termet®

NÁVOD

K INSTALACI, ÚDRŽBĚ A PROVOZU PLYNOVÉHO KOTLE ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ

dvoufunkční kombinovaný kotel

MINIMAX ECO 13/22

MINIMAX ECO 22/22

Seznam instalačních společností a autorizovaných servisních středisek tepelné techniky Termet naleznete na webových stránkách www.novaservis.cz.

CE 1450

PRACUJEME V SOULADU SE SYSTÉMEM ISO 9001 - 14001

VÁŽENÝ KLIENTE

gratulujeme k výběru kotle značky Termet.
Poskytujeme vám moderní, ekonomický, ekologický produkt, který splňuje vysoké kvalitativní požadavky evropských norem.
Přečtěte si, prosím, pozorně návod k instalaci, údržbě a provozu, protože znalost pravidel instalace a používání kotle a doporučení výrobce je předpokladem jeho spolehlivého, hospodárného a bezpečného používání.

Návod k instalaci, údržbě a provozu je nutné uschovat po celou dobu používání kotle.

Přejeme vám spokojenost s naším výrobkem.

DŮLEŽITÉ POKYNY PRO BEZPEČNOST A SPRÁVNOU OBSLUHU

- Před instalací a použitím kotle si přečtěte Návod k instalaci, údržbě a provozu plynového kotle ústředního topení..
- Návod k instalaci, údržbě a provozu tvoří nedílnou a nezbytnou součást kotle a měl by být uchováván po celou dobu používání kotle.
- Instalace spalinových cest musí být těsná. Odtah spalin by měl být instalován tak, aby kondenzovaná voda nezaplavovala vnitřek kotle.
- Výrobce nenese odpovědnost za poškození a poruchy kotle způsobené nesprávnou instalací systému odvodu spalin.
- Instalaci kotle svěřte kvalifikované osobě1). Ujistěte se, že instalační technik po připojení k zařízení písemně potvrdil, že plynová instalace byla zkontrolována na těsnost.
- Čistota vzduchu a místnosti, ve které má být kotel instalován, musí splňovat normy stanovené pro místnosti určené k pobytu osob.
- V místnosti, ve které má být kotel typu B instalován, musí být zajištěn přívod vzduchu a větrání.
- • V instalacích ústředního topení, vody a plynu musí být instalovány vhodné filtry, které nejsou součástí vybavení kotle.
- Závady způsobené chybějícími filtry v rozvodech ústředního topení a teplé vody a v rozvodu plynu nebudou v rámci záruky odstraněny.
- Instalace ústředního topení musí být důkladně vyčištěna a vypláchnuta, postup je popsán v bodě 3.5.2
- .Abyste zabránili škodlivému usazování vodního kamene ve výměníku tepla spaliny–voda a snížili riziko poškození ostatních součástí kotle, měli byste:
- připravit vodu v systému ústředního topení v souladu s pokyny popsanými v bodě 3.5.2. Vhodná příprava vody v systému umožňuje dlouhodobý -- provoz kotle při zachování jeho vysoké účinnosti, což se promítá do nižších nákladů spotřeby plynu.
- zajistit řádnou těsnost instalace ústředního topení a vyhnout se častému doplňování vody
- Reklamace související s usazováním vodního kamene ve výměníku tepla výfukových plynů a vody nebudou v rámci záruky uznány.
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba.
- Na kotli sami neprovádějte žádné opravy ani úpravy.
- Neblokujte přívodní a výfukové mřížky.
- V blízkosti kotle neskladujte nádoby s hořlavými, agresivními nebo vysoce žíravými látkami.
- Závady kotle způsobené provozem v rozporu s doporučeními tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu nemohou být předmětem záručních reklamací.
- Záruku nelze uplatnit v případě nedodržení pokynů výrobce a platných předpisů.
- Přísné dodržování doporučení obsažených v návodu k instalaci, údržbě a provozu umožní dlouhodobý, bezpečný a spolehlivý provoz kotle.

Když cítíte plyn:
- nepoužívejte elektrické spínače, které by mohly způsobit jiskru
- otevřete dveře a okna
- zavřete hlavní plynový ventil
- zavolejte pohotovostní plynárenskou službu

Pokud dojde k selhání, měli byste:
- odpojit kotel od elektroinstalace
- uzavřít kohout přívodu plynu do kotle
- uzavřít přívod a odvod vody z kotle a celého systému ústředního topení, pokud hrozí zamrznutí instalace
- vypustit vodu i v případě úniku, který může představovat riziko zaplavení
- kontaktovat některé z nejbližších autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz

[1)] Pojmem kvalifikovaná osoba se rozumí osoba s technickou způsobilostí v oboru domovní montáže potřebné k připojení zařízení k rozvodům plynu, ústředního topení a odvodu spalin ve smyslu platných předpisů a norem

