



FORMENTERA
CTN 24
CTN 28



IST 03 C 826 - 01

INSTALACE, POUŽITÍ, ÚDRŽBA



fondital
BE INNOVATIVE

CZ

Překlad původních
instrukcí (v italštině)

Vážení zákazníci,

děkujeme, že jste si zvolili a zakoupili jeden z našich výrobků. Prosíme, abyste si tyto pokyny řádně prostudovali, a byli tak schopni provádět instalaci, obsluhu a údržbu výrobku předepsaným způsobem.



VAROVÁNÍ

- **Informace pro uživatele:**
 - **Kotle musí být nainstalovány pověřenou společností, která splňuje požadavky stanovené platnými pravidly a pracuje v souladu s platnými předpisy a normami.**
 - **Každý, kdo se rozhodne instalaci pověřit nekvalifikované osoby, bude podroben správním sankcím.**
 - **Údržbu kotle smí provádět pouze kvalifikovaný personál, a to v souladu s požadavky stanovenými platnými právními předpisy.**
-



VAROVÁNÍ

Tento kotel s přirozeným tahem má být připojen pouze ke kouřovodu společnému pro více bytových jednotek ve stávajících budovách, který odvádí zplodiny spalování z místnosti s kotlem.

Tento kotel nasává spalovací vzduch přímo z místnosti a je vybaven komínovou klapkou.

Jakémukoli jinému použití tohoto kotle je nutno se vzhledem k jeho nižší účinnosti vyvarovat, neboť by vedlo k vyšší spotřebě energie a vyšším provozním nákladům.

Tímto Vás chceme informovat, že některé modely, verze a/nebo příslušenství týkající se výrobků v této příručce nemusejí být ve všech zemích dostupné.

Je proto doporučeno kontaktovat výrobce nebo dodavatele, který vám poskytne nezbytné informace týkající se aktuální dostupnosti těchto modelů, verzí anebo příslušenství.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku a/nebo jeho součástí, kdykoli je to nutné a bez předchozího upozornění.

Tento návod k obsluze je k dispozici ve dvou jazycích, italském a českém, aniž by byla dotčena prevalence italského jazyka v případě rozdílů v překladu a/nebo sporu v textu.

Všeobecné informace pro instalatéry, údržbáře a uživatele

Tento návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku. Montážní firma musí tento návod předat uživateli, a ten jej řádně uschová pro potřeby další konzultace.

V případě dalšího prodeje nebo přepisu zařízení jiné osobě musí být předán i tento dokument.



NEBEZPEČÍ

Toto zařízení je určeno k použití s pokojovým topným systémem a systémem pro distribuci teplé užitkové vody. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a nebezpečné lidem, zvířatům a/nebo předmětům.

Zařízení musí být instalováno v souladu s platnými normami a v souladu s pokyny výrobce uvedenými v této příručce: výrobce nebude nést odpovědnost za jakákoli zranění lidí nebo zvířat a/nebo za škody na majetku způsobené špatnou instalací.

Poškození a/nebo zranění způsobená nesprávnou instalací nebo používáním a/nebo poškození a/nebo zranění v důsledku nedodržení pokynů výrobce zbavují výrobce veškeré smluvní a mimosmluvní odpovědnosti.

Před instalací kotle zkontrolujte, zda technické údaje odpovídají požadavkům pro jeho správné použití v systému.

Zkontrolujte, zda je kotel neporušený a zda nebyl během přepravy a manipulace poškozen. Neinstalujte zařízení, které je poškozené a/nebo vadné.

Nezakrývejte otvory pro sání vzduchu.

K zařízení je možno instalovat pouze originální příslušenství a volitelné sady (včetně elektrických).

Při rozbalování pamatujte, že je veškerý obalový materiál recyklovatelný. Je proto třeba, aby byl materiál dopraven na příslušné místo pro nakládání s odpady.

Po odstranění obalu se ujistěte se, že všechny prvky (klipy, plastové sáčky, pěnový polystyren atd) nezůstali v dosahu dětí, jelikož se jedná o potenciální zdroj nebezpečí.

V případě poruchy a/nebo nesprávné funkce kotel vypněte. Nepokoušejte se provádět opravy sami: kontaktujte kvalifikované odborníky.

Při všech opravách kotle musí být použity pouze originální díly.

Při nedodržení výše zmíněných pokynů může dojít k ohrožení bezpečnosti kotle, stejně jako k ohrožení lidí, zvířat a/nebo majetku.



VAROVÁNÍ

Pravidelná údržba kotle musí být provedena v souladu s harmonogramem uvedeným v příslušné části této příručky. Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů. Nesprávná a nepravidelná údržba může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a majetku.

Uživateli je důrazně doporučeno, aby byl systém udržován a opraven kvalifikovaným personálem, který splňuje všechny požadavky platných právních předpisů, a je řádně vyškolený k provádění těchto operací.

V případě dlouhé prodlevy v provozu kotle jej odpojte od hlavního zdroje napájení a uzavřete plynový ventil. **Funkce elektronické ochrany proti zamrznutí nebude funkční s odpojeným zařízením z elektrického napájení a s uzavřeným plynovým kohoutkem.**

Pokud by hrozilo zamrznutí, použijte nemrznoucí prostředek: nedoporučuje se systém vyprazdňovat, mohlo by totiž dojít k poškození; použijte nemrznoucí prostředky vhodné pro multi-kovové topné systémy.



NEBEZPEČÍ

Pokud v případě plynových kotlů ucítíte plyn, proveďte následující kroky:

- **Nepoužívejte elektrické a elektronické spínače ani žádné spotřebiče.**
- **Nezapalujte oheň a nekuřte.**
- **Uzavřete hlavní plynový ventil.**
- **Otevřete dveře a okna.**
- **Kontaktujte servisní centrum, kvalifikovaného instalatéra nebo dodavatele plynu.**

Pro zjištění úniku plynu v žádném případě nepoužívejte otevřený oheň.

Kotel je konstrukčně určen pro země, které jsou vyznačeny na typovém štítku: instalace zařízení ve kterékoli jiné zemi může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a/nebo majetku.

Výrobce nenese žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za nedodržení výše uvedených pokynů.

Stručné pokyny k obsluze

Následující pokyny vám pomohou rychle zapnout kotel a nastavit jej pro okamžité použití.





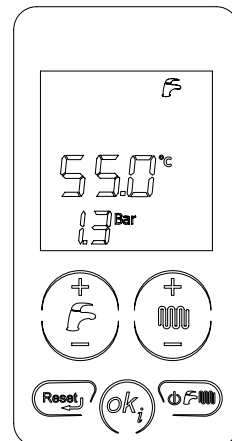
VAROVÁNÍ



Předpokládá se však, že instalaci kotle provedl kvalifikovaný instalatér, že byl již uveden do provozu a že je připraven pro správnou funkci.

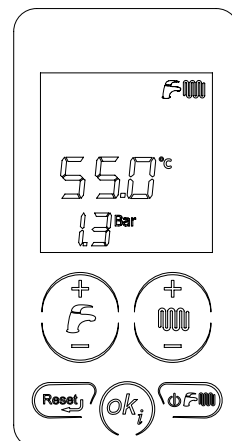
Tyto pokyny se nevztahují k žádnému příslušenství, které bylo ke kotli dodatečně nainstalováno. Budete si proto muset přečíst kompletní pokyny ke kotli a také pokyny ke konkrétnímu příslušenství.



Tento návod k obsluze obsahuje veškeré informace o tom, jak kotel pracuje, a také kompletní pokyny pro jeho obsluhu a bezpečnost.

1. Otevřete plynový ventil umístěný u kotle.
2. Spínač nainstalovaný mimo kotel přepněte do polohy **ZAPNUTO**. Displej kotle se zapne.
3. Pokud si nepřejete zapnout funkci topení, stiskněte a podržte tlačítko  až do zobrazení symbolu  :



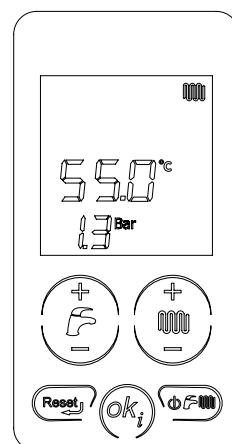
4. Pokud si přejete aktivovat funkci topení i ohřevu užitkové vody, stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí symbol .



5. Pokud si nepřejete zapnout funkci ohřevu TUV, stiskněte a podržte tlačítko  dokud se nezobrazí symbol  : bude povolena pouze funkce ÚT.
6. Teplotu teplé vody zjistíte stlačením tlačítek **TUV +/-**.
7. Pomocí tlačítek **+/- CH** nastavte požadovanou teplotu vody topení.
8. Nastavte požadovanou teplotu na (volitelném) pokojovém termostatu. Kotel je nyní připraven k použití.

Pokud dojde k vypnutí kotle, stiskněte tlačítko 

Pokud ani po třech pokusech nedojde k obnovení běžné funkce kotle, kontaktujte servisní centrum.



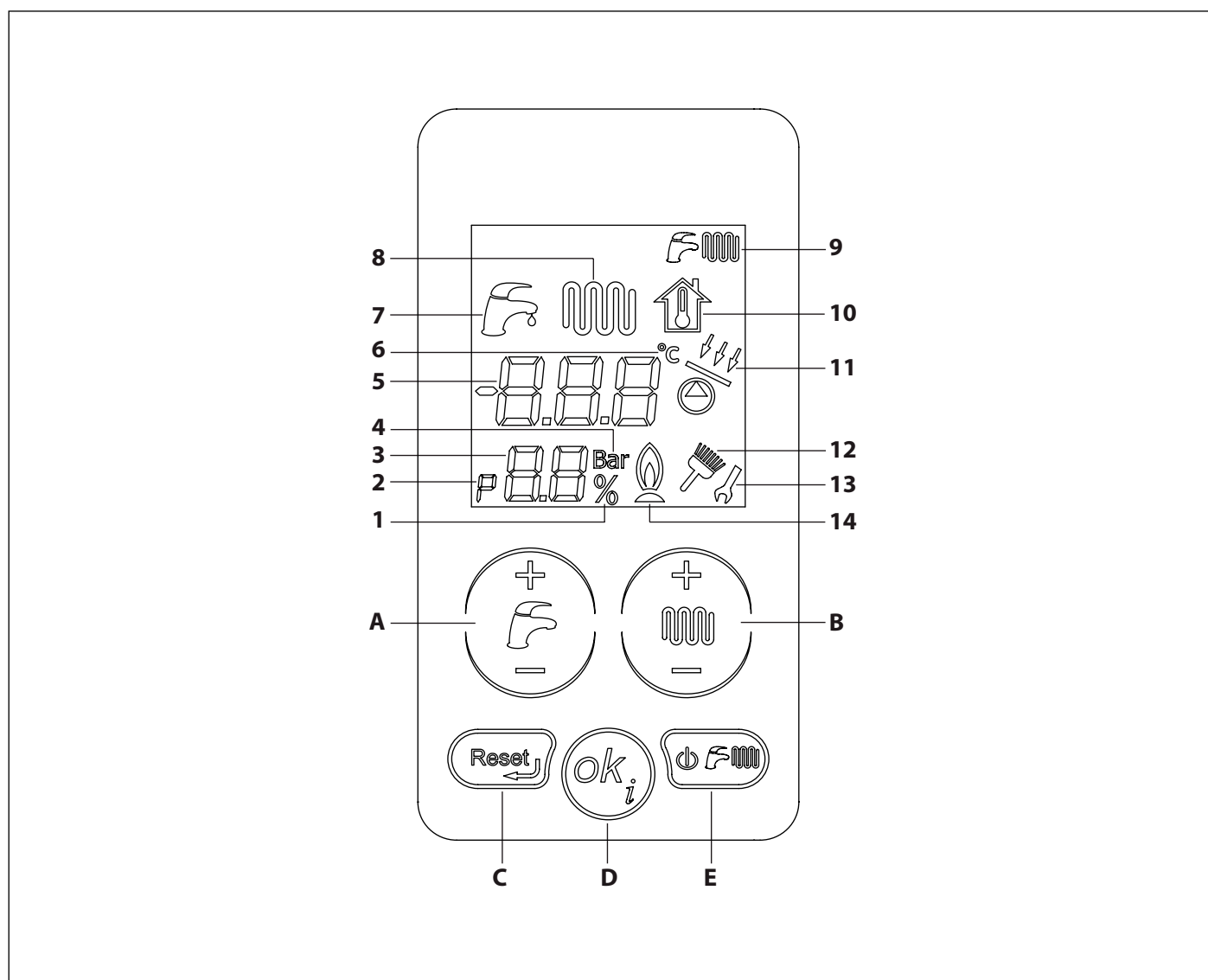
1.	<i>Pokyny pro uživatele</i>	9
1.1	<i>Ovládací panel</i>	9
1.2	<i>Určení stavu kotle podle symbolů na displeji</i>	11
1.3	<i>Výběr režimu kotle</i>	12
1.4	<i>Nastavení teploty vody pro ÚT a TUV</i>	12
1.5	<i>Zobrazení parametrů</i>	13
1.6	<i>Poruchy, které nelze odstranit</i>	13
1.7	<i>Reset kotle</i>	13
1.8	<i>Funkce kotle</i>	14
1.9	<i>Vypnutí kotle</i>	17
1.10	<i>Údržba</i>	19
1.11	<i>Poznámky pro uživatele</i>	19
2.	<i>Technické vlastnosti a rozměry</i>	20
2.1	<i>Technické vlastnosti</i>	20
2.2	<i>Rozměry</i>	22
2.3	<i>Uspořádání kotle</i>	23
2.4	<i>Provozní hodnoty</i>	24
2.5	<i>Obecné vlastnosti</i>	24
2.6	<i>Údaje ERP a Labelling</i>	26
3.	<i>Pokyny pro instalatéra</i>	28
3.1	<i>Instalační normy</i>	28
3.2	<i>Výběr umístění kotle při instalaci</i>	28
3.3	<i>Umístění kotle</i>	29
3.4	<i>Instalace kotle</i>	30
3.5	<i>Systém sání vzduchu a odtahu spalin</i>	30
3.6	<i>Kontrola účinnosti spalování</i>	33
3.7	<i>Připojení k rozvodu plynu</i>	34
3.8	<i>Hydraulické přípojky</i>	34
3.9	<i>Připojení k elektrické síti</i>	35
3.10	<i>Připojení k (volitelnému) pokojovému termostatu</i>	35
3.11	<i>Instalace a použití dálkového ovládní (volitelné)</i>	36
3.12	<i>Parametry TSP</i>	39
3.13	<i>Plnění systému</i>	43
3.14	<i>Spuštění kotle</i>	44
3.15	<i>Dostupná hlava</i>	45
3.16	<i>Elektrické schéma</i>	46
3.17	<i>Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku</i>	53
4.	<i>Zkouška kotle</i>	57
4.1	<i>Předběžná kontrola</i>	57
4.2	<i>Zapnutí a vypnutí</i>	57
5.	<i>Údržba</i>	58
5.1	<i>Harmonogram údržby</i>	58
5.2	<i>Analýza spalování</i>	58
6.	<i>Vypnutí, demontáž a likvidace</i>	59
7.	<i>Prolémy, příčiny a jejich odstranění</i>	60
7.1	<i>Řešení problémů</i>	60

Obr. 1 Ovládací panel	9
Obr. 2 Napouštěcí kohout	18
Obr. 3 Rozměry	22
Obr. 4 Hydraulické schéma CTN	23
Obr. 5 Papírová šablona	29
Obr. 6 Připojení ke komínu pouze u modelů s otevřenou komorou	32
Obr. 7 Rozměry pro připojení k systému odtahu spalin plynů modelů s otevřenou komorou	32
Obr. 8 Připojení k rozvodu plynu	34
Obr. 9 Ekvitermní křivky	38
Obr. 10 Dostupná hlava CTN 24	45
Obr. 11 Dostupná hlava CTN 28	45
Obr. 12 Elektrické schéma	46
Obr. 13 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem	48
Obr. 14 Schéma zapojení multifunkčního relé	48
Obr. 15 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem	50
Obr. 16 Schéma zapojení multifunkčního relé (Z = neutrální; Y = ke kotli; Z = ke kolektoru)	50
Obr. 17 Relé s dálkovým ovladačem a TA2	51
Obr. 18 Relé spuštěné dálkovým ovladačem (P17=1)	51
Obr. 19 Relé spuštěné pomocí TA2 (P17=3)	52
Obr. 20 Otevírání předního krytu	53
Obr. 21 Demontáž držáku expanzní nádoby	53
Obr. 22 Držák expanzní nádoby	54
Obr. 23 Demontáž spalovací komory	55
Obr. 24 Modulační cívka plynového ventilu	56
Obr. 25 Bod pro měření tlaku	56
Obr. 26 Nastavení plynového ventilu	56

Tab. 1 Hodnoty pro nastavení CTN 24	24
Tab. 2 Hodnoty pro nastavení CTN 28	24
Tab. 3 Obecné specifikace	24
Tab. 4 Údaje o spalování CTN 24.....	25
Tab. 5 Hodnoty spalování CTN 28	25
Tab. 6 Údaje ERP a Labelling - CTN 24.....	26
Tab. 7 Údaje ERP a Labelling - CTN 28.....	27
Tab. 8 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - I.....	39
Tab. 9 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - II	40
Tab. 10 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - III	41
Tab. 11 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - IV	42
Tab. 12 Nastavení parametrů.....	52
Tab. 13 Vztah mezi „teplotou a jmenovitou hodnotou odporu“ sond.....	52
Tab. 14 Nastavení parametrů P0-TSP0	55

1. Pokyny pro uživatele














1.1 Ovládací panel



Obr. 1 Ovládací panel

- A.** Nastavení TUV (+/- TUV).
- B.** Nastavení teploty vody ÚT (+/- ÚT) a parametrů.
- C.** Tlačítka pro reset poplachu a pro návrat na úvodní stranu volby parametrů.
- D.** Tlačítko pro potvrzení parametrů a požadavek na informace.
- E.** Volba pracovního režimu.

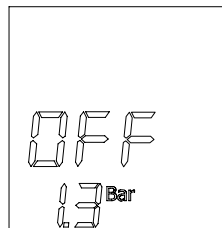
Displej se aktivuje, když se ho dotknete. Po 15 sekundách nečinnosti se displej vypne.

Ref.	SYMBOL	Opatrně	Blikající
1		Zobrazení v procentech	N/A
2		Zobrazení „parametru“ v rámci nabídky parametrů	N/A
3		Zobrazení několika parametrů, tlaku v systému nebo procentuálního výkonu hořáku	N/A
4	Bar	Jednotka měření tlaku systému	N/A
5		Zobrazení teplot, hodnot parametrů a anomálií	N/A
6		Zobrazení ve stupních Celsia	N/A
7		Požadavek na TUV je aktivní	Zobrazení nastavené teploty TUV
8		Požadavek na ohřev je aktivní	Zobrazení nastavené teploty ÚT
9		Funkce ohřevu užitkové vody a vytápění jsou aktivované	N/A
10		N/A	Zobrazení nastavené hodnoty teoretické teploty
11		Solární čerpadlo nebo solární ventil jsou aktivní	N/A
12		Zobrazení funkce čištění kouřovodu	Ukazuje aktivaci funkce čištění kouřovodu.
13		Při provádění změny parametrů anglický klíč trvale svítí až dokud není údaj potvrzený	N/A
14		Indikace hořícího plamene	N/A

1.2 Určení stavu kotle podle symbolů na displeji

1.2.1 Běžný provoz

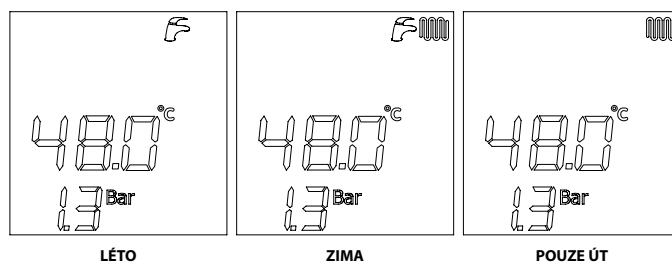
Přepínač kotle v režimu VYPNUTO



Přepínač kotle v poloze ZIMA, LÉTO nebo pouze ÚT

Není aktivní žádná funkce.

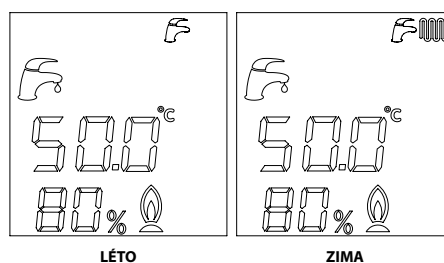
Zobrazení hodnoty tlaku v systému a teploty vody na výstupu ÚT.



Přepínač kotle v poloze ZIMA nebo LÉTO

Funkce ohřevu TUV je spuštěna.

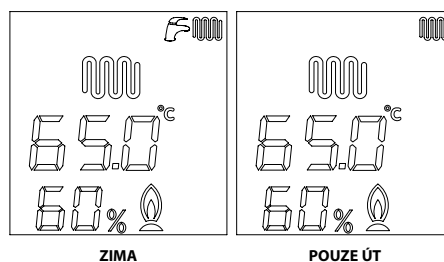
Zobrazena teplota TUV.



Přepínač kotle v poloze ZIMA nebo LÉTO

Funkce ohřevu vody ÚT je aktivní.


Zobrazena průtoková teplota ÚT.



1.2.2 Porucha

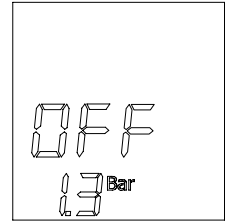
Druh jakékoliv poruchy zjistíte v odstavci *Řešení problémů* na straně 60.

