CZ

NÁVOD K MONTÁŽI

nahrazuje vícejazyčnou verzi návodu

NÁSTĚNNÝ PLYNOVÝ KOTEL

topení + průtokový ohřev s MIKROakumulací

PIGMA ADVANCE 25

POZOR !

Výrobce doporučuje instalovat před kotel (na vratnou větev topení) **ÚČINNÉ ZAŘÍZENÍ PRO ODSTRANĚNÍ MAGNETICKÝCH A NEMAGNETICKÝCH ČÁSTIC – MAGNETFILTR.**

Absence účinného zařízení může být důvodem pro omezení záruky výrobce na vybrané díly !

Chaffoteaux

Základní upozornění

INSTALACE VÝROBKU

SMÍ PROVÉST POUZE ORGANIZACE S PŘÍSLUŠNÝM OPRÁVNĚNÍM PRO MONTÁŽ TOPENÍ A PLYNOVÝCH ZAŘÍZENÍ.
PŘI MONTÁŽI JE NUTNO DORŽET PLATNÉ NORMY A PŘEDPISY.

UVEDENÍ DO PROVOZU

SMÍ PROVÉST POUZE AUTORIZOVANÝ SERVISNÍ TECHNIK CHAFFOTEAUX. SOUČÁSTÍ UVEDENÍ DO PROVOZU MUSÍ BÝT PŘEDVEDENÍ UŽIVATELI A SEZNÁMÍ UŽIVATELE S OBSLUHOU A ÚDRŽBOU ZAŘÍZENÍ.

DOKUMENTCE VÝROBKU

VÝROBEK JE VYBAVEN NÁVODEM PRO OBSLUHU A NÁVODEM PRO MONTÁŽ. OBA NÁVODY JSOU NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝROBKU.

Dokumentaci pečlivě uschovejte pro případ změny majitele nebo obsluhy. Návody uložte tak, aby byly dostupné po celou dobu životnosti výrobku.

Pečlivě prostudujte, všechny pokyny a rady obsažené v této dokumentaci.

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

OBSLUHA KOTLE

Zařízení je určeno pro automatický provoz s občasnou obsluhou.

ZAŘÍZENÍ SMÍ OBSLUHOVAT POUZE OSOBA STARŠÍ 18 LET, SVÉPRÁVNÁ, NÁLEŽITĚ POUČENÁ O FUNKCI ZAŘÍZENÍ.

Děti pohybující se v okolí zařízení musí být pod neustálým dozorem, aby byla vyloučena možnost dětské hry se zařízením.

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

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

Před jakýmkoli zásahem do spotřebiče je nutno odpojit zařízení od elektrické sítě!

Popis a určení spotřebiče

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

Všeobecné podmínky instalace

Instalace zařízení musí splňovat normy a předpisy platné pro ČR v době instalace a to v jejich aktuálním znění. Vybrané 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.

Chybná instalace nebo neodborné uvedení do provozu může mít za následek ohrožení života nebo majetku!

ODBORNÁ INSTALAČNÍ FIRMA PŘEBÍRÁ ZODPOVĚDNOST ZA SPRÁVNOST INSTALACE! VÝROBCE NENESE ZODPOVĚDNOST ZA VADY INSTALACE NEBO CHYBY ZPŮSOBENÉ NEDODRŽENÍM NÁVODU NEBO PLATNÝCH PŘEDPISŮ.

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

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

Prohlášení o shodě CE

Zařízení odpovídá požadavkům Směrnic evropského společenství a rady

- **2016/426/EU** o spotřebičích plynných paliv
- **2014/35/EU** o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility
- **92/42/ES** o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plynná paliva -"Pouze čl.7 (§ 2), art.8 a příloha z III V "
- **2009/125/CE**, o požadavcích na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie
- **813/2013,** o požadavcích na ekodesign ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů, nařízení komise 811/2013
- **2014/30/EU** o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení

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

Odpovědnost za vady výrobku

K TOMU, ABY VÝROBCE MOHL PŘEVZÍT ZÁRUKU ZA ŘÁDNOU FUNKCI A KVALITU VÝROBKU JE NUTNO PROVÉST:

- MONTÁŽ PROSTŘEDNICTVÍM JAKÉKOLI ODBORNÉ MONTÁŽNÍ ORGANIZACE
- UVEDENÍ DO PROVOZU VÝHRADNĚ AUTORIZOVANÝM SERVISEM CHAFFOTEAUX
- PROVÉST EVIDENCI VÝROBKU U DOVOZCE DLE POKYNŮ NA ZÁRUČNÍM LISTU

SOUČÁSTÍ UVEDENÍ DO PROVOZU AUTORIZOVANÝM SERVISEM MUSÍ BÝT SEŘÍZENÍ VÝROBKU, SEZNÁMENÍ S OBSLUHOU A PŘEDÁNÍ ZÁRUČNÍHO LISTU.

Výrobek je vybaven ZÁRUČNÍM LISTEM dovozce v českém jazyce. Záruční list přesně specifikuje podmínky platné záruky (odpovědnost za vady výrobku).

Výrobce CHAFFOTEAUX prostřednictvím svého distributora poskytuje na výrobek následující záruky:

ZÁKLADNÍ ZÁRUKA:

CHAFFOTEAUX POSKYTUJE NA VÝROBEK ZÁKLADNÍ ZÁRUČNÍ DOBU 24 MĚSÍCŮ OD DATA UVEDENÍ DO PROVOZU.

PRODLOUŽENÁ ZÁRUKA:

PŘI SPLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH ZÁRUČNÍM LISTEM JE MOŽNO VYUŽÍT PROGRAM PRODLOUŽENÉ ZÁRUKY NA VÝROBEK JAKO CELEK NEBO NA VYBRANÉ DÍLY.

Základní podmínkou pro uplatnění prodloužené záruky je **provedení preventivních servisních prohlídek** autorizovaným servisem v intervalu jeden rok.

Servisní prohlídky nejsou součástí záruky.

Bližší informace o programu získáte ze záručního listu nebo prostřednictvím autorizovaného servisu.

Provedení záruční opravy nenahrazuje pravidelnou servisní prohlídku.

Záruka se nevztahuje na :

- vady vzniklé nevhodným skladováním
- vady vzniklé neodbornou montáži
- vady vzniklé neodbornými zásahy do spotřebiče včetně zásahů neautorizovaným servisem
- vady vzniklé instalaci nebo ovládáním, které je v rozporu s tímto návodem
- vady vzniklé nedodržením provozních podmínek výrobku (tlak plynu, tlak vody, kvalita vody, kvalita topné vody)

Jako záruční opravu nelze uznat zejména:

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

V PŘÍPADĚ NEOPRÁVNĚNÉHO ZÁSAHU DO SPOTŘEBIČE (NAPŘ. NEAUTORIZOVANÝM SERVISEM) NEMŮŽE BÝT ZÁRUKA UPLATNĚNA.

V PŘÍPADĚ ABSENCE PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ NEMŮŽE BÝT ZÁRUKA UPLATNĚNA.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Specifická bezpečnostní rizika

- **V případě poruchy** nebo **špatné funkce kotle** resp. **dlouhodobého odstavení** vypněte zařízení, uzavřete plynový ventil, uzávěr vody a odpojte od elektrické sítě.
- **Neopravuje zařízení svépomocí.** Obraťte se na autorizovaný servis Chaffoteaux. Seznam servisů je v aktualizované podobě dostupný na www stránkách dovozce.
- **Před každým zásahem** do kotle (údržba či oprava) zařízení vypněte a odpojte od el. sítě.
- **Opravy smí provádět pouze** autorizovaný servis za použití originálních náhradních dílů. Neodborné zásahy do zařízení, stejně jako použití neoriginálních dílů může vést k ohrožení funkčnosti, bezpečnosti a ztrátě záruky.
- **Před zahájením prací v těsné blízkosti zařízení** (vnitřní nebo venkovní části), stejně jako v blízkosti vedení spalin a spalovacího vzduchu, zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- Před čištěním vnějších částí zařízení vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- V blízkosti kotle **neskladujte hořlavé látky**.
- **V případě nebezpečných výparů** v místě odběru spalovacího vzduchu (výpary ředidel, lepidel atd.) odstavte kotel okamžitě z provozu.
- **V případě nebezpečí zamrznutí** systému nebo kotle proveďte vyprázdnění, popř. aplikaci vhodných nemrznoucích kapalin.
- **POZOR! Žádným způsobem neomezujte přívod spalovacího vzduchu.** Zejména v případech, kdy je spalovací vzduch odebírán z místa instalace (provedení „B" kotle) **je nutno zamezit současnému běhu kotle s dalšími zařízeními pro přívod nebo odvod vzduchu**.

Všeobecná bezpečnostní rizika a jejich možné následky

⚠ NEDODRŽENÍ TOHOTO VAROVÁNÍ ZNAMENÁ RIZIKO OHROŽENÍ OSOB NA ZDRAVÍ NEBO ŽIVOTĚ.

△ NEDODRŽENÍ TOHOTO VAROVÁNÍ ZNAMENÁ NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ MAJETKU, ROSTLIN NEBO ŽIVOČICHŮ, V NĚKTERÝCH PŘÍPADECH I VÁŽNÉ.

Zařízení instalujte výhradně na dostatečně pevnou a nosnou stěnu

△ Zvýšená hlučnost při provozu

Při vrtání do stěn dbejte na to, aby nedošlo k poškození existujících elektrických kabelů nebo potrubí.

⚠ Zásah elektrickým proudem následkem kontaktu s elektrickým vodičem pod napětím.

⚠ Výbuch, požár nebo otrava na základě úniku plynu z poškozených potrubí.

△ Vytopení následkem úniku vody z poškozených potrubí.

Vodiče v elektroinstalaci pouze s vhodným průřezem.

⚠ Nebezpečí požáru následkem přehřátí poddimenzovaných kabelů.

Ochrana potrubí a spojovacích kabelů za účelem ochrany před jejich poškozením.

⚠ Zásah elektrickým proudem následkem dotyku vodičů pod napětím

⚠ Výbuch, požár nebo otrava na základě úniku plynu z poškozených potrubí

△ Vytopení následkem úniku vody z poškozených potrubí.

Ujistěte se, že prostředí, do kterého je zařízení instalováno a rozvody, ke kterým je třeba jej připojit, odpovídají platným předpisům.

⚠ Zásah elektrickým proudem následkem doteku nesprávně nainstalovaných vodičů pod napětím.

⚠ Výbuch, požár nebo otrava následkem nesprávné ventilace nebo odkouření.

△ Poškození zařízení následkem nevhodných provozních podmínek.

Použijte ruční nářadí a zařízení vhodné k danému účelu (obzvláště se ujistěte, zda není nářadí opotřebované a zda je jeho rukojeť neporušená a řádně upevněná), použijte je předepsaným způsobem, zajistěte je proti pádu

⚠ Zranění osob padajícími fragmenty různých materiálů, vdechnutí povrchových částic, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

△ Nebezpečí poškození okolních předmětů a zařízení v pracovním prostoru.

Elektrické nářadí použijte pouze takové, které je v dobrém technickém stavu a má všechny bezpečnostní prvky plně funkční. Přesvědčte se, zda nářadí není opotřebované – případně ho vyměňte, zda je rukojeť plně funkční a řádně upevněná a nářadí zajistěte proti případnému pádu.

⚠ Zranění osob padajícími fragmenty různých materiálů, vdechnutí povrchových částic, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

△ Nebezpečí poškození okolních předmětů a zařízení v pracovním prostoru.

Přesvědčte se, že různé stoličky, žebříky, zdvihací zařízení jsou řádně upevněny a nemůže dojít k jejich převrácení, ujetí nebo zvrhnutí, že podložka není kluzká.

△ Zranění osob pádem z výšky, poranění padajícími předměty.

Při práci ve výškách (obvykle nad 2 m) se jistěte proti pádu, jistěte Vaše nářadí a elektrické nářadí. Pod pracovním prostorem udržujte pořádek.

△ Zranění osob pádem, padajícími fragmenty různých materiálů, vdechnutí prachových částic, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

Při manipulaci se spotřebiči používejte vhodné manilupační prostředky a jištění.

△ Nebezpečí poškození zařízení tlakem nebo pádem, poškození o okolní předměty

---

Při práci používejte ochranné pracovní prostředky a pomůcky.

△ Zranění osob pádem, padajícími fragmenty různých materiálů, vdechnutí prachových částic, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

Při práci udržujte pořádek na pracovišti.

△ Zranění osob pádem, padajícími fragmenty různých materiálů, vdechnutí prachových částic, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

Před uvedením do provozu nebo po přerušení provozu zařízení se přesvědčte o správnosti montáže.

⚠ Zranění osob elektrickým proudem, výbuchem, požárem nebo jinou nepředpokládanou činností.

Před jakoukoli manipulací se přesvědčte, že žádná z částí není horká

Zranění osob popálením, nebezpečí pořezání, úderu, odřenin.

Provádění demontážních prací

Nebezpečí poškození zařízení: voda unikající z demontovaných částí může zařízení zničit.

Po ukončení prací na zařízení vraťte do provozního stavu všechny bezpečnostní prvky a zábrany. Zkontrolujte, zda fungují správně.

Nebezpečí výbuchu, požáru nebo zadušení.

Nebezpečí poškození zařízení.

Před zahájením jakékoli činnosti zkontrolujte, zda neuniká plyn.

Nebezpečí výbuchu, požáru z poškozených nebo odpojených rozvodů.

Zkontrolujte funkci přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin

Nebezpečí výbuchu, požáru nebo otravy v důsledku nesprávné funkce.

Před manipulací vypusťte kontrolovaně vodu, zkontrolujte zda díly nejsou horké.

Zranění osob popálením.

Při odstranění vodního kamene chemickými přípravky dbejte pokynů daného přípravku. Použijte ochranné pomůcky. Nemíchejte různé přípravky.

Ohrožení osob nebezpečnými výpary, nebezpečí poleptání.

Poškození zařízení nebo okolních předmětů poleptáním.

Těsně uzavřete místa pro kontrolu, regulaci nebo odběr plynu.

Nebezpečí výbuchu, požáru z poškozených nebo odpojených rozvodů.

Zkontrolujte vhodnost zařízení na použitý druh plynu.

Poškození zařízení v důsledku špatného spalování.

Pokud ucítíte zápach plynu, spáleninu nebo spaliny: kotel ihned odpojte od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu. Zajistěte účinné větrání a kontaktujte servis.

Ohrožení osob s možností popálenin, otravy, zadušení.

Nebezpečí požáru, výbuchu.

Uvedení, údržba a servis výrobku

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

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

Výrobce nenese odpovědnost:

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

VŠEOBECNÉ INFORMACE PRO MONTÁŽ

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

Při instalaci je nutno dodržet zejména následující normy a předpisy

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

Uvedené normy a předpisy pak v platném znění a jejich aktuální podobě.

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 %). Prostředí se zvýšenou prašností, vlhkostí nebo trvale vysokou teplotou může nepříznivě ovlivnit životnost výrobku
- Kotel může být instalován v koupelně, umývárně nebo podobné místnosti za předpokladu splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701. Instalace nad vanu se nedoporučuje.
- Kotel je nutno instalovat s bočními odstupy od vnějšího pláště uvedenými na dalších stranách.
- 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.

VOLBA TOPNÉHO SYSTÉMU

Systém topení musí být navržen a proveden v souladu s ČSN 06 0310. Při instalaci dbejte zejména:

- Topný systém je doporučeno zhotovit z jednoho druhu materiálu. Kombinace několika druhů použitých materiálů může mít za následek vznik koroze a následně kalu v systému.
- V případě plastového potrubí doporučujeme použít pouze trubky s kyslíkovou barierou 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).
- Dimenze trubek musí odpovídat výkonu kotle resp. výkonu přenášenému do topné soustavy.
- Pro kotel je doporučeno zachovat minimální průtok topným okruhem 100 l/hod. Obvykle postačí ponechat jeden z radiátorů (v místě instalace pokojového termostatu) bez regulační hlavice.

ČIŠTĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU

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

⚠ ZANESENÍ KOTLE NEBO VÝMĚNÍKU NEČISTOTAMI NEBO TVRDOSTÍ VODY (KOTELNÍ KÁMEN) NENÍ SOUČÁSTÍ ZÁRUKY KOTLE.

FILTR / MAGNET FILTR TOPENÍ

⚠ NA VRATNOU VĚTEV TOPENÍ JE DOPORUČENO INSTALOVAT ÚČINNÉ ZAŘÍZENÍ PRO ODSTRANĚNÍ MECHANICKÝCH NEČISTOT (MAGNETICKÝCH I NEMAGNETICKÝCH NEČISTOT) např. magnet-filtr.

Magnet-filtr je doporučen zejména pro starší systémy, systémy zanesené nebo vyrobené z více druhů materiálů, kde je vysoké nebezpečí nečistot v systému.

- Kotel obsahuje vestavěný filtr. Pro jeho vyčištění je však nutno kontaktovat odborný servis. Čištění filtru není záruční opravou.
- Pro systémy dlouhodobě používané, systémy s otevřenou expanzní nádobou, systémy s kotlem na pevná paliva nebo systémy sestavené z více druhů materiálů (železo, měď, plast, hliník) mohou obsahovat velké množství nečistot – kalů a magnetických nečistot.
- Použité nízkoenergetické čerpadlo je magnetické a přitahuje korozní nečistoty. Absence magnetického cyklónového filtru může mít za následek zničení oběhového čerpadla kotle.
- Absence magnet-filtru může být důvodem pro omezení záruky výrobce.

VODA PRO TOPNÝ SYSTÉM

- Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou nebo středně tvrdou) s tvrdostí do 12° německých. Voda by neměla být železitá případně jinak minerálně nasycená. Voda nesmí obsahovat bakterie.
- Jestliže má plnící voda tvrdost nad 12 °N, je železitá nebo jinak bohatá o minerální látky je nutno použít vodu vhodně upravenou.
- Po naplnění je třeba zkontrolovat PH vody. Požadována je PH vody v rozsahu 7,5 až 9,0.
- Kvalitu vody v topném systému je možno upravit vhodnými inhibitory koroze (např. řada výrobků Sentinel, Fernox, AV Equen) za účelem omezení tvorby usazenin.
- Při výběru inhibitorů přihlédněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily, těsnící materiály atd.).
- Pro systémy s velkým objemem vody (např. akumulační zásobník topení) je nutno plnit vodou měkkou – z velkého objemu vody je velké množství vodního kamene.
- Doporučujeme plnit systém demineralizovanou vodou – vodivost 100 až 200 µS.
- Po celou dobu životnosti zařízení musí být voda v topném systému čistá, bez zabarvení, viditelných nečistot a s max. tvrdostí do 12 °N.
- Nežádoucí usazeniny vodního kamene, korozní zbytky v topném systému mohou způsobit snížení účinnosti a zvýšenou hlučnost výměníku a dokonce poškození kotle.

⚠ KVALITA TOPNÉ VODY A NÁSLEDNÉ ZANESENÍ SYSTÉMU MŮŽE MÍT ROZHODUJÍCÍ VLIV NA ÚČINNOST A ŽIVOTNOST ZAŘÍZENÍ.

OKRUH TEPLÉ VODY

- Pro přípravu teplé vody je doporučeno použít pitnou vodu s **maximální tvrdostí < než 12 °N** (< 200 mg uhličitanu vápenatého na jeden litr vody). Při vyšší tvrdosti je doporučeno použít vhodnou úpravnu vody. Vyšší tvrdost může mít za následek zvýšenou tvorbu úsad – vodní kámen.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830.
- Při přetlaku pitné vody vyšším než 5,0 bar se doporučuje instalovat na přívodní potrubí studené vody **redukční ventil**. Snížíte tak tlakové namáhání všech prvků kotle ale i vodovodních baterií a dalších součástí prodloužíte jejich životnost.

DOPOUŠTĚNÍ

- Kotel je vybaven systémem dopouštění.
- V případě, že přetlak vody klesne pod 0,5 bar je nutno dopustit vodu.
- Uzávěr dopouštění je umístěn na spodní straně kotle (modrý uzávěr). Postup dopuštění najdete uvedený v dalším textu.

ODVOD SPALIN, PŘÍVOD SPALOVACÍHO VZDUCHU

- Plynové spotřebiče potřebují pro správnou funkci hoření dostatečný přívod spalovacího vzduchu.
- Spalovací vzduch musí být čistý, bez mechanických nečistot a zejména nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné příměsi jako např. výpary ředidel, lepidel atd.
- Doporučeným způsobem instalace je provedení „C" kotle – přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostoru a odvod spalin do venkovního prostoru (tzv. uzavřený spotřebič). Provedení „C" nevyžaduje zajištění přívodu spalovacího vzduchu do místa instalace.
- Instalace v otevřeném provedení „B" - přivod spalovacího vzduchu z místa instalace a odvod spalin do venkovního prostoru není doporučeno. Provedení „B" vyžaduje za všech provozních stavů zajištění dostatečného přívodu spalovacího vzduchu do místa instalace. Takovýto způsob instalace vždy konzultujte s příslušným odborníkem – servisem nebo revizním technikem.

- Délka vedení systému spaliny / vzduch je omezen (podmínky výrobce), stejně jako možnosti jeho vedení a vyústění (podmínky technického předpisu TPG a ČSN EN).

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

⚠ SPOTŘEBIČ JE MOŽNO PŘIPOJIT NA ELEKTRICKOU SOUSTAVU, KTERÁ ODPOVÍDÁ PLATNÝM NORMÁM A PŘEDPISŮM A PRO KTEROU BYLA VYSTAVENA PŘÍSLUŠNÁ REVIZE.

- Elektrické napájení musí vyhovovat max. příkonu spotřebiče.
- Elektrická soustava stejně jako systém trubek (plyn, voda, topení) musí být řádně uzemněn.
- V pravidelných intervalech je nutno zajistit kontrolu uzemnění celé soustavy.

ZABEZPEČENÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ

⚠ SYSTÉM NÍZKOTEPLOTNÍHO (PODLAHOVÉHO) TOPENÍ MUSÍ BÝT Z BEZPEČNOSTNÍCH DŮVODŮ CHRÁNĚN PŘED VYSOKOU TEPLOTOU HAVARIJNÍM TERMOSTATEM.

