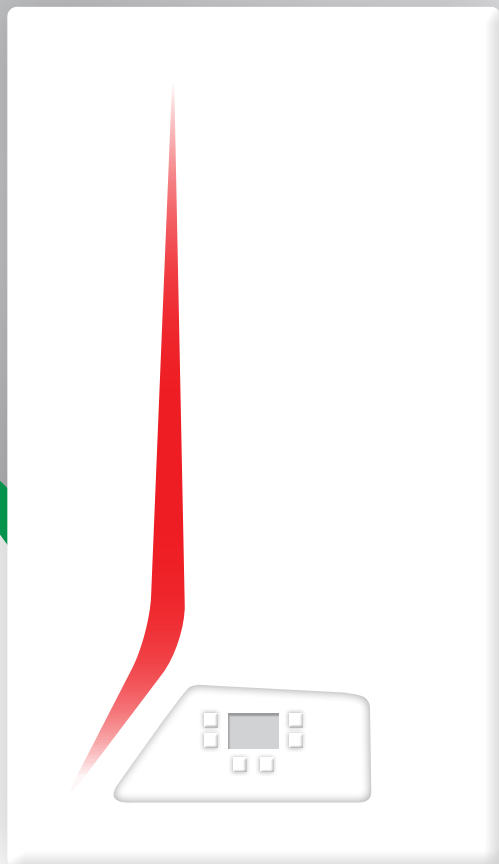


Brožura
POKYNY
ČES



Použití
Instalace
Regulace
Údržba

CITY CLASS H

25 K

30 K

35 K

Green Heating Technology
 **ITALTHERM**

Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

Obsah

Upozornění na bezpečnost	3	Kominictví	21
Symbyly bezpečnostních varování	4	Výfukové/sací útoky	21
Zákony a normy odkazující na	4	Obecné pokyny	21
Personál odpovědný za instalaci	4	Dimenzování systémů ^{C63}	22
Instalace, provoz a údržba	4	Příklady instalace odvodňovacích potrubí	23
Upozornění pro uživatele	5	Dimenzování kominových systémů	24
Důležité	5	Délka systémů	24
Uvedení do provozu a provozování	5	Jak číst tabulky	24
Instalace, uvedení do provozu, údržba a opravy	6	Tabulky délek systémů	25
Provozní kniha zařízení nebo elektrárny	6	Typy povolených výpustí	27
Kontrola spalování	6		
Cvičení a údržba tepelných zařízení	6		
Návod k použití	7	Regulace a údržba	28
Ovládací panel přední strany	7	Operace pro první zapnutí	28
Příkazy na spodní straně	8	Operace údržby	29
Externí ovládání kotle	8	Přístup k vnitřním součástem kotle	30
Typické použití	9	Čištění primárního výměníku	31
Předběžné operace	9	Čištění a kontrola spalovací skupiny	31
Aktivace kotle	9	Nastavení parametrů kotle (technické menu)	33
Regulace teploty	9	Hlavní parametry kotle (PC)	33
Případná nefunkčnost	10	Kontrola spalování	36
Hořák se nezapaluje.	10	Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení	38
Nízká produkce teplé užitkové vody.	10	Nastavení maximálního výkonu vytápění	38
Nečinnost kotle	11	Kalibrace spalování	39
Zajištění bezpečnosti	11	Přístup k administračnímu panelu	40
Pohotovostní režim a funkce proti zamrznutí/proti zablokování	11	Nahrazení řídicí karty	40
Funkce „Ochrana proti mrazu“	12	Konfigurační kódy karty	40
		Změna dodávky plynu	40
		Vyprázdnění zařízení	41
		Nastavení oběhového čerpadla	42
		Upozornění - zablokování kotle	42
		Upozornění k údržbě	48
		Údaje ErP - EU 813/2013	49
		Karta produktu - EU 811/2013	49
		Technické údaje	50
		Vnitřní součásti kotle	52
		Elektrické schéma	53
		Hydraulické schéma	54
Instalace	12	Dotatky	55
Právní a normativní předpisy pro instalatéra	12	Sada s vnějším čidlem	55
Rozměry a upevnění	13	Instalace a nastavení	55
Křivky prevalence	13	Sada Vnější Sonda s volitelným Dálkovým Ovládáním	55
Upozornění pro instalaci volitelných sad nebo speciálních zařízení	14	Sada Dálkového Ovládání	56
Podlahové systémy	14	Likvidace zařízení	56
Vlastnosti nasávaného vzduchu	14	Modulační čerpadlo - podrobnosti	57
Vlastnosti vstupní vody	15	Stavový indikátor	57
Ochrana proti zamrznutí	15	Uvolnění rotoru oběhového čerpadla	57
Instalace venku na částečně chráněném místě	15		
Umístění a upevnění	16		
Vodoinstalace (pitná voda a vytápění)	17		
Rady a tipy, jak se vyhnout vibracím a hluku v zařízeních.	17		
Čištění a ochrana zařízení	17		
Topení	17		
Kondenzátový odtok	18		
Plnění a tlakování systému	18		
Plynové napájení	19		
Elektrické připojení kotle	20		








Tato příručka je nedílnou a podstatnou součástí výrobku a je přiložena ke každému kotli.




Dodržujte pečlivě následující upozornění a ta, která jsou obsažena dále v příručce, protože poskytují důležité informace týkající se bezpečnosti instalace, používání a údržby.

- ▶ **Pečlivě uchovejte tento sešit** a přiložte k němu dokumentaci všech případných volitelných doplňků spojených s kotlem nebo zařízením pro každou další konzultaci.
- ▶ **Instalace** musí být provedena v souladu s platnými národními a místními zákony a normami, kvalifikovaným odborným personálem a podle pokynů výrobce.
- ▶ **Nebezpečí Oxidu Uhelnatého (CO):** CO je plyn bez zápachu a barvy. Stálé větrání místnosti, ve které je instalován kotel s nuceným odtahem s nasáváním z prostředí (typ zařízení B2), musí být provedeno a dimenzováno v souladu s platnými národními normami. Jakákoli manipulace, zablokování nebo neutralizace trvalého větrání může vést k velmi vážným následkům pro osoby přítomné v prostorách, jako je otrava CO, trvalé poškození a smrt. Navíc směs CO a O₂ může být výbušná.
- ▶ Za odborně kvalifikovaný personál se považuje ten, který má specifickou technickou odbornost v oblasti komponentů topných zařízení pro civilní použití a výrobu teplé vody, jak je stanoveno platnými předpisy.
- ▶ **Operace, které může uživatel** provádět, jsou pouze a **výhradně** ty, které jsou obsaženy v sekci „Návod k použití“.
- ▶ Je vyloučena jakákoli smluvní a mimosmluvní odpovědnost výrobce za škody způsobené chybami při instalaci a používání, a každopádně za nedodržení platných národních a místních zákonů a předpisů a pokynů daných samotným výrobcem.
- ▶ **Důležité:** tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je bod varu při atmosférickém tlaku; musí být připojen k topnému systému a/nebo k síti pro distribuci teplé vody, která je kompatibilní s jeho výkonem a kapacitou.
- ▶ Nenechávejte **v dosahu dětí** veškerý materiál odstraněný z kotle (karton, hřebíky, plastové sáčky atd.), protože představují zdroj nebezpečí.
- ▶ **Před provedením jakékoliv operace čištění nebo údržby** odpojte zařízení od elektrické sítě pomocí vypínače systému a zablokujte přívod hořlavého plynu pomocí příslušných uzavíracích orgánů.
- ▶ **V případě poruchy** a/nebo špatného fungování vypněte zařízení a zdržte se jakéhokoli pokusu o opravu nebo přímý zásah.
- ▶ **Údržbu a opravu** kotle smí provádět pouze profesionálně kvalifikovaný personál, který používá výhradně originální náhradní díly. Nedodržení výše uvedeného může ohrozit bezpečnost zařízení.
- ▶ **Pokud se rozhodnete přístroj již nepoužívat**, je nutné zneškodnit ty části, které mohou způsobit potenciální zdroje nebezpečí. **Zlikvidujte jej podle platných předpisů (straně 56).**
- ▶ **Pokud by měl být přístroj předán** jinému majiteli (například v případě prodeje nebo pronájmu nemovitosti), vždy se ujistěte, že přístroj doprovází příručka, aby ji mohl nový majitel a/nebo instalatér konzultovat.
- ▶ Kotel musí být určen **pouze pro použití, pro které byl výslovně určen**. Každé jiné použití je považováno za nevhodné a tedy nebezpečné.
- ▶ Je zakázáno používat zařízení k jiným účelům, než je uvedeno.
- ▶ Toto zařízení musí být **instalováno výhradně na stěnu**.


Symbole bezpečnostních varování


 Obecné upozornění na bezpečnost	 Nebezpečí elektrického proudu (úraz elektrickým proudem)	 Nebezpečí fyzické povahy (zranění)
 Nebezpečí tepelné povahy (popáleniny)	 Obecná upozornění nebo rady, jak se vyhnout materiálovým škodám nebo dosáhnout zlepšení.	

Zákony a normy odkazující na


 Všechny odkazy na národní normy a zákony uvedené v této brožuře jsou orientační, protože zákony a normy mohou být změněny a doplněny příslušným orgánem. **Dodržujte také případné místní normy a předpisy** (neuvedené v této příručce) platné na území, kde probíhá instalace.

Personál odpovědný za instalaci

 **Vždy dodržujte národní a/nebo místní zákony a předpisy týkající se BEZPEČNOSTI PRÁCE personálu pověřeného instalací.**

 **Používejte osobní ochranné prostředky** (zejména rukavice) během manipulace, instalace a údržby kotlů. Dávejte pozor na kovové části, abyste předešli možnosti zranění, jako jsou řezné rány a odřeniny.

Instalace, provoz a údržba

 **Vždy dodržujte národní a/nebo místní zákony a předpisy týkající se INSTALACE KOTLŮ.**

Upozornění pro uživatele

Důležité



Cítíte-li zápach plynu:

- 1 - **nepoužívejte elektrické spínače, telefon ani žádný jiný předmět, který by mohl způsobit jiskry;**
- 2 - **okamžitě otevřete dveře a okna, abyste vytvořili průvan, který vyčistí místnost;**
- 3 - **uzavřít plynové kohoutky;**
- 4 - **požádat o zásah odborně kvalifikovaného personálu.**



Neucpávejte větrací otvory v místnosti, kde je instalováno plynové zařízení, abyste předešli nebezpečným situacím, jako je tvorba toxických a výbušných směsí.

Uvedení do provozu a provozování



Uvedení kotle do provozu a jeho údržbu musí provádět odborně způsobilý personál (například instalátér nebo autorizované servisní středisko ITALTHERM).

Tento poslední bude muset ověřit:

- ▶ že údaje na štítku odpovídají údajům v síti plynového napájení;
- ▶ že nastavení hořáku je kompatibilní s výkonem kotle;
- ▶ správná funkčnost kouřovodu;
- ▶ že přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin probíhají správně v souladu s platnými národními normami;
- ▶ že jsou zajištěny podmínky pro větrání, pokud je kotel umístěn v technických prostorech.



DŮLEŽITÉ - Vizte upozornění a informace týkající se použitelného palivového plynu s přístrojem v odstavci „Plynové "Plynové napájení" na straně 19 .



Uživatel nesmí zasahovat do zapečetěných komponentů ani manipulovat s pečeti. Pouze specializovaní technici uznávaní a autorizovaný servisní tým výrobcem mohou odstranit pečeti z utěsněných konstrukčních částí.



Zařízení je vybaveno několika bezpečnostními zařízeními, která zablokují jeho provoz v případě problémů s kotlem nebo s příslušnými zařízeními. Tato zařízení nesmí být nikdy vyřazena z provozu: v případě opakovaných zásahů nechte příčinu vyhledat kvalifikovaným technikem, a to i v zařízeních, ke kterým je kotel připojen, a v systému odvodu/odsávání, který musí být účinný a provedený podle platných pokynů a norem (viz. příklady v odst. "Kominictví" na straně 21). Pokud je některá součást kotle vadná, je povinné používat pouze originální náhradní díly.



Pokud se předpokládá dlouhé období nepřítomnosti uživatele a/nebo nečinnosti kotle, podívejte se na odstavec „Nečinnost kotle" na straně 11 pro nezbytná opatření týkající se elektrického napájení, plynu a ochrany proti zamrznutí.



Nedotýkejte se horkých částí kotle, jako jsou dvířka, kouřová komora, výfukové potrubí atd., které jsou během a po provozu (po určitou dobu) přehřáté. **Každý kontakt s nimi může způsobit nebezpečné popáleniny.** Je proto zakázáno, aby se v blízkosti provozovaného kotle nacházely děti nebo nezkušené osoby.

- ▶ Nevystavujte kotel stříkající vodě nebo jiným kapalinám či přímým parám (např. varné desky).
- ▶ Nezakrývejte ani dočasně a/nebo částečně sací a výfukové terminály.

- ▶ Nepokládejte žádné předměty na kotel a nenechávejte hořlavé materiály, ani kapalné, ani pevné (např. papír, hadry, plast, polystyren) v blízkosti těže.
- ▶ Příklad není určen k použití osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo duševní schopnosti jsou sniženy, nebo které nemají dostatek zkušeností či znalostí, pokud jim nebyla poskytnuta dohled nebo pokyny týkající se používání přístroje prostřednictvím osoby odpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že si s přístrojem nehrají. (CEI EN 60335-1:2008-07 § 7.12)
- ▶ Když se rozhodne o definitivním vypnutí kotle, nechte provést příslušné operace odborně kvalifikovaným personálem a ujistěte se mimo jiné, že budou odpojeny elektrické, vodní a palivové příklady.
- ▶ **Pouze pro modely, které nasávají přímo z prostředí (zařízení typu B instalovaná uvnitř):** Instalace odsavačů, krbů a podobných zařízení ve stejné místnosti, kde je instalováno zařízení typu B (a v sousední místnosti v případě nepřímého přirozeného větrání) je zakázána, kromě případů stanovených platnými předpisy, a v každém případě musí být provedena výhradně a pouze v souladu s bezpečnostními opatřeními stanovenými platnými národními normami, a to i v případě úprav nebo doplňků.

Instalace, uvedení do provozu, údržba a opravy

Veškeré operace instalace, uvedení do provozu, údržby, opravy a přeměny plynu **musí být prováděny kvalifikovaným personálem** v souladu s platnými normami a zákony.

Údržbové operace kotle musí být prováděny podle pokynů výrobce a platných norem a zákonů pro části, které nejsou zahrnuty v tomto návodu k obsluze; doporučuje se, aby se pro udržení energetické účinnosti kotle prováděly alespoň jednou ročně.

Provozní kniha zařízení nebo elektrárny

Všechna zařízení musí být vybavena provozním deníkem (pro výkon do 35 kW) nebo centrálním deníkem (pro výkony nad 35 kW). Všechny údržbové operace, kromě kontrol spalování, musí být zaznamenány do příslušných knih spolu se jménem odpovědné osoby za údržbu.

Kontrola spalování

Kontrola spalování spočívá v ověření účinnosti generátoru tepla. Generátory tepla, které při kontrole vykazují hodnoty účinnosti nižší než minimální hodnoty požadované zákonem a které nelze přivést na tyto minimální hodnoty vhodnými údržbovými operacemi (které, jak se připomíná, musí být prováděny kvalifikovaným personálem), musí být vyměněny.

Cvičení a údržba tepelných zařízení

Počáteční odpovědnost za provoz a údržbu tepelného zařízení nese uživatel individuálního zařízení (obyvatel nemovitosti, ať už je vlastníkem nemovitosti nebo ne) nebo správce bytového domu v případě centralizovaných zařízení; jak uživatel, tak správce mohou převést odpovědnost za údržbu a případně za provoz na „třetí“ oprávněnou osobu. V případě, že uživatel individuálního zařízení nebo správce rozhodne převzít výše uvedené odpovědnosti osobně, musí přesto svěřit údržbu generátoru oprávněné firmě.



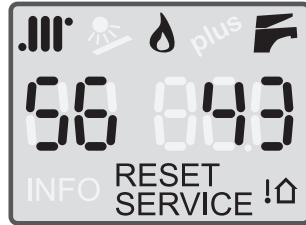
Ovládací panel přední strany

Tlačítka



Pohotovostní režim / Provozní režim

Při každém stisknutí přechází kotel cyklicky z režimu VYPNUTO do režimů Letní a Zimní provoz. Aktuální režim je na displeji signalizován nápisem OFF (kotel v pohotovostním režimu) nebo současnou přítomností symbolů .III* a F (zimní režim) nebo přítomností symbolu F, ale ne symbolu .III* (letní režim).



Regulace vytápění



Regulují teplotu topného systému. Pokud by byla instalována sada s externí sondou, podívejte se také na "Sada s vnějším čidlem" na straně 55.



Regulace teplé vody



Regulují teplotu teplé vody vyrobené kotlem.

RESET

Změřte jej, abyste obnovili funkci kotle po zablokování.

Viz "Upozornění - zablokování kotle" na straně 42 pro podrobnosti o možných blokacích.

Displej - aktivní symboly v tomto modelu a popis



Topení - signalizace režimu Zima (topení povoleno)

Pokud bliká, znamená to, že kotel pracuje v režimu vytápění. Viz také upozornění na symbol F.



Hořák zapnutý

Když se objeví tento symbol, znamená to, že plamen hořáku je zapálený.



Sanitární

Pokud bliká, znamená to, že kotel vyrábí teplou užitkovou vodu.



Pokud oba symboly .III* a F blikají současně, znamená to, že je aktivní jedna z funkcí vyhrazených pro technika. V tomto případě okamžitě vypněte kotel - a poté jej znovu zapněte - pomocí tlačítka

56

Zobrazit 2 číslice pod symbolem „III”

Normálně označuje **teplotu výstupu**, tedy teplotu kapaliny, která cirkuluje v topném systému, při výstupu z kotle.

88

Během nastavení teploty vytápění (pomocí tlačítek **+ „III”** a **- „III”**) **zobrazuje nastavenou hodnotu**; v případě **alarmu zobrazuje "E"**; během **nastavení (vyhrazeného pro technika)** ukazuje identifikační **číslo vybraného parametru** (odkaz. "Nastavení parametrů kotle (technické menu)" na straně 33.

888

Zobrazit 3 číslice pod symbolem „F”

Normálně označuje teplotu horké vody vystupující z kotle. Když je přístroj v pohotovostním režimu, zobrazuje **OFF**.

0FF

Během nastavení teploty sanitární vody (pomocí tlačítek **+ „F”** a **- „F”**) **zobrazuje nastavenou hodnotu**; v případě **alarmu** zobrazuje identifikační **číslo alarmu** (odkaz. "Upozornění - zablokování kotle" na straně 42); během **nastavení (vyhrazeno pro technika)** zobrazuje **hodnotu vybraného parametru**.

RESET

Zkontrolujte, kdy je kotel zablokován nebo je přítomna chyba, kterou může uživatel obnovit. Viz "Upozornění - zablokování kotle" na straně 42 pro identifikaci chyb a pro akce, které je třeba podniknout v jednotlivých případech.

SLUŽBA

Zkontrolujte, kdy kotel zjistil chybu (obvykle poruchu), kterou může opravit technik. Uživatel může nicméně konzultovat "Upozornění - zablokování kotle" na straně 42 pro další informace a pro případné kroky, které je třeba podniknout v jednotlivých případech.



Indikuje, že venkovní teplotní sonda (volitelná) je připojena k kotli.

*Poznámka: v tomto případě je teplota zařízení regulována automaticky a použití tlačítek **+ „III” - „III”** je odlišné: pro podrobnosti se obraťte na dokumentaci sady a na odstavec „Sada s vnějším čidlem” na straně 55.*

Příkazy na spodní straně

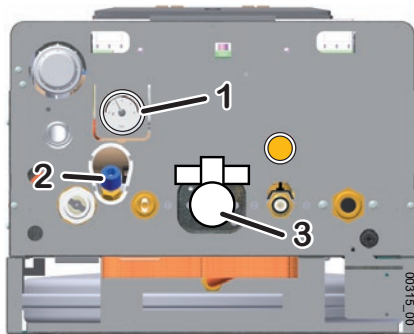
- 1 Tlakoměr systému
- 2 Ventil pro plnění a obnovení tlaku
- 3 Plynový kohout

Externí ovládání kotle

Vně kotle, vhodně umístěné v nemovitosti (obvykle se o to stará instalatér nebo osoba, která realizovala elektrickou instalaci), jsou přítomna dvě zařízení, která musí uživatel být schopen používat. Přítomnost a vlastnosti těchto prvků jsou předepsány platnými předpisy:

Unipolární vypínač: obvykle se nachází v blízkosti kotle a

slouží k úplnému odpojení samotného kotle od domácí elektrické sítě. Musí být používán pokaždé, když je potřeba elektricky napájet kotel, nebo odpojit zařízení od elektrické sítě, například v případě dlouhých období nečinnosti (viz. "Zajištění bezpečnosti" na straně 11) nebo v některých případech poplachu (viz. "Upozornění - zablokování kotle" na straně 42.



Prostorový termostat: elektricky ovládá kotel pro zapnutí nebo vypnutí topného systému, s cílem udržet teplotu prostředí (zjištěnou jeho senzorem) v okolí hodnoty naprogramované uživatelem. Platné předpisy popisují jeho vlastnosti, umístění, teplotní limity, v rámci kterých jej uživatel může nastavit, a období zapnutí a vypnutí topného systému.

Poznámka: Jako volitelná výbava je k dispozici originální sada dálkového ovládání (pro informace viz "Sada Dálkového Ovládání" na straně 56) nebo moderní sada chronotermostatu s týdenním programováním na více úrovních teploty a dalšími pokročilými funkcemi, také ve verzích s připojením k kotli pomocí rádiové frekvence (bezdrátově) a další s ovládáním GSM.











Typické použití

Předběžné operace

- ▶ Ujistěte se, že plynový kohoutek 2 je otevřený.
- ▶ Ujistěte se, že kotel je napájen elektricky a je ve stavu **OFF**: na displeji je viditelný pouze nápis **OFF**.
- ▶ Ujistěte se pomocí manometru 1, že **tlak v systému za studena je vždy mezi 0,5 a 1,5 baru (optimální: 1 až 1,5 baru)**. Pokud by tlak klesl **pod 0,5 baru**, kotel **by přestal fungovat**. V takovém případě použijte plnicí kohout systému 2 k obnově tlaku na **1,0 bar (maximálně 1,5 bar)** podle manometru.

(i) Tlak v systému se zvyšuje s teplotou: příliš vysoký počáteční tlak za studena by mohl způsobit **vypuštění vody z bezpečnostního ventilu** při 3 barech po zahřátí systému.


