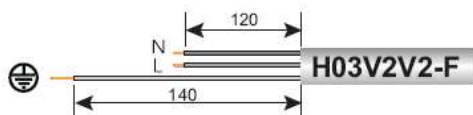


	POPIS	kW	SYSTÉM	MAXIMÁLNÍ DÉLKA
SYSTÉM dělený				
	C 13 Dělený systém sání a výfuku spalin z fasády objektu (viz předpisy a normy – ČSN)	25	80 / 80	18 m (S1 = S2)
	C 33 Dělený systém sání a výfuku spalin ze střechy objektu	25	80 / 80	30 m (S1 = S2)
	C53 Dělený systém, sání z fasády a výfuku spalin na střechu objektu (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	61 m (S1 + S2)
	C83 Dělený systém, sání z fasády délky 1 metr a výfuk spalin do komína (součást stavby)	25	80 / 80	S1 = 1m S2 = 60 m
	B23p Dělený systém, sání z prostoru kotelny a výfuk spalin komínem (rozdílné tlaky)	25	80 / 80	137 Pa

Připojení k elektrické síti

Před každým zásahem do kotle vypněte zařízení od elektrické sítě.

- **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 mm²**) délky 1 metr je součástí dodávky kotle. Je vyveden na zadní straně kotle. Kabel připojte k síti 230 V, 50 Hz 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. Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m. Elektrická obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním. Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný **proudový chránič**.



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**.
- Trubky topného systému nebo teplé vody, stejně jako plynové **potrubí není dovoleno použít k uzemnění spotřebiče**.
- 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**.

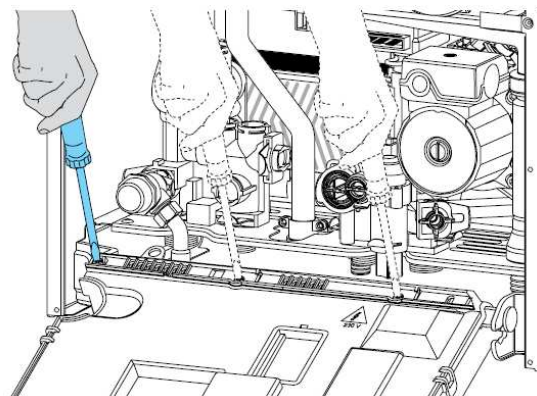
Přístup do skříňky elektroniky

Prvky řízení (doplňkové komunikační karty) a prvky komunikace (teplotní čidla a termostaty) se připojují do centrální skříňky elektroniky.

Pro přístup k elektronice :

- skříňku elektroniky sklopte dopředu
- uvolněte čtyři pojistky na zadní straně skříňky a zadní kryt odstraňte

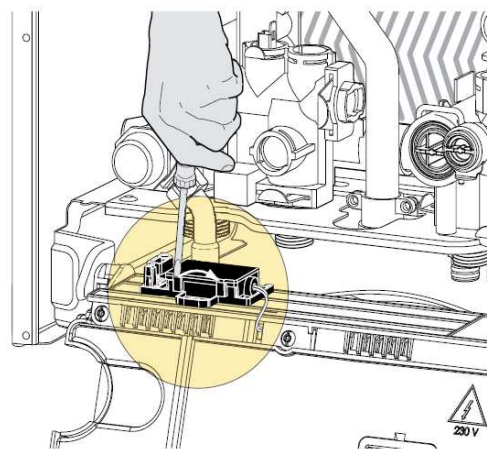
- šroubovákem uvolněte tři šrouby svorkovnice a kabelové průchodky vyrovnejte



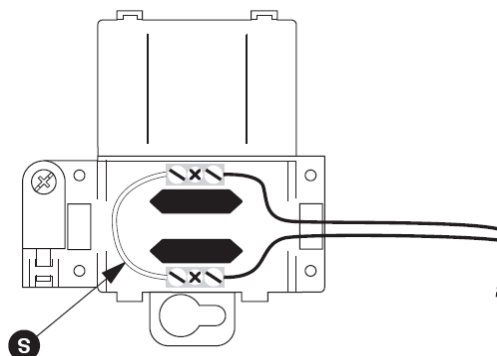
Připojení pokojového termostatu typu ON/OFF

Pokojevý termostat typu ON/OFF (s bezpotenciálovým kontaktem) - označení **TA1** se provádí uvnitř svorkovnice umístěné na spodní straně skříňky elektroniky

- skříňku elektroniky sklopte vpřed
- otevřete šroubovákem svorkovnici
- kabel termostatu připojte na místo propojení **S**
- svorkovnici uzavřete, skříňku vraťte zpět a namontujte čelní kryt



Připojení prostorového termostatu do svorkovnice

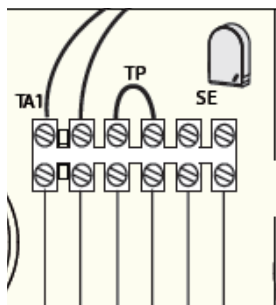


Připojení venkovního čidla

Pro ekvitermní regulaci (podle venkovní teploty) je nutno připojit venkovní čidlo (volitelné příslušenství kotle).

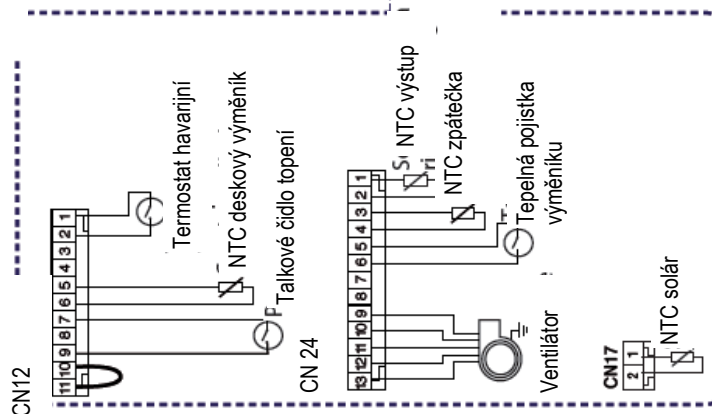
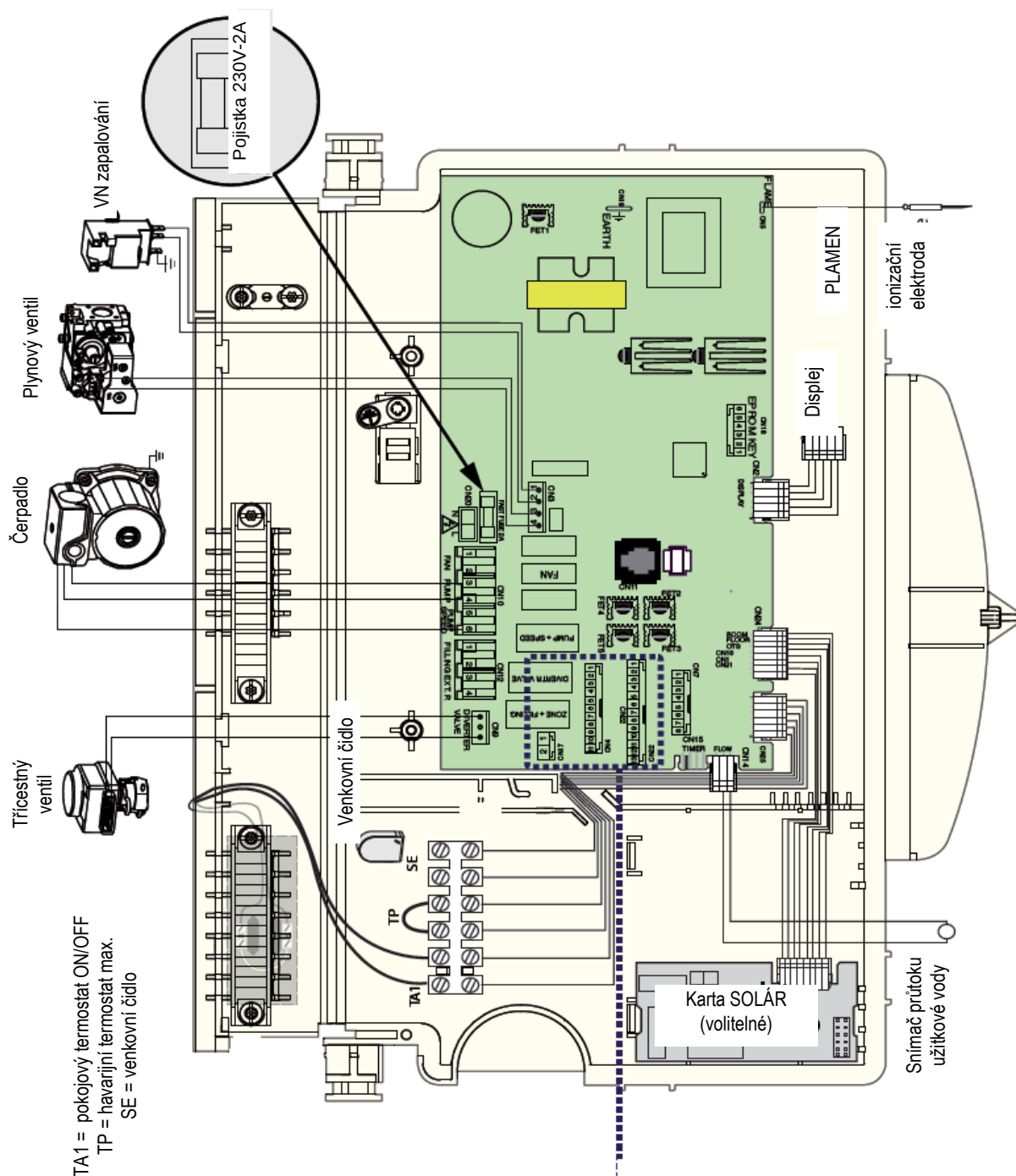
Pro aktivaci ekvitermní regulace postupujte následně:

- **připojte venkovní čidlo:** připojuje se na svorky SE uvnitř skříňky elektroniky
- v servisní úrovni **aktivujte** funkci **TERMOREGULACE** – **parametr 224** změňte na **1**
- nastavte **PARAMETRY TOPNÉHO OKRUHU** v menu 4 2 – typ topného okruhu (420), typ regulačního příslušenství (421), sklon ekvitermní křivky (422) případně paralelní posun křivky (423).

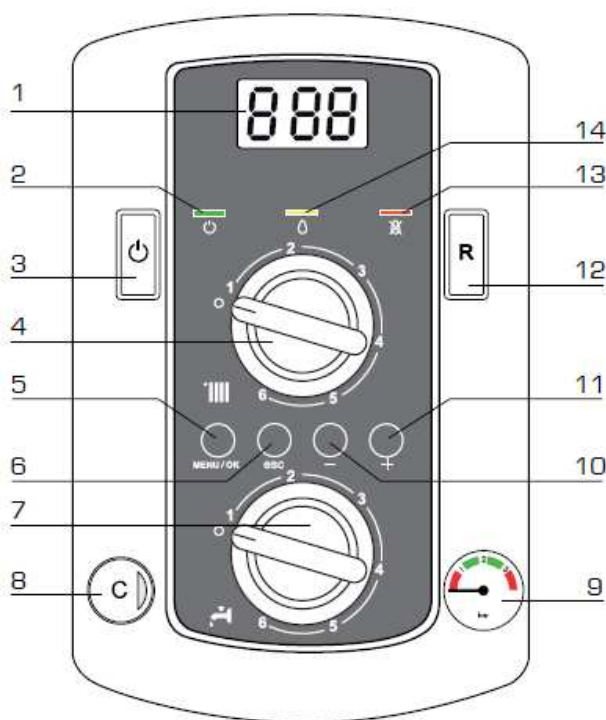


Aplikací venkovního čidla a jeho aktivací můžete dosáhnout úspor při provozu kotle. Úspora je dosažena automatickou změnou výstupní teploty kotle v závislosti na teplotě venkovního čidla.

Elektrické schéma



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - '||||'
5. Tlačítko **MENU/OK**
6. Tlačítko **ESC** – návrat z změny parametrů
7. Nastavení **TEPLOTA TTEPLÉ VODY** - 'H'
8. tlačítko **Comfort** (se signalizací funkce LED)
9. Kontrolní manometr – přetlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů
11. Tlačítko + pro změnu parametrů
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED

UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaný servis, vyškolený pro výrobky Chaffoteaux.

Pokud spotřebič uvede do provozu neautorizovaný servisní technik, není možné uznat uživateli nárok na záruku.

Příprava pro prvé uvedení do provozu (odborný servis)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody – doporučeno 2 až 4 bar
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod teplé vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte a nastavte přetlak vzduchu v expanzní nádobě
- otevřete ventily oddělující kotel od topného systému
- uvolněte nadzvednutím čepičku automatického odvzdušňovače
- otevřete ventil dopouštění v kotli, topný systém natlakujte dle potřeby daného systému, obvykle přetlak 1,0 až 1,5 bar ve studeném stavu
- zkontrolujte přetlak v systému a zkontrolujte těsnost systému
- protočte šroubovákem čerpadlo, zkontrolujte zda není zalehlé

Rozvod plynu

- otevřete ventil plynu na přívodu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte připojovací přetlak plynu 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 v prostorech, kde je tato ochrana předepsána (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení do kotle)
- zapněte hlavní vypínač nebo zastrčte vidlici do zásuvky

Před uvedením do provozu

- zkontrolujte, 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 porovnání se skutečností v místě instalace.
- dimenzování a provedení plynového potrubí
- čistotu přívodního plynového potrubí
- kvalitu topné vody

Prvé uvedení do provozu

- Kotel uveďte do pohotovostního stavu tlačítkem **3 ON/OFF** a vypněte funkci topení a teplé vody – **otočné ovladače v poloze 0**.
- Stiskem tlačítka **ESC** se spustí **funkce automatického odvzdušnění** s délkou trvání asi 7 minut
- Po ukončení odvzdušňovacího cyklu zkontrolujte otevření topného systému radiátorů, funkčnost odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu – zejména pro kotle v provedení CF.
- Otevřete **plynový ventil**
- Nastavte voličem **4 - teplota topení** výstupní teplotu do radiátorů – kotel začne topit
- Proveďte **kontrolu seřízení** plynové armatury
- Proveďte **nastavení prvků v servisní úrovni** nastavení
- Nastavte voličem **5 - teplota teplé vody** požadovanou teplotu – kotel bude připraven pro průtokový ohřev teplé vody. Pro předehřev teplé vody stiskněte tlačítko „C“
- Zkontrolujte funkčnost všech zabezpečovacích prvků kotle a regulačních prvků kotle
- Proveďte kontrolu dokonalosti spalování plynového hořáku

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇENÍ

Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu (svítí kontrolka **2** na panelu), a je bez požadavku na topení nebo teplou vodu.