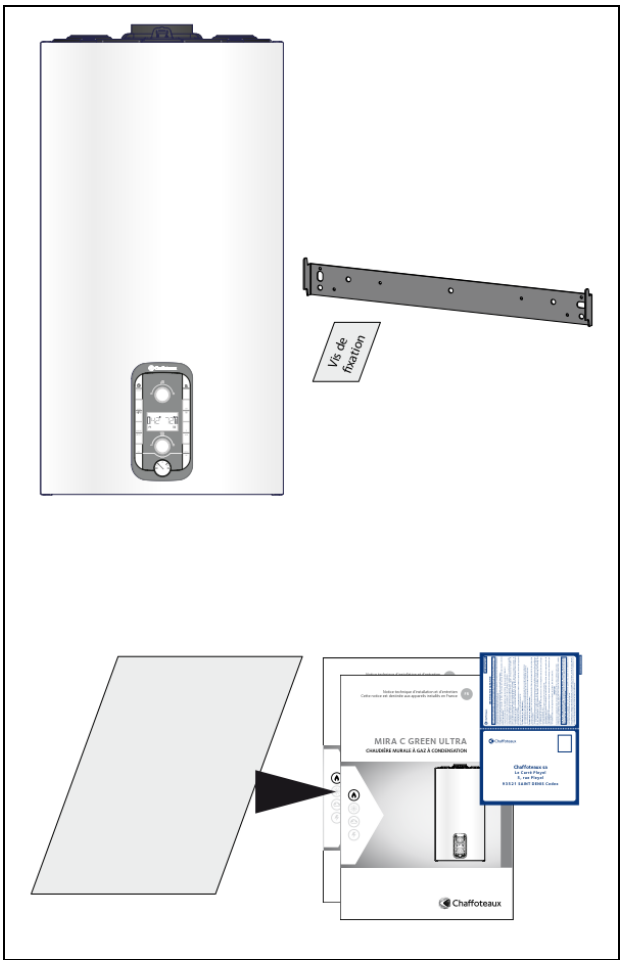
- Havarijní termostat je volitelným příslušenstvím. Připojte na svorku TA2 kotle – viz elektrické připojení. Při rozpojení havarijního termostatu se kotel zablokuje v režimu topení i teplé vody – porucha 116.

ODVOD KONDENZÁTU

⚠ VYPOUŠTĚT KONDENZÁT PŘÍMO DO KANALIZACE (BEZ NEUTRALIZACE) MŮŽE BÝT OMEZENO PLATNÝMI PŘEDPISY.

- Kondenzát vznikající v kotli je nutno odvést do odpadu (kanalizace). Připojení na odpad je nutno provést při montáži „přes volnou hladinu".
- Pro odvod kondenzátu 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.
- Provedení odvodu kondenzátu jsou uvedeny dále.

ROZSAH DODÁVKY

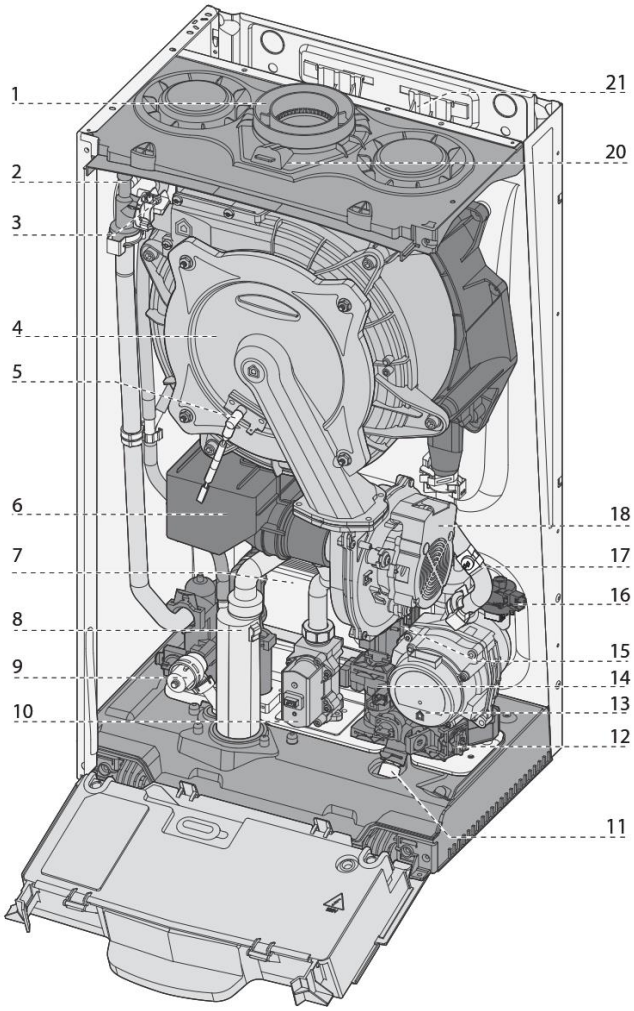


1x kotel
1x kovový závěs s montážním materiálem
1x sada těsnění
1x technická dokumentace
Návod k montáži, Návod k obsluze, Záruční list (CZ umístěno na obalu)

⚠ BALÍCÍ MATERIÁL, ZEJMÉNA IGELITOVÉ SÁČKY A KOVOVÉ SPONY ODSTRAŇTE Z DOSAHU DĚTÍ.

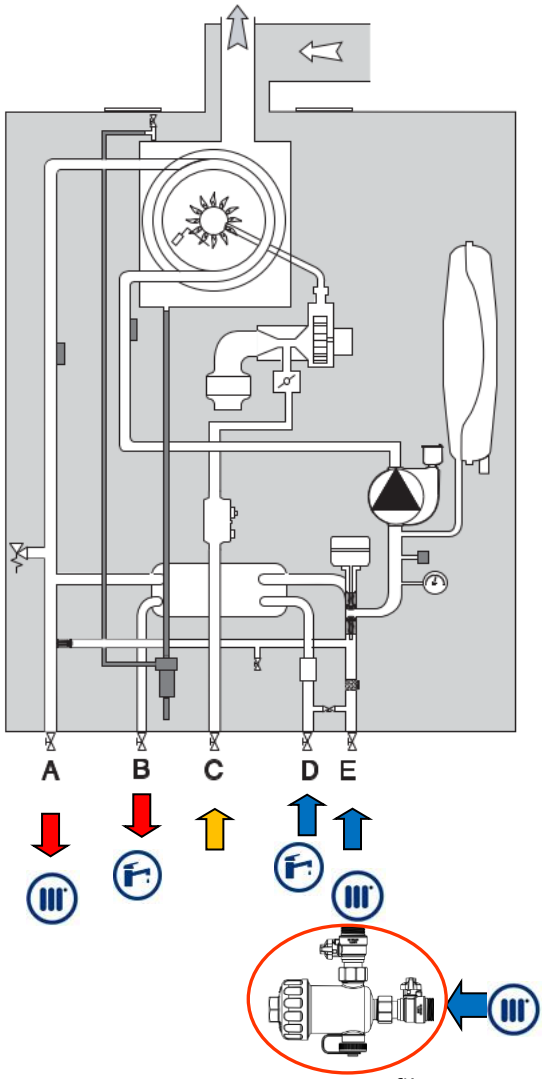
V žádném případě nejsou tyto materiály určené pro dětskou hru.

POPIS



1. Spalinové hrdlo (60/100)
2. Manuální odvzdušnění výměníku
3. Teplotní čidlo výstup – NTC1
4. Hořák
5. Společná elektroda zapalování a ionizace
6. Tlumič hluku
7. Deskový výměník ohřevu TV
8. Sifon kondenzátu - hadice ¾"=19 mm
9. Pojistný ventil topení 3 bar
10. Plynový ventil
11. Uzávěr dopouštění
12. Filtr topení
13. Čerpadlo s odvzdušňovačem a signalizací funkce
14. Snímač průtoku TV
15. Třícestný ventil s krokovým motorem
16. Tlakové čidlo minima on/off
17. Teplotní čidlo zpátečky - NTC2
18. Ventilátor modulační
19. –
20. Sondy pro kontrolu spalin a vzduchu
21. Expanze topení

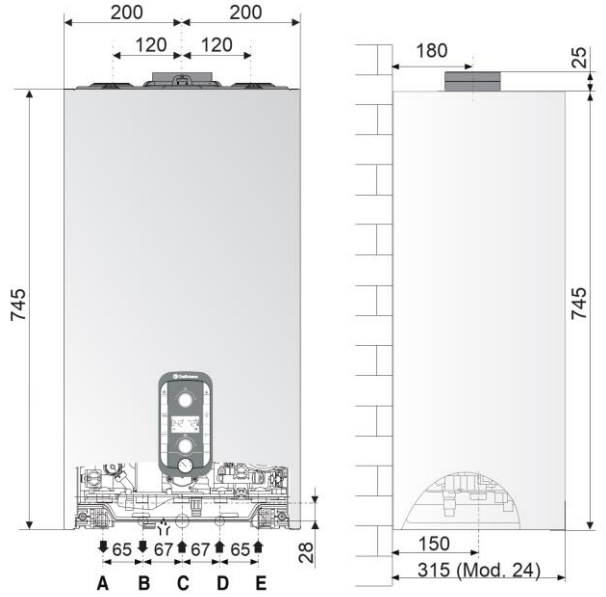
HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Magnet-filtr
(příslušenství)

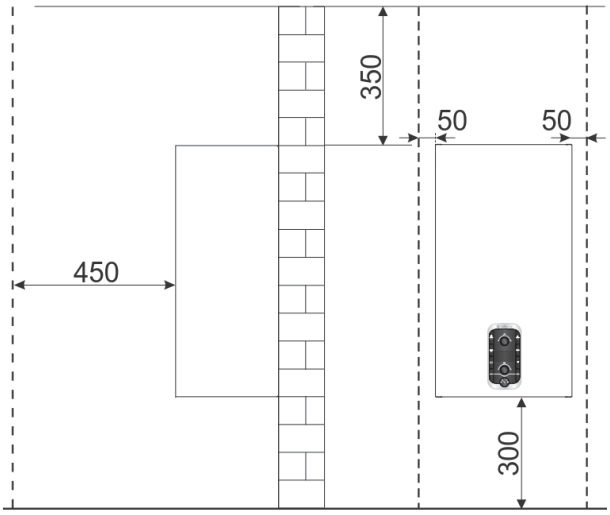
A - Výstup topení ¾"
B - Výstup teplá voda ½"
C - Přívod plyn ¾"
D - Přívod studená voda ½"
E - Topení zpátečka ¾"
Přepad sifon ø 19 mm

ROZMĚRY



A. Výstup topení ¾"
B. Výstup teplá voda ½"
C. Přívod plyn ¾"
D. Přívod studená voda ½"
E. Topení zpátečka ¾"
Přepad kondenzátu ø 19 mm

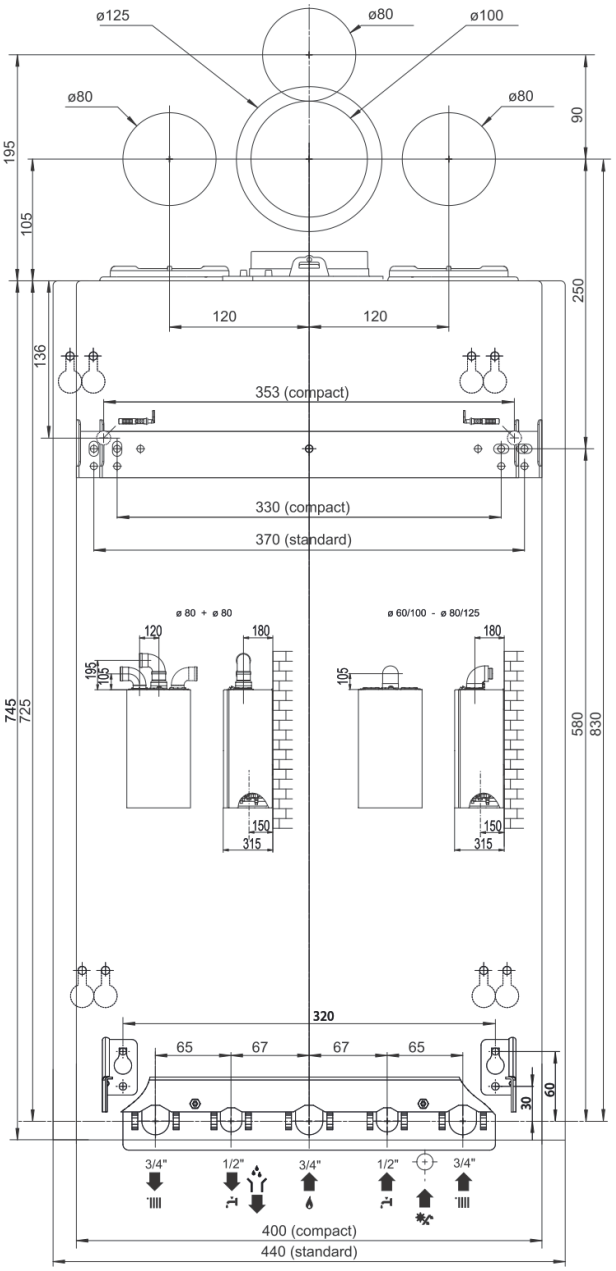
ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



Pro zajištění údržby a servisu je doporučeno dodržet minimální odstupové vzdálenosti dle obrázku.

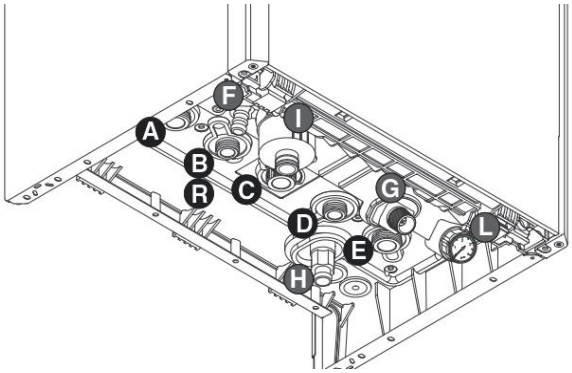
INSTALAČNÍ MAKETA

Papírová maketa ve velikosti 1:1 pro rozvržení instalace je součástí dodávky kotle.
Používejte rozměry s označením COMPACT – základní šířka 400 mm.

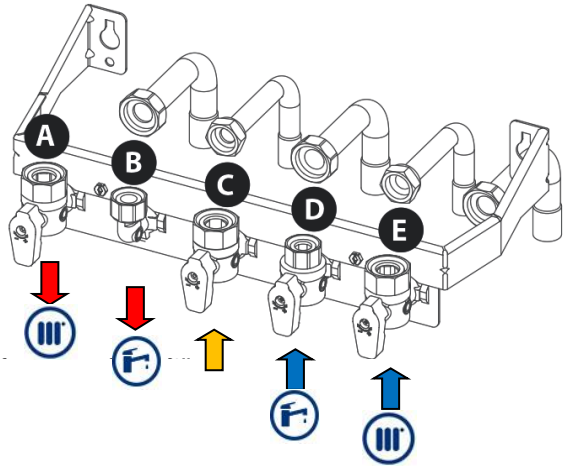


HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

Pro hydraulické připojení doporučujeme originální příslušenství výrobce – viz katalog dodavatele.



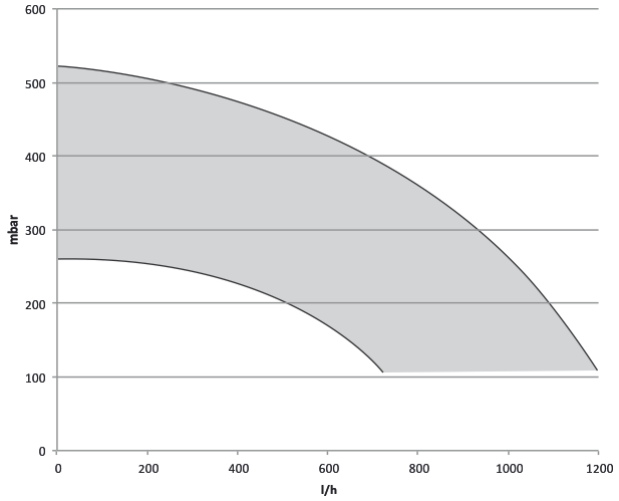
- **A.** Výstup topení ¾"
- **B.** Výstup teplá voda ½"
- **C.** Přívod plyn ¾"
- **D.** Přívod studená voda ½" a dopuštění
- **E.** Topení zpátečka ¾"
- **F.** Pojistný ventil topení - přepad
- **G.** Ventil dopouštění
- **H.** Vypouštění
- **I.** Sifon kondenzátu ø 19 mm



Zobrazení pro kotel s průtokem -MIRA ADVANCE

Doporučujeme použít sadu rohových kulových ventilů s hloubkově stavitelným dopojením.
Hydraulické dopojení pak zůstane skryto pod pláštěm kotle.

ČERPADLO KOTLE

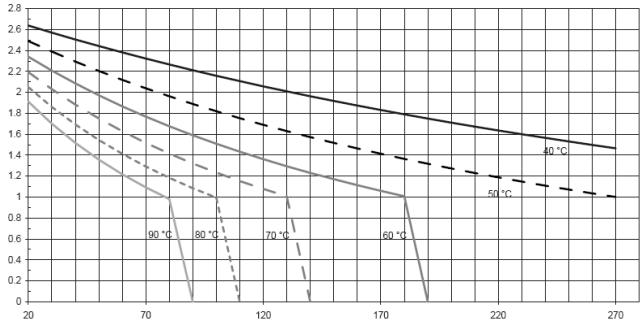


⚠ VÝKON ČERPADLA JE MODULOVÁN V ZÁVISLOSTI NA VÝKONU KOTLE.

- Graf umožňuje odečíst disponibilní přetlak čerpadla na výstupu kotle (v mbar) v závislosti na průtoku systémem (v l/hod).
- V kotli je instalováno nízkoenergetické čerpadlo s plynulou modulací otáček.
- Pomocí parametrů 245 a 246 lze nastavit otáčky pro maximum (par. 245) a minimum (par. 246) výkonu kotle (servisní úroveň).

DOPORUČENÍ PRO PRAXI:
Poslední radiátory nedotápí: je nutno zvýšit otáčky čerpadla pro minimum.
Pro podlahové topení je nutno VŽDY zvýšit otáčky minima tak, aby byl zajištěn průtok podlahovým systém.

EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ



⚠ OVĚŘTE, ZDA VESTAVĚNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA JE SCHOPNA SVÝM EXPANZNÍM OBJEMEM POKRÝT CELKOVÝ OBJEM TOPNÉHO SYSTÉMU.

- Kotel je vybaven expanzní nádobou s celkovým objemem 8,0 litrů.
- V případě nutnosti doplňte systém o externí expanzní nádobu – instalace mimo kotel.

ZAVĚŠENÍ A NAPOJENÍ KOTLE

⚠ ZKONTROLUJTE ÚNOSNOST STĚNY, NA KTEROU KOTEL MONTUJETE.

POUŽIJTE KOTEVNÍ TECHNIKU VHODNOU PRO PŘÍSLUŠNÝ TYP NOSNÉ STĚNY!

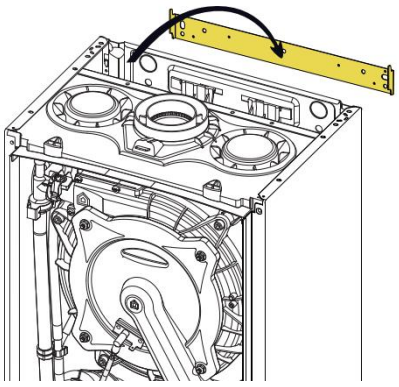
V PŘÍPADĚ NUTNOSTI STĚNU VYZTUŽTE POMOCNÝM RÁMEM.

PŘÍPRAVA MONTÁŽE

- Připravte na stěnu papírovou maketu.
- Za pomoci vodováhy maketu vyrovnejte a vyznačte otvory pro zavěšení a případné napojení rozvodů „ze zdi".
- Pro napojení na topný systém doporučujeme použití sady rohových kulových ventilů (originální příslušenství).
- Závěs kotle upevněte na stěnu a uveďte jej do vodováhy.
- Použijte kotvící prvky vhodné pro danou stěnu a váhu kotle včetně náplně.

ZAVĚŠENÍ KOTLE

KOTEL ZAVĚSTE NA STĚNU VE SMONTOVANÉM STAVU, S NASAZENÝM ČELNÍM KRYTEM.



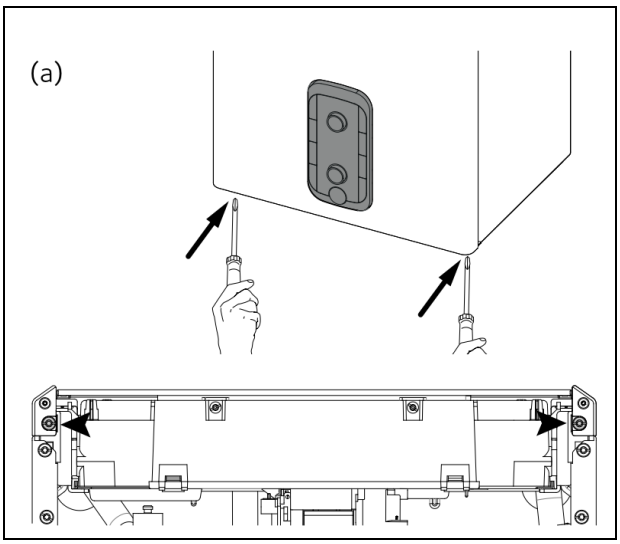
- Proveďte napojení kotle na systém topení, užitkové vody a plynu.
- Připojení proveďte převlečnou maticí s plochým těsněním (pro případnou demontáž). Doporučujeme originální příslušenství výrobce.
- Zkontrolujte těsnost napojení.
- Instalujte externí filtr nebo magnet-filtr.
- Proveďte dopojení na odpad: přepad pojistného ventilu topení, sifon kondenzátu.
- Napojení do odpadu proveďte „přes volnou hladinu" – přepad do odpadu musí být uživatelem kontrolovatelný.
- V případě nutnosti napojte neutralizaci kondenzátu.

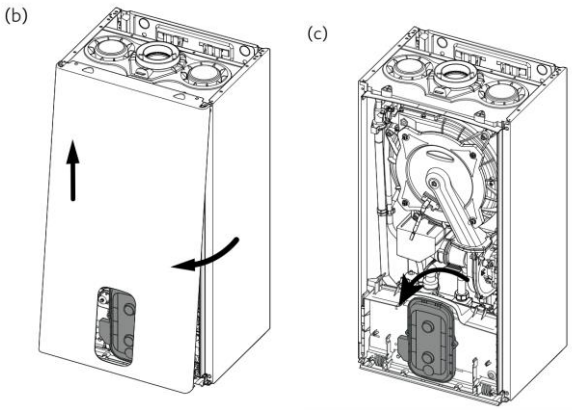
DEMONTÁŽ VNĚJŠÍHO PLÁŠTĚ

⚠ PŘED KAŽDÝM ZÁSAHEM DO KOTLE JE NUTNO VYPNOUT PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO PROUDU A UZAVŘÍT PLYNOVÝ VENTIL KOTLE (UZÁVĚR SPOTŘEBIČE).