Aktivace kotle

- ▶ Stiskněte tlačítko :
 - jednou, pokud si přejete používat kotel v letním režimu, tedy používat jej pouze k výrobě teplé vody. Letní režim je rozpoznatelný přítomností symbolu  na displeji, ale ne symbolu .
 - změřte jej znovu, pokud si přejete používat kotel v zimním režimu, tedy používat jej jak pro vytápění, tak pro výrobu teplé vody. Zimní režim je rozpoznatelný současnou přítomností symbolů  na displeji .
 - při každém dalším stisknutí tlačítka  přechází kotel cyklicky do režimů VYPNUTO, LétO  a Zima .
- ▶ Otevřením kohoutku s teplou vodou se zapne hořák a po krátké době (která závisí také na vlastnostech systému mimo kotel) začne z kohoutku téct teplá voda.
- ▶ V režimu Zima   +, na základě požadavku od Termostatu Prostředí, se zapne hořák a vyrobené teplo je přeneseno, prostřednictvím přenosového média, na topné prvky nemovitosti. V případě současného požadavku na teplou vodu má tento poslední požadavek přednost po dobu trvání samotného požadavku. Vzhledem k tomu, že požadavky na teplou vodu mají časově omezené trvání, obecně neohrožují vytápění prostor.

Regulace teploty

Poznámka: správné nastavení přispívá k vytvoření podmínek pro úsporu energie.

Poznámka: Pokud je nainstalována sada pro nízkoteplotní systémy nebo sada s externím čidlem, pro nastavení teploty topného systému se řiďte dokumentací k těmto sadám.

Poznámka: nezaměňujte teplotu topného  systému popsanou zde s teplotou prostředí nastavenou na pokojovém termostatu.

- ▶ **Nastavení topení:** pomocí tlačítek **+ .III - .III** se nastavuje teplota topného systému (hodnota je během nastavování zobrazena na displeji pod symbolem **.III**). Obecně platí, že při pokročilé chladné sezóně a/nebo při špatné izolaci budovy (nebo pokud si všimnete, že hořák zůstává dlouho zapnutý, ale teplota v místnostech se těžko dosahuje nastavené hodnoty na pokojovém termostatu) je vhodnější vyšší teplota systému. Naopak, pokud si všimnete, že teplota v místnostech výrazně překračuje, kvůli tepelné setrvačnosti, hodnotu nastavenou na termostatu, je vhodné snížit teplotu systému. **S volitelnou sadou externí sondy je teplota systému automaticky regulována a použití tlačítek +.III k -.III je odlišné: pro podrobnosti viz také „Sada s vnějším čidlem“ na straně 55.**
- ▶ **Nastavení teplé vody:** pomocí tlačítek **+ F - F** se nastavuje teplota teplé vody produkované kotlem (hodnota je během nastavování zobrazena na displeji pod symbolem **F**). U tohoto typu kotle se doporučuje dosáhnout příjemné teploty odebráním pouze teplé vody nebo jejím mícháním s malým množstvím studené vody. Vyhněte se maximálním hodnotám, pokud to není nezbytně nutné, což by vyžadovalo míchání horké vody s velkým množstvím studené vody. Je třeba vzít v úvahu, že kvůli tepelným ztrátám podél potrubí je potřeba určitý čas, než se teplota ustálí na výstupu z kohoutku, takže nejlepší hodnocení probíhá během sprchy nebo koupele ve vaně.

Případná nefunkčnost



Zdržte se osobního provádění zásahů, které jsou v kompetenci technika, jako například na elektrickém obvodu, hydraulickém obvodu nebo plynovém obvodu, a jakýchkoli jiných operací, které nejsou popsány v této kapitole „Návod k použití“ a nejsou výslovně určeny pro uživatele. Obráťte se výhradně na profesionálně kvalifikovaný personál.

Kotly musí být vybaveny výhradně originálními příslušenstvím.

Společnost **ITALTHERM S.p.A.** nemůže být považována za odpovědnou za případné škody vyplývající z nesprávného, chybného nebo nerozumného použití neoriginálních materiálů.

Hořák se nezapaluje.

- ▶ pokud je nainstalován pokojový termostat (nebo programovatelný termostat, nebo podobný), zkontrolujte, zda skutečně požaduje vytápění místnosti;
- ▶ zkontrolujte, zda je přítomno elektrické napájení a zda kotel není v režimu **VYPNUTO**, ale v režimu **Léto F** nebo **Zima .III + F**. Příslušné symboly musí být viditelné na displeji (podrobnosti viz odstavec „Přední ovládací "Ovládací panel přední strany" na straně 7).
- ▶ se na displeji objeví hlášení **RESET** nebo **SERVICE**, nebo pokud byste si všimli neobvyklého chování, přečtěte si odstavec „Upozornění - zablokování kotle“ na straně 42.
- ▶ Zkontrolujte na manometru, zda je tlak v kotli správný (1 až 1,5 baru **za studena**) a v žádném případě **ne nižší než 0,5 baru**.

Nízká produkce teplé užitkové vody.

- ▶ Zkontrolujte, zda teplota teplé užitkové vody není nastavena na příliš nízkou hodnotu, v takovém případě ji upravte (viz. "Regulace teploty" na straně 9).
- ▶ nechat zkontrolovat nastavení plynového ventilu;
- ▶ nechat zkontrolovat výměník tepla a případně ho nechat vyčistit.



Pozn.: V oblastech, kde je voda obzvláště „tvrdá“, se doporučuje nainstalovat na vstup sanitární vody zařízení vhodné k zabránění usazování vodního kamene; tím se vyhnete příliš častému čištění výměníku.

Nečinnost kotle

Účinky období nečinnosti mohou být významné v konkrétních případech, jako jsou domy využívané jen několik měsíců v roce, zejména v chladných oblastech.

Uživatel musí zvážit, zda **zabezpečit** kotel odpojením všech napájení, nebo zda jej **ponechat v režimu OFF (stále napájený) pro využití funkce proti zamrznutí**. Obecně je upřednostňováno zajištění bezpečnosti. Když existuje pravděpodobnost mrazu, je vhodné zvážit klady a zápory zabezpečení a režimu pohotovosti/proti mrazu.

Zajištění bezpečnosti

- ▶ Vypněte hlavní vypínač na elektrickém napájecím vedení kotle;
- ▶ Zavřít plynový kohoutek;

(i) Pokud existuje možnost, že teplota klesne pod 0 °C, nechte svého technika provést následující operace:

- naplňte zařízení nemrznoucí směsí (s výjimkou případu, kdy již bylo zařízení touto směsí naplněno), nebo jej zcela vyprázdněte. Všimněte si, že pokud by bylo nutné provést obnovení tlaku (kvůli případným únikům) v systému již naplněném nemrznoucí směsí, koncentrace této směsi by se mohla snížit a již by nemusela zaručovat ochranu proti mrazu.
- v každém případě nechte vyprázdnit sifon na sběr kondenzátu odšroubováním jeho spodního víčka.
- nechat zcela vyprázdnit systém studené a teplé užitkové vody, včetně sanitárního okruhu a výměníku teplé vody kotle.

Poznámka: Kotel je vybaven systémem, který chrání hlavní komponenty před vzácnými případy zablokování způsobenými nečinností v přítomnosti vody a vodního kamene. Systém proti blokování nemůže fungovat během zabezpečení kvůli nedostatku elektrické energie.

(i) Před opětovným zapnutím kotle nechte technikem zkontrolovat, zda není oběhové čerpadlo zablokováno kvůli nečinnosti (pro technika: postupujte podle pokynů v odstavci „Příklady instalace odvodňovacích potrubí“ na straně 23).

Pohotovostní režim a funkce proti zamrznutí/proti zablokování

Pokud necháte kotel vypnutý během období nečinnosti, bude chráněn před zamrznutím pomocí několika funkcí nastavených v řídicí elektronice, které zajistí ohřev dotčených částí, když teploty klesnou pod minimální hodnoty stanovené ve výrobě. Odmrazovací ohřev je dosažen zapálením hořáku a oběhového čerpadla.

Kromě toho kotel v pohotovostním režimu pravidelně aktivuje hlavní vnitřní komponenty, aby se předešlo vzácným případům zablokování způsobeným nečinností v přítomnosti vody a vodního kamene. K tomu dochází i tehdy, když je kotel zablokován (svítí červená kontrolka), ale pouze pokud je tlak v systému správný.

Aby tyto systémy byly aktivní:

- kotel musí být napájen elektrickou energií a plynem;
- kotle musí být ponechány ve stavu **OFF** (nápis **OFF** zobrazený na displeji);
- tlak vody v systému musí být pravidelný (optimální: 1÷1,5 bar za studena, minimálně 0,5 bar).

Pokud se kvůli přerušení dodávky plynu nebo pokud by kotel zablokoval z jiných důvodů (signaliza-

ce **RESET** nebo **SERVICE** na displeji), hořák nemůže zapálit. Ve všech případech, kdy to podmínky umožňují, je funkce ochrany proti zamrznutí prováděna aktivací pouze oběhového čerpadla.


(i) **UPOZORNĚNÍ:** Ochrany proti zamrznutí nemohou fungovat při výpadku elektrického napájení. Pokud se předpokládá tato eventualita, doporučuje se do topného systému přidat nemrzoucí kapalinu dobré značky, a to podle pokynů výrobce.

Doporučuje se informovat přímo u instalačního technika o typu nemrzoucího prostředku, který byl do topného systému vložen při instalaci.

Při obnovení napájení kotel zkontroluje teploty zjištěné jeho sondami a v případě podezření na zamrznutí, ověřeného prostřednictvím zvláštního automatického kontrolního cyklu, bude signalizován alarm 39. Pro podrobnosti viz příslušný popis v odstavci „Upozornění - zablokování kotle“ na straně 42 .

(i) Doporučujeme zcela vyprázdnit systém studené a teplé užitkové vody, včetně sanitárního okruhu a výměníku teplé vody kotle. Funkce proti zamrznutí nechrání sanitární okruh mimo kotel.

Funkce „Ochrana proti mrazu“


Poznámka: pokud chcete použít funkci „ochrana proti mrazu“, která je přítomna v mnoha komerčních termostatech nebo programovatelných termostatech, je nutné nechat kotel v režimu Zima.  + a NE v režimu VYPNUTO.

(i) Funkce „Ochrana proti zamrznutí prostředí“ nezaručuje ochranu vnějšího sanitárního okruhu kotle, zejména oblastí, které nejsou dosaženy topným systémem, proto doporučujeme vypustit částí systému se studenou a teplou užitkovou vodou, které by mohly být ohroženy mrazem.

Instalace


Právní a normativní předpisy pro instalátéra

Charakteristiky místnosti: protože má krb tepelný výkon nižší než 35 kW, není vyžadována instalace zařízení v samostatné místnosti, za předpokladu, že místnost splňuje platné národní a místní normy a zákony a že jsou dodrženy všechny dobré instalační normy zajišťující bezpečný a pravidelný provoz.

 Naopak, **dvě zařízení určená ke stejnému použití** ve stejné místnosti nebo v přímo propojených místnostech, s celkovým tepelným výkonem **větším než 35 kW**, tvoří tepelnou centrálu. Jejich instalace a místnost, ve které jsou umístěny, podléhají přísnějším a specifickým právním předpisům.

V případě více zařízení určených k různému použití (např. vaření a vytápění), instalovaných uvnitř jedné bytové jednotky určené k bydlení, se tepelný výkon nesmí sčítat.

Přítomnost jiných zařízení (např. varná deska) může vyžadovat vytvoření **otvorů pro dodatečné větrání/aeraci** nebo zvětšení stávajících, v souladu s platnými národními normami.

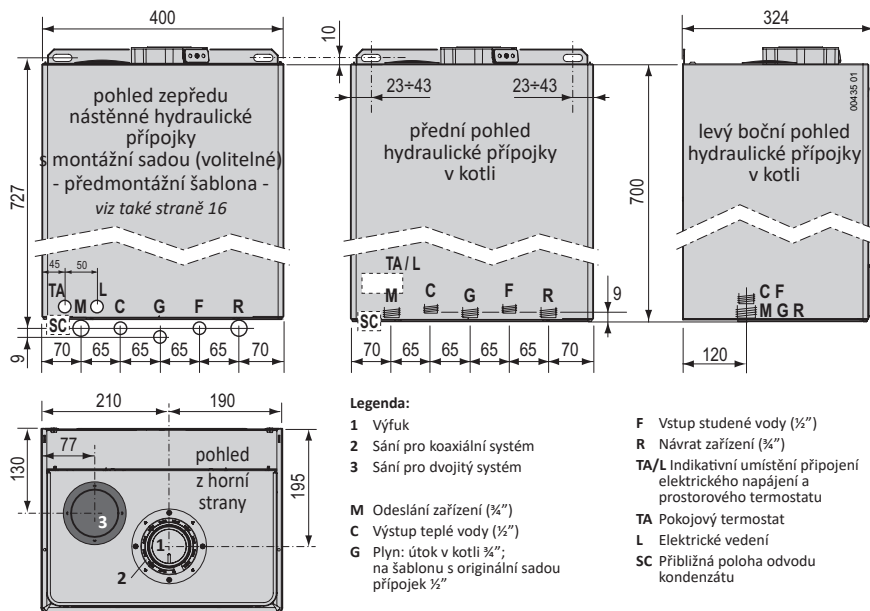
 **Větrání místností** v případě modelů s nasáváním z prostředí (typ zařízení B...): zdůrazňuje se **maximální důležitost a povinnost trvalého větrání místnosti, ve které je instalován kotel s nasáváním z prostředí** (typ zařízení B...), které musí být provedeno a dimenzováno v souladu s platnými národními normami.

Pokyny pro uživatele: po dokončení instalace musí instalátor:

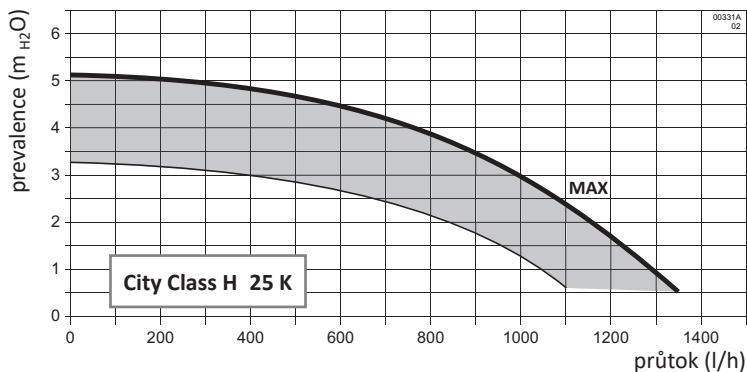
- informovat uživatele o fungování kotle a o bezpečnostních zařízeních;

- předat uživateli tuto příručku a dokumentaci, která mu přísluší, řádně vyplněnou tam, kde je to požadováno.

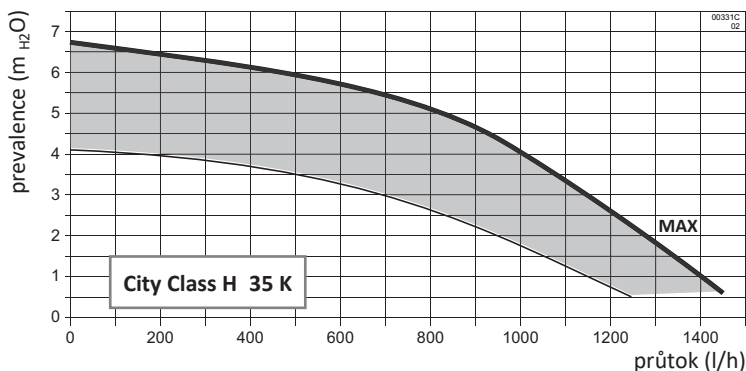
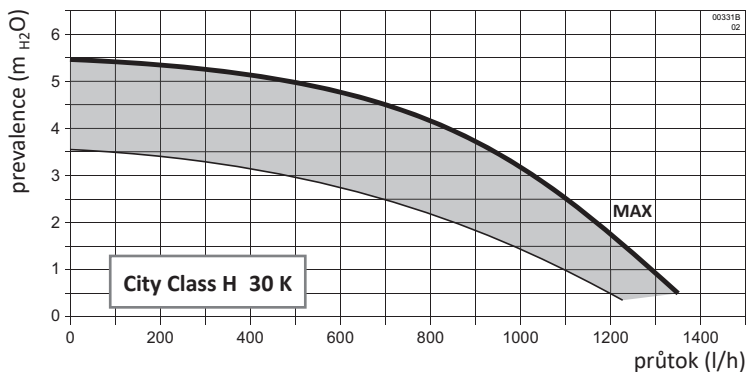
Rozměry a upevnění



Křivky prevalence



Viz také „Nastavení oběhového čerpadla“ na straně 42. Křivky **MAX** zobrazené v těchto grafech se vztahují k dostupné prevalenci pro implantaci v tovarním nastavením (viz. **par. 35** na straně 36) a jsou bez ztrát tlaku vnitřních okruhů kotle. Oblast představuje pole provozu oběhového čerpadla v modulujícím režimu (viz. **par. 33** na straně 35)



Upozornění pro instalaci volitelných sad nebo speciálních zařízení

Podlahové systémy

(i) Bezpečnostní termostat, který chrání podlahu před příliš vysokými teplotami systému (které by mohly poškodit obklady, konstrukci nebo samotný systém), musí být instalován na počáteční části přívodu smyčky ponořené v samotné podlaze. Neinstalujte jej na výstupní potrubí systému v blízkosti kotle, jinak hrozí, že dojde k častým a neopodstatněným blokacím kotle kvůli němu.

Vlastnosti nasávaného vzduchu

Nasávání vzduchu musí probíhat v oblastech bez chemických znečišťujících látek (fluor, chlor, síra, amoniak, alkalické látky nebo podobné). V případě instalace kotle v prostředí s nezanedbatelnou přítomností agresivních chemických látek (například: kadeřnictví, prádelny) je vhodné zajistit odsávání zvenčí instalací zařízení typu C, které zajistí přívod spalovacího vzduchu bez chemických látek.

Ujistěte se také, že spalovací vzduch není přiváděn prostřednictvím komínů, které byly dříve používány s kotli na naftu nebo jinými topnými zařízeními.

Vlastnosti vstupní vody

Tlak studené vody na vstupu nesmí překročit 6 barů. Navíc, pro optimální fungování kotle by **měl být vyšší než 1 bar.** Příliš nízký vstupní tlak by mohl znemožnit správné obnovení tlaku v topném systému a snížit průtok teplé užitkové vody dostupné pro kotel.

(i) V případě vyššího tlaku je **NUTNÉ** nainstalovat redukční ventil před kotlem.

Tvrdost napájecí vody ovlivňuje frekvenci čištění sanitárního výměníku. Pokud je tvrdost vody větší než 25°Fr. Je nutné zajistit změkčovač, aby se tvrdost snížila na hodnoty nižší než 25°Fr.

Kromě toho může přítomnost pevných zbytků nebo nečistot ve vodě (například v případě nových zařízení) ohrozit správnou funkci součástí kotle. Pro zařízení na výrobu teplé užitkové vody předpisy stanovují bezpečnostní filtr na ochranu zařízení.

(i) Kondenzační hořák/výměníková skupina vyžaduje **specifické vlastnosti pro kapalinu obsaženou v topném systému,** které jsou přísnější než pro vstupní sanitární vodu. Viz část „Údaje o vytápění“ v tabulce „Technické údaje“ na straně 50.

Ochrana proti zamrznutí

Kotel je vybaven systémem proti zamrznutí, který zabraňuje vnitřním částem dosáhnout teplot nižších než 5 °C. Tento systém vyžaduje přítomnost elektrického napájení a plynu, kromě správného tlaku v topném systému.

(i) Pokud by hrozilo nebezpečí mrazu pro některé části topného systému mimo kotel (včetně primárního okruhu jednotky bojleru a příslušného výměníku), doporučuje se místo obyčejné vody použít specifický nemrznoucí roztok pro topné systémy na bázi propylenglykolu, a to podle pokynů výrobce. Věnujte pozornost koncentraci produktu: přidání těchto látek do topné vody v nesprávných dávkách může způsobit deformaci těsnění a způsobit hluk nebo úniky v kotli nebo v systému.

Společnost ITALTHERM nepřebírá žádnou odpovědnost za případné škody.

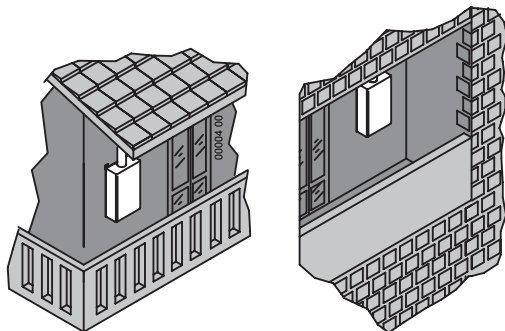
Informovat uživatele o funkci ochrany proti zamrznutí kotle a o nemrznoucím prostředku zavedeném do topného systému.

Instalace venku na částečně chráněném místě

Kotle tohoto typu, kondenzační a s nuceným odtažením, mohou být instalovány venku, ale pouze na částečně chráněném místě.

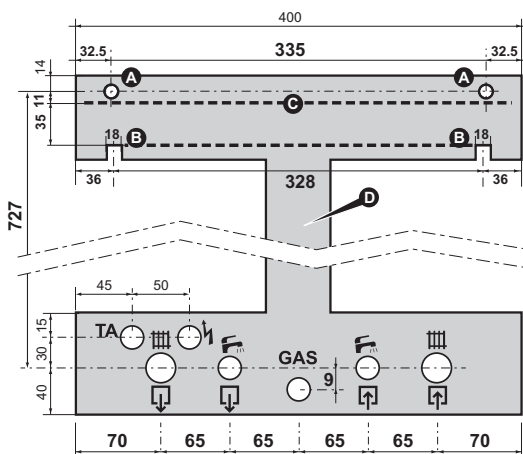
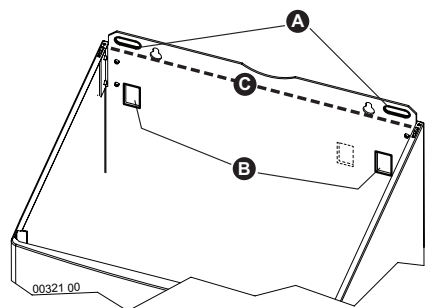
Minimální a maximální teploty. Provozní údaje kotle jsou uvedeny v odstavci „Technické údaje“ na straně 50 a na štítku s údaji kotle.

Materiály použité při instalaci kotle, včetně zařízení a/nebo izolačních materiálů spojujících kotle vystavených teplotám vnějšího prostředí, musí být takové, aby si zachovaly svou funkci v rámci teplotního rozsahu prostředí uvedeného na datovém štítku.



(!) Pokud by prostředí, ve kterém je kotel nainstalován, bylo následně přeměněno z **venkovního na vnitřní** (např. veranda), bude nutné **ověřit soulad** nové konfigurace s platnými předpisy a provést potřebné úpravy.

