

ČISTÉ TEPLO

DEFRO
heat

návod k obsluze
nástěnný, kondenzační plynový kotel

DEFRO DCG COMFORT 25

- ☐ **jednofunkční 1F**
- ☐ **dvoufunkční 2F**

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

č. DCG1/01/2022

DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa
26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A

PROHLAŠUJE

s plnou odpovědností, že výrobek

plynový kotel

DEFRO DCG COMFORT 25 1F, DEFRO DCG COMFORT 25 2F

typ zařízení: B23, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93

byl navržen, vyroben a uveden na trh v souladu s následujícími směrnicemi:

Nařízení Evropského parlamentu 2016/426/EU

Směrnice BED 92/42/EHS - o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plynná paliva (Úř. věst. EU L 167z 22.6.1992, s. 17-28)

Směrnice EMC 2014/30/EU - o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (Úř. věst. EU L 96 z 29.03.2014, s. 79-106)

Směrnice LVD 2014/35/EU - o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh (Úř. věst. EU L 96 z 29.03.2014, s. 357-374)

Směrnice ErP 2009/125/ES - o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie (Úř. věst. EU L 385/10 z 31.10.2009)

Nařízení Komise (EU) č. 813/2013

Směrnice ErP 2017/1369/ES - kterým se stanoví rámec pro označování energetickými štítky (Úř. věst. 198/1 z 28.07.2017)

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 811/2013

a níže uvedenými zharmonizovanými normami:

PN-EN 15502-2-1+A1

technická dokumentace

Výrobek je označen značkou:



Postupy posuzování shody – modul B+D – s požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426 -byly provedeny za účasti Notifikované jednotky č. 1450 ÚSTAV NAFTY A PLYNU – Státní zkušební ústav

Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud jsou v zařízení provedeny změny nebo přestavby bez našeho souhlasu nebo používáno v rozporu s návodem k obsluze. V případě převodu vlastnictví na jinou osobu musí být toto prohlášení předáno spolu se zařízením.

Zařízení je vyrobeno v souladu s technickou dokumentací, kterou vede:

DEFRO R. Dziubela Spółka komandytowa, 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103a.

Jméno a příjmení osoby oprávněné k přípravě technické dokumentace: Mariusz Dziubela

Jméno, příjmení a podpis osoby oprávněné k vypracování prohlášení o shodě jménem výrobce: Robert Dziubela

Poslední dvě číslice roku, ve kterém bylo označení použito: 21

Vážený zákazníku,

rádi bychom Vás informovali, že vynakládáme veškeré úsilí, aby kvalita našich výrobků splňovala přísné normy a zaručovala bezpečnost používání. Všechna zařízení jsou vyrobena v souladu s požadavky příslušných směrnic EU a nesou bezpečnostní značku CE potvrzenou Prohlášením o shodě ES.



Váš názor na činnost naší společnosti je pro nás velmi důležitý. Budeme rádi, pokud nám sdělíte jakékoli připomínky nebo návrhy týkající se námi vyráběných zařízení a způsobu obsluhy našimi partnery nebo naším servisním střediskem.

DEFRO R. Dziubela sp. k.

Vážený zákazníku,

gratulujeme k výběru vysoce kvalitního výrobku firmy DEFRO, který Vám zajistí komfort a spolehlivost používání po dlouhou dobu.

Jako zákazník naší společnosti se můžete vždy spolehnout na pomoc servisního střediska DEFRO, které je připraveno zajistit stálou funkčnost Vašeho zařízení.

Pozorně si přečtěte následující pokyny, jejichž dodržování je předpokladem správného a bezpečného provozu zařízení.

Prosíme, přečtěte si pozorně tento návod k obsluze, protože obsahuje užitečné informace týkající se správného provozu zařízení.

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a zda nebylo zařízení během přepravy poškozeno.

Porovnejte údaje na výrobním štítku se záručním listem.

Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte, zda je připojení k systému provedeno v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu a příslušnými národními předpisy.

Při provozu zařízení je třeba dodržovat základní pravidla pro použití. Během provozu zařízení je zakázáno sundávat jeho plášť.

V případě nutnosti zásahu se vždy obraťte na servisní středisko DEFRO nebo autorizovaný servis DEFRO, protože pouze oni disponují originálními náhradními díly a jsou řádně proškoleni v oblasti instalace a provozu kotlů DEFRO.

Pro Vaši bezpečnost a pohodlí při používání zařízení si prosím přečtěte tento návod a zašlete kopii (v podobě kopie nebo scanu) správně vyplněného záručního listu na následující adresu:



Krby TURBO s.r.o. - Servisní středisko
Nad Oborou 3903
276 01 Mělník



technik@defroteplo.cz

Zaslání záručního listu nám umožní zaregistrovat Vás v naší databázi uživatelů zařízení DEFRO a zajistit Vám rychlý servis.

Neodeslání nebo vrácení nesprávně vyplněného záručního listu a potvrzení o kvalitě a kompletnosti zařízení do dvou týdnů od data instalace, nejdéle však do šesti měsíců od data nákupu, **má za následek ztrátu záruky!** To v důsledku způsobuje zpoždění při provádění oprav a nutnost uhradit všechny opravy a náklady na dojezd servisu.

Děkujeme za pochopení.

S úctou

DEFRO R. Dziubela sp. k.

Obsah tohoto návodu k obsluze je majetkem společnosti DEFRO R. Dziubela sp. k.

Jakékoli rozmnožování, kopírování, zveřejňování obsahu tohoto návodu bez předchozího písemného souhlasu společnosti DEFRO R. Dziubela sp. k. je zakázáno.

Obsah

ČISTÉ TEPLLO	1
1. INFORMACE	5
2. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA	5
2.1. Bezpečnostní upozornění	5
2.2. Provozní upozornění	6
3. URČENÍ	6
4. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA	6
4.1.1. Ochranné vybavení	10
5. INSTALACE	10
6. PŘEPRAVA A ROZBALENÍ	11
6.1. Demontáž pláště	11
6.2. Přístup k ovládacímu panelu	11
6.3. Přístup k řídicí jednotce a jejím konektorům	11
6.4. Pracovní prostředí	11
6.4.1. Plynová přípojka	12
6.4.2. Elektrická přípojka	12
6.5. instalace kotle na stěnu	12
6.6. Připojení k plynové instalaci	12
6.7. Hydraulická instalace	12
6.7.1. Připojení k systému ÚT	12
6.7.2. Charakteristika instalovaného čerpadla	13
6.7.3. Dodatečně expanzní nádoba	13
6.7.4. Připojení užitkové vody	13
6.7.5. Odvod kondenzátu	13
6.8. Připojení ke komínu	13
6.8.1. Instalace pomocí koaxiálního vedení	14
6.8.2. Instalace pomocí rozděleného vedení	14
6.8.3. Připojení dodatečných zařízení	15
7. ZPROVOZNĚNÍ KOTLE	15
7.1. Naplnění instalace vodou	15
7.2. Vypuštění vody z kotle	15
7.3. Kontrola před spuštěním	15
7.4. Procedura zprovoznění	15
7.5. Dokončení instalace	16
8. PROVOZ	17
8.1. Ovládací panel	17
8.2. Zprovoznění	17
8.3. Volba pracovního režimu	17
8.4. Aktivace funkce teplé vody	18
8.5. Aktivace funkce ústředního vytápění	18
8.6. Vypnutí kotle	18
8.7. Aktuální status	18
8.7.1. Normální pracovní režim	18
8.7.2. Aktivované režimy ÚT a TUV	18
8.7.3. Aktivované režimy ÚT a TUV a kotel pracuje pro potřeby ÚT	18
8.8. Signalizace nouzových situací	18
8.8.1. Blokace	19
8.8.2. Chyba	19
8.8.3. Upozornění	19
8.9. Odvzdušnění výměníku tepla (dAir)	19
8.10. Podsvícení displeje	20
8.11. Nastavení rychlého přístupu	20
8.12. Odstranění zpráv	20
8.13. Test systému	20
8.14. Menu uživatele	20
8.14.1. Menu nastavení uživatele	20
8.14.2. Informační menu	21
8.15. Úplné vypnutí kotle	21
9. ÚDRŽBA A ČISTĚNÍ UŽIVATELEM	21
10. POSTUP V NOUZOVÝCH SITUACÍCH	21
10.1. Detekce zápachu plynu	21
10.2. Únik spalin	21
10.3. Únik oxidu uhelnatého	21
11. KONEC POUŽÍVÁNÍ	21
12. PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY	21
13. ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ	22
13.1. Protimrazová ochrana	22
14. LIKVIDACE NA KONCI ŽIVOTNOSTI	22

1. INFORMACE

Návod k obsluze je nedílnou a podstatnou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě převodu vlastnictví. Pozorně si jej přečtěte a uschovejte pro budoucí použití, protože všechny poznámky v něm uvedené obsahují důležité bezpečnostní pokyny pro instalaci, provoz a údržbu.

Instalace zařízení musí být provedena v souladu s platnými normami země určení, podle pokynů výrobce, kvalifikovaným personálem. Nesprávná instalace zařízení může způsobit zranění osob a zvlášt a škody na majetku, za které výrobce nenese odpovědnost.

Zařízení může být používáno pouze k účelu, ke kterému je výslovně určeno. Jakékoli jiné použití je třeba považovat za nevhodné a v důsledku toho nebezpečné.

V případě chyb při instalaci, provozu nebo údržbě, způsobených nedodržením platných právních předpisů, nařízení nebo pokynů uvedených v tomto návodu (nebo jiných pokynů dodaných výrobcem), se výrobce zřídá jakékoli smluvní nebo mimosmluvní odpovědnosti za způsobené škody a záruka vztahující se na zařízení pozbývá platnosti.

Všechny ilustrace, nákresy a fotografie mají ilustrativní charakter.

Verze dokumentace

Vzhledem k neustálému zdokonalování výrobků si společnost DEFRO vyhrazuje právo aktualizovat tuto publikaci bez předchozího upozornění.

Obsah tohoto návodu k obsluze je majetkem společnosti DEFRO. Jakékoli rozmnožování, kopírování, zveřejňování obsahu tohoto návodu bez předchozího písemného souhlasu společnosti DEFRO je zakázáno.

Uložení příručky a způsob prohlížení jejího obsahu

Doporučujeme, abyste se o tento návod dobře starali a uchovávali jej na snadno a rychle přístupném místě. Pokud dojde ke ztrátě, zničení nebo poškození této příručky, vyžádejte si její kopii v místě prodeje výrobku nebo přímo od výrobce a uveďte identifikační údaje výrobku. Všechny důležité informace obsažené v tomto návodu jsou zvýrazněny „tučným písmem“ a opatřeny značkami, které upozorňují uživatele na nebezpečí, která mohou nastat při provozu plynového kotle. Symboly použité v textu jsou vysvětleny níže:



Nebezpečí!

Výstražný symbol upozorňující na bezprostřední ohrožení zdraví a života! Nedodržení takto označených pokynů a nesprávná manipulace mohou způsobit vážné zranění nebo smrt.



Nebezpečí!

Výstražný symbol upozorňující na nebezpečí způsobené elektrickým napětím. Nesprávná instalace a nesprávné elektrické připojení mohou ohrozit život v důsledku úderu elektrickým proudem.



Pozor!

Výstražný symbol upozorňující na nutnost pečlivého přečtení a pochopení uvedených informací. V opačném případě může dojít k vážnému poškození zařízení a ohrožení samotného uživatele nebo životního prostředí.



Nebezpečí!

Výstražný symbol označující zdravotní riziko způsobené vysokými teplotami! Nedodržení takto zvýrazněných doporučení může mít za následek popálení nebo dokonce požár.

Pokyn!



Informační symbol. Tímto způsobem jsou označeny užitečné informace a tipy.

2. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

2.1. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ



Je nutné dodržovat národní a lokální předpisy.

Zařízení musí být instalováno v souladu s právními normami platnými ve vaší zemi, regionu nebo místě.

Zařízením nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a potřebnými znalostmi, pokud jej nepoužívají pod dohledem nebo po náležitém poučení osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

Pro správné používání zařízení a prevenci vzniku nehod vždy dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze.

Obsluhu a provozní nastavení mohou provádět dospělé osoby. Chyby nebo nesprávná nastavení mohou způsobit nesprávnou funkci a/nebo vést ke vzniku nebezpečných situací.

Před zahájením jakékoli činnosti by si měl uživatel (nebo jiná osoba, která se zabývá obsluhou zařízení) s porozuměním přečíst celý obsah tohoto návodu.

Zařízení musí být používáno pouze v souladu se svým určením. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a v důsledku nebezpečné.

V případě poruchy lze zařízení znovu uvést do provozu až po odstranění závady a uvedení do původního stavu.

Uživatel přebírá plnou odpovědnost za nesprávné použití výrobku a zbavuje společnost DEFRO jakékoli občanskoprávní nebo trestněprávní odpovědnosti.



Jakákoli úprava nebo výměna částí zařízení za neoriginální součásti bez získání autorizace může představovat nebezpečí pro uživatele a zbavuje společnost DEFRO občanskoprávní a trestněprávní odpovědnosti a závazků vyplývajících ze záruky.

Je zakázáno zasahovat do všech utěsněných komponentů kotle!

Nesprávná instalace nebo údržba (v rozporu s obsahem této příručky) může způsobit zranění osob, zvířat nebo poškození majetku. Společnost DEFRO je pak zproštěna jakékoli občanskoprávní nebo trestněprávní odpovědnosti a závazků vyplývajících ze záruky.