1.3 Výběr režimu kotle

Kdykoli je tlačítko  stisknuto, dojde k přepnutí mezi režimy „LÉTO“, „ZIMA“, „POUZE ÚT“, „VYPNUTO“. V této fázi jsou aktivní všechna tlačítka.

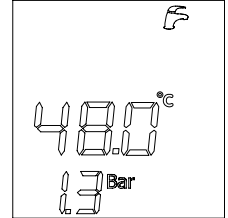
1. Pracovní režim "VYPNUTO"

Pokud je kotel v režimu „VYPNUTO“, není aktivní žádná funkce.



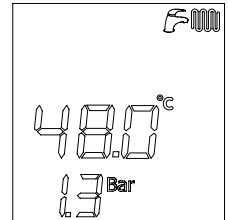
2. Pracovní režim "LÉTO"

Pokud je zapnut režim „LÉTO“ je aktivní pouze funkce TUV.



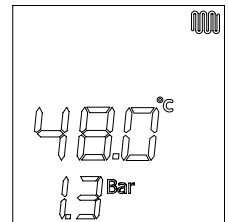
3. Pracovní režim "ZIMA"

Pokud je zapnut režim "ZIMA", jsou aktivní obě funkce TUV a ÚT.




4. Režim "POUZE ÚT"

Pokud je zapnut režim "POUZE ÚT", je aktivní pouze ohřev vody ÚT.



1.4 Nastavení teploty vody pro ÚT a TUV

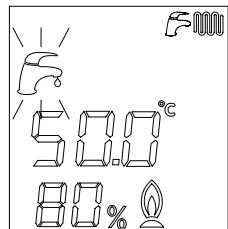
Stiskněte tlačítko **TUV +/-** pro výběr požadované teploty TUV.

Během nastavování bude blikat symbol 


Když ikona bliká, lze použít pouze tlačítka pro nastavení teploty vody.

Po uvolnění tlačítka bude tento symbol blikat další 3 sekundy společně s nastavenou hodnotou pro ÚT.

Po uplynutí těchto tří sekund je tato hodnota uložena a je obnovena běžná funkce displeje.



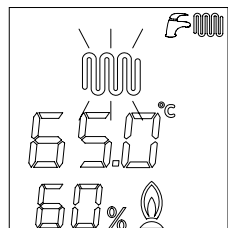
Stiskněte tlačítko **ÚT +/-** pro výběr požadované teploty vody ÚT.

Během nastavování bude blikat symbol 



Když ikona bliká, lze použít pouze tlačítka pro nastavení teploty vody.

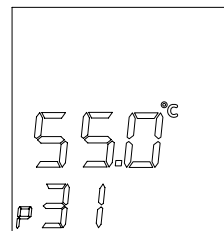
Po uvolnění tlačítka bude tento symbol blikat další 3 sekundy společně s nastavenou hodnotou pro ÚT.

Po uplynutí těchto tří sekund je tato hodnota uložena a je obnovena běžná funkce displeje.




1.5 Zobrazení parametrů

Stisknutím tlačítka  můžete postupně zobrazovat hodnoty parametrů. Můžete tuto funkci kdykoli ukončit jednoduše stisknutím tlačítka . Pro zjištění významu všech parametrů viz *Parametry TSP* na straně 39.



1.6 Poruchy, které nelze odstranit

Na displeji se zobrazují poruchy na základě odpovídajícího chybového kódu (viz *Řešení problémů* na straně 60). Některé poruchy lze resetovat pomocí tlačítka , zatímco některé jiné se odstraní samy.

Pokud nelze poruchu odstranit tlačítkem reset, ale měla by se odstranit sama, nebude aktivní žádné tlačítko a fungovat bude pouze podsvětlení displeje LCD.


Ihned po odstranění příčiny závady signál poruchy na rozhraní zmizí, klávesnice bude aktivována a je obnovena běžná funkce displeje.

Rozhraní je aktivováno a pokud nestisknete žádné z tlačítek, bude po 15 sekundách opět deaktivováno.



1.7 Reset kotle

Na displeji se zobrazují poruchy na základě odpovídajícího chybového kódu (viz *Řešení problémů* na straně 60).

Některé poruchy lze odstranit tlačítkem , zatímco jiné se odstraní samy.

Zablokování, které lze resetovat (E01, E02, E03, E09), se rozpozná podle aktivního podsvícení tlačítka reset a LCD.

Jediné aktivní tlačítko, které lze stisknout, je .

Za běžných podmínek je po stisknutí tlačítka reset chyba odstraněna. Symbol poruchy z displeje rozhraní zmizí.

Rozhraní je aktivováno a pokud nestisknete žádné z tlačítek, bude po 15 sekundách opět deaktivováno.




1.8 Funkce kotle

1.8.1 Zapnutí



NEBEZPEČÍ

Předpokládá se však, že instalaci kotle provedl kvalifikovaný instalatér, že byl již uveden do provozu a že je připraven pro správnou funkci.

- Otevřete plynový zavírací ventil.
- Spínač nainstalovaný mimo kotel přepněte do polohy ZAPNUTO.
- Displej LCD se zapne a zobrazí aktuální režim kotle (viz *Určení stavu kotle podle symbolů na displeji* na straně 11).
- Zvolte pracovní režim pomocí tlačítka  na dotykové obrazovce (H): VYPNUTO, LÉTO, ZIMA, POUZE ÚT. *Výběr režimu kotle* na straně 12).
- Nastavte požadovanou teplotu ÚT (viz *Funkce ohřevu vody v ÚT* na straně 14).
- Nastavte požadovanou teplotu TUV (viz *Funkce ohřevu TUV* na straně 14).
- Nastavte požadovanou teplotu v místnosti na pokojovém termostatu uvnitř domu (pokud je nainstalován).



VAROVÁNÍ

V případě, že kotel zůstane neaktivní po delší dobu, a to zejména pokud spaluje propan, mohlo by být zapalování obtížné.

Před zapnutím kotle zapněte nějaký jiný plynový spotřebič (například kuchyňský sporák).

I při tomto postupu však kotel může mít problémy se spouštěním nebo se může jednou či dvakrát vypnout. Spusťte kotel znovu tlačítkem RESET.

1.8.2 Funkce ohřevu vody v ÚT

Teplotu vody pro topení nastavíte tlačítky +/- ÚT.


Rozsah nastavení teploty ÚT je +35 °C až +78 °C.

Během nastavování teploty začne na displeji blikat symbol  a zobrazí se aktuální nastavení ÚT.

Pokud je vyžadován ohřev vody pro ústřední topení, je na displeji zobrazen symbol  a aktuální teplota vody pro ÚT.

Prodleva mezi jednotlivými zážehy kotle, která předchází častému zapínání a vypínání kotle, se pohybuje mezi 0 až 10 minutami (výchozí nastavení: 4 minuty) a lze ji nastavit pomocí parametru **P11**.

Pokud teplota vody v systému klesne pod minimální hodnotu, kterou lze nastavit pomocí parametru **P27** v rozsahu 35 °C až 78 °C (výchozí hodnota je 40 °C), je prodleva zrušena a kotel je znovu zapálen.


Symbol hořáku ON symbol  se zobrazí během provozu hořáku.


1.8.3 Funkce ohřevu TUV

Elektronický systém kotle dá vždy přednost ohřevu teplé pitné vody (TUV) před vytápěním ÚT.

Teplotu teplé vody zjistíte stlačením tlačítek **TUV +/-**.

Rozmezí nastavení teploty teplé užitkové vody se pohybuje mezi +35 °C a +57 °C.

Během nastavování teploty začne na displeji blikat symbol  a zobrazí se aktuální nastavení TUV.

Symbol hořáku ON symbol  se zobrazí během provozu hořáku.

1.8.4 Ochrana proti zamrznutí

Kotel je vybaven ochranným systémem proti zamrznutí, které lze použít s následujícími funkcemi: VYPNUTO/LÉTO/ZIMA/POUZE ÚT.



NEBEZPEČÍ

Funkce zabraňující zamrznutí kotle chrání pouze kotel, nikoli celý systém.

Ústřední vytápěcí systém lze bezpečně zajistit proti zamrznutí pomocí příslušných nemrznoucích prostředků, které jsou vhodné pro multi-kovové systémy.



VAROVÁNÍ

Nepoužívejte nemrznoucí prostředky určené pro osobní vozidla a zkontrolujte účinnost prostředku v průběhu času.

Pokud není možné zapnout plynový hořák z důvodu nedostatku plynu, funkce ochrany proti mrazu je aktivována zároveň s přívodem do čerpadel.

1.8.4.1 Ochrana proti zamrznutí

Když čidlo teploty vody ÚT naměří +5 °C, kotel se sepne a zůstane na svém minimálním topném výkonu, dokud teplota vody ÚT nedosáhne +30 °C, nebo dokud neuplyne 15 minut.

Čerpadlo funguje i po vypnutí kotle.

1.8.4.2 Funkce ochrany proti mrazu na oběhu užitkové vody deskový výměník

Když čidlo TUV naměří teplotu +5°C, kotel se sepne a zůstane na svém minimálním topném výkonu, dokud teplota vody nedosáhne +10°C nebo dokud neuplyne 15 minut (spínací ventil se přepne do polohy TUV).

V průběhu činnosti ochrany proti zamrznutí TUV je teplota stále kontrolována průtokovou sondou a pokud dosáhne +60 °C, bude hořák vypnut.

Pokud je režim proti zamrznutí stále aktivován a teplota klesne pod +60 °C, je hořák opět zapálen.

Čerpadlo funguje i po vypnutí kotle.

1.8.5 Ochrana proti zadření

V případě, kdy kotel nepracuje ale je připojený k elektrické síti, každých 24 hodin se oběhové čerpadlo a přepínací ventil (je-li přítomný) na krátkou dobu aktivují, aby se zabránilo jejich zablokování.

To samé se vztahuje k relé, které lze volně programovat, kdykoli je použito pro napájení recirkulačního čerpadla nebo odchylovacího ventilu.

1.8.6 Časovaná funkce doběhu čerpadla

Po každém požadavku na ústřední topení, TUV nebo ochranu proti zamrznutí, čerpadlo je i nadále napájeno po dobu 30 sekund.

Je-li během tohoto období obdrženo požadavek na nové ústřední topení, TUV nebo ochranu proti zamrznutí, funkce post-cirkulace je zrušena, aby mohl být splněn tento požadavek.

1.8.7 Použití (volitelné) externí sondy

Ke kotli lze připojit sondu pro měření venkovní teploty (volitelná - může být dodána výrobcem).

Když je známá venkovní teplota, kotel automaticky nastaví teplotu vody ÚT: při klesající venkovní teplotě ji zvýší a při stoupající venkovní teplotě ji sníží. Kotel tak přispívá k domácímu pohodlí a omezuje spotřebu paliva. Maximální teplota je stále respektována.

Tento pracovní režim kotle se nazývá „klouzavá změna teploty“.

Teplota vody ÚT závisí na programu v mikroprocesoru na DPS kotle.

Když je použita externí sonda, nebudou tlačítka +/- ÚT nadále sloužit k nastavení teploty vody v topení, ale pro nastavení žádané pokojové teploty, tedy její teoretické hodnoty.

Při nastavení teploty na displeji bliká symbol teoretické pokojové teploty  a je zobrazena hodnota, kterou nastavujete.

Pro dosažení optimální termoregulační charakteristiky je doporučené nastavení zhruba 20 °C.

Více informací o „klouzavé změně teploty“ najdete v odstavci *Instalace (volitelné) externí sondy a funkce „klouzavé změny teploty“* na straně 37.



VAROVÁNÍ

Musí být použity pouze originální externí teplotní sondy dodávané výrobcem.

Jsou-li použity neoriginální externí teplotní sondy, nemůže být zaručen správný chod kotle ani teplotní sondy.

1.8.8 Použití (volitelného) dálkového ovládání

Kotel lze také připojit k dálkovému ovládání (volitelné nepovinné příslušenství, dodáno výrobcem), které slouží pro nastavení některých parametrů kotle:

- volba stavu kotle.
- volba pokojové teploty.
- výběr teploty vody pro ÚT.
- volba teploty TUV.
- načasování systému ÚT.
- zobrazení diagnostiky kotle.
- reset kotle a další parametry.

Chcete-li připojit dálkové ovládání, viz *Instalace a použití dálkového ovládání (volitelné)* na straně 36.



VAROVÁNÍ

Používejte pouze dálkové ovládání dodané výrobcem.

Použití neoriginálního dálkového ovládání, které nebylo dodáno výrobcem, může ohrozit funkci dálkového ovládání a kotle.

1.9 Vypnutí kotle

Kotel se automaticky vypne, pokud dojde k poruše (viz *Určení stavu kotle podle symbolů na displeji* na straně 11).


Pro rozpoznání možných příčin poruchy viz *Řešení problémů* na straně 60.

Níže najdete výpis možných případů selhání a pokyny pro každý z nich.

1.9.1 Vypnutí hořáku

Pokud dojde k vypnutí hořáku, protože není rozpoznán plamen, zobrazí se na displeji chybový kód **E01**.

V takovém případě postupujte následovně:

- ověřte, zda je plynový ventil otevřen a zkontrolujte přívod plynu například zapálením plynového vaříče;
- po ověření přítomnosti paliva odblokujte hořák stisknutím tlačítka : v případě, že se zařízení nespustí a zase se zablokuje, po třetím pokusu kontaktujte servisní středisko nebo kvalifikovaného technika, aby byla provedena údržba.



VAROVÁNÍ

Pokud by se hořák vypínal pravidelně a svědčilo by to o opakujícím se selhání funkce kotle, požádejte o pomoc Servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika.

1.9.2 Vypnutí kvůli přehřátí

Na displeji LCD se zobrazí chybný kód **E02** v případě přehřátí teploty průtoku vody. Požádejte Servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika o provedení údržby.

1.9.3 Vypnutí kvůli špatnému tahu sání vzduchu/spalin

V případě poruchy potrubí pro přívod vzduchu/odtah spalin bude kotel vypnut a na displeji bude blikat chybový kód **E03** (spalinový termostat byl spuštěn)

Požádejte Servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika o provedení údržby.

1.9.4 Vypnutí kvůli nízkému tlaku vody

Pokud začne blikat kód **E04** značící „vypnutí kvůli nedostatečnému tlaku v systému“ a zásah bezpečnostního tlakového spínače, doplňte do systému vodu z plnicího kohoutu (viz Obr. 2 Napouštěcí kohout).

Pokud tlak v systému klesne pod 0,4 bar, zobrazí se chybový kód **E04**, který zmizí poté, co tlak v systému dosáhne opět hodnoty 1,0 bar.

Tlak vody se musí pohybovat mezi 1 ÷ 1,3 bary, když je kotel studený.

Úprava tlaku vody se provádí následovně:

- Otočte napouštěcím kohoutem **A** proti směru hodinových ručiček a napustte kotel vodou.
- Kohout **A** nechejte otevřený, dokud na displeji není zobrazena hodnota 1 - 1,3 bar;
- Zavřete napouštěcí ventil a znovu vypusťte jakýkoli případný vzduch pomocí odvězdušňovacích ventilů na radiátorech.

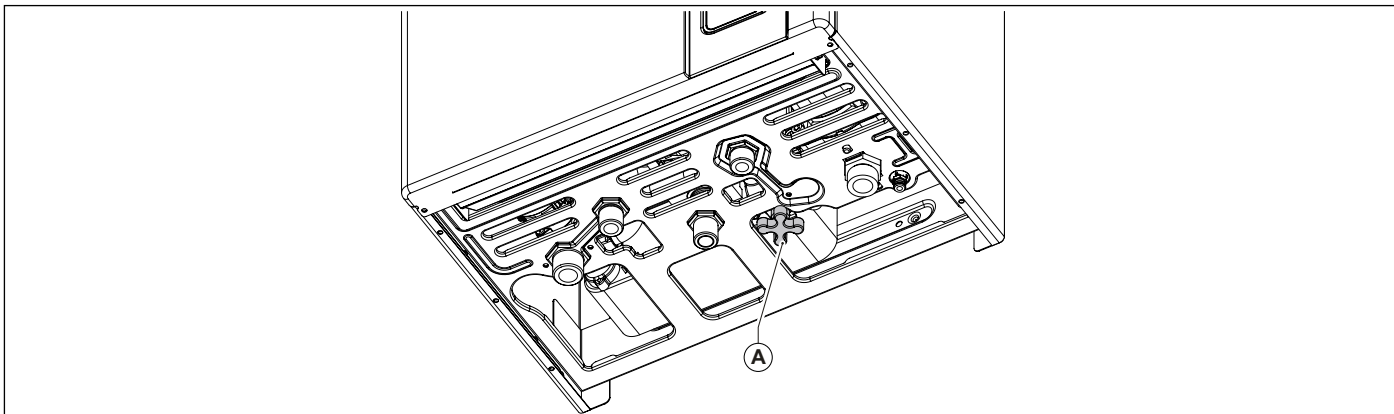
Pokud kotel stále nezačal pracovat, požádejte o pomoc servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika.



NEBEZPEČÍ

Ujistěte se, že jste opatrně uzavřeli plnicí kohoutek (A) po dokončení plnění.

Pokud není napouštěcí kohout správně zavřený, může při zvýšení tlaku být zobrazen kód E09 a může dojít k otevření pojistného ventilu a vypuštění vody.



Obr. 2 Napouštěcí kohout

1.9.5 Poplach vyvolaný nesprávnou funkcí teplotní sondy

V případě vypnutí kvůli nesprávné funkci teplotní sondy se na displeji zobrazí následující chybové kódy:

- **E05** u sondy ÚT: v tomto případě kotel nepracuje.
- **E06** pro TUV sondu; v tomto případě funkce kotle pouze v režimu ÚT a ohřev TUV je vypnut.



VAROVÁNÍ

V každém případě kontaktujte Servisní centrum nebo kvalifikovaného odborníka a požádejte o provedení údržby.

1.9.6 Poplach vyvolaný nesprávnou funkcí (volitelného) dálkového ovladače

Kotel rozpozná, zda je nebo není použito volitelné dálkové ovládání.

Pokud kotel neobdrží informace z dálkového ovladače poté, co je ovladač připojen, pokouší se kotel obnovit spojení po dobu 60 sekund, poté se na displeji zobrazí chybový kód **E31**.

Kotel bude i nadále fungovat podle nastavení na dotykovém panelu a bude ignorovat signál z dálkového ovládání.



VAROVÁNÍ

Požádejte Servisní centrum nebo kvalifikovaného servisního technika o provedení údržby.

Na dálkovém ovládání lze zobrazit poruchy nebo vypnutí a s jeho pomocí lze také obnovit funkci kotle poté, co byl vypnut, a to maximálně 3 krát během 24 hodin.

Pokud je tento maximální počet pokusů proveden, zobrazí se na displeji chybový kód **E99**.

Pro reset chyby označené **E99** odpojte kotel od napájení a znovu jej připojte.

1.9.7 Alarm pro nefunkčnost sondy neboli čidla venkovní teploty (volitelné příslušenství)

V případě poruchy čidla venkovní teploty kotel pokračuje v činnosti, ale chod "s plynulou teplotou" není možný.

Teplota topné vody se nastavuje podle hodnoty nastavené pomocí tlačítek +/- **VYTÁPĚNÍ**, které v tomto případě ztratí funkci regulátoru teoretické pokojové teploty.

V tomto případě kontaktujte servis nebo kvalifikovaného technika, aby byla provedena údržba.

1.10 Údržba



VAROVÁNÍ

Pravidelná údržba kotle musí být provedena v souladu s harmonogramem uvedeným v příslušné části této příručky.

Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů.

Údržbu kotle smí provádět pouze kvalifikovaný personál, a to v souladu s požadavky stanovenými platnými právními předpisy.

1.11 Poznámky pro uživatele



VAROVÁNÍ

Uživatel smí mít přístup pouze k těm částem kotle, které jsou snadno dosažitelné bez použití technického zařízení nebo nástrojů.

Uživatel není oprávněn k odstranění krytu kotle a k zásahu do jeho vnitřních součástí.

Nikdo, ani kvalifikovaný odborník, nemá povolení provádět na kotli jakékoli úpravy.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

Pokud byl kotel odstaven a odpojen od hlavního napájení, může být zapotřebí provést odblokování čerpadla.

K tomu je zapotřebí odstranění krytu a přístup dovnitř, a provádět tento úkon smí tedy jen příslušně kvalifikovaný odborník.

Zablokování čerpadla lze zabránit přidáním ochranných prostředků, které vytvářejí ochranný film a jsou vhodné pro multi-kovové systémy.

2. Technické vlastnosti a rozměry

2.1 Technické vlastnosti

Hořák kotle je vybaven zabudovaným atmosférickým hořákem. Jsou dostupné následující modely:

- **CTN** ohřívač s otevřenou komorou a přirozeným tahem, s elektronickým zapalováním, pro topení a okamžitou dodávku TUV.

K dispozici jsou následující výkony:

- **CTN 24:** s tepelným příkonem 25,5 kW
- **CTN 28:** s tepelným příkonem 30,5 kW

Všechny modely jsou vybaveny elektronickým zapalováním a plamenoionizačním detektorem.

Kotle splňují příslušné požadavky předpisů platných v zemi určené pro jejich použití a zaznačené na jejich typovém štítku.

Instalace v jakékoli jiné zemi může zapříčinit ohrožení lidí, zvířat a majetku.

Hlavní technické vlastnosti kotlů jsou uvedeny níže.