Umístění a upevnění



Poznámka: Je k dispozici samostatně speciální opakovaně použitelná kovová šablona (D na obrázku), která usnadňuje umístění úchytů (použitím originálního přípojovacího kitu) a upevňovacích bodů přímo při montáži. **Pokud se nepoužívá kovová šablona a/nebo originální sada přípojek, podívejte se na umístění hydraulických přípojek kotle v odstavci „Rozměry a upevnění“ na straně 13.**

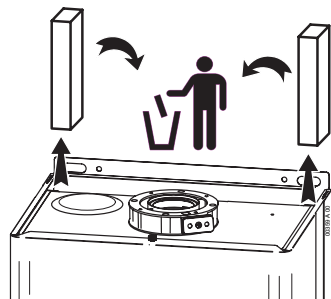
- ▶ Určete přesnou polohu kotle s ohledem na potřebné dodatečné prostory: alespoň 50 mm po stranách, 50 mm vpředu a 300 mm dole;
- ▶ Vyberte upevňovací/závěsné body kotle mezi možnostmi A nebo B, v závislosti na použitých nebo případně již existujících kotevních prvcích (otevřené háky, šroubové hmoždinky nebo "vězni" s maticemi).
- ▶ Pokud používáte kovovou šablону, připevněte ji na stěnu pomocí stejných upevňovacích prvků a otvorů A nebo B určených pro kotel.

- ▶ Připravit potrubí systému přívod-odvod, studenou vodu, teplou vodu, plyn a elektrické přípojky tak, aby končily v otvorech kovové šablony nebo, alternativně, dodržovat rozměry uvedené v odstavci "Rozměry a upevnění" na straně 13. Horní okraj kotle, používaný jako referenční bod pro měření v odstavci „Dimenzování komínových systémů“ na straně 24, odpovídá čárkované linii C na obrázku.

- **Pouze mod. 35 KR:** Vytáhněte nahoru a odstraňte plastové výtuhy vložené po stranách expanzní nádoby.

- ▶ Odstraňte šablónu (pokud je přítomna) a zavěste kotel na kotevní prvky pomocí vybraných otvorů A nebo B.
- ▶ **Odstraňte plastové zátky** umístěné na uzávěrech hydraulických spojů a na odtokové trubce kondenzátu kotle.
- ▶ Pokračujte s připojením hydrauliky, plynu, elektřiny a odpadů podle pokynů a upozornění uvedených v následujících odstavcích.

	Dodávka systému (3/4")
	Výstup teplé vody (1/2")
GAS	Plyn (1/2")
	Vstup studené vody (1/2")
	Návrat systému (3/4")
	Elektrické vedení
TA	Prostorový termostat



(i) Kování kotle jsou navržena tak, aby pojala otočné krytové spoje s vloženým těsněním A BATTUTA odpovídající velikosti a materiálu, které poskytují spolehlivé utěsnění i bez nadměrného utahování. Nejsou vhodné pro použití konopí, teflonové pásky a podobných materiálů.

Vodoinstalace (pitná voda a vytápění)



Ujistěte se, že potrubí vodovodního a topného systému **není používáno jako uzemnění elektrického systému**. Nejsou absolutně vhodné pro toto použití, navíc: nezaručují vhodné uzemnění; v případě elektrické poruchy by mohly způsobit riziko úrazu elektrickým proudem; v systému by se mohly vytvářet galvanické proudy, což by vedlo ke korozi a hydraulickým ztrátám.

Rady a tipy, jak se vyhnout vibracím a hluku v zařízeních.

- ▶ Vyhněte se použití potrubí s malými průměry;
- ▶ Vyhněte se použití kolen s malým poloměrem a významným zúžením průřezů.

Čištění a ochrana zařízení

Výkon, životnost a bezpečnost kotlů, stejně jako tepelných zařízení obecně, ve všech jejich součástech, závisí úzce na vlastnostech vod, které je napájí, a na jejich úpravě.

Správné ošetření vody totiž umožňuje chránit zařízení v průběhu času před korozi (která způsobuje perforace, hlučnost, různé úniky atd.), stejně jako před vápenatými usazeninami, které drasticky snižují účinnost při výměně tepla (vezměte v úvahu, že 1 mm vápenatých usazenin je schopen snížit tepelný výkon topného tělesa, na kterém se usadil, o více než 18 %).

ITALTHERM garantuje své produkty pouze tehdy, pokud vlastnosti vody odpovídají požadavkům technické normy UNI 8065, která je rovněž uvedena v zákonech o úsporách energie.

(i) Před připojením kotle důkladně vyčistěte topný systém vodou. Toto čištění umožňuje odstranit zbytky jako kapky sváru, strusku, konopí, tmel, bahnité usazeniny různého druhu, rez a další nečistoty z potrubí a radiátorů. Tyto látky by se mohly usazovat uvnitř kotle a mohly by poškodit oběhové čerpadlo.

- ▶ **V případě starých nebo zvláště znečištěných zařízení použijte k mytí specifické produkty** s prokázanou účinností, ve správných dávkách podle pokynů jejich výrobce.
- ▶ Pokud má voda vstupující do kotle celkovou tvrdost větší než 25° fr., je nutné použít změkčovač, aby se tvrdost snížila na hodnoty nižší než 25° fr, jak je stanoveno v příslušné technické normě.
- ▶ Pro podlahové systémy a obecně pro všechny systémy s nízkou teplotou musí být úprava vody provedena tak, aby chemický produkt používaný pro úpravu vody v okruhu byl schopen provádět filmotvornou akci (ochrana proti korozi a usazování), stejně jako bakteriostatickou a protialgovou akci.

Topení

- ▶ Připojte bezpečnostní vývody kotle k odtokovému trychtýři. Se nejsou připojeny k odtoku, bezpečnostní ventily by v případě zásahu zaplavily místnost a za to by výrobce kotle nenesl odpovědnost.

Kondenzátový odtok

Vložte odtokovou hadici kondenzátu do odtokového trychtýře (nebo jiného kontrolovatelného spojovacího zařízení) speciálně připraveného, nebo do odtokového trychtýře pojistného ventilu, pokud je tento odtok vhodný pro příjem kyselých kapalin kondenzátu, jak je uvedeno v platných normách týkajících se kondenzačních kotlů.

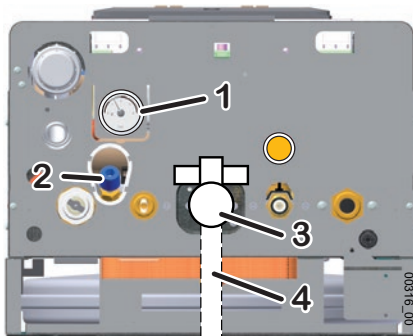
(i) Předpisy pro systém odvodu kondenzátu:

- musí být provedeno tak, aby se zabránilo zamrznutí kondenzátu nebo jiným překážkám a aby nebyly umožněny úpravy nebo ucpání
- před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že kondenzát může být správně odváděn
- pokud by určení použití nemovitosti předpokládalo instalaci systému neutralizace kondenzátu, ujistěte se, že jsou k dispozici příslušné pokyny pro použití, čištění a údržbu

Plnění a tlakování systému

Po provedení všech připojení systému lze přistoupit k naplnění okruhu. Tato operace musí být provedena s péčí, přičemž je třeba dodržet následující fáze:

- ▶ Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů;
- ▶ Zkontrolujte, zda je víčko automatického odvzdušňovacího ventilu, zabudovaného v oběhovém čerpadle kotle, odšroubováno: v opačném případě jej odšroubujte a nechte odšroubované i nadále pro normální provoz;
- ▶ Pokud je vyžadováno naplnění zařízení nemrznoucí směsí, proveďte tuto operaci, poté hermeticky uzavřete spoj nebo ventil, kterým je směs zavedena, aby bylo umožněno natlakování;
- ▶ Postupně otevřete plnicí kohoutek **2**;
- ▶ Ujistěte se, že případné automatické odvzdušňovací ventily nainstalované na zařízení fungují pravidelně;
- ▶ Uzavřít odvzdušňovací ventily radiátorů, jakmile z nich začne vytékat voda;
- ▶ Zkontrolujte pomocí manometru **1**, zda tlak dosáhne optimální hodnoty **1,0 baru (maximálně 1,5 baru)**;
- ▶ Uzavřete plnicí kohoutek **2** a poté znovu odvzdušněte vzduch přes odvzdušňovací ventily radiátorů;
- ▶ Opakujte operace odvzdušnění a natlakování, dokud není vzduch zcela odstraněn.



Plynové napájení



Tento kotel je připraven k napájení zemním plynem G20 (metan) a směsí zemního plynu a vodíku až do 20 % objemu H₂ (20%H₂NG).

- Pokud není uvedeno jinak, pokyny a hodnoty vztahující se k G20 platí také pro 20%H₂NG.

Může být nastavena, pomocí pouze elektronických nastavení, ale vždy odborníkem s příslušnou kvalifikací, pro provoz na komerčním propan G31 nebo na propanizovaný vzduch G230.

- "Kotel je vhodný pro použití spalovacích plynů skupiny H a/nebo skupiny E a směsí zemního plynu a vodíku až do 20 % objemu" (cit. podle referenční normy)



Nikdy nesmí být používán plyn Butan G30 (plyn Butan G30 je běžně přítomen v přenosných lahvích pro varné desky), proto pokud byl kotel nastaven na provoz s komerčním propanem G31, doporučujeme o tom informovat dodavatele paliva, a to i umístěním písemného upozornění na nádrží s plynem nebo v její bezprostřední blízkosti, aby bylo dobře viditelné pro obsluhu při doplňování.



Při provozu na propan G31 je naprosto nezbytná instalace redukčního ventilu před kotlem, bez kterého by se mohla poškodit plynová ventil kotle. Tlak přívodu plynu na vstupu do kotle musí odpovídat hodnotě uvedené v tabulce „Technické „Technické údaje“ na straně 50 .



Připojení plynu, stejně jako instalace kotle obecně, musí být provedeno odborně způsobilým personálem, jak je stanoveno platnými právními předpisy, protože vadné připojení plynu může způsobit požáry, výbuchy a další velmi vážné škody na osobách, zvířatech nebo věcech, za které nelze považovat výrobce za odpovědného.

Vzhledem k mnoha možnostem instalace je originální sada přípojek dodávána s plynovým kohoutem 3 s vnějším závitem směrem k šabloně s průměrem 1/2". Spojovací trubka4, před plynovým kohoutem 3, je na zodpovědnost instalatéra.



Je **POVINNÉ** vložit těsnění S DOSADEM vhodné velikosti a materiálu pro připojení plynového přívodu kotle k přívodnímu potrubí. Útok **NENÍ VHODNÝ** pro použití s konopím, teflonovou páskou a podobnými materiály. Kvůli typu spojení použití těchto materiálů nevytváří potřebné těsnění a způsobuje úniky plynu!

► Provést následující kontroly:

- čištění všech potrubí plynového přívodního systému, aby se předešlo případným zbytkům, které by mohly ohrozit správnou funkci kotle;
- že přívodní potrubí a plynová rampa jsou v souladu s platnými normami a předpisy;
- kontrola těsnosti vnitřního a vnějšího zařízení a plynových spojů;
- potrubí pro přívod plynu musí mít průřez větší nebo rovný průřezu kotle;
- zkontrolujte, zda distribuovaný plyn odpovídá tomu, pro který byl kotel nastaven: jinak je nutné přizpůsobení na jiný plyn, a to kvalifikovaným personálem;
- že před zařízením je nainstalován uzavírací ventil.

- Otevřete ventil na měřiči a odvzdušněte vzduch obsažený v celém systému potrubí zařízení, postupně zařízení po zařízení.

Elektrické připojení kotle



Připojení prostorového termostatu funguje na velmi nízkém bezpečnostním napětí (SELV): připojte jej k beznapěťovým svorkám (čistý kontakt) termostatu nebo chronotermostatu. **Nesmí být připojen k obvodům pod napětím**, za žádných okolností.



Aby se předešlo poruchám způsobeným rušením, nízkonapěťová připojení (např. termostat nebo programovatelný termostat pro domácnost z obchodu) musí být odděleny od kabelů napájecího systému, například jejich vedením v oddělených trubkách.



Při připojování kabelů vycházejících z kotle se ujistěte, že nejsou napnuté a že tvoří dostatečnou smyčku, aby umožnily sklopení přístrojové desky.

Připojte přístroj k síti 220÷240V-50Hz. V každém případě musí napájecí napětí spadat do rozmezí -15 % ... +10 % vzhledem k jmenovitému napětí zařízení (230 V); jinak by mohlo dojít k poruchám nebo závadám. Je nutné dodržet polaritu L-N (fáze L=hnědá; neutrální N=modrá) - jinak kotel nefunguje - a uzemnění (žlutozelený kabel).



Je **POVINNÉ** umístit před zařízení **DVOJPÓLOVÝ VYPÍNAČ** v souladu s platnými normami. Instalace musí být provedena v souladu s platnými normami a obecně podle pravidel umění.

Pro napájení zařízení z elektrické sítě je nutné použít dvoupólový vypínač, v žádném případě není povoleno použití adaptérů, rozbočovačů a prodlužovacích kabelů.

V případě výměny napájecího kabelu použijte jeden z následujících typů kabelů: H05VVF nebo H05-VVH-2-F. **Je povinné připojení k uzemnění podle platných norem CEI.** Chcete-li vyměnit kabel, otevřete kryt přístrojové desky, uvolněte jej z kabelové průchodky a odpojte jej od svorek. Postupujte v opačném pořadí a směru pro instalaci nového kabelu. Při připojování kabelu k kotli je naprosto nezbytné:

- že délka zemnicího vodiče je přibližně o 2 cm delší než ostatní vodiče (Fáze, Neutrální);
- upevněte kabel nad svorkami pomocí příslušných zajišťovacích zařízení.



Elektrická bezpečnost zařízení je zajištěna pouze tehdy, když je správně připojeno k účinnému uzemňovacímu systému, provedenému v souladu s platnými bezpečnostními normami.

Nechte ověřit kvalifikovaným personálem, zda je elektrická instalace vhodná pro maximální výkon spotřebovaný zařízením, uvedený na štítku, a zejména zda je průřez kabelů instalace vhodný pro spotřebovaný výkon zařízení.

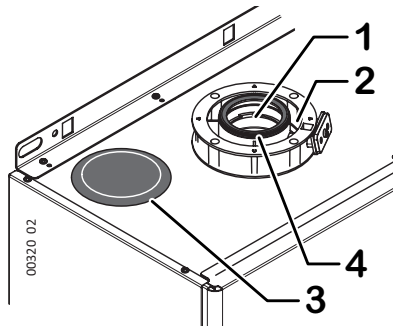


la ITALTHERM S.p.A. odmítá veškerou odpovědnost za škody na osobách, zvířatech nebo věcech vyplývající z neprovedení uzemnění kotle a nedodržení předpisů.

Kominictví

Výfukové/sací útoky

- 1 odvod spalin, jak pro koaxiální, tak pro oddělené konfigurace
- 2 koaxiální odsávání
- 3 přípojka pro samostatné odsávání (s uzávěrem)
 - odstraňte gumovou zátku pouze v případě, že instalujete oddělený systém
- 4 těsnění výfukových plynů (předinstalované)



(i) Před instalací příslušenství pro odvod spalin (odvod spalin nebo koaxiální připojení sání+odvod) **zkontrolujte přítomnost a správné umístění těsnění 4.**

Obecné pokyny

Al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è indispensabile realizzare i condotti di aspirazione e scarico **utilizzando accessori di fumisteria specifici per caldaie a condensazione.**

(i) UPOZORNĚNÍ: Komponenty kouřovodů specifické pro kondenzační kotle, a zejména části, které jsou v kontaktu s výfukovými plyny, jsou takové, protože jsou vyrobeny z plastových **materiálů odolných vůči působení kyselin**, ale které svou povahou **nejsou vhodné k tomu**, aby snesly vyšší teploty spalin tradičních kotlů. Proto **není možné používat tradiční kouřovodní komponenty pro odvod spalin z kondenzačních kotlů, ani naopak.**

(i) Při instalaci potrubí se doporučuje mazat vnitřní část jejich těsnění výhradně **silikonovými** mазivami, protože materiál, ze kterého jsou vyrobeny (peroxidový EPDM), není kompatibilní s jinými typy olejů nebo tuků.

Kdykoli je to možné, doporučujeme zajistit (vzhledem ke směru proudění vzduchu/kouře, viz příklady na straně 23) stoupající sklon pro všechny sací a výfukové potrubí, aby:

- ▶ ZABRÁNIT vniknutí vody, prachu nebo cizích předmětů do SACÍHO potrubí. V případě koaxiálních potrubí použijte speciální horizontální terminál, který je speciálně konstruován tak, aby umožňoval dodržení těchto sklonů pouze pro první úsek sacího kanálu;
- ▶ USNADNIT v odtokovém potrubí zpětný tok kondenzátu směrem ke spalovací komoře, která je konstruována pro provoz v těchto podmínkách a pro odvod kondenzátu. Pokud by to nebylo možné, tedy pokud by existovaly místa, kde kondenzát stagnuje v odtokovém potrubí a nebylo by možné tomu zabránit změnou sklonu potrubí, musí být tato místa odvodněna pomocí speciálních sad pro sběr kondenzátu (konzultujte obchodní katalogy originálního příslušenství) a kondenzát, který se vytvořil, musí být veden do odtokového systému, jak je uvedeno v platných normách týkajících se kondenzačních kotlů.

Systémy sání a výfuku musí být chráněny příslušenstvím a zařízeními, která zabraňují pronikání atmosférických vlivů.

Dodržujte pečlivě předpisy stanovené platnými národními a místními normami a zákony.

Dodržujte předepsané minimální a maximální délky (viz „Dimenzování komínových systémů“ na straně 24).

V případech odvodu do stěny musí být dodrženy předepsané polohy a vzdálenosti podle platných předpisů.

Výfukové potrubí je soubor komponentů potřebných k připojení kotle k místu, kde jsou odváděny spaliny. Vypouštění může probíhat přímo ven pouze v případech povolených platnými předpisy a s použitím speciálního zakončení na konci výfukového potrubí.

V případě, že je plánováno odvádění produktů spalování přes **komín** (pro jednotlivé uživatele) **nebo společný** kouřovod (pro více uživatelů), část systému pro odvod (komín nebo kouřovod), do které ústí výfukové potrubí kondenzačních kotlů, **musí být pro tento účel prohlášena za vhodnou jejím výrobcem**. V případě společného kouřovodu je třeba zohlednit platné normy týkající se typu a kapacity jednotlivých uživatelů.

Nenechte trubku výfuku vyčnívat do komína, ale zastavte se před vnitřní stranou komína. Výfuková trubka musí být kolmá k protější vnitřní stěně komína nebo kouřovodu (viz obrázek).

Obecně platí, že **systémy pro odvod** spalin **musí být výrobcem systému prohlášeny za vhodné** pro provoz ve vlhkém prostředí, **nebo musí být dodány výrobcem zařízení** (kotle).

Pokud by komín (nebo kouřovod) nebyl vhodný, je nezbytné, aby mohl být používán, jej vyvločkovat speciálními potrubími, například originálními příslušenstvími pro odvod kouře.



Dimenzování systémů C63



Zařízení nesmí být připojeno k společnému komínu (tj. více než 1 zařízení na společný komín) fungujícímu za podmínek pozitivního tlaku.

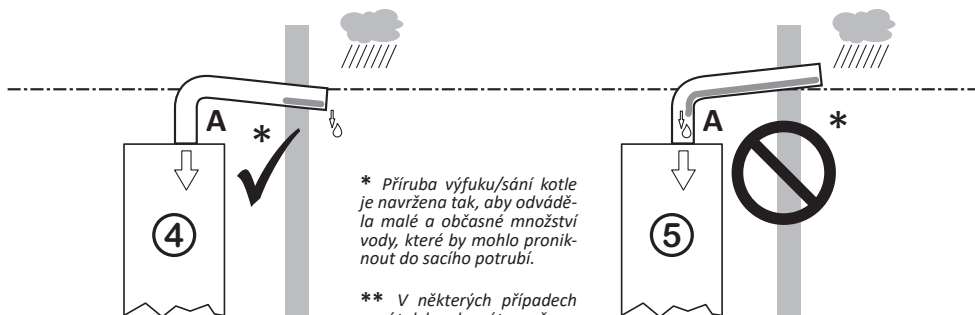
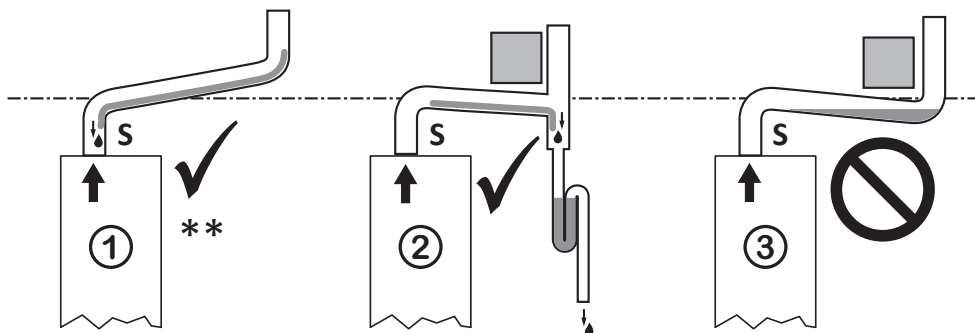
Poznámka: Pokud instalujete originální kouřovodní systém ITALTHERM, NEPOUŽÍVEJTE tento odstavec, ale podívejte se na „Dimenzování komínových systémů“ na straně 24.

Pokud se rozhodnete použít kouřové příslušenství z trhu (to je povoleno speciálním schválením kotle typu C6), **avšak přísně certifikované pro kondenzaci**, musí instalatér dimenzovat systém sání a odvodu tak, aby během provozu dosáhl hodnot **Delta P odvod/sání** v mezích min/max specifických pro kotel. Potřebné informace jsou k dispozici v části „Technické údaje“ na straně 50, v sekci „Spojení“, zatímco specifické údaje o komponentech musí být nutně poskytnuty jejich výrobcem.