Část povrchu zařízení je velmi horká. Proto je třeba se vyhnout přímému kontaktu s těmito prvky.

Nedovolte dětem přiblížit se k zařízení, které je v provozu, protože každý zahřátý povrch může způsobit popálení.

2.2. PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ



V případě poruchy nebo závady je nutné zařízení vypnout.

Palivo používané v zařízení musí odpovídat údajům uvedeným na výrobním štítku.

Zařízení musí být instalováno v prostorách s protipožární ochranou a vybaveno všemi požadovanými komponenty, jako je přívod (vzduchu) a odvod spalin.

Zařízení je nutné uchovávat v místnosti bez vlhkosti a nevystavovat škodlivým povětrnostním vlivům.

Zařízení spotřebovává tolik vzduchu, kolik je potřeba pro spalovací proces.

Nedotýkejte se kotle mokřými nebo vlhkými částmi těla a/nebo, pokud jste naboso.

Před zahájením čištění je nutné odpojit zařízení od elektrické sítě.

Během provozu zajistěte pravidelnou údržbu a servis zařízení kvalifikovaným personálem.

DOPLŇKOVÉ INFORMACE



V případě jakýchkoli potíží se obraťte na svého prodejce nebo kvalifikovaný autorizovaný personál DEFRO a v případě potřeby opravy si vyžádejte originální náhradní díly.

Používejte pouze palivo, jehož vlastnosti odpovídají doporučením uvedeným v tomto návodu k obsluze.

Pravidelně kontrolujte a čistěte kouřovody (připojení ke komínu).

Tento návod pečlivě uschovejte, protože by měl být k dispozici po celou dobu životnosti zařízení. Pokud zařízení prodáváte nebo předáváte jinému uživateli, vždy se ujistěte, že je k výrobku přiložen tento návod.

V případě ztráty si vyžádejte novou kopii u autorizovaného prodejce nebo u společnosti DEFRO.

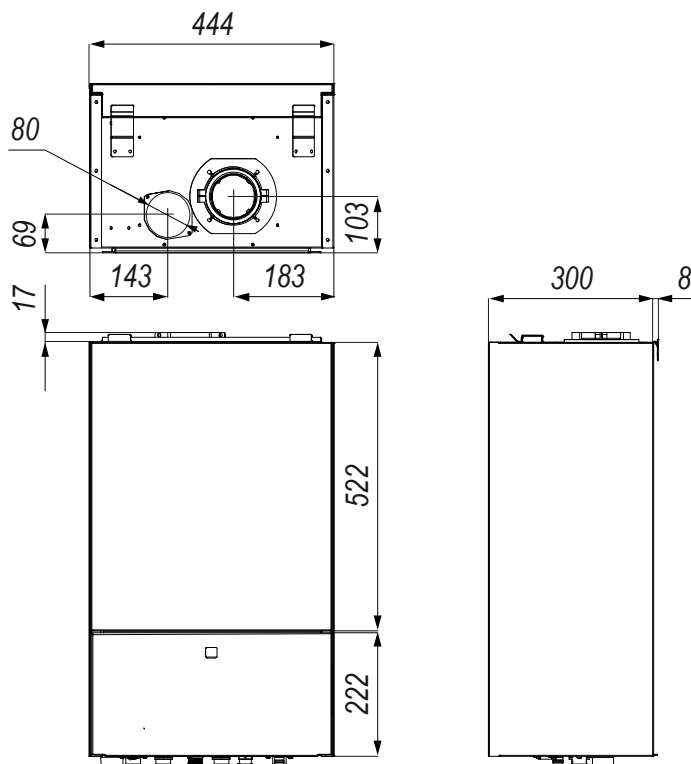
3. URČENÍ

Plynový kotel je určen ke spalování zemního plynu (G20, G27, G2.350) a zkapalněného plynu (G30, G31) za účelem ohřevu vody ve dvou samostatných systémech: ústředního topení (ÚT) a ohřevu užitkové vody (v tom také vybaveného zásobníkem TUV). Kotel může pracovat výhradně v uzavřeném systému ústředního vytápění.

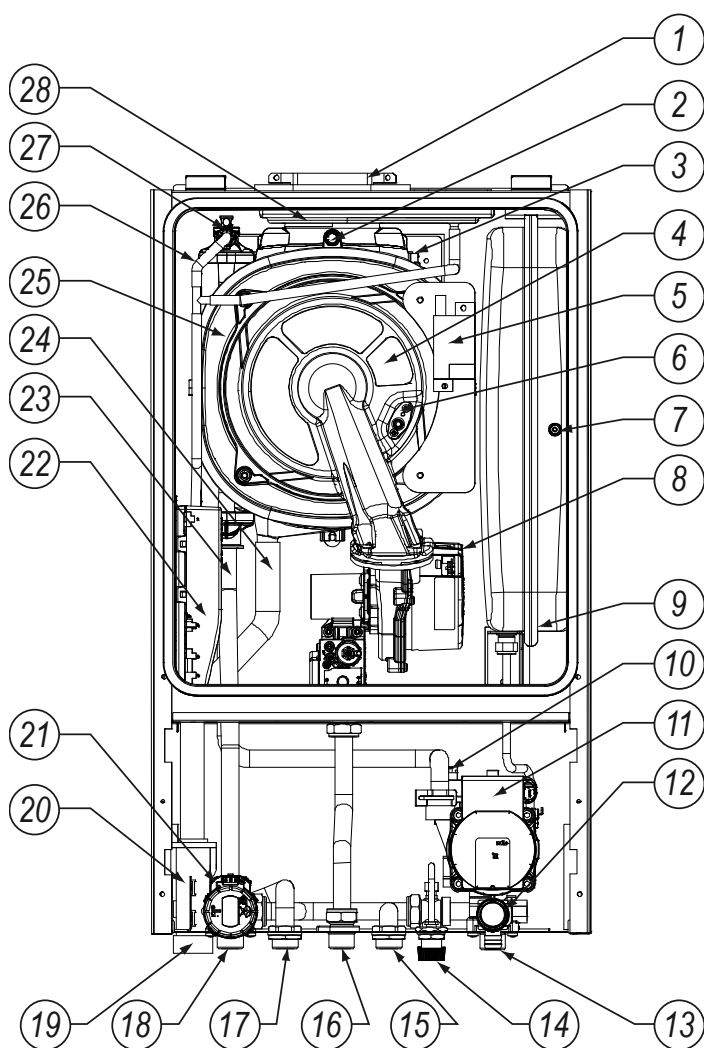
Plynový kotel je vhodný pro vícenásobné připojení.

4. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Plynový kotel slouží jako zdroj tepla pro ohřev vody v systému ústředního vytápění a v kombinovaném provedení může ohřívat i užitkovou vodu.



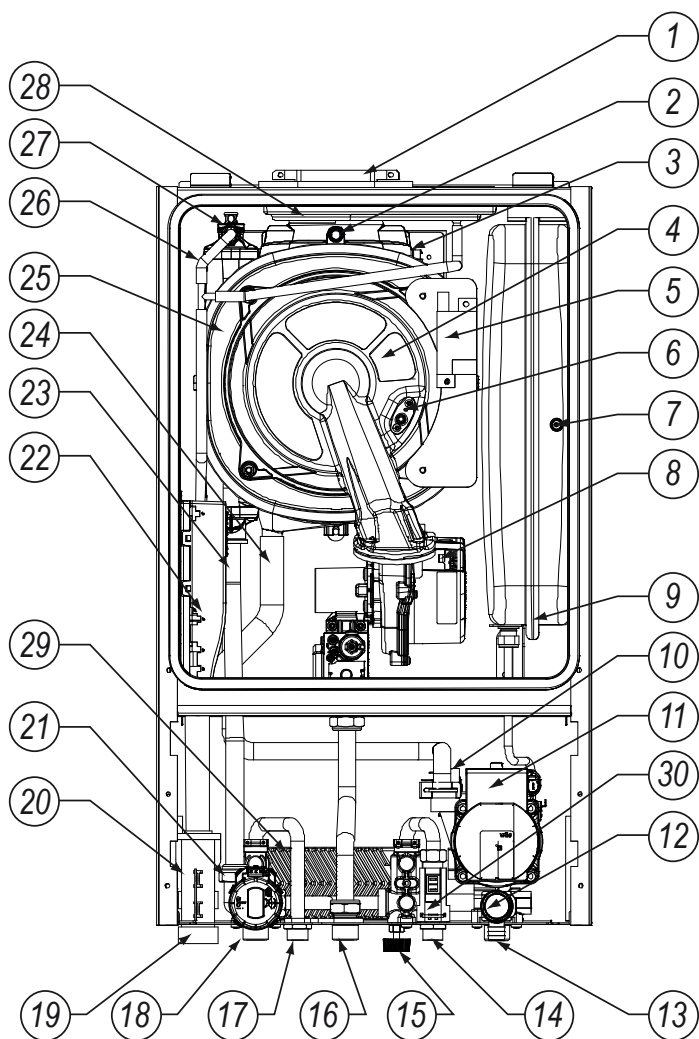
Výkres 1. Rozměry plynového kotle DEFRO DCG COMFORT 25 1F a 2 F



Výkres 2. Vnitřní konstrukce jednofunkčního plynového kotle DEFRO DCG COMFORT 25 1F

Označení:

- 1 - adaptér kouřovodu,
- 2 - čidlo teploty spalín,
- 3 - tepelná ochrana výměníku,
- 4 - hořák,
- 5 - modul zapalovací elektrody,
- 6 - zapalovací elektroda,
- 7 - ventil expanzní nádoby,
- 8 - ventilátor integrovaný s tryskou a plynovým ventilem,
- 9 - expanzní nádoba 10 l,
- 10 - dvoustavové tlakové čidlo,
- 11 - čerpadlo PWM,
- 12 - tlakový pojistný ventil,
- 13 - hrdlo návrat ze systému ÚT,
- 14 - ventil a hrdlo $\Phi \frac{1}{2}$ " naplnění instalace,
- 15 - trubka návratu TUV,
- 16 - hrdlo $\Phi \frac{3}{4}$ " plynu,
- 17 - hrdlo napájení TUV,
- 18 - hrdlo $\Phi \frac{3}{4}$ " napájení systému ÚT,
- 19 - čistící otvor sifonu,
- 20 - sifon kondenzátu,
- 21 - přepínací ventil ÚT -TUV,
- 22 - řídicí jednotka kotle,
- 23 - potrubní čidlo teploty vody, instalované také na vratném a přívodním potrubí ÚT,
- 24 - potrubí pro odvod kondenzátu,
- 25 - výměník tepla,
- 26 - instalace pro odvod kondenzátu,
- 27 - odvzdušňovací ventil výměníku,
- 28 - odtoková vana na kondenzát.



Výkres 3. Vnitřní konstrukce kombinovaného plynového kotle DEFRO DCG 25 2F

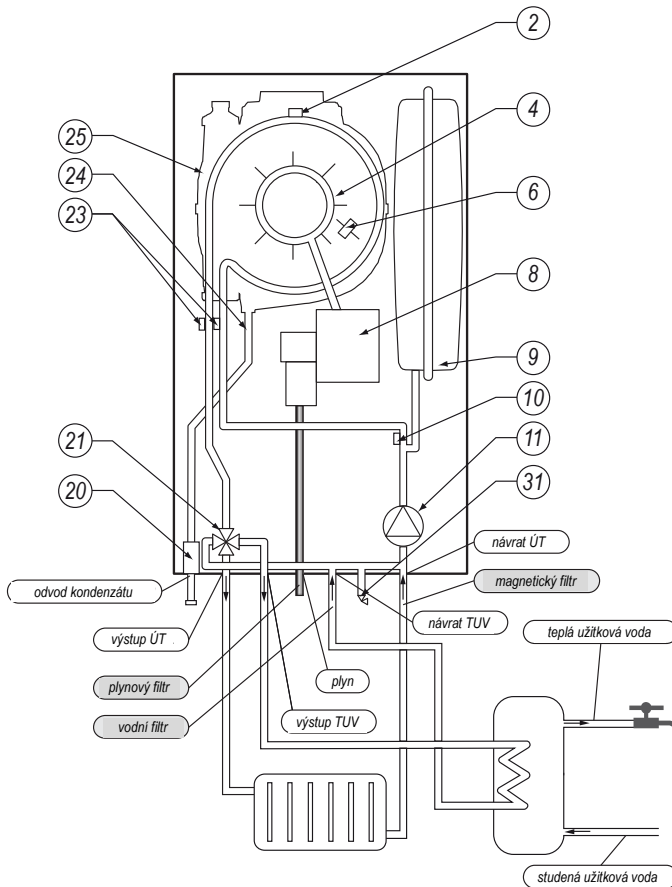
Označení:

- 1 - adaptér kouřovodu,
- 2 - čidlo teploty spalín,
- 3 - tepelná ochrana výměníku,
- 4 - hořák,
- 5 - modul zapalovací elektrody,
- 6 - zapalovací elektroda,
- 7 - ventil expanzní nádoby,
- 8 - ventilátor integrovaný s tryskou a plynovým ventilem,
- 9 - expanzní nádoba 10 l,
- 10 - dvoustavové tlakové čidlo,
- 11 - čerpadlo PWM,
- 12 - tlakový pojistný ventil,
- 13 - hrdlo návrat ze systému ÚT,
- 14 - hrdlo návratu TUV a naplnění instalace,
- 15 - ventil naplnění systému,
- 16 - hrdlo $\Phi \frac{3}{4}$ " plynu,
- 17 - hrdlo napájení TUV,
- 18 - hrdlo $\Phi \frac{3}{4}$ " napájení systému ÚT,
- 19 - čistící otvor sifonu,
- 20 - sifon kondenzátu,
- 21 - přepínací ventil ÚT - TUV,
- 22 - řídicí jednotka kotle,
- 23 - potrubní čidlo teploty vody, instalované také na vratném a přívodním potrubí ÚT,
- 24 - potrubí pro odvod kondenzátu,
- 25 - výměník tepla,
- 26 - instalace pro odvod kondenzátu,
- 27 - odvzdušňovací ventil výměníku,
- 28 - odtoková vana na kondenzát,
- 29 - deskový výměník,
- 30 - čidlo průtoku TUV.