1.ÚVOD *1*
2 POPIS ZAŘÍZENÍ *1*
2.1 Technické specifikace *1*
2.1.1 Technické vlastnosti *1*
2.2.Konstrukční a technické údaje kotle *2*
2.2.1.Hlavní sestavy kotlů *2*
2.2.2 Technické údaje *3*
2.3 Bezpečnostní zařízení *4*
2.4 Popis provozu *4*
2.4.1 Způsob ohřevu vody pro vytápění *4*
2.4.1.1Regulace teploty v závislosti na venkovní teplotě *4*
2.4.2 Způsob ohřevu užitkové vody *4*
3.INSTALACE KOTLE *5*
3.1 Podmínky pro instalaci kotle *5*
3.1.1 Předpisy a pravidla týkající se instalace vody, plynu, spalinové cesty a používání plynových kotlů a ohřívačů *5*
3.1.2 Pravidla vztahující se na prostory, kde má být kotel instalován *6*
3.1.3 Požadavky na elektroinstalaci *6*
3.2.Předběžné kontroly *6*
3.3 Montáž kotle na stěnu *6*
3.4. Připojení k plynové instalaci *7*
3.5 Připojení kotle k systému ústředního topení *7*
Obrázek 3.5.1 Požadavky na instalaci kotle *8*
3.5.2 Čištění instalací a úprava vody pro plnění instalací ústředního topení. *8*
3.6 Připojení kotle k instalaci užitkové vody *8*
3.7 Odvod spalin *8*
3.8 Připojení přídavných zařízení *9*
Obrázek 3.8.1 Elektrické svorky ovladače – pohled zezadu *9*
3.8.2 Připojení regulátoru pokojové teploty *9*
3.8.2.1 Pokojový ovladač s kontaktem *9*
3.8.2.2. Pokojový ovladač typu OpenTherm. *9*
3.8.2.3. Dálkové ovládání přes internet *9*
3.9 Připojení externího teplotního čidla *9*
3.10 Připojení regulátoru se signálem 0–10 V *10*
4. REGULACE KOTLE A VÝCHOZÍ NASTAVENÍ *10*
4.1 Uvodní poznámky *10*
4.2. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu *10*
4.2.1 Změna v plynovém systému kotle *10*
5. SPUŠTĚNÍ A PROVOZ KOTLE *10*
5.1 První spuštění kotle *10*
5.2 Obsluha ovládacího panelu *10*
5.3 Zapnutí kotle *10*
5.4 Provozní režimy regulátoru *11*
5.5 Signalizace provozních stavů *11*
5.5.1 Signalizace zahájení vytápění v okruhu ústředního topení nebo teplé vody *12*
5.5.2 Signalizace funkce proti zamrznutí v režimu STANDBY *12*
5.5.3 Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topení *12*
5.5.4 Zobrazení aktuální teploty vratné topné vody *12*
5.6 Změna nastavení teploty ústředního topení nebo teplé vody *12*
5.6.1 Nastavení ústředního topeni *12*
5.6.1.1 Změna hodnoty koeficientu Kt *12*
5.6.2 Nastavení TUV *12*
5.7 Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle *12*
5.8 Dočasné vypnutí kotle *12*
5.9 Diagnostika *12*
5.9.1 Signalizace chybových kódů během nouzových postupů *12*
5.9.2 Signalizace chybových kódů pro nouzové situace bez uzamčení *13*
5.9.3 Signalizace nouzového zastavení se zámkem *13*
5.9.4 Seznam chyb *13*
6 ÚDRŽBA, KONTROLA KOTLE, KONTROLA PROVOZU *14*
6.1. Činnosti údržby, které může provádět uživatel *14*
6.2.Rozsah technické údržby prováděné servisním střediskem *14*
7. ZAŘÍZENÍ KOTLE *14*

1.ÚVOD

Tento návod k instalaci, údržbě a provozu se týká kombinovaných neboli také dvoufunkčních, průtočných plynových kotlů ústředního topení s otevřenou spalovací komorou, určených pro napájení instalací ústředního topení a ohřev užitkové vody TUV.
Návod k instalaci, údržbě a provozu je určený pro následující typy kotlů:

MiniMax Eco 22/22 - provedení B (s otevřenou spalovací komorou) – s výkonem v okruzích ústředního topení a teplé vody 7–22 kW. MiniMax Eco 13/22 - provedení B (s otevřenou spalovací komorou) – o výkonu 7–13 kW a v oběhu 7–22 kW v okruhu teplé užitkové vody.

Kotle s otevřenou spalovací komorou (typ B) jsou určeny k připojení na kouřovod, který odvádí spaliny mimo místnost, ve které jsou instalovány, a spalovací vzduch odebírají přímo z této místnosti. Kotle typu B jsou vybaveny ochranou proti ztrátě komínového tahu. Tyto typy kotle jsou označeny symbolem: B_{11BS}.

Tento kotel s přirozeným odtahem je určen k připojení na komín společný pro více bytů, kterým se odvádí spaliny z místnosti, kde je kotel umístěn. Kotel odebírá spalovací vzduch přímo z místnosti. Součástí zařízení je přerušovač tahu.