Příklady instalace odvodňovacích potrubí

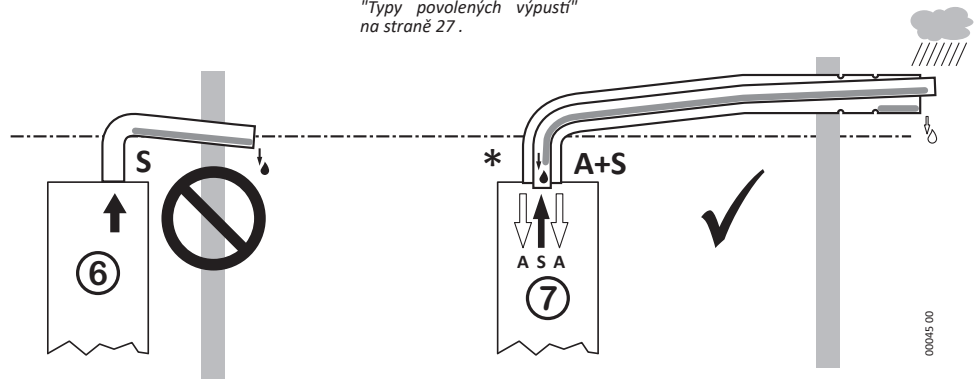
Poskytujeme několik správných a nesprávných příkladů instalace odvodních a sacích potrubí pro kondenzační kotle (sklony jsou záměrně zhuštěny přehnaně).

A = Nasávání; S = Výfuk. **1: Nejfunkčnějším a nejujournějším** řešením je vrátit kondenzát zpět do kotle. **2-3:** pokud překážka brání instalaci stoupajících potrubí, je nutné nainstalovat sběrače kondenzátu, aby se zcela zabránilo stagnaci. **4:** pokud (ve vztahu k proudění vzduchu) je sklon sacích potrubí stoupající po celé délce nebo případně pouze vnější část, je to dostatečné k tomu, aby zabránilo dešťové vodě dosáhnout ventilátoru hořáku*. **5:** proto by sání nemělo být směrem dolů*. **6:** nedovolte, aby kondenzát vytékal z výfukového potrubí. **7: Koaxiální** potrubí pro sání/výfuk musí být instalováno tak, aby spaliny stoupaly, takže kondenzát se odvádí směrem k kotli. Koncová část s nasávací hlavicí a s výstupem mimo osu musí být umístěna vodorovně a je vybavena žebrováním, které zabraňuje vniknutí vody* do vnějšího nasávacího potrubí. Vnitřní odtokové potrubí stoupá a směřuje kondenzát správným směrem.



* Příruba výfuku/sání kotle je navržena tak, aby odváděla malé a občasné množství vody, které by mohlo proniknout do sacího potrubí.

** V některých případech není tok kondenzátu směrem k kotli povolen: viz „Povolené Typy povolených výpustí“ na straně 27.



00045 00

Dimenzování komínových systémů

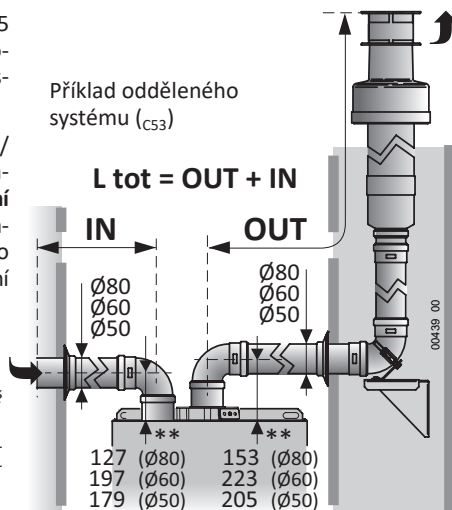
(i) Viz "Tabulky délek systémů" na straně 25 pro dimenzování potrubí v závislosti na: modelu kotle; typu spalovacího plynu; vzdálenosti, kterou je třeba pokrýt; průměru systémů.

Ve zvláštních případech (intubace s malými průměry a/ nebo značnými délkami) je možné zasáhnout do nastavení kotle (ze strany technika). **Nesprávné dimenzování by vedlo k nepříjemnostem**, jako jsou: nesprávné spalování; emise a výkonost mimo specifikace; alarmy pro zablokování kotle; znečištění nebo předčasné opotřebení spalovacího systému.

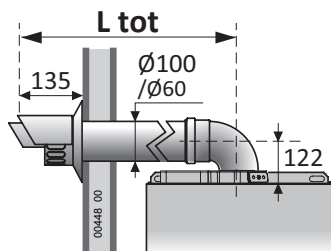
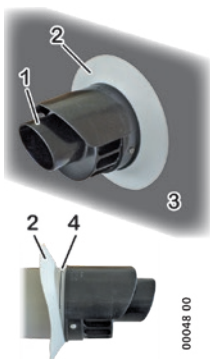
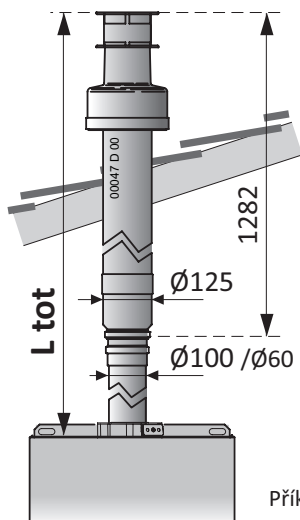
Oddělený systém (C43, C53, C83, C93*)

* **Poznámka:** S odděleným systémem je možné realizovat také systémy typu C13 a C33.

** **Rozměry osy potrubí se vztahují k hornímu okraji kotle a bezprostředně k ústí prvního pravého úhlu. Nerovnosti způsobené sklonky nejsou brány v úvahu.**



Koaxiální systém (C13, C33)



Příklad horizontálního koaxiálního systému (C13)

(i) Namontujte vodorovný koaxiální výfukový terminál s výfukovou hlavicí **1** NAHORU, jak je znázorněno na obrázku, s ohledem na rozměry v nákresu. Zkontrolujte, zda je elastická růžice **2** umístěna v drážce **4** a přiléhá k povrchu stěny **3**.

Příklad vertikálního koaxiálního systému (C33)

Délka systémů

Jak číst tabulky

- Každá tabulka se vztahuje pouze na jeden model a je platná pro uvedené typy plynu.
- Údaje se liší v závislosti na průměru sacího a výfukového systému a typu použitých potrubí: pevné (hladké) nebo s flexibilní trubkou (vroubkované). Nejsou zvažovány systémy složené ze smíšených typů potrubí.

- ▶ Kotel s továrním nastavením pokrývá rozsah délek, který vyhovuje většině aplikací. V případě potřeby je možné změnit některé provozní parametry, aby se vyhovělo širšímu rozsahu délek. Služba podpory je schopna provést tuto úpravu.
- ▶ **L tot** je maximální délka (fyzická délka trubkového vedení + ekvivalent křivek) systému:
 - v případě oddělených systémů je to součet celkových délek úseků sání (IN) + výfuku (OUT). V horizontálním systému jsou zahrnuty 2 oblouky potřebné k tomu, aby byly potrubí horizontální, tedy oblouk 90° na připojení sání vzduchu a oblouk 90° na připojení odvodu spalin z kotle.
 - v případě koaxiálních systémů je to fyzická délka tohoto systému. V horizontálním systému je zahrnuta první sousá zatáčka o 90° na kouřovém připojení kotle, aby se potrubí stalo horizontálním.
- ▶ Zatáčka o 90° nebo o 45°
 - Jsou vždy chápány jako **dodatečné** křivky, což znamená, že v horizontálních systémech jsou to ty, které jsou případně instalovány **kromě** těch již předpokládaných pro tyto systémy. Musí být zahrnuty do výpočtu celkové **délky** L na základě jejich ekvivalentní délky uvedené v tabulce.

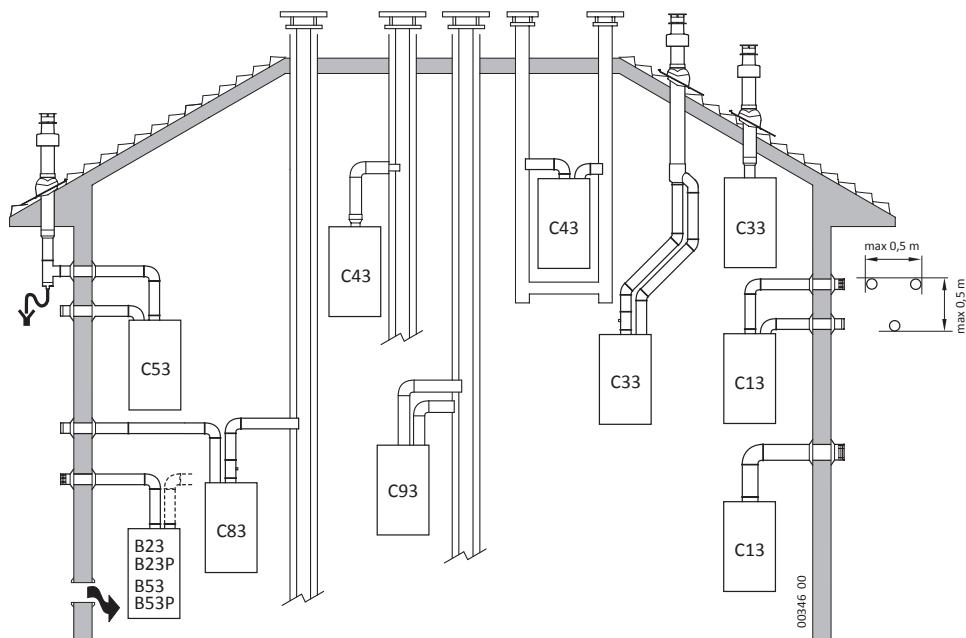
Tabulky délek systémů

City Class H 25 K	plyn: G20 - G31 - G230		s továrními nastaveními			s upravenými nastaveními <small>tuto operaci může provádět pouze autorizovaný personál</small>		
	Průměr	typ	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)
	Ø 80 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 60	1.5	0.9			
tuhý vert.		1 ÷ 62	1.5	0.9				
flexibilní		1 ÷ 62						
Ø 60 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 18	1.8	1.4				
	tuhý vert.	1 ÷ ≤20	1.8	1.4	>20 ÷ 40	1.8	1.4	
	flexibilní	1 ÷ ≤20			>20 ÷ 40			
Ø 50 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 8	2.0	1.4				
	tuhý vert.	1 ÷ ≤10	2.0	1.4	>10 ÷ ≤20	2.0	1.4	
	flexibilní	1 ÷ ≤10			>20 ÷ 40			
Ø 100/60	koaxiální horiz.	1 ÷ 10	2.0	1.0				
	koaxiální vert.	1 ÷ 12	2.0	1.0				

City Class H 30 K	plyn: G20 - G31 - G230		s továrními nastaveními			s upravenými nastaveními <small>tuto operaci může provádět pouze autorizovaný personál</small>		
	Průměr	typ	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)
	Ø 80 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 60	1.5	0.9			
tuhý vert.		1 ÷ 62	1.5	0.9				
flexibilní		1 ÷ 62						
Ø 60 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 18	1.8	1.4				
	tuhý vert.	1 ÷ ≤20	1.8	1.4	>20 ÷ 40	1.8	1.4	
	flexibilní	1 ÷ ≤20			>20 ÷ 40			
Ø 50 mm	tvrdý horiz.	1 ÷ 8	2.0	1.4				
	tuhý vert.	1 ÷ ≤10	2.0	1.4	>10 ÷ ≤20	2.0	1.4	
	flexibilní	1 ÷ ≤10			>20 ÷ 40			
Ø 100/60	koaxiální horiz.	1 ÷ 10	2.0	1.0				
	koaxiální vert.	1 ÷ 12	2.0	1.0				

City Class H 35 K	plyn: G20 - G31 - G230		s továrními nastaveními			s upravenými nastaveními <i>tuto operaci může provádět pouze autorizovaný personál</i>		
	Průměr	typ	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)	L tot min÷max (m)	Zatáčka 90° (m)	Zatáčka 45° (m)
Ø 80 mm		tvrdý horiz.	1 ÷ 98	1.5	0.9			
		tuhý vert.	1 ÷ 100	1.5	0.9			
		flexibilní	1 ÷ 100					
Ø 60mm		tvrdý horiz.	1 ÷ 38	1.8	1.4			
		tuhý vert.	1 ÷ ≤40	1.8	1.4	>40 ÷ 60	1.8	1.4
		flexibilní	1 ÷ ≤40			>40 ÷ 60		
Ø 50mm		tvrdý horiz.	1 ÷ 18	2.0	1.4			
		tuhý vert.	1 ÷ ≤20	2.0	1.4	>20 ÷ 40	2.0	1.4
		flexibilní	1 ÷ ≤20			>20 ÷ 40		
Ø 100/60		koaxiální horiz.	1 ÷ 10	2.0	1.0			
		koaxiální vert.	1 ÷ 12	2.0	1.0			

Typy povolených výpustí



Výfukové potrubí a připojení ke komínu musí být provedeno v souladu s platnými normami a národními a místními předpisy. – Je povinné používat potrubí odolné vůči teplotě, kondenzaci, mechanickému namáhání a těsnosti. – Neizolované odtokové potrubí jsou potenciálními zdroji nebezpečí.

Nasávání spalovacího vzduchu v prostředí a odvod spalin ven.

B23 POZNÁMKA: otvor pro spalovací vzduch
B23P (6 cm² x kW).

...P: systém odvodu spalin navržený pro provoz při kladném tlaku.

B53 Jako B23 - B23P, ale s vlastními výfukovými
B53P potrubími.

C13 Souosý odvod spalin přes stěnu. Trubky mohou vycházet z kotle nezávisle, ale výstupy musí být soustředné nebo dostatečně blízko (do 50 cm), aby byly vystaveny podobným větrným podmínkám.

C33 Odvod spalin na střechu koncentrickým způsobem. Trubky mohou vycházet z kotle nezávisle, ale výstupy musí být soustředné nebo dostatečně blízko (do 50 cm), aby byly vystaveny podobným větrným podmínkám.

C43 Výfuk a sání v oddělených společných komínách, ale vystavené podobným větrným podmínkám (komín s přirozeným tahem). **Není povoleno, aby kondenzát proudil směrem k zařízení.**

C53 Samostatný odvod a sání na stěně nebo na střeše a každopádně v oblastech s různými tlaky.

POZNÁMKA: odtok a sání nesmí být nikdy umístěny na protilehlých stěnách.

C63 Některé typy odvodu a sání (pro které, viz „Typ“ v „Technické údaje“ na straně 50) realizovatelné pomocí komerčně prodávaných a samostatně certifikovaných trubek.

C83 Vypouštění do samostatného nebo společného komína a odsávání na stěnu. **Není povoleno, aby kondenzát proudil směrem k zařízení.**

Samostatný odvod a sání ve společném komíně.

C93 Rozměry šachet musí zaručovat minimální mezery mezi vnější stěnou kouřovodu a vnitřní stěnou šachty:

- 30 mm pro kabelové kanály s kruhovým průřezem
- 20 mm pro drážky s čtvercovým průřezem



UPOZORNĚNÍ: operace popsané níže musí být prováděny pouze profesionálně kvalifikovaným personálem.



Po dokončení měření nezapomeňte zkontrolovat, zda nedochází k úniku plynu. Nepoužívejte otevřený oheň ani kapalné/pěnové produkty k odhalování úniků plynu.



Plynový ventil, s výjimkou PIN konektoru a přípojek před ním, pracuje v **PODTLAKU**. Nedoporučujeme používat produkty pro detekci úniků plynu tam, kde to není výslovně uvedeno, protože tyto produkty by se mohly dostat do plynového ventilu a narušit jeho správnou funkci.



Sifon je nedílnou součástí spalovací skupiny a je nutné ověřit jeho těsnost při každém technickém zásahu na kotli. Je nutné zkontrolovat, zda jsou oba uzávěry (horní a dolní) správně a úplně zašroubovány.



Zkontrolujte, zda z vývodu kondenzátu neunikají spaliny.



Sifon kondenzátu zabudovaný v kotli je vybaven uzavíracím zařízením, které funguje nasucho. Těsnost je však zaručena pouze tehdy, když sifon obsahuje kapaliny. Proto se na konci operací prvního zapnutí doporučuje ujistit se, že sifon obsahuje kapaliny, například pozorováním, kdy z odtoku kondenzátu kotle vytéká kapalina.



Před zapnutím kotle **zkontrolujte, zda není oběhové čerpadlo zablokováno** kvůli nečinnosti: postupujte podle pokynů v odstavci „Uvolnění rotoru oběhového čerpadla“ na straně 57.



Během uvedení nového kotle do provozu je nutné **nechat hořák běžet po dobu 30 minut před provedením kontroly spalování**, protože v tomto časovém intervalu se vytvářejí páry případných výrobních zbytků, které by mohly zkreslit analýzu spalání.

Poznámka: v prvních 10 minutách po zapnutí elektrického napájení může být zpoždění opětovného zapálení hořáku při vytápění nulové.

- *Elektronika zapalování provádí více pokusů o zapálení, aby zablokovala kotel pouze v případě, že skutečně existuje problém se zapalováním, který není náhodný.*
- *Když je v přívodní plynové trubce přítomen vzduch (např. v případě nové instalace) může být nutné opakovat více pokusů o zapnutí.*
- *Kotel opouští továrnu již nastavený a otestovaný pro typ plynu, pro který je požadován. Ve fázi uvedení do provozu je každopádně vhodné ověřit, zda je nastavení správné.*

Operace pro první zapnutí

Operace, které je třeba provést při prvním zapnutí, spočívají v kontrole správné instalace a funkčnosti a v případných úpravách, které by se mohly ukázat jako nezbytné:

- ▶ ověřit, zda údaje na štítku odpovídají údajům napájecích sítí (elektrické, vodovodní, plynové);
- ▶ ověřit nepřítomnost úniků plynu ze spojů před kotlem;
- ▶ ověřit správnost provedení a účinnost všech připojení k kotli (voda, plyn, topný systém a elektrická energie);

- ▶ ověřit, zda jsou přítomny, správně dimenzovány a funkční, otvory pro trvalé větrání/ventilaci, předepsané platnými národními a místními normami na základě instalovaných zařízení;
- ▶ ověřte, zda je kouřovod v souladu s platnými národními a místními zákony a normami, a zda je v dobrém stavu a účinný;
- ▶ ověřit správnou funkčnost odvodňovacího systému kondenzátu, včetně částí mimo kotel, například případných zařízení na sběr kondenzátu instalovaných podél kouřovodu: zkontrolovat, zda není bráněno toku kapaliny a zda nedochází k vnikání plynných produktů spalování do samotného systému;
- ▶ ověřit, že přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin a kondenzátu probíhají správně v souladu s platnými národními a místními zákony a normami;
- ▶ ověřit, zda jsou zajištěny podmínky pro větrání, pokud je kotel uzavřen uvnitř nábytku;
- ▶ odvzdušnit primární výměník, postupujte podle pokynů uvedených v odstavci „Čištění primárního výměníku“ na straně 31;
- ▶ zkontrolovat a v případě potřeby upravit elektronická nastavení kotle, aby se jeho provoz přizpůsobil zvláštním požadavkům zařízení (ref. "Hlavní parametry kotle (PC)" na straně 33);

(i) Před zapnutím kotle **zkontrolujte, zda není oběhové čerpadlo zablokováno** kvůli nečinnosti: postupujte podle pokynů v odstavci „Uvolnění rotoru oběhového čerpadla“ na straně 57.

- ▶ ověřte, zda je spalování správně nastaveno: postupujte podle pokynů v odstavci „Kontrola spalování“ na straně 36;

(i) Během prvního zapnutí nového kotle je nutné nechat hořák běžet 30 minut před provedením kontroly spalování, protože v tomto časovém intervalu se vytvářejí páry případných výrobních zbytků, které by mohly zkreslit analýzu spalin.

- ▶ ověřit správnou funkci kotle při vytápění a v sanitárním režimu;
- ▶ vyplnit požadovanou dokumentaci a předat obyvateli kopie, které mu náleží.

Operace údržby

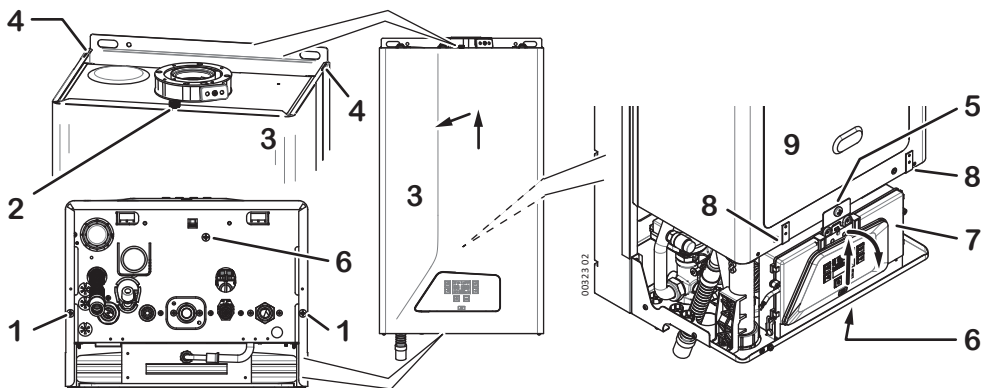
Pravidelné údržbové operace spočívají v čištění hlavních částí kotle, v následných zkouškách provozu (zejména těch předepsaných platnými zákony) a v případných úpravách, které by se ukázaly jako nezbytné:

- ▶ ověřit nepřítomnost úniků plynu ze spojů před kotlem;
- ▶ ověřit shodu, dobrý stav a účinnost všech přípojek k kotli (voda, plyn, topný systém a elektrická energie);
- ▶ ověřit, zda jsou přítomny, správně dimenzovány a funkční, otvory pro trvalé větrání/ventilaci (předepsané platnými národními a místními normami na základě instalovaných zařízení);
- ▶ vyčistit hořák, výměník a kondenzátní sifon: postupujte podle pokynů v odstavci „Čištění a kontrola spalovací skupiny“ na straně 31;
- ▶ zkontrolovat, zda jsou vnitřní části kotle v dobrém stavu a čisté;
- ▶ ověřit, zda potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin a zařízení pro odvod kondenzátu fungují správně, zda jsou v dobrém stavu a v souladu s platnými národními a místními zákony a normami;

- ▶ ověřit správnou funkčnost odvodňovacího systému kondenzátu, včetně částí mimo kotel, například případných zařízení na sběr kondenzátu instalovaných podél kouřovodu: zkontrolovat, zda není bráněno toku kapaliny a zda nedochází k vnikání plynných produktů spalování do samotného systému;
- ▶ ověřit, zda jsou zajištěny podmínky pro větrání, pokud je kotel uzavřen uvnitř nábytku;
- ▶ ověřte, zda je spalování správně nastaveno: postupujte podle pokynů v odstavci „Kontrola spalování“ na straně 36;
- ▶ ověřit správnou funkci kotle při vytápění a v sanitárním režimu;
- ▶ Pokud by to bylo nutné, odvzdušněte primární výměník postupem popsaným v odstavci „Čištění primárního výměníku“ na straně 31.
- ▶ vyplnit požadovanou dokumentaci a předat obyvateli kopie, které mu náleží.

