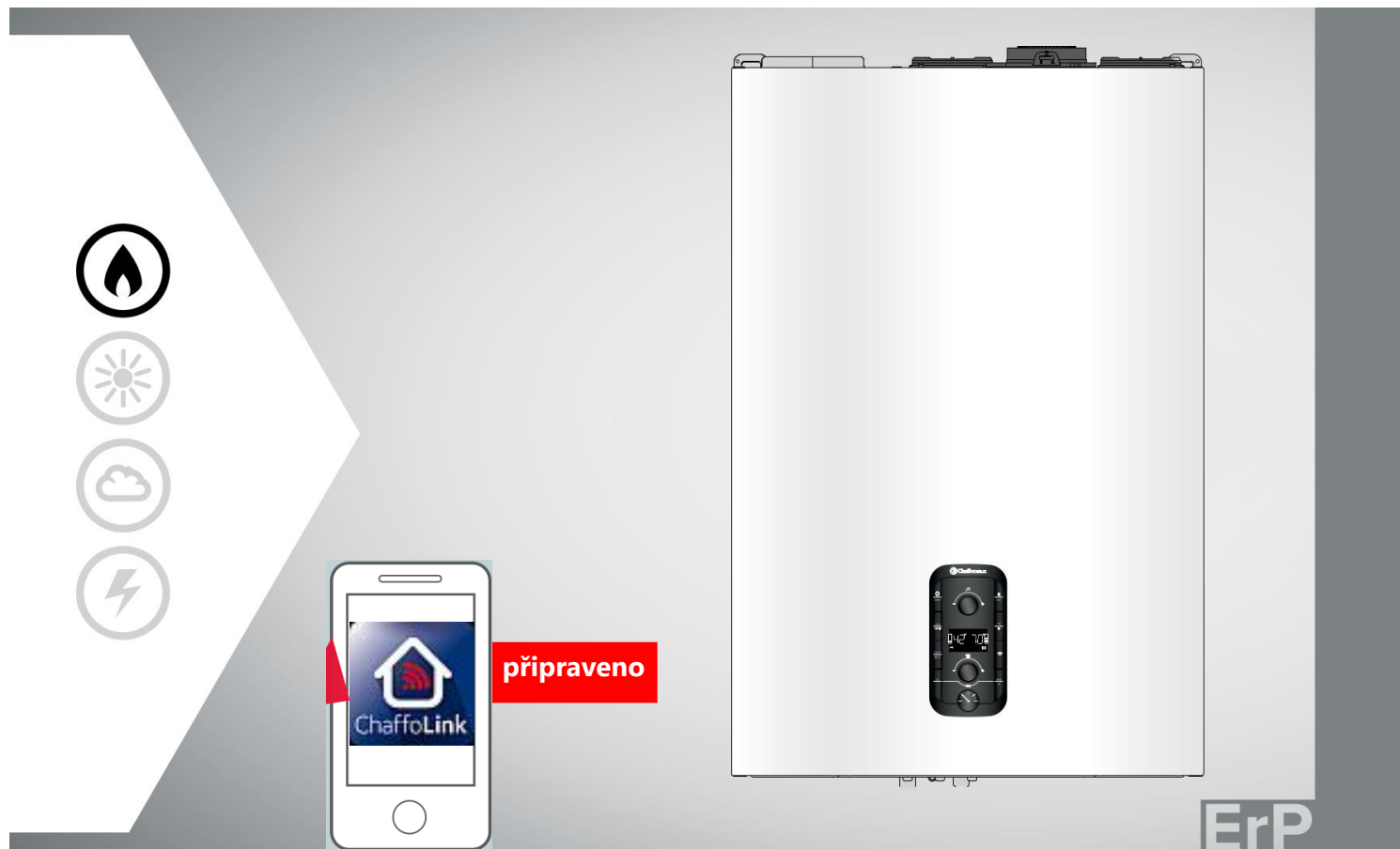




# NÁVOD K MONTÁŽI

nahrazuje vícejazyčnou verzi návodu



## kondenzační plynový kotel NIAGARA ADVANCE

3310626

3310627

### 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 !



420000493600

NIAGARA ADVANCE montáž 12/2018



## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

### Všeobecná bezpečnostní rizika a jejich možné následky

- ⚠ Riziko ohrožení osob na zdraví nebo životě.
- ⚠ Nebezpečí poškození majetku, rostlin nebo živočichů, v některých případech i vážné.

**Zařízení instalujte výhradně na dostatečně pevnou a nosnou stěnu**

- ⚠ Zvýšená hluchost 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 dotyku nesprávně nainstalovaných vodičů pod napětím.
- ⚠ Výbuch, požár nebo otrava následkem nesprávné ventilace nebo odkouření.
- ⚠ Poškození zařízení následkem nevhodných provozních podmínek.

**Při práci udržujte pořádek na pracovišti.**

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

**Při práci používejte ochranné pracovní prostředky a pomůcky.**

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

**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, zdvihačí 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 manipulační prostředky a jištění.**

- ⚠ Nebezpečí poškození zařízení tlakem nebo pádem, poškození o okolní předměty

**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 kontrolované 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.

## 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.** Obratě se na autorizovaný servis Chaffoteaux. Seznam servisů je v aktualizované podobě dostupný na [www.stránkáchdovozce](http://www.stránkáchdovozce).
- **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.**

## 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.

### **DOKUMENTACE 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. Návodů 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 pohybliví 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 ohřev 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** plynové 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

**Zařízení odpovídá požadavkům Směrnic evropského společenství a rady**

- **2016/426/EU** o spotřebičích plyných 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 plyná 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 ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů, nařízení komise 811/2013
- **2014/30/EU** o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení

Splnění těchto požadavků je garantováno příslušným  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** CHAFFOTEAU
- 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 CHAFFOTEAU prostřednictvím svého distributora poskytuje na výrobek následující záruky:

### ZÁKLADNÍ ZÁRUKA:

CHAFFOTEAU 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 **provádění 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 montáží
- vady vzniklé neodbornými zásahy do spotřebiče včetně zásahů neautorizovaným servisem
- vady vzniklé instalací 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 NENÍ MOŽNO ZÁRUKU UZNAT.

## UVEDENÍ, ÚDRŽBA A SERVIS

**Uvedení do provozu, údržbu a servis zařízení smí provádět pouze autorizovaný servis výrobků CHAFFOTEAU.** 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

## PODMÍNKY 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.
- 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 plyná 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.

## 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.



## 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.

## TOPNÝ SYSTÉM

- Systém topení musí být navržen a proveden v souladu s ČSN 06 0310. Při instalaci dbejte:
- 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 bariérou popř. je nutno vodu v topném okruhu chemicky upravit použitím vhodných inhibitorů (i po jejich použití musí otopná voda zůstat netečná vůči použitým materiálům kotle).
- 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 hlavy.
- Jestliže je topný systém nízkoteplotní – podlahové vytápění je nutno instalovat havarijní termostat okruhu – viz dále.

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

## VODA PRO TOPNÝ SYSTÉM

- Kotel může být naplněn pouze pitnou vodou (měkkou maximálně středně tvrdou) s tvrdostí do 12°dH. Voda by neměla být železitá případně jinak minerálně nasycená. Voda nesmí obsahovat bakterie.
- Pro systémy s velkým objemem vody (např. akumulční zásobník topení) je nutno plnit vodou měkkou – z velkého objemu vody je velké množství vodního kamene.
- Doporučujeme plnit systém vodou demineralizovanou – vodivost 150 až 200 µS.
- 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 přihlídněte též na ostatní prvky soustavy, např. radiátory, ventily, těsnící materiály atd.).
- Po celou dobu životnosti zařízení musí být voda v topném systému čistá, bez zabarvení a viditelných nečistot.
- 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.**

## FILTR / MAGNET-FILTR TOPENÍ

- Kotel obsahuje v okruhu topení filtr. Pro jeho vyčištění je nutno kontaktovat odborný servis. **Čištění filtru není záruční opravou.**
- Kotlové čerpadlo je magnetické a přitahuje korozní nečistoty.
- Na vratnou větev topení je doporučeno instalovat účinné zařízení pro odstranění mechanických nečistot (magnetických stejně jako nemagnetických) např. magnet-filtr.
- Zejména pro starší topné systémy, systémy s kotlem na tuhá paliva, systémy s otevřenou expanzní nádobou, zanesené nebo vyrobené z více druhů materiálů (železo, měď, plast, hliník), je magnet-filtr nutnou podmínkou pro ochranu kotle před nečistotami v systému.

 **ABSENCE MAGNET-FILTRU MŮŽE BÝT DŮVODEM PRO OMEZENÍ ZÁRUKY VÝROBCE.**

## OKRUH TEPLÉ VODY

- Pro přípravu teplé vody je doporučeno použít pitnou vodu s **maximální tvrdostí < než 12°dN** (< 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 usazenin – vodní kámen.
- Rozvod teplé vody musí splňovat požadavky ČSN 06 0830.
- Doporučený přetlak** studené vody na vstupu kotle jsou 4 bar. Při vyšším přetlaku se doporučuje instalovat na hlavní přívod **redukční ventil**. Sníží se tak tlakové namáhání všech prvků kotle ale i vodovodních baterií a dalších součástí systému a prodlouží jejich životnost.
- Pojistný ventil zásobníku 7 bar** je součástí dodávky kotle.
- Zpětná klapka zásobníku** je osazena na vstupu studené vody do kotle.
- Expanzní nádoba zásobníku** s objemem 2 litry je součástí dodávky kotle (expanze 2 l nemusí být dostatečná pro celkový objem TV).
- Přepad pojistného ventilu TV je nutno zaústit do odpadu** přes vodní uzávěr (sifon) s volnou hladinou.
- Kotel umožňuje připojení okruhu **cirkulace teplé vody** – viz dále.

**⚠ PŘÍPADNÉ ÚKAPY POJISTNÉHO VENTILU SOUVOLEJÍCÍ S VYSOKÝM TLAKEM VODY NEBO NEFUNGUJÍCÍ EXPANZNÍ NÁDOBOU NEJSOU ZÁRUČNÍ OPRAVOU.**

**⚠ PŘÍPADNÝ ÚNIK VODY DO ODPADU MUSÍ BÝT UŽIVATELEM KONTROLOVATELNÝ.**

**⚠ PRAVIDELNĚ MIN. 1X ROČNĚ KONTROLUJTE PŘETLAK V EXPANZNÍ NÁDOBĚ TEPLÉ VODY.**

## ODVOD KONDENZÁTU

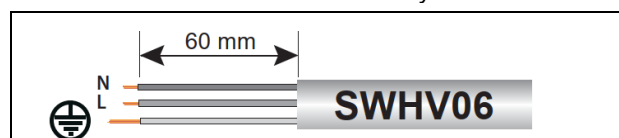
- Kondenzát vznikající v kotli je nutno odvést do odpadu (kanalizace). Připojení na odpad je nutno provést „**přes volnou hladinu**“.
- Pro odvod kondenzátu je nutno dodržet normy a předpisy platné v České republice. Je nutno respektovat předpisy vydané místními úřady (stavební úřad, správce kanalizace atd.) nebo zdravotnickými organizacemi.

## 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“ – přívod 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).

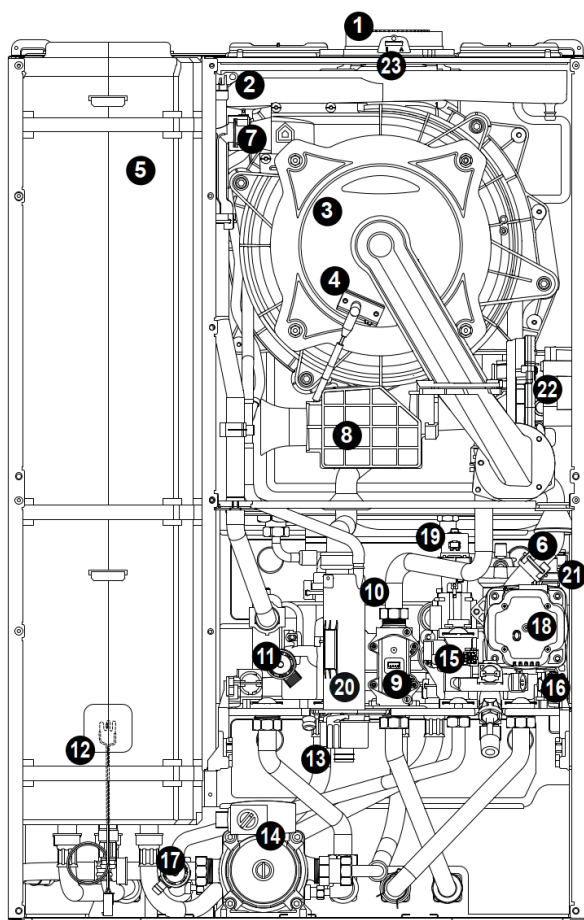
## ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

- Kotel se připojuje do elektrické soustavy 230 V, 50 Hz, která odpovídá platným normám a předpisům a pro kterou byla vystavena příslušná revize.
- Je doporučeno zachovat polarizaci připojení L-N
- Kotel je dodáván s napájecím kabelem bez koncovky. Připojení proveďte pevným připojením (s předřazeným hlavním vypínačem) nebo pohyblivým připojením s vidlicí (zásuvka do 1m od kotle).
- Elektrické napájení musí vyhovovat max. příkonu spotřebiče. Min. průřez kabelů 0,75mm<sup>2</sup>.
- Elektrická soustava stejně jako systém trubek (plyn, voda, topení) musí být řádně uzemněn.
- V pravidelných intervalech je nutno zajistit kontrolu uzemnění celé soustavy.

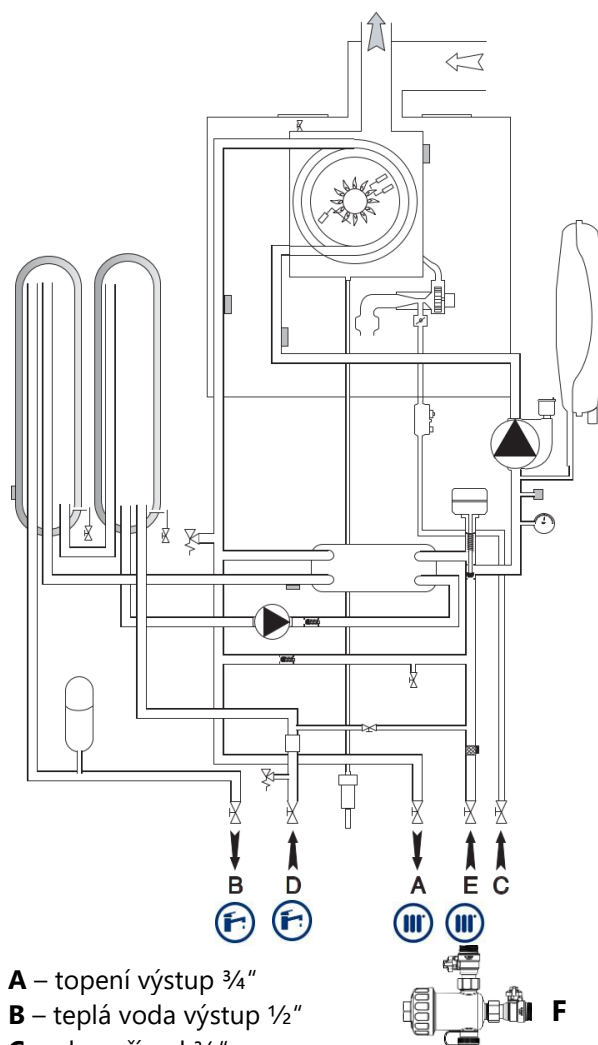
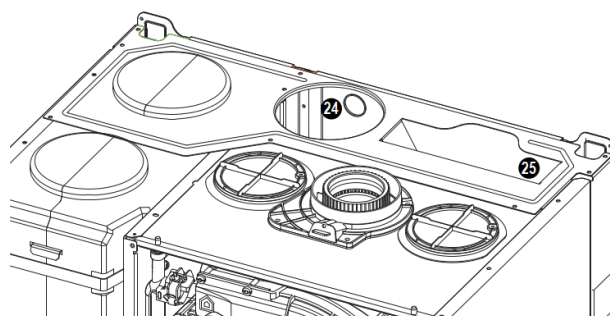




## POPIS



1. Spalinové hrdlo (ø 60/100)
2. Manuální odvzdušnění výměníku
3. Spalovací komora s hořákem
4. Společná elektroda zapalování a ionizace
5. Zásobník teplé vody 2x 20 l
6. Teplotní čidlo zpátečka – NTC2
7. Teplotní čidlo výstup – NTC1
8. Tlumič hluku sání vzduchu
9. Plynový ventil
10. Deskový výměník ohřevu TV
11. Pojistný ventil topení 3 bar
12. Teplotní čidlo zásobníku
13. Teplotní čidlo TV – NTCs
14. Nabíjecí čerpadlo zásobníku
15. Snímač průtoku teplé vody
16. Filtr topení
17. Pojistný ventil zásobníku 7 bar
18. Čerpadlo s odvzdušňovačem
19. Třícestný ventil s krokovým motorem
20. Sifon kondenzátu - výstup 3/4" = 19 mm
21. Tlakové čidlo topení
22. Ventilátor modulační
23. Odběrná místa pro kontrolu spalin
24. Expanzní nádoba teplé vody (2 l)
25. Expanzní nádoba topení (8 l)