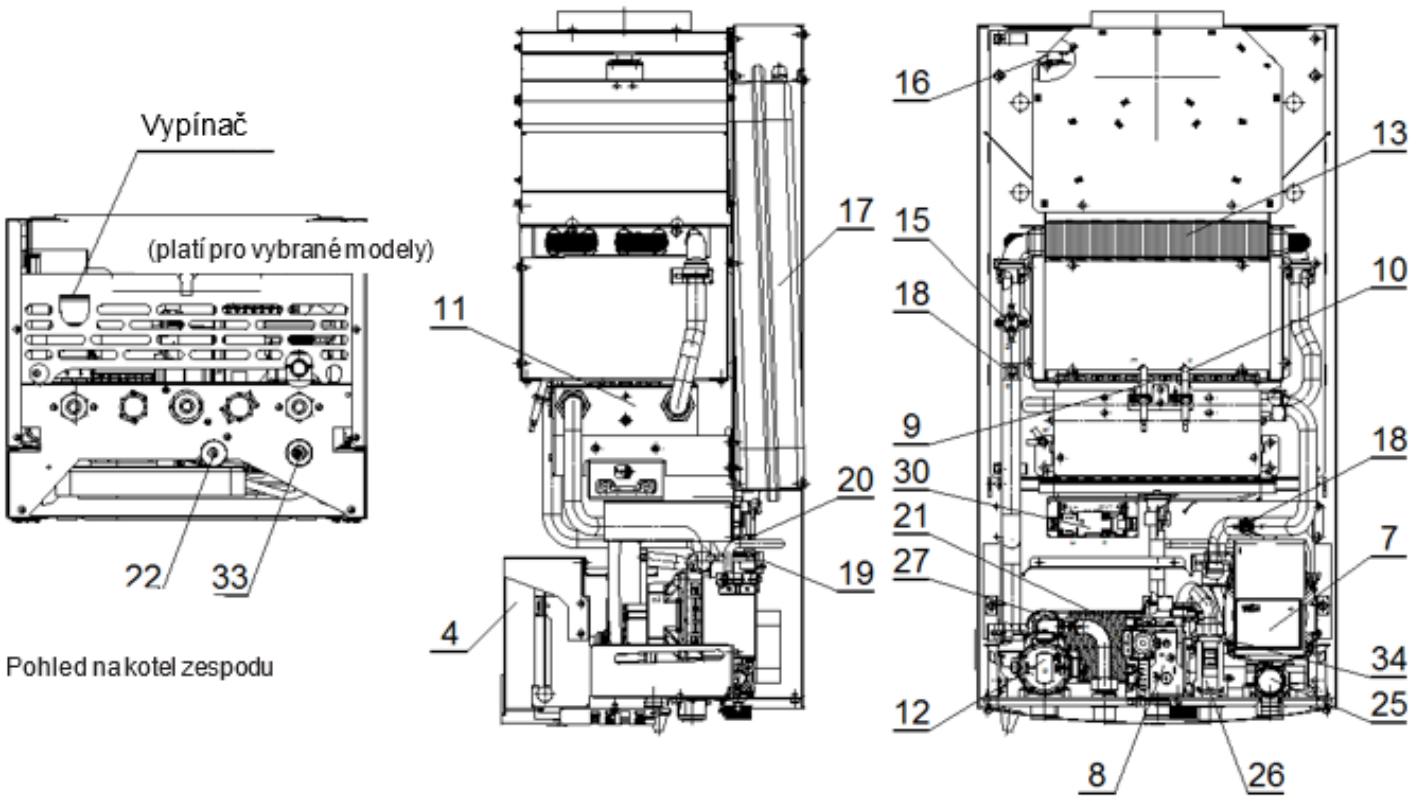
2 POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1 Technické specifikace

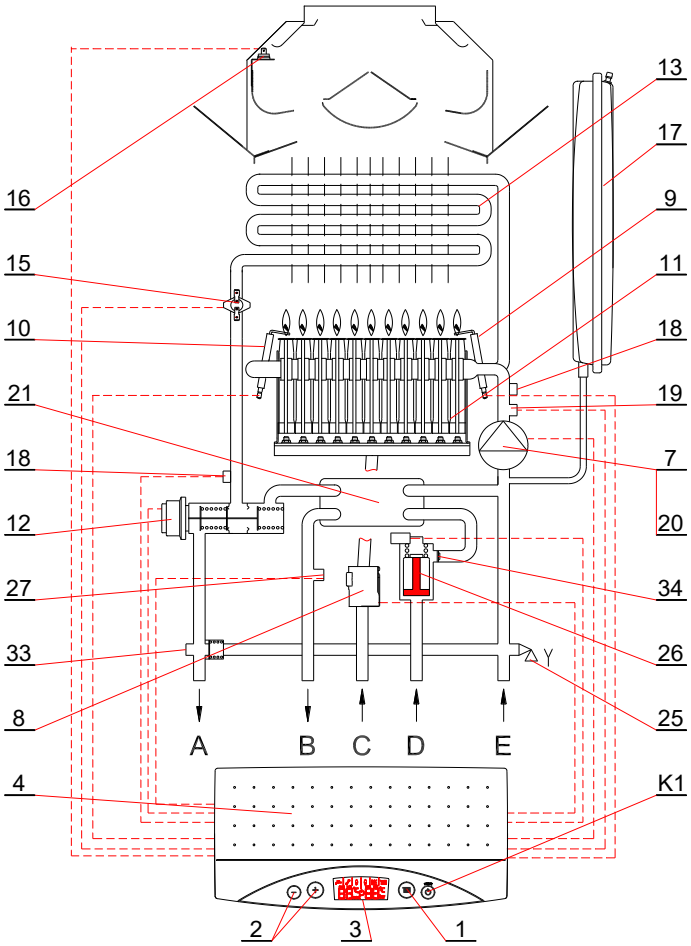
2.1.1 Technické vlastnosti

- Elektronická plynulá modulace plamene hořáku pro ústřední topení a teplou užitkovou vodu
- Elektronické zapalování s ionizační kontrolou plamene
- Možnost nastavení výkonu kotle
- Ústřední topení a regulace teploty teplé vody
- Funkce měkkého startu
- Stabilizace tlaku plynu na vstupu