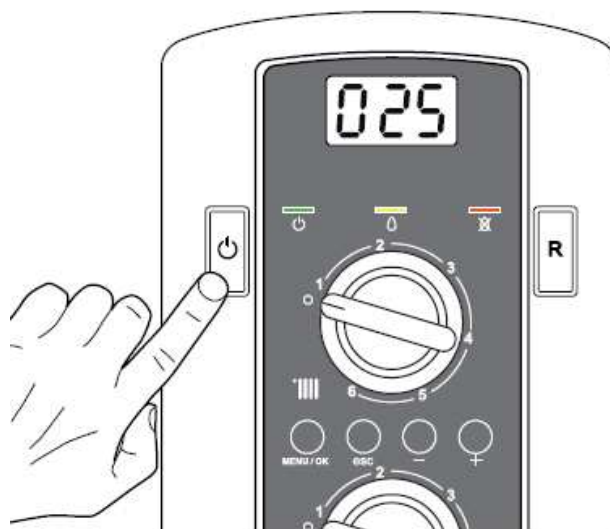
Stiskněte tlačítko **ESC** na přístrojové desce po dobu **5 sekund**.

Tím aktivujete **automatický cyklus odvzdušňování**, trvající asi 7 minut. V průběhu této doby je postupně spínáno čerpadlo a přesunován třicestný ventil. Odvzdušněny jsou postupně okruhy topení i teplé vody.

Funkce může být přerušena stisknutím tlačítka **ESC**. Je-li to nutné, nový cyklus aktivujete opět stiskem tlačítka **ESC**.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Stiskem tlačítka **3 - ON/OFF** uvedete kotel do pohotovostního stavu. Rozsvítí se zelená LED – **2**.



Současně se rozsvítí displej, na kterém se zobrazí funkční stav kotle.

Prvá číslice displeje

0 XX - Pohotovostní stav STAND-BY – funkční pouze protizámrazová funkce

C XX - Režim topení

c XX - Doběh čerpadla v topném režimu

d XX - Ohřev teplé vody

h XX - Doběh čerpadla v režimu teplé voda

F XX - aktivovaná funkce protizámrazové ochrany (rozběh čerpadla nebo čerpadlo + hořák)

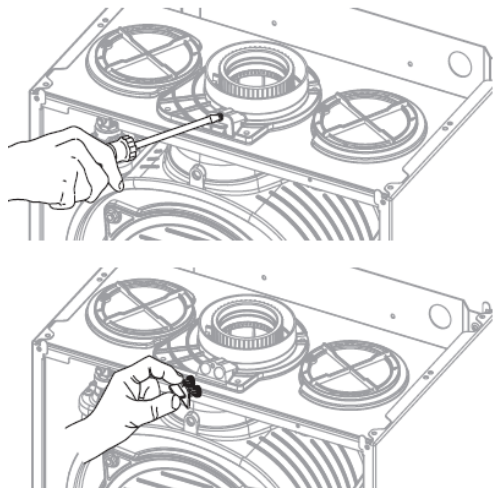
Druhá a třetí číslice displeje:

- při změně teploty topení – **teplota topení nastavená na výstupu kotle**
- v režimu topení – **teplota topení aktuální**
- při změně teploty teplé Vody – **teplota teplé vody nastavená**
- v režimu protizámrazové ochrany – **teplota na výstupu kotle**

Funkce KOMINÍK

Kotel má na vnější části odtahu spalin kontrolní zděř se dvěma otvory (do spalin a do spalovacího vzduchu). Tyto otvory jsou využívány pro seřízení a kontrolu kvality spalování pomocí koncentrací O_2 a CO_2 .

Pro zpřístupnění těchto otvorů vyšroubujte šroub držící uzávěr s těsněním a vyjměte zátku.

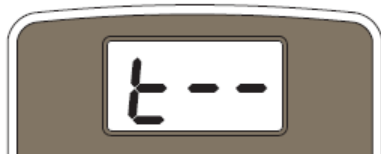


Funkce „KOMINÍK“ - aktivace

Elektronika kotle umožňuje nastavit výkon kotle na maximum nebo minimum výkonu.

Funkci kominík aktivujete stisknutím tlačítka **12 - RESET** a to po dobu 5 sekund.

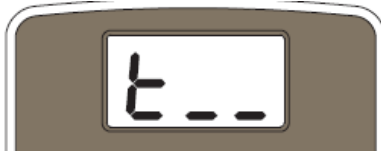
Kotel přejde do režimu **maximální výkon do topení**. Na displeji se objeví :



Pro volbu režimu **maximální výkon pro ohřev teplé vody** stiskněte tlačítko „+“ na panelu. Na displeji se objeví:



Pro volbu režimu **minimální výkon kotle** stiskněte tlačítko „-“ na panelu. Na displeji se objeví:



Funkce se automaticky deaktivuje po 10 minutách bez pohybu v menu nebo stisknutím tlačítka **12 - Reset**.

Poznámka: Výkon kotle (minimum nebo maximum) je možno nastavit v menu 7 (viz menu zobrazení – seřízení – diagnostika).

KONTROLA SPALOVÁNÍ

Funkci „kominík“ aktivujte v případě zajištěného odběru tepla pro topení (studené topení) nebo ohřev teplé vody (odběr teplé vody průtokem).

Před seřízením nebo kontrolou parametrů spalování vyčkejte cca 1 minutu, až se kotel stabilizuje.

Zkontrolujte parametry CO_2 podle hodnot následující tabulky:

Upozornění : tlumič hluku ve spalinách **21** musí zůstat nasazený (pokud je v dodávce).

Druh plynu	25 kW
	CO_2 (%) při max a min výkonu
G20 (zemní)	9,0 $\pm 0,2$
G31 (propan)	10,0 $\pm 0,2$

Poznámka: je-li vnější kryt kotle spalovací komory demontován, hodnota CO_2 klesne o cca 0,3 %.

Jestliže se naměřené hodnoty při minimálním nebo maximálním liší od hodnot v tabulce o více než 0,5 % CO_2 , je nutno seřídit spalovací poměr a to způsobem uvedeným dále.

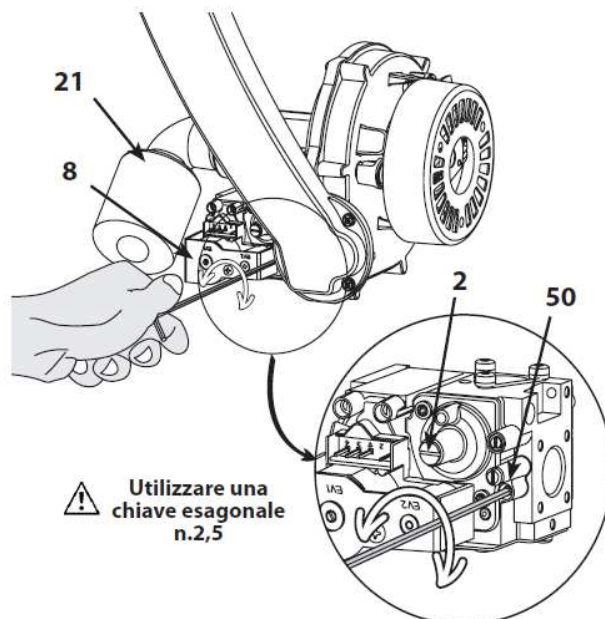
Spalování při maximálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t--**.

Obsah **$CO_2 \pm 0,2$** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **50** (šestihranný klíč 2.5)

- pro snížení hodnoty CO_2 šroub zašroubujte ve směru hodin, o $\frac{1}{4}$ otáčky
- pro zvýšení hodnoty CO_2 šroub vyšroubujte proti směru hodin o $\frac{1}{4}$ otáčky

Seřízení provádějte postupně po $\frac{1}{4}$ otáčky šroubu to je změna asi o hodnotu 0,2 % CO_2 . Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalin a odezvu měřícího zařízení.