**A** – topení výstup 3/4"

**B** – teplá voda výstup 1/2"

**C** – plyn přívod 3/4"

**D** – studená voda přívod 1/2"

**E** – topení zpátečka 3/4"

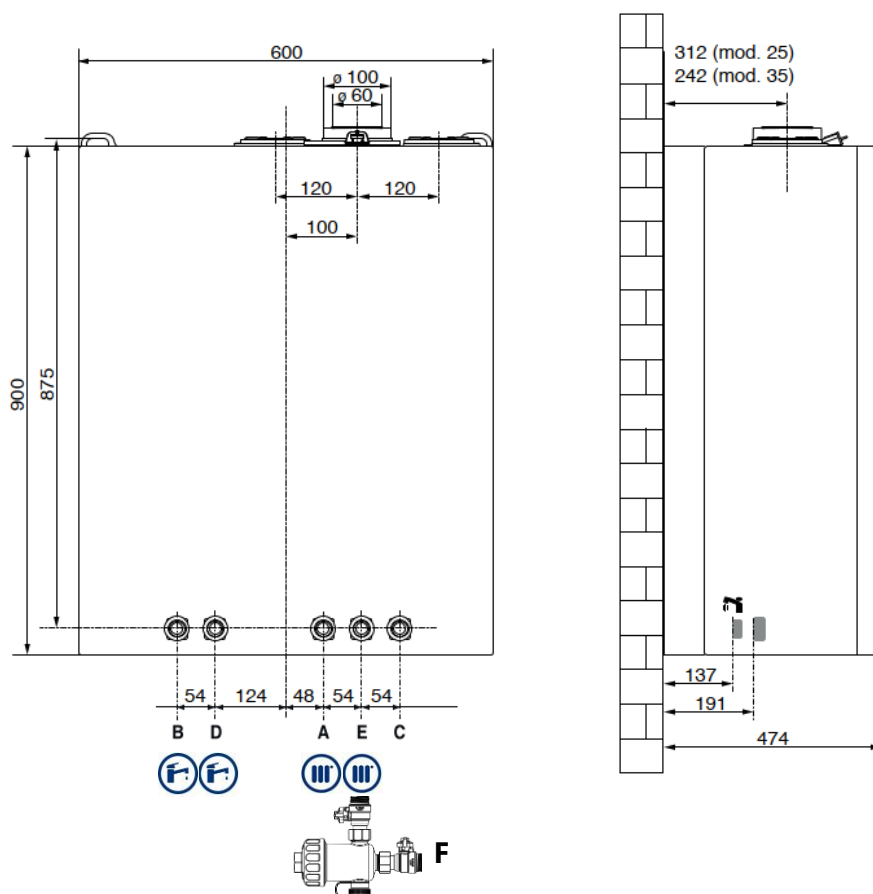
**F** – magnet filtr (doporučené příslušenství)

### Cirkulace teplé vody:

Připojit na výpustný ventil předního zásobníku

- demontujte uzávěr vypouštění (3/8" vnitřní závit)
- instalujte T-kus (vypouštění a cirkulace)

## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY



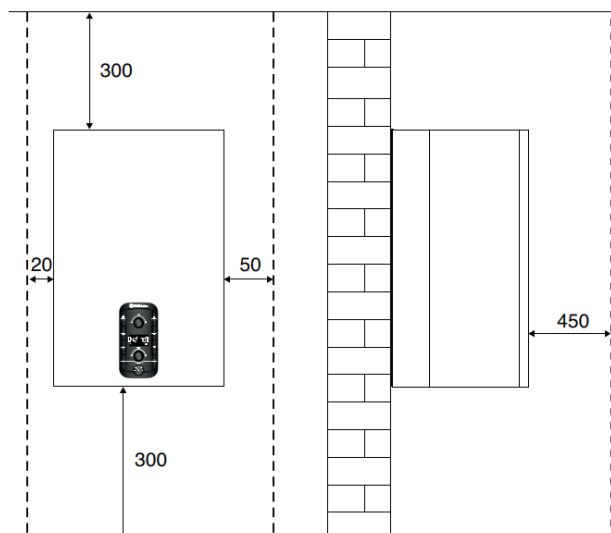
- A** – topení výstup z kotle  $\frac{3}{4}$ "
- B** – teplá voda výstup z kotle  $\frac{1}{2}$ "
- C** – plyn přívod  $\frac{3}{4}$ "
- D** – studená voda do kotle  $\frac{1}{2}$ "
- E** – topení zpátečka do kotle  $\frac{3}{4}$ "
- F** – magnet filtr (doporučené příslušenství)

### Cirkulace teplé vody:

připojit na výpustný ventil  
předního zásobníku  $\frac{3}{8}$ "

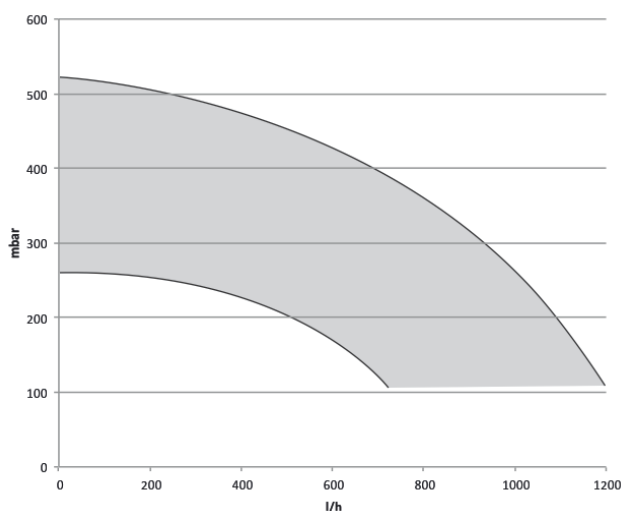
## ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

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





## ČERPADLO KOTLE



**VÝKON ČERPADLA JE MODULOVÁN V ZÁVISLOSTI NA VÝKONU KOTLE. NASTAVTE DLE TYPU SYSTÉMU.**

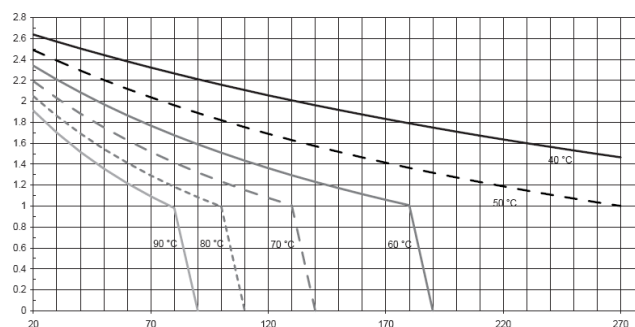
- Graf umožňuje odečíst disponibilní přetlak čerpadla na výstupu kotle (v mbar) v závislosti na průtoku systémem (v l/hod).
- V kotli je instalováno nízkoenergetické čerpadlo s plynulou modulací otáček.
- Pomocí parametrů 245 a 246 lze nastavit otáčky pro maximum (par. 245) a minimum (par. 246) výkonu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

DOPORUČENÍ PRO PRAXI:

*Poslední radiátory nedotápí: zvýšte otáčky čerpadla pro minimální výkon.*

*Pro podlahové topení je nutno VŽDY zvýšit otáčky minima tak, aby byl zajištěn průtok podlahovým systémem.*

## EXPANZNÍ NÁDOBA TOPENÍ



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

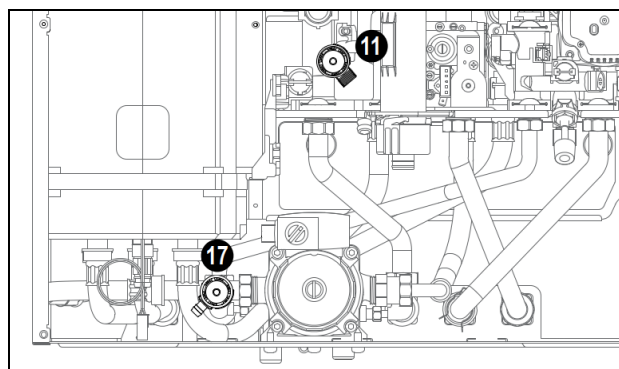
- Kotel je vybaven expanzní nádobou s celkovým objemem 8,0 litrů.
- V případě nutnosti doplňte systém o externí expanzní nádobu – instalace mimo kotel.

## EXPANZNÍ NÁDOBA TEPLÉ VODY

- Kotel má vestavěný expanzomat teplé vody o objemu 2 l. V případě nedostatečného objemu je nutno doplnit externí expanzi.
- Pro správnou funkci expanzomatu je nutno seřadit tlak vzduchu v expanzomatu.

**⚠ STAV A FUNKCI EXPANZNÍ NÁDOBY KONTROLUJTE VŽDY PŘI SERVISNÍ PROHLÍDCE. Nefunkční expanze může mít za následek úkap pojistného ventilu.**

## POJISTNÝ VENTIL



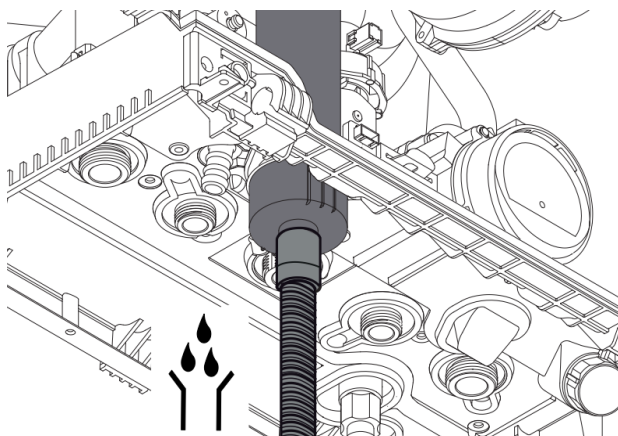
- Kotel je vybaven je pojistným ventilem **topení 3 bar (11)** a pojistným ventilem **teplé vody 7 bar (17)**.
- Přepad pojistných ventilů **zaústěte do odpadu** (přes volnou hladinu).

**⚠ ZAÚSTĚNÍ DO ODPADU MUSÍ BÝT UŽIVATELEM KONTROLOVATELNÉ.**

## ODVOD KONDENZÁTU

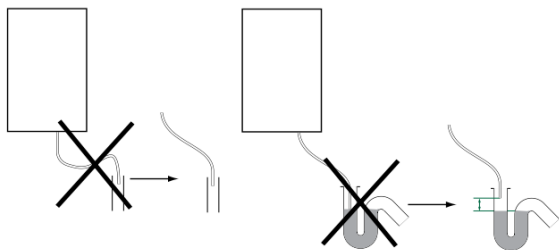
**⚠ SPOJENÍ SIFONU KOTLE A ODPADU JE NUTNO PROVÉST PŘI MONTÁŽI.**  
Spojovací hadice není dodávkou.

- Kondenzát vznikající díky vysoké účinnosti kotle odtéká do sifonu kotle.
- Přepad sifonu je nutno napojit na odpad s min. dimenzí DN32.



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



- Napojení přepadu musí být uživatelem kontrolovatelné.
- Sifon kondenzátu v kotli musí být po celou dobu provozu zavodněn

### Neutralizace kondenzátu

- Spálením 1 m<sup>3</sup> 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 proveďte 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.

## ZABEZPEČENÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ

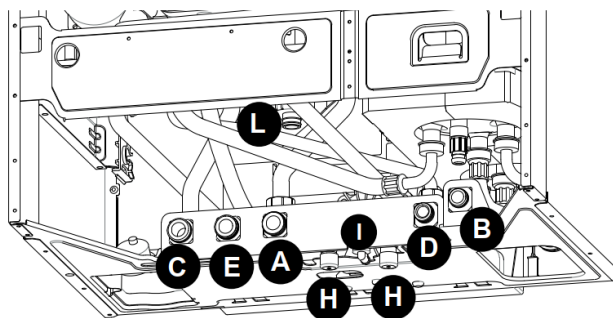
- Systém nízkoteplotního (podlahového) topení musí být z bezpečnostních důvodů chráněn před vysokou teplotou havarijním termostatem.

**⚠ 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.**

## HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

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



### Pohled zezadu

**A** – topení výstup z kotle 3/4"

**B** – teplá voda výstup z kotle 1/2"

**C** – plyn přívod 3/4"

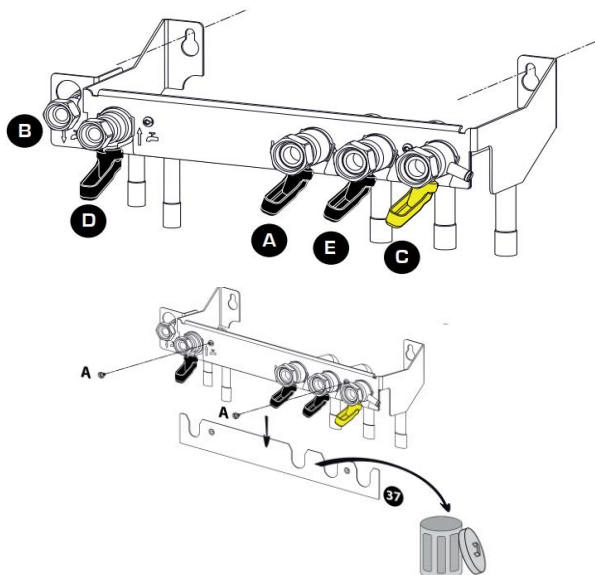
**D** – studená voda přívod do kotle 1/2"

**E** – topení zpátečka do kotle 3/4"

**H** – dopouštění – 2x závěr

## SADA UZÁVĚŘŮ - volitelné

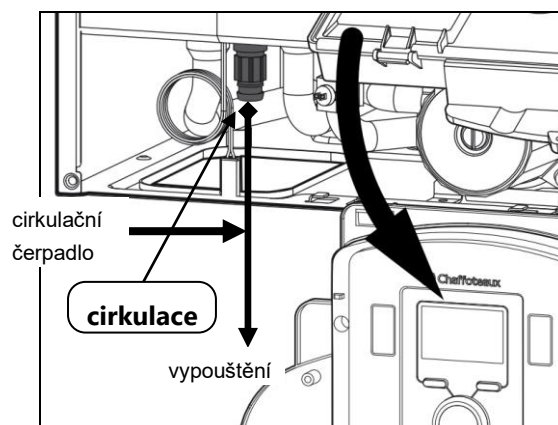
- Pro připojení k rozvodům vody, topení a plynu doporučujeme použít volitelné příslušenství - sada uzávěrů.
- Uzávěry a rozvody budou ukryty pod pláštěm kotle.



## CIRKULACE TEPLÉ VODY

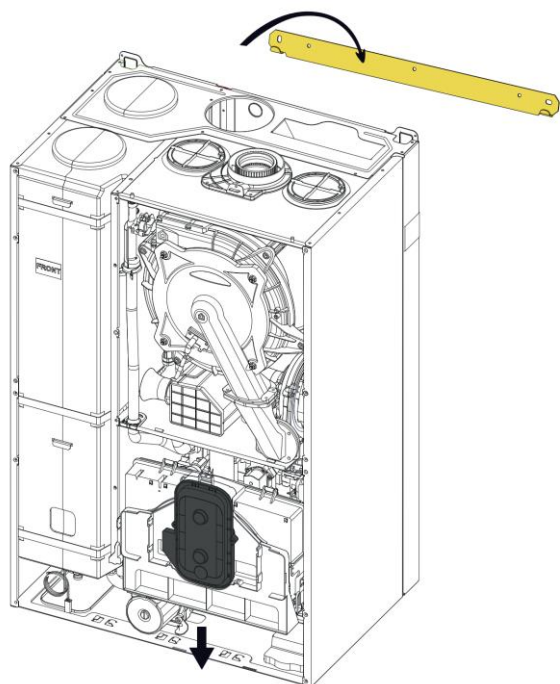
**⚠ CIRKULACI NEPŘIPOJUJTE NA VSTUP STUDENÉ VODY – OHŘEV TEPLÉ VODY NEBUDE SPRÁVNĚ FUNGOVAT.**

- Vratnou větev cirkulace s cirkulačním čerpadlem připojte na vypouštěcí uzávěr hlavního (předního) zásobníku.
- Cirkulační čerpadlo se umísťuje mimo kotel se samostatným napájením.
- Doporučujeme cirkulační čerpadlo s časovým a tepelným spínáním pro minimalizaci tepelných ztrát okruhu cirkulace.
- demontujte uzávěr vypouštění (3/8" vnitřní závit)
- instalujte T-kus (vypouštění a cirkulace)





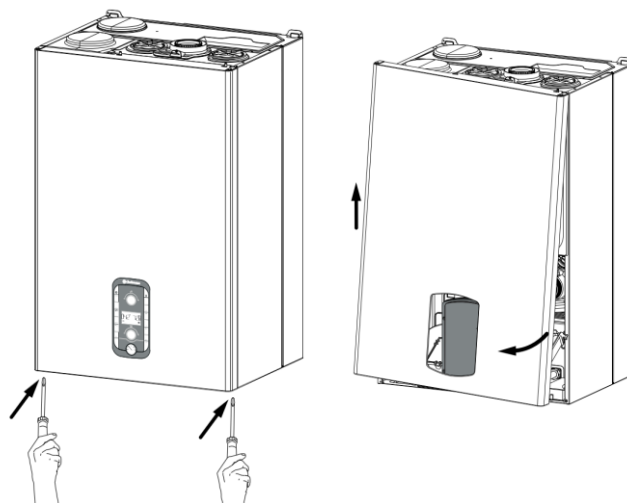
## ZAVĚŠENÍ KOTLE



- Instalujte závěsnou lištu kotle (dodávkou kotle). Při instalaci použijte vhodný kotevní materiál v závislosti na typu stěny.
- Závěsnou lištu vyrovnejte podle vodováhy. Zkontrolujte nosnost závěsu.
- Demontujte čelní kryt kotle – viz následující popis
- Instalujte externí filtr nebo magnet-filtr.
- Proveďte napojení kotle na systém topení, užitkové vody a plynu. Připojení proveďte převlečnou maticí s plochým těsněním (pro případnou demontáž).
- Zkontrolujte těsnost napojení.
- Proveďte dopojení na odpad: přepad pojistného ventilu topení a teplé vody, sifon kondenzátu.
- Napojení do odpadu proveďte „přes volnou hladinu“ – přepad do odpadu musí být uživatelem kontrolovatelný.
- V případě nutnosti napojte neutralizaci kondenzátu.

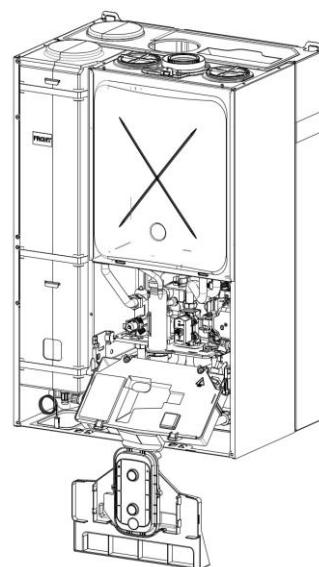
## DEMONTÁŽ VNĚJŠÍHO PLÁŠTĚ

**⚠ PŘED KAŽDÝM ZÁSAHEM DO KOTLE JE NUTNO VYPNOUT PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO PROUDU A UZAVŘÍT PLYNOVÝ VENTIL KOTLE.**



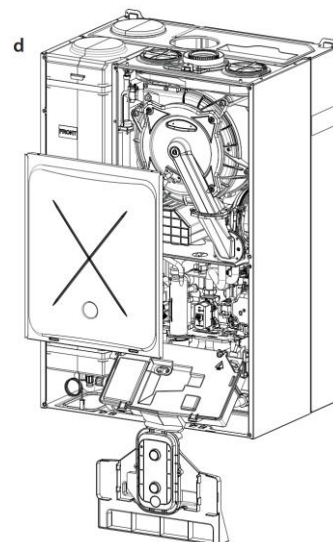
Pro zajištění přístupu do kotle:

- demontujte dva šrouby na spodní straně čelního panelu. **POZOR:** demontujte pouze označené šrouby!
- odklopením spodního okraje a nadzvednutím z horních čepů sejmete čelní panel
- vysuňte skříňku s ovládáním a zavěste ji na spodní okraj kotle
- skříňku elektroniky sklopte



Pro přístup do spalovací komory:

- Uvolněte dvě svorky na spalovací komoře
- Odklopte kryt spalovací komory



## NAPUŠTĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU

### PŘETLAK TOPENÍ

**⚠ DOPORUČENÝ PROVOZNÍ 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.
- Tlak v topném systému by měl být stabilní bez výrazného kolísání v průběhu provozu.