Pro zajištění přístupu do kotle je nutno:

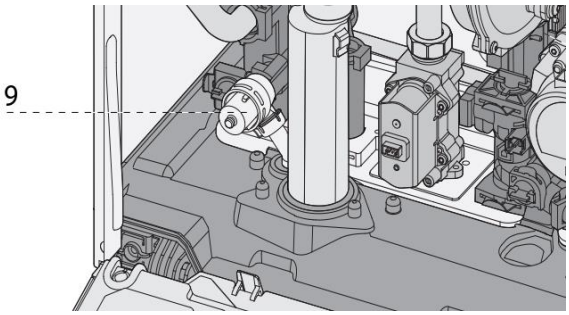
- demontujte dva šrouby na spodní straně čelního panelu (**a**). POZOR: demontujte pouze označené šrouby!
- odklopením spodního okraje a nadzvednutím z horních čepů odstraňte čelní panel (**b**)
- vyklopte skříňku elektroniky (**c**)





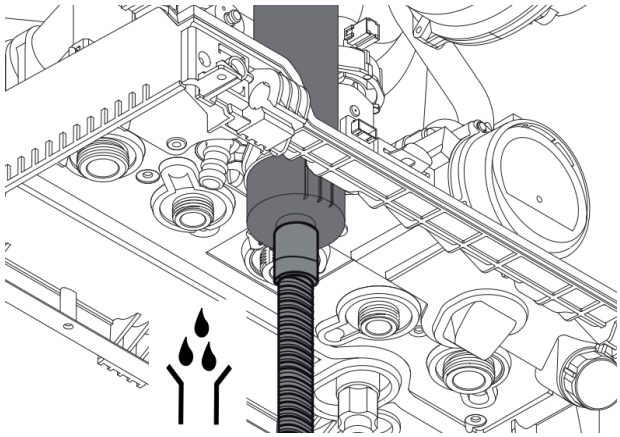
POJISTNÝ VENTIL TOPENÍ

- Kotel je vybaven pojistným ventilem **(9)**.
- Přepad pojistného ventilu je doporučeno napojit na odpad – viz odvod kondenzátu.
- Napojení přepadu musí být kontrolovatelné uživatelem.



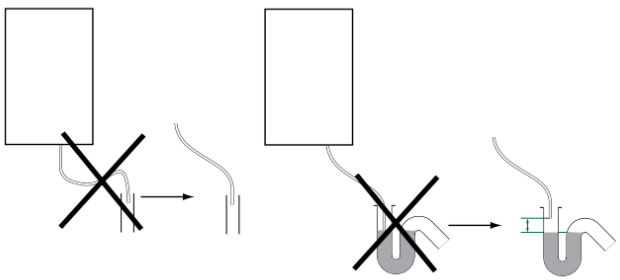
ODVOD KONDENZÁTU

- Kondenzát vznikající díky vysoké účinnosti kotle odtéká do sifonu kotle. Přepad sifonu je nutno napojit na odpad.



⚠ SPOJENÍ SIFONU KOTLE A ODPADU JE NUTNO PROVÉST PŘI MONTÁŽI.
Spojovací hadice není dodávkou !

SIFON KONDENZÁTU BUDE ZAVODNĚN ODVZDUŠNĚNÍM SPALINOVÉHO VÝMĚNÍKU.



Zásady pro napojení sifonu kondenzátu:

- Při instalaci je nutno dodržet normy a předpisy platné v ČR, včetně předpisů vydaných místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.
- Přepad kondenzátu (hadice) musí být zaústěn do odpadu přes zápachovou uzávěrku (sifon) s volnou hladinou tak, aby se v případě vzdutí kanalizace nedostal „kanál" do kotle.
- Napojení přepadu musí být uživatelem kontrolovatelné.
- Sifon kondenzátu v kotli musí být po celou dobu provozu zavodněn

⚠ ODPAD SIFONU MUSÍ BÝT PROVEDEN MINIMÁLNĚ V DIMENZI DN 32 V CELÉ SVÉ DÉLCE.

Neutralizace kondenzátu

Spálením 1 m^3 plynu může vzniknout až 1,5 litru kyselého kondenzátu s hodnotou PH 2 až 4.

⚠ VYPOUŠTĚT KONDENZÁT PŘÍMO DO KANALIZACE (BEZ NEUTRALIZACE) MŮŽE BÝT OMEZENO PLATNÝMI PŘEDPISY.

U správce kanalizace prověřte možnost přímého napojení na odpad. V domácnostech s výkonem kotlů do 35 kW není neutralizace obvykle vyžadována.

Pro neutralizaci použijte vhodné neutralizační zařízení – přepadové nebo s přečerpáváním.

Upozornění pro praxi:
Pokud je instalována biologická čistička odpadních vod nebo septik může kondenzát zničit vnitřní kulturu zařízení. Kontaktujte příslušného dodavatele zařízení, který poskytne příslušné vyjádření k možnosti zpracovat kondenzát kotle.

Přečerpávání kondenzátu

- Informaci o funkci/havarijním stavu jednotky přečerpávání kondenzátu připojte na svorky TA2 kotle (beznapěťový kontakt).
- V případě poruchy přečerpávací stanice dojde k odstavení kotle pro topení i teplou vodu a kotel hlásí poruchu **116**.

NAPUŠTĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU

PŘETLAK TOPENÍ

⚠ DOPORUČENÝ PŘETLAK V TOPNÉM SYSTÉMU JE 1,0 AŽ 1,5 BAR.

- Přetlak v systému je nutno přizpůsobit objemu vody v systému a průměrné teplotě systému.
- Minimální přetlak je 0,8 bar, maximální pak 3 bar. Při přetlaku nad 2,5 bar může dojít k úkapu pojistného ventilu (není záruční opravou).
- V případě nutnosti doplňte do systému expanzní nádobu.

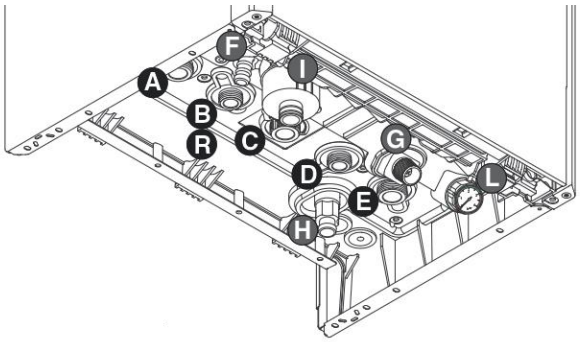
PLNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU VODOU

KOTEL JE VYBAVEN SYSTÉMEM DOPOUŠTĚNÍ S UZÁVĚREM (**G**) – **MODRÝ UZÁVĚR NA SPODNÍ STRANĚ KOTLE**.

Kotel může být naplněn pouze čistou pitnou vodou, jejíž parametry odpovídají kvalitě vody měkká nebo středně tvrdá – viz předchozí text.

Postup při dopuštění:

- Tlak vody kontrolujte na manometru, který je na ovládacím panelu
- Kotel vypněte - pozice OFF (čerpadlo stojí)
- Stáhněte modrý uzávěr dopouštění (**G**) směrem dolů, otočte směrem vlevo pro otevření dopouštění
- Naplňte rozvod na tlak cca 1,0 bar
- Otočte uzávěr dopouštění (**G**) směrem vpravo pro uzavření dopouštění
- Nechte tlak ustálit a případně znovu doplňte
- Při opakovaném poklesu tlaku dochází v systému nebo v kotli k úniku vody. Pro zjištění a odstranění problému kontaktujte odborný servis popř. odbornou topenářskou firmu.

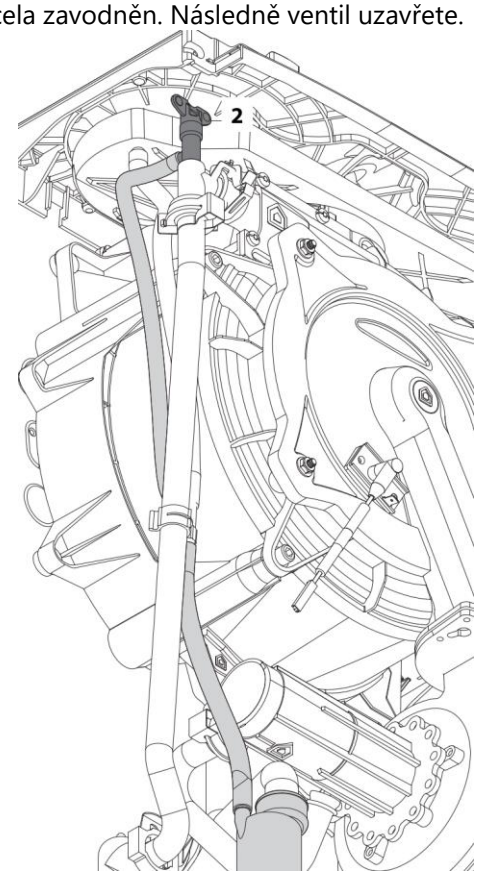


⚠ V PŘÍPADĚ KOLÍSAVÉHO TLAKU VODY V TOPNÉM SYSTÉMU JE NEFUNKČNÍ NEBO OBJEMEM NEDOSTATEČNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA KOTLE.

ODVZDUŠNĚNÍ SPALINOVÉHO VÝMĚNÍKU

⚠ PŘED SPUŠTĚNÍM KOTLE JE NUTNO MECHANICKY ODVZDUŠNIT HLAVNÍ VÝMĚNÍK KOTLE.

- Odvzdušnění provedete uvolněním ventilu (2) na výměníku. Vodu nechte odtékat dokud je proud vody v hadičce bez bublin a sifon kondenzátu je zcela zavodněn. Následně ventil uzavřete.



Zavodnění sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu se zavodní při odvzdušňování výměníku. Pokud není sifon zavodněn, vodu doplňte otevřením ventilu (2) u výměníku.

⚠ DBEJTE NA TO, ABY BYL SIFON ZCELA ZAVODNĚN PO CELOU DOBU PROVOZU KOTLE.

NÍZKÁ HLADINA VODY V SIFONU MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK ŠPATNOU KALIBRACI SPALOVÁNÍ A NÁSLEDNÉ PROBLÉMY SE STABILITOU PLAMENE.

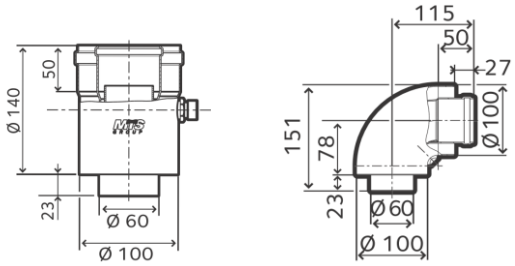
⚠ **POKUD NENÍ SIFON ZAVODNĚN, MŮŽE DOJÍT K ÚNIKU SPALIN DO OVZDUŠÍ A OHROŽENÍ ŽIVOTA.**

SPALINY, SPALOVACÍHO VZDUCH

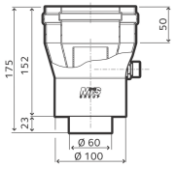
⚠ POUŽIJTE VÝHRADNĚ SYSTÉMY VEDENÍ SPALINY / VZDUCH URČENÉ PRO KONDENZAČNÍ KOTLE.

- Základní připojení na kotli je koncentrický systém ø 60/100.
- Kotel současně umožňuje použití následujícího systému vedení spaliny/vzduch:
  - koncentricky ø 80/125 (nutno redukci)
  - dělené 2x ø 80 - 1x výfuk a 1x sání (nutno redukci)
- Vždy je doporučeno požít originální hlavici pro připojení, aby byla zaručena správnost napojení.

Systém 60/100: svislou připojovací hlavicí nebo koleno 90°.

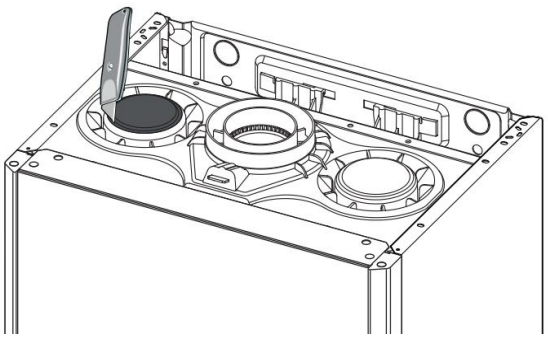


Systém 80/125:



Systém ø 80/80

- V případě použití odděleného systému 2x ø 80 je nutno vždy použít redukci ø 60/100>80/80 (volitelné příslušenství).
- Výfuk spalin je vždy zajištěn středem. Hlavice výfuku uzavře sání D100 a výfuk redukuje na D80.
- Sání spalovacího vzduchu je možno otevřít odříznutím vylisované záslepky na levé nebo pravé straně kotle.



⚠ PRO MONTÁŽ ODKOUŘENÍ JE NUTNO RESPEKTOVAT PLATNÉ NORMY A PŘEDPISY, ZEJMÉNA PAK ČSN 73 4201 - KOMÍNY A KOUŘOVODY

⚠ PRO SPRÁVNOU FUNKCI KOTLE NESMÍ BÝT PŘEKROČENA MAX. TLAKOVÁ ZTRÁTA (délka odkouření), uvedená dále.

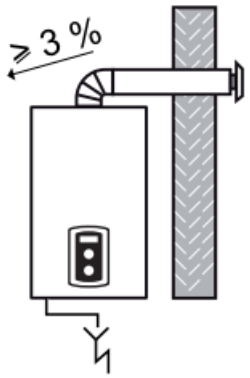
- Při montáži pamatujte na **možnost demontáže a kontrolu** odkouření (revizní otvor). Konkrétní technické provedení konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.
- Pro systém spaliny/vzduch použijte **originální díly výrobce** nebo řádně certifikované prvky specializovaných výrobců.
- V případě **záměny kotle** za starší kotel musí být současně provedena výměna systému vedení spaliny / vzduch.
- Pro systém spaliny/vzduch je nutno zajistit těsnost celého systému, zejména pak je nutno zabránit přisávání spalin do spalovacího vzduchu. Prvky systému jsou spojovány na hrdla s těsněním.
- Kotel je konstruován jako spotřebič typu „C" (sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru).
- V případě potřeby lze provozovat rovněž jako spotřebič typu „B" (sání spalovacího vzduchu z místa instalace - podmínkou je zajistit dostatečný přísun spalovacího vzduchu). Obraťte se na servisního technika kotle nebo revizního technika plynu.

Maximální teplota potrubí spaliny/vzduch:

- Maximální teplota spalin je 80 °C.
- Pro systémy koncentrické nepřesáhne teplota vzduchové trubky teplotu 40 °C.
- Pro systémy dělené (2x 80) je maximální teplota trubky spalin 80 °C.
- Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.
- Do systému se neinstaluje sběrač kondenzátu. Kondenzát vznikající ve vedení spalin se odvádí přes kotel.
- Přes kotel lze odvádět pouze kondenzát kotlem vytvořený – pozor u kaskád.

Odkouření do fasády:

Nutno zajistit montáž „po směru toku kondenzátu“ se sklonem > 3 % (3 cm na 1m délky trubky) **směrem do kotle**. Kondenzát z kotle se odvádí do odpadu.



Odkouření do střechy:

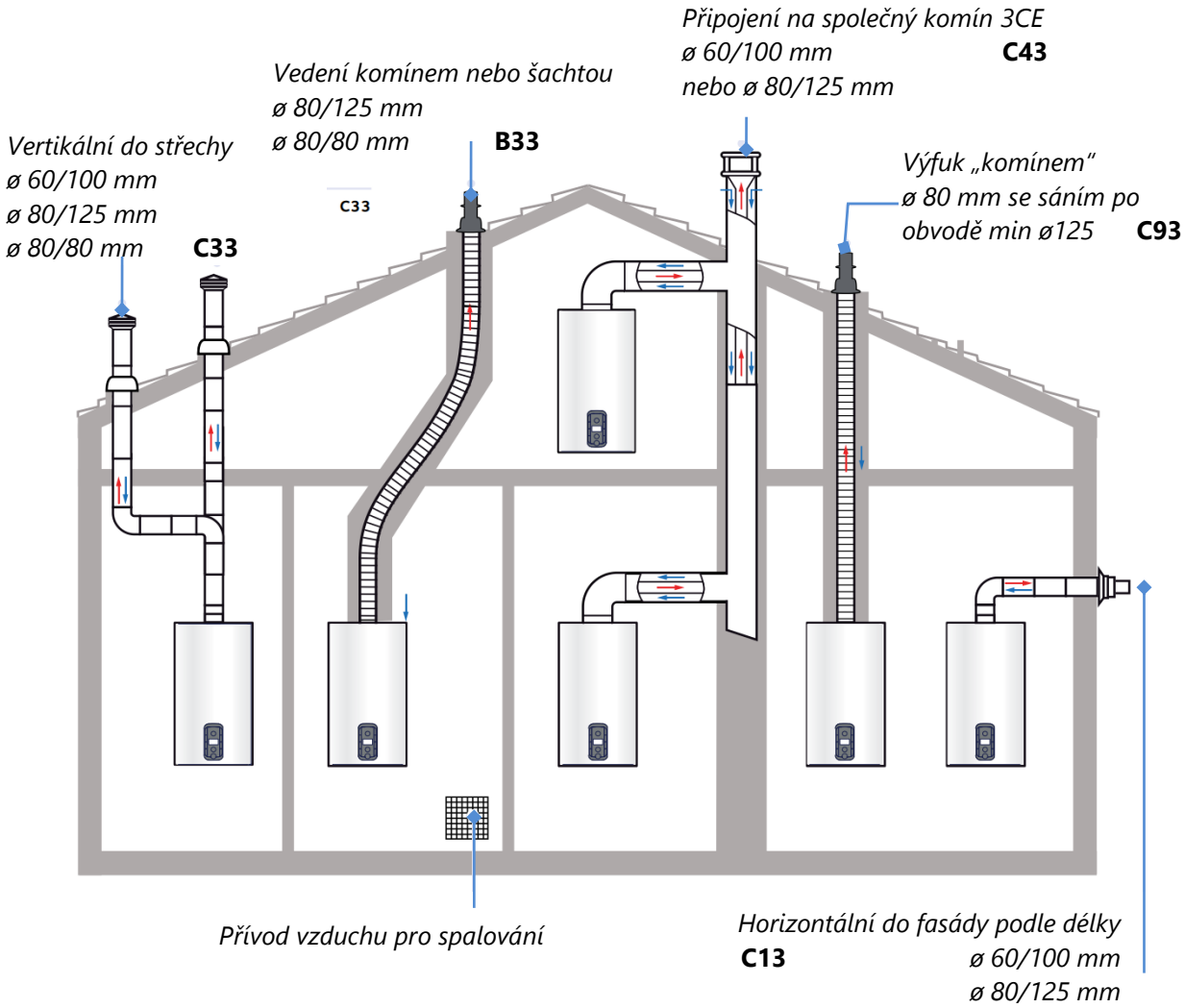
Nutno zajistit **montáž „po směru toku kondenzátu“** se sklonem > 3 %.

Typ vedení		MAXIMÁLNÍ DÉLKA VEDENÍ SPALINY / VZDUCH (v metrech)				Rozměr trubky (mm)
			PIGMA ADVANCE			
			25			
KOAXIÁLNÍ SYSTÉM	**C13 C33 C43**		8			**ø 60/100**
	B33		8			
	C13 C33 C43		33			**ø 80/125**
	B33		33			
DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM		sání S1= výfuk S2				
	C13		24 = 24			**ø 80/80**
	C33		48 = 48			
	C43		24 = 24			
	C13		7 = 7			**ø 60/60**
	C33		9 = 9			
	C43		7 = 7			
		sání S1 + výfuk S2				
	C53		60			**ø 80/80**
	C83		14			**ø 60/60**
		sání 1m + výfuk S2				
	B23		60			**ø 80**
	B23p		100 Pa			**ø 80**

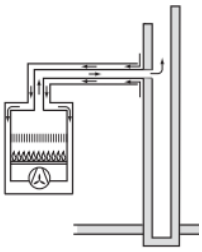
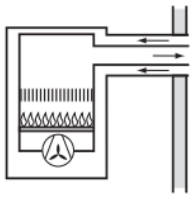
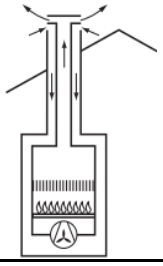
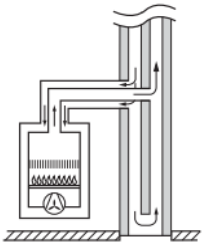
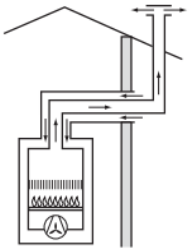
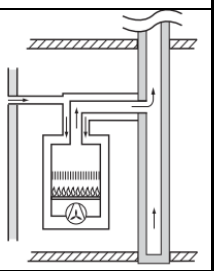
Tlaková ztráta základních prvků systému spaliny / vzduch

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

LDE = tlaková ztráta prvků *se vztahuje pouze na originální prvky Chaffoteaux. Při použití jiných prvků je nutno se řídit tlakovou ztrátou příslušného výrobce. Pozor především na takovou ztrátu ohebných hadic, která může zkracovat možnou délku až o 25 % (pevná trubka 1m = 0,75 ohebné trubky).*



Systémy odkouření

B33	C13	C33	C43	C53	C83
					

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

⚠ PŘED KAŽDÝM ZÁSAHEM DO KOTLE ODPOJTE KOTEL OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ 230 V.

- 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 – 3x 0,75mm^2) délky 1 metr je součástí dodávky kotle.

Připojení k síti 230 V/50 Hz proveďte:

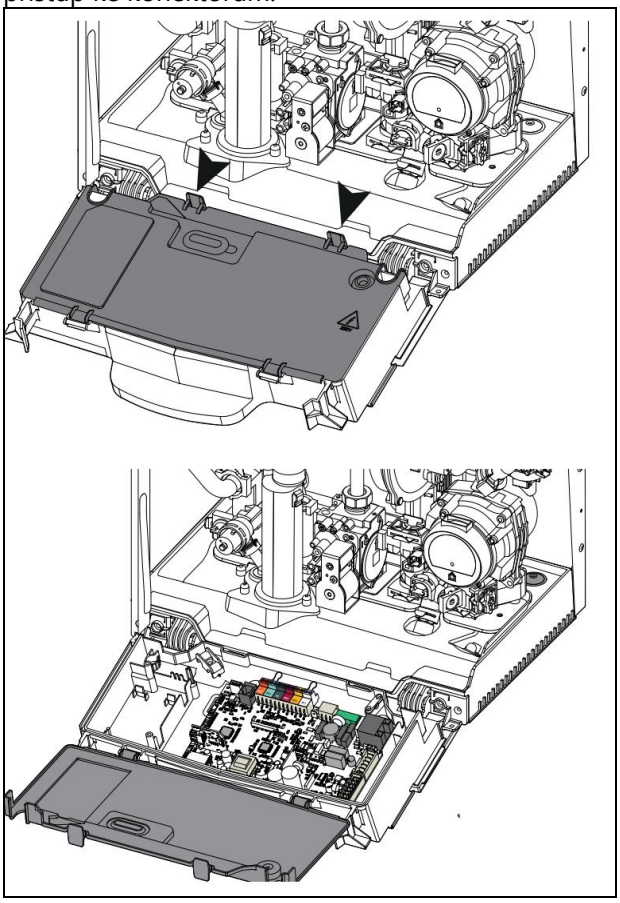
- **pevným připojením** s předřazeným hlavním vypínačem, odpojujícím všechny póly sítě (minimální vzdálenost kontaktů 3 mm)

nebo

- **pohyblivým přívodem s vidlicí** (vidlice není dodávkou kotle), která musí zůstat po instalaci přístupná. Vzdálenost zásuvky od kotle musí být do 1 m.
- Zkontrolujte, zda elektrická síť odpovídá maximálnímu příkonu kotle.
- **Elektrický obvod kotle musí být vybaven odpovídajícím jištěním.** Pro zabezpečení napájecího obvodu doporučujeme použít vhodný proudový chránič.
- Kotel, trubky topení, vody a plynu musí být spojeny vodičem **ochranného pospojování s minimálním průřezem Cu 6 mm^2**.
- **V oblastech s častými bouřkami** nebo problémy v elektrické síti doporučujeme použit vhodnou přepěťovou ochranu.
- **Nízkonapěťové kabely regulace** není dovoleno vést souběžně se silovým vedením 230 V.