Přístup k vnitřním součástem kotle

1. Odšroubujte šrouby **1 a 2**, které upevňují plášť;
2. vytáhněte plášť **3** směrem ven, poté nahoru, abyste jej uvolnili z jazýčků **4** a odstranili;
3. odšroubujte šrouby **5 a 6**, poté zvedněte přístrojovou desku **7** a překlopte ji směrem dolů;
4. pro otevření hermetické komory otevřete háčky **8** (přítomné jak na horní, tak na dolní straně) a vytáhněte uzávěr hermetické **komory 9** směrem ven;
5. Jakmile jsou provedeny operace vyžadující přístup k vnitřním komponentům, uzavřete kotel provedením operací v opačném pořadí, přičemž dbejte na správné umístění uzávěru uzavřené komory **9** a na připevnění pláště **3** k jazýčkům **4**.



Čištění primárního výměníku

Při uvedení do provozu je vhodné zkontrolovat, zda v primárním okruhu spalovací skupiny není přítomen vzduch. Proveďte tuto operaci také při čištění spalovací skupiny, pokud by tato během provozu vydávala typický hluk způsobený vzduchem.

- ▶ Identifikujte ruční **ventil pro odvědušnění spalovací** skupiny (poz. **8** následující obrázek) a, aby se zabránilo namočení vnitřku kotle, nasadit na jeho hadicovou přípojku úsek flexibilní hadice vhodného průměru, poté nasměrovat druhý konec směrem k odtoku (nebo k nádobě pro zachycení případného roztoku s přidávným tepelným nosičem/antifreeze).
- ▶ spusťte režim "Odtlakování systému" aktivací **Parametru 07** (viz. straně 34);
- ▶ pomalu otevřete odvědušňovací **ventil 8** a obnovte tlak v systému, když je to nutné;
- ▶ když z ventilu **8** již nevychází žádný vzduch, zavřete ventil a nastavte parametr **07** na hodnotu **0**;
- ▶ obnovit tlak v systému a případně koncentraci přidavné kapaliny.

Čištění a kontrola spalovací skupiny



Vypněte kotel a odpojte napájení.



Ujistěte se, že části nejsou horké, a případně vyčkejte potřebnou dobu na ochlazení.



Vzhledem k tomu, že je možný kontakt s prachem a kyselou kondenzací, doporučuje se nosit vhodné osobní ochranné prostředky (např. brýle, rukavice, rouška)

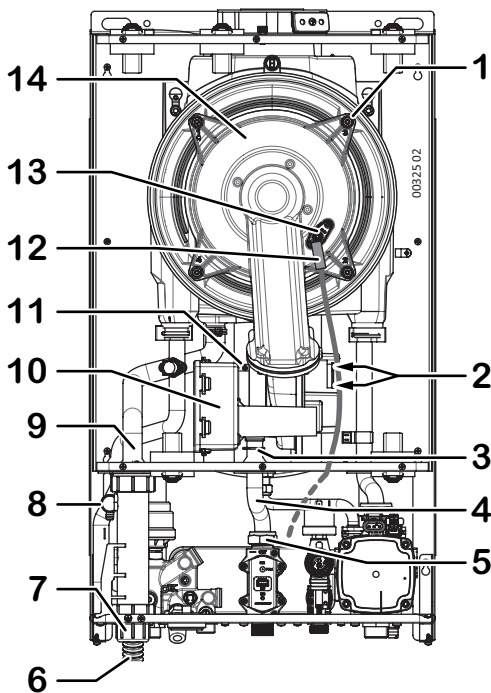


Pozor: nevlhčete ani nepoškozujte izolační kryty uvnitř spalovací komory.



Je plánována povinná výměna těsnění na koncích plynové trubky **4**. Prohlédněte si katalog náhradních dílů pro zásobování.

- ▶ Otevřít hermetickou komoru;
- ▶ odpojit dva konektory **2** od skupiny ventilátoru;
- ▶ odpojit konektor **12** od zapalovacího/detekčního **elektrody 13**. **Pozor: nerozebírejte elektrodu ze zapalovacího bloku;**
- ▶ vytáhněte zajišťovací **pružinu 3** a odšroubujte spojku **5**, která spojuje plynovou **trubku 4** s plynovým ventilem; vytáhněte plynovou **trubku 4** ze skupiny ventilátor-míchadlo vzduch-plyn a odstraňte ji;
- ▶ povolte šroub **11** a sejměte tlumič **10** z ventilátoru;
- ▶ odšroubujte ve vyznačené sekvenci čtyři matice **1**, které upevňují skupinu hořáku **14** (složenou z ventilátoru, hadice a hořáku) k primárnímu výměníku. Odstraňte skupinu hořáku;



(i) Nerozebírejte skupinu hořáku a nerozebírejte izolační kryt ze spodní části výměníku.

- ▶ ověřit integritu izolačních povlaků spalovací komory;
- ▶ na víku hořáku zkontrolujte neporušenost těsnění z nehořlavého vlákna a silikonu;
- ▶ zkontrolujte, zda hořák nemá usazeniny, nánosy nebo nadměrnou oxidaci a zda jsou všechny otvory volné;
- ▶ čistit válec hořáku **POUZE POKUD JE TO NUTNÉ a NA SUCHO**, s **NEKOVOVÝM** kartáčem, pohyby podél osy hořáku, od víka směrem ven;
- ▶ jemně vyčistěte elektrodu hořáku a zkontrolujte, zda minimální vzdálenost je mezi 3,4 mm a 5,4 mm;

(i) Vyhněte se poškození izolačních obložení spalovací komory a deformaci otvorů hořáku. Pokud hořák funguje správně, bude tmavý, ale čistý nebo s malým množstvím usazenin, které nejsou zapečené a snadno se odstraní.

- ▶ zkontrolujte integritu tlumiče **10** a odstraňte případné nečistoty nebo prach z jeho vnitřku

(i) Není nutné otevírat tělo tlumiče, abyste ho vyčistili, a tento postup nedoporučujeme. *Pouze pokud by to bylo naprosto nezbytné*, odstraňte pouze válcovou trubku z obdélníkového těla (je nasazena bajonetovým způsobem s 1/4 otočky).

- ▶ vytáhnout odtokovou trubku kondenzátu **9** z nátrubku sifonu kondenzátu. Doporučuje se vložit volný konec do nádoby nebo do úseku trubky, který končí mimo kotel, aby se prach, který se uvolňuje z výměníku během čištění, odvedl mimo kotel.

▶ **pro vyčištění primárního výměníku:**

- před kartáčováním spirál výměníku pečlivě vysajte pevné zbytky spalování pomocí výkonného vysavače; vyhněte se počátečnímu použití vzduchových trysek;
- vyčistit tedy spirály primárního výměníku pomocí **NEMETALICKÉHO** kartáče a znovu odstranit vzniklé zbytky pomocí vysavače;
- je-li to nutné, vyčistěte dále mezi závity proudem stlačeného vzduchu;
- odsát zbytky z odtokové trubky kondenzátu **9**.

(i) Pokud je to nutné, k odstranění zbytků **použijte POUZE a VÝHRADNĚ vodu**. **Je zakázáno používat chemické produkty.**

- ▶ identifikujte spodní **uzávěr 7** sifonu a umístěte pod něj nádobu pro zachycení tekutin. Odšroubovat víčko. Nechat sifon vyprázdnit. Nalijte vodu do spalovací skupiny, abyste opláchli případné zbytky. Uvnitř víčka **7** může být vrstva zbytku (max 1÷2 mm), kterou je třeba odstranit;

*Poznámka: nadměrné množství zbytku je indikativní pro poruchu nebo není normální. Identifikujte příčiny a vyřešte problém. Pokud by v sifonu zůstaly nějaké zbytky, odstraňte je odšroubováním horních a bočních spojů a šroubu jeho podpěrné konzoly. Pečlivě jej vyčistěte a ujistěte se, že jeho vstupní **trubky 9** a odtok kondenzátu **6** jsou volné (mohou být ucpané zbytky).*

- ▶ Znovu sestavte vše v opačném pořadí a směru a zkontrolujte spalování.

Nastavení parametrů kotle (technické menu)

Nastavení parametrů kotle je vyhrazeno pro technický personál. Technické menu je přístupné prostřednictvím specifické kombinace kláves na ovládacím panelu, kterou má technik k dispozici.


Některé parametry slouží k regulaci a optimalizaci normálního provozu kotle, jiné slouží k vynucení specifické akce během údržbových operací.

Na displeji je číslo vybraného parametru zobrazeno levým dvouciferným číselným indikátorem. Všechny parametry mají hodnotu, kterou lze nastavit v určitém rozmezí, jež závisí na samotném parametru a je zobrazeno tříciferným číselným ukazatelem vpravo.

(i) V případě výměny řídicí karty zkontrolujte a znovu nastavte všechny parametry. Nepozměňujte tovární nastavení, pokud to není nutné.

Hlavní parametry kotle (PC)

Parametry popsané v této tabulce jsou omezeny na ty, které se nejčastěji používají nebo na které se odkazuje v tomto sešitě. Úplný seznam parametrů je uveden v dokumentaci pro technika.


Parametr	Pole (imp. fabb.) a hodnoty	Popis
01	0...2 (0)	Typ napájení PLYN
	0	provoz na metan (G20 a 20% H2NG)
	1	komerční provoz na propan (G31)
	2	provoz na propanovaný vzduch (G230)
	Pro přeměnu plynu je nezbytné provést kompletní postup popsany v odstavci „Změna dodávky plynu“ na straně 40.	
02	0; 1 (0)	Rozsah nastavení teploty výstupního topení
	0	Normální nastavení, vhodné pro tradiční radiátorové systémy. Během provozu umožňuje uživateli vybrat pomocí tlačítek +...III -...III teplotu topného systému v normálním rozsahu.
1	Nastavení snížené , určené pro zařízení s nízkou teplotou. Během provozu umožňuje uživateli vybrat pomocí tlačítek +...III -...III teplotu topného systému v rámci sníženého rozsahu.	
<i>Poznámka: v případě připojení kotle k kombinovaným systémům s vysokou + nízkou teplotou pomocí příslušné volitelné sady, použijte zmenšený interval (hodnota 1) (odkazuje se také na dokumentaci dodanou se sadou).</i>		
03	—	Vyjadřuje procento výkonu, které kotel poskytne během pomalého zapalování. Doporučuje se neměnit tovární nastavení.


Parametr	Pole (imp. fabb.) a hodnoty	Popis
04	0...99 (*)	Vyjadřuje procento výkonu, které kotel poskytne ve fázi vytápění, ve srovnání s maximálním jmenovitým výkonem, který poskytuje ve fázi sanitární. <i>Poznámka (*): Nastavení z výroby závisí na modelu: viz "Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení" na straně 38</i> Pro použití viz odstavec „Nastavení maximálního výkonu vytápění“ na straně 38 .
	0	přerušovaný pro běžné aplikace <i>(s případným zpožděním definovaným parametrem 06)</i>
05	0...2 (0)	Režim provozu čerpadla ve fázi ohřevu
	1	vždy aktivní (pro uspokojení zvláštních požadavků na instalaci)
06	0	vždy vypnuto (používat pouze v přítomnosti externích cirkulačních čerpadel). <i>Poznámka: Čerpadlo bude každopádně uvedeno do provozu v jiných případech, například během provozu v sanitárním režimu nebo pro funkce proti zamrznutí či proti zablokování.</i>
	2	
07	0...15 (3)	Hodnota v minutách. Určuje časování před opětovným zapálením hořáku po překročení nastavené teploty vytápění. <i>(toto se stane pouze, pokud par. 05 = 0)</i>
08	0...3 (0)	Pomocné funkce údržby
	0	Zakázáno - normální provoz kotle
	1	funkce Odvzdušnění systému na straně Topení - nutí nepřetržitý provoz oběhového čerpadla a přesměruje třícestný ventil na stranu topení
	2	funkce Odvzdušnění systému na straně Sanitární - nutí nepřetržitý provoz oběhového čerpadla a přesměruje třícestný ventil na stranu sanitární
	3	funkce Křížové Odtlakování systému - nutí nepřetržitý provoz čerpadla a cyklicky přepíná třícestný ventil na stranu topení a sanitární stranu <i>Poznámka: funkce údržby jsou aktivní po dobu 15 minut od změny parametru, na jejímž konci se parametr automaticky vrátí na 0. Chcete-li je ručně přerušit, nastavte hodnotu na 0 nebo opusťte Manu Technico.</i>
12	0...2 (1)	Určuje teploty primárního okruhu, které ve fázi sanitární ovládají vypnutí a znovuzapnutí hořáku.
	0	dynamické - Nepoužívejte v tomto typu kotle <i>(pouze u modelů s průtokoměrem namísto s prioritním průtokovým spínačem)</i>
	1	pevné - hořák VYPNUTÝ při 75°C a hořák ZAPNUTÝ při 65°C
	2	proměnné - elektronika řídí, pomocí zapínání a vypínání hořáku, teplotu primárního okruhu v závislosti na nastavené teplotě teplé užitkové vody (několik stupňů vyšší než ta poslední, s vhodnou hysterezí)
12	0...2 (0)	Funkce kominíka: zapnutí hořáku, nemodulovaným způsobem, pro kontrolu spalování. Pro podrobnosti viz odstavec „Kontrola spalování“ na straně 36 .
	0	hořák vypnutý - normální provoz kotle <i>(pamatovat na nastavení této hodnoty zpět na 0)</i>
	1	zapnutí na maximální výkon
	2	zapnutí na minimální výkon <i>Poznámka: Během této fáze je zpoždění opětovného zapálení hořáku nulové, takže v okolí maximální teploty výstupu mohou nastat rychlé zhasnutí a opětovné zapálení hořáku.</i>

Parametr	Pole (imp. fabb.) a hodnoty	Popis
17	20...80	Nastavení vstupu TA2 (nastavení teploty výstupu v důsledku požadavku pouze sekundárního prostorového termostatu) <i>Kotel může řídit sekundární prostorový termostat, připojený ke vstupu TA2 a instalovaný v oblasti s odlišným typem teploty než ta, ve které je instalován hlavní prostorový termostat (nebo volitelný dálkový ovladač). S vhodnými hydraulickými opatřeními pro vedení vytápění do různých zón můžeme například předpokládat zónu vytápěnou nízkoteplotními zařízeními (např. ta hlavní, řízená hlavním prostorovým termostatem nebo volitelným dálkovým ovládáním) a jedna s radiátorovými systémy (např. řízena sekundárním prostorovým termostatem TA2). Výhodou tohoto řízení je, že když je požadavek na teplo pouze z nízkoteplotního systému, kotel může pracovat při nízké teplotě, a tím pracovat v kondenzaci se všemi výhodami, které z toho plynou. Vezměte na vědomí, že regulační pole je jedinečné a takové, aby vyhovovalo oběma typům teplot, ale jelikož se jedná o technický parametr, uživatel nemá možnost (nesprávně) nastavit teplotu výstupu v oblasti pokryté TA2. Samozřejmě uživatel může nastavit požadovanou teplotu v sekundární zóně přímo na TA2.</i>
22	0; 5...120 (0)	Povolení a časování zásahu bezpečnostního termostatu podlahového systému (na vstupu AUX - viz také parametr 46) <i>Poznámka: nevybírejte hodnoty odlišné od popsaných a v případě potřeby opravte.</i>
	0	Zakázáno - komponenta není připojena na vstupu AUX
	5...120	Minuty zpoždění mezi aktivací termostatu (otevření kontaktu) a zobrazením specifického alarmu s blokováním kotle. <i>Se termostatem vypne, počítadlo se vynuluje.</i>
33	0...3 (0)	Režimy řízení modulace cirkulačního čerpadla (při vytápění)
	0	Modulace deaktivována - když elektronika vyžaduje aktivaci oběhového čerpadla, dojde k tomu při standardní rychlosti určené parametrem. 35.
	1	Modulace s pevným ΔT - cirkulační čerpadlo moduluje výkon tak, aby udržovalo ΔT mezi příívodem a zpátečkou definované v parametru 34, bez ohledu na požadavek na vytápění při vysoké nebo nízké teplotě.
	2	Modulace s dynamickým ΔT - cirkulační čerpadlo moduluje výkon tak, aby udržovalo ΔT mezi příívodem a zpátečkou definované v parametru. 34, ale pokud kotel pracuje při nízké teplotě, bude udržován ΔT roven polovině. Ideální pro kotle sloužící smíšeným systémům s vysokou + nízkou teplotou.
	3	Modulace v závislosti na dodávaném tepelném výkonu - výkon oběhového čerpadla je řízen elektronikou na základě optimalizovaného algoritmu.
34	0...3 (0)	Nastavení ΔT pro modulaci oběhového čerpadla (<i>pouze pokud par. 33 různé od 0</i>)
	0	$\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$
	1	$\Delta T = 15^{\circ}\text{C}$
	2	$\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$
	3	$\Delta T = 5^{\circ}\text{C}$
		<i>Poznámka: S pevnou modulací ΔT (odst. Doporučuje se zvolit 0 nebo 1 pro zařízení s vysokou teplotou a 2 nebo 3 pro zařízení s nízkou teplotou. V případě smíšených zařízení a dynamické modulace ΔT (odst. 33=2), vybraná hodnota ΔT bude implementována na 100 % v případě provozu při vysoké teplotě a na 50 % při nízké.</i>


Parametr	Pole (imp. fabb.) a hodnoty	Popis
35	65...99	Výkon oběhového čerpadla (pokud par. 33 = 0) nebo maximální limit výkonu oběhového čerpadla, v procentech. Doporučuje se neměnit tovární nastavení , pokud to není nezbytné z důvodu mimořádných instalačních potřeb (např. hluk). S povolenou modulací (odst. 33 různé od 0) elektronika bude řídit rychlost oběhového čerpadla mezi minimální rychlostí (65 %) a maximální rychlostí nastavenou tímto parametrem (podle kritérií stanovených par. 33 a 34).
46	0...2 (0)	Konfigurace vstupu AUX - vstup AUX (viz. "Elektrické schéma" na straně 53 může být nakonfigurováno v závislosti na jeho použití, aby různě ovlivnilo provoz kotle.
	0	Bezpečnostní termostat podlahového systému - s otevřeným kontaktem, generuje specifický alarm s blokáci kotle. Z výroby jsou jak tento parametr, tak parametr 22 nastaveny na hodnotu 0, a proto je ve skutečnosti vstup AUX ignorován.
	1	Termostat pro akumulaci nádrží - není určen pro tento model kotle. Nepoužívejte. <i>Jen pro informaci: u modelů s akumulací teplé vody, s uzavřeným kontaktem, určuje přípravu (ohřev) bojleru.</i>
	2	Prostorový termostat 3 - s uzavřeným kontaktem aktivuje požadavek na vytápění při stejné teplotě, která je spojena s hlavním TA/dálkovým ovládním.
49	0...20 (0)	Výběr režimu kalibrace spalování. <i>Poznámka: nevybírejte hodnoty odlišné od popsanych a v případě potřeby opravte.</i>
	0	Manuál (nastavení CO ₂)
	5	Automatická (inicializace systému spalování)

Kontrola spalování

 Pokud je plánováno **čištění hořáku** a výměníku, proveďte je **PŘED** kontrolou spalování (viz. odstavce "Čištění a kontrola spalovací skupiny" na straně 31).

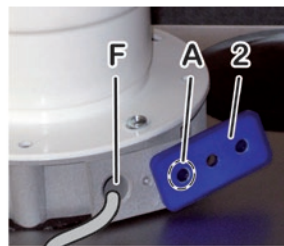
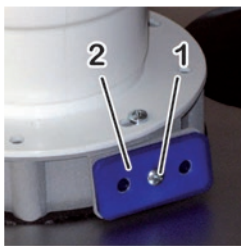
 Pro případy, kdy koncentrace CO ve spalinách není definována jinak než instalačními normami, **zjištění maximální úrovně CO rovné nebo vyšší než 1000 ppm určuje naléhavou potřebu údržby, servisu a/nebo opravy.**

Pro kontrolu je potřeba **analýzátor spalin, správně kalibrovaný a s tolerancí ±0,1 % nebo lepší** (u kondenzačních kotlů je zvláště důležitá přesnost a správnost měření). Proto pomocí funkce na přístrojové desce zapneme hořák nejprve na snížený výkon a poté na maximální výkon a provedeme měření a nastavení v obou podmínkách. Postupujte následovně:

1. Kotel musí být napájen elektricky a musí být ve stavu **VYPNUTO**. Jednat, je-li to nutné, na tlačítko  (OFF je zobrazeno na displeji);
2. na útoku kouře odšroubujte šroub **1** a přemístěte uzavírací **zátku 2** tak, aby se uzavřel pouze otvor **A**; vložte sondu analyzátoru do kouřového **otvoru F**, přičemž dbejte na těsnost spoje;

Poznámka: Senzor umístěný na špičce sondy by měl být co nejvíce uprostřed výfukového proudu: doporučujeme sondu zasunout až na doraz a poté ji vytáhnout o 3 cm. Vložte sondu tak, aby případný ochranný oblouk senzoru, umístěný na špičce, byl příčný (proud musí procházet skrz něj a přímo zasáhnout sondu).

- umístíte kotel jiným způsobem než **OFF** (např. způsobem Zima).
- vygenerovat požadavek na teplo otevřením kohoutku teplé vody na maximální průtok (kompatibilní s provozním režimem kotle) nebo, pokud to není možné, aktivací pokojového termostatu;



(i) Ujistěte se, že teplo vyprodukované kotlem může být odváděno radiátory (a/nebo sálavými panely / podlahovými systémy) nebo teplou vodou.

- aktivovat kotel na minimální nemodulovaný **průtok (Qmin)**, vstoupit do technického menu, vybrat parametr **12** a nastavit hodnotu **2** (viz „Hlavní parametry kotle (PC)“ na straně 33): hořák se zapne na snížený průtok;
- Počkejte, až bude kotel v provozu (přibližně 5 minut), poté zkontrolujte, s odkazem na tabulku, že naměřená hodnota CO₂ při **Qmin** je v povoleném rozmezí;



Mod.	Nosnost	Zemní plyn G20 (1)		Obchodní propan G31		Propanová směs G230	
		CO ₂ a Q _{nw} /Q _n * e accens. (%)	CO ₂ při Q _{min} (%)	CO ₂ a Q _{nw} /Q _n * e accens. (%)	CO ₂ při Q _{min} (%)	CO ₂ a Q _{nw} /Q _n * e accens. (%)	CO ₂ při Q _{min} (%)
25	Nominální hodnota	9.0	8.7	10.1	10.1	10.4	9.8
30	Povolený interval	8.2...9.7	8.2...9.2	9.1...11.1	9.0...11.0	9.4...11.0	9.0...10.8
35	Nominální hodnota	9.1	9.3	10.1	10.1	10.4	9.8
	Povolený interval	8.2...9.7	8.4...9.6	9.1...11.1	9.0...11.0	9.4...11.0	9.0...10.8

V případě použití směsi 20%H2NG se odkazujte pouze na hodnotu O₂ (viz tabulka „Technické údaje“ na straně 50).