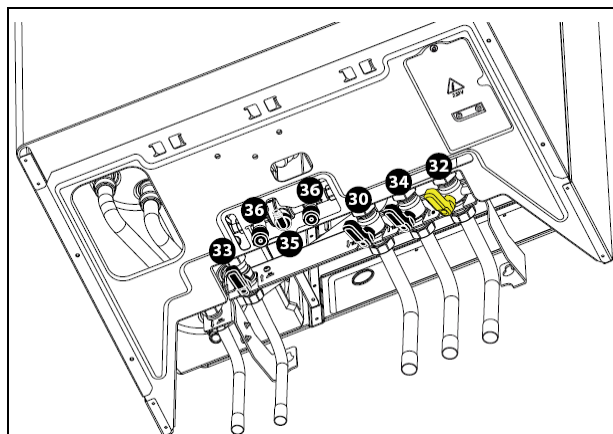
### PLNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU VODOU

**⚠ KOTEL JE VYBAVEN SYSTÉMEM DOPOUŠTĚNÍ SE DVĚMA UZÁVĚRY A ODDĚLOVACÍ KLAPKOU. UZÁVĚRY JSOU **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 dopouštění:

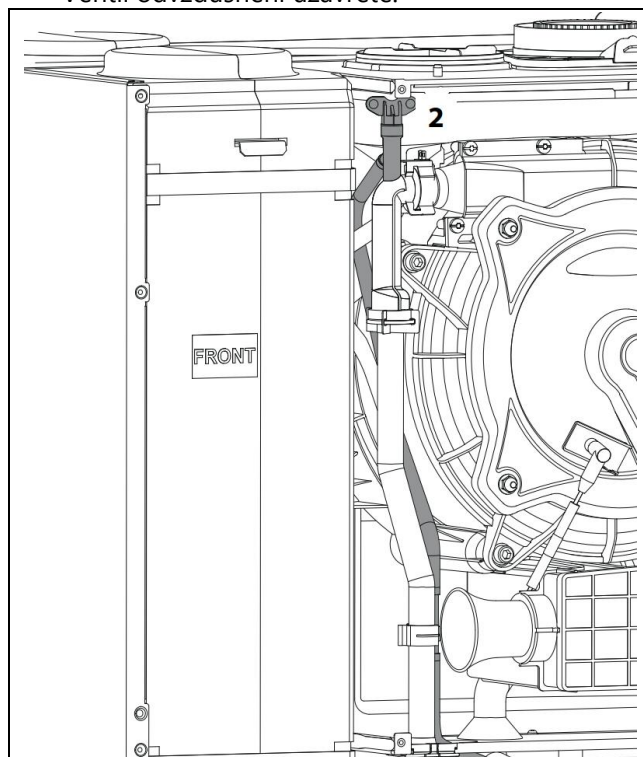
- Tlak vody kontrolujte manometrem na ovládacím panelu kotle
- Kotel vypněte - pozice OFF (čerpadlo stojí)
- Otevřete oba uzávěry dopouštění (36) a kontrolujte tlak
- Naplňte rozvod na tlak cca 1,0 bar (ve studeném stavu kotle)
- Dopuštění uzavřete (oba ventily)
- Nechte tlak ustálit a případně znovu doplňte
- Při opakovaném poklesu tlaku dochází v systému nebo v kotli k úniku vody - kontaktujte odborný servis popř. odbornou topenářskou firmu.



## ODVZDUŠNĚNÍ SPALINOVÉHO VÝMĚNÍKU

**⚠ SPALINOVÝ VÝMĚNÍK KOTLE JE NUTNO MECHANICKY ODVZDUŠNIT.**

- Odvzdušnění provedete uvolněním ventilu (2) na výměníku.
- Ventil nechte otevřený dokud je proud vody v hadičce bez bublin a sifon kondenzátu není zcela zavodněn.
- Ventil odvzdušnění uzavřete.



### Zavodnění sifonu kondenzátu

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

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

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

## SPALINY, SPALOVACÍHO VZDUCH

PRO VEDENÍ SPALINY / VZDUCH MOHOU BÝT POUŽITY POUZE ORIGINÁLNÍ PRVKY CHAFFOTEAUX NEBO SYSTÉMY ŘÁDNĚ CERTIFIKOVANÉ PRO KONDENZAČNÍ KOTLE.

- Základní připojení na kotli je systém **koncentrický  $\varnothing$  60/100**.
- S použitím redukční hlavice umožňuje kotel použití i jiných systémů vedení spaliny/vzduch:
  - **koncentrický  $\varnothing$  80/125**
  - **dělené 2x  $\varnothing$  80** - 1x výfuk a 1x sání
- Vždy je doporučeno použít originální hlavici pro připojení, aby byla zaručena správnost napojení.

**⚠ PRO SPRÁVNOU FUNKCI KOTLE NESMÍ BÝT PŘEKROČENA MAX. TLAKOVÁ ZTRÁTA (MAX. DÉLKA ODKOUŘENÍ) PRO DANÝ SYSTÉM.**

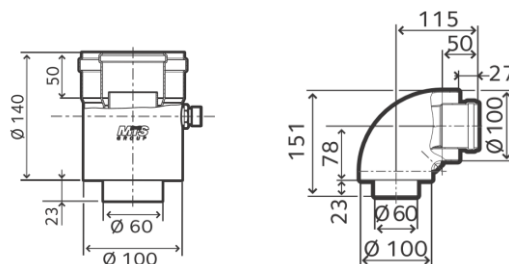
- Pro montáž odkouření je nutno respektovat platné normy a předpisy, zejména pak **ČSN 73 4201 - Komíny a kouřovody**.
- Při montáži pamatujte na **možnost demontáže a kontrolu** odkouření (revizní otvor). Konkrétní technické provedení konzultujte s odbornou montážní firmou, projektantem popř. dovozcem.
- 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.
- Kotel je konstruován jako spotřebič typu „C“ (sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru).
- Lze provozovat také jako spotřebič typu „B“ (sání spalovacího vzduchu z místa instalace - podmínkou je zajistit dostatečný přísun spalovacího vzduchu). Obratě se na servisního technika kotle nebo revizního technika plynu.

### Maximální teplota potrubí spaliny/vzduch:

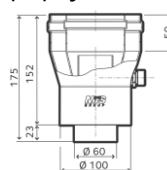
- Maximální teplota spalin je 80 °C.
- Pro systémy koncentrické nepřesáhne teplota vzduchové trubky teplotu 40 °C.
- Zachovávejte bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

Kondenzát vznikající ve vedení spalin se odvádí přes kotel. Přes kotel lze odvádět pouze kondenzát kotlem vytvořený – pozor u kaskád.

**$\varnothing$  60/100:** připojovací hlavice svislá nebo připojení s kolenem 90°.

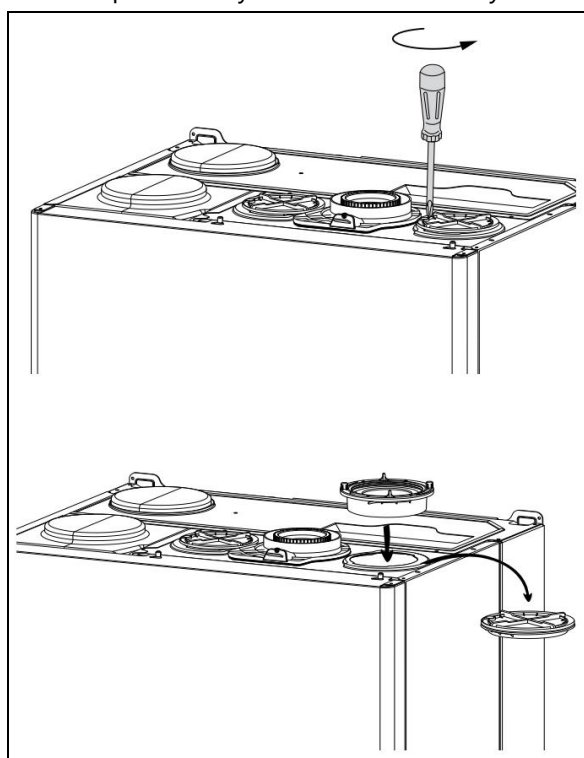


**Systém  $\varnothing$  80/125:** připojovací hlavice svislá



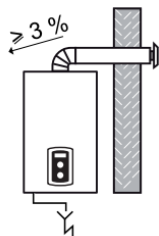
### Systém $\varnothing$ 80/80

- V případě použití odděleného systému 2x  $\varnothing$  80 je nutno vždy použít redukci  $\varnothing$  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 vlevo nebo vpravo od výfuku demontáží zátky.



### 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:

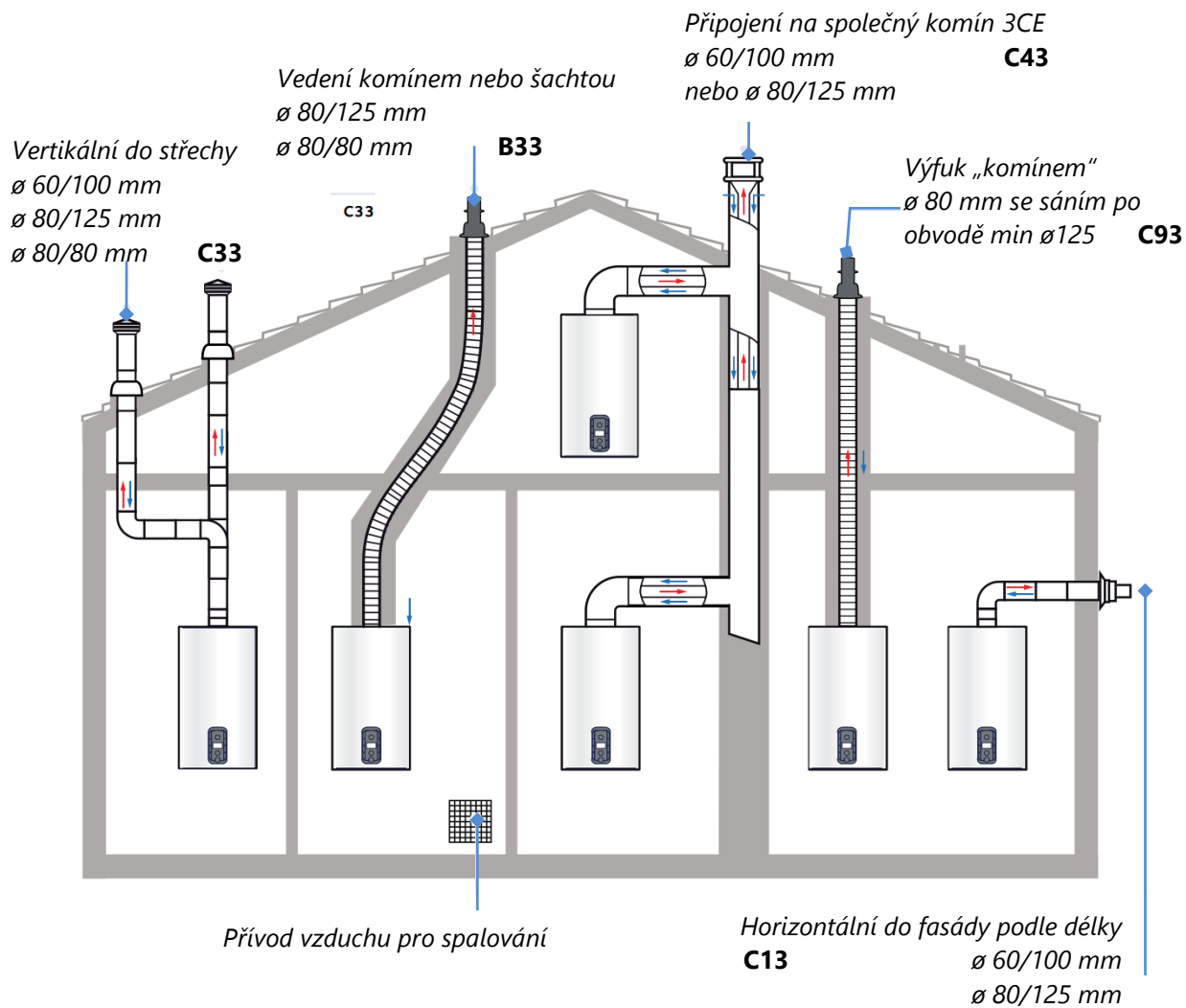
Nutno zajistit montáž „po směru toku kondenzátu“ se sklonem > 3 % do kotle.

| Typ vedení          |      | MAXIMÁLNÍ DÉLKA VEDENÍ SPALINY / VZDUCH ( v metrech) |                 |    |         | Rozměr<br>trubky (mm) |
|---------------------|------|------------------------------------------------------|-----------------|----|---------|-----------------------|
|                     |      |                                                      | NIAGARA ADVANCE |    |         |                       |
|                     |      |                                                      |                 |    |         |                       |
|                     |      |                                                      | 25 kW           |    | 35 kW   |                       |
| KOAXIÁLNÍ<br>SYSTÉM | C13  |                                                      |                 |    |         | ø 60/100              |
|                     | C33  |                                                      | 8               |    | 6       |                       |
|                     | C43  |                                                      |                 |    |         |                       |
|                     | B33  |                                                      | 8               |    | 6       | ø 80/125              |
|                     | C13  |                                                      |                 |    |         |                       |
|                     | C33  |                                                      | 21              |    | 24      |                       |
|                     | C43  |                                                      |                 |    |         |                       |
| B33                 |      | 21                                                   |                 | 24 |         |                       |
| DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM |      | sání S1= výfuk S2                                    |                 |    |         |                       |
|                     | C13  |                                                      | 36 = 36         |    | 23 = 23 | ø 80/80               |
|                     | C33  |                                                      | 48 = 48         |    | 30 = 30 |                       |
|                     | C43  |                                                      | 36 = 36         |    | 23 = 23 |                       |
|                     | C13  |                                                      | 7 = 7           |    | 7 = 7   | ø 60/60               |
|                     | C33  |                                                      | 10 = 10         |    | 9 = 9   |                       |
|                     | C43  |                                                      | 8 = 8           |    | 7 = 7   |                       |
|                     |      | sání S1 + výfuk S2                                   |                 |    |         |                       |
|                     | C53  |                                                      | 60              |    | 45      | ø 80/80               |
|                     | C83  |                                                      | 16              |    | 14      | ø 60/60               |
|                     |      | sání 1m + výfuk S2                                   |                 |    |         |                       |
|                     | B23  |                                                      | 60              |    | 45      | ø 80                  |
|                     | B23p |                                                      | 100 Pa          |    | 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 = 0,75m ohebné trubky).



### Systémy odkouření

| B33 | C13 | C33 | C43 | C53 | C83 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |     |     |



## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

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

- 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<sup>2</sup>) délky 1 metr je součástí dodávky kotle.

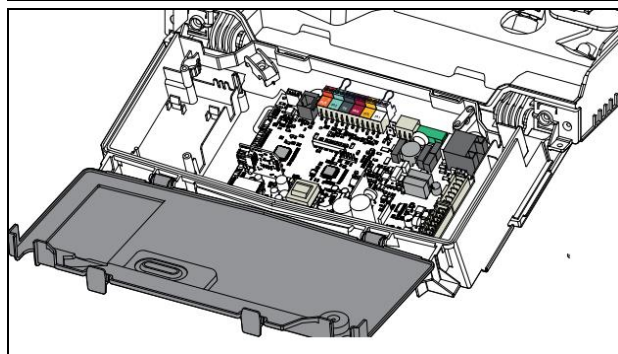
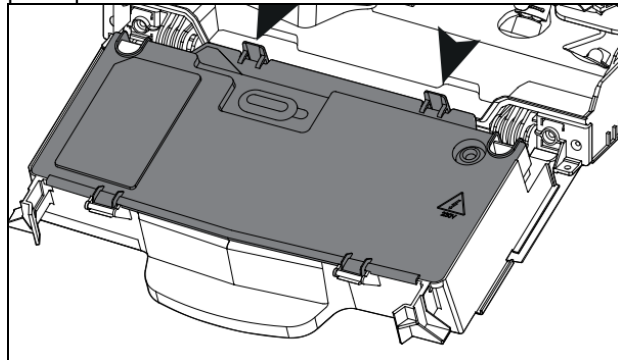
### Připojení k síti 230 V/50 Hz proveďte:

- **pevným připojením** s předřazeným hlavním vypínačem, odpojícím 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<sup>2</sup>.**
  - **V oblastech s častými bouřkami** nebo problémy v elektrické síti doporučujeme použít vhodnou přepětovou ochranu.
  - **Nízkonapětové 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.



**⚠ 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<sup>2</sup> komunikace (specifická regulace nebo příslušenství výrobců 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)
- TNK** (červená) – NTC čidlo zásobníku:

## POKOJOVÝ TERMOSTAT

### ON/OFF termostat

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

POZOR: nelze použít termostat typu OpenTherm.