Výkres 4. Schéma provozu jednofunkčního plynového kotle DEFRO DCG COMFORT 25 1F

Označení:

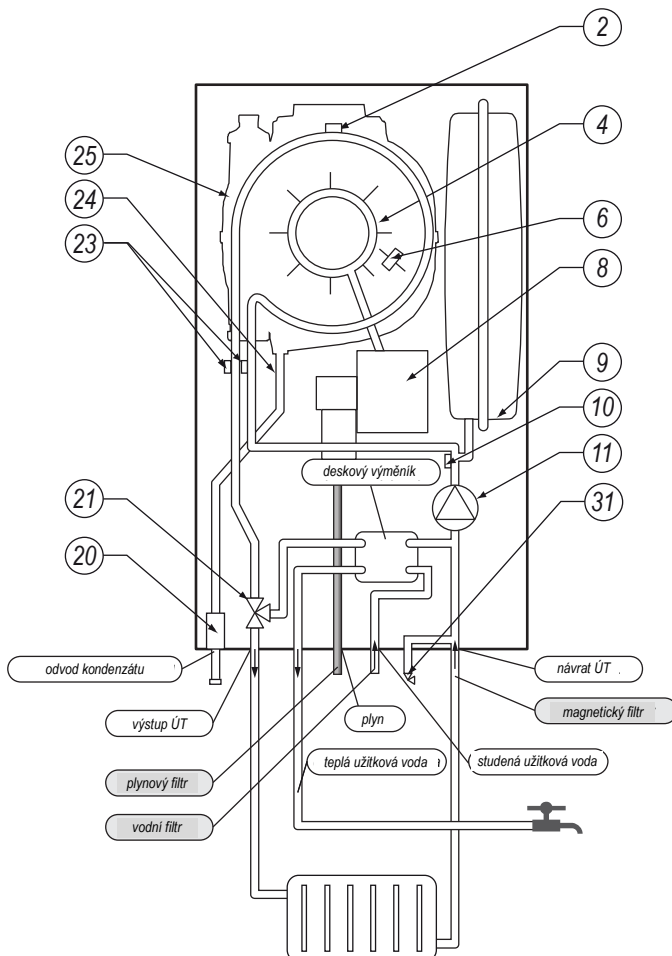
- 2 - čidlo teploty spalin,
- 4 - hořák,
- 6 - zapalovací elektroda,
- 8 - ventilátor integrovaný s tryskou a plynovým ventilem,
- 9 - expanzní nádoba 10 l,
- 10 - dvoustavové tlakové čidlo,
- 11 - čerpadlo PWM,
- 20 - sifon kondenzátu,
- 21 - přepínací ventil ÚT-TUV,
- 23 - potrubní čidlo teploty vody, instalované také na vratném a přívodním potrubí ÚT,
- 24 - potrubí pro odvod kondenzátu,
- 25 - výměník tepla,
- 31 - vypouštěcí ventil

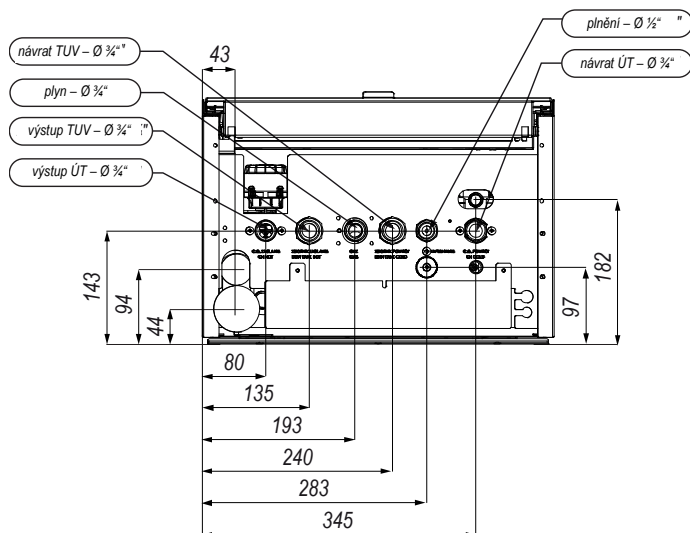


Výkres 5. Schéma provozu kombinovaného plynového kotle DEFRO DCG COMFORT 25 2F

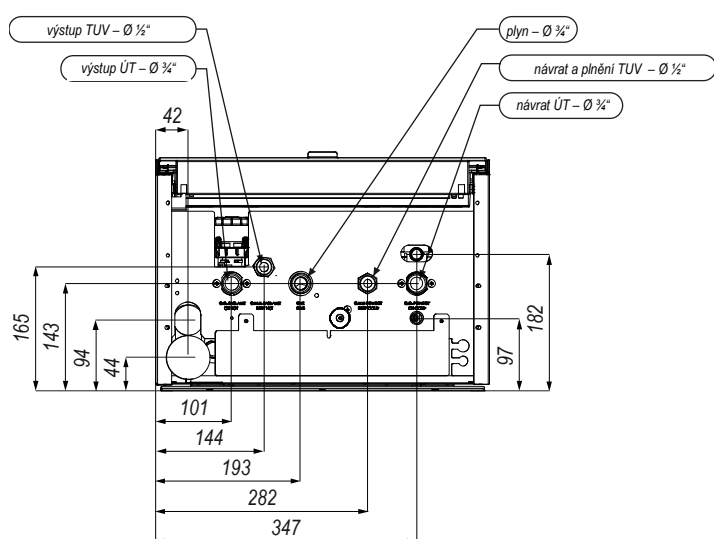
Označení:

- 2 - čidlo teploty spalin,
- 4 - hořák,
- 6 - zapalovací elektroda,
- 8 - ventilátor integrovaný s tryskou a plynovým ventilem,
- 9 - expanzní nádoba 10 l,
- 10 - dvoustavové tlakové čidlo,
- 11 - čerpadlo PWM,
- 20 - sifon kondenzátu,
- 21 - přepínací ventil ÚT -TUV,
- 23 - potrubní čidlo teploty vody, instalované také na vratném a přívodním potrubí ÚT,
- 24 - potrubí pro odvod kondenzátu,
- 25 - výměník tepla,
- 31 - vypouštěcí ventil





Výkres 6. Rozmístění připojovacích hrdel kotle DEFRO DCG COMFORT 25 1F



Výkres 7. Rozmístění připojovacích hrdel kotle DEFRO DCG COMFORT 25 2F

Tabulka 1. Technické údaje kotle DEFRO DCG COMFORT 2F

Parametr	m.j.	hodnota
Jmenovitý tepelný výkon pro teplotu vstup/výstup vody 60/80 °C	kW	22,3
Maximální tepelná zátěž pro funkci ÚT a TUV	kW	24,0
Průtok teplé užitkové vody (ΔT 30°)	l/min	11
Doba ohřevu teplé užitkové vody (ΔT 30°)	s	30

4.1.1. OCHRANNÉ VYBAVENÍ

Ochrana proti úniku plynu.
Ochrana proti překročení maximální provozní teploty v systému topné vody.
Ochrana proti překročení horní mezní teploty topné vody.
Ochrana proti nárůstu tlaku vody – mechanická.
Ochrana proti poklesu tlaku vody.
Ochrana proti nadměrnému ohřevu vody.
Ochrana kotle proti zamrznutí.
Ochrana proti možnosti zablokování čerpadla.
Kontrola správného chodu ventilátoru. Porucha ventilátoru je rozpoznána, když se aktuální otáčky ventilátoru liší od otáček očekávaných řídicí jednotkou kotle.
Ochrana proti překročení horní teploty spalin (115 °C).

⚠ V případě opakovaného vypínání kotle z důvodu aktivace některé z ochranných funkcí kontaktujte Autorizovaný servis DEFRO za účelem zjištění příčiny.

⚠ Na ochranných systémech kotle je zakázáno provádět jakékoli svévolné úpravy.

5. INSTALACE



Je zakázáno odstraňovat nebo ničit plomby na konstrukčních prvcích. Jakékoli úpravy zapečetěných dílů smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný technik a servisní personál výrobce.

Instalaci plynového kotle, změnu nastavení a seřízení smí provádět kvalifikovaný personál. Veškeré instalační práce musí být prováděny v souladu s platnými národními a místními předpisy požární ochrany, požadavky distributora plynu a předpisy místních úřadů.

Vodovodní, plynová instalace a instalace odvodu spalin musí být zhotoveny v souladu s platnými předpisy v místě instalace kotle.

Proces instalace se skládá z několika kroků, jejichž pořadí je důležité:

- zavěšení kotle na stěnu,
- instalace vnějších čidel,
- zapojení kotle do hydraulického systému,
- zapojení kotle do plynové instalace,
- instalace spalínového a vzduchového vedení.

Před zahájením instalace je třeba získat všechna potřebná povolení od příslušných orgánů.

Při instalaci je třeba se vyvarovat pnutí, aby se omezilo zvýšení hluku při provozu systému.

Po instalaci topného systému je nutné jej neprodleně nahlásit příslušnému okresnímu kominickému podniku, který poskytne potřebné informace o dalších pracích, které je třeba na instalaci provést (např. pravidelné měření, čištění).

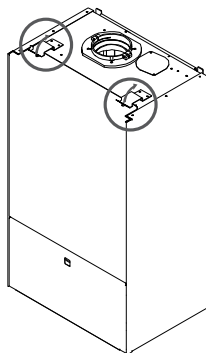
Přestavbu na jiný typ plynu musí provést autorizovaný servis výrobce.

Zajistěte, aby montážní firma instalovala na příslušných místech instalace filtry označené šedým pozadím na výkresech 4 a 5 (strana 10).

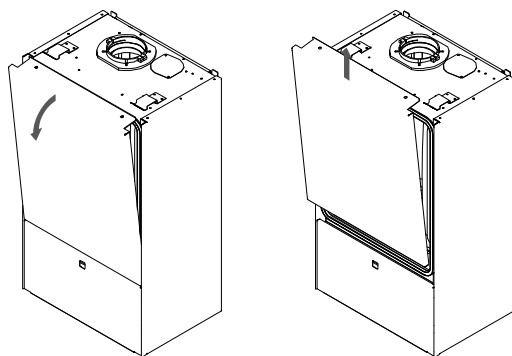
6. PŘEPRAVA A ROZBALENÍ

Zabalený plynový kotel přepravujte ve svislé poloze pomocí speciálního vozíku.

6.1. DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ



Současně vykopte nahoru obě pojistky předního krytu umístěné na horní stěně kotle. Kryt by se měl sám vykopit a uvolnit z pojistek.



Kryt mírně nakloňte a zvednutím nahoru jej vyjměte ze šterbiny. V této poloze vyjměte víko.

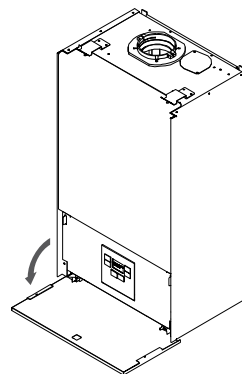


Čelní kryt po uvolnění pojistek odskočí!

Pojistky uvolňujte pouze do doby, než se víko uvolní. Nadměrné ohýbání je může trvale deformovat!

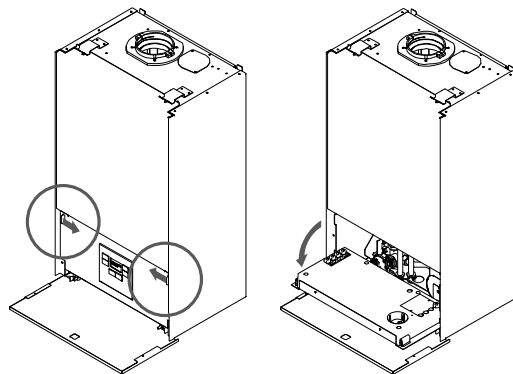
Vzhledem k pružnosti těsnění a tlumicí výplně je třeba kryt při nasazování pevně přitlačit, zejména v horní části, aby západky správně zapadly na místo.

6.2. PŘÍSTUP K OVLÁDACÍMU PANELU



Ovládací panel je umístěn pod spodním krytem, který je třeba vytáhnout otvorem v horní části krytu a vykopit o 90 stupňů.

6.3. PŘÍSTUP K ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE A JEJÍM KONEKTORŮM



Uchopte dvě západky na bocích krytu ovladače a zatlačte do středu. Po uvolnění pojistek nakloňte panel krytu přibližně o 90 stupňů.



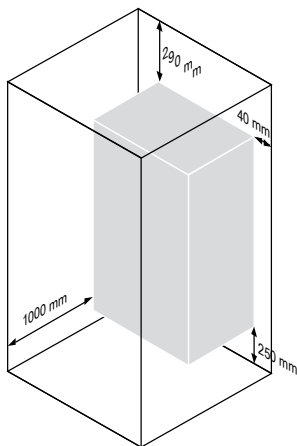
O otevřený kryt se neopírejte ani jej nezatěžujte!