2.1.1 Konstrukční vlastnosti

- Ovládací panel s elektrickou ochranou IPX5D.
- Integrovaná bezpečnostní modulační elektronická deska.
- Elektronické zapalování se samostatným zapalovačem a plamenoionizačním detektorem.
- Nerezová ocel, atmosférický hořák, který lze použít s několika druhy plynů.
- Mono-termální, vysoce výkonný měděný výměník tepla.
- Dvojitá závěrka, modulační plynový ventil.
- Vysoce účinné oběhové čerpadlo
- Tlaková sonda vody ÚT
- Spalinový termostat.
- Zabudovaný automatický obtok
- 7 litrová expanzní nádoba.
- Vypouštěcí kohout systému.
- Teplotní sonda průtoku vody ÚT.
- Výměník tepla z nerezovou deskou pro TUV.
- Přepínací ventil se servopohonem.
- Spínač priority TUV.
- Omezovač průtoku užitkové vody.
- Teplotní sonda TUV.
- Systém napouštěcí kohoutek.

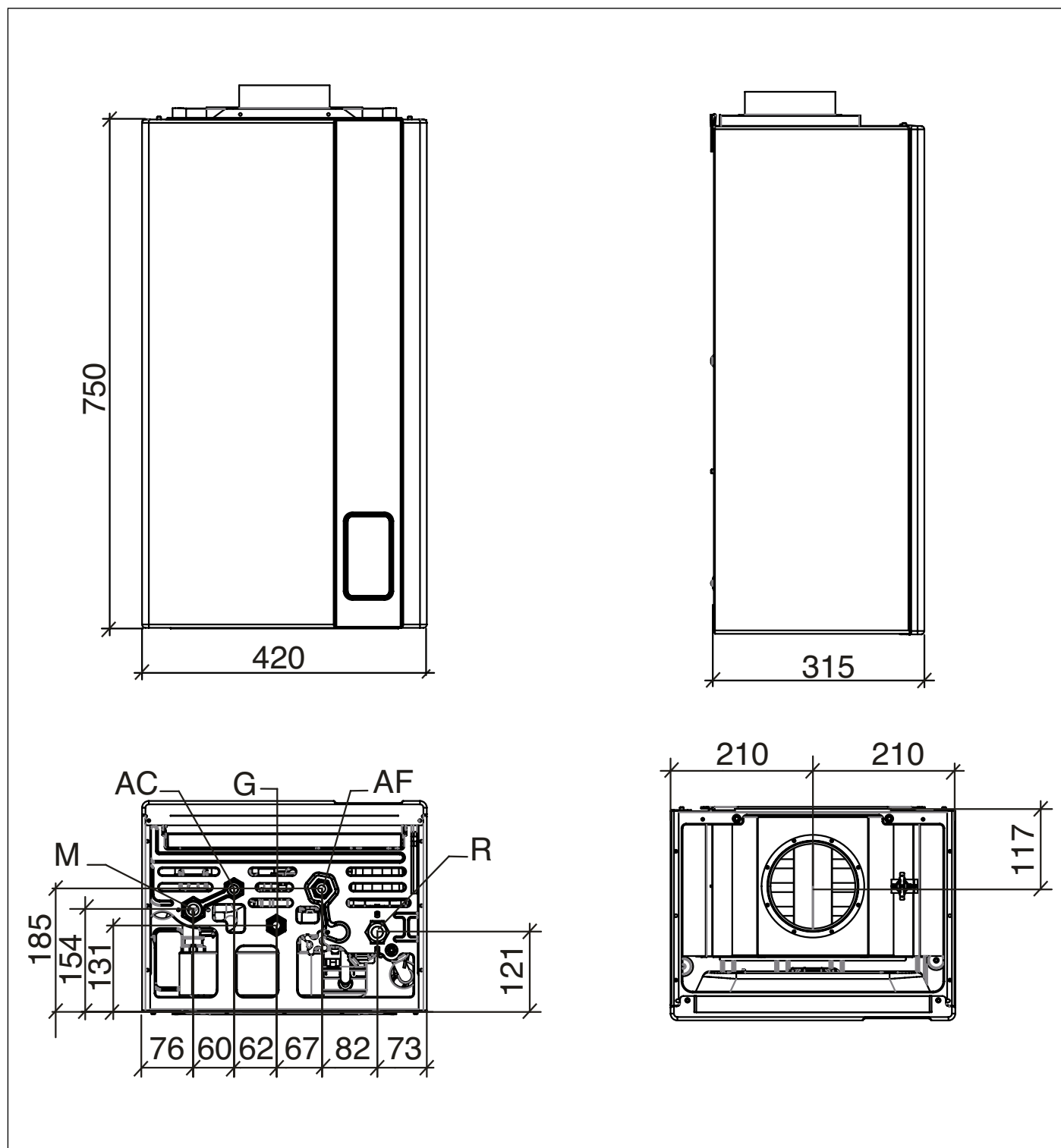
2.1.2 Uživatelské rozhraní

- Dotykové rozhraní se zabudovaným displejem LCD pro zobrazení a nastavení pracovního režimu: VYPNUTO, LÉTO, ZIMA a POUZE ÚT
- Teplota regulátoru ÚT: rozsah teplot 35 - 78 °C.
- Regulátor teploty užitkové vody: 35-57 °C.

2.1.3 Provozní vlastnosti

- Elektronické nastavení plamene v režimu ústředního topení, s časovaným náběhem.
- Ochrana proti zamrznutí: ZAPNUTO 5 °C; VYPNUTO 30 °C nebo 15 minut od spuštění, pokud je teplota ÚT větší než 5 °C.
- Časované čištění kouřovodu: 15 minut.
- Nastavení maximálního tepelného příkonu ÚT.
- Nastavení tepelného příkonu zapalování.
- Funkce šíření plamene během zapalování.
- Časovač termostatu ÚT: 240 sekund (nastavitelný).
- Funkce doběhu čerpadla ohřívače v režimech ÚT proti zamrznutí a čištění kouřovodu: 30 sekund (nastavitelný).
- Funkce doběhu čerpadla pro teplotu vytápění vyšší než 78 °C: 30 sekund.
- Ochrana proti vypnutí oběhového čerpadla a odchylovacího ventilu: zapnutí na 30 sekund každých 24 hodin nečinnosti.
- Určeno pro připojení k pokojovému termostatu (volitelné příslušenství).
- Možnost ihned použít externí sondu (volitelná, dodávaná výrobcem).
- Možnost ihned použít dálkový ovladač OpenTherm (volitelný, dodávaný výrobcem).
- Ochrana proti zamrznutí TUV (CTFS): ZAPNUTA při 5 °C; VYPNUTA při 10 °C nebo 15 minut po spuštění, pokud je teplota TUV vyšší než 5 °C.
- Funkce ochrany proti vodním rázům: lze nastavit od 0 až 3 sekundy.
- Elektronické nastavení plamene v režimu ohřevu TUV.
- Funkce post-oběh užitkové vody: 30 sekund (nastavitelné).
- Funkce přednostního ohřevu TUV (priorita).

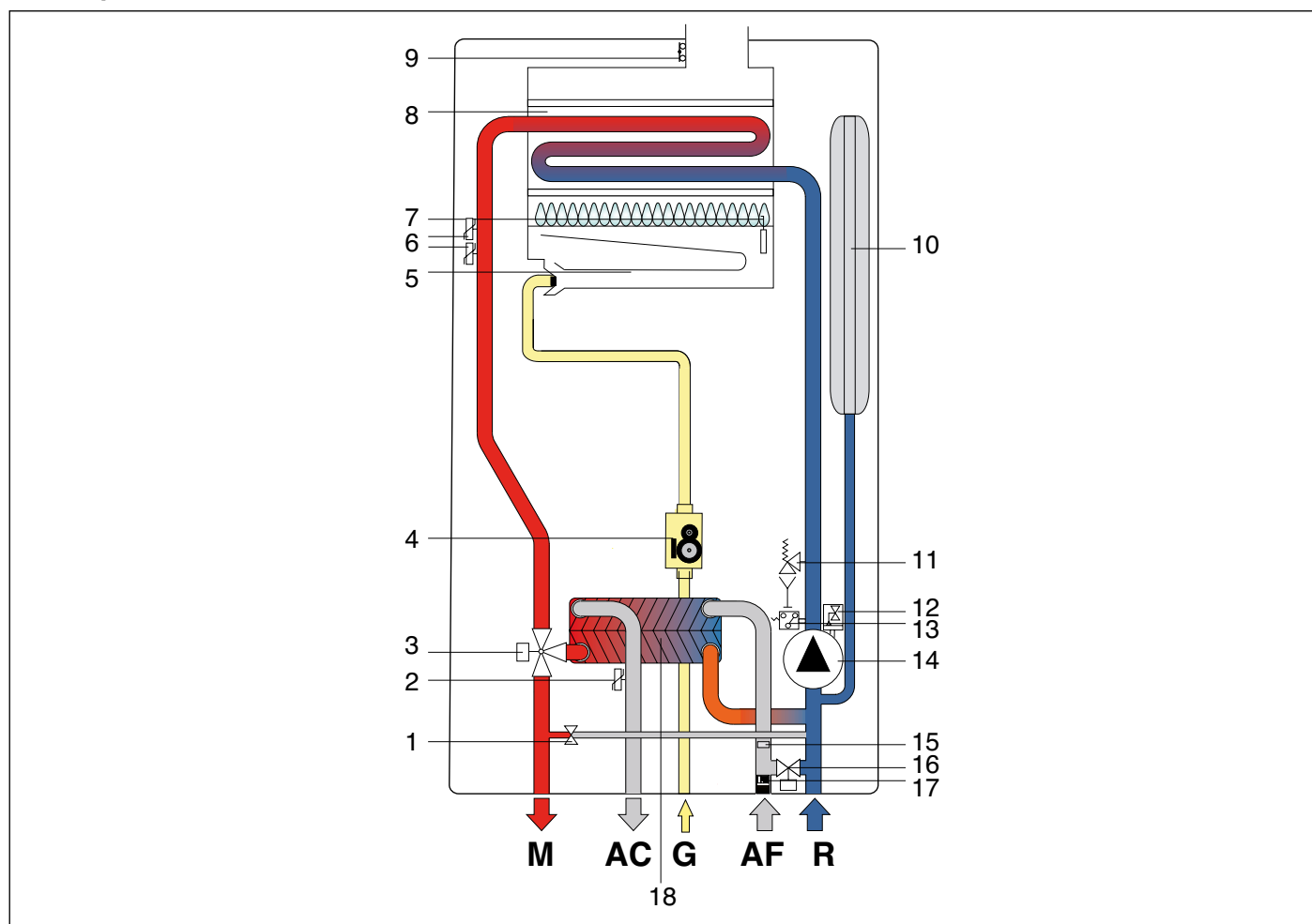
2.2 Rozměry



Obr. 3 Rozměry

- M Výstup systému ÚT (3/4")
- AC Výstup TUV (1/2")
- G Přívod plynu (1/2")
- AF Přívod studené vody (1/2")
- R Vratné potrubí systému vytápění (3/4")

2.3 Uspořádání kotle



Obr. 4 Hydraulické schéma CTN

1. Automatický obtok
2. Teplotní sonda TUV
3. Trojcestný ventil se servopohonem
4. Modulační plynový ventil
5. Hořák
6. Dvojitá teplotní průtoková sonda
7. Zapalovací/detekční elektroda
8. Monotermický výměník tepla
9. Bezpečnostní termostat obvodu spalin
10. Expanzní nádoba
11. Pojistný ventil 3 bar
12. Odvzdušňovací zařízení
13. Tlakový převodník
14. Oběhové čerpadlo
15. Omezovač průtoku TUV
16. Napouštěcí kohout
17. Průtokový spínač studené vody s filtrem
18. Sekundární deskový výměník tepla

- M** Výstup systému ÚT
AC Výstup TUV
G Přívod plynu
AF Přívod studené vody
R Vratné potrubí ÚT

2.4 Provozní hodnoty

Hodnoty tlaku hořáku uvedené na následující straně je třeba po 3 minutách provozu kotle ověřit.

Kategorie plynu: II2H3+

Palivo	Tlak přívodu plynu [mbar]	Tryska [mm]	Minimální tlak hořáku [mbar]	Maximální tlak hořáku [mbar]
Zemní plyn G20	20	1,35	2,0	12,0
Butan G30	29	0,78	4,5	28,0
Propan G31	37	0,78	6,0	35,0

Tab. 1 Hodnoty pro nastavení CTN 24

Palivo	Tlak přívodu plynu [mbar]	Tryska [mm]	Minimální tlak hořáku [mbar]	Maximální tlak hořáku [mbar]
Zemní plyn G20	20	1,35	2,3	12,1
Butan G30	29	0,78	5,1	27,5
Propan G31	37	0,78	6,9	35,9

Tab. 2 Hodnoty pro nastavení CTN 28

2.5 Obecné vlastnosti

Popis	um	CTN 24	CTN 28
Trysky hořáku	č.	11	13
Jmenovitý tepelný příkon	kW	25,5	30,5
Minimální tepelný příkon	kW	10,0	12,5
Max. tepelný výkon	kW	23,1	27,4
Minimální tepelný výkon	kW	8,5	10,8
Minimální tlak systému ÚT	bar	0,5	0,5
Maximální tlak systému ÚT	bar	3,0	3,0
Minimální tlak TUV	bar	0,5	0,5
Maximální tlak TUV	bar	6,0	6,0
Specifický průtok TUV ($\Delta T=25K$)	l/min	13,7	16,3
Specifický průtok TUV ($\Delta T=30K$)	l/min	11,4	13,6
Elektrické napájení – napětí / frekvence	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Pojistka síťového napájení	A	3,15	3,15
Maximální spotřeba energie	W	57	56
Absorpce čerpadla	W	41	41
Elektrické krytí	IP	X5D	X5D
Čistá hmotnost	kg	32,5	33,0
Spotřeba metanu při maximálním výkonu ÚT (hodnota uvedena pro 15°C - 1013 mbar)	cu. m/h	2,70	3,23
Spotřeba butanu při maximálním výkonu ÚT	kg/h	2,01	2,41
Spotřeba propanu při maximálním výkonu ÚT	kg/h	1,98	2,37
Maximální pracovní teplota ÚT	°C	83	83
Maximální pracovní teplota TUV	°C	62	62
Celková kapacita expanzní nádoby	l	10	10
Maximální doporučený výkon systému (maximální teplota vody 83 °C, tlak expanzní nádoby 1 bar)	l	200	200

Tab. 3 Obecné specifikace

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Tepelná ztráta pláště kotle	%	1,88	3,14	-
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	7,52	11,46	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	20,73	18,9	-
Teplota spalin - vzduchu	°C	86	63	-
Hodnota CO2 (G20/G30/G31)	%	4,9/5,8/5,6	2,0/2,5/2,4	-
Účinnost při maximálním tepelném výkonu	%	90,6	85,4	89,4
Třída emisí NOx	-	2		

Tab. 4 Údaje o spalování CTN 24

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Tepelná ztráta pláště kotle	%	2,83	2,80	-
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	7,17	10,7	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	21,7	8,89	-
Teplota spalin - vzduchu	°C	96	67,7	-
Hodnota CO2 (G20/G30/G31)	%	5,5/6,5/6,5	2,4/2,9/2,9	-
Účinnost při maximálním tepelném výkonu	%	90,0	86,5	87,8
Třída emisí NOx	-	2		

Tab. 5 Hodnoty spalování CTN 28

2.6 Údaje ERP a Labelling

Model: FORMENTERA CTN 24	
Kondenzační kotel: ne	
Nízkoteplotní (**) kotel: ne	
Kotel typu B ₁ : ano	
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem: -
Kombinovaný ohřívač: ano	

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	23	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_S	77	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	23,1	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	81,6	%
Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	6,2	kW	Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_{11}	80,5	%
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,012	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,139	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,012	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,001	kW	Roční spotřeba energie	Q_{HE}	86	GJ
U kombinovaných ohřívačů:				Emise oxidů dusíku	NO_x	125	mg/kWh
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	77	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,082	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	24,610	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	18	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	18	GJ

Kontaktní údaje: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Itálie

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.
 (**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění	C
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	B

Tab. 6 Údaje ERP a Labelling - CTN 24

Model: FORMENTERA CTN 28	
Kondenzační kotel: ne	
Nízkoteplotní (**) kotel: ne	
Kotel typu B ₁ : ano	
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přidavným ohřívačem: -
Kombinovaný ohřívač: ano	

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	28	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	76	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	27,5	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	81,0	%
Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	7,2	kW	Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	79,1	%
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,010	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,140	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,010	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,002	kW	Roční spotřeba energie	Q_{HE}	104	GJ
				Emise oxidů dusíku	NO_x	160	mg/kWh
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	76	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,080	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	25,030	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	17	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	19	GJ

Kontaktní údaje: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Itálie

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění	C
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	B

Tab. 7 Údaje ERP a Labelling - CTN 28

3. Pokyny pro instalatéra

3.1 Instalační normy

Tento kotel musí být nainstalován v souladu s právními předpisy a normami platnými v zemi instalace, které jsou popsány v tomto manuálu. Informace o kategorii plynu a technické specifikace naleznete v provozních údajích a obecných vlastnostech uvedených na předcházejících stránkách.



NEBEZPEČÍ

Příslušenství a náhradní díly pro instalaci a údržbu musí být dodány výrobcem.

Pokud by byly použity neoriginální náhradní díly a příslušenství, nemůže být zaručen správný chod kotle.

3.1.1 Balení

Kotel je dodáván v pevné lepenkové krabici.

Vyjměte kotel z krabice a zkontrolujte, zda je neporušen.

Obal je určen k recyklaci. Likvidace musí být provedena prostřednictvím odpovídajících sběrných míst.

Nenechávejte obaly v dosahu dětí, protože obaly mohou být zdrojem nebezpečí.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

Balení obsahuje:

- držák na zeď:
- plastový sáček obsahující:
 - » návod k instalaci, použití a údržbě kotle;
 - » šablonu pro připevnění kotle ke zdi (viz Obr. 5 Papírová šablona).
 - » 2 kusy šroubů a hmoždinek pro připevnění ke zdi.

3.2 Výběr umístění kotle při instalaci

Při výběru místa instalace kotle:

- údaje obsažené v této odstavci *Systém sání vzduchu a odtahu spalin* na straně 30 a v jeho částech.
- ujistěte se, že je zeď dostatečně pevná, vyhněte se nestabilním stěnám.
- nepřipevňujte kotel nad domácí spotřebiče, které by mohly ohrozit jeho správný chod (např. vařiče, které vytváří páru a mastnotu, pračky atd.).
- neinstalujte v korozivních nebo velmi prašných prostředích, jako jsou kadeřnické salóny, prádelny atd, ve kterých může být životnost komponentů kotle značně snížena.

3.3 Umístění kotle

Každý kotel je dodáván v balení spolu s papírovou šablonou (viz Obr. 5 Papírová šablona).

Tato šablona zajistí správné rozmístění veškerého potrubí pro připojení k ÚT, k rozvodu TUV, rozvodu plynu a k potrubí pro sání vzduchu/odtah spalin ještě před zapojením vodního systému a před instalací kotle.

Tato šablona je vyrobena z tvrdého papíru a bude s použitím vodní váhy připevněna ke zdi, na kterou má být kotel připevněn.

Poskytuje veškeré potřebné informace pro vyvrtání otvorů k upevnění kotle ke stěně, kotel je připevněn ke zdi pomocí dvou šroubů a hmoždinek.

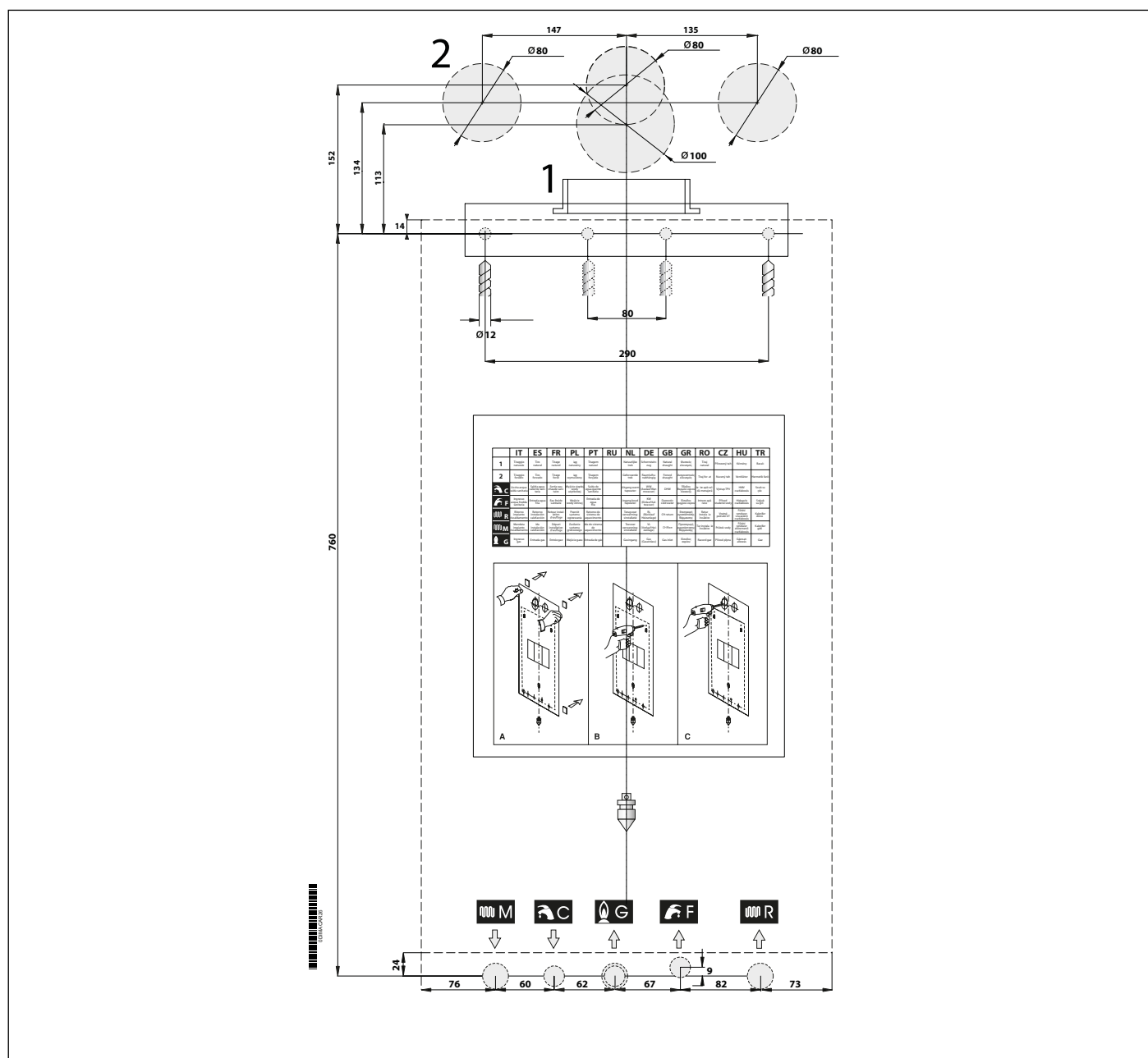
Spodní část šablony ukazuje oblasti, které mají být označeny pro umístění spojek k přívodnímu plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, potrubí pro TUV, ÚT a vratnému potrubí.