### e-BUS termostat nebo příslušenství

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.**

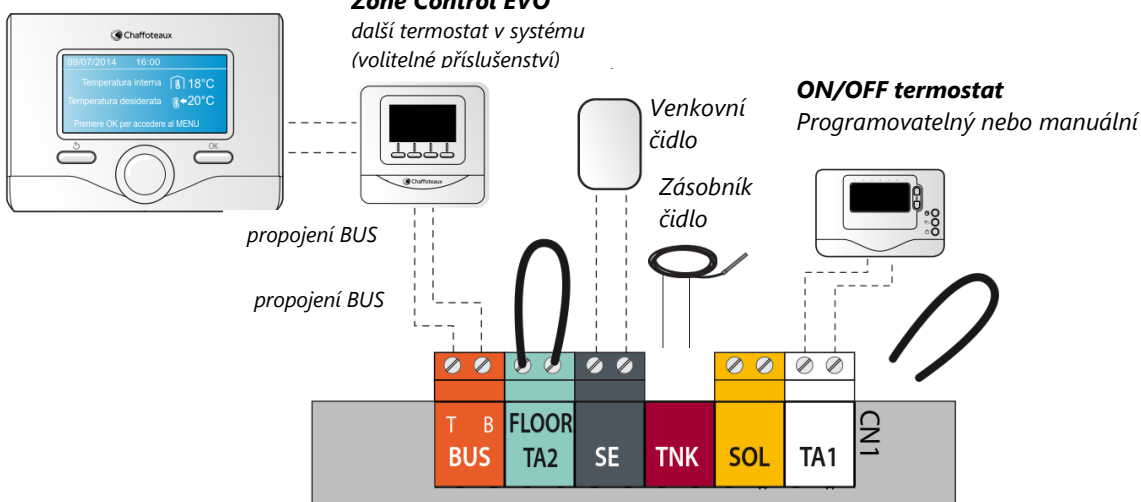
**⚠ PŘÍSLUŠNÝ TYP REGULACE JE NUTNO PŘIHLÁSIT K DANÉMU TOPNÉMU OKRUHU NA PARAMETRECH:**  
421 – TOPNÝ OKRUH 1, 521 – TOPNÝ OKRUH 2,  
621 – TOPNÝ OKRUH 3  
POKUD NENÍ TERMOSTAT PŘIHLÁŠEN, MŮŽE BÝT NAPÁJEN, ALE **NEMUSÍ BÝT FUNKČNÍ.**

### Expert Control

(volitelné příslušenství)

### Zone Control EVO

další termostat v systému  
(volitelné příslušenství)



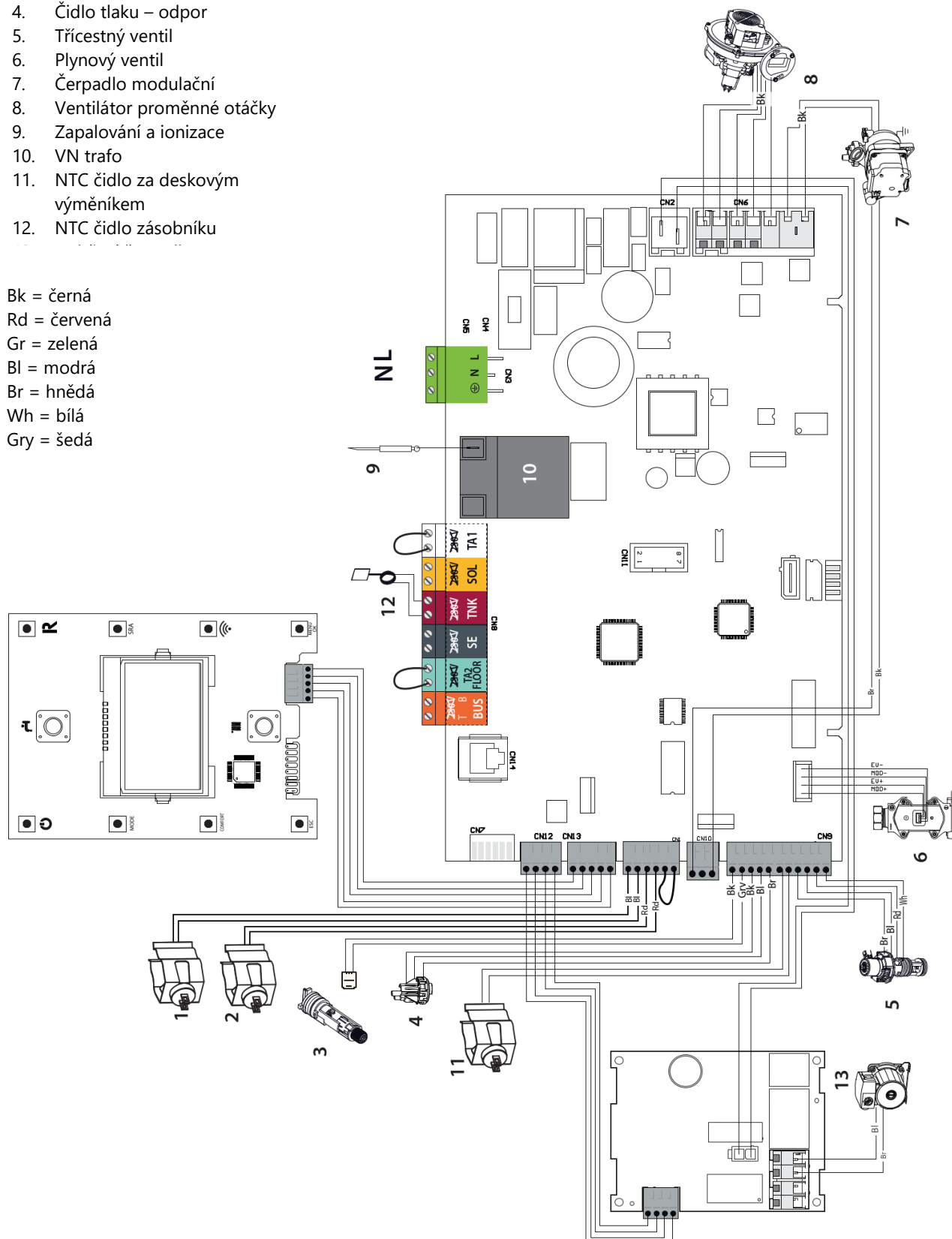
**Havarijní signalizace:** termostat maxima podlaha / signál přečerpávání kondenzátu (223 = 0)

**Termostat Okruhu 2 – ON/OFF termostat**  
(223 = 1)

## VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

1. NTC čidlo výstup výměníku
2. NTC čidlo zpátečka
3. Čidlo průtoku ON/OFF
4. Čidlo tlaku – odpor
5. Třícestný ventil
6. Plynový ventil
7. Čerpadlo modulační
8. Ventilátor proměnné otáčky
9. Zapalování a ionizace
10. VN trafo
11. NTC čidlo za deskovým výměníkem
12. NTC čidlo zásobníku

Bk = černá  
 Rd = červená  
 Gr = zelená  
 Bl = modrá  
 Br = hnědá  
 Wh = bílá  
 Gry = šedá



## OVLÁDACÍ PANEL

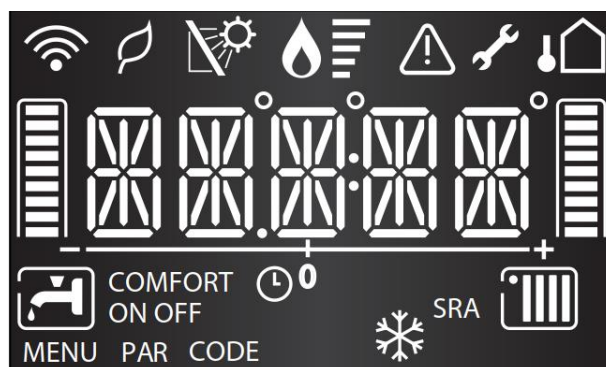


### Popis:

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: opakovaným stiskem PRŮTOK / ZÁSOBNÍK / ZÁSOBNÍK DLE PROGRAMU
6. Tlačítko **ESC** – zpět
7. Manometr mechanický – tlak v topném systému
8. Tlačítko **MENU/OK** pro vstup k úpravě a potvrzení parametrů.
9. Volič **teplota topení** + pohyb v nabídce parametrů
10. Tlačítko **Wi-Fi** – dálkové ovládání (bez volitelného příslušenství neaktivní)
11. Tlačítko **SRA** - funkce optimalizace topení (Systém Regulace Automaticky)
12. Tlačítko **RESET** - odstranění blokace kotle

**SERVISNÍ ÚROVEŇ:** pro vstup do servisní úrovně současný stisk tlačítek **ESC** a **MENU/OK** po dobu 5 sec.

## DISPLEJ



|         |                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | - Nastavená / žádaná teplota topení a TV v °C<br>- Signalizace poruchy ERROR<br>- 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 nebo požadavek zásobník                                   |
| COMFORT | Funkce Comfort teplé vody aktivní                                                                     |
|         | Nastavení s max. účinností                                                                            |
| OFF     | Mimo provoz (aktivní pouze protizámrazová ochrana)                                                    |
|         | Protímrazazová funkce aktivní                                                                         |
| SRA     | SRA f-ce optimalizace topení aktivní (termoregulace)                                                  |
|         | Solární regulace připojena (volitelné)                                                                |
|         | Porucha (doprovázeno kódem poruchy)                                                                   |
|         | Venkovní čidlo (příslušenství)                                                                        |
|         | Wi-Fi aktivní (pouze s příslušenstvím ChaffoLink)                                                     |

## 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
- zkontrolujte popř. nastavte přetlak vzduchu expanzní nádoby teplé 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“
- odvzdušněte hlavní výměník a současně s tím zavodněte sifon kondenzátu
- 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 spalínový výměník a současně zaplňte sifon kondenzátu
- Uvolněte čepičku odvzdušňovače čerpadla a ponechte ji uvolněnou po celou dobu funkce
- Odvzdušněte dokonale celý topný systém

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

### Odvod kondenzátu

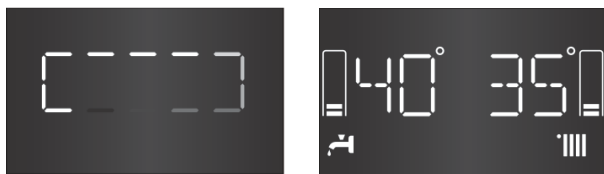
- Zkontrolujte správnost zapojení odvodu kondenzátu
- Zkontrolujte případně naplňte sifon kondenzátu při odvzdušnění hlavního výměníku

### Elektrické obvody

- zkontrolujte správnost – polaritu elektrického zapojení (fáze, nula, zem), zejména pak stav elektrické zásuvky, popř. elektrické přípojky
- zkontrolujte funkci zemnění
- 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 – topení a ohřev TV |
|  | LÉTO – pouze teplá voda  |

Mimo provozní režim 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<br>(5 sec tlačítko MODE)                                                                                                                 |  |
| <b>Zimní režim - topení</b><br>aktivní topení a TV, bez plamene<br>- termostat není sepnut<br>- termostat je sepnut                                         |  |
| <b>Zimní režim – teplá voda</b><br>aktivní topení a TV, bez plamene<br>- teplá voda bez požadavku na TV<br>- teplá voda s požadavkem (průtok nebo zásobník) |  |

## AUTOMATICKÉ ODVZDUŠNĚNÍ

- 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

- 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 zemního kabelu
  - uvolněte uzávěr automatického odvzdušňovacího ventilu
- Tlačítkem ON/OFF zapněte kotel, proběhne inicializace a následně se na displeji rozsvítí **CAL/OK** (funkce kalibrace). Pokračujte v nastavení dále dle popisu.
- Stiskni tlačítko **ESC na 5 sec**, aktivuje se **cyklus automatického odvzdušnění**.
- Během cyklu odvzdušnění otevřením ručního ventilu (2) na výměníku odvzdušněte spalínový výměník. Současně při odvzdušnění naplňte sifon kondenzátu (naplnění po přepadu).
- Odvzdušněte radiátory.
- Ujistěte se, že tlak systému na manometru je minimálně 1 bar.
- Zkontrolujte, zda je potrubí pro odvod spalin vyhovující a průchozí.
- Ujistěte se, zda jsou otevřené potřebné nasávací otvory pro větrání místnosti (instalace typu B).
- Zkontrolujte, zda je sifón naplněn vodou; pokud ne, musí být naplněn.
- Otevřete plynový ventil a zkontrolujte těsnost napojení včetně vnitřního rozvodu kotle.
- Na konci kotel stále signalizuje chybu **CAL/OK – KOTEL NENÍ MOŽNO SPUSTIT**, musí proběhnout kalibrace (viz další postup).

## AUTOMATICKÁ KALIBRACE A KONTROLA SPALOVÁNÍ

**PROCEDURA MUSÍ BÝT PROVEDENA PŘESNĚ V UVEDENÉM SLEDU.** Nedodržení uvedeného postupu může dojít k nesprávné funkci zařízení.

### PRO ÚSPĚŠNÉ PROVEDENÍ KALIBRACE JE NUTNO ZAJISTIT:

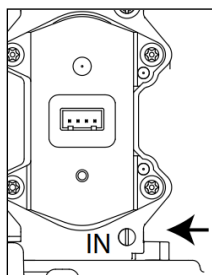
Připojení na plyn a odvzdušnění plynovodu

- Naplnění topného systému vodou a jeho odvzdušnění
- Zajištění dostatečného chlazení primárního okruhu - do topení (chlazení do teplé vody nemusí být dostatečné)
- Plné dokončení spalinové cesty a přívodu vzduchu.
- Uzavřená spalovací komora kotle

Pokud některá z podmínek nebude zajištěna, nemusí dojít k úspěšné kalibraci nebo bude nutno kalibraci opakovat.

### Krok 1: KONTROLA VSTUPNÍHO TLAKU PLYNU

- Otevřete plynový ventil a odvzdušněte plynový rozvod.
- Demontujte čelní kryt
- Povolte šroub **IN** na plynové armatuře a nasadte hadičku manometru
- Zkontrolujte vstupní = statický připojovací tlak plynu. Tento tlak musí odpovídat tlaku uvedenému na štítku kotle pro daný typ plynu – viz tabulka.



**POKUD NEODPOVÍDÁ VSTUPNÍ TLAK PLYNU, KOTEL NESMÍ BÝT SPUŠTĚN.**

### Krok 2: AUTOMATICKÁ KALIBRACE

#### NASAĎTE KRYT SPALOVACÍ KOMORY KOTLE.

SPALOVACÍ KOMORA MUSÍ BÝT PO CELOU DOBU AUTOMATICKÉ KALIBRACE UZAVŘENA.

Signalizace požadavku na kalibraci:

přeblikává CAL/OK

5 sec tlačítko

MENU/OK – zahájení kalibrace



Zobrazí se přeblikávající obrazovka GAS/SET

potvrdíte OK

vyberte příslušný typ plynu (otočným voličem (9) – viz dále



potvrdíte OK

dojde ke spuštění automatické kalibrace

**NG = zemní plyn (výroba)**  
LPG = propan nebo propan-butan  
G230 = propan se vzduchem (v ČR není)  
G130 = směs GPO (v ČR není)

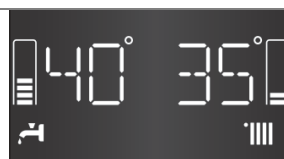
**⚠ PROCES KALIBRACE MŮŽE TRVAT NĚKOLIK MINUT. POSTUP NEPŘERUŠUJTE ! ⚠**

postupně se budou zobrazovat jednotlivé kroky kalibrace

MAX = výkon pro TV  
INT = střední výkon  
MIN = minimální



Pokud proběhne celá procedura úspěšně → na displeji OK a po 5 sec přejde displej do základního zobrazení





Pozor:

POKUD NEPROBĚHNE  
KALIBRACE ÚSPĚŠNĚ, NA  
DISPLEJI JE SIGNALIZOVÁNA  
CHYBA KO A KÓD CHYBY.



**V PŘÍPADĚ NEÚSPĚŠNÉ KALIBRACE JE NUTNO CELÝ**

**PROCES OPAKOVAT !**

**CHYBY VE FÁZI KALIBRACE**



**NEDOSTATEČNÝ PRŮTOK:**

Zkontrolujte tlak topení,  
uzavírací ventily, funkci  
čerpadla, odvzdušnění

**PŘEHŘÁTÍ**

V režimu topení:  $T_{VYSTUP} > 88^{\circ}C$

V režimu TV:  $T_{VYSTUP} > 88^{\circ}C$

nebo  $T_{VRAT} > 67^{\circ}C$

Otevřete další kohoutek TV  
nebo další radiátory, zónový  
ventil atd.



Hlášení KO 03 se střídá po 10  
sec s kódem poruchy (klasický  
chybovník kotle).

Stiskem tlačítka RESET  
odstraníte poruchu a znovu  
spustíte kalibraci.

**V PŘÍPADĚ OPAKOVÁNÍ PORUCHY KOTEL ODSAVTE  
OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A PLYNU  
A KONTAKTUJTE SERVIS.**

**PROCES AUTOMATICKÉ KALIBRACE JE NUTNO  
PROVÉST VŽDY PO:**

- VÝMĚNĚ VENTILÁTORU, PLYNOVÉHO VENTILU,  
POMĚROVÉHO SMĚŠOVAČE PLYN/VZDUCH, HOŘÁKU,  
ELEKTRODY
- VÝMĚNĚ ŘÍDÍCÍ ELEKTRONIKY
- ZMĚNĚ TYPU PLYNU
- ÚPRAVĚ NA VEDENÍ SPALIN NEBO VZDUCHU
- ZMĚNĚ JAKÉHOKOLI Z NÁSLEDUJÍCÍCH PARAMETRŮ
  - 220 – zapalovací výkon
  - 232 – výkon pro TV
  - 233 – výkon minimální pro topení a TV
  - 234 – výkon max topení

### Krok 3: KONTROLA PROVOZNÍHO TLAKU PLYNU

- Odstraňte čelní kryt kotle
- Manometr připojte k plynové armatuře na odběrové místo s označením IN.
- Aktivujte funkci **KOMINÍK** - stiskem tlačítka **RESET - 10 sec.**
- Na displeji se zobrazí nápis **TEST** doprovázený symboly - max. výkon pro topení.
- Otočným voličem (9) přepněte na max. výkon pro teplou vodu – symbol na displeji .
- Vstupní tlak plynu na manometru při max. výkonu kotle musí odpovídat technické dokumentaci pro daný typ plynu.
- Režim TEST ukončíte tlačítkem RESET.
- Odstraňte hadičku manometru a odběrovou sondu utěsněte dotažením šroubku.