- aniž byste opustili technické menu, aktivujte kotel na maximální nemodulovaný **výkon (Qn)** nastavením parametru **12** na hodnotu **1**, počkejte, až kotel dosáhne provozního stavu, a ověřte, s odkazem na tabulku, že naměřená hodnota CO₂ při **Qn** je v povoleném rozmezí;
- Pokud by hodnoty CO₂ měly být mimo povolený rozsah, pokračujte s ruční kalibrací spalování (viz. "Kalibrace spalování" na straně 39).
 - Pokud by pomocí ruční kalibrace nebylo možné normalizovat hodnoty CO₂, proveďte automatickou kalibraci (v této fázi odstraňte analyzátor) a poté znovu proveďte ruční kalibraci, změřte a opravte hodnoty CO₂. Pokud by se problém opakoval, podezřívejte poruchu komponentu systému spalování.
- opustit technické menu a vrátit kotel do režimu **OFF**;



DŮLEŽITÉ: po dokončení kontroly nebo nastavení je NEZBYTNÉ:

- uzavřete kouřové vývody znovu umístěním uzavíracího **kolíku 2** a šroubu **1**, přičemž dbejte na to, aby povrch plastové příruby nebyl poškozen nebo opotřeben;
- ověřte správnou těsnost kouřového okruhu, zejména těsnost uzavíracího **šroubu 2**.

Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení

	TEPELNÝ VÝKON		HODNOTA
	kW	ot/min	odst. 4
City Class H 25 K	MIN. 2.6	825	00 (Q _{min})
	4.1	1045	05
	5.5	1310	10
	6.8	1575	15
	8.0	1840	20
	9.8	2090	25
	11.0	2350	30
	13.3	2870	40
	16.6	3390	50* (Q_{risc})
	19.7	3915	60
	21.0	4400	70** (Q_n)

	TEPELNÝ VÝKON		HODNOTA
	kW	ot/min	odst. 4
City Class H 35 K	MIN. 3.5	850	00 (Q _{min})
	6.1	1370	10
	8.7	1925	20
	12.2	2465	30
	13.7	2745	35
	15.2	3025	40
	18.1	3580	50
	19.6	3870	55* (Q_{risc})
	21.1	4125	60
	23.9	4650	70
	28.0	5350	83** (Q_n)

	TEPELNÝ VÝKON		HODNOTA
	kW	ot/min	odst. 4
City Class H 30 K	MIN. 2.6	825	00 (Q _{min})
	4.1	1045	5
	5.5	1310	10
	6.8	1575	15
	8.0	1840	20
	11.0	2350	30
	13.3	2870	40
	16.5	3390	50
	19.7	3915	60* (Q_{risc})
	22.1	4420	70
	25.0	5100	83** (Q_n)

* **Q_{risc}** = **Tovární nastavení maximálního tepelného výkonu při vytápění**

** **Q_n** = **Maximální přípustný jmenovitý tepelný výkon při vytápění**



Kotel je z výroby nastaven tak, aby fungoval v režimu vytápění (modulace) až do optimální hodnoty **Q_{risc}**, která vyhovuje většině případů. Je však schválena pro provoz v režimu vytápění **maximálně při jmenovitém tepelném výkonu Q_n**. **NE nastavujte Parametr 04 na hodnoty vyšší než Q_n** (porušili byste homologaci zařízení).

Poznámka: Tepelný výkon v sanitární oblasti Q_{nw} je uveden v "Technických údajích" Technické údaje" na straně 50.

Nastavení maximálního výkonu vytápění

Maximální výkon vytápění musí být nastaven podle potřeby zařízení (definované v projektu) pomocí parametru **04** (viz. straně 34) a s odkazem na "Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení" na straně 38. Kotel je v továrně nastaven na standardní hodnotu, která je uvedena v tabulce.

1. Je nutné znát hodnotu maximálního výkonu požadovaného topným systémem (uvedenou v projektu samotného systému);
2. ujistěte se, že NEJSOU žádné požadavky na teplou užitkovou vodu (otevřené kohoutky) a že teplo, které kotel vyprodukuje, může být odváděno topným systémem;
3. vstupte do technického menu (viz „Nastavení parametrů kotle (technické menu)" na straně 33), vyberte parametr **04** a připravte se na změnu jeho hodnoty. Hořák se zapne;
4. s odkazem na „Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení" na straně 38, nastavte parametr **04** na hodnotu průtoku odpovídající potřebnému tepelnému výkonu; **NENASTAVUJTE parametr 04 na hodnoty vyšší, než je povoleno.**
5. pro vypnutí hořáku opusťte technické menu (viz „Nastavení parametrů kotle (technické menu)" na straně 33). Kotel se vrací do režimu VYPNUTO.

Maximální výkon topení je nyní nastaven.

Kalibrace spalování



Kotel je schopen automaticky regulovat spalování tak, aby dosáhl správných hodnot CO₂ ve třech bodech charakterizace: maximální (Qn), zapalování a minimální (Qmin). Kromě toho, i během normálního provozu, sleduje spalování a provádí potřebné drobné úpravy.

Kalibrace se spouští pomocí specifické sekvence z ovládacího panelu a může být provedena v závislosti na parametru 49 (viz. straně 36) ve dvou režimech:

- **AUTOMATICKÁ:** tato kalibrace je již provedena ve výrobě na konci produkce a obvykle není nutná. **Musí však být provedena znovu pokaždé, když se vymění některá součást systému spalování** (elektronická deska, plynový ventil, ventilátor, primární výměník/hořák, zapalovací/detekční elektroda atd.). Na konci procedury není možné provádět další úpravy a kotel je schopen fungovat. Za optimálních podmínek by spalování (které je však třeba kontrolovat) již mohlo být správné.



Během kalibrace **se důrazně nedoporučuje používat analyzátor kouře**, protože hodnoty CO₂ by mohly dosáhnout značných špiček (zejména během automatické kalibrace). **Spalování je třeba kontrolovat PO kalibraci a ne BĚHEM ní.**

- **MANUÁL:** tato kalibrace zahrnuje počáteční automatický cyklus, znovu kontroluje platnost té AUTOMATICKÉ a dává možnost ručně měnit hodnotu % CO₂ o ±0,6 % (kroky od -3 do +3 po 0,2 % každý). Toto je výchozí tovární režim, protože je to ten, který se běžně používá k opravě případných hodnot CO₂, které se ukázaly být mimo toleranci během kontroly spalování.
- ▶ Ujistěte se, že parametr 49 je nastaven na hodnotu odpovídající typu kalibrace (manuální nebo automatické), která je potřebná;
- ▶ aktivovat kalibraci z ovládacího panelu pomocí sekvence vyhrazené pro technika;
- ▶ Displej zobrazuje nápis **MANU** (nebo **AUTO**, pokud bylo považováno za nutné automatické kalibrace);
Poznámka: Kalibraci je možné kdykoli ukončit stisknutím tlačítka , ale cyklus musí být proveden kompletně, aby systém uložil referenční hodnoty.
- ▶ Po ukončení fáze zapalování systém provede prohlídku ve třech pracovních bodech: minimální, zapalování a maximální, přičemž na displeji se zobrazí postupně **LO**, **ME** a **HI**.
- ▶ následně, v případě **ruční** kalibrace, bude možné upravit hodnoty CO₂:
 - vyberte jednu z fází **LO**, **ME** nebo **HI** pomocí tlačítek **+|||** a **-|||** počekejte na stabilizaci hodnoty CO₂ na analyzátoru;
 - opravit hodnotu CO₂, pokud je to nutné, pomocí tlačítek **+F** e **-F**;
 - opakovat pro další dvě fáze (případně neprovádět **ME**).
- ▶ Uložte kalibraci stisknutím tlačítka  po dobu alespoň 2 sekund.
- ▶ Pokud byla změněna hodnota Parametru 49 pro provedení automatické kalibrace, obnovte tovární nastavení (viz. straně 36).

Přístup k administračnímu panelu

Elektronická deska neobsahuje žádné regulační zařízení, proto bude nutné k ní přistupovat pouze v případě kontroly kabeláže nebo její výměny, postupujte následovně.

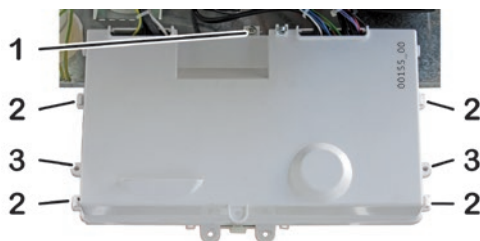


Odpojit napětí od kotle. Ripněte napájecí pouze po opětovném uzavření zadního krytu přístrojové desky.

- ▶ odšroubujte šroub **1** a uvolněte háčky **2**;
- ▶ sejměte zadní kryt přístrojové desky.



Nesprávné nebo neúplné uzavření přístrojové desky ruší stupeň ochrany IP zařízení. Ujistěte se, že všechny uzavírací prvky jsou správně vloženy a že kabely procházejí příslušnými pouzdry. V případě zlomení háčků **2** je možné použít otvory **3** k uzavření palubní desky pomocí šroubů vhodné velikosti a typu (jako šroub **1**).



Nahrazení řídicí karty

Pečlivě dodržujte pokyny obsažené v sadě s náhradní kartou.

Konfigurační kódy karty

Model	Alim. G20 (1)	Přev. G31 (2)	Přem. G230 (2)
City Class H 25 K	30121	31121	32121
City Class H 30 K	30221	31221	32221
City Class H 35 K	30321	31321	32321

(1) Nastavení z výroby; kód napsaný na štítku připevněném k elektrické krabici

(2) Kód, který se zobrazí na displeji (na několik sekund při zapnutí elektrického napájení), pokud byl parametr 01 změněn pro změnu napájení plynem.


Změna dodávky plynu



UPOZORNĚNÍ: operace popsané níže musí být prováděny pouze profesionálně kvalifikovaným personálem.



DŮLEŽITÉ - Vizte upozornění a informace týkající se použitelného palivového plynu s přístrojem v odstavci "Plynové napájení" na straně 19 .

1. Kotel musí být napájen elektricky a musí mít jiný režim než **OFF** . Jednat, je-li to nutné, na tlačítko .
2. aktivovat **Parametr 01** (viz. "Hlavní parametry kotle (PC)" na straně 33) a vybrat vhodnou hodnotu pro typ použitého plynu:
 - **0** pro **Metan (G20)**,
 - **1** pro **propan (G31)**
 - **2** pro **Aria Propanata (G230)**

3. ujistit se, že vstupní tlak plynu je kompatibilní s požadovaným jmenovitým tlakem (viz. "Technické údaje" na straně 50) a že průtok plynu je dostatečný k zajištění správného fungování zařízení s hořícím hořákem;
4. doporučuje se provést **čištění hořáku** a výměníku, jak je popsáno v odstavci „Čištění a kontrola spalovací skupiny“ na straně 31 (**s výjimkou** prvního zapálení - nový hořák);
5. provést automatickou **kalibraci spalování** - ref. odst. "Kalibrace spalování" na straně 39
6. provést **kontrolu spalování** - ref. odst. "Kontrola spalování" na straně 36;
7. aplikujte štítek s označením typu plynu (poskytnutý v obálce s dokumentací kotle) na určené místo na štítku „UPOZORNĚNÍ“ kotle a zaznamenejte nový konfigurační kód elektronické desky (ref. tabulka. "Konfigurační kódy karty" na straně 40).



V případě napájení zkapalněným plynem je důležité, aby byl **kotel napájen výhradně komerčním propanem G31** a nikoli butanem G30. Doporučujeme proto **informovat o tom dodavatele paliva**, a to i **umístěním písemného upozornění na nádrž** s plynem nebo v její bezprostřední blízkosti, **aby bylo dobře viditelné** pro pracovníka v okamžiku, kdy provádí doplňování.

Vyprázdnění zařízení

V případě, že je nutné vyprázdnit zařízení, postupujte následovně:

- ▶ Nasadíte gumovou hadici na vypouštěcí **kohoutek 1**;
- ▶ nasměrujte druhý konec gumové hadice do odtoku nebo do vhodné nádoby;
- ▶ otevřete kohoutek otočením šestihřanné **maticy 2** proti směru hodinových ručiček, použijte vhodný klíč;
- ▶ když se tlak **ÚPLNĚ** uvolnil, můžete otevřít odvětrávací ventily radiátorů, aby se umožnil vstup vzduchu.

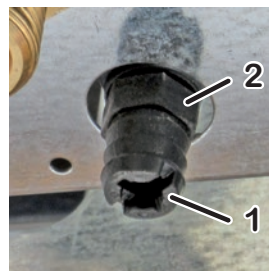
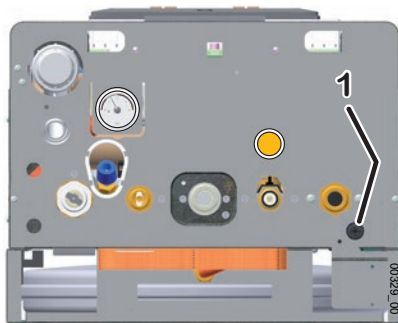
Poznámka: Úplné vyprázdnění zařízení je možné pouze vypuštěním kapaliny z nejnižšího bodu samotného zařízení.

- ▶ Po dokončení operace zavřete vypouštěcí kohoutek otočením šestihřanné **maticy 2** ve směru hodinových ručiček a ventily pro odvětrání, které jste otevřeli.



Nepřetahujte vypouštěcí kohoutek!

V primárním výměníku zůstává určité množství vody z topného systému. Pokud máte v úmyslu odstranit kotel ze zdi, doporučujeme uzavřít přívodní a vratné hydraulické přípojky topného systému pomocí zátek.



Nastavení oběhového čerpadla

Funkce oběhového čerpadla je již nastavena ve výrobě pro všechny běžné aplikace kotlových systémů a může být přizpůsobena pomocí vhodných parametrů (viz. straně 35), pro optimalizaci fungování zařízení nebo pro snížení případného hluku způsobeného příliš rychlou cirkulací. Křivka prevalence je uvedena v „Křivky prevalence“ na straně 13.





Upozornění - zablokování kotle

V důsledku poruchy se kotel může zablokovat a zobrazit příslušný signál, který se skládá z oznámení **RESET SERVICE** na displeji doprovázeného kódem alarmu "E...". V následující tabulce jsou uvedeny všechny varovné signály, nejpravděpodobnější příčiny a navrhovaná řešení. Obecně:







- **RESET** identifikuje **alarmy, které může uživatel obnovit** stisknutím tlačítka **RESET**. Normálně **blíká**, ale existuje limit 5 obnovení během 24 hodin, po jehož vyčerpání již stisknutí tlačítka **RESET** nemá žádný účinek. *Pro získání dalších 5 pokusů o spuštění je možné odpojit elektrické napájení kotle na 30 sekund pomocí příslušného vnějšího hlavního vypínače, i když pravděpodobně tato operace problém nevyřeší a bude nutné obrátit se na servisní službu.*
- **SERVICE** identifikuje **alarmy, které uživatel nemůže obnovit**, protože jsou generovány diagnostickým systémem, když je některá součást vadná. *Uživatel má povoleno odpojit elektrické napájení kotle na 30 sekund pomocí příslušného vnějšího hlavního vypínače, ale pokud by se alarm znovu objevil, bude nutné obrátit se na servisní službu.*




Popisy v tabulce doprovázené symbolem  a/nebo v šedých polích jsou vždy vyhrazeny pro technika.

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
RESET E01	Právě nainstalovaný kotel (směs plynu a vzduchu).	Zkuste několikrát znovu zapnout stisknutím tlačítka RESET . <i>Po vyčerpání 5 pokusů o spuštění je možné získat dalších 5 pokusů odpojením elektrického napájení kotle na 30 sekund pomocí příslušného externího hlavního vypínače.</i>
	Plamen zhasl nebo se nerozsvítil.	Obnovte funkčnost kotle stisknutím tlačítka RESET .  v případě častých blokad zkontrolujte správné spalování a dobrý stav čistoty a funkčnosti hořáku.
	Nesprávné spalování / oddělení plamene od hořáku	Zkontrolujte, zda jsou sací a výfukové potrubí a jejich koncovky čisté a v dobrém stavu, a zda nedochází k únikům nebo prosakování v sacích nebo výfukových potrubích. Při instalaci musí být dodrženy předpisy, sklon a rozměry (viz. "Kominictví" na straně 21). <i>Poznámka pro TECHNIKA: Plamen hořáku není detekován řídicí elektronikou, protože se nezapálil nebo se neočekávaně zhasl, nebo se oddělil od hořáku kvůli nesprávnému spalování. To může být způsobeno například návratem produktů spalování do sacího kanálu, úniky v sacích a výfukových kanálech nebo chybami v dimenzování samotných kanálů (nadměrné nebo příliš krátké délky).</i>
	Problémy s odvodem kondenzátu	Zkontrolujte a obnovte správné odvádění kondenzátu.  Pozor! Neotevírejte spalovací skupinu, dokud neuvolníte výfuk a neodstraníte nahromaděný kondenzát ve spalovací komoře. Alarm je generován kondenzací, která po částečném naplnění spalovací komory dosáhne úrovně detekční elektrody, čímž brání detekci ionizace plamene. Proto zkontrolujte správné spalování a dobrý stav čistoty a funkčnosti hořáku.

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
RESET E02	Kotel se přehřál a zasáhl bezpečnostní termostat.	Obnovte funkčnost kotle stisknutím tlačítka RESET . Pokud se blokování opakuje, počkejte dostatečně dlouho, aby se kotel ochladil (20-30 minut), a zkuste další obnovení. Pokud blokování přetrvává nebo se znovu opakuje, zavolejte zákaznický servis. 🔧 Zkontrolujte funkčnost bezpečnostního termostatu. Zkoumat příčiny přehřívání, například nedostatečnou cirkulaci v primárním okruhu nebo nadměrný maximální výkon vytápění pro zařízení.
SERVICE E03	Zásah tepelné pojistky spalín (spaliny vystupující z kotle jsou příliš horké)	Vyřešte problém, který způsobil přehřátí spalín, poté vyměňte tepelnou pojistku spalín. <i>Poznámka pro TECHNIKA: Termická pojistka kouře chrání výfukové potrubí (které je z polypropylenu, materiálu vhodného pro kyselost kondenzátu) před vysokými teplotami a následným tavením nebo deformací. Zásah do součásti je způsoben jejím roztavením, a proto vyžaduje její výměnu.</i>
RESET E04	Anomálie kontroly spalování. Plynový ventil napájený bez přítomnosti plamene.	Uživatel: Pokusit se o jedno obnovení kotle stisknutím tlačítka RESET . Se blok opakuje, zavolejte na zákaznické centrum, aby provedli potřebný postup.
SERVICE E05	Porucha čidla teploty výstupu zařízení.	Zkontrolujte kabeláž teplotního čidla odeslaného systému. Výměna teplotního čidla výstupu zařízení.
SERVICE E06	Porucha čidla teploty sanitární vody.	Zkontrolujte kabeláž teplotního čidla pro sanitární vodu. Výměna teplotního čidla pro sanitární vodu.
SERVICE E07	Byl dosažen maximální počet bloků/obecných alarmů.	Kotel se opakovaně zablokoval a uživatel jej obnovil mnohokrát. Je zřejmé, že existuje nezanedbatelný problém, proto je třeba zavolat zákaznický servis. Uživatel: Pro pokus o dočasné obnovení kotle odpojte elektrické napájení kotle pomocí příslušného vnějšího všepólového vypínače a po několika minutách jej obnovte.
SERVICE E08	Byl dosažen maximální počet událostí ztráty plamene.	Detekce plamene byla ztracena několikrát po sobě. Může dojít k anomálii spalování, v systému detekce plamene nebo v těsnosti kouřovodu s recirkulací spalín při nasávání. Uživatel: Obnovte funkčnost kotle stisknutím tlačítka RESET . Se se blok opakuje, zavolejte zákaznický servis.
SERVICE E09	Žádost o pravidelnou údržbu	Nastal čas zavolat servisní službu, aby provedla pravidelnou údržbu kotle. <i>Tento signál je připomínkou a kotel zůstává plně funkční. Je možné skrytý signál na několik dní stisknutím tlačítka RESET (operaci lze provést maximálně 3krát, poté signál zůstane trvale).</i>

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
RESET E10	Nedostatečný tlak v systému (<i>zásah tlakový spínač min. tlak. zařízení</i>)	Obnovte správný tlak, jak je popsáno v části „Předběžné "Předběžné operace" na straně 9 nebo (nejlépe technikem) v části „Plnění a tlakování systému" na straně 18.
	<i>Poznámka: Mějte na paměti, že tlak za studena by se za normálních podmínek neměl časem snižovat. Pokud k tomu dojde, pravděpodobně je v topném systému únik. Někdy jsou takové ztráty tak malé, že nezanechávají zjevné stopy, ale časem mohou způsobit pokles tlaku. I otevření manuálních odzdušňovacích ventilů radiátorů (dobrovolné nebo nedobrovolné) snižuje tlak. Ujistěte se, že se to nestane.</i>	
SERVICE E13 	Plynový modulátor odpojen.	Zkontrolujte zapojení modulačního ovládní plynového ventilu. Porucha v elektrickém obvodu plynového ventilu. Ověřit/vyměnit.
SERVICE E15 	Porucha čidla teploty zpětného vedení systému.	Zkontrolujte kabeláž teplotního čidla zpětného vedení systému. Výměna sondy teploty zpětného vedení systému.
RESET E16 	problém s ventilátorem. Ventilátor hořáku je zastaven nebo se otáčí nesprávným počtem otáček.	Uživatel: Zkuste obnovit kotel stisknutím tlačítka RESET . Pokud blokování přetrvává nebo se opakuje, zavolejte zákaznický servis. Zkontrolujte funkčnost ventilátoru. Pokud je to nutné, vyměňte ho.
E17 	Anomálie tlačítka. Elektronika zaznamenala stisknutí tlačítka po dobu delší než 30 sekund.	Uživatel: zkontrolujte případná zaseknutá tlačítka, která zůstávají stisknutá. Odpojte napájení kotle pomocí příslušného vnějšího všepólového vypínače a po několika minutách jej znovu připojte. Odstraňte řídicí desku a vyčistěte, pomocí vhodných prostředků, gumovou klávesnici, kontaktní podložky tlačítek a příslušné plošky na desce. V případě potřeby vyměňte poškozené části.
SERVICE E22 	Anomálie softwarové karty.	Zavolejte na zákaznické centrum, aby provedli potřebné kontroly.
SERVICE E23 	Vstupní frekvence sítě není v souladu (50 Hz ± 5 %).	Zavolejte na zákaznické centrum, aby zkontrolovali vstupní elektrický signál.