Horní část šablony ukazuje oblasti, které mají být označeny pro umístění přívodu vzduchu a potrubí pro odtah spalin.



NEBEZPEČÍ

V případě hořlavých stěn a přestupů, vložte izolaci mezi stěnu a potrubí pro odvod spalin.



Obr. 5 Papírová šablona

3.4 Instalace kotle



NEBEZPEČÍ

Před připojením kotle k potrubí ÚT a TUV toto potrubí řádně pročistěte.

Před uvedením NOVÉHO systému do provozu odstraňte jakýkoli kovový odpad vzniklý při výrobě a svařování, odstraňte případná zbytková maziva, která by mohla ohrozit funkci kotle, pokud by pronikla dovnitř.

Před uvedením UPRAVENÉHO systému do provozu (kde byly přidány radiátory, byl vyměněn kotel atd.) jej řádně pročistěte a odstraňte nanesené nečistoty.

K čištění používejte běžně dostupné prostředky, které neobsahují kyseliny.

Nepoužívejte rozpouštědla, protože by mohlo dojít k poškození součástí systému.

Do každého topného systému (nového nebo rekonstruovaného), přidejte do vody ve vhodném poměru příslušné inhibitory koroze pro multi-kovové systémy, které vytvářejí ochranný film na vnitřním povrchu.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

Při instalaci kotle postupujte takto:

- Připevněte šablonu ke zdi.
- Vyvrtejte ve zdi dva otvory o průměru 12 mm pro vložení hmoždinek držáku kotle;
- V případě potřeby vyvrtejte ve zdi otvory pro protažení potrubí přívodu vzduchu a/nebo odtahu spalin;
- Zajistěte podpěrný držák pomocí klínů dodaných s kotlem;
- Umístěte přípojky pro plynovodní potrubí **G**, pro přívod studené vody **F**, pro přívod teplé vody **C**, a ústředního topení **M** a vratného potrubí **R** tak, jak vidíte na spodní části šablony.
- zavěste kotel na podpěrný držák;
- Připojte kotel k přívodním potrubím pomocí sady přípojek dodané s kotlem (viz *Hydraulické přípojky* na straně 34).
- Zajistěte systém pro odlehčení pojistného ventilu 3 bar;
- Připojte kotel k přívodu vzduchu a odtahu spalin (viz *Systém sání vzduchu a odtahu spalin* na straně 30).
- - připojte zdroj napájení, pokojový termostat (pokud je k dispozici) a další dostupné příslušenství (viz následující části).

3.5 Systém sání vzduchu a odtahu spalin

Vypouštění spalin do ovzduší a systémy pro odtah spalin musí podléhat platným právním nařízením a normám v zemi instalace, které jsou popsány v tomto návodu.

Tento kotel s přirozeným tahem má být připojen pouze ke kouřovodu společnému pro více bytových jednotek ve stávajících budovách, který odvádí zplodiny spalování z místnosti s kotlem.

Tento kotel nasává spalovací vzduch přímo z místnosti a je vybaven komínovou klapkou.

Jakémukoli jinému použití tohoto kotle je nutno se vzhledem k jeho nižší účinnosti vyvarovat, neboť by vedlo k vyšší spotřebě energie a vyšším provozním nákladům.



NEBEZPEČÍ

kotel musí být nainstalován v místnosti, která je v souladu s právními předpisy a normami platnými v zemi instalace; tyto předpisy a normy musí být zohledněny v plném rozsahu jejich znění, nikoli pouze v rozsahu této příručky.



NEBEZPEČÍ

Kotel je vybaven bezpečnostním zařízením, které dohlíží na odtaž spalín.

Je přísně zakázáno zasahovat do bezpečnostního zařízení a/nebo jej vypínat.

Pokud dojde k poruše systému přívodu vzduch/odtahu spalín, zařízení vypne kotel přerušením dodávky plynu do kotle a na displeji LCD se zobrazí kód E03.

V tomto případě je nutné, aby bezpečnostní zařízení, kotel a přívod odtaž spalín byli zkontrolované servisním střediskem nebo kvalifikovaným servisním technikem.

V případě opakovaných přerušení, je nutné, aby bezpečnostní zařízení, kotel a přívod odtaž spalín byli zkontrolované servisním střediskem nebo kvalifikovaným servisním technikem.

Po každé operaci na bezpečnostním zařízení nebo na systému odtaž spalín plynů, je třeba provést funkční zkoušku kotle.

V případě, že je třeba nahradit bezpečnostního zařízení, použijte pouze originální náhradní díly dodávané výrobcem.

Aktuální čekací doba pro automatické resetování ovládacího zařízení odtaž spalín plynů, je 10 minut. Chcete-li před tímto časem obnovit zařízení, je nutné stisknout tlačítko "Reset".



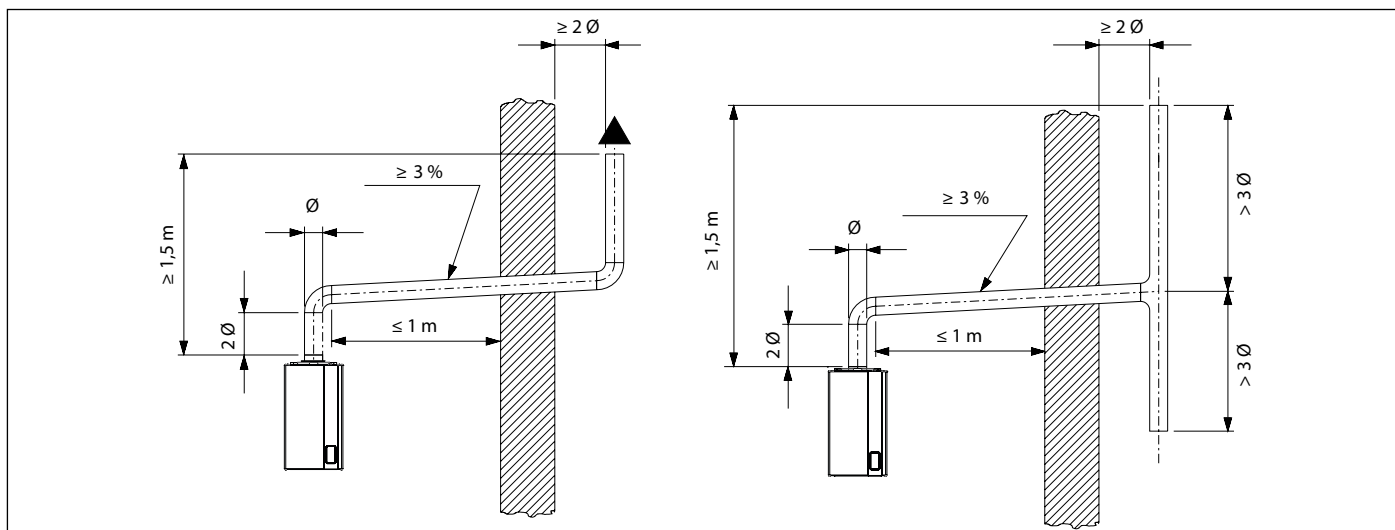
NEBEZPEČÍ

Poškození a/nebo zranění způsobená nesprávnou instalací a/nebo nesprávným použitím a/nebo neoprávněné úpravy kotle a/nebo nedodržení pokynů výrobce a/nebo daných norem/zákonů platných v zemi instalace, zbavují výrobce veškeré odpovědnosti.

Připojení ke komínu

Komín je pro správnou funkci kotle; je proto nutné dodržovat následující požadavky:

- musí být vyroben z materiálu odolávajícího vodě a musí být odolný vůči teplotě spalin a uvolněnému kondenzátu;
- musí mít vhodné mechanické vlastnosti a nízkou tepelnou vodivost;
- musí být dokonale utěsněn;
- musí být maximálně kolmý a střešní koncovka musí být vybavena krytem pro zajištění účinného a stabilního odtahu spalin;
- nesmí být užší než potrubí pro odtah spalin; čtvercové nebo obdélníkové komíny musí mít vnitřní část o 10% širší než je část připojená ke stabilizační komínové klapce;
- potrubí spojující kotel s komínem musí být svislé a nesmí být delší než dvojnásobek jeho průměru před přípojkou ke komínu.



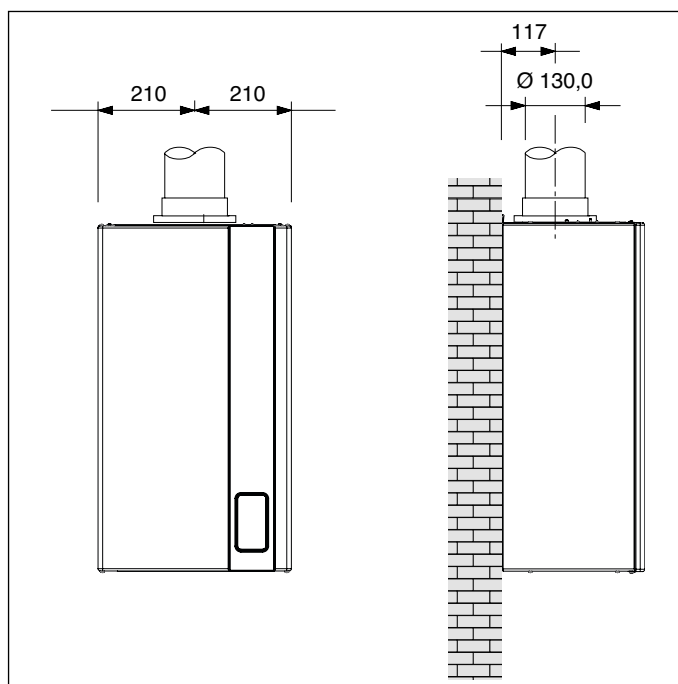
Obr. 6 Připojení ke komínu pouze u modelů s otevřenou komorou

Scarico diretto all'esterno

Kotle s přirozeným tahem mohou odsávat spaliny přímo do ovzduší prostřednictvím potrubí, které vede skrze zdi budovou až ke komínové koncovce s klapkou.

Potrubí pro odtah spalin musí splňovat následující požadavky:

- jeho část, která není ve zdi, musí být co nejkratší (ne delší než 1000 mm);
- nesmí mít více než 2 záhyby;
- může obsahovat pouze jeden systém odtahu spalin;
- jeho část, která prochází skrz stěnu, je chráněna pláštěm, část pláště směrem k vnitřní části budovy musí být utěsněna, zatímco část směřující ven musí být otevřena;
- jeho koncová část, na které je umístěna koncovka, musí ze zdi vystupovat do délky alespoň dvojnásobku průměru kanálu;
- koncovka musí být alespoň 1,5 metru nad šroubením odtahového potrubí na kotli.




Obr. 7 Rozměry pro připojení k systému odtahu spalin plynů modelů s otevřenou komorou



3.6 Kontrola účinnosti spalování

3.6.1 Funkce čištění kouřovodu

Kotel je vybaven funkcí čištění kouřovodu, která musí být použita pro měření účinnosti spalování během provozu a k nastavení hořáku.


Pro aktivaci funkce čištění kouřovodu stiskněte tlačítko  a podržte je po dobu 5 sekund.

Když je funkce čištění kouřovodu zapnuta v režimu ZIMA, kotel zapalí hořák a poté pracuje se stálým výkonem.




Aktivace funkce kominíků je signalizována stálým rozsvícením symbolu , symbolu přítomného plamene  (pokud je hořák zapnutý), zobrazením výstupní teploty **A** a zobrazením hodnoty proudu dodávaného do modulátoru plynového ventilu **B**.

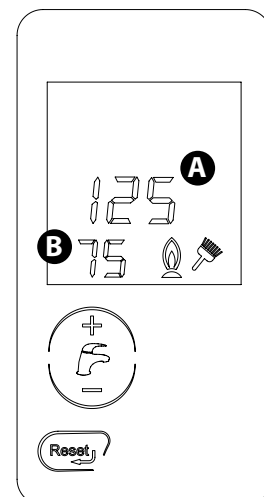
U této funkce jsou aktivní tato tlačítka:  a +/- **TUV**.

Čištění kouřovodu probíhá 15 sekund.

Tlačítkem  tuto funkci vypnete a vrátíte se zpět do běžného režimu.

Pomocí tlačítek **TUV +/-** změňte hodnotu vstupního proudu do modulační cívky ventilu dostupném rozsahu od minimální hodnoty (parametr P96) do maximální hodnoty (parametr P95) v závislosti na typu kotle.

Na displeji se po změně parametru zobrazí symbol , symbol , hodnota vstupního proudu modulační cívky plynového ventilu a v případě zapnutého hořáku také .



3.6.2 Postup měření

Za účelem ověření funkčnosti spalování musí být provedena následující měření:

- měření přívodu vzduchu v prostoru instalace kotle;
- měření teploty spalin a CO₂ odebraného v daném vzorku procházející potrubím pro odvod spalin.

V případě, že zařízení není vybaveno otvorem pro odběr, musí jej provést osoba odpovědná za provoz a údržbu kotle v souladu se zákony a předpisy.

Otvor pro odebrání vzorků musí být vybaveno těsněním a musí být řádně uzavřeno po každém měření.

Před jakýmkoli měřením vyčkejte, dokud kotel nedosáhne pracovní teploty.

3.7 Připojení k rozvodu plynu

Zvolená velikost průřezu závisí na jeho délce, uspořádání, průtoku plynu.

Průřez potrubí rozvodu plynu musí být stejný nebo větší než průřez plynového potrubí kotle.



NEBEZPEČÍ

Dodržujte instalační normy platné v zemi instalace kotle, které jsou považovány za součást této brožury.

Pamatujte, že před spuštěním vnitřního systému rozvodu plynu a před připojením měřidla je třeba zkontrolovat těsnost.

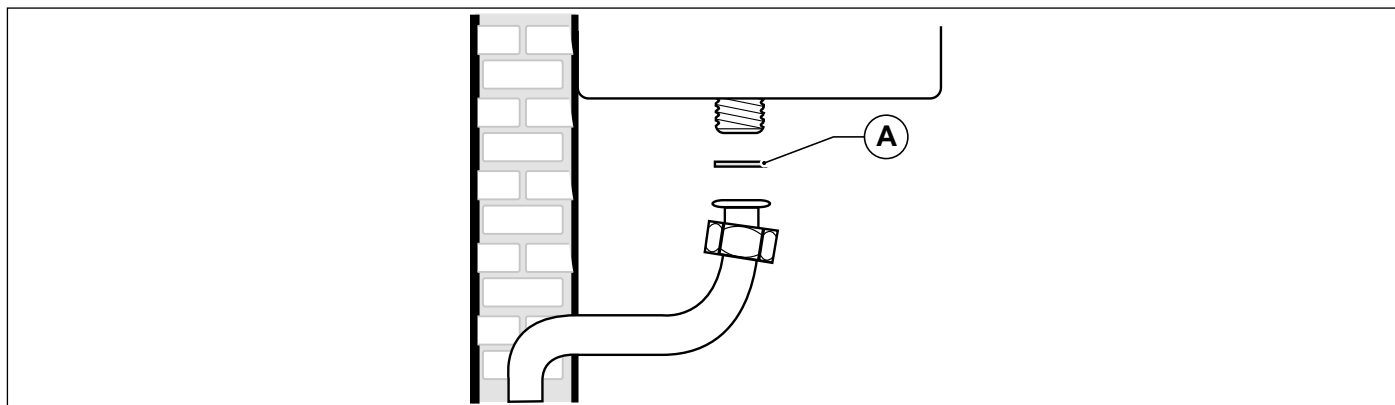
Pokud nejsou některé součásti viditelné, zkouška těsnosti musí být provedena, ještě než jsou potrubí zakryta.

Pro zkoušku těsnosti NESMÍTE použít hořlavý plyn: použijte vzduch nebo dusík.

Pro zkoušení těsnosti potrubí nepoužívejte otevřený oheň, pokud je v něm již plyn; použijte běžně dostupné prostředky k tomuto účelu určené.

Pro připojení kotle k rozvodu plynu je NEZBYTNÉ nainstalovat správně dimenzovanou těsnicí vložku z vhodného materiálu (A) (viz Obr. 8 Připojení k rozvodu plynu).

Pro závit přívodního potrubí plynu do kotle není vhodné použít konopí, teflonovou pásku nebo podobné těsnicí prostředky.



Obr. 8 Připojení k rozvodu plynu

3.8 Hydraulické přípojky

3.8.1 Ústřední topení

Před instalací kotle by měl být hydraulický systém důkladně zbaven veškerých nečistot; mohly by způsobit poškození čerpadla nebo výměníku tepla.

Výstupní a vratné potrubí ÚT musí být připojena k odpovídajícím 3/4" přípojkám **M** a **R** kotle (viz Obr. 5 Papírová šablona).

Při dimenzování vytápěcího systému ÚT dbejte na ztráty způsobené radiátory, termostatickými ventily, šoupátky radiátoru a nastavením systému samotného.



VAROVÁNÍ

Je vhodné nasměrovat vypouštění pojistného ventilu kotle do kanalizace. Pokud toto opatření nedodržíte a dojde ke spuštění pojistného ventilu, může dojít k zatopení místnosti kotle.

Výrobce nebude zodpovědný za žádná zranění způsobená lidem ani zvířatům, a ani za škody na majetku způsobené nedodržením výše uvedených pokynů.

3.8.2 TUV

Před provedením instalace se doporučuje vyčistit zařízení, aby se odstranily nečistoty, které mohou pocházet z komponentů, a které by mohly poškodit tepelný výměník.

Přívod studené vody a výstup TUV musejí být připojeny k příslušným přípojkám 1/2" C a F na kotli (viz Obr. 5 Papírová šablona).

Výměník tepla může vyžadovat častější čištění nebo výměnu, a to v závislosti na tvrdosti vody dodávané do kotle.



VAROVÁNÍ

V závislosti na stupni tvrdosti dodávané vody může být nutné instalovat vhodné zařízení pro úpravu užitkové vody, která jsou v souladu s právními předpisy a normami platnými v zemi instalace.

Úprava vody dodávané do kotle je vhodná vždy, když její tvrdost přesahuje 20° F.

Voda z běžně prodávaných změkčovačů nemusí být kvůli svému pH vhodná pro některé součásti systému.

3.9 Připojení k elektrické síti

Kotel je dodáván s trojpólovým napájecím kabelem, který je již připojen k desce elektroniky a je vybaven ochranou proti vytržení.

Kotel musí být připojen k síti 230 V/50 Hz.

Při jeho připojování dbejte na správné zapojení nulovacího vodiče a fáze.

Dodržujte instalační normy, které jsou v plném rozsahu obsaženy v tomto návodu.

Poblíž kotle je třeba umístit snadno přístupný dvoupólový spínač s minimální vzdáleností 3 mm mezi kontakty. Tento spínač je určen k přerušení napájení kotle za účelem provedení údržby a servisu.

Napájení kotle musí být vybaveno jističem zbytkového proudu s magnetickými kontakty s vhodným rozpínacím proudem. Elektrické napájení musí být řádně uzemněno.

Výše uvedená bezpečnostní opatření je třeba ověřit. Pokud si nevíte rady, požádejte kvalifikovaného technika o řádné prověření elektrické sítě.



VAROVÁNÍ

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nesprávným uzemněním systému: pro uzemnění není vhodné používat plynová, vodní nebo vytápěcí potrubí.

3.10 Připojení k (volitelnému) pokojovému termostatu

Kotel může být připojen k pokojovému termostatu (volitelné nepovinné příslušenství)

Kontakty pokojového termostatu musí mít odpovídající rozměry v souladu se zátěží 5 mA při 24 V DC.

Vodiče pokojového termostatu musí být připojeny ke svorkám 1 a 2 na desce elektroniky (viz Obr. 12 Elektrické schéma) po odstranění zkratovací propojky, která je dodávána s kotlem.

Vodiče el. vedení pokojového termostatu nesmí být v jednom svazku s napájecími kabely.

3.11 Instalace a použití dálkového ovládání (volitelné)



VAROVÁNÍ

Používejte pouze dálkové ovládání dodané výrobcem.

Pokud nepoužijete originální dálkové ovládání dodané výrobcem, nemůže být zaručena správná funkce tohoto ovládání ani správná funkce kotle.

Kotel lze propojit s dálkovým ovládáním OpenTherm (volitelné nepovinné příslušenství, dodáno výrobcem).

Instalaci dálkového ovládání smí provést pouze kvalifikovaný odborník.

Při instalaci dálkového ovládání se řiďte pokyny dodanými společně s ovládáním.