Spalování při minimálním výkonu

Aktivujte funkci KOMINÍK do polohy **t_{...}**.

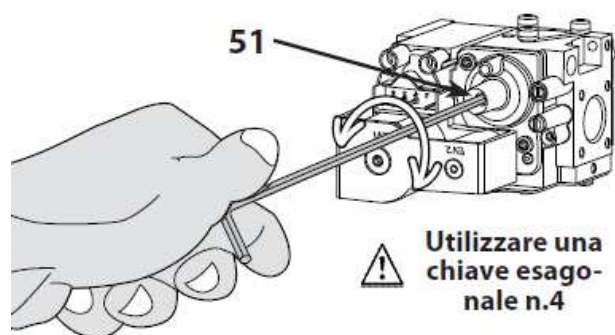
Obsah **CO₂ ± 0,2** seřídíte otáčením seřizovacího šroubu **51** (šestihranný klíč číslo 4,0)

- pro snížení hodnoty CO₂ šroub zašroubujte (ve směru hodin)
- pro zvýšení hodnoty CO₂ šroub vyšroubujte (proti směru hodin)

Seřízení provádějte postupně po ¼ otáčky šroubu, to je cca o 0,4 % CO₂. Po každé změně vyčkejte cca 2 minuty pro stabilizaci parametrů spalín a odezvu měřicího zařízení.

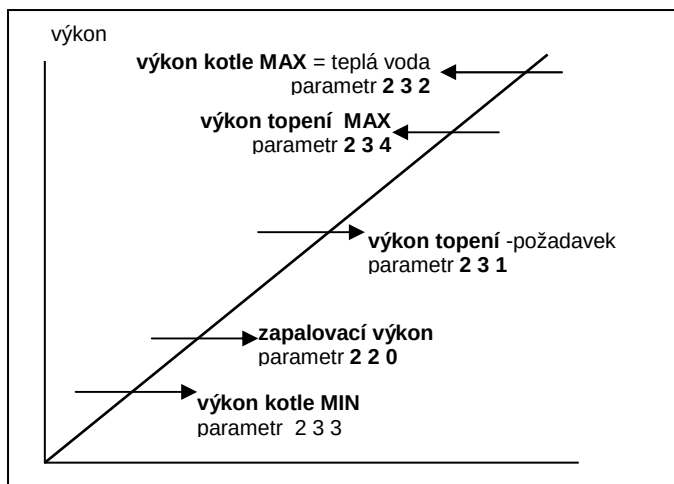
Po ukončení režimu seřízení ukončete funkci „kominík“ – tlačítko RESET a na původní místo vraťte kryt na regulátoru plynového ventilu.

Po seřízení CO₂ se přesvědčte, že hodnota CO (kyslíčnicku uhelnatého) zůstává nižší než 150 ppm a to i po opětovném zapnutí a vynutí.



Nastavení parametrů výkonu

Kotel má různé výkony, které lze nastavit v servisní úrovni – viz. schéma.



Zapalovací výkon – 2 2 0

Tento parametr určuje výkon kotla ve fázi zapalování. Parametr zapalovacího výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru. Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až maxima = 99. Konkrétní nastavení kotla není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka.

Nastavení zapalovacího výkonu se provádí v **MENU 2 2 0**.

Maximální výkon kotla pro topení – 2 3 4

Tento parametr omezuje hodnotu maxima výkonu pro topení. Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru z maxima kotla (maximum pro teplou vodu).

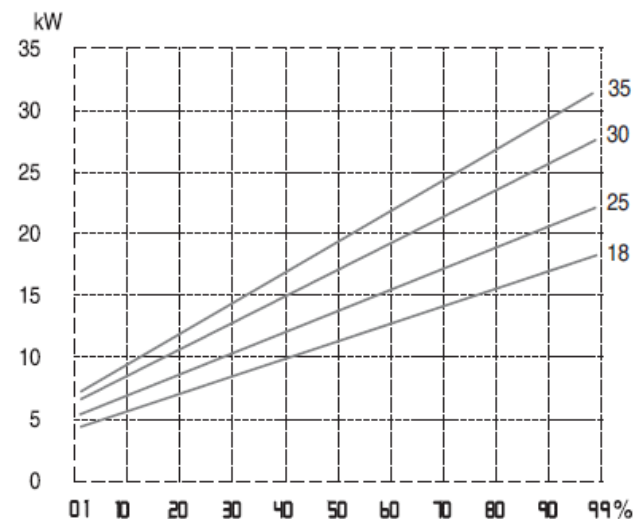
Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima = 99. Konkrétní nastavení kotla není doporučeno měnit – nastavení viz tabulka. **POZOR:** Hodnota 99 může být více než 100 % výkonu kotla.

Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 0**.

Výkon topení – 2 3 1

Tento parametr přizpůsobuje výkon kotla při topení konkrétní instalaci (tepelným ztrátám objektu). Parametr výkonu se zobrazuje v % otáček ventilátoru.

Lze jej nastavit v rozmezí minima = 0 až do maxima kotla (parametr 230). Konkrétní hodnotu nastavte dle grafu výkonu.



Nastavení maxima výkonu topení se nastavuje v **MENU 2 3 4**.

Anticyklový interval topení - 2 3 5 a 2 3 6

Anticyklový interval udává čas mezi vypnutím kotla (uzavřením plynového ventilu) a opětovným novým startem (otevřením plynového ventilu).

V parametru **235** je možno nastavit automatické stanovení časové prodlevy (nastavení **1**) nebo manuální časová prodleva (hodnota **0**).

V parametru **236** je pak možno stanovit konkrétní délku časové prodlevy mezi vypnutím a zapnutím a to v rozsahu hodnot **0 až 7 minut**. Tento parametr je aktivní pouze při nastavení 235 na hodnotu 0 (manuální).

PARAMETRY SEŘÍZENÍ PLYNU – výrobní nastavení									
		25 kW				30 kW		35 kW	
		G20	G31			G20	G31	G20	G31
Wobbeho číslo (15°C, 1013 mbar) (MJ/m ³)		45,67	70,69			45,67	70,69	45,67	70,69
Zapalovací výkon (%)	2 2 0	50	60			50	60	50	60
Min. otáčky ventilátoru (%)	2 3 3	05	05			01	01	01	01
Max. otáčky ventilátoru – topení (%)	2 3 4	85	85			80	80	80	80
Max. otáčky ventilátoru – teplá voda (%)	2 3 2	98	98			89	89	89	89
Clona plynového ventilu (Ø)		--	3,8			bez	4,5	bez	5,2
Průtok plynu (15°C, 1013 mbar) G20 = m ³ /hod G31 = kg/hod	max. TV	2,65	1,94			3,17	2,33	3,65	2,68
	max. vytápění	2,33	1,71			2,96	2,17	3,28	2,41
	minimum	0,58	0,43			0,69	0,50	0,74	0,54

NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE

Zobrazení, seřízení, diagnostika systému

Jednotlivé parametry servisního menu umožňují přizpůsobit funkci kotle topnému systému a tím maximálně optimalizovat chod zařízení jako celku s ohledem na tepelnou pohodu a maximum úspor.

Diagnostika poskytuje pro uživatele nebo servis důležité informace, potřebné pro správné funkci kotle resp. pro seřízení kotle.