PŘÍSTUP PRO ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Pro přístup k připojovacím elektrickým konektorům: Odpojte kotel od elektrické sítě 230 V a sklopte skříňku elektroniky.
Uvolněte 2x západku na zadní straně skříňky a odklopte zadní kryt elektroskříňky. Tím získáte přístup ke konektorům.



POZOR !
JE-LI NAPÁJECÍ KABEL POŠKOZEN, MUSÍ BÝT NAHRAZEN ZA NOVÝ OSOBOU S PŘÍSLUŠNOU KVALIFIKACÍ.

PRO NAPÁJENÍ V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEPOUŽÍVEJTE PRODLUŽOVACÍ KABELY, NEJRŮZNĚJŠÍ ADAPTÉRY A ROZBOČOVAČE.

K UZEMNĚNÍ SPOTŘEBIČE NENÍ DOVOLENO POUŽÍT TRUBKY TOPNÉHO SYSTÉMU NEBO TEPLÉ VODY, STEJNĚ JAKO PLYNOVÉ POTRUBÍ.

KONEKTORY ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

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

- **Barva konektoru** je podržena v celé instalační síti kotle a jeho příslušenství.
- Některé **konektory jsou součástí balení příslušenství** a nenajdete je v kotli (BUS příslušenství, venkovní čidlo, čidlo SOL)

Popis svorek kotle

- **BUS** (oranžová) – e-Bus[2] komunikace (specifická regulace nebo příslušenství výrobků Chaffoteaux)
- **TA1** (bílá) – **libovolný prostorový termostat typu ON/OFF** pro topný okruh 1 (z výroby propojka = sepnuto)
- **TA2/FLOOR** (zelená)
  - havarijní stavy (výroba); využití jako termostat maxima podlahy, porucha přečerpávání kondenzátu
  - prostorový termostat 2. okruhu - ON/OFF (nutno změnit nastavení svorky v menu 223).
- **SE** (šedá) – venkovní čidlo ekvitermní regulace (z výroby bez propojení
- **SOL** (žlutá) – čidlo na vstupu užitkové vody před kotlem (např. solární předehřev)

POKOJOVÝ TERMOSTAT

<u>ON/OFF termostat</u>

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

POZOR: nelze použít termostat typu OpenTherm.

<u>e-BUS termostat nebo příslušenství</u>

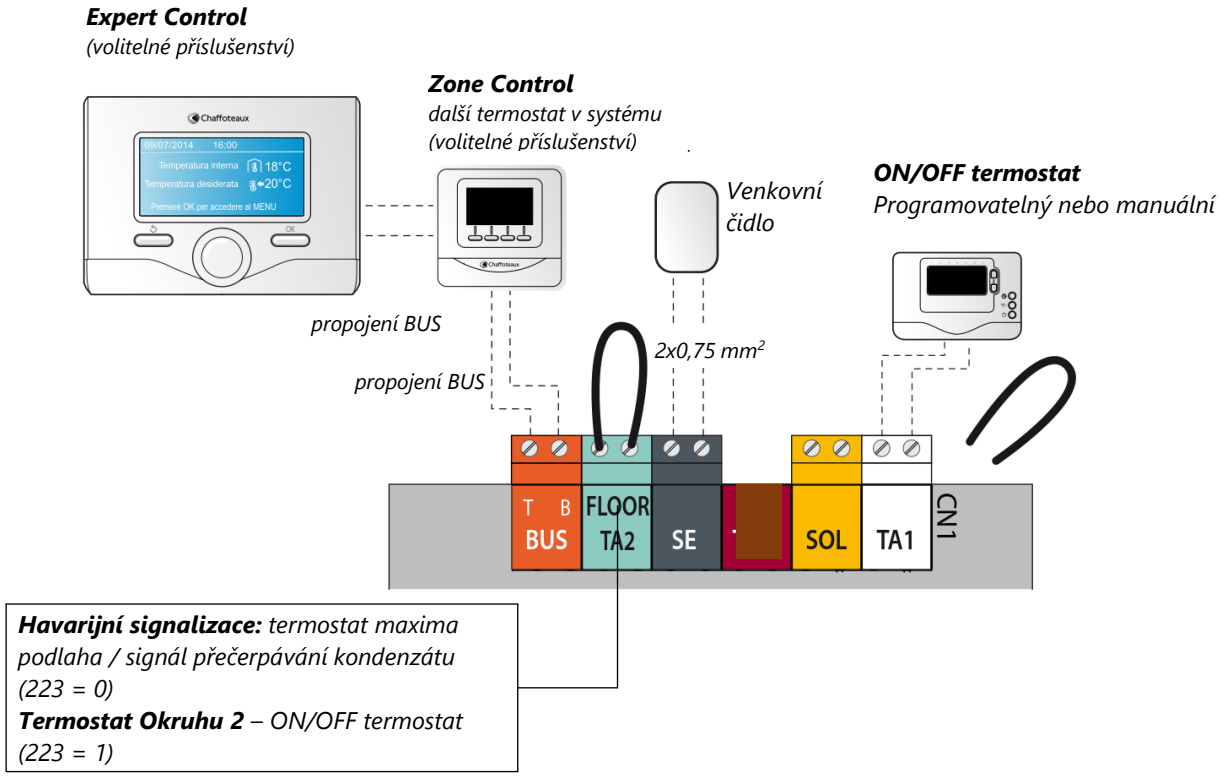
Na konektor s označením e-Bus připojte e-Bus příslušenství.

- Na polaritě (B a T) pro termostat nezáleží. U jiných zařízení ZÁLEŽÍ.
- Propojení na svorkách TA1 termostatu ON/OFF může zůstat zachováno.

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

Více informací získáte v jednotlivých návodech pro příslušenství.

POZOR:
PŘÍSLUŠNÝ TYP REGULACE JE NUTNO PŘIHLÁSIT
K DANÉMU TOPNÉMU OKRUHU NA PARAMETRECH:
421 – TOPNÝ OKRUH 1
521 – TOPNÝ OKRUH 2
621 – TOPNÝ OKRUH 3
POKUD NENÍ TERMOSTAT PŘIHLÁŠEN, MŮŽE BÝT NAPÁJEN, ALE **NEMUSÍ BÝT FUNKČNÍ**.



KOTEL POUZE TOPENÍ – bez ohřevu TV

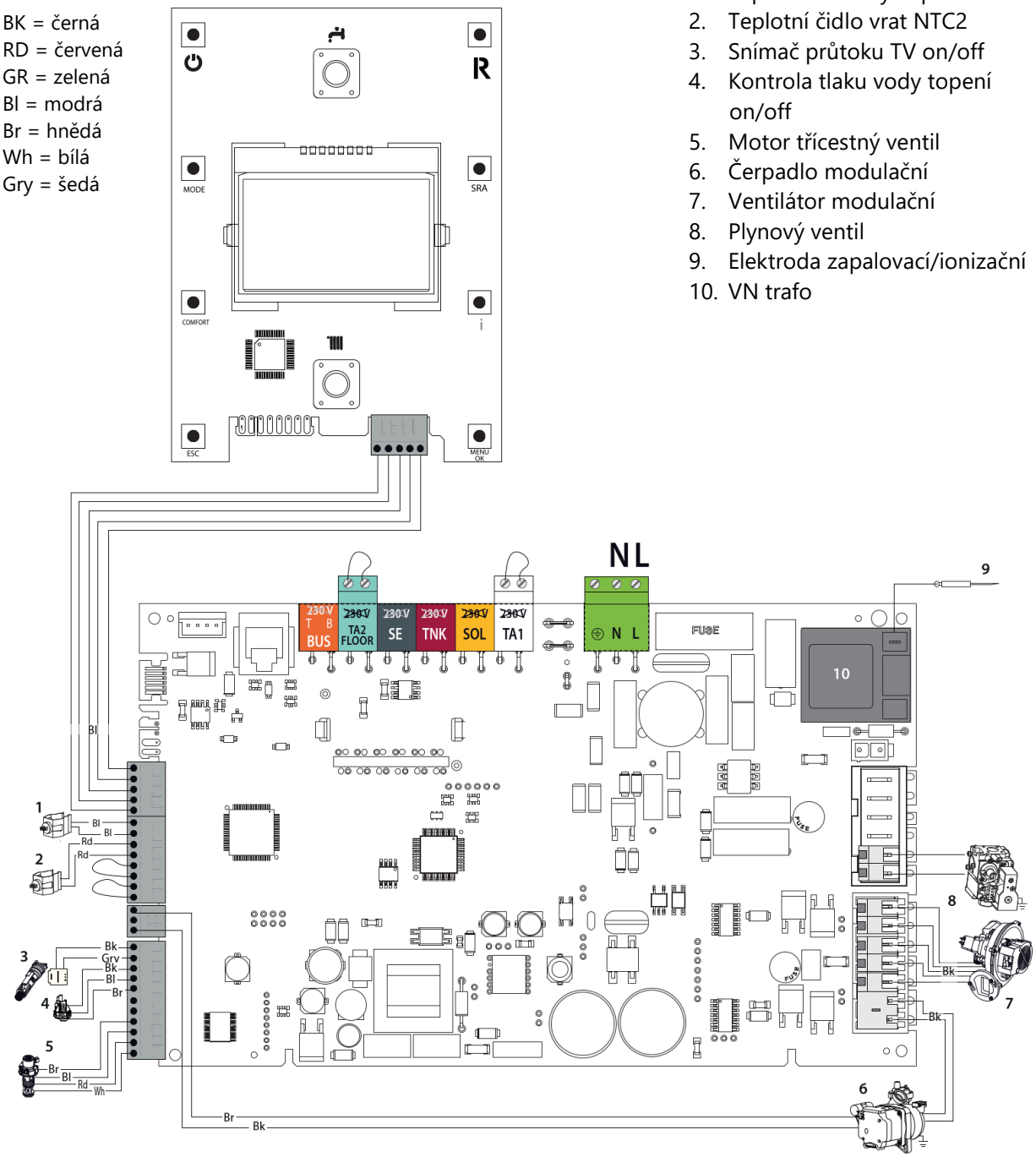
Je nutno provést následující úpravy:

- **Parametr kotle 228 = 0 (výrobní nastavení)** změnit **na 228=2**
- Instalovat **zátku** na výstup teplé vody
- **Blokovat třícestný ventil** v poloze topení: přestavit a následně odpojit od elektrického napájení

POZOR:
ZÁKLADNÍ POLOHA TŘÍCESTNÉHO VENTILU POD PROUDEM JE STŘEDOVÁ POLOHA (ani topení ani teplá voda).
PŘI ODPOJENÍ POHONU VENTILU VE STŘEDOVÉ POLOZE NEBUDE CESTA DO TOPENÍ PLNĚ PRŮCHOZÍ.

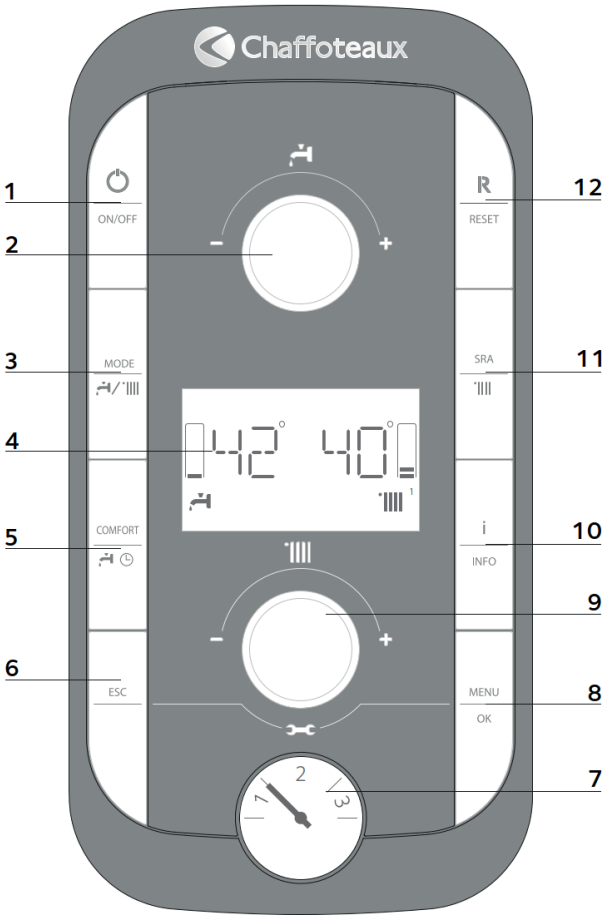
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

BK = černá
RD = červená
GR = zelená
Bl = modrá
Br = hnědá
Wh = bílá
Gry = šedá



1. Teplotní čidlo výstup NTC1
2. Teplotní čidlo vrat NTC2
3. Snímač průtoku TV on/off
4. Kontrola tlaku vody topení on/off
5. Motor třícestný ventil
6. Čerpadlo modulační
7. Ventilátor modulační
8. Plynový ventil
9. Elektroda zapalovací/ionizační
10. VN trafo

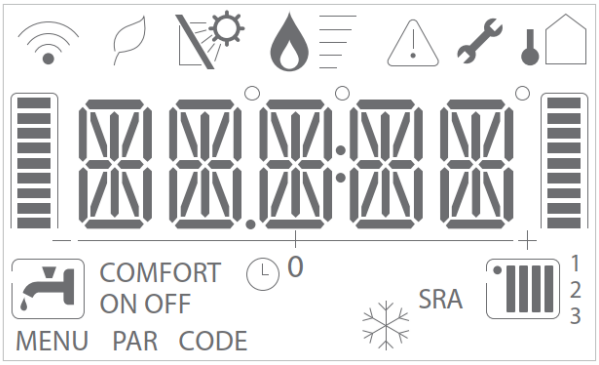
OVLÁDACÍ PANEL



Popis:

1. Tlačítko **ON/OFF**
2. Volič **teplota teplé vody** (TV)
3. Tlačítko **MODE** volba režimu LÉTO/ZIMA
4. Multifunkční podsvícený displej
5. Tlačítko **COMFORT** volba režimu ohřevu TV – PRŮTOK / TRAVALÝ PŘEDEHŘEV / PŘEDEHŘEV DLE PROGRAMU (opakovaným stiskem)
6. Tlačítko **ESC** – zpět
7. Manometr mechanický
8. Tlačítko **MENU/OK** pro vstup k úpravě a potvrzení parametrů.
9. Volič **teplota topení** + pohyb v nabídce parametrů
10. Tlačítko **i** - vybrané informace o provozu a stavu
11. Tlačítko **SRA** - funkce optimalizace topení (Systém Regulace Automaticky)
12. Tlačítko **RESET** - odstranění blokace kotle

DISPLEJ



	- Nastavená / žádaná teplota topení a TV v °C - Signalizace poruchy ERROR - Zobrazení parametrů
	Upozornění na plánovaný servis a označení parametrů servisu
	Indikace přítomnosti plamene a odhad výkonu
	Funkce topení aktivní Aktuálně požadavek na topení – termostat sepnut
	Funkce ohřevu TV aktivní Aktuálně požadavek na dodávku TV – odběr TV
COMFORT	Funkce Comfort teplé vody aktivní
	Funkce max. účinnost
OFF	Mimo provoz (aktivní pouze protizámrazová ochrana)
	Protimzárazová funkce aktivní
SRA	Funkce SRA aktivní (termoregulace)
	Solární regulace připojena (volitelné)
	Porucha (doprovázeno kódem poruchy)
	Venkovní čidlo aktivní (příslušenství)

PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

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

PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU (PO UKONČENÍ INSTALACE) MUSÍ BÝT PROVEDENO POUZE AUTORIZOVANOU SERVISNÍ ORGANIZACÍ.

ZKONTROLUJTE ŠTÍTKOVÉ ÚDAJE KOTLE POROVNÁNÍM SE SKUTEČNOSTÍ V MÍSTĚ INSTALACE A TO ZEJMÉNA PRO PARAMETRY PLYN A ELEKTRO.

PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

(odborný servis)

Odvod spalin a přívod vzduchu

- zkontrolujte úplnost a správnost provedení odvodu spalin
- zkontrolujte úplnost a správnost provedení přívodu spalovacího vzduchu – pozor na přítomnost hořlavých nebo výbušných látek (výpary lepidel nebo ředitel) nebo jiné škodlivé produkty (amoniak - kadeřnický salón, alkalická činidla – prádelna)

Rozvod teplé vody

- zkontrolujte připojovací přetlak studené vody
- otevřete ventil přívodu studené vody
- odvzdušněte rozvod vody otevřením některého z odběrných míst teplé vody (kohoutek teplé vody)
- zkontrolujte těsnost systému

Rozvod topení

- zkontrolujte popř. nastavte přetlak vzduchu expanzní nádoby topení
- zkontrolujte instalaci filtru nebo magnetofiltru
- naplňte vodu do okruhu topení – viz „Dopouštění vody do systému"
- zkontrolujte přetlak v systému, případně opakovaně dotlakujte a zkontrolujte těsnost systému
- zkontrolujte kvalitu topné vody, popř. aplikujte chemii

Rozvod plynu

- zkontrolujte těsnost a dimenzování plynového potrubí
- prověřte čistotu přívodního plynového potrubí
- otevřete ventil na přívodu plynu
- odvzdušněte plynový rozvod
- zkontrolujte těsnost plynového vedení

Odvzdušnění systému

- Odvzdušněte hlavní spalinový výměník a současně zaplňte sifon kondenzátu – viz str 15
- Uvolněte odvzdušňovač čerpadla a ponechte ho uvolněný po celou dobu funkce
- Odvzdušněte dokonale celý topný systém

KOTEL MÁ FUNKCI AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠŇOVÁNÍ – SPUSŤTE JI PO PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI.

Odvod kondenzátu

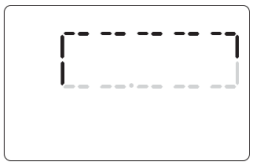
- Zkontrolujte instalaci hadice odvodu kondenzátu, napojení na odpad a správnost zaústění do odpadu (přes „volnou hladinu")
- Zkontrolujte případně naplňte sifon kondenzátu

Elektrické obvody

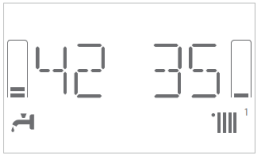
- zkontrolujte správnost – polaritu elektrického zapojení (fáze, nula, zem), zejména pak stav elektrické zásuvky, popř. elektrické přípojky
- zkontrolujte funkci uzemnění
- zkontrolujte popř. proveďte „pospojování" všech rozvodů (pospojujte i plastové rozvody na jejich kovových prvcích nebo připojení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

SPUŠTĚNÍ

Stiskněte tlačítko **ON/OFF (2)**, na displeji se zobrazí proces inicializace.



Po cca 5 sec se na displeji zobrazí základní informace o provozním režimu:

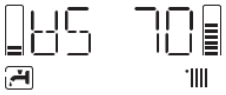


+	= ZIMA
	= LÉTO

Dále se na displeji zobrazí:

- nastavená teplota teplé vody (při požadavku ohřívat teplou vodu)
- nastavená teplota topení (při požadavku na topení)

Provozní režimy zobrazené na displeji

Funkce odvzdušnění *(5 sec tlačítko MODE)*	
Zimní režim - topení aktivní topení a TV, bez plamene - termostat není sepnut - termostat je sepnut	
Zimní režim – teplá voda aktivní topení a TV, bez plamene - teplá voda bez požadavku na TV - teplá voda s požadavkem	

AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇĚNÍ

- Přesvědčte se, že kotel je v pohotovostním režimu STAND-BY (bez požadavku na topení nebo TV).
- Stiskněte po dobu **5 sec tlačítko ESC**. Tím aktivujete automatický cyklus odvzdušňování, trvající asi 7 minut.
- Funkce může být kdykoli přerušena stisknutím tlačítka ESC.
- **Je-li to nutné, cyklus odvzdušnění opakujte.**

PRVNÍ ZAPÁLENÍ

1. Ujistěte se, že:
   - plynový ventil je uzavřen, ventily topení naopak otevřeny
   - Je zvolen režim POHOTOVOST – bez požadavku topení a bez teplé vody
   - elektrické zapojení je provedeno v souladu s návodem
   - zkontrolujte napojení a funkčnost zemnícího kabelu
   - uvolněte uzávěr automatického odvzdušňovacího ventilu
2. Tlačítkem **ON/OFF** zapněte kotel, proběhne proces inicializace kotle.
3. Stiskni tlačítko **ESC na 5 sec**, aktivuje se **cyklus automatického odvzdušnění**.

4. Během cyklu odvzdušnění otevřete ruční odvzdušnění (2) na výměníku. Současně při odvzdušnění naplňte sifon kondenzátu (naplnění po přepad).
5. Odvzdušněte radiátory.
6. Ujistěte se, že tlak systému na manometru je minimálně 1 bar.
7. Zkontrolujte, zda je potrubí pro odvod spalin vyhovující a průchozí.
8. Ujistěte se, zda jsou otevřené potřebné nasávací otvory pro větrání místnosti (instalace typu B).
9. Zkontrolujte, zda je sifon naplněn vodou; pokud ne, musí být naplněn.
10. Otevřete plynový ventil a zkontrolujte těsnost napojení včetně vnitřního rozvodu kotle.
11. Tlačítkem **MODE** zvolte **ZIMNÍ REŽIM** (topení a ohřev teplé vody). Proveďte topnou zkoušku a zkoušku ohřevu teplé vody.

PRO ÚSPĚŠNÉ UVEDENÍ DO PROVOZU JE NUTNO ZAJISTIT:

- dobré odvzdušnění plynovodu
- tlak v topném systému a jeho odvzdušnění
- zajištění dostatečného odběru tepla pro seřízení spalování (do topení nebo teplé vody)
- plné dokončení spalinové cesty a přívodu vzduchu
- uzavřená spalovací komora

Pokud některá z podmínek nebude zajištěna, nemusí dojít k úspěšnému spuštění

KONTROLA SPALOVÁNÍ

KONTROLU SPALOVÁNÍ PROVÁDĚJTE S NASAZENÝM ČELNÍM KRYTEM.
Kontrolu spalování proveďte dle uvedeného postupu – dodržujte sled jednotlivých kroků !