Dálkové ovládání musí být nainstalováno na vnitřní stěně ve výšce zhruba 1,5 metru nad podlahou a musí být vhodně umístěno pro účely měření teploty okolí: neinstalujte ovládání ve výklencích nebo v rozích, za dveře nebo závěsy, v blízkosti zdrojů tepla, ani jej nevystavujte slunečnímu světlu, průvanu nebo dešti.

Vodiče dálkového ovládání musí být připojeny ke svorkám 3 a 4 na desce elektroniky (viz *Elektrické schéma*).

Kontakty dálkového ovládání jsou chráněny proti obrácené polaritě, takže je lze zaměnit.



VAROVÁNÍ

Dálkové ovládání nezapojte do elektrické sítě (230 V ~ 50 Hz).

Vodiče dálkového ovládání nesmí být v jednom svazku s napájecími kabely: elektřina v napájecích kabelech by mohla způsobit rušení a ohrozit funkci dálkového ovládání;

Kompletní pokyny k programování dálkového ovladače najdete v příručce, která je součástí balení ovladače.

Deska elektroniky a dálkové ovládání spolu komunikují v každém pracovním režimu: VYPNUTO, LÉTO, ZIMA, POUZE ÚT.

Rozsvržení displeje na kotli odpovídá nastavení provedenému pomocí dálkového ovladače pro každý z režimů.

Dálkové ovládání lze použít k náhledu nastavení některých parametrů **TSP**, které jsou určeny výhradně kvalifikovaným technikům.

Pomocí parametru **TSPO** nastavíte výchozí tabulku hodnot a obnovíte veškeré tovární nastavení a zrušíte veškerá předchozí nastavení jednotlivých parametrů.

Pokud je některý z parametrů chybný, bude obnovena jeho výchozí hodnota.

Pokud se uživatel pokusí nastavit hodnotu parametru mimo povolený rozsah, bude nová hodnota neplatná a bude zachována hodnota stávající.

3.11.1 Instalace (volitelné) externí sondy a funkce „klouzavé změny teploty“

Kotel může být připojen k externí teplotní sondě (volitelná, dodávaná výrobcem), což umožní funkci klouzavé změny teploty.



VAROVÁNÍ

Musí být použity pouze originální externí teplotní sondy dodávané výrobcem.

Jsou-li použity neoriginální externí teplotní sondy, nemůže být zaručen správný chod kotle ani teplotní sondy.

Čidlo pro měření venkovní teploty musí být připojené kabelem s dvojitou izolací drátu, s minimálním průřezem 0,35 mm². Venkovní sonda neboli čidlo musí být připojené ke svorkám 5-6 elektronické DPS kotle.



VAROVÁNÍ

Vodiče teplotní sondy NESMÍ být v jednom svazku s napájecími kabely.


Teplotní sonda musí být instalována na vnější stěně směrem na SEVER až SEVEROVÝCHOD, v poloze chráněné před podnebními vlivy.

Sonda se nesmí nacházet v blízkosti oken, ventilačních otvorů nebo zdrojů tepla.

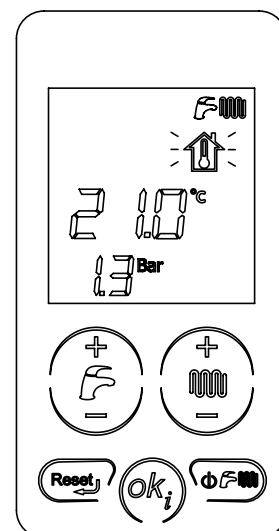
Externí teplotní sonda automaticky mění průtokovou teplotu vody v ÚT podle:

- Naměřená venkovní teplota;
- Zvolená ekvitermní křivka.
- Zvolená vypočtená pokojová teplota.

Vypočítaná pokojová teplota je nastavena pomocí tlačítek +/- ÚT, které již neslouží pro nastavení teploty topné vody, pokud je nainstalována externí teplotní sonda (viz *Použití (volitelné) externí sondy* na straně 16). Prostřednictvím parametru P30 kotle může být zobrazená hodnota vnější teploty detekovaná venkovní sondou.

S nainstalovaným venkovním čidlem lze stisknutím tlačítek +/- VYTÁPĚNÍ nastavit teoretickou pokojovou teplotu. Jakmile se uvolní tlačítko, ikona  dále bliká po dobu přibližně 3 sekund, během nichž bliká i hodnota teoretické pokojové teploty.

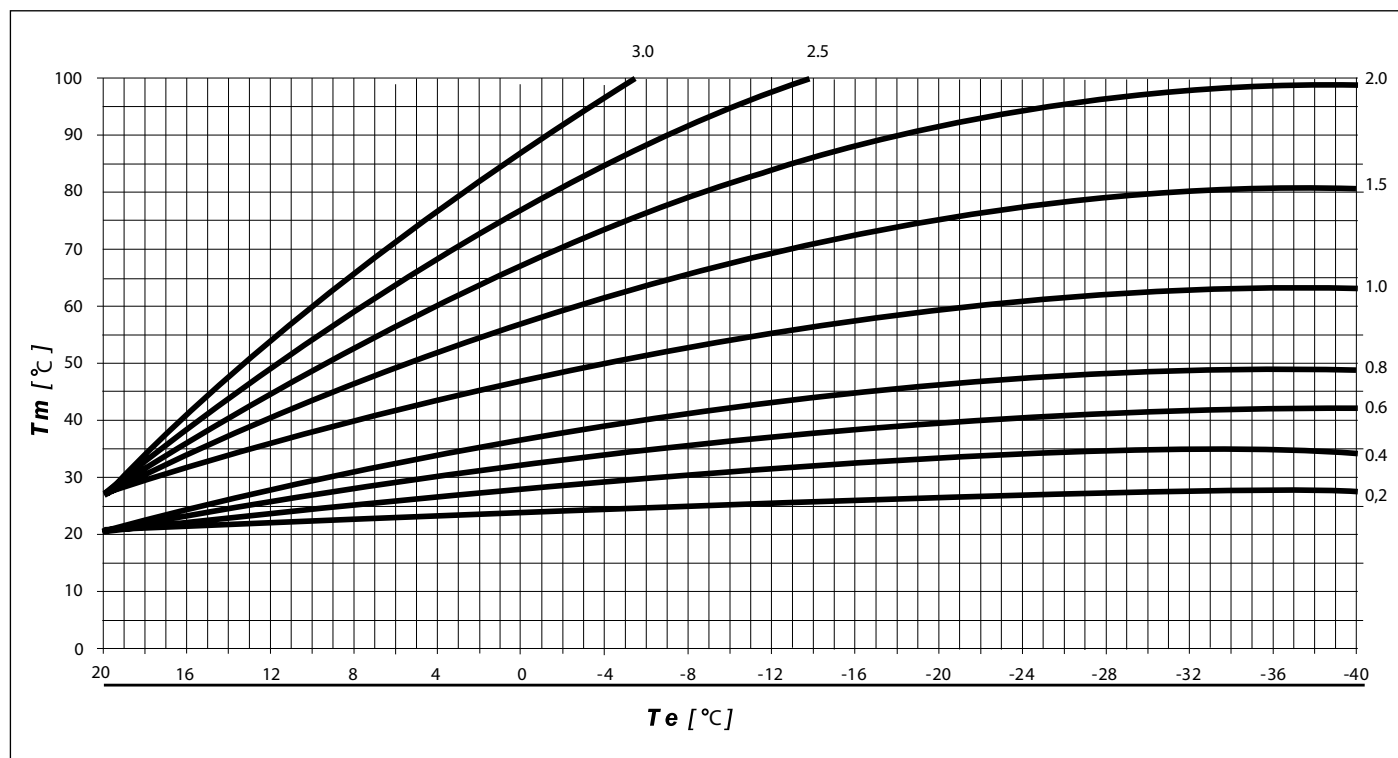
Po uplynutí těchto tří sekund je tato hodnota uložena a je obnovena běžná funkce displeje.



Na následujícím obrázku vidíte křivky pro vypočítanou pokojovou teplotu 20 °C. Parametr **P10** umožňuje volbu hodnoty křivky (viz Obr. 9 Ekvitermní křivky).

Pokud je tato hodnota zvýšena nebo snížena pomocí displeje na kotli, charakteristiky se posunou nahoru nebo dolů o danou hodnotu.

Pokud například při teplotě 20 °C zvolíte ekvitermní křivku odpovídající parametru 1 a venkovní teplota je -4 °C, bude výstupní teplota ÚT 50 °C.



Obr. 9 Ekvitermní křivky

T_m ukazuje průtokovou teplotu vody v °C

T_e ukazuje externí teplotu vody v °C


3.12 Parametry TSP

Provoz kotle je řízen několika parametry.


Chcete-li změnit parametry, současně stiskněte tlačítka   po dobu 3 sekund.


Procházejte parametry stisknutím tlačítek **ÚT +/-**.

Po požadovaném umístění stiskněte tlačítko .

Zobrazí se  symbol, což znamená, že můžete změnit hodnotu daného parametru.

Hodnotu parametru lze nastavit pomocí tlačítek **ÚT +/-**.

Pro potvrzení změny hodnoty, stiskněte tlačítko .

Chcete-li opustit režim nastavení parametrů stiskněte tlačítko .

Parametr	Nastavitelné hodnoty	Výchozí hodnoty	Poznámky
P0 - TSP0 Volba výkonu kotle	0 ÷ 3	V závislosti na modelu kotle	0 = 24 kW LPG; 1 = 24 kW Metan; 2 = 28 kW LPG; 3 = 28 kW Metan.
P3 - TSP3 Volba typu kotle	1 ÷ 3	V závislosti na modelu kotle	1 = kombinovaná okamžitá; 2 = pouze vytápění; 3 = s bojlerem
P6 - TSP6 Nastavení intenzity jiskry	0 ÷ 10 sec. (min-max)	0 %	S P6 = 0 náběhové spuštění. S P6≠0 spuštění s nastaveným výkonem (P6 = 1 minimální výkon ÷ P6=100 maximální výkon)
P7 - TSP7 Maximální nastavení topného výkonu	10 ÷ 100%	100%	není
P10 - TSP10 Křivky vytápění	0 ÷ 3	1,5	rozdílení 0,05 (pouze s připojeným venkovním čidlem)
P11 - TSP11 Časovač termostatu ÚT	0 ÷ 10 min.	4	není
P12 - TSP12 Časovač náběhu výkonu ÚT	0 ÷ 10 min.	1	není
P13 - TSP13 Časovač doběhu ÚT, ochrany proti zamrznutí a funkce čištění kouřovodu	30 ÷ 180 sek.	30	není
P14 - TSP14 Nastavení termostatu užitkové vody "solární"	0 ÷ 1	0	0 = běžný - 1 = solární
P15 - TSP15 Zpoždění ochrany proti vodnímu kladivu	0 ÷ 10 min.	0	není
P16 - TSP16 Zpoždění čtení pokojového termostatu / Dálkového ovládání	0 ÷ 100 %	0	není
P17 - TSP17 Nastavení vícefunkčního relé	0 ÷ 3	0	0 = zablokování a anomálie; 1 = požadavek pokojového termostatu 1/dálkový ovladač; 2 = solární; 3 = požadavek pokojového termostatu 2
P18 - TSP18 Výběr solárního zařízení	0 ÷ 1	0	0 = solární ventil; 1 - solární čerpadlo
P19 - TSP19 Nastavení teploty bojleru	10 ÷ 90 °C	60 °C	pouze pro P18 = 1

Tab. 8 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - I

Parametr	Nastavitelné hodnoty	Výchozí hodnoty	Poznámky
P20 - TSP20 ΔT ON (odl. zapnutí solárního čerpadla)	1 ÷ 30 °C	6 °C	pouze pro P18 = 1
P21 - TSP21 ΔT OFF (odl. vypnutí solárního čerpadla)	1 ÷ 30 °C	3 °C	pouze pro P18 = 1
P22 - TSP22 Maximální teplota kolektoru	80 ÷ 140 °C	120 °C	pouze pro P18 = 1
P23 - TSP23 Minimální teplota kolektoru	0 ÷ 5	25 °C	pouze pro P18 = 1
P24 - TSP24 Solární kolektor s nemrznoucí směsí	0 ÷ 1	0	0 = ochrana proti zamrznutí není aktivní; 1 = ochrana proti zamrznutí je aktivní (pouze u P18 = 1)
P25 - TSP25 Nucení solárního nabíjení	0 ÷ 1	0	0 = automaticky; 1 = vždy zapnuto
P26 - TSP26 Povolení chlazení bojleru	0 ÷ 1	0	0 = vypnuto; 1 = zapnuto (pouze s P18 = 1)
P27 - TSP27 Teplota pro vynulování časovače ohřevu	35 ÷ 78 °C	40 °C	není
P28 - TSP28 Hydraulický výběr k ovládání přepínacího relé	0 ÷ 1	0	0 = recirkulační čerpadlo + odchylovací ventil; 1 = dvojitě čerpadlo.
P29 - TSP29 Nastavení výchozích parametrů (s výjimkou P0, P1, P2, P17, P28)	0 ÷ 1	0	0 = parametry uživatele; 1 = výchozí parametry
P30 Venkovní teplota	není	není	pouze s připojenou externí sondou
P31 VÝSTUPNÍ TEPLOTA	není	není	není
P32 Vypočítaná jmenovitá výstupní teplota	není	není	pouze s připojenou externí sondou
P33 Set point výstupní teplota zóny 2	není	není	s alespoň jednou el. deskou pro zonální vytápění
P34 Aktuální výstupní teplota zóny 2	není	není	s alespoň jednou el. deskou pro zonální vytápění
P36 Set point výstupní teplota zóny 3	není	není	pouze se dvěma el. deskami pro zonální vytápění

Tab. 9 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - II

Parametr	Nastavitelné hodnoty	Výchozí hodnoty	Poznámky
P37 Aktuální výstupní teplota zóny 3	není	není	pouze se dvěma el. deskami pro zonální vytápění
P39 Set point výstupní teplota zóny 4	není	není	pouze se třemi el. deskami pro zonální vytápění
P40 Aktuální výstupní teplota zóny 4	není	není	pouze se třemi el. deskami pro zonální vytápění
P42 Teplota užitkové vody desky	není	není	
P46 Teplota solárního kolektoru z kotle	není	není	pouze s připojenou sondou solárního kolektoru
P47 Teplota bojleru nebo solárního ventilu kotle	není	není	pouze se sondou ohřívače nebo solárním ventilem
P48 Teplota bojleru nebo solárního ventilu podle solární DPS	není	není	Jako výše, pouze s připojenou deskou solárního panelu
P59 Způsob zobrazení teploty na displeji	0, 3, 4, 5, 6, 7	0	0 = výstupní tepl.; 3 = venkovní tepl.; 4 = tepl. bojleru; 5 = tepl. solární kol.; 6 = tepl. solárního ventilu; 7 = tepl. solárního ventilu ze solární DPS
P60 Počet připojených doplňkových DPS	0 ÷ 4	0	Maximální počet 4 desky (3 zóny + 1 solární)
P61 Přidružení dálkového ovladače (CR) / termostatů prostředí	00, 01, 02	00	0 ÷ 95 °C
P62 Volba křivky zóna 2	0 ÷ 3	0,6	pouze s připojenou elektronickou deskou pro zonální vytápění
P63 Set point zóna 2	15 ÷ 35 °C	20 °C	pouze s připojenou elektronickou deskou pro zonální vytápění
P66 Volba křivky zóna 3	0 ÷ 3	0,6	pouze se dvěma el. deskami pro zonální vytápění
P67 Set point zóna 3	15 ÷ 35 °C	20 °C	pouze se dvěma el. deskami pro zonální vytápění

Tab. 10 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - III

Parametr	Nastavitelné hodnoty	Výchozí hodnoty	Poznámky
P70 Volba křivky zóna 4	0 ÷ 3	0,6	pouze se třemi el. deskami pro zónální vytápění
P71 Set point zóna 4	15 ÷ 35 °C	20 °C	pouze se třemi el. deskami pro zónální vytápění
P74 Doba otevření směšovacího ventilu zóny nízké teploty	0 ÷ 3	140 sek.	pouze s el. deskami pro zónální vytápění
P75 Zvýšení jmenovité teploty kotle s DPS zón	0 ÷ 300 sec.	5 °C	pouze s el. deskami pro zónální vytápění
P76 Povolení vypouštění tepla se solární DPS	0 ÷ 1	0	0 = vypnuto; 1 = zapnuto
P78 Zapnutí podsvícení rozhraní	0 ÷ 2	0	0 = standardní; 1 = LCD vždy zapnuto; 2 = LCD a tlačítka vždy zapnuta
P80 Nucení vícefunkčního relé	0 ÷ 1	0	0 = standardní funkce; 1 = vybuzené relé
P81 Nucení relé čerpadla zóny 2	0 ÷ 1	0	0 = standardní funkce; 1 = vybuzené relé
P82 Nucení směšovací ventil zóny 2	0 ÷ 2	0	0 = standardní funkce; 1 = buzení při otvírání; 2 = buzení při zavírání
P84 Nucení relé čerpadla zóny 3	0 ÷ 1	0	0 = standardní funkce; 1 = vybuzené relé
P85 Nucení směšovací ventil zóny 3	0 ÷ 2	0	0 = standardní funkce; 1 = buzení při otvírání; 2 = buzení při zavírání
P87 Nucení relé čerpadla zóny 4	0 ÷ 1	0	0 = standardní funkce; 1 = vybuzené relé
P88 Nucení směšovací ventil zóny 4	0 ÷ 2	0	0 = standardní funkce; 1 = buzení při otvírání; 2 = buzení při zavírání
P91 Nucení relé solární DPS	0 ÷ 1	0	0 = standardní funkce; 1 = vybuzené relé
P92 Nucení relé ventilu solární DPS	0 ÷ 2	0	0 = standardní funkce; 1 = buzení při otvírání; 2 = buzení při zavírání

Tab. 11 Limity pro nastavení parametrů TSP a výchozí hodnoty podle typu kotle (TSP0) - IV

3.13 Plnění systému

Po provedení veškerého připojení může být systém ÚT naplněn.

Při této proceduře je nezbytné provést každý krok s nejvyšší opatrností:

- Otevřete odvzdušňovací ventily u všech radiátorů a ověřte správnou funkci automatického ventilu kotle.
- Plynule otvírejte daný napouštěcí ventil, ověřte přitom správnou funkci všech nainstalovaných automatických odvzdušňovacích ventilů (viz Obr. 2 Napouštěcí kohout).
- Zavřete všechny odvzdušňovací ventily hned, jak z nich začne vytékat voda.
- Zkontrolujte tlakoměr kotle, zobrazený tlak vody musí být $1 \div 1,3$ bar.
- Zkontrolujte na displeji kotle, že dosažená hodnota tlaku je $1 \div 1,3$ bar.
- Zavřete napouštěcí ventil a znovu vypusťte jakýkoli případný vzduch pomocí odvzdušňovacích ventilů na radiátorech.
- Spusťte kotel a jakmile systém dosáhne pracovní teploty, zastavte čerpadlo a opakujte postup odvzdušňování.
- Nechte systém vychladnout a obnovte tlak vody $1 \div 1,3$ bar.



VAROVÁNÍ

Tlakové čidlo neumožní elektronicky zapálit hořák, pokud bude tlak vody nižší než 0,4 bar (úpravu tohoto parametru může provést pouze kvalifikovaný odborník).

Systém tlaku vody ÚT nesmí být nižší než 1 bar. Jinak naplňte topný systém.

Tento krok musí být proveden po vychladnutí systému.

Digitální manometr slouží k měření teploty uvnitř topného systému.



VAROVÁNÍ

Pokud jde o čištění vody u domácích topných systémů, doporučujeme používat pouze přípravky vhodné pro multi-kovové topné systémy; podaří se vám tak optimalizovat účinnost a bezpečnost, zajistit dlouhou životnost a bezproblémový provoz pomocných zařízení, minimalizovat spotřebu energie, a tím dodržovat normy a předpisy platné v zemi instalace.

3.14 Spuštění kotle

3.14.1 Předběžná kontrola

Před spuštěním kotle zkontrolujte, zda:

- jsou kanály pro odtaž spalin a příslušné koncovky nainstalovány podle pokynů: když je kotel v provozu, nesmí přes žádnou těsnicí vložku unikat zplodiny hoření;
- napájecí napětí kotle musí být 230 V, 50 Hz;
- je systém správně naplněn vodou (manometr ukazuje tlak $1 \pm 1,3$ bar);
- jsou veškeré hlavní ventily potrubí otevřeny;
- typ přiváděného plynu odpovídá kalibraci kotle: v případě potřeby upravte kotel pro daný typ (viz *Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku* na straně 53). Tento úkon smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.
- Hlavní ventil plynovodu je otevřen.
- Nikde neuchází plyn.
- Externí spínač kotle je zapnutý;
- Pojistný ventil 3 bar není zablokován.
- Nikudy neuniká voda.



VAROVÁNÍ

Chcete-li nastavit jinou rychlost čerpadla než je ta výchozí, s přihlédnutím k požadavkům na cirkulaci vody v kotli (zajištěné pomocí hlavního průtokového spínače vody) a odporů systému, zkontrolujte provoz kotle ve všech podmínkách daných vlastnostmi systému (např. uzavřením jednoho nebo více topných okruhů, nebo ventily řízené termostatem).

3.14.2 Zapnutí a vypnutí

Pokud chcete kotel zapnout a vypnout, řiďte se „Pokyny pro uživatele“ (viz *Pokyny pro uživatele* na straně 9).

3.15 Dostupná hlava

Kotel je vybaven vysoce účinnými oběhovými čerpadly s proměnlivou rychlostí.

Lze nastavit rychlost oběhového čerpadla během topného provozu a rychlost oběhového čerpadla při výrobě užitkové vody, pozměněním příslušných "supertechnických" parametrů kotle.