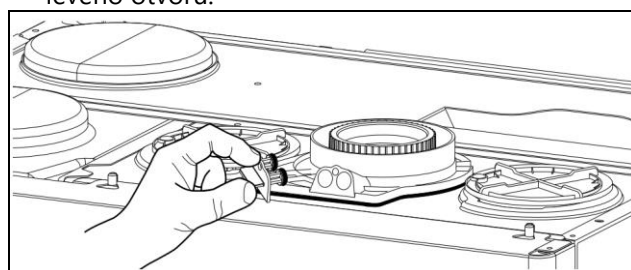
### Krok 4: KONTROLA SPALOVÁNÍ - CO<sub>2</sub>

**KONTROLU SPALOVÁNÍ PROVÁDĚJTE S NASAZENÝM  
KRYTEM SPALOVACÍ KOMORY.**

**SEŘÍZENÍ CO<sub>2</sub> SE PROVÁDÍ VÝHRADNĚ  
ELEKTRONICKY. NA PLYNOVÉ ARMATUŘE SE  
NEPROVÁDÍ ŽÁDNÝ ZÁSAH.**

### Příprava zařízení pro analýzu spalín

- V horní části kotle v místě napojení systému spaliny/vzduch je kotel vybaven zátkou, pod kterou se skrývá otvor pro přístup do spalín (levý otvor) a do vzduchu (pravý otvor).
- Zátku demontujte a vložte sondu analyzátoru do levého otvoru.



- Vychladte topný systém nebo zásobník TV. Aktivujte teplou vodu průtokem, pokud budete chladit do zásobníku. Výstupní teplota může přesáhnout 45 °C povolených pro podlahové topení – aktivujte pro chlazení ohřev teplé vody!
- Při měření musí být systém spaliny / vzduch v dokončené podobě.

## AKTIVACE FUNKCE KOMINÍK

- stiskem tlačítka **RESET** - **10 sec** aktivujete funkci **KOMINÍK**.
- Na displeji se zobrazí nápis **TEST** doprovázený symbolem  - max. výkon pro topení.
- voličem (9) můžete přepnout režim výkonu



|                                                                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | změna výkonu                                                                        |
| maximum pro teplou vodu<br><b>TEST</b>             |    |
| maximum pro topení<br><b>TEST</b>                  |    |
| střední výkon<br><b>TEST</b>                     |   |
| minimální výkon<br><b>TEST</b>                   |  |
| <b>POZOR:</b> změna výkonového režimu není okamžitá. Symbol se změní s delším časovým odstupem po přestavení a stabilizaci plamene. |                                                                                     |

## KONTROLA SPALOVÁNÍ

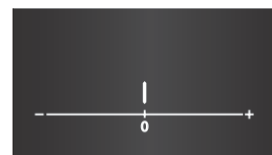
- Otočným voličem (9) postupně přepínáte jednotlivé výkony v pořadí:  
**maximum TV** → **maximum topení** → **střední výkon** → **min. výkon**.
- Po změně výkonu vyčkejte až se symbol na displeji zobrazí. K zobrazení může dojít s časovou prodlevou po změně výkonu a stabilizaci plamene.
- Před měřením vyčkejte alespoň 1 minutu pro stabilizaci spalování
- Naměřené parametry spalování musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce „Parametry spalování“.
- Pokud jsou naměřené hodnoty odpovídající tabulce, přejděte k měření dalšího výkonu - otočením voličem teploty (9).

- V případě, že parametry **CO<sub>2</sub>** neodpovídají tabulce, je nutno provést korekci spalování – úpravou **CO<sub>2</sub>** - viz „Úprava hodnoty **CO<sub>2</sub>**“.

| PARAMETRY SPALOVÁNÍ                                           |                 |       |      |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| NIAGARA ADVANCE 25 / 35                                       |                 |       |      |
| Druh plynu                                                    | CO <sub>2</sub> |       |      |
|                                                               | max TV          | střed | mini |
| G20 zemní                                                     | 8,8 ± 0,7       |       |      |
| G30 propan                                                    | 10,5 ± 0,7      |       |      |
| G31 butan                                                     | 10,5 ± 0,7      |       |      |
| UVEDENÉ PARAMETRY JSOU S NASAZENÝM<br>KRYTEM SPALOVACÍ KOMORY |                 |       |      |

## Úprava hodnoty **CO<sub>2</sub>**

- stiskni tlačítko **OK**, na displeji se zpožděním 5sec zobrazí korekční lišta.
- Otočným voličem (9) můžete hodnotu **CO<sub>2</sub>** změnit v rozsahu ±0,5 % **CO<sub>2</sub>**.
- Nechte spalování 1 minutu stabilizovat a porovnejte naměřené hodnoty s tabulkou.
- Pokud je hodnota **CO<sub>2</sub>** vyhovující, ukončete režim korekce pomocí tlačítka **OK**.
- Přejděte k dalšímu výkonovému kroku.



## UKONČENÍ REŽIMU KOMINÍK

- Funkci **KOMINÍK** ukončíte **kdykoli** stiskem tlačítka **RESET**.
- Automaticky** je funkce **KOMINÍK** ukončena **po 30 minutách** bez pohybu v daném režimu.
- Ukončete odběr teplé vody (pokud chladíte do teplé vody).
- Zaslepte odběrná místa pro spaliny a vzduch.

## NASTAVENÍ VÝKONU

Elektronika kotle umožňuje nastavit několik parametrů pro plynovou armaturu a chod hořáku.

**V menu 2 – parametry kotle**

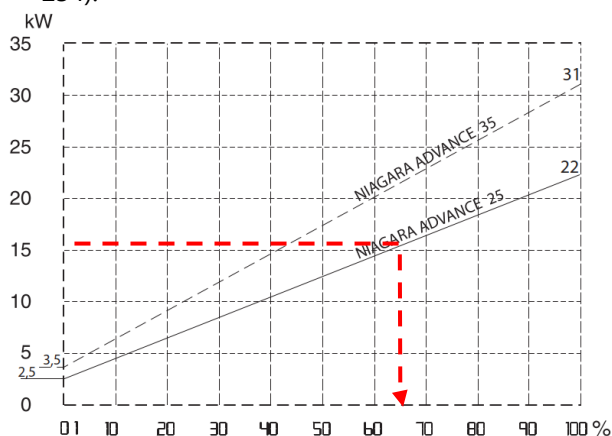
**parametr 231** – výkon pro topení (přizpůsobení výkonu kotle skutečné potřebě soustavy)

**parametr 220** – zapalovací výkon (pro případ nespolehlivého nebo hlučného zapálení)

**parametr 235** – anticyklový interval při topení

### VÝKON DO TOPENÍ – par. 231

- Parametr 231 omezuje výkon kotle pro topení. Změnou parametru lze přizpůsobit výkon kotle skutečné potřebě tepla pro topnou soustavu.
- 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 16 kW (verze kotle 25) je nutno nastavit parametr 231 na hodnotu 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, který uplyne mezi vypnutím kotle kotlovým termostatem a opětovným zapálením.
- Parametr umožní nastavit časovou prodlevu ručně (235=0) nebo automaticky (235=1).
- V ručním režimu je možno nastavit prodlevu v čase od 0 do 7 minut (parametr 236).
- V automatickém režimu je čas proměnná hodnota v závislosti na nastavené teplotě topení.

## FUNKCE ANTILEGIONELA

**⚠ NIAGARA ADVANCE MÁ ZABUDOVANOU FUNKCI ANTILEGIONELA – SYSTÉM AUTOMATICKÉ TEPELNÉ DESINFEKCE ZÁSOBNÍKU.**

**⚠ Z VÝROBA JE FUNKCE AKTIVNÍ A SPUSTÍ SE HNED PŘI PRVNÍ SPUŠTĚNÍ KOTLE** – v souladu s předpisem EU CEN/TR 16355.

- V parametru **257** lze funkci zapnout nebo vypnout.
- V parametru **258** pak lze nastavit četnost desinfekce - 1x měsíčně nebo v hodinách.
- Funkce ANTILEGIONELA je spuštěna při každém připojení k elektrické síti.
- Probíhající funkce je na displeji signalizována symbolem „Ab“
- Jestliže teplota v zásobníku po dobu 30 dní nepřesáhne 59 °C dojde ke spuštění funkce, zapálení kotle a ohřátí zásobníku na **60 °C po dobu 1 hodiny**.
- V režimu „pouze topení“ je funkce neaktivní.



*Pozor: Voda v zásobníku o teplotě 60 °C může být pro uživatele nebezpečná. Pokles teploty v zásobníku je pomalý – hrozí nebezpečí opaření. Zvažte instalaci termostatického směšovacího ventilu, který omezí výstupní teplotu vody.*

Bakterie Legionela se obvykle vyskytuje ve vodě a množí v potrubí bez odběru nebo v zásobnících teplé vody (bojlerech).

Bakterie Legionela způsobuje u člověka při vdechování vodního aerosolu Legionářskou nemoc.

Z preventivních důvodů by se měla voda v zásobníku vyměnit minimálně 1x týdně (odběrem teplé vody). Každý zásobník by měl být v pravidelných intervalech tepelně desinfikován.

## VÝROBNÍ NASTAVENÍ KOTLE

|                                                                                         |            | NIAGARA ADVANCE |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                         |            | 25              |       |       | 35    |       |       |
|                                                                                         |            | G20             | G30   | G31   | G20   | G30   | G31   |
| Wobeho index paliva<br>(15 °C, 101,3 kPa) (MJ/m <sup>3</sup> )                          |            | 45,67           | 80,58 | 70,69 | 45,67 | 80,58 | 70,69 |
| Připojovací přetlak (mbar)                                                              |            | 17-25           | 25-35 | 25-45 | 17-25 | 25-35 | 25-45 |
| Zapalovací výkon v %                                                                    | <b>220</b> | 44              |       | 44    | 40    |       | 40    |
| Výkon do topení v %                                                                     | <b>231</b> | 65              |       | 65    | 69    |       | 69    |
| Minimum kotle v %                                                                       | <b>233</b> | 1               |       | 1     | 2     |       | 1     |
| Maximum topení v %                                                                      | <b>234</b> | 77              |       | 71    | 82    |       | 77    |
| Maximum TV v %                                                                          | <b>232</b> | 91              |       | 88    | 90    |       | 87    |
| Parametr druh plynu                                                                     |            | <b>202</b>      | 0     | 1     | 0     |       | 1     |
| Spotřeba plynu<br>(15 °C, 101,3 kPa)<br>G20 = m <sup>3</sup> /hod,<br>G30 a 31 = kg/hod | max. TV    | 2,75            |       | 2,02  | 3,65  |       | 2,68  |
|                                                                                         | max top.   | 2,33            |       | 1,71  | 3,28  |       | 2,41  |
|                                                                                         | min.       | 0,26            |       | 0,19  | 0,37  |       | 0,27  |

## PŘESTAVBA 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.

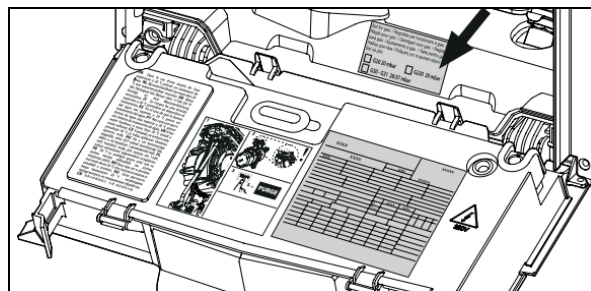
### Postup pro změnu druhu plynu:

- V servisní úrovni změňte parametr 202 na jiný druh plynu dle tabulky (viz výše). Nastavte parametry uvedené v tabulce dle druhu zvoleného plynu.
- Kotel si vyžádá automatickou kalibraci.
- Proveďte dle dříve popsaného postupu automatickou kalibraci.
- Proveďte dříve popsaným postupem kontrolu spalování – parametry CO<sub>2</sub>.
- Zkontrolujte těsnost plynového vedení.
- Do štítku kotle vyznačte údaje o změně plynu a vyznačte druh plynu pro který je kotel seřízen.

Příklad štítku pro G30

Set for gas: / Regolata per funzionare a gas: /  
Régler pour gaz: / Geregelde voor gas: / Reglaja  
para gas: / Ajustamento a gás: / Seta pentru gaz: /  
Набор для газа / Ρύθμιση για το φυσικό αέριο: /  
Set za plin:

☐ G20 20 mbar ☐ G230 20 mbar  
☒ G30 - G31 28/37 mbar



## 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.



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

- Vstup do servisní úrovně** – stiskni současně tlačítko **ESC** (6) a tlačítko **MENU/OK** (8) po dobu 5 sec.
- Servisní parametry jsou chráněny servisním kódem.
- Po zadání servisního kódu - voličem teploty (9) – získáte přístup do kompletního menu (MENU).
- Voličem teploty (9) lze vybrat rychlou volbu s výběrem některých parametrů – viz dále.
- Pro ukončení nastavení použijte tlačítko ESC (zpět) (6), které vrací opakovaným stiskem do základního zobrazení displeje (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                                             |
| CAL  | Automatická kalibrace                                              |
| 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.

5 sec  
MENU/OK+ESC

Na displeji se zobrazí CODE

Potvrďte tlačítkem MENU/OK (8).  
Na displeji se zobrazí kód 222.

222

Voličem teploty změň na číslo 234.

234

Potvrďte tlačítkem MENU/OK, na displeji se zobrazí „MENU“.

MENU

Potvrďte tlačítkem MENU/OK, na displeji se zobrazí 0.  
Voličem teploty změňte na menu 2.

2

Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí 20 (0 bliká).

20

Voličem teploty změňte na menu 23 (3 bliká)

23

Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí 230 (0 bliká). Voličem teploty změňte na menu 231.

231

Potvrďte MENU/OK, na displeji se zobrazí hodnota 45 (příklad).

45

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.

50

Opakovaným stiskem tlačítka ESC se vrátíte po jednotlivých krocích 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 řídicí elektroniky

220-228-229-231-232-233-234-247-250-253

GAS parametry důležité v případě výměny plynové armatury, nebo potřeby seřízení a kalibrace

220-231-232-233-234-270

SET parametry nastavení nebo omezení výkonu

220-231-223-245-246

CAL parametry kalibrace spalování

PROG  nastavení aktuální data a času (pro záznam případných poruch)

Tvorba jednoduchého časového programu pro teplou vodu – viz str.



|              | Popis                                                                                                                                              | hodnota                                                                                                                                                          | výroba |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|              | Poznámka                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |        |
|              | Podrž současně <b>5 sec ESC a MENU/OK</b> → <b>222</b><br>otáčením změň → <b>234</b> → potvrď <b>MENU/OK</b>                                       |                                                                                                                                                                  | 222    |
| <b>0</b>     | <b>KOMUNIKACE</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>0 2</b>   | <b>BUS sběrnice – není s Expert Control</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>0 2 0</b> | Aktuální BUS sběrnice<br><i>Zobrazení zařízení která jsou přítomna / nalezena v síti (zobrazení)</i>                                               | 0=kotel<br>1=dálkové ovládání – EXPERT Control<br>2=solární skupina – SOLAR Manager<br>9=teplotní čidlo E-Bus (ZONE Control)<br>10=zónový regulátor ZONE Manager | 0      |
| <b>0 3</b>   | <b>Rozhraní systému – není s Expert Control</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>0 3 0</b> | Okruh číslo (pro jaký okruh má fungovat BUS termostat)<br><i>Pokud 0: Expert Control bude sloužit jen jako zobrazovací jednotka a ne termostat</i> | 0: Expert Control jako zobrazovač<br>1 až 6: číslo okruhu                                                                                                        | 1      |
| <b>0 3 1</b> | Korekce teploty BUS termostatu                                                                                                                     | -3,0 až +3,0 °C                                                                                                                                                  | 0      |
| <b>0 3 2</b> | Verze SW Bus termostatu                                                                                                                            | (pouze zobrazení)                                                                                                                                                |        |
| <b>0 3 3</b> | Reset BUS termostatu (výroba zpět)                                                                                                                 | OK = Reset<br>ESC = návrat                                                                                                                                       |        |
| <b>0 4</b>   | <b>Displej kotle - viditelné pouze na displeji kotle</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>0 4 1</b> | Doba podsvícení displeje                                                                                                                           | 1 až 10 min nebo 24 hodin (trvale)                                                                                                                               | 10     |
| <b>2</b>     | <b>PARAMETRY KOTLE</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>2 0</b>   | <b>Obecné nastavení</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |        |
| <b>2 0 0</b> | Teplota teplé vody nastavení také voličem teploty TV                                                                                               | 40÷65 °C zásobník                                                                                                                                                |        |
| <b>2 0 1</b> | Předehřev TV f-ce Comfort                                                                                                                          | 0=OFF<br>1=ON                                                                                                                                                    | 0      |
| <b>2 0 2</b> | Typ plynu                                                                                                                                          | 0=zemní plyn<br>1=propan, butan<br>2=G230 (v ČR se nepoužívá)<br>3=G130 (v ČR se nepoužívá)                                                                      | 0      |