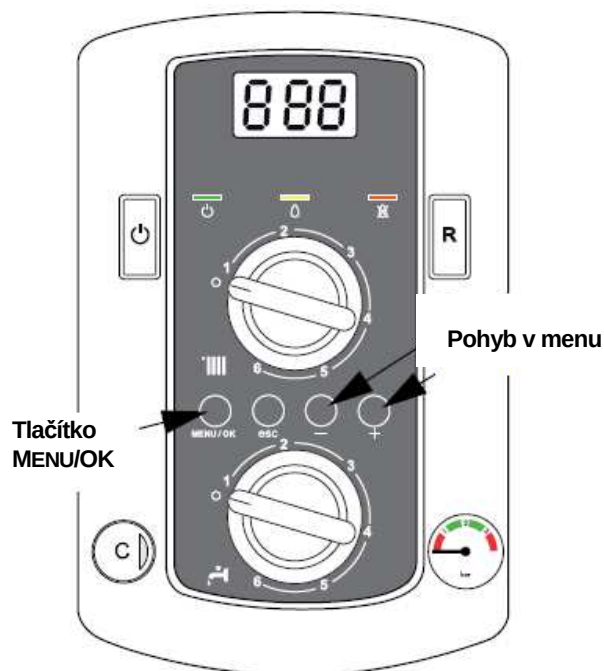
K dispozici jsou následující MENU a PODMENU :

2	Parametry topení – servis
2 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
2 2	Základní parametry
2 3	Parametry kotle část 1
2 4	Parametry kotle část 2
2 5	Parametry teplé vody
2 6	Reset menu 2
3	Zásobník teplé vody popř. solární zásobník
3 0	Základní parametry
3 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
3 2	Speciální nastavení
7	Testy a zkoušky
8	Parametry, nastavení
8 1	Přístupový kód (pro odborný servis)
8 2	Kotel
8 3	Teplota kotle
8 4	Solární a akumulární nádoba (jsou-li součástí)
8 5	Servis – Technická asistence
8 6	Statistika
8 7	Není aktivní
8 8	Seznam chyb

Podrobný popis jednotlivých MENU, PODMENU a PARAMETRŮ jsou popsány na následujících stranách.

Volba menu a podmenu

Vstup do servisních parametrů se uskuteční za použití tlačítek **MENU/OK**, **+** nebo **-** na čelním panelu. Zvolené parametry se zobrazují na displeji.



1. stiskni tlačítko **MENU/OK** , na displeji bliká první číslice **000**
2. tlačítka **+** nebo **-** můžete změnit první číslici – např. číslo MENU : **210**

POZOR! Menu přístupná pouze pro servis se otevře pouze po zadání servisního kódu. Při otevření naskočí jako servisní kód číslo 222, které je nutno tlačítkem **+** nebo **-** změnit na **servisní kód**.

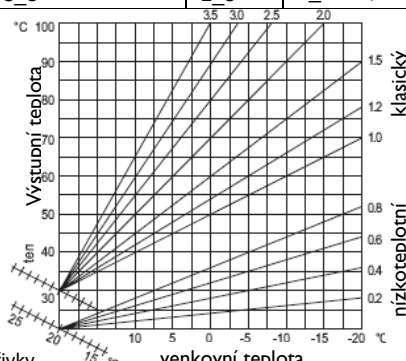
3. Vybrané menu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Přejdete tak na volbu další číslice v menu **210**
4. Tlačítka **+** nebo **-** změníte druhou číslici v menu, např. na **230** a volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
5. Přejdete na volbu třetí číslice v menu, např. **230** kterou můžete změnit tlačítky **+** nebo **-** např. na **231**.
6. Volbu potvrďte tlačítkem **MENU/OK**. Otevřete tak hodnoty jednotlivých parametrů – např. **16**.

Poznámka: po uplynutí 20 sek bez pohybu v menu začne blikat střádavě číslo menu a jeho aktuální hodnota, např. **16 > 231**.

7. Změnu hodnoty parametru provedte tlačítky **+** nebo **-**, např. hodnotu **16** na **15**.
8. Pro návrat k původnímu nastavení stiskněte tlačítko **ESC**. Novou hodnotu parametru potvrďte tlačítkem **MENU/OK**.
9. Tlačítkem **ESC** ukončíte volbu menu a přejdete vždy o jednu úroveň ve volbě menu výše. Pro úplné ukončení volby menu stiskněte opakovaně tlačítko **ESC** (celkem 3x) až do návratu do základního zobrazení.

MENU 2 – Charakteristika topného systému (servis)

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2	PARAMETRY KOTLE			
2 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
2 2	OBEČNÉ PARAMETRY KOTLE			
2 2 0	Zapalovací výkon kotle	od 0 do 99	50	nastavení str. 21 - měnit jen ve zvláštních případech
2 2 1	Teplota protimrazové ochrany (místnost)	0 až 10 °C	5	jen s e-Bus termostatem
2 2 2	Není aktivní			
2 2 3	Není aktivní			
2 2 4	Funkce termoregulace (ekviterm)	0 – neaktivní 1 – aktivní	5	Podle připojeného regulačního příslušenství
	Optimalizace teploty kotle v závislosti na venkovní teplotě (ekviterm). Aktivní funkce snižuje náklady na topení přizpůsobením výstupní teploty kotle aktuální teplotě podle venkovního čidla.			
2 2 5	Není aktivní			
2 2 6	Není aktivní			
2 2 7	Není aktivní			
2 2 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	0 = průtokový ohřev (změnit pouze při výměně karty)
2 3	TOPENÍ – díl 1			
2 3 0	Není aktivní			
2 3 1	Výkon kotle pro topení - nastavení	od 0 do max. pro topení	60	viz graf str. 21
2 3 2	Výkon kotle pro teplou vodu	od 0 do 99		viz tabulka str. 21 parametry se nedoporučuje měnit
2 3 3	Výkon kotle minimální	od 0 do 99		
2 3 4	Výkon kotle max. topení	od 0 do 99		
2 3 5	Anticyklový interval topení	0 = manuální volba 1 = automatická volba	1	Interval mezi vypnutím hořáku a novým startem
2 3 6	Čas pro anticyklový interval nastavení 235 – 0 manuální) (při	od 0 do 7 minut	3	
2 3 7	Doběh čerpadla při topení	od 0 do 15 minut nebo CO (kontinuálně)	3	
2 3 8	Otáčky čerpadla	0 = Malá rychlost 1 = Velká rychlost 2 = Automatická změna	2	Při automatické změně je výchozí rychlostí malá
2 3 9	ΔT pro automatickou změnu otáček čerpadla	od 10 do 30°C	20	Aktivní pouze při volbě parametru 238–2 automatická změna otáček čerpadla
	Tyto parametry umožňují nastavit teplotu, při které čerpadlo automaticky změní své otáčky z malých na velké nebo obráceně. Výchozí jsou malé otáčky. Regulace otáčky zvyšuje pro dochlazení výměníku. Např.: parametr 239 = 20, Při $\Delta T > 20^\circ\text{C}$ čerpadlo běží s velkými otáčkami. Je-li $\Delta T < 20 - 2^\circ\text{C}$ čerpadlo běží malou rychlostí. Minimální čas pro automatickou změnu otáček je 5 minut.			
2 4	TOPENÍ – díl 2			
2 4 0	Není aktivní			
2 4 1	Není aktivní			
2 4 2	Není aktivní			
2 4 3	Doběh ventilátoru při topení	0=OFF (5 sec) 1=ON (3 min)	0	
2 4 4	Časová základna pro optimalizaci SRA	od 0 do 60 minut	16	aktivní jen s termostatem ON/OFF a parametrem 224 (optimalizace)=1
	Po uplynutí nastaveného času (časové základny, např. 16 min) kotel automaticky zvýší teplotu topného okruhu o 4°C (max. 3x). Výchozí teplota je volena automaticky. Pro budovu s velkou tepelnou setrvačností nastavte delší časovou prodlevu. Je-li tento parametr = 00, funkce není aktivní.			
2 4 5	Není aktivní			
2 4 6	Není aktivní			
2 4 7	Typ tlakového čidla pro kontrolu přítomnosti vody v kotli	0=rozdíl teplot 1=tlak (ON/OFF) 2=tlak plynu	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 4 8	Není aktivní			