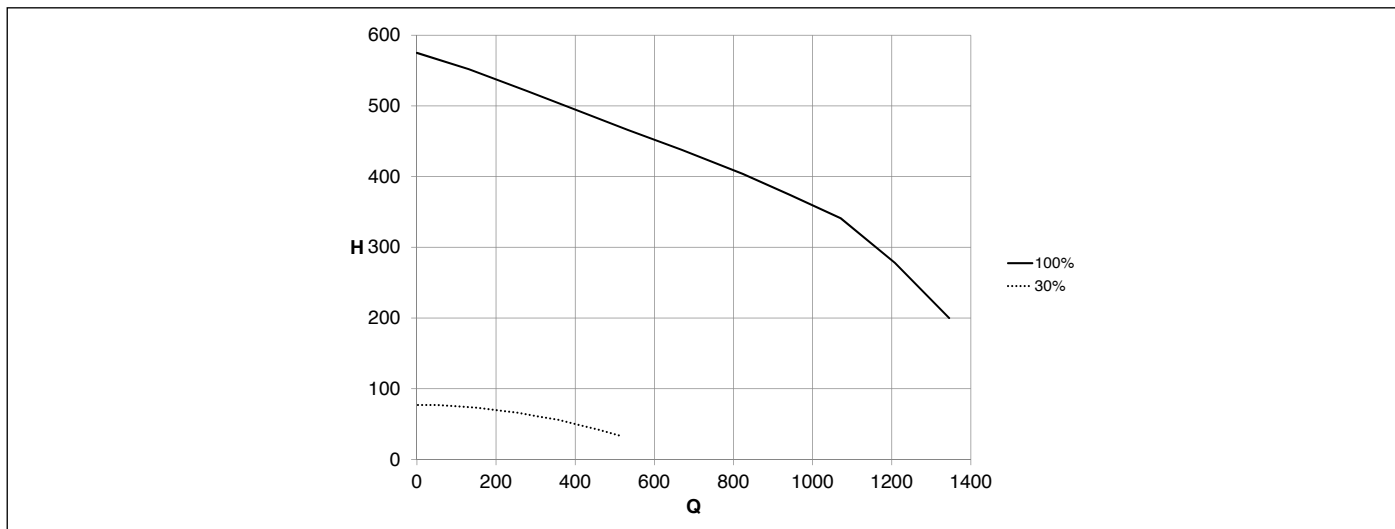


VAROVÁNÍ

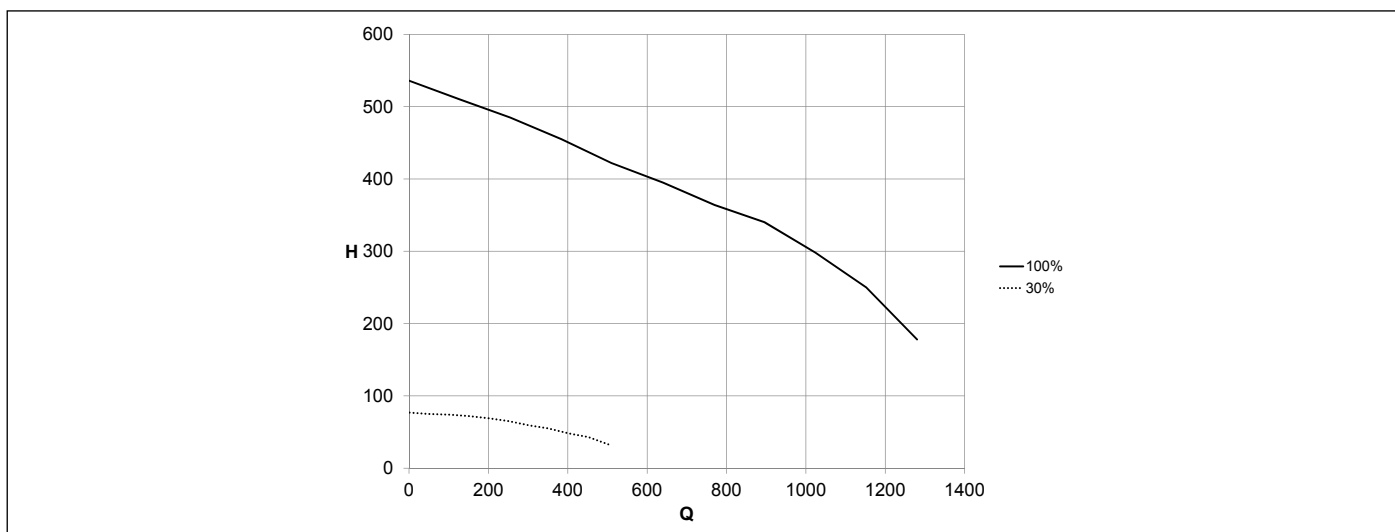
Pracovní rychlosti oběhového čerpadla jsou nastaveny během výroby.

Pro správný provoz kotle se doporučuje neměnit tovární nastavení.

V případě, že budete muset změnit nastavení oběhového čerpadla, obraťte se na Servisní středisko.



Obr. 10 Dostupná hlava CTN 24

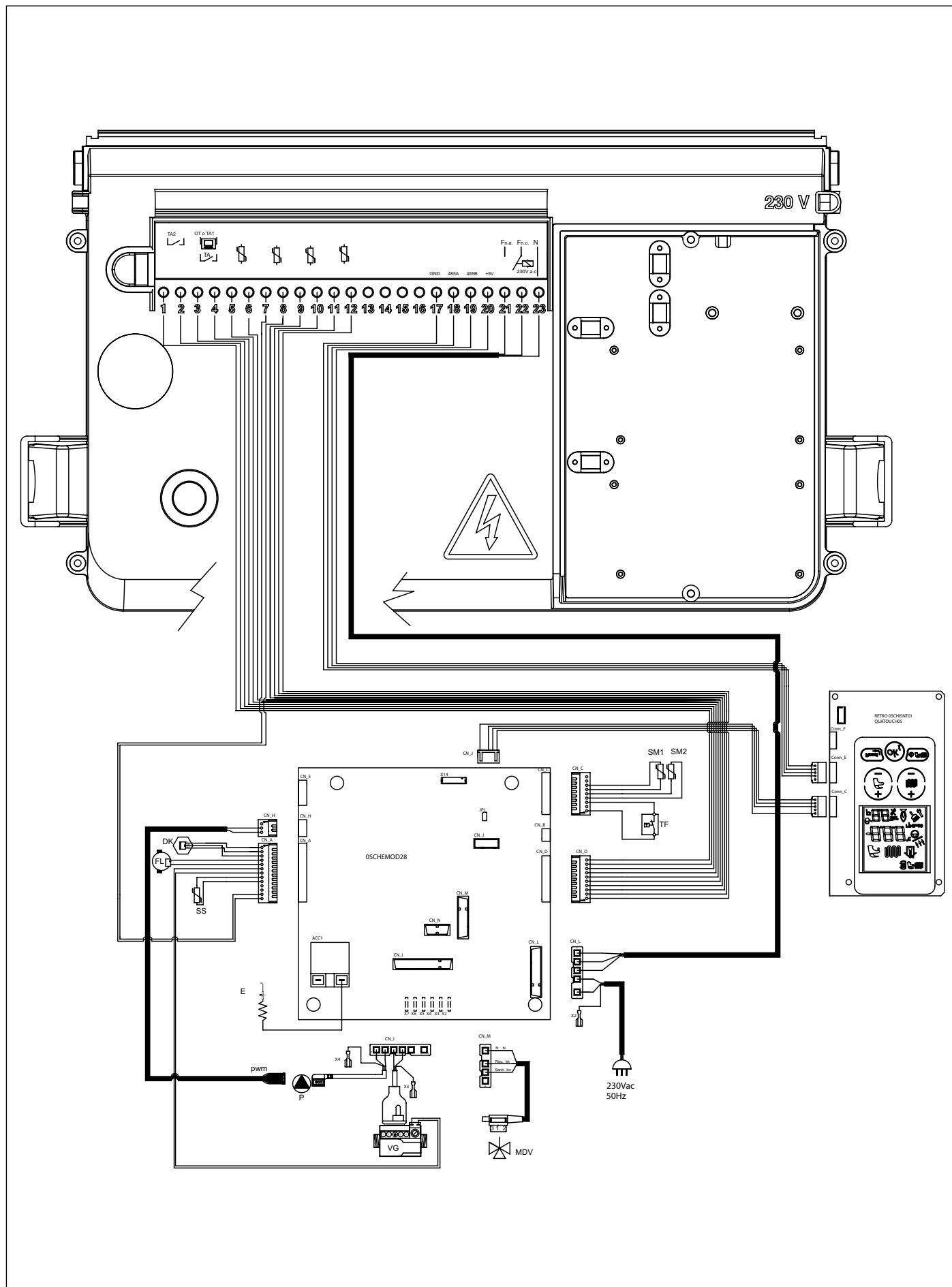


Obr. 11 Dostupná hlava CTN 28

Q..... Průtok (l/h)

H..... Dostupná hlava (mbar)

3.16 Elektrické schéma



Obr. 12 Elektrické schéma

Vnitřní připojení

DK : Tlakový převodník
FL : průtokový spínač
SS : sonda NTC TUV 10kohm při 25 °C B = 3435
SM1-SM2 : Sonda NTC ÚT 10 kOhm při 25°C B = 3435 (dvojitá)
TF : spalínový termostat
VG : plynový ventil
P : čerpadlo kotle
PWM : PWM signální kabel pro oběhové čerpadlo
MDV : Elektrický přepínací ventil
E : Zapalovací/detekční elektroda
CN_A-CN_M : Konektory signalizace/zátěže
X2-X7 : zemnicí kontakty

Připojení provedené instalátérem

1-2: TA2 - Pokojový termostat 2
3-4: OT nebo TA1 - Dálkové ovládání nebo pokojový termostat
5-6: Externí sonda (10k Ohm B = 3977)
7-8: Sonda ohřívače vody (připojená ke kotli) (10K Ohm B=3435)
9-10 : Solární sonda ohřívače vody (PT1000)
11-12: Sonda solárního kolektoru (PT1000)
17-18-19-20: port 485 pro připojení dalších desek
17: GND
18: A
19: B
20: +5V
21-22-23: Programovatelné relé
21: fáze (NO)
22: fáze (NC)
23: neutrální (BĚŽNÉ)

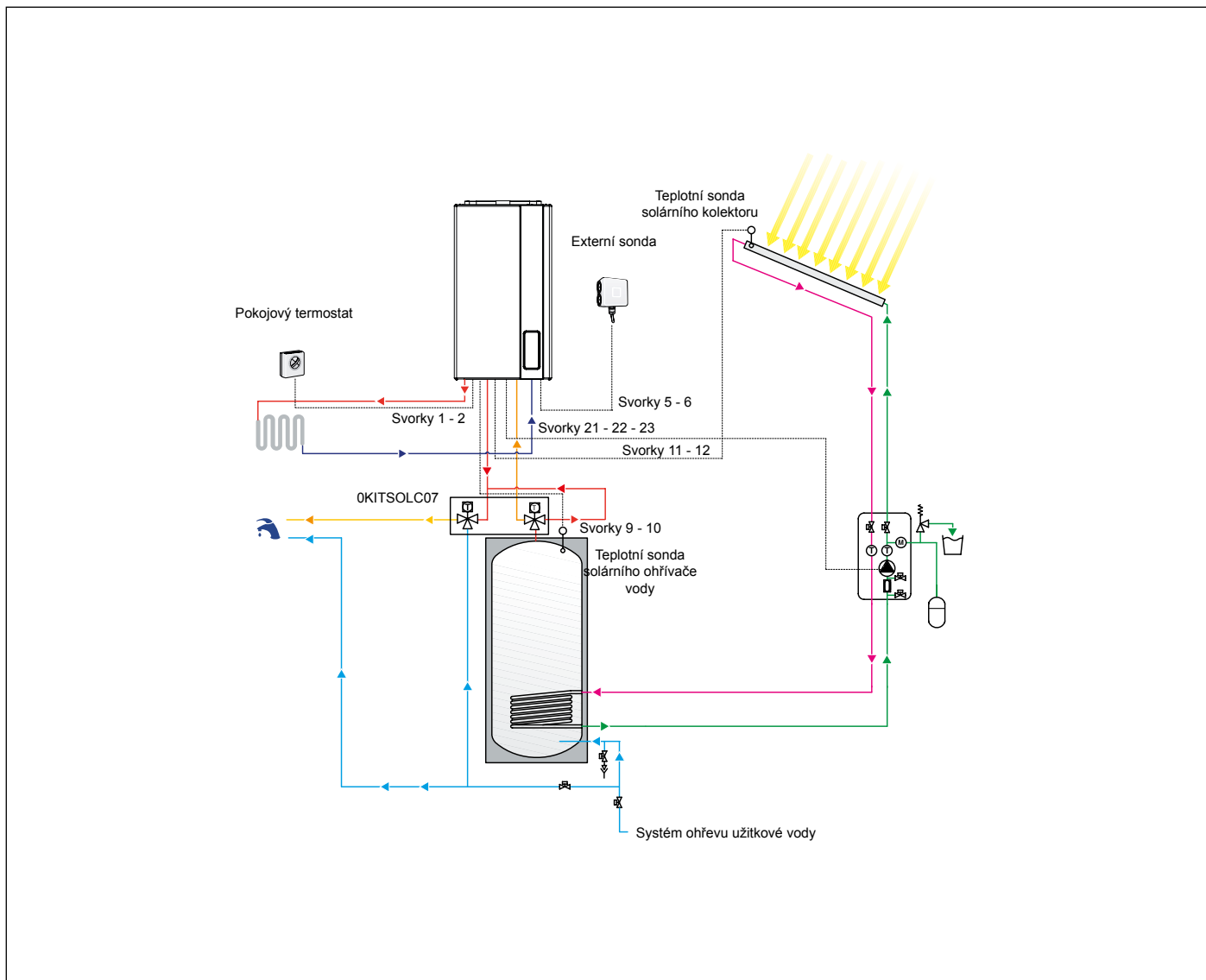
3.16.1 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem

Nastavení parametrů

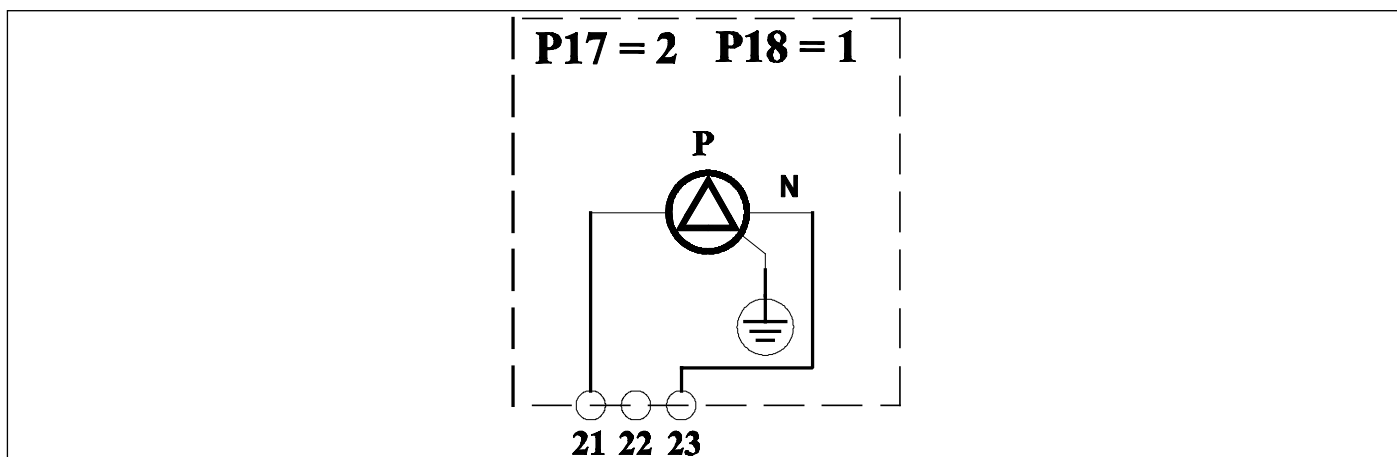
P03 : 1

P17 : 2

P18 : 1



Obr. 13 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem



Obr. 14 Schéma zapojení multifunkčního relé

3.16.2 Ochrana proti zamrznutí solárního kolektoru

Ochranu proti zamrznutí solárního kolektoru aktivujete pomocí parametru P24 = 1.

S touto funkcí je čerpadlo zapnuto hned, jak sonda solárního kolektoru naměří teplotu 4 °C

3.16.3 Tepelný přenos z kolektoru

Tato funkce zabraňuje tomu, aby byly kolektory ve stavu stagnace vystaveny příliš vysokému tepelnému namáhání.

Je-li kotel v režimu LÉTO, ZIMA nebo POUZE ÚT, a pokud je teplota naměřená sondou kolektoru mezi 110 °C a 115 °C (lze nastavit parametrem P22) a teplota naměřená sondou ohřívače vody je nižší než 93 °C, bude spuštěno solární čerpadlo za účelem naplnění zásobníku.

Solární čerpadlo je vypnuto, jakmile teplota solárního kolektoru klesne pod 108 °C, nebo pokud sonda solárního zásobníku naměří teplotu vyšší než 95 °C.

3.16.4 Chlazení ohřívače vody


Tato funkce sestává z chlazení ohřívače vody na teplotu nastavenou uživatelem za použití přenosu přebytečného tepla ze zásobníku na solární kolektor.

Pokud je kotel v režimu LÉTO, ZIMA nebo POUZE ÚT, a pokud je teplota ohřívače o 2 °C vyšší než nastavená teplota a pokud je teplota na kolektoru o 6 °C nižší než teplota na solární sondě ohřívače vody (lze nastavit pomocí parametru P20), bude spuštěno solární čerpadlo za účelem chlazení zásobníku.

Jakmile teplota ohřívače dosáhne hodnoty nastavené uživatelem, nebo pokud je teplota na sondě solárního kolektoru o 3 °C nižší než teplota na solární sondě zásobníku (lze nastavit pomocí parametru P21), bude tato funkce ihned vypnuta.

Funkci lze vypnout pomocí parametru P26 (P26 = 1 pro zapnuto; P26 = 0 pro vypnuto).

3.16.5 Solární režim a signál poruchy

Pokud je solární čerpadlo aktivní, bude na displeji zobrazen symbol .

Pokud dojde k poruše sondy solárního kolektoru nebo solární sondy ohřívače vody, zobrazí se na displeji kódy **E24** a **E28** v daném pořadí. Solární čerpadlo bude vypnuto.

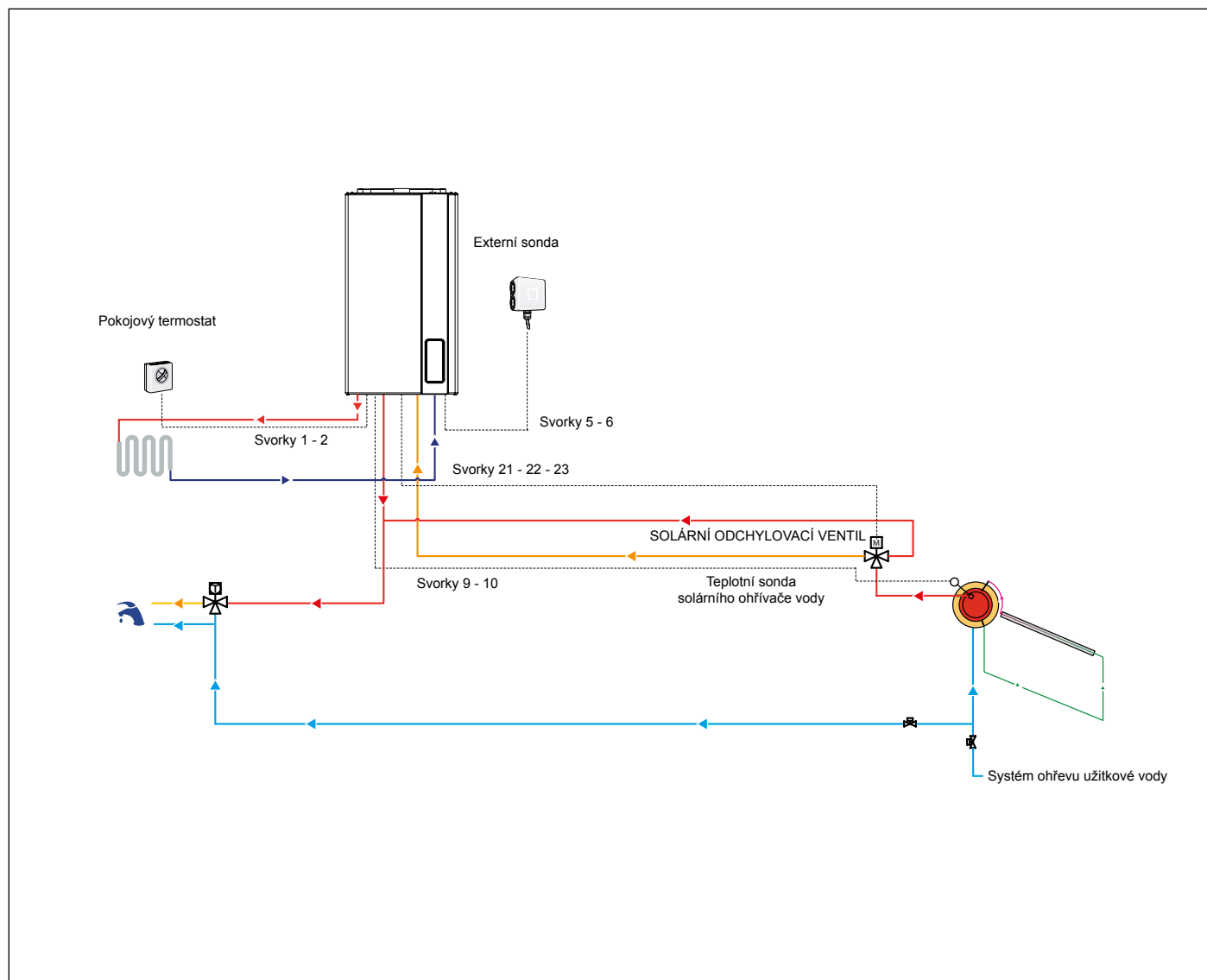
3.16.6 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem

Nastavení parametrů

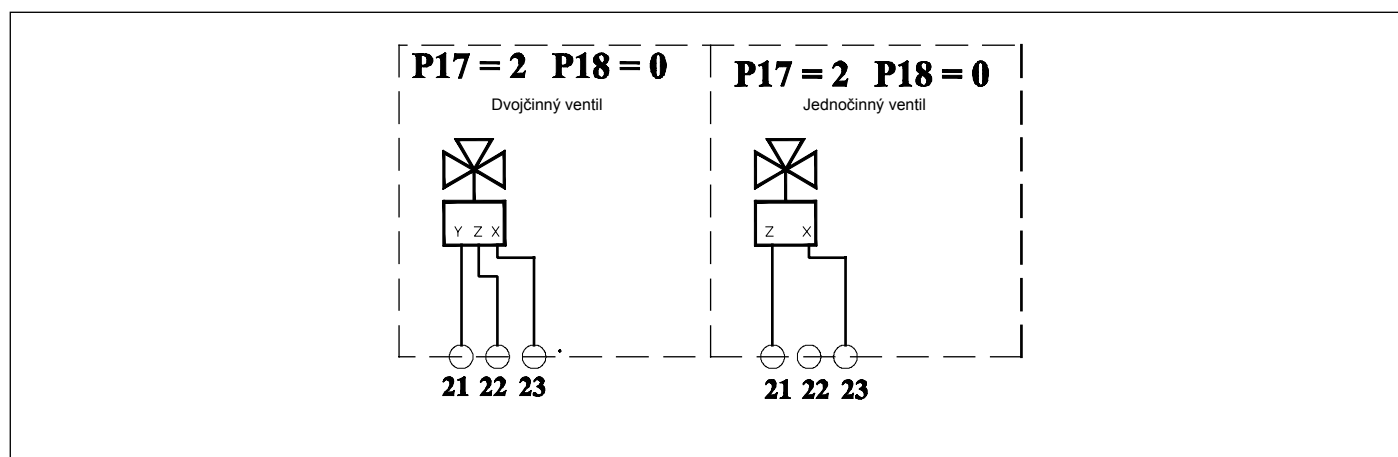
P03 : 1

P17 : 2

P18 : 0



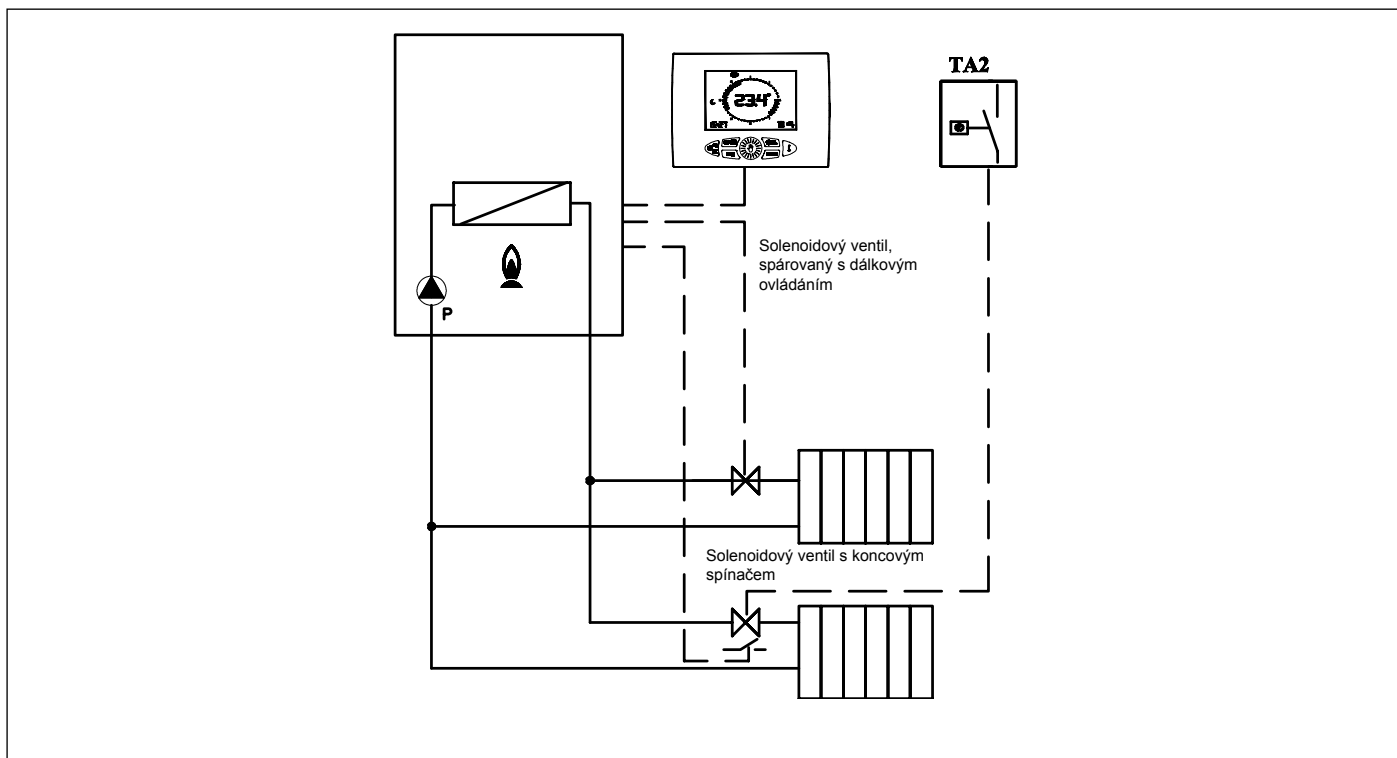
Obr. 15 Elektrické schéma solárního systému s nuceným oběhem a kombinovaným kotlem



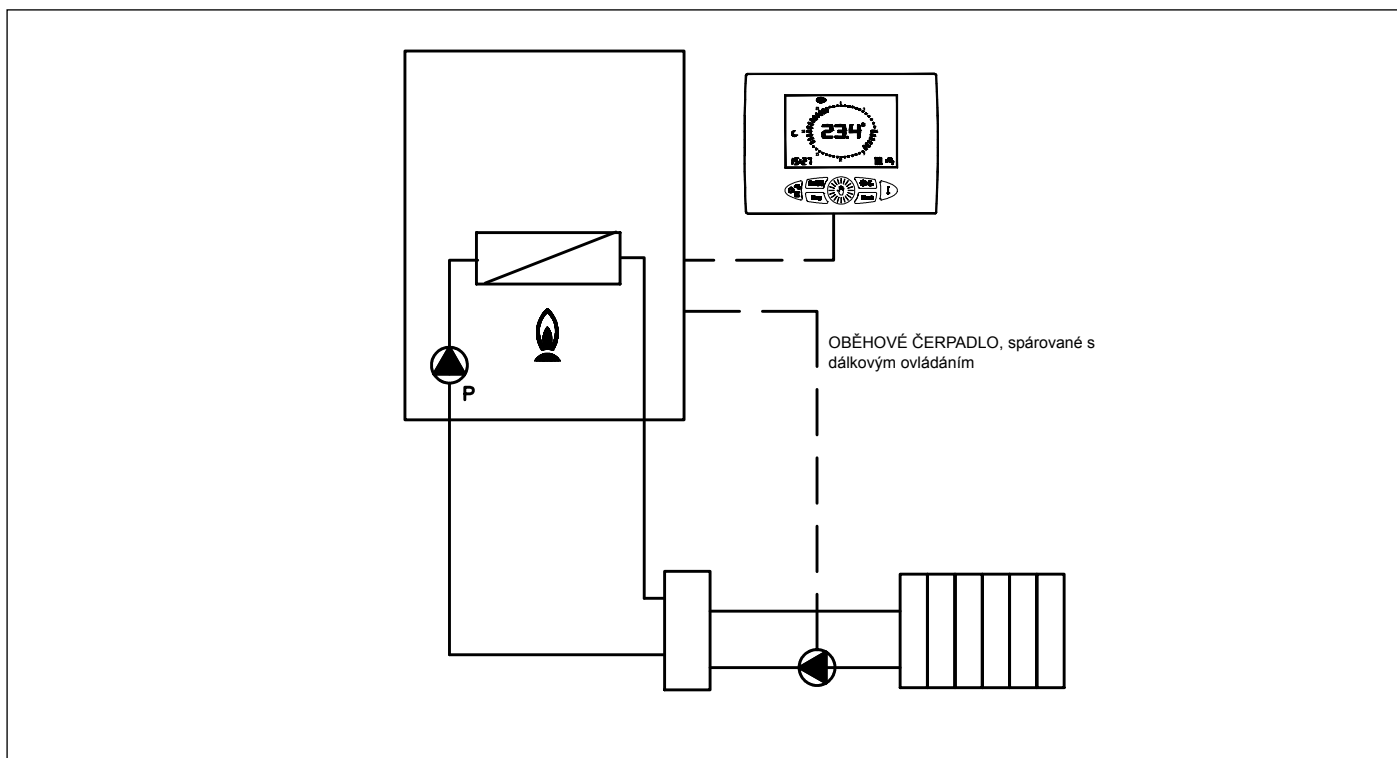
Obr. 16 Schéma zapojení multifunkčního relé (Z = neutrální; Y = ke kotli; Z = ke kolektoru)

3.16.7 Schéma zapojení multifunkčního relé

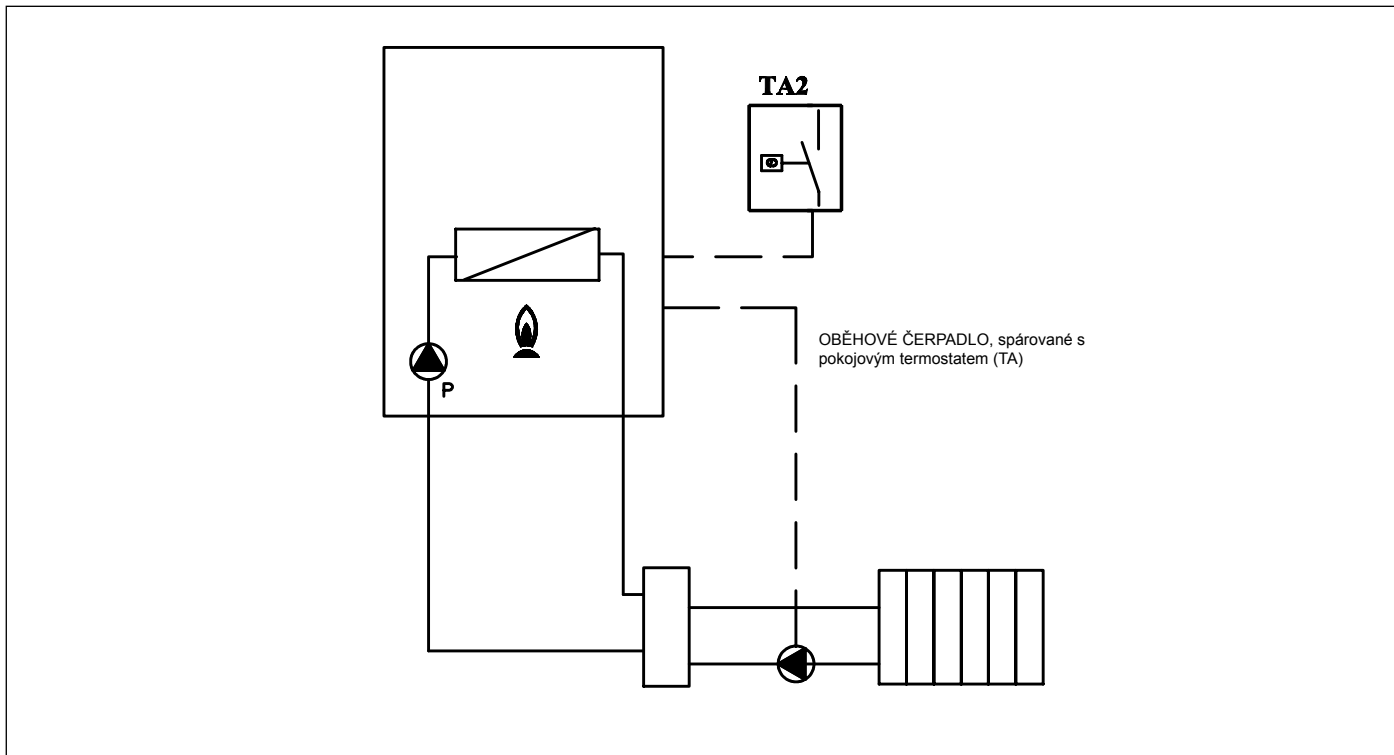
Ovládací panel obsahuje multifunkční relé, které lze nastavit pomocí parametrů **P17-TSP17**



Obr. 17 Relé s dálkovým ovladačem a TA2



Obr. 18 Relé spuštěné dálkovým ovladačem (P17=1)



Obr. 19 Relé spuštěné pomocí TA2 (P17=3)

NASTAVENÍ PARAMETRŮ (KROMĚ SOLÁRNÍHO SYSTÉMU)	P17
Relé pro signalizaci poruch	0
Relé ovládané pomocí TA1 nebo pomocí dálkového ovládní	1
Relé ovládané pomocí TA2 nebo pomocí uživatelského rozhraní	3

Tab. 12 Nastavení parametrů

3.16.8 Vztah mezi teplotou a jmenovitou hodnotou odporu pro všechny sondy NTC

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Tab. 13 Vztah mezi „teplotou a jmenovitou hodnotou odporu“ sond

3.17 Přizpůsobení jiným typům plynu a nastavení hořáku



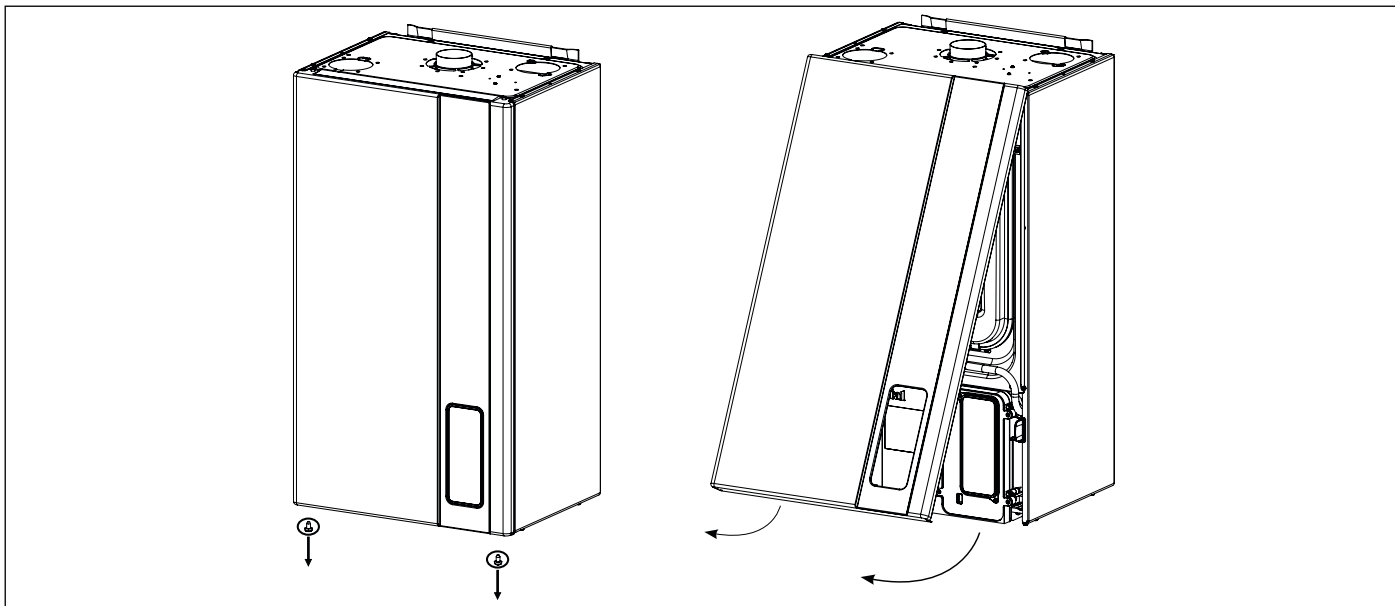
VAROVÁNÍ

Kotle jsou vyráběny pro druh plynu vyžádaný v momentě objednávky, který je uvedený také na štítku obalu a na technickém štítku kotle.

Jakákoli pozdější úprava musí být realizována výhradně kvalifikovanými odborníky s použitím příslušenství navrženého výrobcem a za dodržování postupu a pokynů pro správné nastavení kotle.

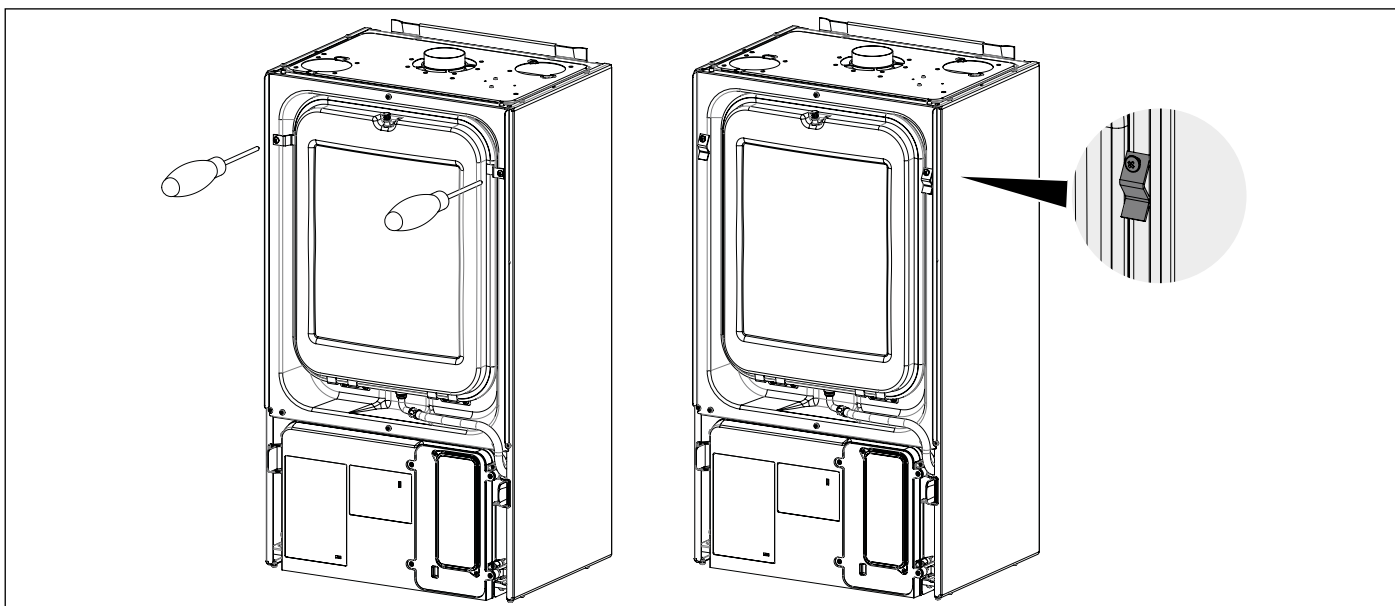
3.17.1 Výměna trysek

- Odpojte kotel od zdroje napájení.
- Sejměte přední vnější panel (viz Obr. 20 Otevírání předního krytu).

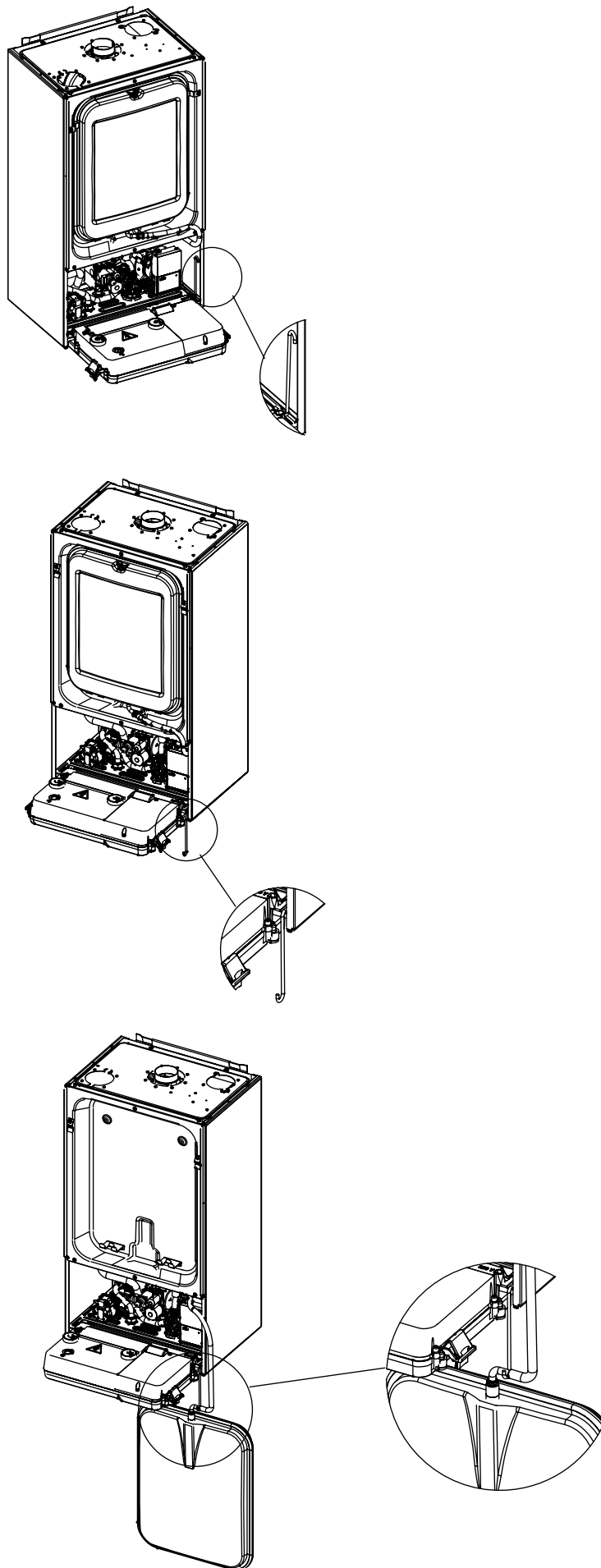


Obr. 20 Otevírání předního krytu

- Demontujte přední panel ze spalovací komory a demontujte expanzní nádobu podle obrázků (viz Obr. 21 Demontáž držáku expanzní nádoby a Obr. 22 Držák expanzní nádoby).