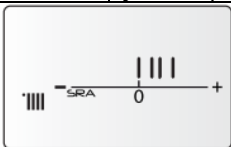
|              | Popis                                                                             | hodnota                                                                                                                                    | výroba    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              | Poznámka                                                                          |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 1</b>   | <b>Volné parametry – nevyužito</b>                                                |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 1 4</b> | Výběr typu oběhového čerpadla (pouze pro výpočet spotřeby)                        | 0=2. stupňové<br>1=nízkoenergetické, modulační                                                                                             | 1         |
| <b>2 2</b>   | <b>Nastavení - základní nastavení kotle</b>                                       |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 2 0</b> | Zapalovací výkon " viz str. 30                                                    | 0 až 99                                                                                                                                    |           |
|              | viz nastavení podle tabulky „plyn“                                                |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 2 1</b> | Vysoký poměr modulace 1:10                                                        | 0= OFF (1:10)<br>1=ON (1:4)                                                                                                                | 0         |
|              | změna jen v případě výměny desky                                                  |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 2 3</b> | Funkce svorky TA2                                                                 | 0= termostat max. (např. podlaha nebo kondenzát)<br>1=termostat TA2 Okruh 2                                                                | 0         |
| <b>2 2 4</b> | Funkce optimalizace topení – SRA                                                  | 0=vypnuto SRA<br>1=zapnuto SRA                                                                                                             | 0         |
|              | Ovládání také na displeji – tlačítko SRA                                          |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 2 5</b> | Zpoždění zapálení po sepnutí termostatu                                           | 0=bez zpoždění<br>1=10 sec<br>2=90 sec<br>3=210 sec                                                                                        | 0         |
|              | např. čekání na otevření zónového ventilu                                         |                                                                                                                                            |           |
| <b>2 2 7</b> | Kotel Hybrid                                                                      | 0= OFF není Hybrid<br>1= ON je Hybrid                                                                                                      | 0         |
| <b>2 2 8</b> | Způsob ohřevu vody kotlem                                                         | 0= průtok<br>1= zásobník s čidlem NTC<br>2= zásobník s termostatem on/off nebo jen topení<br>3= Serelia<br>4= Pharos<br>5= Niagara Advance | 5         |
| <b>2 2 9</b> | Výkon kotle jmenovitý                                                             | 0 až 100 kW                                                                                                                                |           |
|              | Elektronika pro kontrolu spalování.<br>V případě zadání mimo rozsah – porucha 803 |                                                                                                                                            | dle kotle |

|   |   | Popis                                                                           | hodnota                                                                                                                                                                                                   | výroba                                             |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|   |   | Poznámka                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| 2 | 3 | <b>Topení 1 - parametry kotle</b>                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| 2 | 3 | 1                                                                               | Výkon topení<br>nastavitelný v %                                                                                                                                                                          | 0 až 100 (%)                                       |
|   |   |                                                                                 | Nastavení dle velikosti / tepelné ztráty/<br>topení viz graf NÁVOD (0=min, 99=max)<br>z par. 234                                                                                                          | 65                                                 |
| 2 | 3 | 2                                                                               | Max. výkon TV                                                                                                                                                                                             | 0 až 100 %                                         |
| 2 | 3 | 3                                                                               | Min výkon v %<br>(topení a TUV)                                                                                                                                                                           | 0 až 11 %                                          |
| 2 | 3 | 4                                                                               | Max. výkon topení                                                                                                                                                                                         | 0 až 100 %                                         |
|   |   | <b>X: 232-233-234</b> Měnit pouze při výměně řídicí elektroniky. Jinak neměnit! |                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| 2 | 3 | 5                                                                               | Anticyklový interval pro topení                                                                                                                                                                           | 0=ručně<br>1=automaticky                           |
| 2 | 3 | 6                                                                               | Délka anticyklového intervalu<br>(pro 235=0)                                                                                                                                                              | 0 až 7 minut                                       |
| 2 | 3 | 7                                                                               | Doběh čerpadla topení                                                                                                                                                                                     | 0 až 16 min nebo<br>CO (trvale)                    |
| 2 | 3 | 8                                                                               | Otáčky čerpadla                                                                                                                                                                                           | NEPOUŽITO<br>jen pro klasické                      |
| 2 | 3 | 9                                                                               | ΔT modulace čerpadla                                                                                                                                                                                      | NEMODULOVANÉ<br>ČERPADLO – se<br>středovým šroubem |
| 2 | 4 | <b>Topení 2 - parametry kotle</b>                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| 2 | 4 | 3                                                                               | Doběh ventilátoru po topení                                                                                                                                                                               | 0=OFF 5 sec<br>1=ON 3 min                          |
| 2 | 4 | 4                                                                               | Časová základna optimalizace (SRA)                                                                                                                                                                        | 1 až 60 min<br>0= funkce je neaktivní              |
|   |   |                                                                                 | Aktivní pouze s ON/OFF termostatem. Pokud nedojde k vypnutí termostatem v nastavené době, kotel zvýší automaticky stanovenou teplotu o 4°C. Zvýšení proběhne max. 3x. Neplatí pro podlahové topení 420=0. | 16                                                 |
| 2 | 4 | 5                                                                               | Otáčky čerpadla pro max. výkon                                                                                                                                                                            | 75 až 100 v %                                      |
| 2 | 4 | 6                                                                               | Otáčky čerpadla pro min. výkon                                                                                                                                                                            | 40 až par. 2 45 v %                                |
|   |   |                                                                                 | Zejména pro podlahové topení minimum nutno zvednout!!                                                                                                                                                     | 40                                                 |

|   |   | Popis                                       | hodnota                                                                                                                                                            | výroba                                                                              |
|---|---|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | Poznámka                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| 2 | 4 | 7                                           | Typ kontroly primárního okruhu – způsob kontroly tlaku v topení                                                                                                    | 0=rozdíl teplot<br>1=ON/OFF čidlo<br>2=plynulé čidlo                                |
| 2 | 4 | 9                                           | Korekce venkovní teploty (pokud je venkovní čidlo připojeno)                                                                                                       | od -3 do +3 °C                                                                      |
| 2 | 5 | <b>TV – Teplá užitková voda (parametry)</b> |                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| 2 | 5 | 0                                           | F-ce COMFORT pro teplou vodu (ohřev zásobníku)                                                                                                                     | 0=neaktivní<br>1=aktivní podle programu<br>2=aktivní trvale                         |
|   |   |                                             | 0=zásobník nebude dohříván, reaguje jen na průtok<br>1=dohřev zásobníku podle časového programu<br>2=trvalý dohřev 24 hodin, 7 dní<br>Na displeji tlačítko COMFORT | 0                                                                                   |
| 2 | 5 | 2                                           | Necitlivost průtokového snímače                                                                                                                                    | 5 až 200<br>(0,5 až 20 sec)                                                         |
| 2 | 5 | 3                                           | TV vypínací logika při TV                                                                                                                                          | 0=primární okruh<br>62 až 67 °C<br>1=primární okruh<br>T <sub>nastavená</sub> +4 °C |
| 2 | 5 | 4                                           | Doběh po TUV (čerpadlo + ventilátor)                                                                                                                               | 0= doběh – viz dále<br>1=s doběhem 3 minuty vždy                                    |
|   |   |                                             | 0= doběh: T <sub>výstup</sub> < 75 °C = 5 sec, T <sub>výstup</sub> > 75 °C = 3 min (min.otáčky). Čerpadlo 30 sec.                                                  | 0                                                                                   |
| 2 | 5 | 5                                           | Prodleva po TUV → topení                                                                                                                                           | 0 až 30 min                                                                         |
| 2 | 5 | 6                                           | Celectic (zásobník TV bez topného hadu, ohřev vody přes deskový výměník)                                                                                           | 0=OFF Celectic není<br>1=ON Celectic ano                                            |
| 2 | 5 | 7                                           | Funkce Antilegionela                                                                                                                                               | 0=OFF - vypnuto<br>1=ON - zapnuto                                                   |
|   |   |                                             | T <sub>zásobníku</sub> < 59 °C (> 100 hodin) a 257=1 → přehřátí zásobníku na 60 °C po dobu 60 minut                                                                | 1                                                                                   |
| 2 | 5 | 8                                           | opakování f-ce Antilegionela                                                                                                                                       | 24 až 481 hodin nebo 30 dní                                                         |

|   |                                   | Popis                                                                        | hodnota                                                                                                                                                                                                     | výroba   |
|---|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |                                   | Poznámka                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 2 | 6                                 | <b>Manuální nastavení kotle – test relé</b>                                  |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 2 | 6                                 | 0 Aktivace manuálního módu (režimu)                                          | 0=OFF<br>1=ON                                                                                                                                                                                               | 0        |
| 2 | 6                                 | 1 Ovládání čerpadla kotle (když 260=1)                                       | 0=OFF<br>1=ON (na 10 min)                                                                                                                                                                                   | 0        |
| 2 | 6                                 | 2 Ovládání ventilátoru (když 260=1)                                          | 0=OFF<br>1=ON (na 10 min)                                                                                                                                                                                   | 0        |
| 2 | 6                                 | 3 Ovládání 3.c ventilu (přesun do polohy) (když 260=1)                       | 0=teplá voda<br>1=topení                                                                                                                                                                                    | 0        |
| 2 | 6                                 | 4 Ovládání nabíjecího čerpadla                                               | 0=OFF<br>1=ON (na 10 min)                                                                                                                                                                                   | 0        |
| 2 | 7                                 | <b>Testy a zkoušky</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 2 | 7                                 | 0 Funkce KOMINÍK – TEST                                                      | Potvrdit OK: volba výkonu voličem<br>Aktivace RESET - 10 sec, výkon voličem teploty.<br>Automaticky OFF - 10 min bez pohybu v menu<br>TEST +  - max.kotle TV, TEST +  - minimum kotle, TEST +  - max.topení |          |
| 2 | 7                                 | 1 Funkce odvzdušnění                                                         | Potvrdit OK                                                                                                                                                                                                 |          |
|   |                                   | Aktivace tlačítkem ESC - 5 sec                                               |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 2 | 7                                 | 2 Automatická kalibrace spalování                                            | OK – spuštění kalibrace                                                                                                                                                                                     | /        |
| 2 | 8                                 | <b>Reset Menu 2</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 2 | 8                                 | 0 Reset menu návrat k výrobnímu nastavení                                    | OK=ano pro Reset<br>ESC=ne – návrat zpět                                                                                                                                                                    |          |
| 4 | <b>PARAMETRY OKRUH 1 – TOPENÍ</b> |                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 4 | 0                                 | <b>Nastavení teploty – referenční místnost pro Okruh 1 s termostatem BUS</b> |                                                                                                                                                                                                             |          |
| 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<br>70 |
| 4 | 0                                 | 3 T protimrazové ochrany (jen Expert Control - Místnost Okruh 1)             | 2 až 15 °C                                                                                                                                                                                                  | 5        |

|   |   | Popis                                                                                                                                            | hodnota                                                                                                                                            | výroba     |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|   |   | Poznámka                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |            |
| 4 | 1 | <b>Automatické přepínání LÉTO/ZIMA Okruh ve spojení s Expert Control a u některých zařízení</b>                                                  |                                                                                                                                                    |            |
| 4 | 1 | 0 Automatické přepnutí LÉTO/ZIMA                                                                                                                 | 0 = OFF<br>1 = ON                                                                                                                                  | 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 | <b>Nastavení Okruh 1</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |            |
| 4 | 2 | 0 Typ topného okruhu                                                                                                                             | 0=20 až 45 °C (nizkoteplotní)<br>1=35 až 82 °C (vysokoteplotní)                                                                                    | 1          |
| 4 | 2 | 1 Typ regulace topného okruhu                                                                                                                    | 0=pevná T (par. 402)<br>1= ON/OFF termostat<br>2=e-Bus termostat pouze<br>3= venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF<br>4=e-Bus termostat+venkovní | 1          |
|   |   | SRA=zap: plná funkce čidel<br>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<br>420=0 -nizkoteplot.<br>Od 1,0 do 3,5<br>420=1-vysokoteplot                                                                        | 0,6<br>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 |                                                                                                                                                    |            |
|   |   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |            |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                              | Popis                                                                                      | Hodnota                            | výroba |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|   |   |                                                                                                                                                                                                                              | Poznámka                                                                                   |                                    |        |
| 4 | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                            | Paralelní posun křivky – „offset“ – podle 420                                              | od -7 do +7 °C<br>nizkoteplotní    | 0      |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            | od -14 do +14 °C<br>vysokoteplotní | 0      |
|   |   |                                                                                                                                             |                                                                                            |                                    |        |
|   |   | Paralelním posunem změníte automaticky vypočtenou teplotu topení a tím i teplotu místnosti. Každý krok je cca posun o 0,3°C teploty místnosti.<br>Posun je možno provést také otáčením voličem teploty topení (zapnuto SRA). |                                                                                            |                                    |        |
| 4 | 2 | 4                                                                                                                                                                                                                            | Váha vnitřní e-bus termostat                                                               | 0 až 20<br>(SRA musí být aktivní)  | 10     |
|   |   |                                                                                                                                                                                                                              | 0=100 % venkovní čidlo, ale pořád vypíná<br>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<br>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 regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu) |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| 4                                                                                                    | 4 | 0                                                                                         | Čerpadlo TO 1 – typ modulace čerpadla<br>0 = konstantní otáčky<br>1 = modulace podle ΔT<br>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)                                                                                           |
| 5                                                                                                    | 0 | 3                                                                                         | T protimrazové ochrany - jen Expert Control (Místnost 2)                                                           | 2 až 15 °C                                                                                                                                   |
| 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<br>1 = ON                                                                                                                            |
| 5                                                                                                    | 1 | 1                                                                                         | T pro automatické přepnutí                                                                                         | 0 až 30 °C                                                                                                                                   |
| 5                                                                                                    | 1 | 2                                                                                         | Časová prodleva pro přepnutí                                                                                       | 0 až 300 min                                                                                                                                 |
| 5                                                                                                    | 2 | Nastavení Okruh 2                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| 5                                                                                                    | 2 | 0                                                                                         | Typ topného okruhu                                                                                                 | 0=20 až 55 °C (nizkoteplotní)<br>1=35 až 82 °C (vysokoteplotní)                                                                              |
| 5                                                                                                    | 2 | 1                                                                                         | Typ regulace topného okruhu                                                                                        | 0=pevná T (par. 402)<br>1= ON/OFF termostat<br>2=e-Bus termostat pouze venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF<br>4=e-Bus termostat+venkovní |
| SRA=zap: plná funkce čidel<br>SRA=OFF: venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF |   |                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |

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

|   |   |   | Popis                                                                                            | hodnota                                                                                                                                                                                                                                                        | výroba   |
|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |   |   | Poznámka                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 5 | 4 |   | <b>Nastavení Okruh 2 – aktivní jen regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 5 | 4 | 0 | Čerpadlo TO 1 – typ modulace čerpadla                                                            | 0 = konstantní otáčky<br>1 = modulace podle ΔT<br>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 |   |   | <b>PARAMETRY OKRUH 3 – TOPENÍ</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 6 | 0 |   | <b>Nastavení teploty – referenční místnost pro Okruh 2 s termostatem BUS</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 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<br>35 |
| 6 | 0 | 3 | T protimrazové ochrany - jen Expert Control (Místnost 2)                                         | 2 až 15 °C                                                                                                                                                                                                                                                     | 5        |
| 6 | 1 |   | <b>Automatické přepínání LÉTO/ZIMA TO 3 – ve spojení s Expert Control a u některých zařízení</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 6 | 1 | 0 | Automatické přepnutí LÉTI/ZIMA                                                                   | 0 = OFF<br>1 = ON                                                                                                                                                                                                                                              | 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 |   | <b>Nastavení Okruh 2</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 6 | 2 | 0 | <b>Typ topného okruhu</b>                                                                        | <b>0=20 až 55 °C</b><br>(nizkoteplotní)<br><b>1=35 až 82 °C</b><br>(vysokoteplotní)                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |
| 6 | 2 | 1 | <b>Typ regulace topného okruhu</b>                                                               | 0=pevná T (par. 402)<br>1= ON/OFF termostat<br>2=e-Bus termostat pouze<br>3= venkovní nebo venkovní+termostat ON/OFF<br>4=e-Bus termostat+venkovní<br><br>SRA=zap: plná funkce čidel<br>SRA=OFF: venkovní čidlo není aktivní a e-Bus termostat jen jako ON/OFF | <b>1</b> |



|   |   |   | Popis                                                                                                                                                                                                                     | hodnota                                                                                   | výroba                   |
|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |   | Poznámka                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                          |
| 6 | 2 | 2 | <b>Sklon ekvitermní křivky</b><br>(dle nastavení 4 20)                                                                                                                                                                    | <b>Od 0,2 do 1,0</b><br>620=0 -nizkoteplot.<br><b>Od 1,0 do 3,5</b><br>620=1-vysokoteplot | <b>0,6</b><br><b>1,5</b> |
|   |   |   | Podle T venkovní a topné křivky je automaticky vypočtena T výstupní topení daného okruhu. Křivku zvolte na základě typu budovy a topného systému                                                                          |                                                                                           |                          |
|   |   |   | <b>Graf viz 422</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                          |
| 6 | 2 | 3 | <b>Paralelní posun křivky – „offset“</b><br>– podle 620                                                                                                                                                                   | <b>od -7 do +7 °C</b><br>nizkoteplotní<br><b>od -14 do +14 °C</b><br>vysokoteplotní       | <b>0</b><br><b>0</b>     |
|   |   |   | Paralelním posunem změňte automaticky vypočtenou teplotu topení a tím i teplotu místnosti. Každý krok je cca posun o 0,3 °C teploty místnosti. Posun je možno provést také otáčením voličem teploty topení (zapnuto SRA). |                                                                                           |                          |
| 6 | 2 | 4 | <b>Váha vnitřní e-Bus termostat</b>                                                                                                                                                                                       | <b>0 až 20</b><br>(SRA musí být aktivní)                                                  | <b>10</b>                |
|   |   |   | 0=100 % venkovní čidlo, ale pořád vypíná<br>20=0 % venkovní čidlo, 100 % vnitřní termostat                                                                                                                                |                                                                                           |                          |
| 6 | 2 | 5 | <b>Max T Okruh 1</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>35 až 82 °C</b> (620 = 1)<br><b>20 až 45 °C</b> (620 = 0)                              | <b>82</b><br><b>45</b>   |
|   |   |   | podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní                                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                          |
| 6 | 2 | 6 | <b>Min T Okruh 1</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>35 až 82 °C</b> (620 = 1)<br><b>20 až 45 °C</b> (620 = 0)                              | <b>35</b><br><b>20</b>   |
|   |   |   | podle 520 a f-ce SRA musí být aktivní                                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                          |
| 6 | 3 |   | <b>Diagnostika Okruh 3</b> – 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<br>1=ON                                                                             | /                        |
|   |   |   | čtení, jen s ZONE Control                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                          |
| 6 | 3 | 5 | Čerpadlo TO1 - stav                                                                                                                                                                                                       | čtení, jen s ZONE Control                                                                 | /                        |

|   |   |   | Popis                                                                                                                          | hodnota                                                                    | výroba |
|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |   |   | Poznámka                                                                                                                       |                                                                            |        |
| 6 | 4 |   | <b>Nastavení Okruh 3</b> – aktivní jen regulací ZONE Control (jako součást hydraulického modulu)                               |                                                                            |        |
| 6 | 4 | 0 | Čerpadlo TO 1 – typ modulace čerpadla                                                                                          | 0 = konstantní otáčky<br>1 = modulace podle ΔT<br>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 |   |   | <b>ZONE MANAGER</b><br>(součást hydraulického modulu)<br>Viz samostatná dokumentace pro ZONE Manager nebo dokumentace servisní |                                                                            |        |
|   |   |   |                                                                                                                                |                                                                            |        |
| 8 |   |   | <b>SERVISNÍ PARAMETRY - kotel</b>                                                                                              |                                                                            |        |
| 8 | 0 |   | <b>Statistika 1</b>                                                                                                            |                                                                            |        |
| 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 |   | <b>Statistika 2</b>                                                                                                            |                                                                            |        |
| 8 | 1 | 0 | Čas hoření topení                                                                                                              | zobrazení (h x10)                                                          | /      |
| 8 | 1 | 1 | Čas hoření TV                                                                                                                  | 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 | <b>Kotel</b>                                                                                        |                                                         |        |
| 8        | 2 | 0 Stupeň modulace                                                                                   | <i>(jen Expert Control)</i>                             | /      |
| 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<br>1 = topení                            | /      |
| 8        | 2 | 5 Průtokové čidlo teplé vody stav                                                                   | 0=OFF<br>1=ON                                           | /      |
| 8        | 2 | 7 Modulace čerpadla                                                                                 | v %                                                     | /      |
| 8        | 2 | 8 Aktuální výkon                                                                                    | v kW                                                    | /      |
| 8        | 3 | <b>Teplota kotle</b>                                                                                |                                                         |        |
| 8        | 3 | 0 Požadovaná / nastavená T <sub>topení</sub>                                                        | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 3 | 1 Výstupní teplota NTC1                                                                             | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 3 | 2 Teplota zpátečka NTC2                                                                             | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 3 | 3 T <sub>vody</sub> za deskovým výměníkem                                                           | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 3 | 5 Teplota venkovní (pokud je aktivní)                                                               | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 4 | <b>Teplota zásobníku a solární teploty</b>                                                          |                                                         |        |
| 8        | 4 | 0 Teplota zásobníku – NTC čidlo                                                                     | pouze zobrazení                                         | /      |
| 8        | 4 | 2 Tvstup „studené“ vody do kotle                                                                    | pouze zobrazení                                         | /      |
|          |   | <i>Pokud je připojeno čidlo „SOL“ na vstup studené vody do kotle (TUV přehřívá na vstupu kotle)</i> |                                                         |        |
| 8        | 5 | <b>Servis, údržba</b>                                                                               |                                                         |        |
| 8        | 5 | 0 Čas do příští plánované údržby                                                                    | 0 až 60 měsíců<br>Po vypršení bude „porucha“ <b>3P9</b> | 12     |
| 8        | 5 | 1 Upozornit na plánovanou údržbu                                                                    | 0=OFF<br>1=ON                                           | 0      |
| 8        | 5 | 2 RESET - vynulovat výstrahu na displeji o plánované údržbě                                         | OK=ano<br>ESC=ne                                        |        |
| 8        | 5 | 4 Verze HW desky                                                                                    |                                                         |        |
| 8        | 5 | 5 Verze SW desky                                                                                    |                                                         |        |