Přizpůsobeno pro práci s instalací uzavřeného a otevřeného systému. Aby mohl být kotel používán v otevřeném systému ústředního topení, je nutné změnit sestavu výstupního potrubí v kotli, kterým je kotel z výroby vybaven, na potrubí se snímačem průtoku, které je součástí sady WKR 4340.50.00.00.kit.



Obrázek 2.2.1.1
Uspořádání prvků v kotli



Obrázek 2.2.1.2 Schéma provozu kotle

Pouze na obrázku 2.2.1.2
1 – Přepínač funkce provozu kotle
2 – Volba teploty vytápění nebo teplé vody
3 – Zobrazení teploty topné vody, užitkové vody a statického tlaku topné vody s diagnostikou poruchových stavů

A – Přívod systému ústředního topení
B – Teplá užitková voda
C – Přívod plynu
D – Studená voda
E – Vratka z instalace ústředního topení

2.2.Konstrukční a technické údaje kotle

2.2.1.Hlavní sestavy kotlů

Popis obrázků 2.2.1.1 a 2.2.1.2
4 Ovládací panel
7 Čerpadlo
8 Plynová jednotka
9 Zapalovací elektroda
10 Elektroda pro regulaci plamene
11 Hořák
12 Třícestný ventil
13 Výměník tepla spaliny–voda
15 Omezovač teploty jako ochrana proti překročení horní hranice teploty vody
16 Omezovač teploty jako ochrana proti ztrátě tahu komína
17 Expanzní nádoba
18 NTC čidlo teploty topné vody
19 Vysílač tlaku topné vody
20- Automatický odvzdušňovací ventil
21 Deskový výměník tepla
22 Instalace plnicího ventilu
25 Pojistný ventil 3 bar
26 Čidlo průtoku užitkové vody
27 NTC snímač teploty užitkové vody
30 Generátor jisker
33 Vypouštěcí ventil
34 Omezovač průtoku užitkové vody

2.2.2 Technické údaje

Parametr	Jednotka	MINIMAX ECO	
		22/22	13/22
		Velikost	
Energetické parametry – ústřední topení			
Tepelný výkon kotle			
Tepelné zatížení hořáku	kW	7 ÷ 22	7 ÷ 22
Nastavitelný tepelný výkon kotle	kW	7,4 ÷ 23,5	7,4 ÷ 13,8
Efektivní účinnost kotle pro jmenovitý výkon	kW	7 ÷ 22	7 ÷ 22
Efektivní účinnost kotle při minimálním výkonu	%	93,8	94,3
Energetická účinnost sezónního vytápění ηs	%	94,6	94,6
Energetická účinnost sezónního vytápění ηs	%	81,84	81,70
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění		B	
Užitečné generované teplo: - při jmenovitém tepelném výkonu P4 - při 30 % jmenovitého výkonu P1	kW	 22,00 6,78	 12,97 3,69
Použitelná účinnost:: - η_4 - η_1	%	 84,49 85,19	 84,67 85,19
Spotřeba plynu1) přírodní: 2H-G20 – 20 mbar zkapalněný: 3P-G31 – 37 mbar	 m^3/h m^3/h	 0,77 ÷ 2,44 0,29 ÷ 0,93	 0,77÷ 1,43 0,29 ÷ 0,54
Velikost otvoru trysky hořáku / označení plynu: zem: 2H-G20 – 20 mbar zkapalněný: 3P-G31 – 37 mbar	 mm mm	 0,85 0,50	 0,85 0,50
[1] Spotřeba jednotlivých druhů plynů je uvedena pro referenční plyny za referenčních podmínek (suchý plyn 15°C, tlak 1013 mbar) s přihlédnutím k dané účinnosti kotle.			
Jmenovitý kinetický tlak před kotlem	Pa (mbar)	2000 (20)	
Maximální tlak vody	MPa (bar)	0,3 (3)	
Maximální provozní teplota ústředního topení	°C	95	
Nastavitelná teplota	°C	40 ÷ 85	
Výtlak čerpadla při průtoku	kPa (bar)	60 (0,6)	
Energetické parametry – ohřev TUV			
Tepelný výkon	kW	7 ÷ 22	7 ÷ 22
Tepelné zatížení hořáku	kW	7,4 ÷ 23,5	7,4 ÷ 23,5
Efektivní účinnost kotle při výkonu max	%	93,8	
Třída energetické účinnosti ohřevu vody		A	
Profil zatížení		L	
Tlak vody	MPa (bar)	0,01 (0,1) ÷ 0,6(6)	
Maximální průtok vody (omezovač průtoku)	dm^3/min	10	
Rozsah nastavení teploty vody	°C	30 - 60	
Průtok užitkové vody pro Δt=30K (vypočtená hodnota)	dm^3/min	10,5	
Hydraulické parametry			
Hydraulický odpor kotle při průtoku topné vody 15 dm3 /min	kPa (mbar)	21,7 (217)	
Kapacita expanzní nádoby	dm^3	6	
Tlak v expanzní nádobě	MPa (bar)	$0,08_{-0.02}$ ($0,8_{-0.2}$)	
Hydraulická odolnost (při jmenovitém zatížení a teplotě 80/60°C)	mbar	200–220	210–220
Elektrické parametry			
Druh a napětí elektrického proudu	V	~ 230 ±10%	
Stupeň ochrany		IPX4D	
Spotřebovaná energie	W	60	
Spotřeba energie v pohotovostním režimu PSB	kW	0,004	
Maximální jmenovitý proud výstupních svorek	A	2	
Klasifikace regulátoru podle EN 298		AMRLXM	
Typ snímače plamene		ionizující	
Ochrana životního prostředí			
Hmotnostní tok výfukových plynů	kg/h	41	24
Teplota výfukových plynů pro maximální výkon měřená ve výšce 1 m ve výfukovém potrubí	°C	~105	
Úroveň emisí oxidu dusíku	mg/kWh	38	
Třída NOx		6	
Hladina akustického výkonu LWA	dB	54,8	47
Množství vzduchu přiváděného do kotle	°C	≤ 300	
Amount of air supplied to the boiler	m^3/h	24,98	
Časové parametry			
Doba doběhu čerpadla a doba pauzy vytápění v systému ústředního topení	s	180	
Doba doběhu čerpadla v systému teplé užitkové vody	s	Po dokončení provozu v režimu teplé užitkové vody se čerpadlo spustí na 20 sekund. Pokud je po změření této doby teplota indikovaná čidlem teplé vody NTC vyšší než 50 °C, čerpadlo pokračuje v provozu až do dosažení teploty nebo maximálně 180 sekund.	
Aktivní čas programovací funkce	min	10	
24hodinová funkce hodin	h/s	zapíná každých 24 hodin po dobu 180 sekund	
Servisní funkce "Kominík"	min	15	
Instalační rozměry			
Připojení ke komínu (viz bod 3.7 a tabulka 7.1)	mm	∅130	
Přípojka vody a plynu ústředního topení	palce	G3/4	
Přípojka užitkové vody	palce	G1/2	
Celkové rozměry	mm	700 x 360 x 300	
Hmotnost kotle	kg	26	