6.4. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Před instalací kotle musí být místo určení včetně okolí řádně připraveno, aby byly dodrženy předpisy a normy pro instalaci a provoz plynových zařízení v místě instalace kotle. Seznamte se s následujícími kapitolami, které se týkají přípojek.

Místnost, ve které je kotel instalován, musí splňovat následující podmínky:

- mít ventilační systém, který odpovídá platným předpisům,
- udržovat teplotu nad 6°C, aby voda nezamrzala,
- být bez prachu a agresivních plynů,
- pokud se v místnosti instalace kotle nachází vana nebo sprcha s vaničkou, požadavky PN-HD 60364-7-701,
- mít přiměřenou výšku a kubaturu,
- v blízkosti umístění kotle by mělo být napojení na kanalizační systém pro odtok kondenzátu odváděného z kotle.



Výkres 8. Doporučené rozměry volného prostoru kolem instalovaného kotle

Při výběru místa, kde bude kotel instalován, je třeba vzít v úvahu následující podmínky:

normy platné v místě instalace,
rozměry zařízení,
rozmístění plynových, hydraulických a elektrických přípojek,
přístup ke spalinovému a vzduchovému vedení,
stabilita a pevnost stěny,
udržování svislé polohy kotle se sklonem nejvýše 1,5°.

Kolem kotle musí být zajištěn dostatečný prostor pro usnadnění všech montážních prací.

Pokud je kotel instalován na stěně nebo v blízkosti stěn citlivých na teplo, musí být tyto stěny vhodně izolovány v souladu s předpisy místa, kde je kotel instalován.

6.4.1. PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

V okolí místa instalace plynového kotle se musí nacházet plynová přípojka zhotovená v souladu s požadavky a předpisy země, ve které je kotel instalován. Přípojka včetně celé instalace by se měla skládat z:

přípojky vyvedené od plynovodu,
hlavního kohoutu,
distribučního přívodu,
skříňky s plynoměrem,
svislice,
užitkového vedení přivedeného do plynových zařízení.

Pokud je tlak plynu napájejícího kotel příliš vysoký, je třeba použít regulátor tlaku. Instalaci smí provádět pouze autorizovaný instalatér a regulátor musí být zapečetěn.



Plynová přípojka musí být provedena v souladu s platnými normami.

6.4.2. ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

Elektrická instalace plynového kotle je navržena pro síťové elektrické napětí 230 V/50 Hz. Místnost, ve které je kotel instalován, musí být vybavena elektrickou instalací 230V/50Hz zhotovenou v systému TN-S (s ochranným vodičem) v souladu s platnými předpisy. Elektrická instalace (bez ohledu na druh zhotovené instalace) musí být ukončena zásuvkou s ochranným kontaktem. Zásuvka musí být v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepelné emise.



Použití zásuvky bez připojeného ochranného vodiče může způsobit úder elektrickým proudem.

Veškerá připojení elektrické sítě smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář s příslušným oprávněním.

Uživatel je zakázáno odstraňovat kryty elektronické řídicí jednotky nebo jakkoli zasahovat do elektrických spojů či je měnit.

6.5. INSTALACE KOTLE NA STĚNU

Přiložte držák ke stěně a vyznačte místa otvorů pro hmoždinky.

Vyvrtejte otvory vrtákem $\varnothing$ 8 mm.

Do vyvrtaných otvorů zasuněte hmoždinky $\varnothing$ 8 mm.

Držák namontujte pomocí vrtulů $\varnothing$ 6 mm.

Zvedněte kotel a zavěste jej na držák připevněný ke stěně.

Zkontrolujte, zda se poloha kotle neodchyluje od svislé roviny o více než 1,5°.

Zajistěte, aby zadní stěna kotle byla co nejvíce rovnoběžná se stěnou, a v případě potřeby zadní stěnu kotle podložte.

6.6. PŘIPOJENÍ K PLYNOVÉ INSTALACI



Připojení kotle k plynové instalaci musí být provedeno v souladu s platnými předpisy.

Před zahájením instalačních prací uzavřete přívod plynu hlavním ventilem.

Před instalací se ujistěte, že plynoměr má dostatečnou kapacitu také v případě, že plyn odebírají jiné spotřebiče.

Při instalaci je třeba dbát na to, aby se do plynového potrubí nedostaly nečistoty (prach, voda a jiné). Je nutné instalovat plynový filtr. Instalace musí být pro-fukována.

U kotle musí být instalován uzavírací ventil plynu.

Pokud místní předpisy nestanoví jinak, mělo by být plynové potrubí vedeno vně stěny. Je vhodné nainstalovat na přívodní plynové potrubí filtr, který zadrží případné nečistoty pocházející z plynové sítě. Po dokončení instalace je nutné zkontrolovat těsnost.

6.7. HYDRAULICKÁ INSTALACE

Kotel je uzpůsoben pro provoz v uzavřené hydraulické instalaci systému ústředního vytápění.



Pokud příprava hydraulického připojení vyžaduje svařování, musí být provedeno před instalací kotle.

Hydraulická instalace kotle (systému ÚT a TUV) musí být provedena v souladu s aktuálně platnými předpisy a normami. Musí být dodrženy veškeré národní a lokální předpisy!

6.7.1. Připojení k systému ÚT



Kotel je standardně vybaven pojistným ventilem instalovaným na straně napájení topného okruhu.



Pokud je kotel instalován v jiné zemi než v České republice, musí být dodrženy příslušné předpisy a normy země určení.



Je doporučeno použít ochrannou armaturu, tzv. bezpečnostní prvky, které tvoří pojistný ventil, manometr a odvzdušňovací ventil.

Nainstalujte magnetický filtr na návratu vody ústředního topení (magnetický filtr není součástí dodávky kotle).

Přišroubujte hrdla přívodu a odvodu vody z/do kotle pomocí spojky k instalaci.

Propláchněte instalaci ÚT.

Mezi kotlem a instalací ÚT nainstalujte uzavírací ventily, aby bylo možné kotel demontovat bez vypouštění vody ze systému.

Pokud v některé místnosti funguje regulátor teploty spolupracující s kotlem, neměly by být na radiátorech v této místnosti namontovány termostatické ventily.

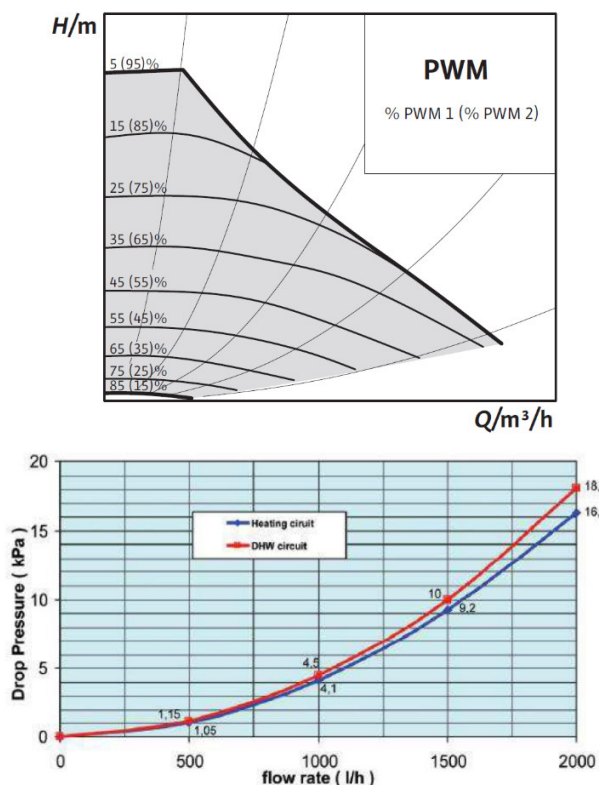
Je vhodné instalovat trubičku nebo hadičku pro odvod vody z pojistného ventilu do kanalizace. Pokud není instalován odvod vody z bezpečnostního ventilu, hrozí v místnosti nebezpečí vytopení, za které výrobce kotle nenese odpovědnost.

Po dokončení instalace je třeba topný systém naplnit vodou, odvzdušnit systém ÚT včetně kotle a zkontrolovat těsnost spojů mezi kotlem a systémem ÚT.

U systémů ÚT se doporučuje přidat inhibitor koroze.

6.7.2. CHARAKTERISTIKA INSTALOVANÉHO ČERPADLA

Čerpadlo zabudované v kotli má plynulou regulaci otáček s maximálním výtlakem $H = 7 \text{ m}$ při $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ a je vhodné pro jakýkoli topný systém. Následující výkres ilustruje tlakové charakteristiky v závislosti na intenzitě průtoku.



Výkres 9. Charakteristika instalovaného čerpadla

6.7.3. DODATEČNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA

Kotel je vybaven expanzní nádobou (membránou) o objemu 10 litrů. Pokud objem vody v systému přesahuje 125 litrů nebo výška systému přesahuje 5 metrů, je třeba nainstalovat další expanzní nádobu, jejíž objem je třeba zvolit podle níže uvedené tabulky.

Tabulka 2. Přehled objemu pro dodatečné expanzní nádoby

tlak bar (MPa)	Objem expanzní nádoby na základě objemu systému							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 (0,05)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	× 0,048
1,0 (0,10)	7,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	× 0,080
1,5 (0,15)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	× 0,133

Údaje v tabulce se týkají podmínek: pojistný ventil 3 bary (0,3 MPa), průměrná teplota vody 70 °C, teplota napájení systému 80 °C, teplota návratu 60 °C, tlak naplnění systému je nižší nebo stejný jako předplněný tlak expanzní nádoby.

6.7.4. PŘIPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY



Připojení užitkové vody k plynovému kotli musí být provedeno v souladu s platnými předpisy.

Provoz zásobníku teplé užitkové vody bez správně fungujícího pojistného ventilu není dovoleno a může vést k poruše, která by mohla ohrozit život nebo zdraví.

Je vhodné instalovat na systém užitkové vody uzavírací ventily, které usnadní provádění údržby.

Zásobník užitkové vody musí být provozován s instalovaným pojistným ventilem s počátečním tlakem otevíření $p_{pot} = 6 \text{ bar}$ (0,6 MPa) a dostatečným průtokem.

K pojistnému ventilu musí být připojena trubička nebo hadička pro vypouštění vody v případě aktivace ventilu.

Po připojení naplňte systém vodou a zkontrolujte jeho těsnost.

Na přívodu studené vody je nutný síťový filtr.

6.7.5. ODVOD KONDENZÁTU

Kondenzát vznikající při provozu plynového kotle musí být odváděn za následujících podmínek:

instalace pro odvod kondenzátu musí být odolná proti jeho účinkům,

instalační přípojka nesmí být blokována a musí být vždy průchozí.

vodorovné kouřovody musí být instalovány se spádem 3° (přibližně 52 mm na metr délky potrubí).

V závislosti na místních předpisech může být nutné instalovat systém neutralizace kondenzátu.

6.8. PŘIPOJENÍ KE KOMÍNU

Kotel je uzpůsoben k připojení přes vzduchové-spalinové potrubí (koaxiální) nebo samostatné potrubí po použití vhodných konektorů.

Plynový kotel lze instalovat v jedné z následujících konfigurací:

Přísun vzduchu ke spalování z místnosti:

B₂₃ – odvod spalin napojený na kouřovod, vzduch je z místnosti odebírán samostatným potrubím napojeným na kotel.

B₃₃ – odvod spalin napojený na kouřovod koncentrickým potrubím, jehož vzduchové potrubí nasává vzduch z místnosti.

Přísun venkovního vzduchu:

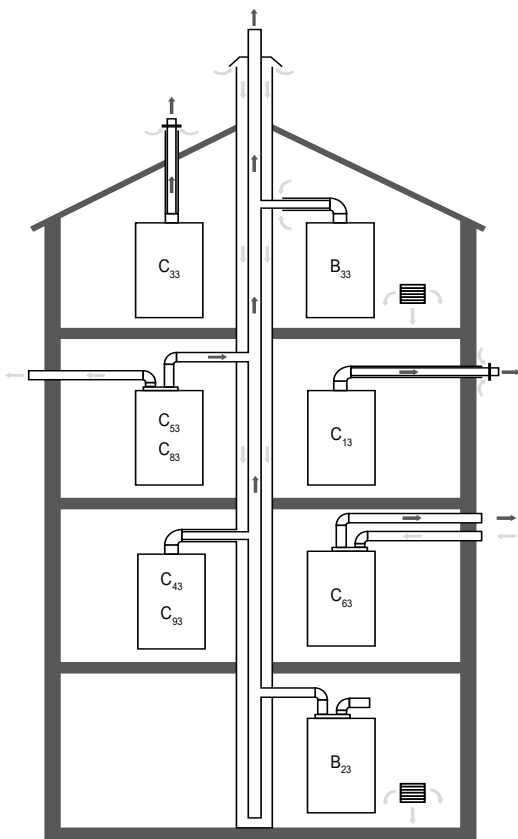
C₄₃ – připojení jedním koncentrickým vzduchovým-spalinovým potrubím do koncentrické vzduchové-spalinové instalace.

C₅₃ – připojení samostatným kouřovodem na kouřovod, vzduch pro spalování přiváděný samostatným horizontálním vzduchovodem zvenčí.