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
2 5	TEPLÁ VODA			
2 5 0	Není aktivní			
2 5 1	Čas anticyklové prodlevy při funkci Comfort – tlačítko C	od 0 do 120 min	0	Čas mezi vypnutím a startem hořáku při dohřevu deskového výměníku (funkce Comfort) – omezuje počet startů
2 5 2	Necitlivost průtokového snímače vody	od 5 do 200 (po 0,1 sec) (0,5 až 20 sec)	5	omezuje počet sepnutí při tlakových rázech nebo krátkodobých sepnutích
2 5 3	Logika ovládání hořáku při teplé vodě (teplota primárního okruhu vůči teplotě teplé vody)	0 = omezení v. kamene 1 = +4°C/požad.	0	0 = T primární < 67°C 1 = T primární + 4°C proti požadavku
2 5 4	Doběh po ukončení teplé vody (čerpadlo a ventilátor)	0=OFF 1=ON (doběh vždy)	0	OFF = doběh 3 min jen pokud to vyžaduje teplota primárního okruhu ON = doběh 3 min vždy
2 5 5	Komfort interval teplé vody	od 0 do 30 minut	0	start topení po ukončení odběru teplé vody
2 5 6	Zásobník typu Celectic	0=OFF 1=ON	0	Celectic = zásobník bez topného hadu, nabíjení čerpadlem přes deskový výměník
2 5 8	Způsob ohřevu teplé vody	od 0 do 5	0	Pouze kontrola nastavení, změna jen pro případ výměny elektroniky
2 9	Reset menu 2			
2 9 0	Návrat k výrobnímu nastavení MENU 2	reset změn OK = ano, ESC = ne		pro návrat k výrobnímu nastavení stiskni tlačítko MENU/OK
3	TEPLÁ VODA, ZÁSOBNÍK TV			
3 0 0	Teplota nastavená pro TV			Jen zobrazení, nastavení na panelu voličem
3 0 1	Není aktivní			Není aktivní
3 0 2	Není aktivní			
3 2 0	Není aktivní			
4	PARAMETRY TOPENÍ – okruh 1			
4 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$ změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
4 2	Nastavení okruh 1			
4 2 0	Typ topného okruhu, topení	0 = nízkoteplotní 1 = klasický	1	0 = nízkoteplotní (20 až 45°C) 1 = klasický (od 35 do 85°C)
4 2 1	Typ regulace topného okruhu	0 = konstantní teplota 1 = termostat ON/OFF 2 = modul. termostat - e-Bus 3 = venkovní čidlo (s ON/OFF) 4 = modul. termostat e-Bus + venkovní čidlo	1	Aktivace připojeného příslušenství viz parametr 224
4 2 2	Sklon ekvitemní křivky - Slope	od 0_2 do 3_5	1_5	1_5 = 1,5
	Lze nastavit pouze v případě připojení a aktivace venkovního čidla. Kotel automaticky mění teplotu vody pro daný okruh podle zvoleného sklonu křivky. Sklon křivky je nutno zvolit v závislosti na typu topného okruhu a tepelné izolace budovy.	 Posun křivky nastavením pokojové		

menu	popis	Hodnota	vý- roba	
4 2 3	Paralelní posun křivky	od -20 do +20	0	V případě aplikace venkovního čidla a nastavení parametru 224 = 1 (optimalizace aktivní)
	Paralelním posunem změníte výstupní teplotu do topení a tím změníte teplotu v místnosti v rozsahu cca od -6°C do + 6°C. Posunem o 3°C změníte teplotu v místnosti o cca 1°C			
4 2 4	Poměr (váha) vnitřního a venkovního čidla	od 0 do +20	20	0 = 100 % vliv vnitřního čidla 20 = 100 % venkovní čidlo
4 2 5	Maximální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	82 45	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 2 6	Minimální teplota pro Okruh 1	od +35 do +82°C od +20 do +45°C	35 20	pokud 420 = 1(klasický) pokud 420 = 0 (nizkoteplotní)
4 3	Diagnostika okruh 1			
4 3 0	Není aktivní			
4 3 1	Není aktivní			
4 3 2	Stav termostatu Okruh 1	ON - sepnuto OFF - vypnuto		
4 3 3	Není aktivní			
4 3 4	Není aktivní			
4 4	Není aktivní			
7	FUNKCE KOMINÍK A ODVZDUŠNĚNÍ			
7 0 0	Funkce „KOMINÍK“ – kontrola /seřízení spalování	t-- = maximum topení t'' = maximum TV t_ = minimum kotle	t_	aktivujete rovněž stiskem tlačítka R (10 sekund). Deaktivace po 10 min nebo stiskem ESC.
7 0 1	Automatické odvzdušnění	stiskem tlačítka MENU/OK		aktivujete rovněž stiskem tlačítka ESC (5 sec)
8	SERVISNÍ PARAMETRY			
8 1	PŘÍSTUPOVÝ KÓD PRO SERVIS		222 displej	tlačítky  nebo  změň kód 222 na servisní kód a potvrďte tlačítkem MENU/OK
8 2	KOTEL			
8 2 0	Není aktivní			aktuální stav, pouze zobrazení
8 2 1	Funkce ventilátoru	1 = chod, 0 = vypnuto		
8 2 2	Otáčky ventilátoru (x 100) ot./min.	0 až 18		
8 2 3	Otáčky čerpadla	OFF-vypnuto, GV – velké, PV – malé		
8 2 4	Poloha třicestného ventilu	0 = teplá voda, 1 = topení		
8 2 5	Aktuální průtok teplé vody	l/min		
8 2 6	Není aktivní			
8 3	TEPLOTA KOTLE			
8 3 0	Teplota topení nastavená (°C)			aktuální stav, pouze zobrazení
8 3 1	Teplota na výstupu spalínového výměníku (°C)			
8 3 2	Teplota na zpátečce spalínového výměníku (°C)			
8 3 3	Teplota teplé vody za deskovým výměníkem (°C)			
8 4	ZÁSOBNÍK A SOLÁRNÍ APLIKACE			
8 4 0	T zásobníku horní			Aktivní pouze po připojení „solárního modulu“
8 4 1	T solárního kolektoru			
8 4 2	T nátoková do kotle (teplá voda ze solárního zásobníku)			
8 4 3	T zásobníku spodní			
8 4 4	T zásobníku stratifikační			
8 4 5	Čas funkce čerpadla solárního okruhu (hod/10)			
8 4 6	Čas přehřátí solárního okruhu (hod/10)			
8 5	SERVIS			
8 5 0	Není aktivní			
8 5 1	Není aktivní			
8 5 2	Není aktivní			
8 5 4	Verze HW elektronické desky			
8 5 5	Verze SW elektronické desky			
8 5 6	Není aktivní			

menu	popis		
8 6	STATISTIKA FUNKCE		
8 6 0	Funkce hořáku v režimu topení v hodinách (xx hod/10)		Jen zobrazení
8 6 1	Funkce hořáku v režimu teplá voda v hodinách (xx hod/10)		
8 6 2	Počet poruchy ztráta plamene (počet/10)		
8 6 3	Počet zapalovacích cyklů (počet/10)		
8 6 4	Není aktivní		
8 6 5	Průměrná délka požadavku na topení (minuty)		
8 8	SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ		
8 8 0	10 posledních závad	Od E00 do E99 (porucha 0 až 9)	
8 8 0	Tento parametr umožňuje zobrazit 10 posledních chybových hlášení s kódem závady. Vstoupíme-li do tohoto parametru (MENU/OK), chyby jsou zobrazovány v pořadí od E11 do E21 (listování  nebo ). Pro každou chybu se postupně zobrazí pořadí, kód poruchy a termín události : E00 – pořadí chyby 108 - kód chyby A15 – A = den, kdy došlo k chybě E00 B09 – B = měsíc, kdy došlo k chybě E00 C06 – C = rok, kdy došlo k chybě E00		
8 8 1	RESET seznamu chyb – vynulování	reset OK = ano. ESC = ne	pro reset tlačítko MENU/OK