Výrobce si vyhrazuje právo na změny konstrukce kotle, které nejsou obsaženy v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu, a které nemění funkční a technické vlastnosti výrobkut.

2.3 Bezpečnostní zařízení

- ochrana proti překročení maximální provozní teploty v systému topné vody
- ochrana proti překročení horní hranice teploty topné vody
- ochrana proti zvýšenému tlaku vody, první stupeň – elektronický
- ochrana proti zvýšenému tlaku vody, druhý stupeň – mechanický
- ochrana proti možnosti zablokování čerpadla
- ochrana proti úniku nespáleného plynu
- ochrana proti vznícení výbušných plynů
- ochrana proti poklesu tlaku vody
- ochrana proti nadměrnému ohřevu vody
- ochrana kotle proti zamrznutí
- ochrana proti ztrátě tahu komína u kotlů typu B se skládá z omezovače teploty (položka 16), napojeného na elektronický řídicí systém. Účelem této ochrany je přerušit přívod plynu k hořáku, když není v komínovém průduchu žádný tah.

Poznámka:
V případě opakovaných odstávek kotle ochranou proti ztrátě tahu komína je třeba provést následující:
- kontaktovat některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz
- zjistit příčinu odstávky kotle a opravit jej
- požádat o ověření správnosti tahu komína příslušnou kominickou službu
- Ochrana proti nedostatku tahu komína nesmí být vypnuta. Nesmí být prováděny žádné svévolné změny ochrany. Vypnutí nebo poškození ochrany u kotlů typu B může způsobit únik spalin do místnosti.

2.4 Popis provozu

2.4.1 Způsob ohřevu vody pro vytápění

Kotel se zapne, pokud je teplota topné vody o 5°C nižší než teplota nastavená v bodě 5.6.1 a regulátor pokojové teploty vydá pokyn „topit“.

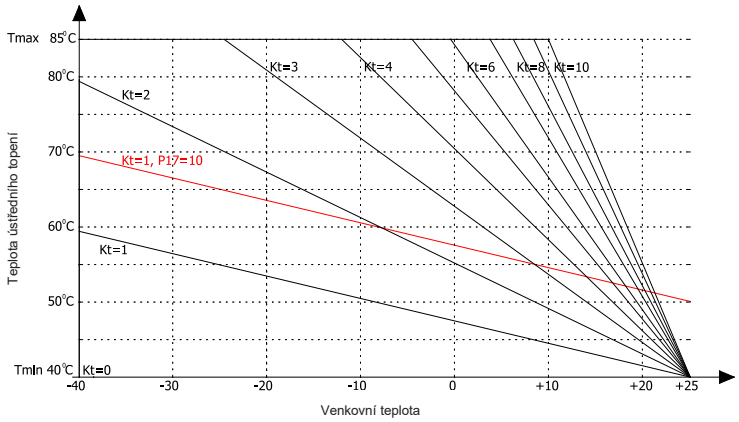
Poté se uskuteční následující série akcí:
- spuštění vodního čerpadla (položka 7);
- spuštění generátoru jisker (položka 30)
- spuštění plynové jednotky (položka 8) a modulátoru

Modulátor průtoku plynu zajišťuje udržení nastavené teploty. Kotel se vypne, když regulátor pokojové teploty signalizuje dosažení nastavené pokojové teploty, nebo když teplota topné vody překročí nastavenou teplotu topné vody o hodnotu hystereze (parametr P15, výchozí 5°C), v tomto případě se zobrazí hodnota L3 nebo se v pravém poli displeje zobrazí blikající symbol (viz tabulka bod 5.5).