C₆₃ – odvod spalin vodorovným potrubím přes stěnu mimo budovu. Přívod vzduchu vodorovným vzduchovodem přes stěnu budovy (do 20 kW) nebo z kouřovodu se vzduchově-spalinovou instalací.

C₁₃ – odvod spalin a přívod vzduchu přes stěnu budovy (pouze pro kotle s výkonem do 20 kW). Realizace pomocí dvou samostatných potrubí nebo jednoho koncentrického.

C₃₃ – připojení ke svislému vzduchově-spalinovému vedení.



Výkres 10. Klasifikace metod odvodu spalín a přívodu vzduchu pro spalování v kondenzačním plynovém kotli



C₁₃, C₃₃ – Koncovky do odvodní rozbočky musí být rozmístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm.

C₆₃, C₅₃ – Koncovky pro nasávání vzduchu a odvod spalín se nesmí nacházet na protilehlých stěnách budovy.

C₄₃, C₈₃ – Komín nebo kouřovod musí být vhodně uzpůsoben, a to i pro spaliny obsahující kondenzát.

C₆₃ – Kouřovody musí odolávat teplotám vyšším než 100 °C a jejich zakončení musí být provedeno v souladu s normou EN-1856-1.

6.8.1. INSTALACE POMOCÍ KOAXIÁLNÍHO VEDENÍ

V případě instalace odvodu spalín a přívodu vzduchu pro spalování stejným koaxiálním vedením je třeba mít na paměti následující pravidla:

Přívodně-odvodní potrubí musí vyčnívat nejméně 18 mm ze stěny.

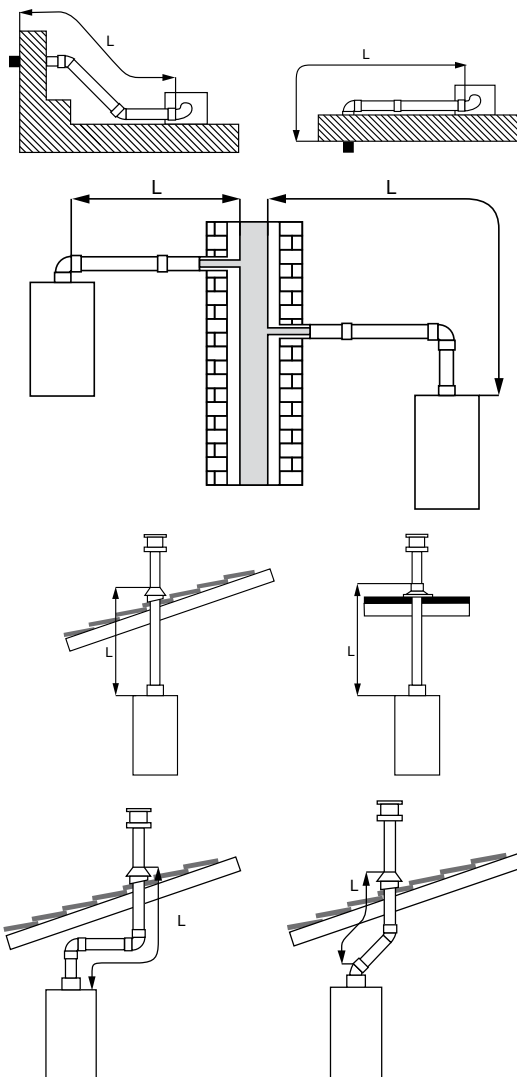
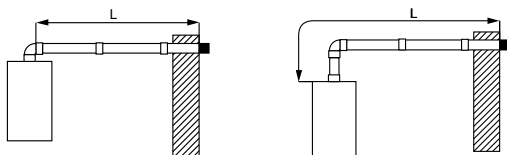
Vložení kolene 90° způsobí zmenšení celkové přípustné délky vedení o 1 metr.

Vložení kolene 45° způsobí zmenšení celkové přípustné délky vedení o 0,5 metru.

Nezohledňuje se první koleno připojené ke kotli.

Vodorovně vedené potrubí musí být připevněno ke stěně pomocí držáků rozmístěných ve vzdálenosti přibližně 1 metr od sebe.

Vodorovným úsekům je třeba se pokud možno vyhnout, a pokud jsou použity, je třeba počítat s minimálním sklonem 5 cm na metr délky směrem ke kotli.



Výkres 11. Určení délky kouřovodu

Délka koaxiálního vedení nesmí překročit následující hodnoty:

B₃₃:
L = 15 m pro Φ 80/125
C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₉₃:
L = 10 m pro Φ 60/100
L = 15 m pro Φ 80/125

6.8.2. INSTALACE POMOCÍ ROZDVOJENÉHO VEDENÍ

Použití odděleného vedení pro odvod spalín a přívod vzduchu vyžaduje instalaci speciálního rozdělovacího vývodu na kotli.

Při určování délky vedení je třeba zohlednit:

Vložení kolene 90° zkrátí jeho celkovou délku o 0,5 metru.

Vložení kolene 45° zkrátí jeho celkovou délku o 0,25 metru.

Nezohledňuje se první koleno připojené ke kotli.

Maximální délky potrubí: L₁ - vzduch; L₂ - spaliny:

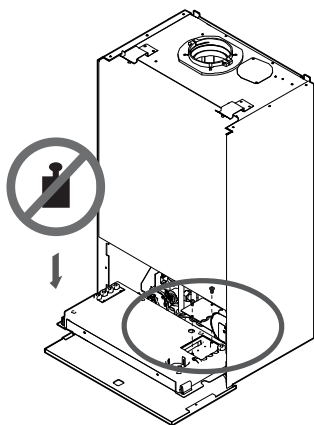
B₃₃:
L₁ = 0 m, L₂ = 65 m pro Φ80-Φ80
C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₉₃:
L₁ = 15 m, L₂ = 60 m pro Φ80-Φ80 a pevné vedení
L₁ = 10 m, L₂ = 30 m pro Φ80-Φ50 a pevné vedení
L₁ = 10 m, L₂ = 30 m pro Φ80-Φ50 a pružné vedení
C₅₃, C₈₃:
L₁ = 15 m, L₂ = 60 m pro Φ80-Φ80 a pevné vedení.

6.8.3. PŘIPOJENÍ DODATEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

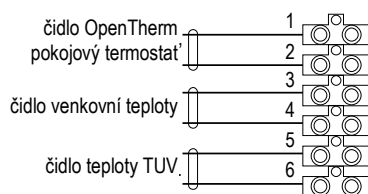
Ke kotli lze připojit další čidla, přičemž počet čidel závisí na verzi kotle:

Termostat v místnosti
Čidlo venkovní teploty
Čidlo teploty vody zásobníku TUV

Umístění konektoru čidel a uspořádání jejich svorek je znázorněno na výkresech níže.



Výkres 12. Demontáž krytu výklenku s konektorem pro připojení vnějších čidel



Výkres 13. Uspořádání svorek čidel a jejich označení

7. ZPROVOZNĚNÍ KOTLE



První uvedení kotle do provozu po instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný pracovník s příslušným oprávněním.

Postup uvedení kotle do provozu musí být proveden v jednom z následujících případů:

První spuštění po instalaci
Spuštění po delší době nepoužívání kotle
Po výměně hlavních komponentů kotle (hlavní výměník, hořák, ventilátor, regulátor kotle, plynový ventil).

7.1. NAPLNĚNÍ INSTALACE VODOU

Před zprovozněním je nutné zkontrolovat, zda je instalace ÚT správně naplněna vodou, která by měla být čistá, bezbarvá a bez příměsí. Vodou lze plnit pouze systém, který je vychladlý.

Kvalita vody má zásadní vliv na životnost vodního systému a celé instalace ÚT. Voda by měla mít následující parametry:

pH:

8,0 ÷ 9,5 – v instalaci z oceli a litiny;

8,0 ÷ 9,0 – v instalaci z mědi a smíšených materiálů ocel/měď;

8,0 ÷ 8,5 – v instalacích s hliníkovými radiátory;

celková tvrdost < 20 °f,

obsah volného kyslíku < 0,1 mg/l, doporučeno < 0,05 mg/l,

obsah chloridů < 60 mg/l.

Před spuštěním kotle naplňte systém vodou. Tento krok provádějte pomalu, aby se zajistilo odstranění vzduchu ze systému. Do systému ÚT se doporučuje přidat inhibitor koroze.

Chcete-li zkontrolovat, zda je systém zcela naplněn vodou, otevřete na několik sekund průchozí ventil na signalizační trubce. Kontinuální, nepřerušovaný průtok vody znamená, že systém byl správně naplněn. Případné doplňování vody do systému by mělo probíhat během provozních přestávek kotle.



Doplňování vody v systému je pouze důsledkem ztrát způsobených odpařováním. Jiné úbytky, např. netěsnosti systému, jsou nepřipustné a mohou vést ke vzniku vodního kamene, což následně vede k trvalému poškození instalace a kotle.

7.2. VYPUŠTĚNÍ VODY Z KOTLE

Pokud byl kotel již dříve spuštěn, vypněte jeho řídicí jednotku.

Odpojte napájení kotle.

Zavřete přívod plynu.

Pokud byl kotel již dříve spuštěn a teplota vody je vyšší než 40 °C, počkejte, dokud neklesne pod tuto hodnotu.

Otevřete instalovaný vypouštěcí ventil.

Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Vypusťte vodu z instalace kotle.

7.3. Kontrola před spuštěním

Zkontrolujte, zda typ plynu odpovídá údajům na štítku kotle.

Zkontrolujte plynový okruh kotle.

Zkontrolujte hydraulický okruh kotle.

Zkontrolujte okruh odvodu spalin a přívodu vzduchu do kotle.

Zkontrolujte hodnotu hydraulického tlaku v topném systému (0,10-0,15 MPa).

Zkontrolujte správnost připojení všech vnějších komponentů (termostaty, sondy atd.).

7.4. PROCEDURA ZPROVOZNĚNÍ

1. Otevřete hlavní plynový ventil.
2. Otevřete plynový ventil na kotli.
3. Otevřete přední panel.
4. Zkontrolujte tlak přívodu plynu na hrdle tlaku plynového ventilu.
5. Zkontrolujte těsnost plynových přípojek v kotli před plynovým ventilem.
6. Zkontrolujte těsnost plynového potrubí spolu s ventily při zkušebním tlaku nejvýše 60 mbar (0,006 MPa).
7. Odvzdušněte přívodní plynové potrubí vyšroubováním tlakového hrdla na plynovém ventilu, dokud ze systému neodejde vzduch.
8. Zkontrolujte naplnění sifonu a v případě potřeby jej doplňte vodou.
9. Zkontrolujte, zda vodovodní systém těsní a zda nedochází k únikům.
10. Zkontrolujte těsnost a správnost připojení instalace odvodu spalin.
11. Zapněte elektrické napájení kotle.

7.5. SEŘÍZENÍ A KONVERZE NA JINÝ PLYN



Seřízení a přechod na jiný plyn může provádět pouze Autorizovaný servis DEFRO.

Dbejte na to, aby byl na kotli vždy štítek s údaji o aktuálně používaném plynu!

Nový kotel z výroby má provozní parametry podle typu plynu uvedeného na výrobním štítku. V závislosti na druhu plynu a délce vzduchově-spalinového vedení je třeba kotel seřídit podle parametrů uvedených v tabulce 3. Pro přechodné délky vzduchově-spalinového vedení je nutné použít proporcionální hodnoty.

Pokud je potřeba kotel zásobovat jiným typem plynu, je nutné provést konverzi. Tuto operaci smí provádět pouze Autorizovaný servis DEFRO. Konverze by měla být provedena podle následujících kroků:

Podle tabulky 3 určete – na základě délky vzduchově-spalinového vedení a druhu plynu – požadované rychlosti ventilátoru: maximální ÚT a TUV, minimální ÚT a zatápění.

V regulátoru nastavte rychlosti vypočtené v předchozím bodě.

Nastavte plynový ventil tak, aby naměřená úroveň obsahu CO₂ ve spalinách pro minimální a maximální výkon odpovídala hodnotám pro nový plyn z tabulky 3.

Po konverzi nezapomeňte nalepit jeden z výrobních štítků dodaných s kotlem, na kterém je uveden aktuálně používaný plyn!