SYSTÉM OCHRANY KOTLE

Elektronická regulace kotle s aplikací vyspělé autodiagnostiky zajišťují vysokou bezpečnost zařízení.

Při zjištění chyby nebo odchylky od běžného provozního stavu je kotel odstaven z provozu. Typ poruchy je na displeji signalizován blikajícím kódem závady a nápisem Err.



Podle závažnosti zjištěné závady existují dva typy poruchy:

Bezpečnostní vypnutí

Bezpečnostní vypnutí představuje typ poruchy, která nepředstavuje bezprostřední nebezpečí pro uživatele. Po změně stavu se kotel automaticky odblokuje a uvede do funkčního stavu.

Poruchu se můžete pokusit odstranit tlačítkem **R** (Reset). Pokud se porucha opakuje, kotel vypněte (od elektrické sítě a plynu) a kontaktujte odborný servis.

Poruchy způsobené nedostatkem vody v systému

Poruchy s kódem 103 až 107 jsou poruchy způsobené obvykle nedostatkem vody v topném systému nebo nedostatečným průtokem vody přes kotel.

Pokud máte před kotlem v topném okruhu instalován filtr, zajistěte jeho vyčištění.

Zkontrolujte tlak vody kotle (ve studeném stavu) – minimální doporučená hodnota je 1 bar. Při nižším tlaku zajistěte doplnění vody do systému. Vodu dopouštějte při vypnutém kotli.

Havarijní vypnutí

Havarijní vypnutí kotle je poruchou závažného typu, která vyžaduje zásah odborného servisu. Tyto poruchy se automaticky neodblokuje a jsou doprovázeny **svítící červenou LED diodou 13** .

Pro odstranění poruchy je nutno vždy kotel odblokovat stiskem tlačítka **R** (reset). Odpojením kotle od elektrické sítě poruchu nelze odstranit. Pokud se závada opakuje, je nutno neodkladně kontaktovat odborný servis.

Pozor !

Z bezpečnostních důvodů kotel dovolí maximálně pět pokusů o odblokování během 15 minut (tlačítko R). Po pátém pokusu se kotel zablokuje úplně. Pro jeho odblokování je nutno přerušit dodávku elektrické energie a následně ji opět obnovit.

Protizámrazová ochrana kotle

Kotel je vybaven regulačním systémem, který brání případnému zamrznutí kotle.

Jestliže teplota naměřená na primárním (spalinovém) výměníku okruhu klesne pod 8 °C, dojde automaticky k rozběhu čerpadla topného okruhu a to na dobu 2 minuty. Po dvou minutách běhu :

- se čerpadlo zastaví, je-li teplota alespoň 8 °C a vyšší
- čerpadlo pokračuje v běhu další 2 minuty, je-li teplota mezi 4° až 8 °C,
- je-li teplota nižší než 4°C, dojde ke startu hořáku na minimální výkon. Kotel bude udržován v činnosti na minimální výkon až do chvíle, kdy výstupní teplota z výměníku dosáhne 33 °C. Pak je hořák odstaven a čerpadlo pokračuje v činnosti ještě další dvě minuty.

Pozor ! Protizámrazová ochrana kotle je funkční pouze za předpokladu :

- přetlak vody v topení je vyšší než minimální
- kotel je připojen k elektrické síti
- kotel je připojen k funkčnímu plynovodu
- kotel není v poruše (bezpečnostní nebo havarijní vypnutí)

Funkční závady kotle

Kód poruchy se skládá ze dvou skupin číslic.

První číslice udává, ve které funkční skupině došlo k problému.

- 1 xx** primární okruh kotle - topení
- 2 xx** okruh teplé vody
- 3 xx** elektronická karta
- 4 xx** elektronická karta
- 5 xx** zapalování
- 6 xx** sání vzduchu, výstup spalin

Druhá a třetí číslice pak upřesňuje konkrétní typ závady.

Nejčastější závady zobrazené na kóti

Porucha	Popis
1 01	Přehřátí primárního výměníku
1 03	Nedostatečná cirkulace topným okruhem (čerpadlo, filtr vestavěný, externí, uzávěry ...)
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	Nedostatek vody v systému – nutno doplnit vodu
1 10	Teplotní čidlo na výstupu z výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 12	Teplotní čidlo zpátečka výměníku odpojené nebo ve zkratu
1 14	Teplotní čidlo venkovní teploty odpojeno nebo ve zkratu
1 16	Termostat maxima podlahy odpojeny
1 18	Problém na sondě primárního okruhu
1 P1,2,3	Informace o nedostatečném průtoku topným okruhem
2 01	Teplotní čidlo teplé vody odpojené nebo ve zkratu
2 02	Teplotní čidlo solárního zásobníku odpojené nebo ve zkratu
2 04	Teplotní čidlo solárního kolektoru odpojené nebo ve zkratu
2 07	Přehřátí solárního kolektoru (solární souprava)
2 08	Nízká teplota na solárním kolektoru (solární souprava) – protizámrazová ochrana
3 01	Chyba EPROM displej
3 02	Porucha komunikace karet
3 03	Porucha karty
3 04	Blokace v důsledku častého stisku (5x) RESET: nutno vytáhnout ze zásuvky a odblokovat.
3 05	Porucha karty
3 06	Porucha karty
3 07	Porucha karty
5 01	Ztráta plamene - start
5 02	Předčasný plamen na hořáku – plamen před otevřením plynového ventilu
5 P1,2,3	Ztráta plamene – číslo opakovaného startu
6 10	Tepelná pojistka odpojená
6 12	Porucha ventilátoru

SERVIS A ÚDRŽBA

Výrobce doporučuje minimálně jedenkrát za rok provést údržbu zařízení.

Údržbu smí provádět pouze odborný servis, vyškolený pro servis výrobků Chaffoteaux. Pravidelná údržba a servis má vliv na životnost, funkci a spolehlivost zařízení.

Nedílnou součástí pravidelné údržby by měla být analýza spalin s cílem zkontrolovat dokonalost spalování a účinnost spalovacího procesu.

Jako náhradní díl používejte pouze originální díly výrobce - Chaffoteaux.