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
RESET E24	<p>Zásah bezpečnostního termostatu podlahového systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ teplota přívodu do zařízení příliš vysoká; ▶ vada, porucha nebo špatná funkce podlahového systému. 	<p>Podlahové vytápění a samotné podlahové krytiny se obávají teplotních výkyvů, proto dobře provedené podlahové vytápění zahrnuje jeden nebo více bezpečnostních termostatů, které při zásahu zablokují kotel.</p> <p>Pokusit se o obnovení kotle stisknutím tlačítka RESET (po případném vyčkání dostatečného času na ochlazení zařízení a deaktivaci termostatu). Se se blok opakuje, zavolejte zákaznický servis.</p> <p><i>Poznámka: Tento alarm je spojen s parametry 22 a 46 (odstavec „Hlavní“ Hlavní parametry kotle (PC)“ na straně 33). V případě tohoto poplachu je také zablokována výroba teplé vody.</i></p> <p>🔧 Pokud by podlahové vytápění nebylo přítomno, zkontrolujte správné nastavení parametru 22 (viz. straně 35).</p> <p>Pokud je přítomno podlahové vytápění, zkontrolujte teploty přívodu do systému na kotli a na řídicí jednotce pro systémy s nízkou teplotou (pokud je přítomna). Vyměňte vadné nebo mimo toleranci termostaty. Ověřte správnou polohu termostatů na zařízení (viz. "Podlahové systémy" na straně 14. Zhodnotit, zda doba zpoždění zásahu termostatu byla příliš krátká, a případně ji opatrně upravit zvýšením hodnoty parametru 22.</p>
SERVICE E25	Automatická kalibrace je nutná.	Zavolejte na Centrum podpory pro provedení požadované kalibrace. Ved. také „Kalibrace spalování“ na straně 39.
SERVICE E26	Selhání otevření plynového ventilu.	Zavolejte na zákaznické centrum, abyste provedli potřebné kontroly.
SERVICE E29	Možná překážka v systému výfuku/sání.	Zavolejte na zákaznické centrum, aby zkontrolovali správnost a čistotu potrubí, jeho sací/výfukovou kapacitu a tlak vstupního plynu.
SERVICE E31	<p>Chyba komunikace mezi Dálkovým Ovládáním* (pokud je přítomno) a kotlem.</p> <p><i>Údaje vyměřované mezi kotlem a dálkovým ovládáním neodpovídají stanovenému protokolu.</i></p> <p><i>* originální dálkový ovládací panel, volitelný, a ne jiné komerční typy chronotermostatů</i></p>	<p>Uživatel: Odpojte elektrické napájení kotle na 30 sekund pomocí příslušného vnějšího hlavního vypínače, poté obnovte elektrické napájení a ujistěte se, že je pomocí tlačítka zvolen letní  režim. Pokud blokování přetrvává nebo se opakuje, zavolejte zákaznický servis.</p> <p>Problémy na elektrické lince volitelného dálkového ovládání (prochází blízko napájecích kabelů nebo jiných zdrojů elektromagnetických polí; vadné připojení; délka kabelu přes 50 metrů).</p>

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
RESET E35	Parazitní plamen Řídicí elektronika zjistila přítomnost plamene v hořáku v okamžiku, kdy to není očekáváno.	Počkejte na automatické obnovení kotle (5 minut) nebo obnovte funkčnost kotle ručně stisknutím tlačítka RESET . Pokud blokování přetrvává nebo se opakuje, zavolejte zákaznický servis.  Identifikovat případné poruchy plynového ventilu (který neuzavírá tok plynu, takže hořák zůstává zapnutý) nebo elektroniky, sekce kontroly plamene (která detekuje přítomnost plamene i při jeho absenci).
SERVICE E38	Porucha čidla venkovní teploty (volitelné). Sonda pro měření venkovní teploty, která byla rozpoznána a funkční, je nyní porouchaná.	Uživatel: zavolejte na zákaznický servis. <i>Kotel funguje jak v režimu vytápění, tak v režimu ohřevu vody, jako by sonda nikdy nebyla nainstalována, proto bude regulace teploty topného systému probíhat přímo a ne v závislosti na venkovní teplotě. Chyba se objeví, aby informovala, že nainstalované příslušenství již není účinné (vezměte v úvahu, že kotel se při povrchní analýze zdá fungovat správně). Důležité: vypnutím a opětovným zapnutím kotle může být** možné, že se alarm již nezobrazí, i když závada přetrvává.</i> Zkontrolujte kabeláž externího teplotního čidla. Výměna venkovního teplotního čidla. <i>** Alarm se znovu objeví pouze v případě, že odpor sondy je mimo toleranci nebo dojde ke zkratu. V případě výpadku elektrického proudu sondy nebo příslušných kabelů považuje kotel po obnovení napájení externí sondu za nepřítomnou a v zimním režimu funguje tradičním způsobem (posuvná teplota je deaktivována).</i>
SERVICE E39	Podezření na omrzliny Po výpadku elektrické energie kotel při obnovení napájení zjistil, že teploty sond Topení a Sanitární jsou rovny nebo nižší než 0°C.	Displej zobrazuje tento kód alarmu E39, zatímco kotel blokuje zapálení hořáku a aktivuje oběhové čerpadlo, čímž zajišťuje cirkulaci vody v hydraulických okruzích. Se mezitím teploty naměřené sondami stoupnou nad +1 °C, alarm zmizí a kotel se vrátí k normálnímu provozu. Jinak se alarm stává trvalým a je třeba podezřívát, že došlo k zamrznutí vody v jednom nebo více bodech hydraulického okruhu kotle a/ nebo systému (s možným poškozením zamrzlých částí). V takovém případě se obraťte na kvalifikovaného technika.  Identifikovat/nahradit části poškozené mrazem.
RESET E43	Návratová přehřátá teplota. Přibližně 90°C naměřeno sondou na zpátečním potrubí.	Uživatel: Pokusit se o jedno obnovení kotle stisknutím tlačítka RESET . Se se blok opakuje, zavolejte na zákaznické centrum, aby provedli potřebný postup.
SERVICE E44	Nedostatečný oběh zařízení. Teplota přívodu se zvýšila příliš rychle.	Zavolejte na zákaznické centrum, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E45	Sondy s obráceným návratem. Zkontrolovat polohu topných sond.	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.

Signály	Pravděpodobná příčina	Navrhovaná řešení
SERVICE E47 	Byl dosažen maximální počet událostí ztráty plamene, ke kterým došlo především během funkce vnitřní kontroly spalování. Pro pravděpodobné příčiny a možné kroky k obnovení funkce kotle, viz alarm E08 .	
SERVICE E48 	Byl dosažen maximální počet událostí ztráty plamene, ke kterým došlo především po zapálení při požadavku na teplou vodu . Pro pravděpodobné příčiny a možné akce pro obnovení funkčnosti kotle, viz alarm E08 .	
SERVICE E49 	Byl dosažen maximální počet událostí ztráty plamene, ke kterým došlo především po zapálení při požadavku na vytápění . Pro pravděpodobné příčiny a možné akce pro obnovení funkce kotle, viz alarm E08 .	
SERVICE E50 	Minimální napětí vstupní sítě není v souladu (min. 195V)	Zavolejte na zákaznické centrum, aby zkontrolovali vstupní elektrický signál.
SERVICE E74 	Chyba funkce proti legionelle (teplota nebyla dosažena v očekávaném čase).	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E78 	Anomálie kontroly spalování. Proud ventilu plynu mimo rozsah.	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E79 	Anomálie kontroly spalování. Kontrola ventilátoru se nezdařila.	Zavolejte na zákaznické centrum, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E88 	Anomálie kontroly spalování. Vysoký modulační proud.	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E90 	Anomálie kontroly spalování. Signál plamene na okamžik nesouhlasí.	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E93 	Anomálie kontroly spalování. Signál plamene není shodný po dobu delší než 10 sekund.	Zavolejte na zákaznické centrum, abyste provedli potřebný postup.
SERVICE E99 	Obecná Anomálie Karty	Zavolejte na Centrum podpory, abyste provedli potřebný postup.

Upozornění k údržbě



Veškeré údržbové a přestavbové operace s plynem MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY OPRÁVNĚNÝM PERSONÁLEM v souladu s platnými normami a zákony (viz orientační seznam norem na straně 4). Kromě toho musí být údržba kotle prováděna podle pokynů výrobce a platných norem UNI a CEI pro části, které nejsou zahrnuty v tomto návodu k obsluze; doporučuje se, aby se pro udržení energetické účinnosti kotle prováděla alespoň jednou ročně.

Pečlivá údržba je vždy důvodem k úsporám a bezpečnosti a obvykle zahrnuje následující operace:

- ▶ Odstranění případných oxidací z hořáku a elektrod;
- ▶ Čištění případných usazenin na výměnících;
- ▶ Čištění a kontrola výměníku, sifonu a všech částí, které přicházejí do styku s kondenzátem;
- ▶ Kontrola integrity a stability izolačních obkladů spalovací komory a případná výměna;
- ▶ Kontrola zapnutí, vypnutí a provozu zařízení;
- ▶ Kontrola těsnosti spojů a potrubí pro připojení plynu a vody;
- ▶ Kontrola spotřeby plynu při maximálním a minimálním výkonu;
- ▶ Kontrola zásahu bezpečnostních zařízení;
- ▶ Kontrola správného fungování ovládacích a regulačních zařízení přístroje;
- ▶ Pravidelně kontrolujte, zda nedochází k úniku spalin do vnitřního prostředí, zda je zajištěna správná funkce a integrita kouřovodu a/nebo zařízení pro odvod spalin a jejich příslušných koncových částí a příslušenství.
- ▶ V případě prací nebo údržby konstrukcí umístěných v blízkosti kouřovodů, jejich koncových částí a příslušenství, vypněte zařízení.
- ▶ Nenechávejte nádoby a hořlavé látky v místnosti, kde je zařízení nainstalováno;
- ▶ Pokud kotel nasává přímo z prostředí (*zařízení typu B instalované uvnitř*), neprovádějte úklid místnosti, ve které byl kotel nainstalován, když je v provozu.
- ▶ Čištění panelů musí být prováděno pouze mýdlovou vodou. Nepoužívejte ředidla na barvy k čištění obložení, jiných natřených částí a plastových částí;
- ▶ V každém případě výměny dílů je nutné použít originální náhradní díly vhodně připravené společností ITALTHERM.

ITALTHERM se zříká veškeré odpovědnosti za instalaci neoriginálních komponentů a náhradních dílů.

„Po dokončení kontrolních a údržbových operací zařízení je operátor povinen vypracovat a podepsat zprávu, kterou předá odpovědné osobě zařízení, jež musí podepsat kopii jako potvrzení o přijetí a seznámení se,“ jak je stanoveno platnými zákony.

Údaje ErP - EU 813/2013

Značka: Italtherm Kontaktní údaje: Italtherm S.p.A. – Via Salvo D'Acquisto – 29010 Pontenure (PC) – Itálie		Modely:		City Class H 25 K	City Class H 30 K	City Class H 35 K
ErP údaje - EU 813/2013		Symbol	Jednotka	Hodnota	Hodnota	
Kondenzační zařízení			ANO / NE	ANO	ANO	ANO
Smíšený přístroj			ANO / NE	ANO	ANO	ANO
Kotel typu B1			ANO / NE	NE	NE	NE
Kogenerační zařízení pro vytápění prostor:			ANO / NE	NE	NE	NE
Zařízení s nízkou teplotou (**)			ANO / NE	NE	NE	NE
ErP Vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	$P_{nominale}$	kW	20	24	26
	Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu při vysoké teplotě (*)	P_4	kW	20.3	24.3	26.3
	Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu při nízké teplotě (**)	P_2	kW	6.7	8.0	9.0
	Sezónní energetická účinnost vytápění prostor (GCV)	η_s	%	91	90	91
	Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu při vysokých teplotách (*) (GCV)	η_4	%	86.4	86.4	85.7
Užitečná účinnost 30 % jmenovitého tepelného výkonu při nízkých teplotách (**)(GCV)	η_2	%	95.6	95.4	96.3	
ErP TUV	Prohlášení o zatížení profilu			XL	XL	XXL
	Energetická účinnost ohřevu vody (GCV)	η_{wh}	%	84	85	85
	Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	kWh	0.145	0.149	0.160
	Denní spotřeba paliva	Q_{pohivo}	kWh	23.4	23.6	28.5
Pomocná spotřeba elektrické energie	Plně naložený	el_{max}	kW	0.029	0.036	0.040
	Částečné zatížení	el_{min}	kW	0.013	0.014	0.014
	v pohotovostním režimu	P_{SB}	kW	0.005	0.005	0.005
Další informace	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0.025	0.030	0.029
	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	kW	0.000	0.000	0.000
	Úroveň akustického výkonu uvnitř	L_{WA}	dB	50	51	52
	Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	27.9	40.1	37.6

(*) Režim vysoké teploty: návratová teplota 60 °C při vstupu do zařízení a 80 °C teplota využití při výstupu ze zařízení.
(**) Nízká teplota: teplota zpětného toku (na vstupu do kotle) pro kondenzační kotle 30 °C, pro zařízení s nízkou teplotou 37 °C a pro ostatní zařízení 50 °C.
GCV = Vyšší Výhřevnost (=Hs)

Karta produktu - EU 811/2013

Značka: Italtherm Kontaktní údaje: Italtherm S.p.A. – Via Salvo D'Acquisto – 29010 Pontenure (PC) – Itálie		Modely:		City Class H 25 K	City Class H 30 K	City Class H 35 K
Karta produktu - EU 811/2013		Symbol	Jednotka	Hodnota	Hodnota	
Profil zatížení deklarovaný ACS				XL	XL	XXL
Sezónní třída energetické účinnosti vytápění prostředí				A	A	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody				A	A	A
Jmenovitý tepelný výkon	$P_{nominale}$	kW	20	24	26	
Roční spotřeba energie na vytápění	Q_{tHE}	GJ	35	43	47	
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	32	33	35	
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	18	18	22	
Sezónní energetická účinnost vytápění prostor (GCV)	η_s	%	91	90	91	
Energetická účinnost ohřevu vody (GCV)	η_{wh}	%	84	85	85	
Úroveň akustického výkonu uvnitř	L_{WA}	dB	50	51	52	

GCV = Vyšší Výhřevnost (=Hs)

Technické údaje

- Q_{nw}** Maximální tepelný výkon v sanitární oblasti (určený modelem hořáku a pokročilými nastaveními)
- Q_n** Maximální přípustný tepelný výkon při vytápění (viz také „Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení“ na straně 38)
- Q_{risc}** Tepelný výkon při vytápění **nastavený ve výrobě**. Je povoleno, aby technik nastavil tepelný výkon při vytápění, **ne však nad Q_n** (viz také „Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení“ na straně 38).
- Q_a** Tepelný výkon při aritmetickém průměru maximálního a minimálního tepelného výkonu.
- Q_{min}** Minimální tepelný výkon (při vytápění a v sanitární oblasti)
- *** teplota zpátečky / teplota přívodu
- NCV** Spodní výhřevnost (=Hi)
- (1)** V případě použití směsi až do 20 % vodíku (20%H₂NG) se odkazujte pouze na hodnotu O₂.

Poznámka: údaje byly zaznamenány s horizontálním koaxiálním výfukem o délce = 1 metr.

TECHNICKÉ ÚDAJE	Jednotka měření	City Class H 25 K			City Class H 30 K			City Class H 35 K		
		G20 / 20%H ₂ NG	G31	G230	G20 / 20%H ₂ NG	G31	G230	G20 / 20%H ₂ NG	G31	G230

Certifikace CE		0476 CS 1134			0476 CS 1134			0476 CS 1134		
Kategorie		II2HM3P /H2NG			II2HM3P /H2NG			II2HM3P /H2NG		
Typ		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 ⁽¹⁾ - C83 - C93								
(1) V konfiguraci C63 jsou povoleny pouze typy výfuků ekvivalentní typům:		C13-C33-C53-C83								
Provozní teplota (min÷max)	°C	0 ÷ +60			0 ÷ +60			0 ÷ +60		

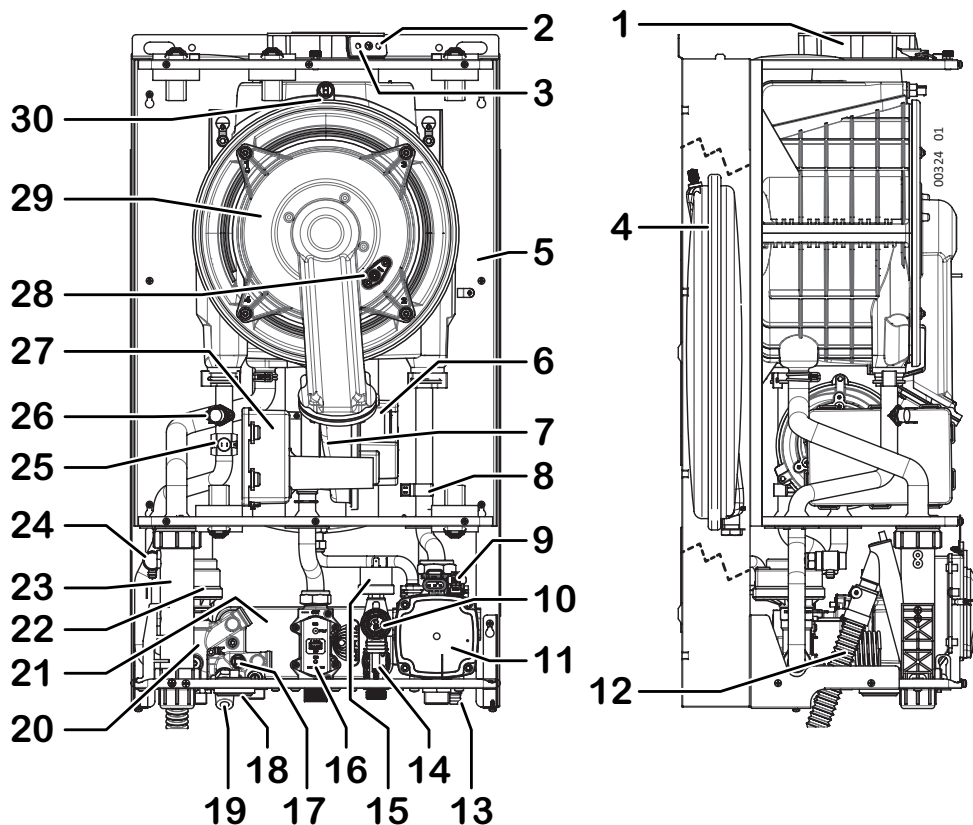
Maximální tepelný výkon pro sanitární účely. Q_{nw}	kW	25.0	25.0	25.0	30.0	30.0	30.0	33.2	33.2	33.2
Maximální tepelný výkon vytápění. Q_n	kW	21.0	21.0	21.0	25.0	25.0	25.0	28.0	28.0	28.0
Tepelný výkon vytápění Q_{risc}	kW	viz "Tabulka regulace Tepelného Výkonu při Topení" na straně 38								
Minimální tepelný výkon Q_{min}	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.5	3.5	3.5
Maximální tepelný výkon. 60°/80°C *	kW	20.3	20.3	20.3	24.3	24.3	24.3	26.3	26.3	26.3
Minimální tepelný výkon 60°/80°C *	kW	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	3.2	3.2	3.2
Maximální tepelný výkon. 30°/50°C *	kW	22.1	22.1	22.1	26.1	26.1	26.1	29.0	29.0	29.0
Minimální tepelný výkon 30°/50°C *	kW	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.7	3.7	3.7
Třída NO _x		6	6	6	6	6	6	6	6	6
CO korigováno na 0 % O ₂ při Q _{nw}	ppm	117.0	199.5	210.9	150.8	212.8	232.3	184.0	298.8	243.3
CO korigováno na 0 % O ₂ při Q _n	ppm	96.2	159.6	173.9	117.0	199.5	195.5	151.2	275.3	364.9
CO ₂ a Q _{nw}	%	9.0	10.1	10.4	9.0	10.1	10.4	9.1	10.1	10.4
CO ₂ a Q _n	%	9.0	10.1	10.4	9.0	10.1	10.4	9.1	10.1	10.4
Množství kondenzátu při Q _n (při 30°/50°C *)	l/h	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	2.9	2.9	2.9
Množství kondenzátu při Q _{min} (při 30°/50°C *)	l/h	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
Hodnota pH kondenzátu	pH	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Maximální teplota spalin	°C	65.0 60/80° C _{in}	63.0 60/80° C _{in}	63.0 60/80° C _{in}	65.0 60/80° C _{in}	65.0 60/80° C _{in}	65.0 60/80° C _{in}	71.8 60/80° C _{in}	70.6 60/80° C _{in}	72.5 60/80° C _{in}
Minimální teplota spalin	°C	42.0 30/50° C _{min}	42.0 30/50° C _{min}	42.0 30/50° C _{min}	42.0 30/50° C _{min}	45.0 30/50° C _{min}	42.0 30/50° C _{min}	52.0 30/50° C _{min}	52.0 30/50° C _{min}	52.0 30/50° C _{min}
Hmotnostní průtok spalin při Q _{nw} (při 60/80°C *)	kg/h	41.38	41.12	44.61	49.66	49.34	53.53	55.55	53.61	58.71
Hmotnostní průtok spalin při Q _n (při 60/80°C *)	kg/h	34.76	34.54	37.81	41.38	41.12	45.01	46.85	45.22	49.52
Hmotnostní průtok spalin při Q _{min} (při 60/80°C *)	kg/h	4.45	4.44	4.77	4.45	4.44	4.77	5.92	5.81	6.54

Údaje se směsí NG a H ₂ max 20 % obj. (1)										
Tepelný výkon san. max. Q_{nw}(20%H₂NG)	kW	22.5			26.0			30.6		
Tepelný výkon vytápění. max. Q_n(20%H₂NG)	kW	18.0			22.0			25.7		
Minimální tepelný výkon Q_{min}(20%H₂NG)	kW	2.6			2.6			3.4		
O ₂ a Q _{nw} (20%H ₂ NG) - jmenovitá hodnota (povolené pole)	%	6.3 (7.1...6.2)			6.3 (7.1...6.2)			6.0 (6.6...5.7)		
O ₂ a Q _n (20%H ₂ NG) - jmenovitá hodnota (povolené rozmezí)	%	6.3 (7.1...6.2)			6.3 (7.1...6.2)			6.0 (6.6...5.7)		
O ₂ a Q _{min} (20%H ₂ NG) - jmenovitá hodnota (povolené pole)	%	5.7 (6.3...5.4)			5.7 (6.3...5.4)			4.2 (4.8...4.0)		

(pokračování)