Tabulka 3. Regulační parametry kotle DEFRO DCG COMFORT 25 2F a 1F

Parametr	Jednotka	Druh plynu					
		2E(G20)	2Lw(G27)	2Ls(G2.350)	3P(G31)	3B/P(G30)	
Délka vzduchově-spalinového vedení ø 60/100 mm rovná 1 m							
Maximální rychlost otáček ventilátoru pro ÚT a TUV	ot/min	11 000	11500	11500	10800	10500	
Minimální rychlost otáček ventilátoru pro ÚT a TUV		2550	2600	2600	2500	2500	
Rychlost otáček ventilátoru při zatápění		4200	3750	3750	3750	3400	
Délka vzduchově-spalinového vedení ø 60/100 mm rovná 12 m							
Maximální rychlost otáček ventilátoru pro ÚT a TUV	ot/min	11 200	12500	12650	11500	10800	
Minimální rychlost otáček ventilátoru pro ÚT a TUV		2650	2800	2650	2700	2700	
Rychlost otáček ventilátoru při zatápění		4200	3750	3750	3750	3400	
Obsah CO ₂ ve spalinách							
Minimální zatížení pro ÚT a TUV	CO ₂	%	8,5	8,5	8,2	10	9,9
Maximální zatížení pro ÚT a TUV	CO ₂	%	9,0	9	8,6	10,5	10,8

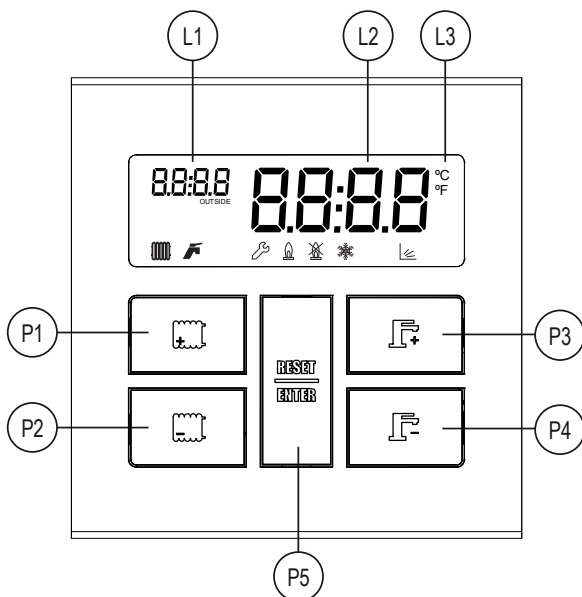
7.5. DOKONČENÍ INSTALACE

Po dokončení instalace a uvedení kotle do provozu by měl instalatér uživatele poučit o provozu a obsluze kotle včetně jeho bezpečnostních zařízení a předat mu návod k obsluze.

8. PROVOZ

Při provozu kotle dbejte na výstrahy zobrazené na ovládacím panelu kotle.

8.1. OVLÁDACÍ PANEL



Pole displeje

Označení okna	Popis
L1	Pole zobrazující teplotu z ekvitermiálního čidla L (je-li aktivováno).
L2	Aktuální hodnoty: teplota vody ÚT nebo TUV, číslo chyby.
L3	Jednotky hodnot pole L2: teplota může být v C nebo F.

Ikony

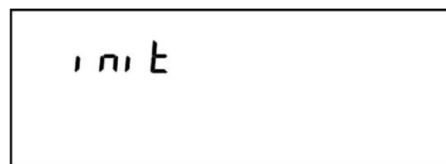
-  Ikona signalizuje zapnutí vytápění ÚT. Blikající dioda indikuje požadavek na teplo v systému ÚT a provoz kotle v souladu s tímto požadavkem.
-  Ikona signalizuje zapnutí režimu TUV. Blikání signalizuje požadavek na teplo v režimu TUV a provoz v souladu s tímto požadavkem.
-  Signalizace požadavku na provedení kontroly kotle.
-  Signalizace provozu kotle (práce hořáku).
-  Signalizace nemožnosti spuštění kotle, kotel je v zablokovaném stavu.
-  Signalizace aktivace protimrazové ochrany.
-  Signalizace provozu kotle v souladu s indikací ekvitermiálního čidla.

Tlačítka

Tlačítko	Funkce	Popis
P1	Návrat, Zvyšování (+)	Zvýšení zadané teploty ÚT (když je ÚT aktivováno). Menu: Opuštění menu (návrat do předchozího menu) nebo rušení hodnoty upravovaného parametru.
P2	Návrat, Snižování (-)	Snížení zadané teploty ÚT (když je ÚT aktivováno). Menu: Opuštění menu (návrat do předchozího menu) nebo rušení hodnoty upravovaného parametru.
P3	Zvyšování (+)	Zvýšení zadané teploty TUV (když je TUV aktivováno). Menu: Volba další položky menu nebo zvýšení hodnoty upravovaného parametru.
P4	Snižování (-)	Snížení zadané teploty TUV (když je TUV aktivováno). Menu: Volba předchozí položky menu nebo snížení hodnoty upravovaného parametru.
P5	Menu, volba, Rušení	Vstup do hlavního menu nebo rušení chyby zablokování kotle podržením tlačítka po dobu alespoň 3 sekund. Menu: Volba položky/parametru v menu nebo uložení změněné hodnoty v menu.

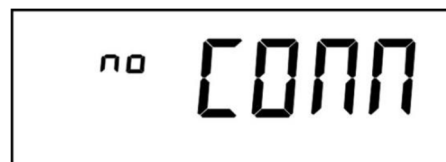
8.2. ZPROVOZNĚNÍ

Po spuštění kotle se na displeji zobrazí nápis „init“, dokud nebude dokončen přenos dat o stavu kotle do ovládacího panelu.



Po dokončení přenosu dat se panel přepne do normálního provozu a na displeji se zobrazí informace o aktuálním stavu kotle.

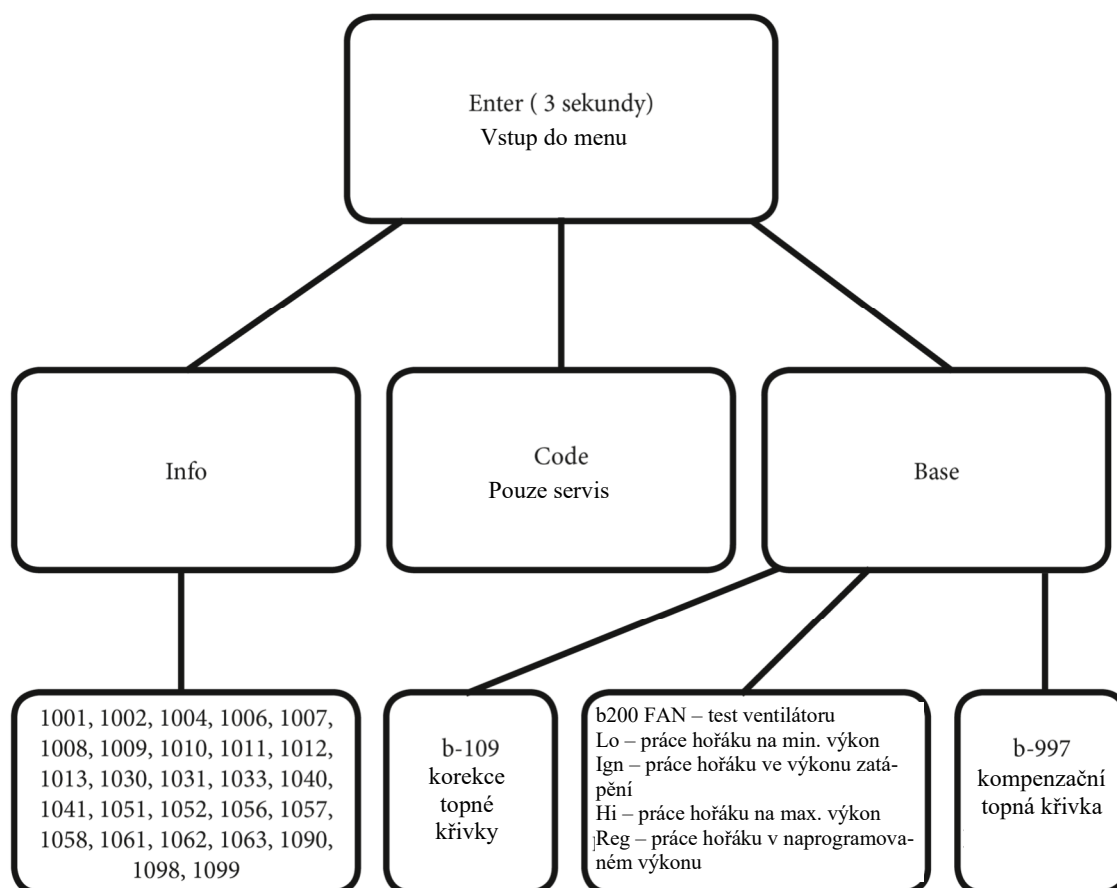
V případě selhání komunikačního spojení panel signalizuje chybu spojení formou zprávy „no CONN“.



8.3. VOLBA PRACOVNÍHO REŽIMU

Kotel může pracovat v následujících režimech:

- OFF** – kotel nepracuje, ale řídicí jednotka a ovládací panel jsou aktivní a aktivní jsou i další funkce, jako například protimrazová ochrana,
- TUV** – kotel ohřívá pouze užitkovou vodu,
- ÚT** – kotel ohřívá pouze vodu pro systém ústředního vytápění,
- TUV + ÚT** – kotel ohřívá teplou užitkovou vodu a napájí systém ústředního vytápění.



8.4. AKTIVACE FUNKCE TEPLÉ VODY

Režim ohřevu **TUV** se aktivuje automaticky, pokud je pomocí tlačítek **P3** a **P4** nastavena teplota vyšší než minimální teplota **TUV**. Potvrzením aktivace funkce **TUV** je zobrazení ikony kohoutku na displeji.

Pokud teplota **TUV** klesne pod minimální teplotu, funkce **TUV** se vypne a místo zadané teploty se na displeji zobrazí nápis **OFF**.

8.5. AKTIVACE FUNKCE ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ

Režim **ÚT** se aktivuje automaticky, pokud je pomocí tlačítek **P1** a **P2** nastavena teplota vyšší než minimální teplota **ÚT**. Aktivace funkce je potvrzena zobrazením ikony radiátoru na displeji.

Pokud teplota **ÚT** klesne pod minimální teplotu, funkce **ÚT** se vypne, což je indikováno nápisem **OFF**, který se zobrazí místo zadané teploty.

8.6. VYPNUTÍ KOTLE

Vypnutí se provádí snížením teploty pod minimální hodnotu pro **ÚT** a **TUV** (**OFF**).

8.7. AKTUÁLNÍ STATUS

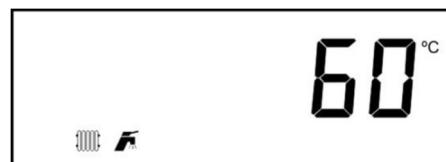
Správný provoz kotle je indikován zobrazením aktuálního stavu s informacemi o právě prováděných operacích.

8.7.1. NORMÁLNÍ PRACOVNÍ REŽIM

Pole s velkými číslicemi na displeji obsahuje teplotu vody dodávané do systému, když je kotel v klidovém režimu (bez požadavku na vytápění) nebo když pracuje pro potřeby tepla v systému **ÚT**. Když zařízení ohřívá vodu pro potřeby systému **TUV**, zobrazí se teplota teplé užitkové vody. Malé číslice na displeji zobrazují hodnotu tlaku v systému **ÚT** a/nebo teplotu externího ekvtermního čidla (pokud je přítomno).

8.7.2. AKTIVOVANÉ REŽIMY ÚT A TUV

Ikony radiátoru a kohoutku potvrzují, že jsou aktivovány funkce **ÚT** a **TUV**. Pokud tyto ikony neblinkají, znamená to, že kotel je ve stavu nečinnosti, tj. neohřívá vodu pro žádný z těchto systémů.



8.7.3. AKTIVOVANÉ REŽIMY ÚT A TUV A KOTEL PRACUJE PRO POTŘEBY ÚT

Blikající ikona radiátoru signalizuje, že kotel pracuje pro potřeby systému **ÚT**, proto se zobrazuje také teplota přívodu vody do systému **ÚT**. Ikona kohoutku (**TUV**) svítí, ale neblinká.



8.8. SIGNALIZACE NOUZOVÝCH SITUACÍ

V nouzových situacích se na displeji mohou objevit zprávy spadající do jedné ze tří kategorií:

- Blokace (**Loc**)
- Chyba (**Err**)
- Upozornění (**AttE**)

Pole obsahující velké číslice bude obsahovat číslo dané události. Volitelně může být navíc zobrazena textová zpráva s číslem (v závislosti na typu chyby/blokace).

Tabulka 4. Volitelné zprávy o chybových událostech, upozornění

Číslo	Chyba	Popis
1	Chyba zapalování	Tři neúspěšná zatápění
4	Překročení doby blo- kace kotle	Řídicí jednotka v blokaci nejméně 20 hodin
5	Absence otáček ven- tilátoru	Ventilátor se netočí déle než 60 sekund
6	Nízké otáčky ventilá- toru	Ventilátor měl nižší otáčky než na- stavené po dobu delší než 60 sekund
7	Vysoké otáčky venti- látoru	Ventilátor měl vyšší otáčky než na- stavené po dobu delší než 60 sekund
15	Překročena max. tep- lota kotle	Aktivace tepelné ochrany kotle
16	Překročena max. tep- lota spalin	Teplota spalin překročila max
20	Chyba zhasení ho- ráku	Plamen nezhasne 10 sekund po uzavření plynového ventilu
21	Plamen před zapále- ním	Plamen před zatápěním
22	Příliš mnoho neú- spěšných pokusů o zatápění	Ztráta plamene během zapalování 3krát během jednoho zatápění
105	Překročení maximální teploty na výstupu	Teplota na výstupu je po určitou dobu vyšší než přípustná hodnota
114	Chyba výskytu pla- mene	Plamen detekován ve stavu bez požadavku na vytápění
115	Nízký tlak vody	Nízký tlak, pod nastavenou hodnou
119	Čidlo teploty na vstupu otevřené	Čidlo teploty návratu nepřipojeno
120	Čidlo teploty na výstupu otevřené	Čidlo teploty na výstupu nepřipojeno
122	Čidlo teploty TUV otevřené	Čidlo teploty TUV nepřipojeno
123	Čidlo teploty spalin otevřené	Čidlo teploty spalin nepřipojeno
125	Čidlo venkovní teploty otevřené	Čidlo venkovní teploty nepřipojeno
126	Čidlo teploty návratu sevržené	Čidlo teploty návratu sevržené
127	Čidlo teploty napájení sevržené	Čidlo teploty napájení sevržené
129	Čidlo teploty TUV sevržené	Čidlo teploty TUV sevržené
130	Čidlo teploty spalin sevržené	Čidlo teploty spalin sevržené
132	Čidlo venkovní teploty sevržené	Čidlo venkovní teploty sevržené
133	Chyba napájení	Chyba frekvence napájení
134	Chyba tlačítka Reset	Příliš mnoho použití tlačítka Reset v krátkém časovém úseku

135	Špatná polarita napá- jecích kabelů	Fázový a nulový vodič zapojené opačně
136	Čidlo teploty výměníku – blokace	Teplota výměníku překročila 90 °C
155	Chyba konfigurace WD	
162	Nízký tlak vody	Náhly únik ze systému pod nastavený tlak
165	Nízké napětí napájení	Nízké napětí napájení po dobu delší než 60 sekund
166	Vysoké napětí napájení	Příliš vysoké napětí napájení po dobu 60 sekund
168	Překročena teplota spa- lin	Teplota spalin překročila maximální pří- pustnou teplotu
204	Chyba čidla venkovní teploty	Čidlo nepřipojeno/sevrženo
205	Chyba čidla teploty sys- tému	Čidlo nepřipojeno/sevrženo
206	Ochrana výměníku – blokace hořáku	Funkce ochrany výměníku blokuje reali- zaci požadavku hořákem

8.8.1. BLOKACE

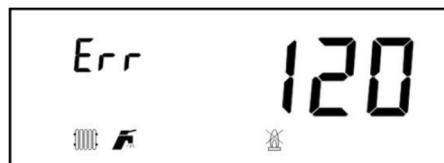
Následující ilustrace znázorňuje vzhled displeje během blokace. Ikona absence plamene signalizuje, že kotel nepracuje z důvodu události číslo 6, s doplňkovou zprávou Loc v poli malých číslic. Zařízení je třeba restartovat podržením tlačítka P5.