POZOR:
Výstupní teplota kotle při kontrole spalování může přesáhnout 45 °C povolených pro podlahové topení!

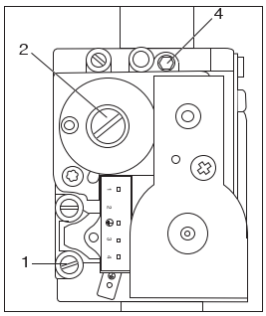
Funkce KOMINÍK

Slouží pro spuštění kotle v ručním (servisním) režimu pro kontrolu zařízení.

- funkce se aktivuje stiskem tlačítka **RESET** po dobu **10 sec**, na displeji se zobrazí **TEST**
- **voličem teploty topení** lze zvolit výkon kotle:
  min = na displeji symbol +
  max topení = na displeji symbol
  max teplá voda = na displeji symbol

Funkce je aktivní pouze v časovém intervalu **30 minut**. Pokud v tomto časovém úseku není provedena změna výkonu, funkce se ukončí automaticky.
Krátkým stiskem tlačítka RESET lze funkci ukončit kdykoli.

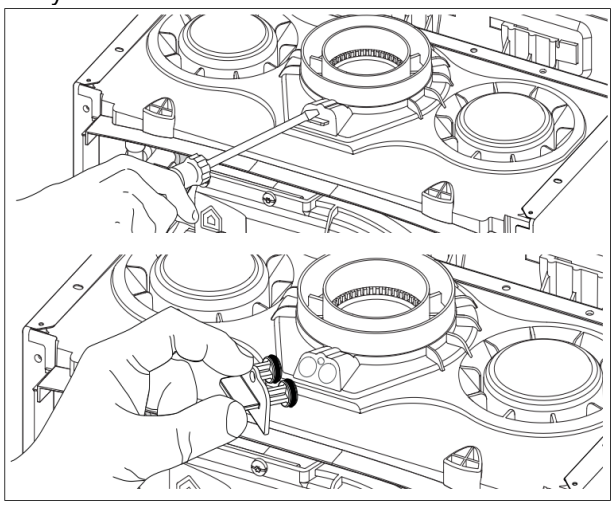
Krok 1: KONTROLA VSTUPNÍHO TLAKU PLYNU



- Odstraňte čelní kryt kotle
- Připojte kontrolní manometr na sondu plynového ventilu „1"
- Minimální připojovací přetlak plynu je 1,8 kPa – bez odběru plynu
- Spusťte funkci „KOMINÍK" – viz dále.
- Nastavte maximální výkon kotle. Zkontrolujte vstupní tlak plynu – nesmí být nižší než 1,8 kPa.
- Demontujete manometr, zatěsněte odběrovou sondu a namontujte zpět čelní kryt kotle.

V PŘÍPADĚ NEDOSTATEČNÉHO TLAKU PLYNU NENÍ MOŽNO UVÉST KOTEL DO PROVOZU.

Krok 2: ODBĚROVÁ MÍSTA SPALINY / VZDUCH
Demontujte zátku pod spalinovým hrdlem kotle. Levý otvor je sonda do spalin, pravý pak pro spalovací vzduch.
Do příslušných otvorů lze vložte odběrovou sondu analyzátoru.



krok 3: SPALOVÁNÍ PŘI MAXIMÁLNÍM VÝKONU = výkon TV

- Aktivujte průtok teplé vody otevřením jednoho nebo více vodovodních kohoutků
- Aktivujte funkci **KOMINÍK – 10 sec RESET** a voličem teploty topení zvolte max. výkon pro teplou vodu- viz funkce KOMINÍK.

- Na displeji se zobrazí nápis **TEST** doprovázeny symbolem pro teplou vodu a symbolem plamene se zobrazením výkonu .
- Potvrďte tlačítkem **OK**.
- Před měřením vyčkejte alespoň 1 minutu pro stabilizaci spalování
- Naměřené parametry spalování musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce

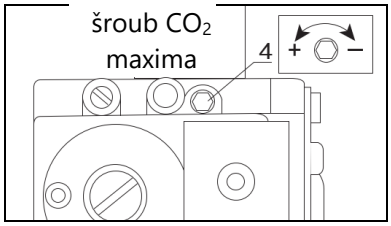
	PIGMA ADVANCE	
plyn	max. výkon TV	min. výkon
G20	CO_2 = 9,2 ± 0,5	CO_2 = 8,9 ± 0,5
G31	CO_2 = 10,0 ± 0,5	

POZOR: hodnota CO_2 pro maximální výkon MUSÍ být o 0,3 % vyšší než CO_2 při výkonu minimálním.
Příklad:
CO_2 při max=9,2 %, pak CO_2 při min=8,9 % nebo menší

V případě, že hodnota CO_2 při max. výkonu neodpovídá tabulce, je nutno plynový ventil seřídit – viz dále uvedený postup.

Seřízení plynového ventilu – max. výkon TV:

SNÍŽENÍ CO_2: šroubem **4** otáčej vpravo - ve směru hodinových ručiček.
ZVÝŠENÍ CO_2: šroubem **4** otáčej vlevo - proti směru hodinových ručiček.
POZOR: ¼ otáčky upraví hodnotu CO_2 o 0,2-0,4 %.



Po každé změně vyčkejte 1 min pro stabilizaci hodnoty CO_2. V případě nutnosti seřízení opakujte.

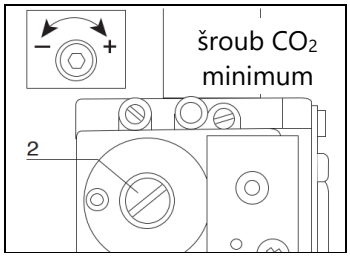
Krok 4: SPALOVÁNÍ PŘI MINIMÁLNÍM VÝKONU

- V režimu **KOMINÍK** voličem teploty topení zvolte min. výkon kotle.
- Na displeji se zobrazí nápis **TEST** doprovázeny symbolem pro teplou vodu a topení a symbolem plamene se zobrazením min výkonu.

- Potvrďte tlačítkem **OK**.
- Před měřením vyčkejte alespoň 1 minutu pro stabilizaci spalování.
- Naměřené parametry spalování musí odpovídat hodnotám v předchozí tabulce.
- V případě, že hodnota CO_2 při min. výkonu neodpovídá tabulce, je nutno plynový ventil seřídit – viz postup dále uvedený.

Seřízení plynového ventilu – min. výkon kotle:

Šroub pro seřízení je pod krycím víčkem.
SNÍŽENÍ CO_2: šroubem **2** otáčej vlevo - proti směru hodinových ručiček.
ZVÝŠENÍ CO_2: šroubem **2** otáčej vpravo - ve směru hodinových ručiček.



Po každé změně vyčkejte 1 min pro stabilizaci hodnoty CO_2. V případě potřeby seřízení opakujte.
ZKONTROLUJTE ZNOVU MAXIMÁLNÍ VÝKON A ZPĚT VÝKON MINIMÁLNÍ !

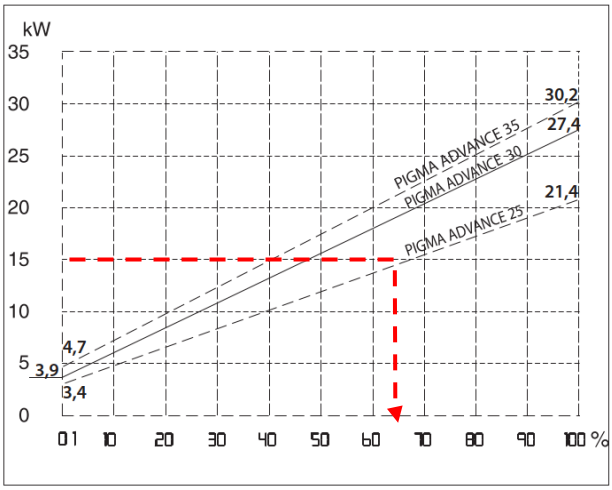
NASTAVENÍ VÝKONU

Elektronika kotle mimo jiné umožňuje nastavit:

V menu 2 – parametry kotle
parametr 231 – výkon pro topení (dle tepelných ztrát objektu)
parametr 220 – zapalovací výkon
parametr 235 – anticyklový interval při topení

VÝKON DO TOPENÍ – PAR. 231

- Hodnotou parametru 231 nastavujete skutečnou potřebu tepla pro danou topnou soustavu = tepelnou ztrátu objektu.
- Z grafu na základě žádaného výkonu určíte parametr nastavení výkonu 231. Parametr 231 je hodnota 0 až 100 v % z maxima pro topení (par. 234).



Příklad:

Pro požadovaný výkon kotle 15 kW (provedení kotle 25 kW) je nutno nastavit parametr 231 na hodnotu cca 65 %).

ZAPALOVACÍ VÝKON – PAR. 220

- Hodnoty zapalovacího výkonu se nedoporučuje měnit. Změnu parametrů může dělat pouze odborný servis na základě zjištěných skutečností.
- Hodnota parametru se pohybuje od 0 do 100 %. Hodnota je vždy nižší než parametr 234.

ANTICYKLOVÝ INTERVAL TOPENÍ

PAR. 235

- Anticyklový interval je čas po který je kotel blokován proti novému startu a to i v případě, že pokojový termostat je sepnutý. Počátkem tohoto intervalu je vypnutí hořáku kotlovým termostatem (dosažení nastavené teploty kotle).
- Parametr **235** umožní nastavit časovou prodlevu **ručně (0) nebo automaticky (1)**.
- **V ručním** režimu je pak možno nastavit v parametru **236** časovou prodlevu **od 0 do 7 minut**.
- **V automatickém** režimu je čas hodnota proměnná v závislosti na nastavené teplotě topení.

PŘESTAVBA KOTLE NA JINÝ DRUH PLYNU

KOTEL JE EXPEDOVÁN S NASTAVENÍM PRO ZEMNÍ PLYN.
PŘESTAVBU NA JINÝ DRUH PLYNU SMÍ PROVÉST POUZE AUTORIZOVANÝ SERVIS.

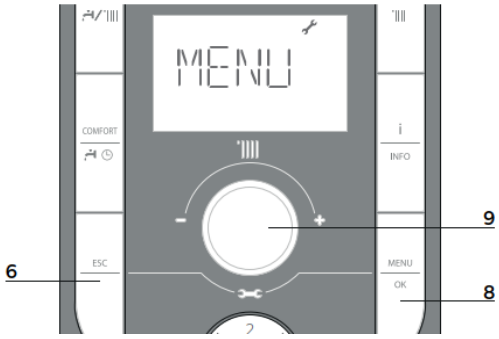
Ke změně plynu není nutná přestavbová sada.

VÝROBNÍ NASTAVENÍ KOTLE

MIRA ADVANCE		PIGMA ADVANCE								
		25			30			35		
		G20		G31	**G20**		G31	**G20**		G31
Wobeho index paliva (15 °C, 101,3 kPa) (MJ/m³)		45,67		70,69	45,67		70,69	45,67		70,69
Připojovací přetlak (mbar)		20		37	20		37	20		37
Zapalovací výkon v %	**220**	64			62			62		
Výkon do topení v %	**231**	56			60			60		
Minimum kotle v %	**233**	3			3			3		
Maximum topení v %	**234**	75			84			85		
Maximum TV v %	**232**	90			90			94		
Anticyklový interval	**235**	automaticky								
Clona plynového ventilu Ø v mm		5 x)		3,6	5,8 x)		4	6,8 x)		4,7
Spotřeba plynu (15 °C, 101,3 kPa) G20 = m³/hod, G30 a 31 = kg/hod	max. TV	2,75		2,02	3,17		2,33	3,65		2,68
	max top.	2,33		1,71	2,96		2,18	3,28		2,41
	min.	0,39		0,29	0,46		0,33	0,53		0,39

SERVISNÍ ÚROVEŇ OVLÁDÁNÍ

Regulace kotle je vybavena celou řadou nastavitelných parametrů, které slouží pro individuální nastavení kotle a volitelných periférií a jejich přizpůsobení konkrétní topné soustavě.
Většina parametrů je přístupná pouze servisnímu technikovi. Laická změna nebo neznalost významu jednotlivých parametrů může mít za následek špatnou funkci zařízení snížení komfortu nebo neekonomický provoz.
Servisní parametry jsou chráněny servisním kódem.



6 – tlačítko ESC
8 – tlačítko MENU/OK
9 – volič teploty topení

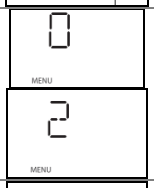
Pro vstup do servisní úrovně využijte tlačítka **MENU/OK + ESC**.
Volba se provádí voličem a **volič teploty** - 9.
Pro **ukončení nastavení** použijte tlačítko 6 - **ESC** (zpět). Opakovaným stiskem ESC se vracíte vždy do vyšší úrovně ovládání (3x opakovaný stisk = základní zobrazení).

Po zadání servisního kódu můžete voličem teploty (**9**) zvolit rozsah zobrazovaných parametrů:

MENU	**přehled všech parametrů**
VAL	provozní stav zařízení – otáčky, teploty, ….
ERR	10 posledních poruch
PCB	Nastavení při výměně základní karty
GAS	Parametry související se změnou plynu
SET	Parametry výkonu kotle
PROG	Aktuálního čas a nastavení funkce Comfort – časové programy pro TV

Kódování parametrů na obrazovce	
	2 – menu 3 – podmenu 4 – řádek podmenu

Příklad:
Ukážeme změnu parametru **231**– **výkon kotle do topení** (parametr je přístupný pouze pro servis po zadání hesla):

Současně stiskněte tlačítko MENU/OK+ESC. Na displeji se zobrazí *CODE*	**5 sec MENU/OK+ESC**
Potvrďit tlačítkem MENU/OK (8). Na displeji se zobrazí kód 222.	
Voličem teploty změňte na číslo 234.	
Potvrďte tlačítkem MENU/OK, na displeji se zobrazí „MENU“.	
Potvrďte tlačítkem MENU/OK, na displeji se zobrazí 0. Voličem teploty změňte na menu *2*.	
Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí *20* (0 bliká).	
Voličem teploty změňte na menu 23.	
Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí *230* (0 bliká). Voličem teploty změňte na menu 231.	
Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí hodnota 45 (příklad).	
V případě požadavku na změnu parametru otočte voličem teploty, např. na 50. Potvrďte MENU/OK. Dojde k uložení hodnoty parametru. Tlačítkem ESC se vrátíte zpět bez uložení.	
Opakovaným stiskem tlačítka ESC se postupně po jednotlivých krocích vrátíte zpět. Pokud stisknete 3x ESC – jste na úvodní (základní) obrazovce !!	

V případě, že je ke kotli připojen pokojový termostat EXPERT CONTROL (dálkové ovládání kotle), nemusí se na kotli zobrazovat všechna Menu. Některá Menu mohou být přístupná pouze z termostatu.

STRUKTURA SERVISNÍHO MENU

VLOŽTE SERVISNÍ KÓD 222 → 234			
MENU (kompletní) – přístup do všech parametrů kotle nebo příslušenství			
0	**SÍŤ**		
	0	**2**	Kontrola komunikační sítě BUS
	0	**4**	Displej kotle
2	**ZÁKLADNÍ PARAMETRY KOTLE**		
	2	**0**	Nastavení teploty teplé vody
	2	**1**	Parametry kotle
	2	**2**	Základní nastavení kotle
	2	**3**	Parametry kotle 1
	2	**4**	Parametry kotle 2
	2	**5**	Parametry teplé vody
	2	**6**	Ruční řízení – test relé
	2	**7**	Testy a zkoušky
	2	**8**	Reset MENU 2 na výrobní nastavení
4	**PARAMETRY TOPENÍ OKRUH 1**		
	4	**0**	Nastavení teploty okruh 1
	4	**2**	Regulace okruh 1
	4	**3**	Diagnostika okruh 1
5	**PARAMETRY TOPENÍ OKRUH 2** (jen pokud je Okruh 2)		
	5	**0**	Nastavení teploty okruh 2
	5	**2**	Regulace okruh 2
	5	**3**	Diagnostika okruh 2
6	**PARAMETRY TOPENÍ OKRUH 3** (jen pokud je Okruh 3)		
	6	**0**	Nastavení teploty okruh 1
	6	**2**	Regulace okruh 1
	6	**3**	Diagnostika okruh 1
7	**ZONE MANAGER (hydraulický modul)** – volitelné příslušenství		
8	**SERVISNÍ PARAMETRY kotel**		
	8	**0**	Statistika 1
	8	**1**	Statistika 2
	8	**2**	Kotel
	8	**3**	Teploty na kotli
	8	**4**	Teploty zásobníku a soláru
	8	**5**	Servis kontakt
	8	**6**	Historie poruch
	8	**7**	Doplňkové parametry
9	**MULTIFUNKČNÍ RELÉ** – volitelné příslušenství		
19	**KONEKTIVITA – připojení k Wi-Fi síti** – volitelné příslušenství		
VAL rychlý přístup k parametrům kotle (stav a teplota) **821-822-824-825-827-830-831-832-833-840-835**			
ERR zobrazení 10 posledních poruch a to jako ERROR 0 až ERROR 9. Přepínání je možné voličem teploty			
PCB parametry důležité v případě výměny základní řídící elektroniky **214-220-221-226-228-229-230-231-232-233-234-247-250-253-257**			
GAS parametry důležité v případě výměny plynové armatury, nebo potřeby seřízení a kalibrace **220-230-231-232-233-234-270**			
SET parametry nastavení nebo omezení výkonu **220-231-223-238-245-246**			
PROG ⏲ výběr jednoho ze tří připravených programů pro TV			

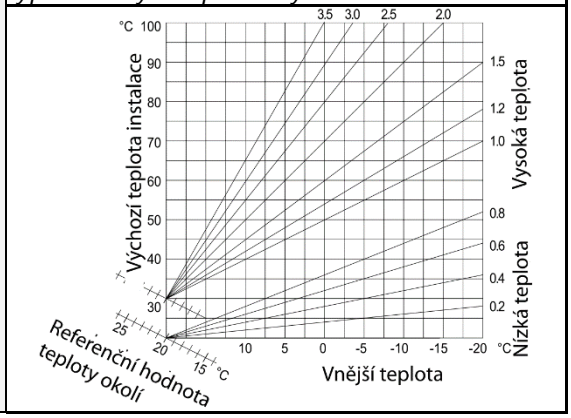
			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
*Podrž současně **5 sec ESC a MENU/OK** → **222** otáčením změň → **234** → potvrď **MENU/OK***					222
0	**KOMUNIKACE**				
0	**2**	**BUS sběrnice** – pouze s BUS příslušenstvím			
0	**2**	**0**	Aktuální BUS sběrnice *Zobrazení zařízení která jsou přítomna / nalezena v síti (zobrazení)*	0=kotel 1=dálkové ovládání – EXPERT Control 2=solární skupina – SOLAR Manager 9=teplotní čidlo E-Bus (ZONE Control) 10=zónový regulátor ZONE Manager	0
0	**3**	**Rozhraní systému** – pouze s BUS příslušenstvím			
0	**3**	**0**	Okruh číslo *(pro jaký okruh má fungovat BUS termostat)*	0: Expert Control jako zobrazovač 1 až 6: číslo okruhu	1
			Pokud 0: Expert Control bude sloužit jen jako zobrazovací jednotka a ne termostat		
0	**3**	**1**	Korekce teploty BUS termostatu	-3,0 až +3,0 °C	0
0	**3**	**2**	Verze SW Bus termostatu	(pouze zobrazení)	
0	**3**	**3**	Reset BUS termostatu (výroba zpět))	OK = Reset ESC = návrat	
0	**4**	**Displej kotle** - viditelné pouze na displeji kotle			
0	**4**	**1**	Doba podsvícení displeje	1 až 10 min nebo 24 hodin (trvale)	10
2	**PARAMETRY KOTLE**				
2	**0**	**Obecné nastavení**			
2	**0**	**0**	Teplota teplé vody *nastavení také voličem teploty TV*	36÷60 °C průtok 40÷65 °C zásobník	
2	**0**	**1**	Předehřev teplé vody - Comfort	0=OFF 1=ON	0

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
2	**1**	**Volné parametry**			
2	**1**	**4**	Výběr typu oběhového čerpadla *(pouze pro výpočet spotřeby)*	0=2. stupňové 1=nízkoenergetické, modulační	1
2	**2**	**Nastavení - základní nastavení kotle**			
2	**2**	**0**	Zapalovací výkon " viz str. 26	25 kW: 64 %	
			viz nastavení podle tabulky „plyn"		
2	**2**	**1**	Vysoký poměr modulace 1:10	0= OFF 1=ON	0
			změna jen v případě výměny desky		
2	**2**	**3**	Funkce svorky TA2	0= termostat max. *(např.podlaha nebo kondenzát)* 1=termostat TA2 Okruh 2	0
2	**2**	**4**	Funkce optimalizace topení – SRA	0=vypnuto SRA 1=zapnuto SRA	0
			Ovládání také na displeji – tlačítko SRA		
2	**2**	**5**	Zpoždění zapálení po sepnutí termostatu	0=bez zpoždění 1=10 sec 2=90 sec 3=210 sec	0
			např. čekání na otevření zónového ventilu		
2	**2**	**7**	Kotel Hybrid	0= OFF není Hybrid 1= ON je Hybrid	0
2	**2**	**8**	Způsob ohřevu vody kotlem	0= průtok 1= zásobník s čidlem NTC 2= zásobník s termostatem on/off nebo jen topení 3= Serelia 4= Pharos 5= Niagara C	0 nebo 2
2	**2**	**9**	Výkon kotle jmenovitý	0 až 100 kW	dle kotle
			Elektronika pro kontrolu spalování. V případě zadání mimo rozsah – porucha 803		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
2	**3**		**Topení 1 - parametry kotle**		
2	**3**	**1**	**Výkon topení nastavitelný v %**	**0 až 100 (%)**	**65**
			Nastavení dle velikosti / tepelné ztráty/ topení viz graf str. 25 (0=min, 99=max) z par. 234		
2	**3**	**2**	Max. výkon TUV	4 až 100 %	x
2	**3**	**3**	Min výkon v % *(topení a TUV)*	0 až 11 %	x
2	**3**	**4**	Max. výkon topení	0 až 100 %	x
			***x:** Měnit pouze při výměně řídící elektroniky. Jinak neměnit!*		
2	**3**	**5**	**Anticyklový interval pro topení**	**0=ručně 1=automaticky**	1
2	**3**	**6**	**Délka anticyklového intervalu** *(pro 235=0)*	**0 až 7 minut**	**3**
2	**3**	**7**	**Doběh čerpadla topení**	**0 až 16 min** nebo **CO** (trvale)	**3**
2	**3**	**8**	Otáčky čerpadla	*NEPOUŽITO jen pro klasické NEMODULOVANÉ ČERPADLO – se středovým šroubem*	2
2	**3**	**9**	ΔT modulace čerpadla		20
2	**4**		**Topení 2 - parametry kotle**		
2	**4**	**3**	Doběh ventilátoru po topení	0=OFF 5 sec 1=ON 3 min	**0**
2	**4**	**4**	Časová základna optimalizace (SRA)	1 až 60 min 0= funkce je neaktivní	16
			Pokud nedojde k vypnutí termostatem, zvýší kotel svou automaticky stanovenou teplotu o 4 °C. Zvýšení proběhne max. 3x (celkem o 12 °C). Pouze s ON/OFF termostatem a aktivní SRA. Pokud =00 funkce je neaktivní. (Neplatí pro podlahové topení).		
2	**4**	**5**	**Otáčky čerpadla pro max. výkon**	**75 až 100 v %**	**100**
2	**4**	**6**	**Otáčky čerpadla pro min. výkon**	**40 až par. 2 45 v %**	**40**
			Zejména pro podlahové topení minimum nutno zvednout!!		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
2	**4**	**7**	Typ kontroly primárního okruhu *– způsob kontroly tlaku v topení*	0=rozdíl teplot 1=ON/OFF čidlo 2=plynulé čidlo	1
2	**4**	**9**	Korekce venkovní teploty *(pokud je venkovní čidlo připojeno)*	od -3 do +3 °C	0
2	**5**		**TV – Teplá užitková voda (parametry)**		
2	**5**	**0**	Funkce COMFORT pro teplou vodu	0=neaktivní 1=aktivní podle programu 2=aktivní trvale	0
			<u>Průtokový ohřev – aktivace na displeji tlačítkem COMFORT:</u> 0=pouze průtok, bez předehřevu 1=předehřev jen podle časového programu 2=předehřev trvale, 24 hodin, 7 dní		
2	**5**	**1**	Anticykl při funkci COMFORT	0 až 120 minut	0
			Prodleva nového dohřevu TV po dohřevu předchozím (opoždění dalšího startu)		
2	**5**	**2**	Necitlivost průtok. snímače	5 až 200 (0,5 až 20 sec)	5
2	**5**	**3**	TUV vypínací logika při TUV	0=primární okruh 62 až 67 °C 1=primární okruh $T_{nastavená}$+4 °C	1
2	**5**	**4**	Doběh po TUV *(čerpadlo+ ventilátor)*	0= doběh – viz dále 1=s doběhem 3 minuty vždy	0
			0= doběh: $T_{výstup}$<75°C=5 sec, $T_{výstup}$>75°C= 3 min (min.otáčky). Čerpadlo 30 sec.		
2	**5**	**5**	Prodleva po TUV → topení	0 až 30 min	0
2	**5**	**6**	Celectic *(zásobník TV bez topného hadu, ohřev vody přes deskový výměník)*	0=OFF Celectic není 1=ON Celectic ano	0
2	**5**	**7**	Funkce Antilegionela *(jen pro 228=1 čidlo s bojlerem)*	0=OFF - vypnuto 1=ON - zapnuto	1
			$T_{zásobníku}$ <59 °C (>100 hodin) a 257=1 → přehřátí zásobníku na 60 °C po dobu 60 minut		
2	**5**	**8**	opakování f-ce Antilegionela	24 až 481 hodin nebo 30 dní	30