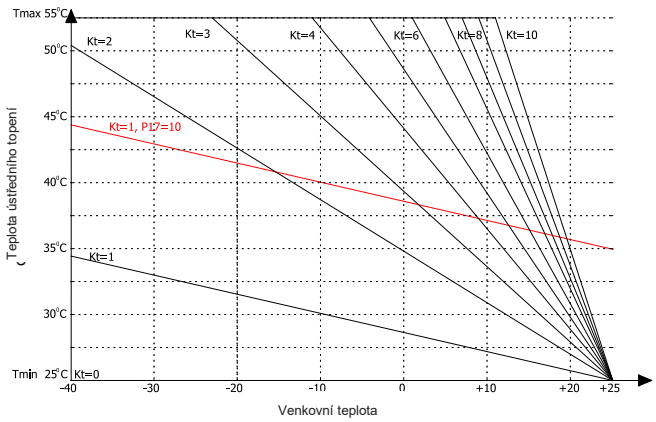
Po vypnutí kotle běží čerpadlo přibližně 180 sekund.
Kotel se automaticky restartuje, když jsou současně splněny následující podmínky:
- teplota topné vody klesla o min. 5 °C od nastavené hodnoty
- uplynul čas 180 sekund
- regulátor pokojové teploty dává pokyn „topit“

2.4.1.1Regulace teploty v závislosti na venkovní teplotě

Pokud je připojeno externí teplotní čidlo, regulátor automaticky rozpozná jeho přítomnost a přepne se do režimu funkce počasí. Regulátor volí teplotu topné vody v závislosti na venkovní teplotě, součiniteli sklonu topné křivky Kt a parametru P17 podle diagramu na obrázku 2.4.1.1.1 a 2.4.1.1.2. Hodnota koeficientu Kt se změní, jak je popsáno v bodě 5.6.1.1.



Obrázek 2.4.1.1.1 Graf topných křivek (tradiční radiátorové vytápění)



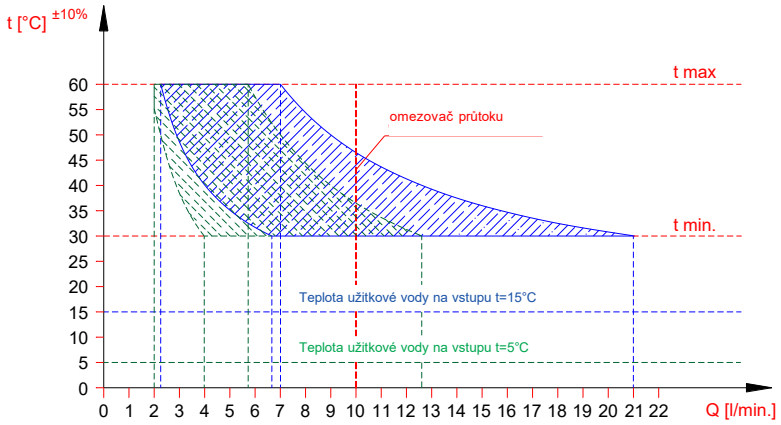
Obrázek 2.4.1.1.2 Graf topných křivek (podlahové vytápění)

Pozor:
a) Pro hodnotu Tzew ≥ 25°C a P17=0 se zjištěná teplota Tc.o vždy rovná Tmin. Tzew je venkovní teplota. Tc.o. je teplota topné vody..
b) Při maximálním faktoru Kt=10 a P17=0 je Tmax dosaženo, když Tzew ≤ 10°C.
c) Bez ohledu na přijatou hodnotu P17, Tc.o. nepřekročí hodnotu Tmax, kterou lze nastavit pomocí parametru P18.
d) Pokud je připojen regulátor OpenTherm, je funkce počasí prováděna připojeným regulátorem OpenTherm, pokud parametr P19=1.

2.4.2 Způsob ohřevu užitkové vody

Kotle ohřívají vodu průtokovým způsobem. Teplota užitkové vody se nastavuje pomocí tlačítek +/- (viz bod 5.6.2) v rozsahu 30°C až 60°C s proudem vody – viz graf níže.

Okruh užitkové vody v bojleru má omezovač, který omezuje průtok na 10 litrů/min. Pomocí vypouštěcího ventilu v místě odběru je třeba nastavit menší průtok vody. Po otevření odběrného ventilu užitkové vody se přepne trojcestný ventil (položka 12) a otevře se oběh vody ústředního topení přes výměník tepla voda–voda (položka 21). Současně se spustí signál ze snímače průtoku užitkové vody (položka 26) a je odeslán do elektronického ovládacího panelu..