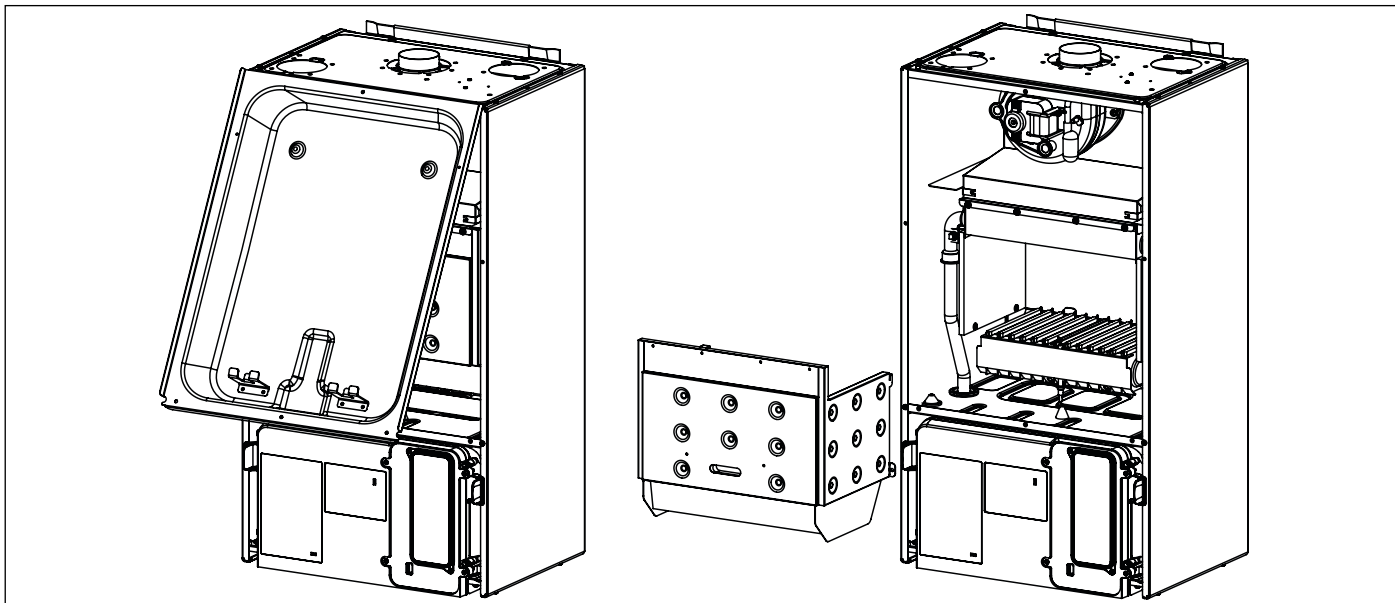


Obr. 21 Demontáž držáku expanzní nádoby



Obr. 22 Držák expanzní nádoby

- Demontujte přední panel ze spalovací komory (viz Obr. 23 Demontáž spalovací komory).



Obr. 23 Demontáž spalovací komory

- Demontujte hlavní hořák.
- Demontujte z hlavního hořáku trysky a nahradte je novými o průměru odpovídajícím danému plynu (viz Provozní hodnoty na straně 24).





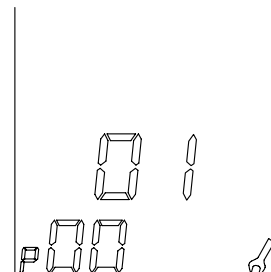
VAROVÁNÍ

Je třeba nainstalovat měděnou těsnicí vložku.

- Znovu připevněte hlavní hořák.
- Změňte hodnotu parametru **P0-TSP0** podle tepelného výkonu kotle (viz Tab. 14 Nastavení parametrů P0-TSP0).

Režim programu ÚT

1. Stiskněte současně tlačítka  a **ZAPNOUT** a podržte je po dobu 3 sekund.
2. Parametry si lze prohlížet pomocí tlačítek **+/- ÚT**. Když dojdete k parametru, který si přejete nastavit, stiskněte **OK**.
3. Zobrazí se symbol klíče, což znamená, že můžete změnit hodnotu daného parametru.
4. Hodnotu parametru lze nastavit pomocí tlačítek **ÚT +/-**.
5. Pro potvrzení nastavení musíte stisknout **Ok**.
6. Pro opuštění režimu úprav bez uložení nastavených hodnot stiskněte tlačítko .







Nastavení kotle	Hodnota parametru P0-TSP0
24 kW LPG	0
24 kW metan	1
28 kW LPG	2
28 kW metan	3

Tab. 14 Nastavení parametrů P0-TSP0

- Nastavení plynového ventilu (viz Nastavení plynového ventilu na straně 56).

3.17.2 Nastavení plynového ventilu

Nastavení maximálního tepelného výkonu

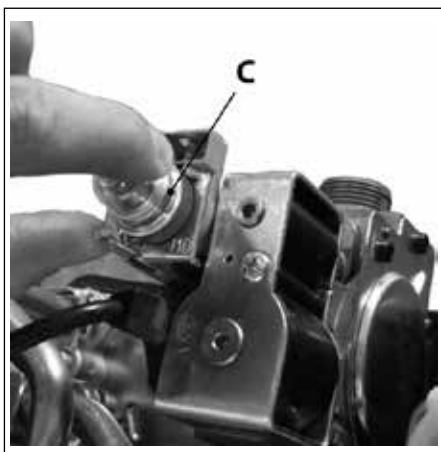
- Zkontrolujte hodnotu tlaku v průtoku (viz *Provozní hodnoty* na straně 24).
- Sejměte plastový kryt **C** (viz Obr. 24 Modulační cívka plynového ventilu) umístěný na horní straně modulační cívky, který slouží k ochraně šroubů pro regulaci tlaku;
- Připojte manometr a změřte tlak v bodě **V** (viz Obr. 25 Bod pro měření tlaku).
- Na ovládacím panelu zvolte režim „ZIMA“ stisknutím tlačítka  několikrát za sebou, dokud se nezobrazí symbol .
- Spusťte funkci "kominík" tak, že podržíte tlačítko , dokud symbol  nepřestane blikat. Kotel se přepne na provoz s max. výkonem.
- otočte maticí **K** VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK (viz Obr. 26 Nastavení plynového ventilu) tlak trysky se zvyšuje, otáčením PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK se tlak trysky snižuje.
- u LPG otočte mosaznou maticí **K** PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK až do koncové polohy.

Nastavení minimálního tepelného výkonu

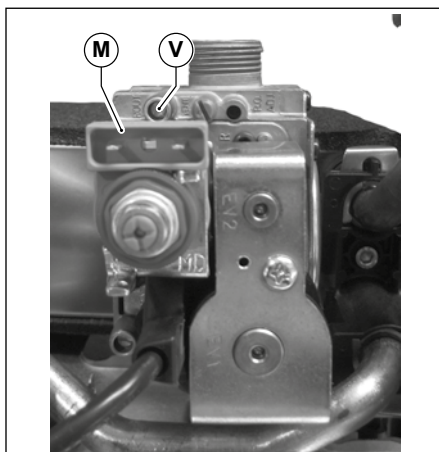
- Odpojte elektrické vodiče z modulační cívky.
- Zapněte hořák a zkontrolujte, zda "MINIMÁLNÍ" tlak odpovídá uvedeným hodnotám (viz *Provozní hodnoty* na straně 24).
- Nastavte tlak: maticí **K** přidrže 10mm klíčem, otočte šroubem **W** PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK pro zvýšení a PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK pro snížení tlaku (viz Obr. 26 Nastavení plynového ventilu).
- Znovu připojte vedení k modulační cívce.

Konečné nastavení

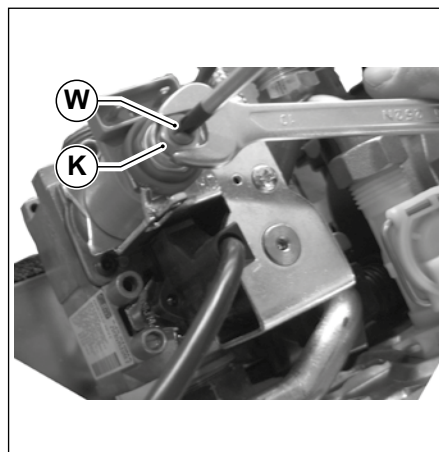
- Po dokončení funkce čištění kouřovodu (viz *Funkce čištění kouřovodu* na straně 33) ujistěte se, že hořák funguje správně a potichu.
- Znovu zkontrolujte minimální a maximální tlak v plynovém ventilu.
- Provedte potřebné nastavení.
- Nasaďte plastový ochranný kryt **C**.
- Uzavřete otvory pro měření tlaku.
- Nikudy neuniká plyn.



Obr. 24 Modulační cívka plynového ventilu



Obr. 25 Bod pro měření tlaku



Obr. 26 Nastavení plynového ventilu

4. Zkouška kotle

4.1 Předběžná kontrola

Před zkouškou kotle je vhodné ověřit, zda:

- kanál pro odtaž spalin a příslušná koncovka jsou instalovány v souladu s pokyny: **skrze žádné z těsnění nesmí unikát zplodiny vznikající hořením.**
- napájecí napětí kotle musí být 230 V, 50 Hz;
- je systém správně naplněn vodou (manometr ukazuje tlak 1 ÷ 1,3 bar);
- jsou veškeré hlavní ventily potrubí otevřeny;
- je v rozvodech správný druh plynu v souladu s kalibrací kotle: v případě potřeby upravte kotel pro daný typ plynu; tento krok smí provádět pouze kvalifikovaný odborník;
- je hlavní ventil plynovodu otevřen;
- **nikde neuchází plyn;**
- je externí spínač kotle zapnutý;
- pojistný ventil 3 bar není zablokován;
- nikudy neuniká voda;



VAROVÁNÍ

Pokud kotel není nainstalovaný v souladu se současnými zákony a normami, uveďte pověřenou osobu a funkci kotle sami nezkoušejte.

4.2 Zapnutí a vypnutí

Pokud chcete kotel zapnout a vypnout, řiďte se **Pokyny pro uživatele**.

5. Údržba



VAROVÁNÍ

Veškerá údržba a opravy musejí být prováděny kvalifikovanými odborníky.

Výrobce důrazně doporučuje, aby zásahy do výrobku, stejně jako jeho opravy, vykonávalo Servisové centrum nebo kvalifikovaný personál. Díky vhodné údržbě je zajištěn efektivní provoz, ochrana prostředí a bezpečnost lidí, zvířat a okolních předmětů.

Údržba kotle musí být provedena alespoň jednou ročně.



VAROVÁNÍ

Před provedením jakékoli údržby zahrnující výměnu součástí a/nebo čištění vnitřních částí kotle odpojte elektrické napájení.

5.1 Harmonogram údržby

Údržba zahrnuje čištění a různé kontroly. Konkrétněji:

Prohlídky a kontroly

- Kontrola celkového stavu kotle.
- Kontrola netěsností kotle a připojení k rozvodu plynu.
- Kontrola tlaku mezi přívodem plynu a kotlem.
- Kontrola minimálního a maximálního tlaku plynu v tryskách kotle.
- Kontrola zapalování hořáku.
- Kontrola stavu a opotřebení těsnění potrubí pro odtah spalin.
- Kontrola funkce použitého bezpečnostního termostatu na komínové klapce.
- Zkontrolujte stav komínové klapky.
- Zkontrolujte, zda se spaliny nevracejí zpět do místnosti a správný odtah spalin.
- Kontrola celkového stavu bezpečnostních zařízení kotle.
- Kontrola netěsností a zoxidovaných ploch na přípojkách kotle.
- Kontrola správné funkce pojistného ventilu.
- Kontrola plnicího tlaku expanzní nádoby.
- Kontrola správné funkce vodního tlakového spínače.

Je nezbytné pročistit následující části

- Vyčistěte celou vnitřní část kotle.
- Vyčistěte plynové trysky.
- Vyčistěte komínovou klapku.
- Čištění větrací mřížky v prostorech instalace kotle.
- Vyčistěte výměník tepla.

Při úplně první kontrole kotle také ověřte:

- Vhodnost místnosti pro ohřívač vody.
- Otvor ventilátoru místnosti kotle je nainstalován.
- Průměr a délka kanálů pro odtah spalin.
- Instalace je provedena v souladu s pokyny v tomto návodu pro „Instalaci a údržbu“.



VAROVÁNÍ

V případě, že kotel nebude správně pracovat, přestože to nemusí znamenat nebezpečí pro lidi, zvířata nebo majetek, kontaktujte pověřenou osobu jak ústně, tak písemně.

5.2 Analýza spalování

Spalovací vlastnosti kotle, které je třeba ověřit za účelem určení účinnosti a emisí, musí být změřeny v souladu s platnými právními předpisy a normami.

6. Vypnutí, demontáž a likvidace



Varování

Pokud se rozhodnete trvale vypnout kotel, vypnutí, demontáž a likvidaci nechte provést pouze kvalifikovanému odborníkovi. Uživatel není oprávněn provést tyto činnosti osobně.

Vypnutí, demontáž a likvidace musí být provedeny s kotlem za studena, po jeho odpojení od plynovodu a elektrické sítě.

Materiály, ze kterých je kotel vyroben, jsou recyklovatelné.

Po demontáži musí být kotel likvidován v souladu s platnými právními předpisy země instalace.

7. Prolémy, příčiny a jejich odstranění

7.1 Řešení problémů

STAV KOTLE	PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
E01*	Hořák nezapaluje.	Porucha přívodu plynu.	Zkontrolujte přívod plynu. Zkontrolujte, zda nezasáhl hlavní ventil plynovodu nebo pojistný ventil plynovodu.	
		Plynový ventil je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Plynový ventil je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
		Deska je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
	Hořák nezapaluje: není jiskra.	Zapalovací elektroda je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte elektrodu.
		Zapalovací transformátor je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte zapalovací transformátor.
		Elektronická deska nezapaluje. Elektronická deska je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte elektronickou desku.
	Hořák se zapálí na několik vteřin a opět zhasne.	Elektronická deska nedetekuje plamen: nesprávné zapojení fáze a nuly.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Ověřte správné zapojení fáze a nuly.
		Vodič elektrody pro detekci plamene je přerušen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu jej připojte nebo vyměňte.
		Vodič elektrody pro detekci plamene je vadný.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte elektrodu.
		Elektronická deska nedetekuje plamen: je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte elektronickou desku.
		Je nastavena příliš nízká teplota zažehnutí.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zvyšte teplotu.
Minimální tepelný příkon je nesprávně nastaven.		Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte nastavení hořáku.	
E02*	Výstupní teplota překročila povolené maximum.	Oběhové čerpadlo je poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
		Oběhové čerpadlo je zadřeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte elektrické zapojení čerpadla.
E03*	Zásah termostatu spalin.	Špatný tah spalin.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte systém sání a odtahu spalin a také mříže ventilátoru místnosti kotle.
		Termostat spalin je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Spalinový termostat je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E04**	Vodní tlak systému ÚT je nízký.	Systém není řádně utěsněn.	Zkontrolujte systém.	
		Tlakový převodník je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Tlakový převodník je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.

STAV KOTLE	PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
E05**	Porucha výstupní sondy.	Průtoková sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Průtoková sonda je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E06**	Porucha sondy užitkové vody.	Sonda užitkové vody je elektricky odpojená.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda TUV je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E09	Tlak v systému se až příliš blíží maximálnímu limitu.	Při manuálním natlakování byla obnovena hodnota, která se příliš blíží k hodnotě nastavené na bezpečnostním ventilu pro odtlakování.	Postupně vyprázdnit zařízení až dokud nezmizí symbol označující chybu.	
E23**	Selhání externí sondy	Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E24**	Selhání sondy solárního kolektoru.	Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E27**	Selhání sondy solárního ventilu.	Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E28**	Selhání solární sondy ohřívače vody.	Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E31**	Selhání spojení dálkového ovládání (pouze na displeji dálkového ovládání)	Dálkové ovládání není připojeno k elektronické desce kotle.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Dálkové ovládání je poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
		Elektronická deska kotle je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E35**	Zásah bezpečnostního termostatu, který chrání smíšenou "zónu 2" (pouze s nainstalovanou sadou zóny "OKITZONE05").	Směšovací ventil je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
		Termostat je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Termostat je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.
E36**	Porucha snímače na výstupu do jedné z nainstalovaných zón (pouze s nainstalovanou sadou zóny "OKITZONE05").	Sonda je elektronicky odpojena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Sonda je poškozena	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Provedte výměnu.

STAV KOTLE	PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ÚKOLY UŽIVATELE	ÚKOLY PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
E41**	Chybí komunikace mezi DPS a periferiemi (rozhraní panelu a/ nebo DPS zóny/solární DPS).	Displej rozhraní je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Desky solárního systému/ zonálního vytápění jsou odpojeny.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu je připojte.
		Displej rozhraní a/nebo desky solárního systému/zonálního vytápění jsou poškozeny.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Proveďte výměnu.
E42	Chyba nastavení hydraulického systému.	Parametry nastavení DPS kotle nebo solární DPS nejsou správné.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte nastavení parametrů P17 a P18 podle hodnot v referenčních tabulkách.
E43	Chyba nastavení dálkového ovládání zonálního vytápění nebo zón.	Parametry nastavení DPS kotle nejsou správné.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte, jestli nastavená hodnota parametru P61 odpovídá referenčním tabulkám.
E46	Selhání tlakového převodníku	Tlakový převodník je odpojen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Znovu připojte.
		Tlakový převodník je poškozen.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Proveďte výměnu.
E49	Chyba komunikace mezi el. deskou kotle a dotykovou obrazovkou.	Rozhraní je poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte rozhraní.
E51	Vypnutí kvůli selhání hardwaru bezpečnostního okruhu	Elektronická deska kotle je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte elektronickou desku kotle.
E52				
E53				
E76	Modulační cívka ventilu nepracuje.	Propojení DPS a plynového ventilu je přerušeno nebo poškozeno.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Zkontrolujte připojení k plynovému ventilu.
		Modulační cívka ventilu je poškozena.	Kontaktujte kvalifikovaný personál	Vyměňte modulační cívku ventilu.
E98	Byl dosažen maximální počet resetů kotle z uživatelského rozhraní.	Uživatel dosáhl max počet chyb obnovitelných z kotle.	Obnovit rozhraní odpojením kotle od elektrické sítě.	
E99	Byl dosažen maximální počet resetů kotle z dálkového ovládání.	Uživatel dosáhl maximálního počtu resetovatelných hodnot z dálkového ovládání.	Obnovit rozhraní odpojením kotle od elektrické sítě.	

* chyby, které může uživatel odstranit podržením tlačítka **RESET**

** chyby, které se ihned po odstranění jejich příčin resetují automaticky samy

*** chyby, které lze odstranit pouze s pomocí kvalifikovaného servisního centra

PROHLÁŠENÍ VÝROBCE O SHODĚ

Směrnice o plynu 2009/142/ES
Směrnice o užitném teple 92/42/ES
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice o nízkém napětí 2006/95/ES
Směrnice o Ekodesignu 2009/125/ES
Směrnice pro energetické štítky 2010/30/ES

FONDITAL S.p.A.
se sídlem v
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS)

PROHLAŠUJE,

že výrobky

Formentera CTN 24; Formentera CTN 28

jsou vyrobeny v souladu

1. S typem popsaným v ES Certifikátu o přezkoušení typu
a v ES Certifikátu o přezkoušení typu

51CN4239/ED
51CN4240DR/ED

a podle nařízení Směrnic
Směrnice o plynu 2009/142/ES
Směrnice o užitném teple 92/42/ES,
pro které splňují základní požadavky.

2. S nařízeními **Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES.**
3. S nařízeními **Směrnice o nízkém napětí 2006/95/ES.**
4. S nařízeními **Směrnice o Ekodesignu 2009/125/ES.**
5. S nařízeními **Směrnice pro energetické štítky 2010/30/ES.**

Fondital S.p.A.

Za vedení společnosti
Vedoucí technického oddělení

Ing. Roberto Cavallini



Vobarno, datum výroby anebo poštovní razítko

Dichiarazione di conformità Formentera CTN -
caldaie

Edizione 1 del 6 luglio 2015



Fondital S.p.A.

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40

Tel. +39 0365/878.31

Fax +39 0365/878.304

e mail: info@fondital.it

www.fondital.com

Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku a/nebo jeho součástí, kdykoli je to nutné a bez předchozího upozornění.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 826 - 01 Luglio 2015 (07/2015)