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
2	**6**	**Manuální nastavení kotle – test relé**			
2	**6**	**0**	Aktivace manuálního módu (režimu)	0=OFF 1=ON	0
2	**6**	**1**	Ovládání čerpadla kotle *(když 260=1)*	0=OFF 1=ON *(na 10 min)*	0
2	**6**	**2**	Ovládání ventilátoru *(když 260=1)*	0=OFF 1=ON *(na 10 min)*	0
2	**6**	**3**	Ovládání 3.c ventilu *(přesun do polohy) (když 260=1)*	0=teplá voda 1=topení	0
Aktivuj nejdříve 260 a teprve následně 261, 262 nebo 263.					
2	**7**	**Testy a zkoušky**			
2	**7**	**0**	Funkce KOMINÍK - TEST	Potvrdit OK: volba výkonu voličem	
			Aktivace RESET -10 sec, Dekativace Esc nebo automat OFF -30 min výkon voličem teploty topení: TEST +🛏 -max.kotle TV, TEST+🛏-minimum kotle, TEST +🛏 - max.topení		
2	**7**	**1**	Funkce odvzdušnění	Potvrdit OK	
			Aktivace tlačítkem ESC - 5 sec		
2	**8**	**Reset Menu 2**			
2	**8**	**0**	Reset menu *návrat k výrobnímu nastavení*	OK=ano pro Reset ESC=ne – návrat zpět	
4	**PARAMETRY OKRUH 1 – TOPENÍ**				
4	**0**	**Nastavení teploty – referenční místnost pro Okruh 1 s termostatem BUS**			
4	**0**	**0**	T DEN (komfortní) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	19
4	**0**	**1**	T NOC (útlumová) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	16
4	**0**	**2**	Pevná teplota topení *(funkční, pokud 4 21=0*	Par. 425 až 426 v °C a v návaznosti na 420 (typ okruhu)	20 35
4	**0**	**3**	T protimrazové ochrany	2 až 15 °C	5
			(jen Expert Control - Místnost Okruh 1)		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
4	**1**	**Automatické přepínání LÉTO/ZIMA Okruh** *ve spojení s Expert Control a u některých zařízení*			
4	**1**	**0**	Automatické přepnutí LÉTI/ZIMA	0 = OFF 1 = ON [x)]	0
4	**1**	**1**	T pro automatické přepnutí	0 až 30 °C	15
4	**1**	**2**	Časová prodleva pro přepnutí	0 – 300 min	30
4	**2**	**Nastavení Okruh 1**			
4	**2**	**0**	**Typ topného okruhu**	0=20 až 45°C (nízkoteplotní) 1=35 až 82°C (vysokoteplotní)	**1**
4	**2**	**1**	**Typ regulace topného okruhu**	0=pevná T (par. 402) 1= ON/OFF termostat 2=e-Bus termostat pouze 3= venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF 4=e-Bus termostat+venkovní	**1**
			SRA=zap: plná funkce čidel SRA=OFF: venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF		
4	**2**	**2**	**Sklon ekvitermní křivky** *(dle nastavení 4 20)*	**Od 0,2 do 1,0** *420=0 -nízkoteplot.*	**0,6**
				Od 1,0 do 3,5 *420=1-vysokoteplot*	**1,5**
			Podle T venkovní a topné křivky je automaticky vypočtena T výstupní topení daného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému		
					

[x)] *POZOR: aktivace f-ce AUTOMATICKÉ PŘEPNUTÍ LÉTO/ZIMA bez přítomnosti venkovního čidla může mít za následek hlášení o poruše.*

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
4	**2**	**3**	**Paralelní posun křivky – „ofset“** – *podle 420*	**od -7 do +7 °C** *nízkoteplotní*	**0**
				od -14 do +14 °C *vysokoteplotní*	**0**
			Paralelním posunem změníte automaticky vypočtenou teplotu topení a tím i teplotu místnosti. Každý krok je cca posun o 1°C teploty místnosti. *Posun je možno provést také otáčením voličem teploty topení (zapnuto SRA).*		
4	**2**	**4**	**Váha vnitřní e-bus termostat**	**0 až 20** *(SRA musí být aktivní)*	**10**
			0=100 % venkovní čidlo, ale pořád vypíná *20=0 % venkovní čidlo, 100 % vnitřní termostat*		
4	**2**	**5**	**Max T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(420 = 1)*	**82**
				20 až 45 °C *(420 = 0)*	**45**
			podle 420 a f-ce SRA musí být aktivní		
4	**2**	**6**	**Min T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(4 20 = 1)*	**35**
				20 až 45 °C *(4 20 = 0)*	**20**
			podle 420 a f-ce SRA musí být aktivní		
4	**3**	**Diagnostika Okruh 1** – *aktivní jen s regulací ZONE Control (samostatně nebo jako součást modulu)*			
4	**3**	**0**	T místnosti – měřená TO 1	*čtení, jen s Expert Control*	/
4	**3**	**1**	T místnosti – nastavená TO1	*čtení, jen s Expert Control*	/
4	**3**	**2**	T výstup – TO1	*čtení, jen s ZONE Control*	/
4	**3**	**3**	T vrat – TO1	*čtení, jen s ZONE Control*	/
4	**3**	**4**	Termostat TO 1 - stav	0=OFF 1=ON	/
			čtení, jen s ZONE Control		
4	**3**	**5**	Čerpadlo TO1 - stav	*čtení, jen s ZONE Control*	/

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
4	**4**	**Nastavení Okruh 1** – *aktivní jen s regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu)*			
4	**4**	**0**	Čerpadlo TO 1 – *typ modulace čerpadla*	0 = konstantní otáčky 1 = modulace podle ΔT 2= modulace podle tlaku	1
4	**4**	**1**	ΔT pro modulaci	4 až 25 °C	
4	**4**	**2**	Konstantní otáčky čerpadla *(pro 4 40=0)*	20 až 100 %	
5	**PARAMETRY OKRUH 2 – TOPENÍ**				
5	**0**	**Nastavení teploty** – referenční místnost pro Okruh 2 s termostatem BUS			
5	**0**	**0**	T DEN (komfortní) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	
5	**0**	**1**	T NOC (útlumová) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	
5	**0**	**2**	Pevná teplota topení - *funkční, pokud 5 21=0*	525 až 526 v °C a v návaznosti na 520 (typ okruhu)	20 35
5	**0**	**3**	T protimrazové ochrany - *jen Expert Control* (Místnost 2)	2 až 15 °C	5
5	**1**	**Automatické přepínání LÉTO/ZIMA TO 2** – *ve spojení s Expert Control a u některých zařízení*			
5	**1**	**0**	Automatické přepnutí LÉTI/ZIMA	0 = OFF 1 = ON [x)]	0
5	**1**	**1**	T pro automatické přepnutí	0 až 30 °C	15
5	**1**	**2**	Časová prodleva pro přepnutí	0 až 300 min	30
5	**2**	**Nastavení Okruh 2**			
5	**2**	**0**	**Typ topného okruhu**	**0=20 až 55°C** (nízkoteplotní) **1=35 až 82°C** (vysokoteplotní)	**1**
5	**2**	**1**	**Typ regulace topného okruhu**	0=pevná T (par. 402) 1= ON/OFF termostat 2=e-Bus termostat pouze 3= venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF 4=e-Bus termostat+venkovní	**1**
			SRA=zap: plná funkce čidel *SRA=OFF: venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF*		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
5	**2**	**2**	**Sklon ekvitermní křivky** *(dle nastavení 4 20)*	**Od 0,2 do 1,0** *520=0 -nízkoteplot.*	**0,6**
				Od 1,0 do 3,5 *420=1-vysokoteplot*	**1,5**
			Podle T venkovní a topné křivky je automaticky vypočtena T výstupní topení daného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému		
			Graf viz 422		
5	**2**	**3**	**Paralelní posun křivky – „ofset“** *– podle 520*	**od -7 do +7 °C** *nízkoteplotní*	**0**
				od -14 do +14 °C *vysokoteplotní*	**0**
			Paralelním posunem změníte automaticky vypočtenou teplotu topení a tím i teplotu místnosti. Každý krok je cca posun o 1°C teploty místnosti. Posun je možno provést také otáčením voličem teploty topení (zapnuto SRA).		
5	**2**	**4**	**Váha vnitřní e-bus termostat**	**0 až 20** *(SRA musí být aktivní)*	**10**
			0=100 % venkovní čidlo, ale pořád vypíná 20=0 % venkovní čidlo, 100 % vnitřní termostat		
5	**2**	**5**	**Max T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(520 = 1)*	**82**
				20 až 45 °C *(520 = 0)*	**45**
			podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní		
5	**2**	**6**	**Min T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(520 = 1)*	**35**
				20 až 45 °C *(520 = 0)*	**20**
			podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní		
5	**3**	**Diagnostika Okruh 2** *– aktivní jen s regulací ZONE Control (samostatně nebo jako součást modulu)*			
5	**3**	**0**	T místnosti – měřená TO 1	*čtení, jen s Expert Contr.*	/
5	**3**	**1**	T místnosti – nastavená TO1	*čtení, jen s Expert Contr.*	/
5	**3**	**2**	T výstup – TO1	*čtení, jen s ZONE Contr.*	/
5	**3**	**3**	T vrat – TO1	*čtení, jen s ZONE Contr.*	/
5	**3**	**4**	Termostat TO 1 - stav	0=OFF 1=ON	/
			čtení, jen s ZONE Control		
5	**3**	**5**	Čerpadlo TO1 - stav	*čtení, jen s ZONE Control*	/

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
5	**4**	**Nastavení Okruh 2** *– aktivní jen regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu)*			
5	**4**	**0**	Čerpadlo TO 1 *– typ modulace čerpadla*	0 = konstantní otáčky 1 = modulace podle ΔT 2= modulace podle tlaku	
5	**4**	**1**	ΔT pro modulaci	4 až 25 °C	
5	**4**	**2**	Konstantní otáčky čerpadla *(pro 540=0)*	20 až 100 %	
6	**PARAMETRY OKRUH 3 – TOPENÍ**				
6	**0**	**Nastavení teploty** – referenční místnost pro Okruh 2 s termostatem BUS			
6	**0**	**0**	T DEN (komfortní) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	
6	**0**	**1**	T NOC (útlumová) – *jen Expert Control*	10 až 30 °C	
6	**0**	**2**	Pevná teplota topení - *funkční, pokud 6 21=0*	625 až 626 v °C a v návaznosti na 620 (typ okruhu)	20 35
6	**0**	**3**	T protimrazové ochrany - *jen Expert Control* (Místnost 2)	2 až 15 °C	5
6	**1**	**Automatické přepínání LÉTO/ZIMA TO 3** *– ve spojení s Expert Control a u některých zařízení*			
6	**1**	**0**	Automatické přepnutí LÉTO/ZIMA	0 = OFF 1 = ON x)	0
6	**1**	**1**	T pro automatické přepnutí	0 až 30 °C	15
6	**1**	**2**	Časová prodleva pro přepnutí	0 až 300 min	30
6	**2**	**Nastavení Okruh 2**			
6	**2**	**0**	**Typ topného okruhu**	**0=20 až 55°C** (nízkoteplotní) **1=35 až 82°C** (vysokoteplotní)	**1**
6	**2**	**1**	**Typ regulace topného okruhu**	0=pevná T (par. 402) 1= ON/OFF termostat 2=e-Bus termostat pouze 3= venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF 4=e-Bus termostat+venkovní	**1**
			SRA=zap: plná funkce čidel *SRA=OFF: venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF ON/OFF*		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
6	**2**	**2**	**Sklon ekvitermní křivky** *(dle nastavení 4 20)*	**Od 0,2 do 1,0** *620=0 -nízkoteplot.*	**0,6**
				Od 1,0 do 3,5 *620=1-vysokoteplot*	**1,5**
			Podle T venkovní a topné křivky je automaticky vypočtena T výstupní topení daného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému		
			Graf viz 422		
6	**2**	**3**	**Paralelní posun křivky – „ofset“** **–** *podle 620*	**od -7 do +7 °C** *nízkoteplotní*	**0**
				od -14 do +14 °C *vysokoteplotní*	**0**
			Paralelním posunem změníte automaticky vypočtenou teplotu topení a tím i teplotu místnosti. Každý krok je cca posun o 1°C teploty místnosti. *Posun je možno provést také otáčením voličem teploty topení (zapnuto SRA).*		
6	**2**	**4**	**Váha vnitřní e-bus termostat**	**0 až 20** *(SRA musí být aktivní)*	**10**
			0=100 % venkovní čidlo, ale pořád vypíná 20=0 % venkovní čidlo, 100 % vnitřní termostat		
6	**2**	**5**	**Max T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(620 = 1)*	**82**
				20 až 45 °C *(620 = 0)*	**45**
			podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní		
6	**2**	**6**	**Min T Okruh 1**	**35 až 82 °C** *(620 = 1)*	**35**
				20 až 45 °C *(620 = 0)*	**20**
			podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní		
6	**3**	**Diagnostika Okruh 3** *– aktivní jen s regulací ZONE Control (samostatně nebo jako součást modulu)*			
6	**3**	**0**	T místnosti – měřená TO 1	*čtení, jen s Expert Contr.*	/
6	**3**	**1**	T místnosti – nastavená TO1	*čtení, jen s Expert Contr.*	/
6	**3**	**2**	T výstup – TO1	*čtení, jen s ZONE Contr.*	/
6	**3**	**3**	T vrat – TO1	*čtení, jen s ZONE Contr.*	/
6	**3**	**4**	Termostat TO 1 - stav	0=OFF 1=ON	/
			čtení, jen s ZONE Control		
6	**3**	**5**	Čerpadlo TO1 - stav	*čtení, jen s ZONE Control*	/

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
6	**4**	**Nastavení Okruh 3** *– aktivní jen regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu)*			
6	**4**	**0**	Čerpadlo TO 1 *– typ modulace čerpadla*	0 = konstantní otáčky 1 = modulace podle ΔT 2= modulace podle tlaku	
6	**4**	**1**	ΔT pro modulaci	4 až 25 °C	
6	**4**	**2**	Konstantní otáčky čerpadla *(pro 640=0)*	20 až 100 %	

7	**ZONE MANAGER** (součást hydraulického modulu)	
	Viz samostatná dokumentace pro ZONE Manager nebo dokumentace servisní	

8	**SERVISNÍ PARAMETRY – kotel**				
8	**0**	**Statistika 1**			
8	**0**	**0**	Počet cyklů 3-cest ventilu	*zobrazení* (h x10)	/
8	**0**	**1**	Čas chodu čerpadla	*zobrazení* (h x10)	/
8	**0**	**2**	Počet cyklů čerpadla	*zobrazení* (n x10)	/
8	**0**	**3**	Čas provozu kotle	*zobrazení* (h x10)	/
8	**0**	**4**	Čas chodu ventilátoru	*zobrazení* (h x10)	/
8	**0**	**5**	Počet cyklů ventilátoru	*zobrazení* (n x10)	/
8	**0**	**6**	Počet zapálení topení	*zobrazení* (n x10)	/
8	**0**	**7**	Počet zapálení TV	*zobrazení* (n x10)	/
8	**1**	**Statistika 2**			
8	**1**	**0**	Čas hoření pro topení	*zobrazení* (h x10)	/
8	**1**	**1**	Čas hoření teplá voda	*zobrazení* (h x10)	/
8	**1**	**2**	Počet „ztráta plamene“	*zobrazení* (n x10)	/
8	**1**	**3**	Počet cyklů zapálení	*zobrazení* (n x10)	/
8	**1**	**4**	Průměrná délka hoření topení	*zobrazení* (min)	/

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
8	**2**	**Kotel**			
8	**2**	**0**	Stupeň modulace	*(jen Expert Control)*	/
8	**2**	**1**	Stav ventilátoru	0=OFF / 1=ON	/
8	**2**	**2**	Otáčky ventilátoru	*zobrazení* (x 100/min)	/
8	**2**	**3**	Stav čerpadla	*pouze zobrazení*	/
8	**2**	**4**	Pozice 3-cestného ventilu	0 = teplá voda 1 = topení	/
8	**2**	**5**	Průtokové čidlo teplé vody stav	0=OFF 1=ON	/
8	**2**	**7**	Modulace čerpadla	v %	/
8	**2**	**8**	Aktuální výkon	v kW	/
8	**2**	**9**	Tlak vody aktuální	*zobrazení ON/OFF*	/
8	**3**	**Teplota kotle**			
8	**3**	**0**	Požadovaná / nastavená $T_{topení}$	*pouze zobrazení*	/
8	**3**	**1**	Výstupní teplota NTC1	*pouze zobrazení*	/
8	**3**	**2**	Teplota zpátečka NTC2	*pouze zobrazení*	/
8	**3**	**5**	Teplota venkovní (pokud je aktivní)	*pouze zobrazení*	/
8	**4**	**Teplota zásobníku a solární teploty**			
8	**4**	**0**	Teplota zásobníku *– NTC čidlo*	*pouze zobrazení*	/
8	**4**	**2**	Tvstup „studené" vody do kotle	*pouze zobrazení*	/
			Pokud je připojeno čidlo „SOL" na vstup studené vody do kotle (TUV předehřátá na vstupu kotle)		
8	**5**	**Servis, údržba**			
8	**5**	**0**	Čas do příští plánované údržby	0 až 60 měsíců	12
				*Po vypršení bude „porucha" **3P9***	
8	**5**	**1**	Upozornit na plánovanou údržbu	0=OFF 1=ON	0
8	**5**	**2**	RESET - vynulovat výstrahu na displeji o plánované údržbě	OK=ano ESC=ne	
8	**5**	**4**	Verze HW desky		
8	**5**	**5**	Verze SW desky		

			Popis	hodnota	výroba
			Poznámka		
8	**6**	**Historie poruch**			
8	**6**	**0**	10 posledních poruch	Od ERR0 do ERR9	
			Parametr zobrazí 10 posledních poruch včetně pořadí, kódu poruchy, data poruchy. Zobrazení probíhá v následující postupně probíhající sekvenci: ERR 0 – pořadí poruchy, 108 – kód poruchy, - - / - - - den a měsíc poruchy, - - - - - rok poruchy * * - Pracuje pouze za předpokladu, že v menu TIME máte dobře nastavený aktuální čas. Pokud čas není nastaven, nezobrazuje se vůbec.*		
8	**6**	**1**	RESET - vynulovat historii poruch	OK=ano / ESC=ne	0
8	**7**	**Doplňkové parametry**			
8	**7**	**4**	Stav průtokového čidla TV	ON / OFF	/
8	**7**	**6**	Ionizace plamene – signalizace přítomnosti	0: plamen nevidím 1: plamen vidím	/
9	**MULTIFUNKČNÍ RELÉ**				
			Nastavení pro multifunkční relé - samostatný návod		
19	**KONFIGURACE KONEKTIVITY Wi-Fi** **připojení** *– viditelné pouze na Expert Control*				
19	**0**	**Konfigurace konektivity**			
19	**0**	**0**	ON/OFF funkce Wi-Fi	0= OFF / 1 = ON	1
19	**0**	**1**	Konfigurace sítě	Stiskni OK pro aktivaci AP	/
			Jednotka začne vysílat na dobu 10 minut – vytvoří přístupový bod pro vyhledání sítě a zadání hesla domácí Wi-Fi sítě ke které se má přihlásit		
19	**0**	**3**	Čas podle internetu	0= OFF 1 = ON	1
19	**0**	**4**	Venkovní čidlo z internetu	0= OFF 1 = ON	1
			Jen s termostatem SMART Control Link		
19	**0**	**5**	Korekce venkovního čidla	-3 až +3 °C	0
			Jen s termostatem SMART Control Link		

			Popis	hodnota		výroba
			Poznámka			
19	**1**		**INFO o konektivitě** (připojení na Wi-Fi)			
19	**1**	**0**	Stav připojení	0: OFF *(vypnuto na 19.0.0)* 1: inicializace – připojování 2: nečinný *(proběhla inicializace, ale není spojení s žádnou sítí)* 3: vytváření AP (přístupového bodu) 4: režim AP – vysílání 5: probíhá připojení Wi-Fi 6: připojení k Wi-Fi routeru – *proběhlo, ale není připojení k internetu* 7: probíhá cloudové spojení – *probíhá připojování ke službě ChaffoLink* 8: cloud připojen – *správně připojeno se službě Chaffolink* 9: chyba Wi-Fi – *brána ON, během připojování nebo provozu došlo k chybě*		
19	**1**	**1**	Síla signálu Wi-Fi		v %	/
19	**1**	**2**	Stav aktivace ChaffoLink	0: není připojen – *brána nikdy nedala žádost k registraci na ChaffoLink* 1: není aktivní – *brána dala žádost k připojení na ChaffiLink, ale aktivace nedokončena* 2: aktivní – *brána je připojena a aktivována na Chaffolink*		
19	**1**	**3**	Sériové číslo brány *číslo pod kterým se přihlašuje*			/
19	**1**	**4**	Stav aktualizace SW	0: inicializace – *inicializace na novou aktualizaci* 1: čeká na aktualizaci - *brána správně pracuje a aktualizuje* 2: aktualizace mikro 1 – *fáze 1 aktualizace mikroprocesor* 3: aktualizace mikro 2 – *fáze 2 - wi-fi modul*		
19	**1**	**5**	Venkovní teplota z internetu		*pouze čtení*	
19	**1**	**6**	Zobrazit předpověď počasí z internetu -	0: Není k dispozici 1/129: Jasno / Zataženo 2/130: proměnná / noční proměnná 3/131: Zataženo / Zataženo 4/132: Déšť / Déšť 5/133: Temporální / Temporální v noci 6/134: Sníh / sníh v noci 7/135: mlha / noční mlha 8/13: Vítr / větrná noc (jen pro čtení)		
			Funkční pouze s termostatem Wi-Fi SMART Control Link			
19	**2**		**RESET pro konektivitu (připojení Wi-Fi)**			
19	**2**	**0**	Nová konfigurace			/

MENU PROG

Slouží pro nastavení jednoduchého časového programu pro ohřev teplé vody v případech, kdy není použit e-Bus termostat (EXPERT CONTROL nebo SMART CONTROL).