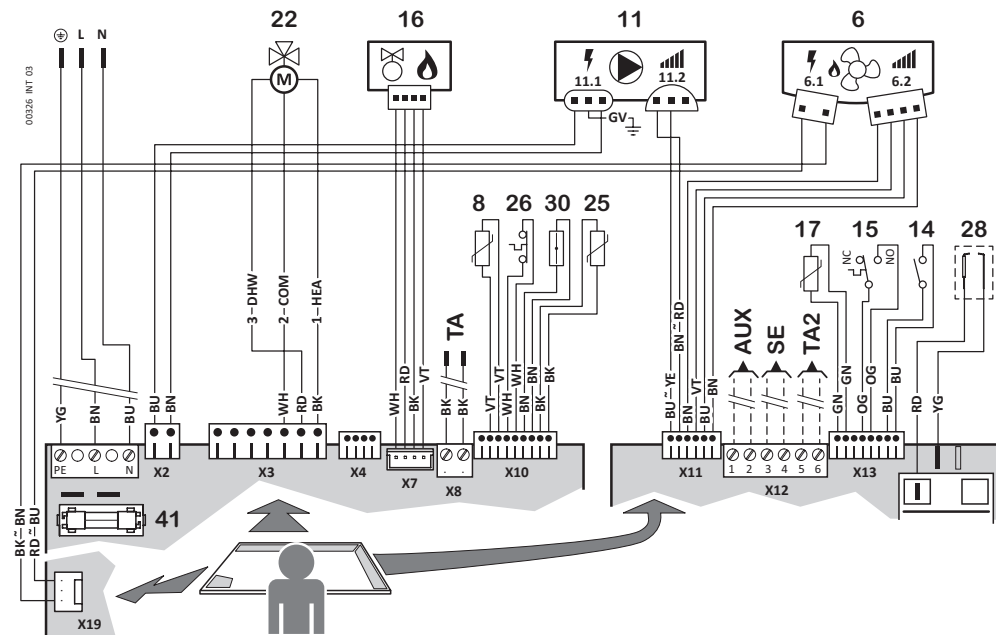
TECHNICKÉ ÚDAJE (pokračování)	Jednotka měření	City Class H 25 K			City Class H 30 K			City Class H 35 K		
		G20 / 20%H2NG	G31	G230	G20 / 20%H2NG	G31	G230	G20 / 20%H2NG	G31	G230
MĚŘENÝ VÝKON										
Účinnost η100% Qn/Qa (NCV) při 60°/80°C *	%		95.9			96.3			95.2	
Účinnost při Qn (NCV) při 30°/50°C *	%		105.8			105.4			105.1	
Účinnost η30% Qn/Qa (NCV) při 30°/50°C *	%		106.2			105.9			106.9	
ÚDAJE O VYTÁPĚNÍ										
Rozsah výběru teploty (min÷max) hlavní zóna, s normálním / nízkým teplotním rozsahem.	°C		35÷80 / 20÷45							
Rozsah výběru teploty (min÷max) sekundární zóna	°C		20÷80							
Charakteristiky vody (nebo teplotnosné kapacity) topného systému (* = pokud jsou v topném systému přítomny části z hliníku)	*Fr pH		5 ÷ 15 *Fr pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)							
Expanzní nádoba	l		8			8			10	
Předtlak expanzní nádoby	bar		1			1			1	
Vypnutí / zapnutí tlakového spínače minimální tlak v systému	bar		0.4 / 0.9 (±0.2)			0.4 / 0.9 (±0.2)			0.4 / 0.9 (±0.2)	
			Aby bylo možné správně naplnit zařízení, tlak teplé vody by měl být vyšší než hodnota ZAPNUTO na tlakové spínači.							
Maximální provozní tlak	bar		3			3			3	
Maximální teplota	°C		90			90			90	
Teplota funkce ochrany proti zamrznutí zapnuto / vypnuto	°C		5 / 30			5 / 30			5 / 30	
ZDRAVOTNÍ ÚDAJE										
Nepřetržitý odběr ΔT 25°C	l/min		15.1			18.1			20.0	
Nepřetržitý odběr ΔT 30°C	l/min		12.6			15.1			16.7	
Minimální průtok vody (pro aktivaci požadavku na sanitární zařízení)	l/min		2.0			2.0			2.0	
Minimální tlak pro zdravotní účely (pro aktivaci žádosti o zdravotní péči)	bar		0.2			0.2			0.2	
Maximální tlak sanitární	bar		6			6			6	
Rozsah výběru teploty (min÷max)	°C		35÷55			35÷55			35÷55	
Průměrná teplota spalín (ACS, ΔT 25°C)	°C		55			65			68	
Průměrná teplota spalín (ACS, ΔT 30°C)	°C		61			68			71	
ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI										
Napětí/Frekvence (nominální napětí)	V / Hz		220÷240 / 50 (230V)			220÷240 / 50 (230V)			220÷240 / 50 (230V)	
Síla	W		75			90			107	
Stupeň ochrany			IP X5D			IP X5D			IP X5D	
ROZMĚROVÉ CHARAKTERISTIKY										
Šířka - Výška - Hloubka	mm		viz "Rozměry a upevnění" na straně 13							
Čistá hmotnost / hrubá hmotnost	kg		28.5 / 31.2			28.7 / 31.4			34.0 / 36.7	
SPOJENÍ										
Hydraulická a plynová přípojní			viz "Rozměry a upevnění" na straně 13							
Kouřovody: typy, délky a průměry			viz "Kaminictví" na straně 21							
Delta P výfuk/sání (zbytkový tlak ventilátoru se standardním nastavením)	Táta		10 ÷ 125			10 ÷ 130			8 ÷ 220	
TLAKY PŘÍVODU PLYNU										
Jmenovitý tlak	mbar	20	37	20	20	37	20	20	37	20
Vstupní tlak (min/max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25
SPOTŘEBA PLYNU										
a Qnw	m³/h	2.64		2.05	3.17		2.46	3.51		2.72
	kg/h		1.94			2.33			2.57	
a Qn	m³/h	2.22		1.72	2.64		2.05	2.96		2.30
	kg/h		1.63			1.94			2.17	
a Qmin	m³/h	0.27		0.21	0.27		0.21	0.37		0.29
	kg/h		0.20			0.20			0.27	

Vnitřní součásti kotle



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Příruba pro sání/výfuk spalin | 17 | Sonda pro regulaci teploty sanitární vody |
| 2 | Zkušební hrdlo pro sání | 18 | Tlakoměr |
| 3 | Zkušební hrdlo pro sání | 19 | Zátka ventilačního systému |
| 4 | Expanzní nádoba | 20 | Obtok systému (začleněn do hydraulické skupiny 3cestného ventilu) |
| 5 | Vodotěsná komora | 21 | Odtahový ventilátor |
| 6 | Ventilátor | 22 | Motorizovaný třícestný ventil |
| 7 | Systém míchání vzduch/plyn | 23 | Sífon pro sběr kondenzátu |
| 8 | Sonda teploty vratné vody ze systému | 24 | Ruční odvzdušňovací ventil spalovací skupiny |
| 9 | Automatický odvzdušňovací ventil (topení, zabudovaný v oběhovém čerpadle) | 25 | Sonda teploty přívodu systému |
| 10 | Bezpečnostní ventil 3 bary | 26 | Bezpečnostní termostat kotle (přívod) |
| 11 | Oběhové čerpadlo | 27 | Tlumič sání |
| 12 | Odvod kondenzátu | 28 | Zapalovací + detekční elektroda |
| 13 | Vypouštěcí kohout systému | 29 | Spalovací skupina (hořák + primární výměník) |
| 14 | Prioritní tlakový spínač (s filtrem) | 30 | Teplná pojistka spalin |
| 15 | Minimální tlak Bezpečnostní tlakový spínač vody | | |
| 16 | Plynový ventil | | |

Elektrické schéma



- 6.1 Ventilátor - napájení
- 6.2 Ventilátor - řízení rychlosti
- 8 Sonda teploty návratu zařízení
- 9 Tlakový spínač minimálního tlaku. voda (*)
- 11.1 Cirkulátor - napájení
- 11.2 Cirkulátor - řízení modulare
- 14 Prioritní průtokový spínač (s filtrem) (*)
- 15 Bezpečnostní tlakový spínač minimálního tlaku vody (*)
- 16 Plynový ventil
- 17 Sonda pro regulaci teploty užitkové vody
- 22 Trojcestný ventil s motorem
- 25 Sonda pro teplotu přívodu do systému
- 26 Bezpečnostní termostat kotle (přívod) (*)
- 28 Zapalovací a detekční elektroda
- 30 Tepelná pojistka spalin 61 Pojistka F2A (2 A rychlá)

(*) kontakty těchto komponentů jsou zobrazeny ve stavu klidu (systém v chladu, nulový tlak v systému, nulový průtok)

Vnější komponenty, volitelné:

TA Prostorový termostat: (také Chronotermostat)
Jednoduchý kontakt SELV. Zavřeno = aktivní požadavek.
nebo **Dálkové ovládání** (pouze originál)

Předpříprava pro sadu externí sondy

TA2 Příprava pro prostorový termostat zón s rozdílnou teplotou

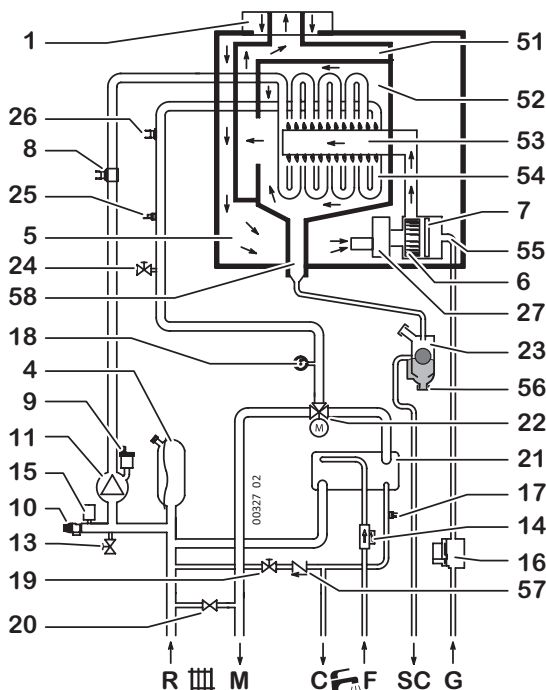
AUX Předispozice pro pomocný vstup
(také pro Termostat akumulace sanitární 64) konfigurovatelná s Parametrem 46 (viz. straně 36).

Zkratky: COM Obec ●NC Normálně uzavřený (kontakt) ●NO Normálně otevřený (kontakt)
●HEA Topení (příkaz odchylky) ●DHW Sanitární (příkaz odchylky)

Barvy: BK černá ●BN hnědá ●BU modrá ●GN zelená ●OG oranžová ●RD červená ●VT fialová
●WH bílá ●YE žlutá ●YG žluto-zelená
(↔ možné alternativní barvy)

Hydraulické schéma

Výhradně funkční schéma. Pro uspořádání hydraulických přípojek viz „Rozměry a upevnění“ na straně 13 a případně „Umístění a upevnění“ na straně 16.



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Příruba pro sání/výfuk spalin | 22 | Motorizovaný třicestný ventil |
| 4 | Expanzní nádoba | 23 | Sifon pro sběr kondenzátu |
| 5 | Vodotěsná komora | 24 | Ruční odvzdušňovací ventil spalovací skupiny |
| 6 | Ventilátor | 25 | Sonda teploty přívodu systému |
| 7 | Systém míchání vzduch/plyn | 26 | Bezpečnostní termostat kotle (přívod) |
| 8 | Sonda teploty vratné vody ze systému | 27 | Tlumič sání |
| 9 | Automatický odvzdušňovací ventil (topení, zabudovaný v oběhovém čerpadle) | 51 | Kouřovod |
| 10 | Bezpečnostní ventil 3 bary | 52 | Spalovací komora |
| 11 | Oběhové čerpadlo | 53 | Hořák |
| 13 | Vypouštěcí kohout systému | 54 | Primární výměník |
| 14 | Prioritní tlakový spínač (s filtrem) | 55 | Plynová trubka |
| 15 | Minimální tlak Bezpečnostní tlakový spínač vody | 56 | Uzávěr pro čištění sifonové kondenzace |
| 16 | Plynový ventil | 57 | Zpětný ventil |
| 17 | Sonda pro regulaci teploty sanitární vody | 58 | Kondenzátní odtok spalovací skupiny |
| 18 | Tlakoměr | R | Návrat rostlin |
| 19 | Zátka ventilačního systému | M | Dodávka rostlin |
| 20 | Obtok systému (začleněn do hydraulické skupiny 3 cestného ventilu) | C | Výstup teplé vody |
| 21 | Odtahový ventilátor | F | Přívod studené vody |
| | | SC | Odtok kondenzátu |
| | | G | Vstup plynu |



Sada s vnějším čidlem

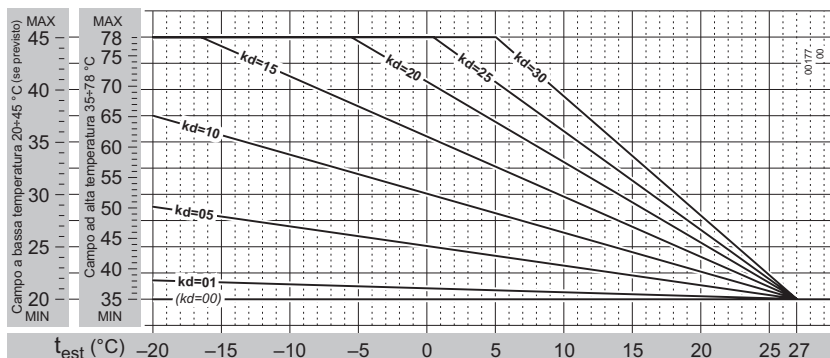
Instalace a nastavení

Externí sonda automaticky řídí teplotu přívodu systému v závislosti na venkovní teplotě, čímž nahrazuje ruční regulaci vytápění. Tato funkce je také definována jako "posuvná teplota".

** tj. teplota topných prvků. Toto nastavení by nemělo být zaměňováno s teplotou prostředí (nastavitelnou na pokojovém termostatu nebo na dálkovém ovládní, ale ne na kotli), která je na prvním nezávislá.

Instalaci musí provést profesionálně kvalifikovaný technik podle pokynů dodaných se sadou. Pro připojení k řídicí desce viz „Elektrické "Elektrické schéma" na straně 53.

Po instalaci externí sondy jsou tlačítka **+ . IIII - . IIII** popsána v Uživatelské sekci (viz. straně 10) již nebude přímo regulovat teplotu výstupu, ale koeficient rozptylu "kd", tedy vliv, který bude mít venkovní teplota, zjištěná sondou, na teplotu výstupu zařízení, jak je znázorněno v následujícím grafu.



V praxi je třeba hodnotu **kd** upravit v závislosti na odhadované kvalitě tepelné izolace nemovitosti. Jeho regulační rozsah bude od 01 do 30: vyšší hodnoty se používají, když je vysoká tepelná ztráta a tedy méně účinná izolace (a naopak).

(i) Vzhledem k velké rozmanitosti typů nemovitostí není možné poskytnout přesné pokyny ohledně hodnoty **kd**, kterou je třeba nastavit. **Správné nastavení bude posuzováno případ od případu a výsledkem bude optimální komfort za všech klimatických podmínek, které vyžadují vytápění, tedy rychlé dosažení pokojové teploty při chladném počasí a absence přehřívání při mírném počasí.**

Sada Vnější Sonda s volitelným Dálkovým Ovládním

Pokud je přítomen také Dálkový Ovladač, odkazujte na jeho návod k použití pro podrobnosti o kombinovaném fungování vnější sondy a samotného dálkového ovladače.

Sada Dálkového Ovládání

Původní Dálkové Ovládání je **více než jen chronotermostat: optimalizuje provoz kotle** tím, že se propojuje s příslušnou elektronikou. Obsahuje **kompletní týdenní klimatický programátor, který je snadno nastavitelný a použitelný**. Replikuje **všechny příkazy** kotle a poskytuje technikovi diagnostické **informace a další funkce**. Snadná instalace, připojuje se místo pokojového termostatu. Je napájen z kotle, při velmi nízkém napětí, a proto **nevyžaduje baterie**.



(i) Vyjměte dálkové ovládání z jeho krabice a **uchovejte příslušné pokyny k použití**. Přiložte je k tomuto návodu k použití.



Za žádných okolností nesmí být ani Dálkové Ovládání, ani příslušný kabel vedoucí z kotle připojeny k elektrickému napájení 230V.



Abyste předešlo poruchám způsobeným rušením, musí být propojení Dálkového Ovládání a další případná propojení v nízkém napětí udržována odděleně od kabelů napájecího systému, například jejich vedením v oddělených trubkách.

Maximální délka kabelu nesmí přesáhnout 50 m.

1. Ujistěte se, že kotel není napájen elektrickým proudem;
2. nainstalujte zařízení, jak je popsáno v **odstavci 1** příručky dodané s kitem;
3. připojit svorky „OT“ č. 1-2 z Dálkového Ovládání kabelem "TA - Termostat Prostředí - Dálkové Ovládání" na výstupu z kotle, pomocí vhodné dvoupolové svorky. Viz také „Elektrické "Elektrické schéma" na straně 53 ;

Poznámka: připojení dálkového ovládání nemá polaritu.

4. napájet kotel elektricky a zvolit režim **Léto**;
5. ověřit správnou funkci zařízení, které je automaticky rozpoznáno elektronikou řízení kotle.

(i) Od nynějška musí být kotel **vždy ponechán v režimu Léto; provoz kotle bude řízen dálkovým ovládáním, včetně režimů Vypnuto, Léto, Zima a technických funkcí (včetně mnoha dalších funkcí).**

V případě problémů s připojením nebo nastavením kotle se objeví alarm E31. Viz popis alarmu E31 na straně 45.



Likvidace zařízení



Výrobek na konci životnosti nesmí být likvidován jako komunální odpad, ale musí být odevzdán do sběrného dvora pro tříděný odpad.

Modulační čerpadlo - podrobnosti

Poznámka: v závislosti na modelu


Oběhové čerpadlo je elektronicky řízeno a přijímá *napájení* a *signál „PWM“ pro řízení rychlosti* na dvou samostatných *konektorech*. Na předním krytu je otvor s čepem pro odblokování rotoru **3** a dvě kontrolky **1**  (zelená) a **2**  (červená).



Stavový indikátor


Zelený indikátor **1**  může být:


vypnuto - oběhové čerpadlo nedostává napětí na napájecím konektoru: to znamená, že:

- kotle je v provozu  nebo není napájen
- došlo k poruše na **napájecím kabelu**

zelená blikající - oběhové čerpadlo je napájeno a správně přijímá vstupní signál pro řízení rychlosti (PWM). *Pozn. Blikání je rychlé - přibližně 10krát za sekundu.*

Poznámka: K tomu dochází i tehdy, když je oběhové čerpadlo zastaveno v nepřítomnosti požadavků na teplo.


stálá zelená - oběhové čerpadlo je napájeno, ale nepřijímá signál pro řízení rychlosti (PWM). V tomto zařízení je předpokládána PWM kontrola, takže pokud je indikátor **1**  trvale zelený, je pravděpodobná závada v kabeláži signálu PWM nebo v řídicí elektronice.

 Při absenci signálu PWM (za předpokladu, že je přítomno napájení) funguje **circulační čerpadlo na 100 % rychlosti bez ohledu na funkční stav kotle.**

Červený indikátor **2**  může být **vypnutý** (normální provoz) nebo trvale zapnutý (stav poplachu). **Oběhové čerpadlo je zastaveno.** Existují **3 různé možné** příčiny, ale všechny jsou označeny tímto způsobem. Je vhodné **hledat příčinu v této posloupnosti**:


- 1 - rotor zablokován**, obvykle kvůli dlouhému období nečinnosti - zkuste jej odblokovat, jak je uvedeno v následujícím pododstavci
- 2 - elektrické napájení je přítomné, ale napětí je příliš nízké** (nebo mimo toleranci). Zkontrolujte, zda napájení, které přichází na konektor oběhového čerpadla, je v rámci hodnot předepsaných pro stejný kotel (viz tabulka „Technické "Technické údaje" na straně 50).
- 3 - porucha vnitřní elektroniky oběhového čerpadla** (vyměnit za originální náhradní díl)

Uvolnění rotoru oběhového čerpadla

 **Odpojte napájení kotle**, aby se zabránilo aktivaci motoru během operace. Pokud možno, dále uvolněte tlak v systému.

1. vložit křížový šroubovák o průměru 4 mm (*typ Phillips, velikost 2*) do středového otvoru krytu, zasunout jej do křížového zářezu čepu **3**, poté **zatlačit šroubovák (musí vstoupit asi 4...5 mm)**, aby se čep zapojil s hřídelí rotoru;

Poznámka: Pokud netlačíte, bude se otáčet pouze čep a rotor se neuvolní.

2. otočte šroubovákem (při jeho stlačení) a odblokujte a přetáhněte rotor;
3. vytáhnout šroubovák, obnovit provozní podmínky kotle a ověřit, zda je problém vyřešen (indikátor **2**  zhasnutý).



www.italtherm.it



960000233_01_CS
20250613

ITALTHERM S.p.A. odmítá veškerou odpovědnost za případné tiskové a/nebo přepisové chyby obsažené v tomto spisu. S cílem neustále zlepšovat své produkty si společnost vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění změnit vlastnosti a údaje uvedené v tomto dokumentu.

ZÁRUČNÍ LIST

Prodejce	
Adresa	
IČO	
DIČ	
Číslo záruč. listu	

Záruční list je vystaven na produkt	
Výrobce	
Značka	
Typ	
Výrobní číslo	
Datum prodeje	
Datum, jméno a IČO odborné instalace	
Doba záruky	
Konec záruky	
Číslo faktury	
Kontakt v případě poruchy	

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným použitím, nesprávnou manipulací, nebo zásahem neautorizované osoby. Záruka na provoz vzniká pouze po instalaci odbornou, certifikovanou osobou. Záruka se řídí obecně dle § 13 a §19 zákona č. 634/1992 Sb. občanského zákoníku.

Záznamy o záručních opravách:

Závada:	1.	2.	3.	4.
Nahlášena dne:				
Popis závady:				
Odstraněna dne:				
Odstranil:				

Záruční list vyplnil

Odbornou instalaci provedl

Uvedení do provozu servisní organizací
(datum, razítko, podpis)

S podmínkami záruky byl seznámen uživatel:

CELÉ JMÉNO A ADRESA

a vyplněný záruční list převzal: podpis a den

Při nedodržení pravidelných garančních prohlídek v určeném intervalu záruka zaniká!

Doba trvání záruky se počítá ode dne prodeje zařízení.

Interval garanční prohlídky se počítá od posledního zápisu předchozí prohlídky.

interval prohlídek, celková doba záruky (+ jméno a podpis oprávněné osoby zápisu)		

Záznamy o garančních prohlídkách:

prohlídka dne	1.	2.	3.	4.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				

prohlídka dne	5.	6.	7.	8.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				

prohlídka dne	9.	10.	11.	12.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				