Pokud se po resetování znovu objeví zpráva o zablokování, resetujte znovu. Pokud tři pokusy o reset selžou, řídicí jednotka se zablokuje. Kontaktujte Autorizovaný servis DEFRO.



8.8.2. CHYBA

Spolu s číslem se zobrazí text „Err“. Ikona absence plamene signalizuje, že kotel nepracuje. Kontaktujte servis výrobce a uveďte číslo zobrazené chyby. Po odstranění příčiny chyby se kotel vrátí do normálního provozu.



8.8.3. UPOZORNĚNÍ

Spolu s číslem se zobrazí text „AttE“. Zařízení není zablokováno, ale v závislosti na typu upozornění může mít omezenou funkčnost.



8.9. ODVZDUŠNĚNÍ VÝMĚNÍKU TEPLA (DAIR)

Když je aktivní funkce odvzdušnění, zobrazí se informace „dAir“. Tuto funkci lze deaktivovat současným stisknutím tlačítek P2 + P4 a jejich přidržení po dobu nejméně 3 sekund.

8.10. PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Po 4 minutách nečinnosti uživatele displej automaticky zhasne (sníží se stupeň podsvícení). Displej se znovu rozsvítí, když je stisknuto některé z tlačítek nebo je vyžadována pozornost uživatele, například když je vyžadován servis nebo když je systém testován.

Když dojde k pozastavení, zablokování nebo upozornění, podsvícení displeje bude blikat, aby upoutalo pozornost uživatele. Frekvence blikání závisí na typu chyby.

Typ chyby	Frekvence blikání
Blokace	2 Hz (interval 0,5 sekundy)
Chyba	1 Hz (interval 1 sekundy)
Upozornění	0,67 Hz (interval 1,5 sekundy)

8.11. NASTAVENÍ RYCHLÉHO PŘÍSTUPU

Nastavení zadané teploty pro ÚT a TUV lze provést z úrovně hlavní obrazovky:

Stisknutím tlačítka **P1** a/nebo **P2** lze změnit zadanou hodnotu teploty ÚT (v režimu úprav by měla ikona radiátoru blikat).

Stisknutím tlačítka **P3** a/nebo **P4** lze změnit zadanou teplotu TUV (v režimu úprav by měla ikona kohoutku blikat).

Provoz kotle v režimu ÚT a/nebo TUV lze zastavit volbou možnosti **OFF**. Pro opětovnou aktivaci provozu v režimu ÚT a/nebo TUV nastavte požadovanou teplotu, která se automaticky uloží, jakmile zmizí režim úpravy teploty, tj. jakmile je nová hodnota potvrzena stisknutím tlačítka **P5**, po dobu 5 sekund není stisknuto žádné tlačítko nebo nastane přechod do nastavení teploty jiného režimu.

⚠ U některých konfigurací ÚT nebo TUV není možné nastavit nebo upravit teplotu. Když je aktivní kompenzace venkovní teploty, je nastavení teploty určeno regulátorem, a proto ji uživatel nemůže nastavit, ale na displeji se zobrazuje vypočtená hodnota.

⚠ Pokud je aktivní test systému, je rychlé nastavení teploty zablokováno a tlačítka rychlého nastavení teploty slouží ke změně testu, což usnadňuje práci instalatéra při instalaci kotle.

8.12. ODSTRANĚNÍ ZPRÁV

Pokud je regulátor kotle v režimu blokace, stisknutím tlačítka **P5** (Enter/Reset) na určitou dobu se zruší hlášení o blokování a regulátor se přepne do režimu opětovného spuštění. Po inicializaci systému by se mělo zařízení restartovat a přejít do normálního provozního režimu. Informace o chybě by měla po restartu zmizet.

8.13. TEST SYSTÉMU

Test systému lze spustit v následujících situacích:
naprogramování režimu kotle instalátorem,
kontrola spalínového systému kominíkem,
kontrola správné funkce kotle uživatelem.

Test systému lze aktivovat z uživatelské úrovně (0.000) výběrem parametru **200** (stiskněte **Enter** na 3 sekundy → **Base** → **b200**). Provoz zařízení v testovacím režimu je na displeji indikován zprávou „tEST“ s uvedením typu testu.

Typ testu lze rychle změnit pomocí jednoho z tlačítek: **P1**, **P2**, **P3** nebo **P4**. Rychlý přístup k nastavení zadaných teplot není během realizace testu aktivní.

Test	Popis
OFF	Test systému je vypnutý
FAN	Test ventilátoru (nastavená rychlost otáček)
Lo	Test kotle s nízkým výkonem
Ign	Test kotle se výkonem při zatápění

Hi	Test kotle s vysokým výkonem
REg	Test kotle s vysokým limitovaným výkonem
Stb	Test funkce ochrany STB (pouze pro instalatéry)
LCO1	Test odpojení nízké hladiny vody 1 (pouze pro instalatéry)
LCO2	Test odpojení nízké hladiny vody 2 (pouze pro instalatéry)

⚠ Test systému se dokončí automaticky po uplynutí nastavené doby.

8.14. MENU UŽIVATELE

Menu uživatele se zobrazí po krátkém stisknutí tlačítka **P5**. V menu se nachází seznam dalších menu, včetně těch, která jsou k dispozici uživateli i instalátérovi.

Pohyb v menu probíhá pomocí tlačítek **P3** a **P4**, výběr položky se provádí tlačítkem **P5**. Chcete-li položku opustit nebo se vrátit do hlavního menu, stiskněte tlačítko **P1** nebo **P2**.

Vybraný parametr je možné změnit, pokud jeho hodnota bliká. Změna hodnoty se provádí stisknutím tlačítek **P3** a **P4**. Potvrzení změn se provádí tlačítkem **P5**. Ukončení úpravy parametrů bez uložení změn se provádí stisknutím tlačítka **P1** nebo **P2**.

Pokud uživatel nereaguje alespoň 4 sekundy, menu se ukončí a upravená hodnota se neuloží.

8.14.1. MENU NASTAVENÍ UŽIVATELE

Číslo	Popis
b109	Korekce ekvitermní křivky, zadané teploty ÚT
b200	Test systému. Spuštění testu systémů, omezené na testy dostupné pro uživatele. Provedení dalších testů, jako např. LWCO, je dostupné z úrovně pro instalatéry nebo vyšší.
b997	Volba topné křivky
b998	Přístupový kód na úroveň instalatéra
b999	Přístupový kód na úroveň výrobce

8.14.2. INFORMAČNÍ MENU

Menu obsahuje informace o aktuálním stavu zařízení na úrovni uživatele.

Číslo	Popis
i001	Teplota na výstupu (do systému)
i002	Teplota ÚT
i004	Venkovní teplota (ekvitermní)
i006	Teplota spalín
i007	Teplota návratu
i008	Proud ionizace/plamene v μA
i009	Stav hlavního čerpadla – zapnuto, vypnuto
i010	Stav čerpadla ÚT – zapnuto, vypnuto
i011	Stav čerpadla TUV – zapnuto, vypnuto
i012	Aktuální zadaná teplota ÚT
i013	Stav vstupu pokojového termostatu – otevřeno, zavřeno
i030	Stav kotle
i031	Číslo chyby
i033	Hodnota tlaku ÚT
i040	Aktuální rychlost otáček ventilátoru v $\text{rpm} \times 10$
i041	Rychlost otáček ventilátoru při zapalování v $\text{rpm} \times 10$
i056	Celková doba provozu kotle v režimu ÚT v $\text{h} \times 10$
i057	Celková doba provozu kotle v režimu TUV v $\text{h} \times 10$
i058	Celková doba provozu kotle v počtu dní
i059	Interval mezi pozastaveními – 1: Minuta, 2: hodina, 3: dny, 4: týdny
i060	Interval mezi blokacemi – 1: minuta, 2: hodina, 3: dny, 4: týdny
i061	Okamžité otáčky turbíny (hodnota použita pro měření parametru 1062) – rpm
i062	Průtok vody v litrech za minutu
i063	Napětí vstupu 0-10V ve voltech
i090	Počet dnů zbývajících do prohlídky (záporná hodnota znamená, že lhůta byla překročena)
i098	900MN – číslo skupiny
i099	900MN CRC (verze softwaru)

8.15. ÚPLNÉ VYPNUTÍ KOTLE

Chcete-li kotel vypnout, nejprve uzavřete přívod paliva zavřením plynového ventilu a poté odpojte přívod energie vytažením zástrčky ze zásuvky.

9. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ UŽIVATELEM

Čištění vodního filtru před topnou sezónou.

Kontrola a čištění vodního filtru v průběhu sezóny, pokud je zjištěn nižší průtok.

Doplňování vody v systému ústředního vytápění.

Odvzdušnění systému a kotle.

Udržování pláště kotle v čistotě pomocí vody a jemného čisticího prostředku.

Kontrola průchodnosti systému odvodu kondenzátu a jeho zprůchodnění během provozu.

10. POSTUP V NOUZOVÝCH SITUACÍCH

10.1. DETEKCE ZÁPACHU PLYNU

Únik plynu může způsobit výbuch a v případě zjištění úniku plynu v místnosti nebo budově je nutné dodržet následující postupy:

zabraňte vzniku plamenů nebo jisker: nepoužívejte zápalky, zapalovače, nezapínejte elektrické spotřebiče, netelefonujte, nezvoňte na zvonek;
uzavřete hlavní plynový ventil;
otevřete okna a dveře;
varujte všechny obyvatele a opusťte budovu;
nepouštějte do budovy třetí osoby;
přivolejte příslušné služby: hasiče, policii a plynovou pohotovost.

10.2. ÚNIK SPALIN

Dalším možným ohrožením života je únik spalín. Pokud je instalace odvodu spalín poškozená nebo pokud je cítit zápach spalín:

odpojte napájení zařízení;
otevřete okna a dveře;
upozorněte všechny obyvatele budovy a opusťte budovu;
nepouštějte do budovy třetí osoby;
upozorněte autorizovanou montážní firmu, aby závadu odstranila.

10.3. ÚNIK OXIDU UHELNATÉHO

Oxid uhelnatý je jedovatý plyn bez barvy a zápachu, který vzniká při neúplném spalování paliv, jako je olej, plyn nebo pevná paliva. Výskyt oxidu uhelnatého je důsledkem závady nebo netěsnosti instalace.

Vzhledem k nemožnosti zjistit přítomnost tohoto nebezpečného plynu je nutné:

pravidelně kontrolovat a provádět údržbu zařízení autorizovanými firmami;
instalovat detektory CO, které signalizují přítomnost oxidu uhelnatého pomocí alarmu.

Pokud je zjištěna přítomnost oxidu uhelnatého, je třeba postupovat podle následujících pokynů:

varujte ostatní obyvatele a okamžitě opusťte budovu;
upozorněte autorizovanou montážní firmu, aby závadu odstranila.

11. KONEC POUŽÍVÁNÍ

Po skončení každé topné sezóny je vhodné kotel zcela vypnout a vyčistit.

12. PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Po každé topné sezóně, nejméně však jednou ročně, by měla být provedena pravidelná kontrola kotle, kterou může provést pouze kvalifikovaný personál nebo Autorizovaný servis DEFRO.

Během záruční doby je prohlídka provedená Autorizovaným servisem DEFRO povinná a je nezbytnou podmínkou pro zohlednění případných záručních nároků.

13. ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ

Příčina	Způsob odstranění
Příliš nízká teplota systému ÚT	
<i>Absence napájení</i>	Zkontrolujte, zda je kotel zapojen do elektrické zásuvky. Zkontrolujte, zda je přítomno síťové napětí, zapněte pojistku nebo hlavní síťový vypínač.
<i>Nastavená příliš nízká teplota ÚT</i>	Zvyšte teplotu režimu ÚT na ovládacím panelu kotle (kapitola 6.5).
<i>Nedostatek paliva</i>	Zkontrolujte stav plynového ventilu a nastavte jej do otevřené polohy. Zkontrolujte, zda je v systému palivo.
Příliš vysoká teplota systému ÚT	
<i>Nastavená příliš vysoká teplota ÚT</i>	Snižte teplotu režimu ÚT na ovládacím panelu kotle (kapitola 6.5).
Absence teplé užitkové vody	
<i>Absence napájení</i>	Zkontrolujte, zda je kotel zapojen do elektrické zásuvky. Zkontrolujte, zda je přítomno síťové napětí, zapněte pojistku nebo hlavní síťový vypínač.
<i>Nastavená příliš nízká teplota ohřevu TUV</i>	Zvyšte teplotu režimu TUV na ovládacím panelu kotle (kapitola 6.4).
<i>Nedostatek paliva</i>	Zkontrolujte stav plynového ventilu a nastavte jej do otevřené polohy. Zkontrolujte, zda je v systému palivo.
Příliš vysoká teplota TUV	
<i>Nastavená příliš vysoká teplota TUV</i>	Snižte teplotu režimu TUV na ovládacím panelu kotle (kapitola 6.4).
Chybové hlášení na ovládacím panelu	
<i>Zpráva Loc</i>	Resetujte řídicí jednotku kotle (kapitola 8.8.1)
<i>Zpráva Err</i>	Zjistěte číslo chyby a kontaktujte servisní oddělení výrobce.
<i>Zpráva Atte</i>	Pokud hlášení přetrvává, obraťte se na servisní oddělení výrobce, aby obnovil plnou funkčnost kotle.

13.1. PROTIMRAZOVÁ OCHRANA

Pokud se kotel nebude používat v zimním období nebo pokud je pravděpodobné, že teplota klesne pod 0 °C, je třeba kotel a jeho systém chránit před zamrznutím vody. Nedoporučuje se vypouštět celou instalaci. Je vhodné smíchat vodu v systému s vhodným roztokem nemrznoucí směsi, např. s propylenglykolem. Řídicí jednotka kotle má také trvale aktivní funkci ochrany proti zamrznutí, která příslušným ovládním hořáku a čerpadla nedovolí, aby teplota vody v systému klesla pod 4 °C. Proto se nedoporučuje zcela vypínat napájení kotle, zejména pokud hrozí nebezpečí zamrznutí vody v instalaci kotle.

14. LIKVIDACE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

Před vyřazením zařízení z provozu oddělte všechny součásti, které podléhají oddělenému sběru elektrických a elektronických zařízení určených k likvidaci. Mezi tyto komponenty patří elektronická řídicí jednotka, motory čerpadel, ventilátorů a další elektrické a elektronické komponenty včetně kabelů. Místo sběru by měly určit městské nebo obecní úřady.

Zbývající součásti kotle byly vyrobeny z ekologicky neutrálních materiálů a podléhají běžnému sběru odpadu, především jako ocelový šrot. Po skončení životnosti a opotřebení kotle je třeba sešroubované části oddělit odšroubováním a svařované části rozřezat. Při demontáži zařízení dodržujte bezpečnostní opatření a používejte vhodné ruční a mechanické nářadí a osobní ochranné pomůcky (rukavice, pracovní oděv, zástěru, brýle atd.)

ZÁRUČNÍ LIST

Potvrzení kvality a úplnosti zařízení

V souladu s uvedenými podmínkami je poskytnuta záruka na plynový kotel

DEFRO DCG COMFORT 25

☐ **jednofunkční 1F**

☐ **dvoufunkční 2F**

provozovaný v souladu s návodem k obsluze.

Výrobní číslo zařízení*

Typ plynu**

Uživatel (jméno a příjmení)**

Adresa (ulice, město, PSČ)**

tel.

e-mail**

Datum prodeje

Datum instalace

Datum zprovoznění

.....
(razítko a podpis prodejce)

.....
(razítko a podpis topenáře)

.....
(razítko a podpis osoby, která provedla zprovoznění)

Uživatel potvrzuje, že:

- zařízení bylo dodáno kompletní;
- při zprovoznění prováděném servisní firmou zařízení nevykazovalo žádné vady;
- obdržel návod k obsluze a instalace zařízení s vyplněným záručním listem;
- byl seznámen s obsluhou a údržbou zařízení;
- zavazuje se provozovat zařízení v souladu s pokyny obsaženými v návodu k obsluze.

.....
místo a datum

.....
podpis uživatele

* vyplní výrobce

** vyplní uživatel

Uživatel a instalační a servisní firma vlastnoručním podpisem vyjadřují souhlas se zpracováním svých osobních údajů pro potřeby vedení servisní evidence v souladu s čl. 6 odst. 1 písm. a obecného nařízení o ochraně osobních údajů ze dne 27. dubna 2016 (Úř. věst. EU L 119 ze dne 04.05.2016).

INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU
v souladu s nařízením ES č. 813/2013

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES

Parametry zařízení

Model: **DCG COMFORT 25 1F**

Kondenzační kotel: ano

Nízkoteplotní kotel: ne

Kotel typu B1: ne

Kogenerační ohřívač prostor: ne

Víceúčelový ohřívač: ne

Charakteristika při provozu pouze s preferenčním palivem

Parametr	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parametr	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý topný výkon				Sezónní energetická účinnost vytápění místností			
Jmenovitý topný výkon	2E	Prated	24	Sezónní energetická účinnost vytápění místností	2E	ηs	90
	3P		24		3P		90
	3B/P		24		3B/P		90
	LW		24		LW		91
Kotle pro vytápění prostor a multifunkční topné kotle: vyrobené užitékové teplo				Kotle pro vytápění prostor a multifunkční topné kotle: užitéková účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu	2E	P4	22,8	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu	2E	η4	85,8
	3P		22,9		3P		86,0
	3B/P		22.6		3B/P		86,8
	LW		22,8		LW		85,4
Při jmenovitém tepelném výkonu na úrovni 30 % a v nízkoteplotním režimu	2E	P1	7,7	Při jmenovitém tepelném výkonu na úrovni 30 % a v nízkoteplotním režimu	2E	η1	95,9
	3P		7,7		3P		96,1
	3B/P		7.5		3B/P		95,8
	LW		7.7		LW		96,8
Kogenerační ohříváče prostor: vyrobené užitékové teplo				Kogenerační ohříváče prostor: užitéková účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohříváče prostor s vypnutým dodatečným ohříváčem	PCHP100 + Sup0	—	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohříváče prostor s vypnutým dodatečným ohříváčem	ηCHP100 + Sup0	—	%
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohříváče prostor se zapnutým dodatečným ohříváčem	PCHP100 + Sup100	—	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohříváče prostor se zapnutým dodatečným ohříváčem	ηCHP100 + Sup100	—	%

Kogenerační ohřivače prostor: elektrická účinnost

Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače prostor s vypnutým dodatečným ohřivačem	$\eta_{el, CHP100 + Sup0}$	–	kW
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače prostor se zapnutým dodatečným ohřivačem	$\eta_{el, CHP100 + Sup100}$	–	

Dodatečná spotřeba elektrické energie

Při plném zatížení	el_{max}	0,102	kW
Při částečném zatížení	el_{min}	0,026	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,006	kW

Multifunkční ohřivače:

Deklarovaný profil zatížení				
Denní spotřeba elektrické energie	2E 3P 3B/P LW	Q_{elec}	n/a n/a n/a n/a	kWh

Dodatečný ohřivač

Jmenovitý topný výkon	P_{sup}	–	kW
Typ energetického příkonu		–	

Ostatní parametry

Tepelné ztráty v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,049	kW
Příkon zapalovacího hořáku	P_{ign}	n/a	kW
Emise oxidů dusíku	2E 3P 3B/P LW	NO_x	53 31 54 15
			mg/kWh

Energetická účinnost ohřevu vody	2E 3P 3B/P LW	η_{wh}	n/a n/a n/a n/a	%
Denní spotřeba paliva	2E 3P 3B/P LW	Q_{fuel}	n/a n/a n/a n/a	kWh

Název/jméno a příjmení a adresa výrobce nebo jeho oprávněného zástupce:

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa
26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

Robert Dziubeła – předseda představenstva

INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU
v souladu s nařízením ES č. 813/2013

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES

Parametry zařízení

Model: **DCG COMFORT25 2F**

Kondenzační kotel: ano

Nízkoteplotní kotel: ne

Kotel typu B1: ne

Kogenerační ohřívač prostor: ne

Víceúčelový ohřívač: ne

Charakteristika při provozu pouze s preferenčním palivem

Parametr	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parametr	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý topný výkon				Sezónní energetická účinnost vytápění místností			
Jmenovitý topný výkon	2E	P_{rated}	24	Sezónní energetická účinnost vytápění místností	2E	η_s	90
	3P		24		3P		90
	3B/P		24		3B/P		90
	LW		24		LW		91
Kotle pro vytápění prostor a multifunkční topné kotle: vyrobené užitékové teplo				Kotle pro vytápění prostor a multifunkční topné kotle: užitéková účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu	2E	P_4	22,8	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu	2E	η_4	85,8
	3P		22,9		3P		86,0
	3B/P		22,6		3B/P		86,8
	LW		22,8		LW		85,4
Při jmenovitém tepelném výkonu na úrovni 30 % a v nízkoteplotním režimu	2E	P_1	7,7	Při jmenovitém tepelném výkonu na úrovni 30 % a v nízkoteplotním režimu	2E	η_1	95,9
	3P		7,7		3P		96,1
	3B/P		7,5		3B/P		95,8
	LW		7,7		LW		96,8
Kogenerační ohřívače prostor: vyrobené užitékové teplo				Kogenerační ohřívače prostor: užitéková účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače prostor s vypnutým dodatečným ohřívačem	$P_{CHP100 + Sup0}$	—	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače prostor s vypnutým dodatečným ohřívačem	$\eta_{CHP100 + Sup0}$	—	%
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače prostor se zapnutým dodatečným ohřívačem	$P_{CHP100 + Sup100}$	—	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače prostor se zapnutým dodatečným ohřívačem	$\eta_{CHP100 + Sup100}$	—	%

Kogenerační ohřivače prostor: elektrická účinnost

Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače prostor s vypnutým dodatečným ohřivačem	$\eta_{el, CHP100 + Sup0}$	–	kW
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače prostor se zapnutým dodatečným ohřivačem	$\eta_{el, CHP100 + Sup100}$	–	

Dodatečná spotřeba elektrické energie

Při plném zatížení	e_{lmax}	0,102	kW
Při částečném zatížení	e_{lmin}	0,026	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,006	kW

Multifunkční ohřivače:

Deklarovaný profil zatížení				
Denní spotřeba elektrické energie	2E 3P 3B/P LW	Q_{elec}	0,121 0,121 0,121 0,121	kWh

Dodatečný ohřivač

Jmenovitý topný výkon	P_{sup}	–	kW
Typ energetického příkonu		–	

Ostatní parametry

Tepelné ztráty v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,049	kW
Příkon zapalovacího hořáku	P_{ign}	n/a	kW
Emise oxidů dusíku	2E 3P 3B/P LW	NO_x	53 31 54 15
			mg/kWh

Energetická účinnost ohřevu vody	2E 3P 3B/P LW	η_{wh}	86 86 86 86	%
Denní spotřeba paliva	2E 3P 3B/P LW	Q_{fuel}	22,51 22,51 22,51 22,51	kWh

Název/jméno a příjmení a adresa výrobce nebo jeho oprávněného zástupce:

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa
26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

Robert Dziubeła – předseda představenstva

INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU
v souladu s nařízením ES č. 811/2013
kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/ES
a nařízení 2017/1369

Název a adresa dodavatele zařízení:

DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa
26-067 Strawczyn
Ruda Strawczyńska 103A

Parametry zařízení

Identifikátor modelu dodavatele		DCG COMFORT 25 1F				DCG COMFORT 25 2F			
		2E	3P	3B/P	LW	2E	3P	3B/P	LW
Deklarovaný profil zatížení ohřevu vody		n/a	n/a	n/a	n/a	L	L	L	L
Třída energetické účinnosti vytápění místností		A	A	A	A	A	A	A	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody		n/a	n/a	n/a	n/a	A	A	A	A
Jmenovitý topný výkon	kW	24	24	24	24	24	24	24	24
Roční spotřeba energie pro vytápění prostor QHE	kWh	1242 3	1242 4	1223 4	1231 6	1242 3	1242 4	1223 4	1231 6
Roční spotřeba energie pro ohřev vody AEC	kWh	n/a	n/a	n/a	n/a				
Sezónní energetická účinnost vytápění místností η_s	%	90	90	90	91	90	90	90	91
Energetická účinnost ohřevu vody η_{wh}	%	n/a	n/a	n/a	n/a	75	75	75	75
Hladina akustického výkonu L_{WA}	dB	48	48	48	48	48	48	48	48
Zvláštní ochranné prostředky		Před každou instalací, uvedením do provozu nebo údržbou zařízení je nutné zohlednit pokyny obsažené v návodu k obsluze dodaném výrobcem.							



Krby TURBO s. r. o.

Nad Oborou 3903
276 01 Mělník
tel.: +420 601 526 216

defro@krbyturbo.cz

www.krby-turbo.cz

www.defro.cz

Servisní infolinka

+420 725 973 938