VOLBA ČASOVÉHO PROGRAMU PRO TV		
MENU PROG ⏲ (v nastaveném čase bude TV v kotli neustále připravena – může mít vliv na spotřebu). ***Není dostupné po připojení dálkového ovládání EXPERT CONTROL***		
	PROG ⏲ – stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (9) vyberte jeden z předpřipravených programů pro ohřev teplé vody	
	PROG 1 – celodenní	6:00 – 22:00
	PROG 2 – s obědem	6:00 – 8:00 12:00-14:00 17:00-22:00
	PROG 3 – bez oběda	6:00 – 8:00 16:00-22:00

Stiskněte tlačítko **MENU/OK** pro uložení do paměti, nebo **ESC** pro ukončení bez uložení.

Poznámka: V případě připojení dálkového ovládání Expert Control lze časový program vytvářet libovolně (2 teploty a 4x za den změna).

AKTUÁLNÍ DATUM A ČAS

Aktuální datum a čas umožní zaznamenat čas případné poruchy. Pokud čas není nastaven – nebude čas poruchy dohledatelný.

tlačítko COMFORT na 5 sec	
Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální **datum** a stiskni tlačítko *COMFORT*	
Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální **měsíc** a stiskni tlačítko *COMFORT*	
Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální **rok** a stiskni tlačítko *COMFORT*	
Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální **čas** a stiskni tlačítko *COMFORT*	

V případě, že je použit Expert Control nastavuje se čas z tohoto termostatu.

f-ce OPTIMALIZACE TOPENÍ - „SRA“

*„**SRA**“ = **S**ystém **R**egulace **A**utomaticky*

Funkce SRA je funkcí, která optimalizuje provoz kotle při režimu topení. Optimalizací se rozumí maximální přizpůsobení teploty kotle dané topné soustavě při respektování požadavků daných regulací (pokojovým termostatem).

V závislosti na typu připojené regulace a počtu řízených topných okruhů, kotel automaticky nastavuje svou výstupní teplotu a tím teplotu topení.

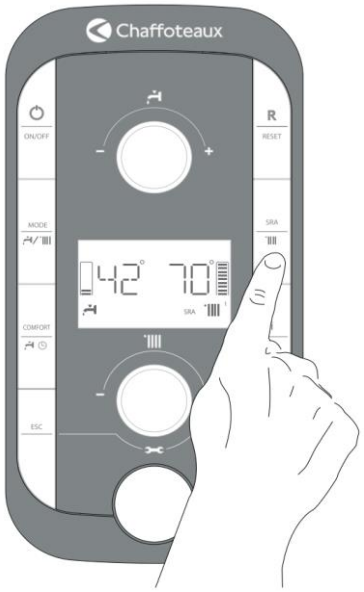
Nastavení jednotlivých parametrů přenechte servisu.

Pro aktivaci nebo deaktivaci funkce stiskněte tlačítko SRA.

Další informace naleznete u příslušného příslušenství Chaffoteaux.

Optimalizační funkce SRA dokáže zabránit přetápění vytápěných prostor a tím snížit celkovou spotřebu plynu a snížit náklady na topení.

Náklady na vytápění je dále schopen ovlivnit zvolený systém regulace. Pro správný výběr regulace a jeho zapojení do systému kontaktujte odborný servis.



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

FUNKCE „SRA“ - příklady

Příklad 1 - Základní regulace s termostatem ON/OFF

421=1 termostat ON/OFF
244 = 16 min časová základna optimalizace (výroba)

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

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

Příklad 2 – Základní ekvitermní regulace s termostatem ON/OFF + venkovním čidlem

421= 3 venkovní čidlo + termostat ON/OFF
422 = sklon křivky (podle typu stavby)
423 = paralelní posun křivky (snížení nebo zvýšení teploty vody z kotle)

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

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

Příklad 3 – plná ekvitermní regulace s modulačním e-Bus termostatem + venkovním čidlem

421= 4 termostat BUS + venkovní čidlo
422 = sklon křivky (podle typu stavby)
423 = paralelní posun křivky (snížení nebo zvýšení teploty vody z kotle)
424 = poměr (váha = důležitost) vnitřního a venkovního čidla (20=100% vnitřní čidlo).

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

Funkce SRA zapnuta: *Kotel automaticky nastavuje výstupní teplotu vody z kotle a to v závislosti na venkovní teplotě (zvolené topné křivce, paralelním posunu) a na vnitřní pokojové teplotě (s ohledem na váze čidel vnitřního a vnějšího). Pro zvýšení nebo snížení teploty výstupní vody z kotle zvyšte nebo snižte paralelní posun křivky - otočte voličem teploty **(9)**.*

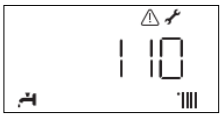
ZABEZPEČENÍ KOTLE

- Před vznikem nebezpečných situací nebo havárií je kotel chráněn řadou bezpečnostních prvků a bezpečnostních procedur.
- V případě, že řídící elektronika vyhodnotí některý z parametrů nebo stav čidla jako chybu, je kotel odstaven z provozu a na displeji se zobrazí chybové hlášení a kód poruchy. Rozlišovány jsou tři druhy poruchy:

SIGNALIZACE CHYBOVÉHO STAVU:

- Hlášení o mimořádné situaci v provozu kotle, kotel však **zůstává v provozu**.

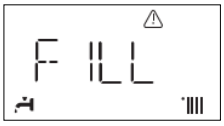
- Přeblikává hlášení „ERROR„ s kódem poruchy a svítí symbol ⚠🔧.



- Časté opakování může vést k následné poruše – volejte preventivně servis.
- Příkladem může být např. ztráta plamene za provozu nebo opakovaný pokus o start kotle.

BLOKACE DOČASNÁ:

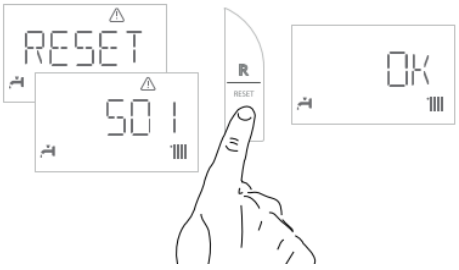
- Signalizace méně závažných problémů - **kotel se blokuje pouze do odstranění příčiny**. Po změně stavu se kotel automaticky spustí i bez zásahu obsluhy.



- Na displeji bude porucha signalizována přeblikávajícím označením „ERROR„ a symbolem ⚠🔧 s konkrétním kódem poruchy.
- Příkladem může být porucha 110 – porucha teplotního čidla na výstupu. Po ochlazení a změně teploty na čidle se kotel uvede zpět do provozu.
- Pokud se závada opakuje, kotel vypněte, uzavřete plyn a kontaktujte servis.
- **Zvláštním případem** dočasného odstavení je porucha NÍZKÝ TLAK VODY – signalizovaná jako porucha **FILL/108**. Dojde k zablokování kotle. Po dopuštění vody se kotel automaticky rozběhne.

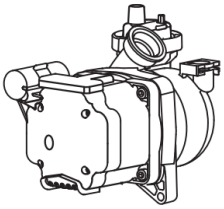
BLOKACE TRVALÁ – odblokování RESET:

- Signalizace závažných poruch nebo provozních abnormalit, které vedou k odstavení kotle až do zásahu obsluhy – odblokování tlačítkem RESET.
- Porucha je aktivní i po odpojení a znovu připojení k elektrické síti (nestačí jen odpojit od napájení a znovu připojit).
- Na displeji přeblikává symbol „ERROR„ doprovázený symbolem ⚠ a kód poruchy (např. 501 – opakované nezapálení plamene).
- Pokud se závada opakuje, kotel vypněte, uzavřete plyn a kontaktujte servis.



PORUCHA 304:
BĚHEM POSLEDNÍCH 15 MINUT BYLO 5x STISKNUTO TLAČÍTKO RESET. KOTEL SE ZABLOKUJE A NADÁLE NA RESET NEREAGUJE.
KOTEL JE NUTNO ODPOJIT OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A ZNOVU PŘIPOJIT. NÁSLEDNĚ JE TŘEBA STISKNOUT RESET.

PORUCHY ČERPADLA



Případné poruchy oběhového čerpadla jsou signalizovány LED diodami přímo na čerpadle.

LED nesvítí: čerpadlo bez napětí

LED zelená trvale: čerpadlo je aktivní v běžném provozu

LED zelená bliká: probíhá proces roztáčení nebo aktuálně mění své otáčky případně snaha o roztočení čerpadla

LED červená trvale: zablokování čerpadla nebo nedostatek vody v systému.

PORUCHY KOTLE

Porucha je signalizována kódem, který maximálně vystihuje zdroj problému:

X YY

- YY – kód poruchy
  - YY – porucha viz tabulka
  - Px – varování před poruchou
- X – skupina poruch
  1- Primární okruh
  2- Okruh teplé vody
  3- Elektronická karta – vnitřní poruchy
  4- Elektronická karta – komunikace
  5- Zapálení a kontrola plamene
  6- Přívod vzduchu – odvod spalin
  7- Topné okruhy – volitelné příslušenství

PORUCHOVÉ KÓDY

Kód		Popis	Akce
TOPNÁ VODA – TOPENÍ			
1	**01**	Přehřátí - havarijní čidlo nebo NTC (NTC1 nebo NTC2 > 104 °C)	Reset
1	**02**	Zkrat nebo přerušení tlakového čidla (při 247=2)	Ne reset
1	**03**	Chyba průtoku při startu: T° výstup > 7°C/sec (3x během 4 min - 2x 1P1 pak 103)	Reset
1	**04**	Chyba průtoku při startu nebo po zhasnutí: T° výstup > 20°C/sec nebo T° vrat > 20°C/sec	Reset
1	**05**	Chyba průtoku při provozu: T°výstup - T°vrat > 55°C (3x během 4 min - 2x 1P2 pak 105)	Reset
1	**06**	Chyba průtoku při provozu: T°vrat > T°výstup+10°C (když stav>20sec -1P3 když opakovaně v čase < 4 min pak 106)	Reset
1	**07**	Chyba průtoku za provozu: T° vrat > T° výstup + 30°C	Reset
1	**08**	Nízký tlak vody topení (P < Pmin) – DOPUSTIT (jen s tlakovým čidlem ON/OFF 247=1)	Ne reset
1	**09**	Tlak v systému signalizovaný tlakovým čidlem > 3 bar (pro 247=2)	Reset
1	**10**	Teplotní čidlo na výstupu NTC1 (zkrat nebo rozpojení)	Ne reset
1	**11**	Tlak v systému signalizovaný tlakovým čidlem P< Pmin (pro 247=2)	Ne reset
1	**12**	Teplotní čidlo na zpátečce NTC2 (zkrat nebo rozpojení)	Ne reset
1	**14**	Venkovní čidlo SE (zkrat nebo rozpojení)	Ne reset
1	**16**	Svorka TA2 rozpojena (termostat maxima z výroby)	Ne reset
1	**18**	Porucha čidla primárního okruhu	Ne reset
1	**P1**	Chyba průtoku: Nárůst T° výstup rychleji než > 7°C/sec	Signalizace
1	**P2**	Průtok provoz a 7sec po vypnutí: T°výstup -T°vrat > 55°C (3x během 4 min-2x 1P2 pak 105)	Signalizace
1	**P3**	Chyba průtok provoz > 20 sec: T°vrat>T°výstup+10°C (3x během 4 min →106)	Signalizace
1	**P4**	Nízký tlak vody – upozornění	Signalizace
TEPLÁ VODA - UŽITKOVÁ			
2	**05**	Teplotní čidlo náběh studené vody (příslušenství) SOL svorka	Ne reset

Kód		Popis	Akce
ELEKTRONIKA KOTLE			
3	**01**	Porucha displej karty EPROM	Ne Reset
3	**02**	Porucha komunikace karet hlavní a displej	Ne Reset
3	**03**	Porucha hlavní karty	Ne Reset
3	**04**	Reset 5x během 15 minut - blokace kotle	Ne Reset
3	**05**	Porucha hlavní desky	Reset
3	**06**	Porucha hlavní desky	Reset
3	**07**	Porucha hlavní desky	Reset
3	**P9**	Upozornění uživatele na pravidelný servis	Signalizace
KOMUNIKACE S PŘÍSLUŠENSTVÍM / HYDRAULICKÉ MODULY			
4	**11**	Termostat 1 není k dispozici (e-Bus)	Ne Reset
4	**12**	Termostat 2 není k dispozici (e-Bus)	Ne Reset
4	**13**	Termostat 3 není k dispozici (e-Bus)	Ne Reset
4	**20**	Přetížení napájení BUS	Ne Reset
ZAPALOVÁNÍ A DETEKCE PLAMENE			
5	**01**	Nezapálení plamene, není plamen po 6 pokusech (5x 5P6 → 501)	Reset
5	**02**	Plamen při uzavřeném ventilu	Ne Reset
5	**03**	Plamen při uzavřením ventilu (20 sec 502 → 503)	Reset
5	**04**	Blokace po 3x 5P3	Reset
5	**P3**	Ztráta plamene za provozu – nový pokus o start (3x 5P3 → 504)	Signalizace
ODVOD SPALIN / PŘÍVOD VZDUCHU			
6	**12**	Nízké nebo žádné otáčky ventilátoru (< 6000 ot/min v čase > 20 min)	Reset
TOPNÉ OKRUHY			
7	**01**	Teplotní čidlo výstup okruh 1 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**02**	Teplotní čidlo výstup okruh 2 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**03**	Teplotní čidlo výstup okruh 3 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**11**	Teplotní čidlo vrat okruh 1 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**12**	Teplotní čidlo vrat okruh 2 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**13**	Teplotní čidlo vrat okruh 3 (zkrat nebo rozpojení)	Ne Reset
7	**22**	Havarijní čidlo Okruh 2 – přehřátí	Ne Reset
7	**23**	Havarijní čidlo Okruh 3 – přehřátí	Ne Reset
7	**50**	Nedefinované hydraulické schéma pro ZONE manager	Ne Reset

ROTIMRAZOVÁ OCHRANA KOTLE

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

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

Funkce protimrazové ochrany není funkční v následujících případech:

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

POZOR

V PŘÍPADĚ MRAZIVÉHO POČASÍ NEODPOJUJTE KOTEL OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ – HROZÍ NEBEZPEČÍ ZAMRZNUTÍ. KOTEL JE SPOJEN S VENKOVNÍM PROSTOREM TRUBKOU. V PŘÍPADĚ VELKÉHO MRAZU MŮŽE DOJÍT K PRŮNIKU MRAZIVÉHO VZDUCHU DO KOTLE A NÁSLEDNÉMU MÍSTNÍMU ZAMRZNUTÍ UVNITŘ KOTLE.

- Při instalaci kotle v místech, kde vnitřní teplota může klesnout pod 0 °C (např. chata, chalupa) doporučujeme přidat do topného systému vhodné prostředky proti zamrznutí.
- Použijte prostředky nesnižující bod varu vody a to v koncentraci dle doporučení výrobce.
- Doporučenými jsou prostředky na bázi propylen-glykolu s příměsí antikorozních činitelů. Zvolené prostředky nesmí být agresivní vůči materiálu kotle. V pravidelných intervalech je nutno kontrolovat mrazuvzdornost a PH otopné vody. Doporučujeme např. prostředky řady Sentinel, Fernox nebo AV EQUEN.
- Nemíchejte kapaliny různých typů ani výrobců!

V PŘÍPADĚ NEBEZPEČÍ ZAMRZNUTÍ VYPUSŤTE VODU Z KOTLE – VIZ POSTUP UVEDENÝ DÁLE.

UVEDENÍ, ÚDRŽBA A SERVIS

PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PROVOZU SPOTŘEBIČE A JEHO DLOUHÉ ŽIVOTNOSTI **JE NUTNO ZAJISTIT MINIMÁLNĚ 1x ROČNĚ PROHLÍDKU SPOTŘEBIČE** SPOJENOU S ÚDRŽBOU VÝROBKU.

- Uvedení do provozu, údržbu a servis zařízení smí provádět pouze autorizovaný servis výrobků CHAFFOTEAUX. Jejich seznam je součástí dodávky kotle.
- Při opravě kotle je nutnou použít pouze originální díly výrobce. Neoriginální díly mohou ohrozit bezpečnou funkci zařízení nebo způsobit poškození zařízení.

UPOZORNĚNÍ!
ODSTRANĚNÍ ZÁVADY NEBO PORUCHY, NETĚSNOSTI KOTLE NELZE POVAŽOVAT ZA PRAVIDELNOU ROČNÍ SERVISNÍ PROHLÍDKU!

Před zahájením prací údržby:
- odpojte kotel od el. sítě
- uzavřete ventil plynu
- uzavřete ventily topení a vody

Rozsah roční servisní prohlídky (preventivní):

1. Vizuální kontrola stavu kotle, rozvodů a vedení systému spaliny/vzduch
2. Kontrola poruch zaznamenaných v historii kotle
3. Kontrola funkce ohřevu TV
4. Vyčištění spalovací komory primárního výměníku – viz dále
5. Kontrola stavu hořáku, ventilátoru, vyčištění
6. Kontrola stavu elektrody a její očištění
7. Vyčištění sifonu kondenzátu – viz dále
8. Vypuštění topné vody – hodnocení kvality vody
9. Vyjmutí a vyčištění filtru v kotli a případného externího filtru
10. Vyjmutí nosiče snímače průtoku TV – vyčištění filtru a snímače průtoku TV
11. Vyjmutí by-passu, kontrola a vyčištění
12. Kontrola stavu deskového výměníku, vyčištění (v případě potřeby).
13. Kontrola, doplnění tlaku expanzní nádoby topení
14. Zpětné napuštění kotle, odvzdušnění výměníku, funkce automatického odvzdušnění kotle
15. Kontrola těsnosti okruhu topné vody
16. Kontrola těsnosti plynového rozvodu
17. Analýza spalování – CO_2
18. Topná zkouška a zkouška ohřevu TV
19. Kontrola stavu a funkce provozních termostatů
20. Kontrola stavu a funkce bezpečnostních prvků
21. Kontrola a nastavení výkonu pro topení, výkonu čerpadla topení

Čištění primárního výměníku

- Pro přístup k vnitřní části spalinového výměníku tepla je nutno odstranit hořák, spolu s ventilátorem a plynovou armaturou.
- Vnitřní povrch výměníku očistěte nekovovým kartáčem, a důkladně opláchněte vodou. Proveďte důkladné propláchnutí odvodu kondenzátu a vyčištění sifonu kondenzátu.
- Zkontrolujte neporušenost zadní izolace komory stejně jako izolace a těsnění čelních dveří. V případě poškození proveďte výměnu.

Čištění sifonu kondenzátu

- Demontujte spodní část sifonu kondenzátu, přístupnou ze spodní strany kotle. Z nádobky odstraňte usazeniny důkladným vypláchnutím. Sifon naplňte čistou vodu a instalujte zpět.

POZOR: Pokud není sifon naplněn, mohou spaliny unikat do místnosti – nebezpeční ohrožení života. Současně proces automatické kalibrace nemusí být úspěšný.