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

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

|                                                                                                                                 |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>PROG</b> ⌚ – stiskněte tlačítko MENU/OK a voličem teploty (9) vyberte jeden z předpřipravených programů pro ohřev teplé vody |                                           |
| <b>PROG 1</b> – celodenní                                                                                                       | 6:00 – 22:00                              |
| <b>PROG 2</b> – s obědem                                                                                                        | 6:00 – 8:00<br>12:00-14:00<br>17:00-22:00 |
| <b>PROG 3</b> – bez oběda                                                                                                       | 6:00 – 8:00<br>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.

|                                                                                                |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>tlačítko COMFORT na 5 sec</b>                                                               |                                                                                       |
| Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální <b>datum</b> a stiskni tlačítko <b>COMFORT</b> |  |
| Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální <b>měsíc</b> a stiskni tlačítko <b>COMFORT</b> |  |
| Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální <b>rok</b> a stiskni tlačítko <b>COMFORT</b>   |  |
| Otáčením voličem teploty topení nastav aktuální <b>čas</b> a stiskni tlačítko <b>COMFORT</b>   |  |

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 zvýšte 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).

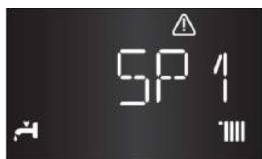
**Funkce SRA zapnuta:** Kotel automaticky nastavuje výstupní teplotu vody z kotle a to v závislosti na venkovní teplotě (zvolené topné křivce, paralelním posunu) a na vnitřní pokojové teplotě (s ohledem na váze čidel vnitřního a vnějšího). Pro zvýšení nebo snížení teploty výstupní vody z kotle zvýšte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

- Hlášení o mimořádné situaci v provozu kotle. Stav je signalizován kódem a symbolem .
- Signalizovaný stav není poruchou, ale napovídá o nesprávné funkci. Kotel bude pokračovat v provozu. Časté opakování může vést k následné poruše – volejte preventivně servis.
- Takovou signalizací může být např. ztráta plamene za provozu nebo nezapálení kotle. Hlášení **1P4** je upozornění na nízký tlak vody v topení.



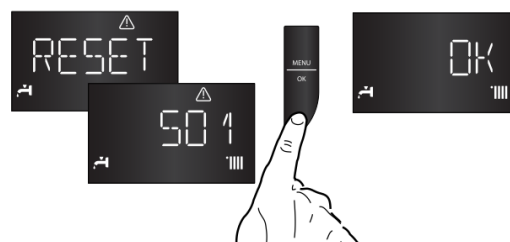
### ODSTAVENÍ:

- Signalizace méně závažných problémů - dojde k odstavení kotle.
- Kotel se zablokuje, ale po odstranění příčiny nebo změně stavu se kotel automaticky uvede do provozu a to bez zásahu obsluhy.
- Na displeji bude porucha signalizována přeblikávajícím označením **ERROR** a symbolem  s konkrétním kódem poruchy (např. 110).
- Porucha **FILL/111** – zablokování v důsledku nízkého tlaku vody v topení. Je nutno dopustit vodu.
- Pokud se závada opakuje, kotel vypněte, uzavřete plyn a kontaktujte servis.



### BLOKACE – odblokování tlačítkem RESET:

- Signalizace závažných poruch nebo provozních abnormalit, které vedou k úplnému odstavení kotle.
- Opětovné uvedení do provozu je možné až po odblokování tlačítkem RESET obsluhou.
- Porucha je aktivní i po odpojení a znovu připojení k elektrické síti (nestačí jen odpojit od napájení a znovu připojit).
- Na displeji bliká symbol **RESET** doprovázený symbolem  a kódem poruchy (např. 501 – opakované nezapálení plamene).
- Pokud se závada opakuje, kotel vypněte, uzavřete plyn a kontaktujte servis.



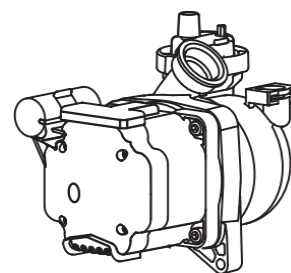
### PORUCHA 304:

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**

kód poruchy

- YY – porucha viz tabulka

- Px – varování před poruchou

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
- 8- Systém kontroly spalování

# PORUCHOVÉ KÓDY

| Kód                        | Popis                                                                                                            | Akce        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>TOPNÁ VODA – TOPENÍ</b> |                                                                                                                  |             |
| 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 <sup>x)</sup>                                                                     | Ne reset    |
| 1 11                       | Tlak v systému signalizovaný tlakovým čidlem P< Pmin (pro 247=2)                                                 | Ne reset    |
| 1 12                       | Teplotní čidlo na zpátečce NTC2 <sup>x)</sup>                                                                    | Ne reset    |
| 1 14                       | Venkovní čidlo SE <sup>x)</sup>                                                                                  | Ne reset    |
| 1 16                       | Svorka TA2 rozpojena <sup>x)</sup>                                                                               | 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 |

Poznámka: porucha teplotního čidla NTC může být zkrat nebo rozpojení

| Kód                                                     | Popis                                                                      | Akce        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>TEPLÁ VODA - UŽITKOVÁ</b>                            |                                                                            |             |
| 2 01                                                    | Teplotní čidlo za deskovým výměníkem NTCs <sup>x)</sup>                    | Ne reset    |
| 2 02                                                    | Teplotní čidlo solární - spodní v zásobníku (solární sada) <sup>x)</sup>   | Ne reset    |
| 2 03                                                    | Teplotní čidlo zásobníku <sup>x)</sup>                                     | Ne reset    |
| 2 04                                                    | Teplotní čidlo solár - panel solární (solární sada) <sup>x)</sup>          | Ne reset    |
| 2 05                                                    | Teplotní čidlo náběh studené vody (příslušenství) SOL svorka <sup>x)</sup> | Ne reset    |
| 2 07                                                    | Přehřátí solárního panelu > 90 °C - odblokování po ochladnutí              | Ne reset    |
| 2 08                                                    | Teplota solárního panelu nízká - rozběh čerpadla solár (solární sada)      | Signalizace |
| 2 09                                                    | Přehřátí teplotního čidla zásobníku                                        | Ne reset    |
| <b>ELEKTRONIKA KOTLE</b>                                |                                                                            |             |
| 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 09                                                    | Porucha plynového ventilu                                                  | Reset       |
| 3 13                                                    | Nízké napájecí napětí 230 V (porucha <150 Vac, odblokování > 175 Vac       | Ne reset    |
| 3 P9                                                    | Upozornění uživatele na pravidelný servis                                  | Signalizace |
| <b>KOMUNIKACE S PŘÍSLUŠENSTVÍM / HYDRAULICKÉ MODULY</b> |                                                                            |             |
| 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    |
| <b>ZAPALOVÁNÍ A DETEKCE PLAMENE</b>                     |                                                                            |             |
| 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 uzavření 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 |
| 5 P5                                                    | Nízký tlak plynu                                                           | Signalizace |
| 5 P6                                                    | Neúspěšný pokus o zapálení                                                 | Signalizace |

| Kód                                              | Popis                                                                                                                                                                                                                 | Akce        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ODVOD SPALIN / PŘÍVOD VZDUCHU</b>             |                                                                                                                                                                                                                       |             |
| <b>6 10</b>                                      | Tepelná pojistka výměníku rozepnuta (pokud je pojistka)                                                                                                                                                               | Reset       |
| <b>6 11</b>                                      | Nízké nebo žádné otáčky ventilátoru (< 6000 ot/min v čase < 20 min, > 20 min → 612). Příčina může být např. velký odpor na sání)                                                                                      | Ne<br>Reset |
| <b>6 12</b>                                      | Nízké nebo žádné otáčky ventilátoru (< 6000 ot/min v čase > 20 min)                                                                                                                                                   | Reset       |
| <b>TOPNÉ OKRUHY</b>                              |                                                                                                                                                                                                                       |             |
| <b>7 01</b>                                      | Teplotní čidlo NTC výstup okruh 1 <sup>x)</sup>                                                                                                                                                                       | Ne R        |
| <b>7 02</b>                                      | Teplotní čidlo NTC výstup okruh 2 <sup>x)</sup>                                                                                                                                                                       | Ne R        |
| <b>7 03</b>                                      | Teplotní čidlo NTC výstup okruh 3 <sup>x)</sup>                                                                                                                                                                       | Ne R        |
| <b>7 11</b>                                      | Teplotní čidlo NTC vrat okruh 1 <sup>x)</sup>                                                                                                                                                                         | Ne R        |
| <b>7 12</b>                                      | Teplotní čidlo NTC vrat okruh 2                                                                                                                                                                                       | Ne R        |
| <b>7 13</b>                                      | Teplotní čidlo NTC vrat okruh 3 <sup>x)</sup>                                                                                                                                                                         | Ne R        |
| <b>7 22</b>                                      | Havarijní čidlo Okruh 2 – přehřátí rozpojeno                                                                                                                                                                          | Ne R        |
| <b>7 23</b>                                      | Havarijní čidlo Okruh 3 – přehřátí rozpojeno                                                                                                                                                                          | Ne R        |
| <b>7 50</b>                                      | Nedefinované hydraulické schéma pro ZONE manager                                                                                                                                                                      | Ne R        |
| <b>KONTROLA SPALOVÁNÍ a KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ</b> |                                                                                                                                                                                                                       |             |
| <b>8 01</b>                                      | Kotel musí projít kalibrací                                                                                                                                                                                           | Ne<br>Reset |
| <b>8 02</b>                                      | Chyba kalibrace                                                                                                                                                                                                       | Ne<br>Reset |
| <b>8 03</b>                                      | Chybně nastavený výkon kotle v parametru 229                                                                                                                                                                          | Ne<br>Reset |
| <b>8 04</b>                                      | Komunikační rozhraní je vyžadováno<br>Pro spojení kotle s volitelným příslušenstvím / regulací SOLAR Manager nebo HYBRID Manager je nutno instalovat doplňkovou „oddělovací kartu“ – volitelné příslušenství 3319171. | Ne<br>Reset |

| Kód                                | Popis                                 | Akce                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PORUCHY V PROCESU KALIBRACE</b> |                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>KO1</b>                         | Nedostatečná cirkulace                | Zkontroluj otevření ventilů pod kotlem, funkci čerpadla (signalizace na čerpadle, zajisti odvzdušnění kotle                                                                                                                                 |
| <b>KO2</b>                         | Přehřátí okruhu                       | $T_{\text{VÝSTUP}} \geq 88\text{ °C}$ při kalibraci do topení<br>$T_{\text{VÝSTUP}} \geq 88\text{ °C}$ nebo $T_{\text{vrat}} \geq 67\text{ °C}$ při kalibraci do teplé vody<br>Odvzdušněte, otevřete více odběrů pro TV, více topných těles |
| <b>KO3</b>                         | Kód poruchy – provázáno kódem poruchy | Odblokujte RESET a proveďte odstranění poruchy                                                                                                                                                                                              |

 Pokud je tlačítko RESET stisknuto 5x během 15 minut, je kotel zablokován – RESET je bez účinku – porucha **304**. Kotel je nutno odpojit od elektrické sítě a znovu připojit. Následně stiskněte RESET.

| <b>MODULAČNÍ ČERPADLO</b> |                                                                              |   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>LED</b>                | NESVÍTÍ - čerpadlo bez napětí                                                | ● |
| <b>LED</b>                | <b>ZELENÁ TRVALE</b> - provozní stav - běh čerpadla                          | ● |
| <b>LED</b>                | <b>ZELENÁ BLIKÁ</b> - proces roztáčení čerpadla (snaha o roztočení)          | ● |
| <b>LED</b>                | <b>ČERVENÁ TRVALE</b> - zablokování čerpadla nebo nedostatek vody v čerpadle | ● |



## PROTIMRAZOVÁ OCHRANA KOTLE

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

- 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.

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

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

**⚠ 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 nebo magneto-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. Kontrola, doplnění tlaku expanzní nádoby teplé vody
15. Zpětné napuštění kotle, odvzdušnění výměníku, funkce automatického odvzdušnění kotle
16. Kontrola těsnosti okruhu topné vody
17. Kontrola těsnosti plynového rozvodu
18. Kalibrace spalování, analýza spalování – CO<sub>2</sub>
19. Topná zkouška a zkouška ohřevu TV
20. Kontrola stavu a funkce provozních termostátů
21. Kontrola stavu a funkce bezpečnostních prvků
22. Kontrola a nastavení výkonu pro topení, výkonu čerpadla topení

## Čištění primárního výměníku

- Pro přístup k vnitřní části spalnového výměníku tepla je nutno odstranit hořák, spolu s ventilátorem a plynovou armaturou.
- Vnitřní povrch výměníku očistěte kartáčem (ne ocelovým) 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 nádoby odstraňte usazeniny důkladným vypláchnutím. Sifon naplňte čistou vodou a instalujte zpět.

**POZOR:** Pokud není sifon naplněn, mohou spaliny unikat do místnosti – nebezpečí 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 PŘÍPÁDECH:**

- 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 uvnitř kotle (pod kotlovým čerpadlem uvnitř kotle)
- otevřete odvzdušňovací ventil na výměníku
- vodu z topení vypustíte v nejnižším místě instalace

Užitková voda - zásobník:

- uzavřete vstup studené vody pod kotlem
- otevřete kohoutek teplé vody v nejnižším místě a případně další ventily
- otevřete vypouštěcí ventily umístěné ve dnech obou zásobníků

## Poučení pro obsluhu

Při uvedení do provozu, případné opravě je nutno zařízení předat uživateli.

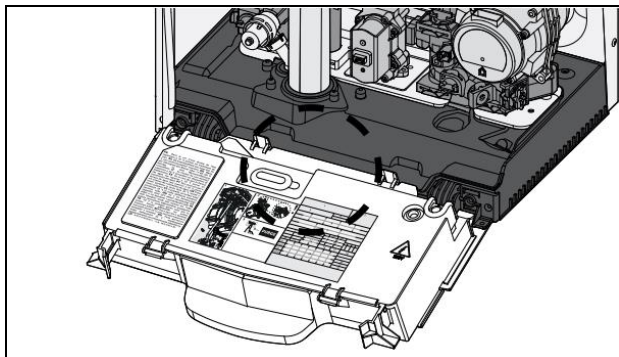
Výrobek je vybaven Návodem k obsluze, který je nutno předat a informovat uživatele o potřebě uchování.

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.