Před započítáním servisní údržby je nutno :

- vypnout napájení elektrickým proudem
- uzavřít na přívodu uzávěr plynu
- uzavřít oddělovací ventily topení a teplé vody (vstup a výstup)

V rámci pravidelné roční prohlídky je doporučeno provést kontrolu v následujícím rozsahu :

1. Vizuální kontrola celkového stavu zařízení
2. Kontrola těsnosti hydraulického systému topení a teplé vody a plynu
3. Vizuální kontrola plamene, čištění hořáku a plynového filtru, kontrola ionizační elektrody a zapalovacích elektrod, jejich čištění a nastavení
4. Kontrola stavu, čištění spalovací komory, ventilátoru a primárního výměníku.
5. Kontrola funkce zabezpečovacích funkcí kotle
6. kontrola funkce havarijního termostatu přehřátí
7. kontrola funkce zabezpečení plynového rozvodu
8. kontrola funkce ionizačního obvodu - ztráta plamene za provozu a při startu
9. Kontrola přetlaku vzduchu v expanzní nádobě, doplnění tlaku v nádobě
10. Kontrola funkce teplé vody – množství a teplota
11. Celková kontrola funkce – např. zvýšená hlučnost

Údržba primárního (spalínového) výměníku

Po údržbu spalínového výměníku je nutno demontovat hořák s čelní hořákovou deskou. Údržba nerezového výměníku se provádí vodou s přidávkou čistících prostředků (možno i mírně abrazivních). Na závěr je nutno výměník důkladně opláchnout vodou. Tepelná izolace v zadní i přední části komory musí zůstat neporušená! V případě poškození těsnění na čelní hořákové desce je nutno ji nahradit novým.

Čištění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu je umístěn vlevo ve spodní části spalovací komory. Demontujete jej vyšroubováním. Sifon důkladně vypláchněte a zbavte nečistot a úsad. Před zpětnou montáží sifon naplňte čistou vodou.

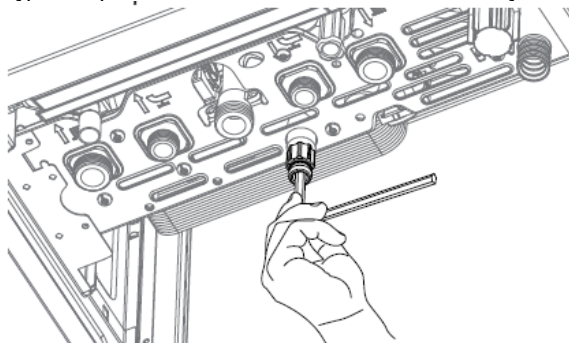
Kontrola funkce

Po provedení servisní prohlídky natlakujte topný systém na doporučený přetlak, odvzdušněte systém kotle a proveďte kontrolu funkce topnou zkouškou.

V případě nebezpečí zamrznutí

V případě nebezpečí zamrznutí kotle proveďte následující opatření :

- Odstavit kotel a odpojit od elektrické sítě,
- Uzavřít uzávěr plynu před kotlem,
- Uvolnit ventil automatického odvzdušňovače (1) ,
- Vypustit topnou vodu z kotle na místech k tomu určených



- Uzavřít přívod studené vody a otevřít odběrná místa teplé vody , případně vypustit vodu ze zásobníku

V případě, že kotel bude instalován v místech, kde hrozba zamrznutí je častá (např. chata, chalupa, místa s častým dlouhodobým výpadkem elektrického proudu doporučujeme přidat do topného systému přidat prostředek proti zamrznutí.

Doporučujeme použití prostředků Propylen Glykolu s příměsí antikoročních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle (plast, měď a nerez). Prostředky je nutno dávkovat v koncentraci doporučené výrobcem příslušné látky. Nevhodná koncentrace může mít za následek špatnou funkci kotle. Koncentraci nemrznoucích látek a její mrazuvzdornost je nutno pravidelně kontrolovat, nejlépe jedenkrát ročně. Nemrznoucí kapaliny různých výrobců není možno vzájemně míchat!

INFORMACE PRO UŽIVATELE

Součástí dodávky kotle je Návod k obsluze kotle a záruční list kotle (v českém jazyce).

Uživatel musí být odborným servisem seznámen s obsluhou a údržbou zařízení. Zaškolení obsluhy musí být potvrzeno podpisem poučené osoby v záručním listě.

Obsluha je povinná :

- V pravidelných intervalech kontrolovat přetlak vody v zařízení
- Je-li potřeba, obnovovat tlak v zařízení a odvzdušňovat topný systém.
- Zajistit kontrolu majetku a škody na lidech
- Kontrolovat vizuálně stav odtahu spalin
- Podle toho, jak to předpisy určují, nechat provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Obsluha v žádném případě nesmí měnit způsob nebo množství přiváděného vzduchu pro spotřebič.

TECHNICKÉ PARAMETRY

	provedení			25		
	Označení CE – reg.číslo.			0085BR0347		
	Kategorie spotřebiče			II2H3P		
	Typ odkouření			B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Charakteristiky výkonu a účinnosti	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 22,0		
	Jmenovitý tepelný příkon – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 24,4		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pci-výhřevnost)	Qn	kW	5,5 / 25,5		
	Tepelný příkon teplá voda – min. / max. (Pcs-spal.teplo)	Qn	kW	6,1 / 27,8		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (80/60 °C)	Pn	kW	5,2 / 21,5		
	Jmenovitý výkon topení – min. / max. (50/30 °C)	Pn	kW	6,0 / 23,5		
	Tepelný výkon pro teplou vodu	Pn	kW	5,0 / 25,0		
	Účinnost (ze spalín)		%	98		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	98 / 88,2		
	Účinnost při jmenovitém výkonu (50/30 °C) – Hi/Hs		%	107 / 96,4		
	Účinnost při 30% výkonu a 30 °C zpátečky – Hi/Hs		%	108,0 / 97,3		
	Účinnost při 30% výkonu a 47 °C zpátečky – Hi/Hs		%	101,0 / 90,9		
	Účinnost při minimálním výkonu (80/60 °C) – Hi/Hs		%	95,0/ 85,5		
	Kategorie účinnosti dle Nařízení 92/42/EEC (max. 4*)			****		
	Tepelná ztráta při odstávce ($\Delta T = 50^{\circ}\text{C}$)		%	0,2		
	Komínová ztráta		%	2,1		
Spaliny	Přetlak spalín na výstupu kotle		Pa	137		
	Emisní třída NOx (nejlepší třída 5.)			5		
	Teplota při max. výkonu (80/60 °C) – (G20)		°C	63		
	Obsah CO ₂ (80/60 °C) – (G20)		%	9,0		
	Obsah CO (při 0% O ₂), (80/60 °C) – (G20)		ppm	< 100		
	Obsah O ₂ ve spalínách (80/60 °C) – (G20)		%	4,5		
	Maximální průtok spalín (80/60 °C) – (G20)		kg/h	41,2		
Topení	Přetlak vzduchu v expanzní nádobě		bar	1,0		
	Maximální přetlak topení		bar	3,0		
	Celkový objem expanzní nádoby topení		l	6,0		
	Max. objem pro expanzi pro střední teplotu 75°C / 35°C		l	100 / 300		
	Teplota topení - klasický okruh - nízkoteplotní okruh		°C	35 až 82 20 až 45		
	Nastavitelná teplota teplé vody		°C	40 až 60		
Teplá voda	Objem zásobníku		l	15		
	Jmenovitý průtok teplé vody (odběr 10 min) $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$		l/min	12,4		
	Kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 (max. 3*)			***		
	Minimální potřebný průtok teplé vody		l/min	1,6		
	Přetlak teplé vody v zásobníku min. / max.		bar	0,3 / 7,0		
	Síťové elektrické napájení		V/ Hz	230 / 50		
El. síť	Elektrický příkon celkový		W	114		
	Minimální pracovní teplota okolí		°C	5,0		
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D		
	Hlučnost max / min výkon		dB (A)	49 / 37		
	Hmotnost		Kg	32		



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

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

✉: info.bрно@flowclima.cz