Topná zkouška, zkouška ohřevu TV

Po provedení prohlídky a všech kontrol natlakujte topný systém, proveďte:

- kontrolu těsnosti hydraulické části
- kontrolu těsnosti plynové části
- kontrolu těsnosti odtahu spalin
- topnou zkoušku topení
- zkoušku ohřevu teplé vody (množství a stabilita teploty TV)
- kontrolu funkčnosti bezpečnostních prvků
- kontrolu funkčnosti regulačních prvků – termostatů a teplotních voličů

POZOR:
AUTOMATICKÁ KALIBRACE SPALOVÁNÍ MUSÍ BÝT PROVEDENA VŽDY V NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPADECH:

- PŘI ZMĚNĚ DRUHU PLYNU
- VÝMĚNĚ VENTILÁTORU, PLYNOVÉHO VENTILU, SMĚŠOVAČE PLYN/VZDUCH, HOŘÁKU NEBO ELEKTRODY
- PO VYČIŠTĚNÍ SPALOVACÍ KOMORY A ELEKTRODY
- VÝMĚNĚ ELEKTRONICKÉ ŘÍDÍCÍ DESKY
- PŘI JAKÉKOLI ÚPRAVĚ NÁSLEDUJÍCÍCH PARAMETRŮ
  220 – ZAPALOVACÍ VÝKON
  231 – VÝKON DO TOPENÍ NASTAVITELNÝ
  232 – MAX. VÝKON TV
  233 – MIN. VÝKON TOPENÍ A TV
  234 – MAX. VÝKON TOPENÍ

Vypuštění vody z kotle - nebezpečí zamrznutí

V případě požadavku na vypuštění vody z kotle (např. nebezpečí zamrznutí kotle) proveďte následující opatření:

- vypněte kotel a odpojte od elektrické sítě
- uzavřete přívod plynu před kotlem
- uzavřete ventily topení a přívodu vody
- uvolněte ventil automatického odvzdušňovače
- vodu z kotle vypustíte otevřením ventilu na spodní straně kotle
- otevřete odvzdušňovací ventil na výměníku
- vodu z topení vypusťte v nejnižším místě instalace

Užitková voda:

- uzavřete vstup studené vody pod kotlem
- otevřete kohoutek teplé vody v nejnižším místě a případně další ventily

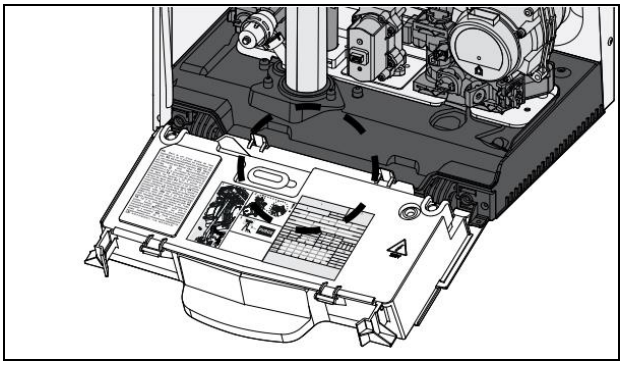
Poučení pro obsluhu

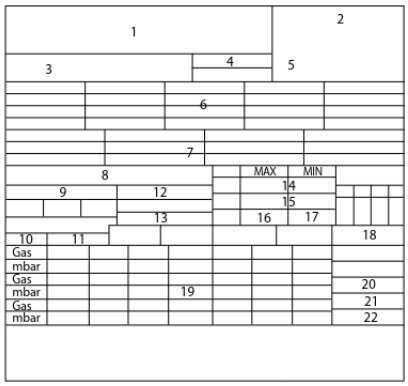
Při uvedení do provozu, případné opravě je nutno zařízení předat uživateli.
Výrobek je vybaven Návodem k obsluze, který je nutno předat a informovat uživatele o potřebě uchování.
Informujte obsluhu:

- o potřebě kontroly tlaku vody v topení, způsobu doplnění a případného odvzdušnění systému
- o způsobu regulace teploty topení a teplé vody
- o způsobu regulace teploty v místnosti (pokojový termostat a funkce SRA).
- o potřebě pravidelné servisní prohlídky
- o zákazu jakkoli omezovat přívod vzduchu a odvod spalin kotle

VÝROBNÍ ŠTÍTEK KOTLE

Výrobní štítek kotle je umístěn na zadní straně elektrické skříňky. Je přístupný po demontáži čelního panelu a vyklopení skříňky.





POPIS VÝROBNÍHO ŠTÍTKU:

1. Označení
2. Výrobce
3. Výrobní číslo
4. Objednací číslo
5. Certifikát typu
6. Kategorie plynu, zemně určení
7. Připojovací přetlak plynu
8. Typ instalace - způsob vedení spaliny/vzduch
9. Elektrické napájení
10. Max. přetlak užitkové vody
11. Max. přetlak topení
12. Teplotní typ kotle
13. Třída NOx / kategorie účinnosti
14. Jmenovitý příkon topení
15. Jmenovitý výkon topení
16. Jmenovitý průtok TV
17. Účinnost v režimu topení
18. Jmenovitý příkon teplá voda
19. Připojovací přetlak a druh plynu
20. Teplota prostředí pro funkci
21. Max. teplota topení
22. Max teplota teplé vody

LIKVIDACE ODPADŮ

- Obalový materiál, nespotřebované části dodávky zařízení stejně jako kotel po skončení jeho životnosti předejte k likvidaci pouze odborným firmám specializovaných na likvidaci tříděného odpadu.
- Pro likvidaci využijte systému „ekologických dvorů". Veškeré plasty, papír, kovové materiály předejte k ekologické likvidaci.
- Obalový materiál není určen k dětským hrám!

ÚDRŽBA UŽIVATELEM

- Obsluha nesmí zasahovat pod vnější plášť kotle.
- Obsluha smí provádět pouze údržbu vnějšího povrchu kotle.
- Vnější povrch je dovoleno čistit mýdlovou vodou a vlhkým hadrem, bez abrazivních nebo chemických prostředků.

PŘED ČIŠTĚNÍM JE NUTNO KOTEL ODPOJIT OD ELEKTRICKÉ SOUSTAVY HLAVNÍM VYPÍNAČEM NEBO VYTAŽENÍM ZE ZÁSUVKY.

TECHNICKÉ PARAMETRY			typ	PIGMA ADVANCE		
				25	**30**	**35**
	Certifikace CE			0085CR0393		
	Kategorie spotřebiče			II2H3+		
	Typ odtahu			C13(x)-C23-C33(x)-C43(x)-C53(x)-C63(x)-C83(x)-C93(x)-B23-B23p-B33		
Energetické charakteristiky	Jmen. příkon topení min/max (Hi) Qn Jmen. příkon topení min/max (Hs) Qn		kW	3,7 / 22,0 4,1 / 24,4	4,3 / 28,0 4,8 / 31,1	5,0 / 31,0 5,6 / 34,4
	Jmen. příkon teplá voda min/max (Hi) Qn Jmen. příkon teplá voda min/max (Hs) Qn		kW	3,7 / 26,0 4,1 / 28,9	4,3 / 30,0 4,8 / 33,3	5,0 / 34,5 5,6 / 38,3
	Výkon topení min/max (80/60 °C) Pn Výkon topení min/max (50/30 °C) Pn		kW	3,4 / 21,4 3,9 / 23,6	4,1 / 27,4 4,5 / 30,3	4,8 / 30,3 5,3 / 33,5
	Výkon teplá voda min/max Pn		kW	3,4 / 24,9	4,1 / 28,7	4,8 / 33,1
	Spotřeba plynu – G20 (15°C, 101,3 kPa)	teplá voda max. topení min / max	m^3/hod	2,75 0,26 / 2,33	3,17 0,32 / 2,96	3,65 0,37 / 3,28
	Účinnost (ze spalin)		%	98	98	97,9
	Účinnost při jmen. výkonu (80/60 °C) Hi/Hs Účinnost při jmen. výkonu (50/30 °C) Hi/Hs		%	97,5 / 87,8 107,3 / 96,7	97,9 / 88,2 107,3 / 96,6	97,5 / 87,8 108,2 / 97,4
	Účinnost při 30 % výkonu (- /30 °C) Hi/Hs		%	109,8 / 98,9	109,6 / 98,7	109,6 / 98,7
	Účinnst při min. výkonu (80/60 °C) Hi/Hs		%	93,1 / 83,8	91,1 / 82	93,3 / 84,0
	Hodnocení účinnosti dle NV (92/42/EEC)			****	****	****
	Spalinová ztráta		%	2,0	2,0	2,1
Parametry spalin	Třída NOx			6	6	6
	Teplota spalin (80/60 °C) – G20		°C	61	62	63
	Obsah CO_2 ve spalinách (80/60 °C) – G20		%	9,2 při max / 8,9 při min)		
	Obsha CO ve spalinách (80/60 °C) – G20 (0% 02)		ppm	142	123,8	106,5
	Obsah O2 ve spalinách (80/60 °C) – G20		%	3,9	4,2	4,3
	Max. průtok spalin (80/60 °C) – G20		kg/hod	42,1	48,6	56,1
	Přebytek vzduchu ve spalinách (80/60 °C)		%	23	25	26
	Zbytkový přetlak ventilátoru na hrdle		Pa	100	100	100
Topení	Přetlak vzduchu expanze topení (výroba)		bar	1,0	1,0	1,0
	Přetlak topení max / min		bar	3,0 / 0,8	3,0 / 0,8	3,0 / 0,8
	Objem expanze celkový/pracovní		l	8,0/6,5	8,0/6,5	8,0/6,5
	Max objem topení pro expanzi (40/30 °C)		l	175	175	175
	Teplota topení – rozsah nastavení	klasické nízkoteplotní	°C °C	35 – 82 20 - 45	35 – 82 20 - 45	35 – 82 20 – 45
Teplá voda	Teplota teplé vody		°C	36 - 60	36 - 60	36 – 60
	Jmenovitý průtok teplé vody (ΔT=30 °C, EN13203)		l/min	12,1	14,5	16,7
	Jmenovitý průtok teplé vody trvalý (ΔT=25 °C) Jmenovitý průtok teplé vody trvalý (ΔT=35 °C)		l/min	14,5 10,4	17,4 12,5	20,0 14,3
	Hodnocení dodávky teplé vody (EN13203)			***	***	***
	Min. průtok teplé vody		l/min	2,0	2,0	2,0
	Přetlak užitkové vody – rozsah		bar	0,2 – 7,0	0,2 – 7,0	0,2 – 7,0
Elektro	Elektrické napájení		V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
	Elektrický příkon maximální		W	77	83	84
	Index energetické účinnosti čerpadla			EEI ≤ 0,23	EEI ≤ 0,23	EEI ≤ 0,23
	Elektrický příkon v pohotovostním stavu		W	3,8	3,8	3,8
	Minimální teplota prostředí		°C	> 0	> 0	> 0
	Stupeň elektrické ochrany		IP	X5D	X5D	X5D
	Hmotnost		kg	29,7	32,3	34,6

Údaje dle ERP – nařízení komise EU č. 813/2013
Ekodesign ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů

		Obchodní označení výrobce		**CHAFFOTEAUX, Francie**		
Označení výrobku:		**PIGMA ADVANCE**		**25**	**30**	**35**
		Kondenzační kotel:		ANO	ANO	ANO
		Nízkoteplotní kotel:		NE	NE	NE
		Provedení kotle B1:		NE	NE	NE
		Kogenerační ohřívač:		NE	NE	NE
		Kombinovaný kotel:		ANO	ANO	ANO
		Označení	*Hodnota*	*Hodnota*	*Hodnota*	*Hodnota*
TOPENÍ	**Jmenovitý tepelný výkon**	**P_n**	**kW**	**22**	**28**	**31**
	Užitečný tepelný výkon při P_4 a 80/60 °C	P_4	kW	21,4	27,4	30,2
	Užitečný tepelný výkon při 30% P_4 a -/30 °C	P_1	kW	7,2	9,2	10,2
	Sezónní energetická účinnost vytápění	**η_s**	**%**	**94**	**94**	**94**
	Užitečný tepelný výkon při P_4 a 80/60 °C	η_4	%	87,8	88,2	87,8
	Užitečný tepelný výkon při 30% P_4 a -/30 °C	η_1	%	97,2	98,7	98,7
TEPLÁ	Deklarovaný zátěžový profil			XL	XL	XL
	Energetická účinnost ohřevu TV	η_{wh}	%	83	82	86
	Denní spotřeba elektrické energie při TV	Q_{elec}	kWh	0,200	0,190	0,220
	Denní spotřeba paliva ohřevu TV	Q_{fuel}	kWh	23,490	23,870	28,020
	Spotřeba pomocné elektrické energie					
	při plném zatížení	el_{max}	kW	0,030	0,039	0,035
	při částečném zatížení	el_{min}	kW	0,014	0,015	0,012
	v pohotovostním režimu	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003
DALŠÍ	Tepelná ztráta v režimu stand-by	P_{stby}	kW	0,039	0,043	0,047
	Spotřeba el. energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	kW	0	0	0
	Emise oxidu dusíku	NO_x	mg/kWh	49	51	52
	Hladina akustického výkonu v prostoru	L_{WA}	dB	49	51	51
Kontaktní údaje výrobce		**ARISTON THERMO S.p.A.** Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN – ITALIA				

Informační list výrobku dle nařízení komise EU č. 811/2013

Obchodní označení výrobce		**CHAFFOTEAUX, Francie**		
Označení výrobku:		**PIGMA ADVANCE**		
		25	**30**	**35**
Deklarovaný zátěžový profil		**XL**	**XL**	**XL**
Třída sezonní energetické účinnosti topení		A	A	A
Třída energetické účinnosti ohřevu teplé vody		A	A	A
Jmenovitý tepelný výkon topení P_n	kW	22	28	31
Roční spotřeba energie Q_{HE}	kWh	40	50	55
Roční spotřeba elektrické energie AEC	kWh	44	42	48
Roční spotřeba paliva AFC	GJ	19	19	22
Sezónní energetická účinnost vytápění η_s	%	94	94	94
Energetická účinnost ohřevu TV η_{wh}	%	83	82	86
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	49	51	52

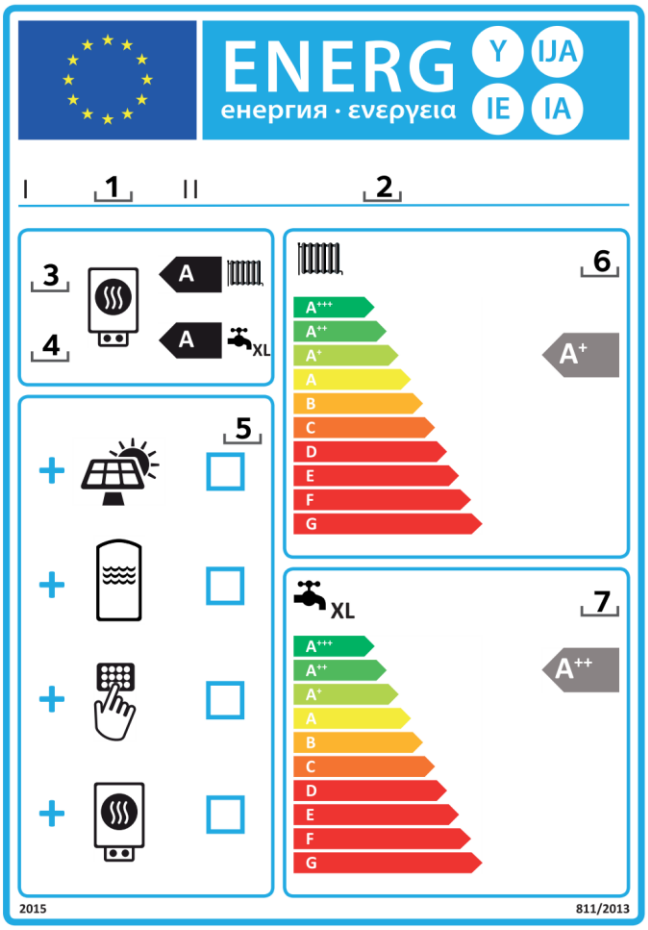
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK TOPNÉ SOUSTAVY

Energetický štítek soustavy poskytuje ucelený náhled na celou soustavu vyrábějící teplo a teplou vodu. Poskytuje pro uživatele základní informace pro porovnání jednotlivých výrobků a usnadňuje jeho rozhodování při výběru jednotlivých komponent soustavy.

Energetický štítek soustavy je dodáván jako **součást kotle** – baleno s originálním návod k montáži a obsluze uvnitř kotle.

Pokyny pro vyplnění energetického štítku soustavy

1. Název nebo ochranná známka dodavatele - **VYPLNIT**
2. Označení výrobku/modelu **- VYPLNIT**
3. Třída sezonní energetické účinnosti vytápění (vyplněno Chaffoteaux)
4. Třída sezonní energetické účinnosti ohřevu TV (vyplněno Chaffoteaux)
5. Informace, zda do soustavy jsou zahrnuty jiné zdroje tepla pro topení nebo teplou vodu: solární kolektor, tepelné čerpadlo, regulace (termostat) nebo další doplňkový zdroj tepla **- VYPLNIT**
6. Třída sezonní energetické účinnosti soustavy topení – výsledné zařazení soustavy podle výpočtu uvedeného dále. Označení musí být provedeno šipkou s hrotem směřujícím na dosaženou energetickou účinnost topení **– VYPOČÍST A VYPLNIT**
7. Třída sezonní energetické účinnosti soustavy pro ohřev TV – výsledné zařazení soustavy podle výpočtu uvedeného dále. Označení musí být provedeno šipkou s hrotem směřujícím na dosaženou energetickou účinnost ohřevu TV **– VYPOČÍST A VYPLNIT**.



Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného kombinovaného kotle a přídavného ohřívače v soupravě (výtah z nařízení EU 811/2013, příloha IV, tabulka 5)

P_{sup}/ (P_{prated} + P_{sup}) (**)	II. souprava bez zásobníku teplé vody	II souprava se zásobníkem teplé vody
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0,7	1,00	1,00

(*) Mezihodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.
(**) P_{prated} označuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného ohřívače (kotle).
P_{sup} jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřívače

VÝPOČET ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI SOUSTAVY TOPENÍ

Sezónní energetická účinnost vytápění v % – hlavní kotel η_s
viz dokumentace kotle

❶ „I" [ ] v %

Regulátor teploty – pokojový termostat
z technické dokumentace termostatu / regulace

Třída termostatu:
I=1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

Pro regulátory Chaffoteaux: *Expert control, Zone Control = třída V / s venkovním čidlem = třída VI*
Easy Control, Basic = třída I / s venkovním čidlem = třída II
Venkovní čidlo samostatně = třída II

❷ + [ ] v %

Přídavný / doplňkový kotel
z technické dokumentace příslušného kotle
„I" = η_s hlavního kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění η_s

([ ] - „I") x 0,1 =

❸ ± [ ] v %

Solární topení – kolektory
z technické dokumentace příslušného zařízení

III = 294/(11 x P_n) =
IV = 115/(11 x P_n) =
Pn = jmen. tepelný výkon hlavního kotle v kW

Celková plocha apertury všech kolektorů A_{sol} | *Objem zásobníku v m^3* | *účinnost kolektoru η_{col}* | *Klasifikace zásobníku A^+=0,95, A=0,91, B= 0,86, C=0,83, D-G=0,81*

(III x [ ] + IV x [ ]) x 0,9 x ([ ] /100) x [ ] =

❹ + [ ] v %

Přídavné tepelné čerpadlo
z technické dokumentace příslušného zařízení

I = Sezonní energetická účinnost vytápění η_s hlavního kotle v %
II = faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy, uvedený v nařízení EU 811/2013, příloha IV, tabulka 6 (výtah str. 41)

Sezonní energetická účinnost vytápění η_s tepelného čerpadla

([ ] - I) x II =

❺ + [ ] v %

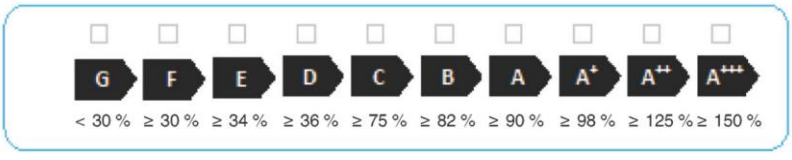
Solární topení A Přídavné tepelné čerpadlo - *Zvolte nižší hodnotu z obou hodnot 4 a 5*

0,5 x ❹ [ ] nebo 0,5 x ❺ [ ] =

❻ - [ ] v %

Sezonní energetická účinnost soustavy topení = ❼ [ ] v %

Třída energetické účinnosti soustavy topení



Příslušnou třídu soustavy topení vyznačte do štítku soustavy k symbolu radiátoru a to tak, aby hrot šipky směřoval na vypočtenou energetickou třídu.

KOREKCE pokud Kotel a Přídavné tepelné čerpadlo jsou instalovány na nízkoteplotním okruhu při 35 °C

❼ [ ] + (50 x II)

II = faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy, uvedený v nařízení EU 811/2013, příloha IV, tabulka 6 (výtah str. 43)

= [ ] v %

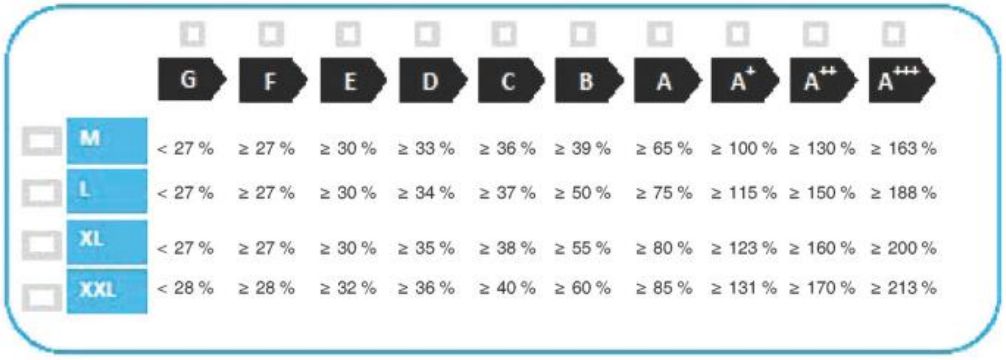
Vypočtená Energetická účinnost soustavy nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti po zabudování do stavby.
Tuto účinnost ovlivňuje řada dalších faktorů, jako jsou tepelné ztráty rozvodů, dimenzování zdrojů vzhledem k velikosti a vlastnostem budovy.

VÝPOČET ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI SOUSTAVY OHŘEVU TV

Pro určení třídy sezonní energetické účinnosti soustavy topení postupujte podle následujícího příkladu postupu.

Energetická účinnost ohřevu TV kombinovaného kotle v % –η wh *Viz technická dokumentace kotle*		❶ „I" ☐ v %
Deklarovaný zátěžový profil ☐		
Solární ohřev TV – kolektory *z technické dokumentace příslušného zařízení* Qref = nařízení EU 811/2013, příloha VII, tabulka 15 (výtah tabulky) *Qref pro M profil = 5,845* *Qref pro L profil = 11,655* *Qref pro XL profil = 19,07* *Qref pro XXL profil = 24,53* Qnonsol = roční nesolární tepelný přínos - informační list výrobku Qaux = roční spotřeba pomocné energie - informační list výrobku	**II = (220 x Qref)/ Qnonsol** pro deklarovaný zátěžový profil **III = (Qaux x 2,5)/(220 x Q ref)** v % *Pomocná elektrická energie Qaux* (1,1 x „I" – 10 %) x „II" - ☐ - „I" =	+ ❷ ☐ v %
Energetická účinnost ohřevu TV soustavy za průměrných klimatických podmínek (pro ČR platí průměrné klimatické podmínky)		= ❸ ☐ v %

Třída energetické účinnosti ohřevu TV



Příslušnou třídu soustavy ohřevu TV vyznačte do štítku soustavy k symbolu kohoutku a to tak, aby hrot šipky směřoval na vypočtenou energetickou třídu.

KOREKCE pokud je soustava instalována za jiných klimatických podmínek (pásmo Helsinky nebo Atény)

Chladnější ❸ ☐ - 0,2 x ❷ ☐ = ☐ %

Teplejší ❸ ☐ + 0,4 x ❷ ☐ = ☐ %

Vypočtená Energetická účinnost soustavy nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti po zabudování do stavby. Tuto účinnost ovlivňuje řada dalších faktorů, jako jsou např. tepelné ztráty rozvodů.

Ariston Thermo SpA
Viale A.Merloni 45
60044 Fabriano (AN)
Tel. 0732.6011
Fax. 0732.602331
www.chaffoteaux.it

ARISTON THERMO CZ s.r.o.
Poděbradská 88/55
198 00 Praha 9
tel: +420 222 713 455

e-mail: ariston.cz@ariston.com

Medkova 7
627 00 Brno
tel: +420 778 784 824

www.kotlechaffoteaux.cz