Obrázek 2.4.2.1
Graf teploty užitkové vody na výstupu z kotle o tepelném výkonu 22 kW v závislosti na průtoku vody

Signál z ovládacího panelu řídí činnost plynového ventilu a zařízení, které moduluje průtok plynu do hořáku. Teplá topná voda protéká segmenty výměníku voda–voda a ohřívá užitkovou vodu. Ohřátá užitková voda je směrována do odběrného místa.
Po dosažení nastavené teploty se aktivuje modulátor průtoku plynu, který v závislosti na nastavené teplotě užitkové vody reguluje množství plynu přiváděného ke spalování v hořáku (položka 11) a udržuje konstantní teplotu..

Pozor:
Při dosažení nižšího provozního rozsahu modulátoru v důsledku nízké spotřeby užitkové vody se teplota užitkové vody zvýší. Přívod plynu k hlavnímu hořáku se vypne, když:
- teplota užitkové vody překročí 65°C, když parametr P20=0
- **teplota užitkové vody překročí nastavenou hodnotu o 5°C, když parametr P20=1**

3.INSTALACE KOTLE

Kotel musí být instalován v souladu s platnými předpisy některým z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. Po instalaci kotle zkontrolujte těsnost všech přípojek plynu, vody a spalin. Za správnou instalaci kotle odpovídá montážní firma. Kotel montujte do instalace tak, aby nedocházelo k namáhání instalace, které by mohlo zvýšit provozní hlučnost.

3.1 Podmínky pro instalaci kotle

3.1.1 Předpisy a pravidla týkající se instalace vody, plynu, spalinové cesty a používání plynových kotlů a ohřívačů

Zařízení na vodu, plyn a odvod spalin musí obecně vyhovovat platným předpisům a normám
- Instalace vzduch–spaliny u kotlů typu C musí být provedena ze samostatně schváleného systému vzduchu a spalin uváděného na trh. Adaptéry propojující kotel s potrubním systémem musí mít měřicí konektory. Vzduchový a výfukový systém musí splňovat technické podmínky uvedené v návodu k instalaci, údržbě a provozu.
- Instalace vzduchu a odvodu spalin musí být těsná
- Instalaci kotle svěřte kompetentní a příslušně kvalifikované osobě. Instalaci kotle smí provádět pouze firma, která má odbornou způsobilost v souladu s příslušnými českými právními předpisy, normami a dalšími regulacemi. Ujistěte se, že instalační technik po připojení k zařízení písemně potvrdil těsnost plynové instalace.
- Je zakázáno instalovat a spouštět kotel v místnosti, kde probíhají stavební práce.
- Čistota vzduchu a místnosti, ve které má být kotel instalován, musí odpovídat normám pro místnosti určené k pobytu osob.
- V instalaci ústředního topení, teplé užitkové vody a plynu musí být nainstalované vhodné filtry, které nejsou součástí vybavení kotle.
- Závady způsobené chybějícími filtry v instalaci ústředního topení a teplé užitkové vody nebo v rozvodu plynu nebudou v rámci záruky opraveny.
- Instalace ústředního topení musí být důkladně propláchnuta a čistota vody v topné instalaci by měla být srovnatelná s čistotou užitkové vody.
- První spuštění kotle, jakož i jeho opravy, seřízení a údržbu smí provádět pouze autorizovaná servisní střediska, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba.
- V blízkosti kotle neskladujte nádoby s hořlavými, agresivními nebo vysoce žíravými látkami.
- U kotlů a ohřívačů typu B neblokujte mřížky pro přívod a odvod vzduchu.

Po dokončení instalace je povinností pracovníka, který kotel nainstaloval, seznámit uživatele s provozem kotle a bezpečnostními prvky a předat mu alespoň návod k obsluze.

Kotel může být uveden do provozu pouze s plynem, který je uveden na výrobním štítku a v technické dokumentaci. Pokud dojde ke změně typu plynu, je nutné upravit označení nových parametrů. Napojení kotle na plyn musí odpovídat projektu schválenému plynárnou a být v souladu s normou ČSN EN 1775. Před uvedením plynového rozvodu do provozu je nutné provést tlakové zkoušky a revizi celého plynového zařízení. Napojení na vodovodní rozvod musí odpovídat normě ČSN 060830.

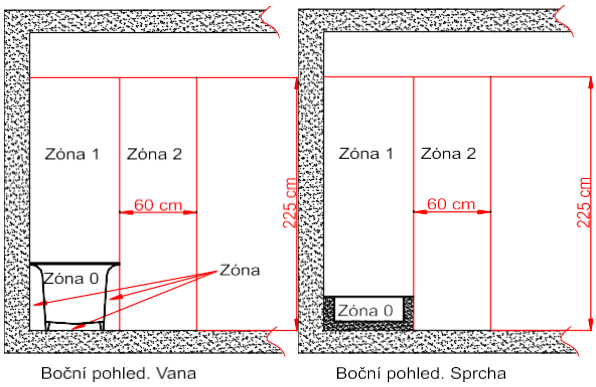
V blízkosti tepelného zařízení a v jeho bezpečné vzdálenosti nesmí být umisťovány předměty z hořlavých materiálů (bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů je 50 mm ve směru hlavního sálání a 10 mm ve všech ostatních směrech). Před zahájením jakýchkoliv prací, které mohou ovlivnit prostředí v místnosti, kde je kotel umístěn (například při práci s nátěrovými hmotami, lepidly atd.), je nutné spotřebič odstavit z provozu. Jakékoliv zásahy do zajištěných částí spotřebiče jsou zakázány.