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

### POPIS VÝROBNÍHO ŠTÍTKU:

1. 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         |                                                             |                                     | NIAGARA ADVANCE     |                                              |                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|                             |                                                             |                                     | typ                 | 25                                           | 35                  |
|                             | Certifikace CE                                              |                                     |                     | 0085CS0461                                   |                     |
|                             | Kategorie spotřebiče                                        |                                     |                     | II2N3+                                       |                     |
|                             | Typ odtahu                                                  |                                     |                     | C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B23P-B33 |                     |
| Energetické charakteristiky | Jmen. příkon topení min/max (Hi)                            | Qn                                  | kW                  | 2,5 / 22,0                                   | 3,5 / 31,0          |
|                             | Jmen. příkon topení min/max (Hs)                            | Qn                                  |                     | 2,8 / 24,4                                   | 3,9 / 34,4          |
|                             | Jmen. příkon teplá voda min/max (Hi)                        | Qn                                  | kW                  | 2,5 / 26,0                                   | 3,5 / 34,5          |
|                             | Jmen. příkon teplá voda min/max (Hs)                        | Qn                                  |                     | 2,8 / 28,9                                   | 3,9 / 38,3          |
|                             | Výkon topení min/max (80/60 °C)                             | Pn                                  | kW                  | 2,3 / 21,5                                   | 3,3 / 30,3          |
|                             | Výkon topení min/max (50/30 °C)                             | Pn                                  |                     | 2,6 / 23,6                                   | 3,6 / 33,5          |
|                             | Výkon teplá voda min/max                                    | Pn                                  | kW                  | 2,4 / 25,0                                   | 3,4 / 33,1          |
|                             | Spotřeba plynu – G20<br>(15°C, 101,3 kPa)                   | teplá voda max.<br>topení min / max | m <sup>3</sup> /hod | 2,75<br>0,26 / 2,33                          | 3,65<br>0,37 / 3,28 |
|                             | Účinnost (ze spalín)                                        |                                     | %                   | 97,9                                         | 97,9                |
|                             | Účinnost při jmen. výkonu (80/60 °C) Hi/Hs                  |                                     | %                   | 97,7 / 88,0                                  | 97,5 / 87,8         |
|                             | Účinnost při jmen. výkonu (50/30 °C) Hi/Hs                  |                                     | %                   | 106,7 / 96,1                                 | 106,9 / 96,3        |
|                             | Účinnost při 30 % výkonu (- /30 °C) Hi/Hs                   |                                     | %                   | 109,7 / 98,8                                 | 109,6 / 98,7        |
|                             | Účinnost při min. výkonu (80/60 °C) Hi/Hs                   |                                     | %                   | 93,5 / 84,2                                  | 93,3 / 84,0         |
|                             | Hodnocení účinnosti dle NV (92/42/EEC)                      |                                     |                     | ****                                         | ****                |
|                             | Spalinová ztráta                                            |                                     | %                   | 2,1                                          | 2,1                 |
| Parametry spalín            | Disponibilní přetlak na výstupu spalín                      |                                     | Pa                  | 100                                          | 100                 |
|                             | Třída NOx                                                   |                                     |                     | 6                                            | 6                   |
|                             | Teplota spalín (80/60 °C) – G20                             |                                     | °C                  | 64                                           | 62                  |
|                             | Obsah CO <sub>2</sub> ve spalínách (80/60 °C) – G20         |                                     | %                   | 8,8                                          | 8,8                 |
|                             | Obsah CO ve spalínách (80/60 °C) – G20 (0% O <sub>2</sub> ) |                                     | ppm                 | 81                                           | 111                 |
|                             | Obsah O <sub>2</sub> ve spalínách (80/60 °C) – G20          |                                     | %                   | 4,3                                          | 4,3                 |
|                             | Max. průtok spalín (80/60 °C) – G20                         |                                     | kg/hod              | 42,4                                         | 56,3                |
|                             | Přebytek vzduchu ve spalínách (80/60 °C)                    |                                     | %                   | 26                                           | 26                  |
|                             | Zbytkový přetlak ventilátoru na hrdle                       |                                     | Pa                  | 100                                          | 100                 |
| Topení                      | Přetlak vzduchu expanze topení (výroba)                     |                                     | bar                 | 1,0                                          | 1,0                 |
|                             | Přetlak topení max / min                                    |                                     | bar                 | 3,0 / 0,8                                    | 3,0 / 0,8           |
|                             | Objem expanze celkový/pracovní                              |                                     | l                   | 8,0/6,5                                      | 8,0/6,5             |
|                             | Max objem topení pro expanzi (40/30 °C)                     |                                     | l                   | 175                                          | 175                 |
|                             | Teplota topení – rozsah nastavení klasické                  |                                     | °C                  | 35 – 82                                      | 35 – 82             |
|                             | nízkoteplotní                                               |                                     | °C                  | 20 – 45                                      | 20 – 45             |
| Teplá voda                  | Teplota teplé vody                                          |                                     | °C                  | 40 - 65                                      | 40 - 65             |
|                             | Objem zásobníku                                             |                                     | l                   | 2x 20                                        | 2x 20               |
|                             | Jmenovitý průtok teplé vody (ΔT=30 °C, EN13203)             |                                     | l/min               | 18,8                                         | 22,1                |
|                             | Jmenovitý průtok teplé vody trvalý (ΔT=25 °C)               |                                     | l/min               | 22,6                                         | 26,5                |
|                             | Jmenovitý průtok teplé vody trvalý (ΔT=35 °C)               |                                     |                     | 16,1                                         | 18,9                |
|                             | Hodnocení dodávky teplé vody (EN13203)                      |                                     |                     | ***                                          | ***                 |
|                             | Min. průtok teplé vody                                      |                                     | l/min               | 2,0                                          | 2,0                 |
|                             | Přetlak užitkové vody – rozsah                              |                                     | bar                 | 0,2 – 7,0                                    | 0,2 – 7,0           |
| Elektro                     | Elektrické napájení                                         |                                     | V / Hz              | 230 / 50                                     | 230 / 50            |
|                             | Elektrický příkon maximální                                 |                                     | W                   | 125                                          | 130                 |
|                             | Index energetické účinnosti čerpadla topení                 |                                     |                     | EEI ≤ 0,23                                   | EEI ≤ 0,23          |
|                             | Minimální teplota prostředí                                 |                                     | °C                  | > 0                                          | > 0                 |
|                             | Stupeň elektrické ochrany                                   |                                     | IP                  | X5D                                          | X5D                 |
|                             | Hmotnost                                                    |                                     | kg                  |                                              |                     |

**Údaje dle ERP – nařízení komise EU č. 813/2013**

Ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů

| Obchodní označení výrobce |                                                         |                                                                         |         | CHAFFOTEAUX, Francie |         |        |         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|---------|--------|---------|
| Označení výrobku:         |                                                         | NIAGARA ADVANCE                                                         |         | 25                   |         | 35     |         |
| Kondenzační kotel:        |                                                         |                                                                         |         | ANO                  |         | ANO    |         |
| Nízkoteplotní kotel:      |                                                         |                                                                         |         | NE                   |         | NE     |         |
| Provedení kotle B1:       |                                                         |                                                                         |         | NE                   |         | NE     |         |
| Kogenerační ohřivač:      |                                                         |                                                                         |         | NE                   |         | NE     |         |
| Kombinovaný kotel:        |                                                         |                                                                         |         | ANO                  |         | ANO    |         |
|                           |                                                         | Označení                                                                | Hodnota |                      | Hodnota |        | Hodnota |
| TOPENÍ                    | Jmenovitý tepelný výkon                                 | P <sub>n</sub>                                                          | kW      | 22                   |         | 31     |         |
|                           | Užitečný tepelný výkon při P <sub>4</sub> a 80/60 °C    | P <sub>4</sub>                                                          | kW      | 21,5                 |         | 30,2   |         |
|                           | Užitečný tepelný výkon při 30% P <sub>4</sub> a -/30 °C | P <sub>1</sub>                                                          | kW      | 7,2                  |         | 10,2   |         |
|                           | Sezónní energetická účinnost vytápění                   | η <sub>s</sub>                                                          | %       | 94                   |         | 94     |         |
|                           | Užitečný tepelný výkon při P <sub>4</sub> a 80/60 °C    | η <sub>4</sub>                                                          | %       | 88,0                 |         | 87,8   |         |
|                           | Užitečný tepelný výkon při 30% P <sub>4</sub> a -/30 °C | η <sub>1</sub>                                                          | %       | 98,7                 |         | 98,7   |         |
| TEPLÁ                     | Deklarovaný zátěžový profil                             |                                                                         |         | XL                   |         | XL     |         |
|                           | Energetická účinnost ohřevu TV                          | η <sub>wh</sub>                                                         | %       | 82                   |         | 80     |         |
|                           | Denní spotřeba elektrické energie při TV                | Q <sub>elec</sub>                                                       | kWh     | 0,490                |         | 0,320  |         |
|                           | Denní spotřeba paliva ohřevu TV                         | Q <sub>fuel</sub>                                                       | kWh     | 22,880               |         | 24,080 |         |
|                           | Spotřeba pomocné elektrické energie                     |                                                                         |         |                      |         |        |         |
|                           | při plném zatížení                                      | el <sub>max</sub>                                                       | kW      | 0,031                |         | 0,045  |         |
|                           | při částečném zatížení                                  | el <sub>min</sub>                                                       | kW      | 0,012                |         | 0,015  |         |
|                           | v pohotovostním režimu                                  | P <sub>SB</sub>                                                         | kW      | 0,003                |         | 0,003  |         |
| DALŠÍ                     | Tepelná ztráta v režimu stand-by                        | P <sub>stby</sub>                                                       | kW      | 0,056                |         | 0,058  |         |
|                           | Spotřeba el. energie zapalovacího hořáku                | P <sub>iqn</sub>                                                        | kW      | 0                    |         | 0      |         |
|                           | Emise oxidu dusíku                                      | NO <sub>x</sub>                                                         | mg/kWh  | 38                   |         | 30     |         |
|                           | Hladina akustického výkonu v prostoru                   | L <sub>WA</sub>                                                         | dB      | 51                   |         | 54     |         |
| Kontaktní údaje výrobce   |                                                         | ARISTON THERMO S.p.A.<br>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:                                    |                 | NIAGARA ADVANCE                                                                       |                                                                                       |
|                                                      |                 | 25                                                                                    | 35                                                                                    |
| Deklarovaný zátěžový profil                          |                 | XL                                                                                    | XL                                                                                    |
| Třída sezonní energetické účinnosti topení           |                 |  |  |
| Třída energetické účinnosti ohřevu teplé vody        |                 |  |  |
| Jmenovitý tepelný výkon topení P <sub>n</sub>        | kW              | 22                                                                                    | 31                                                                                    |
| Roční spotřeba energie Q <sub>HE</sub>               | kWh             | 38                                                                                    | 53                                                                                    |
| Roční spotřeba elektrické energie AEC                | kWh             | 109                                                                                   | 71                                                                                    |
| Roční spotřeba paliva AFC                            | GJ              | 17                                                                                    | 19                                                                                    |
| Sezónní energetická účinnost vytápění η <sub>s</sub> | %               | 94                                                                                    | 94                                                                                    |
| Energetická účinnost ohřevu TV η <sub>wh</sub>       | %               | 82                                                                                    | 80                                                                                    |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru      | L <sub>WA</sub> | 51                                                                                    | 54                                                                                    |

## 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 přídatného ohřívače v soupravě** (výťah 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                                 |
| $\geq 0,7$                              | 1,00                                  | 1,00                                 |

(\*) Mezi hodnoty 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 přídatného ohřívače



# VÝPOČET ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI SOUSTAVY TOPENÍ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Sezónní energetická účinnost vytápění v % – hlavní kotel $\eta_s$<br><i>viz dokumentace kotle</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1<br>„I“ <input type="text"/> v % |
| Regulátor teploty – pokojový termostat<br>z technické dokumentace termostatu / regulace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Třída termostatu:<br>I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2<br>+ <input type="text"/> v %   |
| <b>Pro regulátory Chaffoteaux:</b> Expert control, Zone Control = třída V / s venkovním čidlem = třída VI<br>Easy Control, Basic = třída I / s venkovním čidlem = třída II<br>Venkovní čidlo samostatně = třída II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| Přídavný / doplňkový kotel<br>z technické dokumentace příslušného kotle<br>„I“ = $\eta_s$ hlavního kotle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sezónní energetická účinnost vytápění $\eta_s$<br>( <input type="text"/> - „I“ ) x 0,1 =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3<br>± <input type="text"/> v %   |
| Solární topení – kolektory<br>z technické dokumentace příslušného zařízení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | III = 294 / (11 x P <sub>n</sub> ) =<br>IV = 115 / (11 x P <sub>n</sub> ) =<br>P <sub>n</sub> = jmen. tepelný výkon hlavního kotle v kW<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <div>Celková plocha apertury všech kolektorů A<sub>sol</sub></div> <div>Objem zásobníku v m<sup>3</sup></div> <div>účinnost kolektorů <math>\eta_{col}</math></div> <div>Klasifikace zásobníku<br/>A<sup>+</sup>=0,95, A=0,91, B=0,86, C=0,83, D-G=0,81</div> </div> ( III x <input type="text"/> + IV x <input type="text"/> ) x 0,9 x ( <input type="text"/> / 100 ) x <input type="text"/> = | 4<br>+ <input type="text"/> v %   |
| Přídavné tepelné čerpadlo<br>z technické dokumentace příslušného zařízení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I = Sezónní energetická účinnost vytápění $\eta_s$ hlavního kotle v %<br>II = faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy, uvedený v nařízení EU 811/2013, příloha IV, tabulka 6 (výťah str. 41)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5<br>+ <input type="text"/> v %   |
| ( <input type="text"/> - I ) x II =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| Solární topení A Přídavné tepelné čerpadlo - Zvolte nižší hodnotu z obou hodnot 4 a 5<br>0,5 x <input type="text"/> nebo 0,5 x <input type="text"/> =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6<br>- <input type="text"/> v %   |
| 7<br>Sezónní energetická účinnost soustavy topení = <input type="text"/> v %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| Třída energetické účinnosti soustavy topení<br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small;"> <span><input type="checkbox"/> &lt; 30 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 30 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 34 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 36 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 75 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 82 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 90 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 98 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 125 %</span> <span><input type="checkbox"/> ≥ 150 %</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: small;"> <span>G</span><span>F</span><span>E</span><span>D</span><span>C</span><span>B</span><span>A</span><span>A<sup>+</sup></span><span>A<sup>++</sup></span><span>A<sup>+++</sup></span> </div> </div> <div>                         Příslušnou třídu soustavy topení vyznačte do štítku soustavy k symbolu radiátoru a to tak, aby hrot šipky směřoval na vypočtenou energetickou třídu.                     </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| KOREKCE pokud Kotel a Přídavné tepelné čerpadlo jsou instalovány na nízkoteplotním okruhu při 35 °C<br><div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>                     7<br/> <input type="text"/> + ( 50 x II )                 </div> <div>                     II = faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy, uvedený v nařízení EU 811/2013, příloha IV, tabulka 6 (výťah str. 43)                 </div> <div>                     = <input type="text"/> v %                 </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| 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 % $\eta_{wh}$<br><i>Viz technická dokumentace kotle</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b><br><div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> „I“ <span style="float: right;">v %</span>                                                          |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Deklarovaný zátěžový profil<br><div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| Solární ohřev TV – kolektory<br><i>z technické dokumentace příslušného zařízení</i><br>Qref = nařízení EU 811/2013, příloha VII, tabulka 15 (výťah tabulky)<br>Qref pro M profil = 5,845<br>Qref pro L profil = 11,655<br>Qref pro XL profil = 19,07<br>Qref pro XXL profil = 24,53<br>Qnonsol = roční nesolární tepelný přínos<br>- informační list výrobku<br>Qaux = roční spotřeba pomocné energie<br>- informační list výrobku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $II = (220 \times Q_{ref}) / Q_{nonsol}$ pro deklarovaný zátěžový profil<br>$III = (Q_{aux} \times 2,5) / (220 \times Q_{ref})$ v %<br><br><div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">Pomocná elektrická energie Qaux</div><br/> <div style="text-align: center;">↓</div> </div> $(1,1 \times \text{„I“} - 10 \%) \times \text{„II“} - \text{„III“} =$ <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; display: inline-block; margin: 0 10px;"></div> $=$ | <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <b>2</b><br/> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> </div> + <span style="float: right;">v %</span> |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <b>3</b><br/> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> = <span style="float: right;">v %</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Energetická účinnost ohřevu TV soustavy za průměrných klimatických podmínek</b><br/>                     (pro ČR platí průměrné klimatické podmínky)                 </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 65%;"> <p>Třída energetické účinnosti ohřevu TV</p> <div style="border: 2px solid #00a0e3; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; text-align: center; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th></th> <th>G</th> <th>F</th> <th>E</th> <th>D</th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>A<sup>+</sup></th> <th>A<sup>++</sup></th> <th>A<sup>+++</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>M</b></td> <td>&lt; 27 %</td> <td>≥ 27 %</td> <td>≥ 30 %</td> <td>≥ 33 %</td> <td>≥ 36 %</td> <td>≥ 39 %</td> <td>≥ 65 %</td> <td>≥ 100 %</td> <td>≥ 130 %</td> <td>≥ 163 %</td> </tr> <tr> <td><b>L</b></td> <td>&lt; 27 %</td> <td>≥ 27 %</td> <td>≥ 30 %</td> <td>≥ 34 %</td> <td>≥ 37 %</td> <td>≥ 50 %</td> <td>≥ 75 %</td> <td>≥ 115 %</td> <td>≥ 150 %</td> <td>≥ 188 %</td> </tr> <tr> <td><b>XL</b></td> <td>&lt; 27 %</td> <td>≥ 27 %</td> <td>≥ 30 %</td> <td>≥ 35 %</td> <td>≥ 38 %</td> <td>≥ 55 %</td> <td>≥ 80 %</td> <td>≥ 123 %</td> <td>≥ 160 %</td> <td>≥ 200 %</td> </tr> <tr> <td><b>XXL</b></td> <td>&lt; 28 %</td> <td>≥ 28 %</td> <td>≥ 32 %</td> <td>≥ 36 %</td> <td>≥ 40 %</td> <td>≥ 60 %</td> <td>≥ 85 %</td> <td>≥ 131 %</td> <td>≥ 170 %</td> <td>≥ 213 %</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <div style="width: 30%; font-size: 0.8em;"> <p>Příslušnou třídu soustavy ohřevu TV vyznačte do štítku soustavy k symbolu kohoutku a to tak, aby hrot šipky směřoval na vypočtenou energetickou třídu.</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        | G      | F      | E      | D      | C              | B               | A                | A <sup>+</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>+++</sup> | <b>M</b> | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 % | ≥ 130 % | ≥ 163 % | <b>L</b> | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 % | ≥ 150 % | ≥ 188 % | <b>XL</b> | < 27 % | ≥ 27 % | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 % | ≥ 160 % | ≥ 200 % | <b>XXL</b> | < 28 % | ≥ 28 % | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 % | ≥ 170 % | ≥ 213 % |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | F                                                                                                                                                                                                       | E      | D      | C      | B      | A      | A <sup>+</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>+++</sup> |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <b>M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | < 27 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 27 %                                                                                                                                                                                                  | ≥ 30 % | ≥ 33 % | ≥ 36 % | ≥ 39 % | ≥ 65 % | ≥ 100 %        | ≥ 130 %         | ≥ 163 %          |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <b>L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | < 27 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 27 %                                                                                                                                                                                                  | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 37 % | ≥ 50 % | ≥ 75 % | ≥ 115 %        | ≥ 150 %         | ≥ 188 %          |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <b>XL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | < 27 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 27 %                                                                                                                                                                                                  | ≥ 30 % | ≥ 35 % | ≥ 38 % | ≥ 55 % | ≥ 80 % | ≥ 123 %        | ≥ 160 %         | ≥ 200 %          |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <b>XXL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | < 28 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 28 %                                                                                                                                                                                                  | ≥ 32 % | ≥ 36 % | ≥ 40 % | ≥ 60 % | ≥ 85 % | ≥ 131 %        | ≥ 170 %         | ≥ 213 %          |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| KOREKCE pokud je soustava instalována za jiných klimatických podmínek (pásmo Helsinky nebo Atény)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>Chladnější</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">- 0,2 x</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">%</div> </div> <p style="margin-top: 10px;">Teplejší</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">+ 0,4 x</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">=</div> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">%</div> </div> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p><b>3</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>2</b></p> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |        |        |        |        |        |                |                 |                  |                |                 |                  |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |          |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |           |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| Vypočtená Energetická účinnost soustavy nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti po zabudování do stavby.<br>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](http://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](mailto:ariston.cz@ariston.com)

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

[www.kotlechaffoteaux.cz](http://www.kotlechaffoteaux.cz)