Kotle typu B

U kotlů, které odvádějí spaliny komínem do venkovního prostředí, je nutné dodržovat normy ČSN 734210 a ČSN 734201. Pojistka proti zpětnému toku spalin musí být v provozu a nesmí být deaktivována. Jakékoliv neodborné zásahy do této pojistky jsou velmi nebezpečné a mohou ohrozit život. Instalaci pojistky zpětného toku spalin může provádět pouze kvalifikovaný servisní pracovník, který použije originální díly výrobce. V případě, že dojde k opakovanému vypnutí kotle pojistkou zpětného toku, je nezbytné kontaktovat odborný servis. Čekací doba při vypnutí kotle pojistkou zpětného toku je 15 minut.

Kotel musí mít zajištěn neomezený přívod vzduchu z venkovního prostředí, jinak může dojít k nebezpečnému zpětnému proudění spalin do místnosti, což je obdobné, jako by byl odvod spalin komínem ucpán! V objektu, kde je kotel instalován, nesmí být použity odsávací ventilátory (například na záchodech, v koupelnách, kuchyních apod.). Důkladné utěsnění oken a dveří významně omezí možnost nasávání vzduchu těmito dříve nevnímanými otvory.

3.1.2 Pravidla vztahující se na prostory, kde má být kotel instalován



Boční pohled. Vana Boční pohled. Sprcha

V případě tohoto kotle s otevřenou spalovací komorou, bez nuceného přívodu vzduchu musí mít místnost ventilační systém požadovaný platnými předpisy. Umístění otvoru pro přívod vzduchu by nemělo představovat riziko zamrznutí vodovodní instalace. Teplota v místnosti, kde je kotel instalován, by měla být vyšší než 6°C.

Místnosti, kde bude kotel instalován, by měly být chráněny před mrazem, prachem a agresivními plyny. Prádelny, sušárny a sklady laků, čisticích prostředků, rozpouštědel a sprejů nejsou povoleny. Kotel s tepelným výkonem nad 30kW by měl být instalován v technické místnosti.
Umístění instalace kotle v místnosti vybavené vanou nebo sprchovým koutem s bazénkem a způsob připojení k elektroinstalaci musí být v souladu s požadavky platné normy.
Kotel, na který se vztahuje tento návod k instalaci, údržbě a provozu, má stupeň elektrické ochrany, který zajišťuje kryt IPX4D. Je vybaven napájecím kabelem se zástrčkou. Může být instalován v zóně 2 nebo mimo – nesmí být instalován v zóně 1. V zóně 1 může být instalován pouze v případě, že je trvale připojen ke zdroji energie v souladu.

Obrázek 3.1.2.1
Rozměry zón v místnostech s vanou nebo sprchou s bazénkem

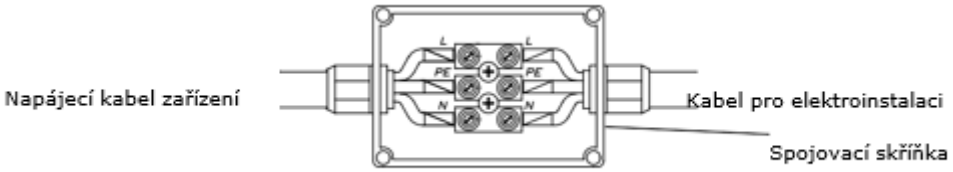
3.1.3 Požadavky na elektroinstalaci

Kotel je konstruován jako zařízení třídy I a je určen pro napájení jednofázovou střídavou sítí o jmenovitém napětí 230 V/50 Hz. Zásuvka kotle musí splňovat požadavky platné normy.

Kotel vybavený přívodním kabelem s vidlicí je nutné zapojit do síťové zásuvky s ochranným kolíkem dle platné normy. Dbejte na správné připojení přívodních kabelů.
Pokud jsou napájecí kabely připojeny nesprávně (např. záměna pravé a levé strany „L“ a „N“):
- kotel přejde do poruchového stavu
- na displeji se objeví symbol E01 (viz bod 5.9.4)
V tomto případě vzájemně vyměňte vodiče „L“ a „N“ v zásuvce. Kotel se automaticky odblokuje po detekci správného připojení.

Pokud je kotel trvale připojen ke zdroji energie, elektroinstalace by měla být vybavena prostředky pro odpojení kotle od zdroje energie.
Spojovací krabice by měla mít stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem odpovídající konkrétní zóně instalace.
Pokud je výrobek připojen přes rozvodnou krabici, elektroinstalace by měla být vybavena prostředky pro odpojení kotle od zdroje energie.

Připojení kotle k rozvodné skříni:- cut the power cord to a suitable length for connection to the box
- Zkraťte napájecí kabel se zástrčkou na vhodnou délku, aby bylo možné připojení ke krabici
- Odstraňte izolaci vodiče.
- Utáhněte kabelová oka vhodného průměru na vodičích.



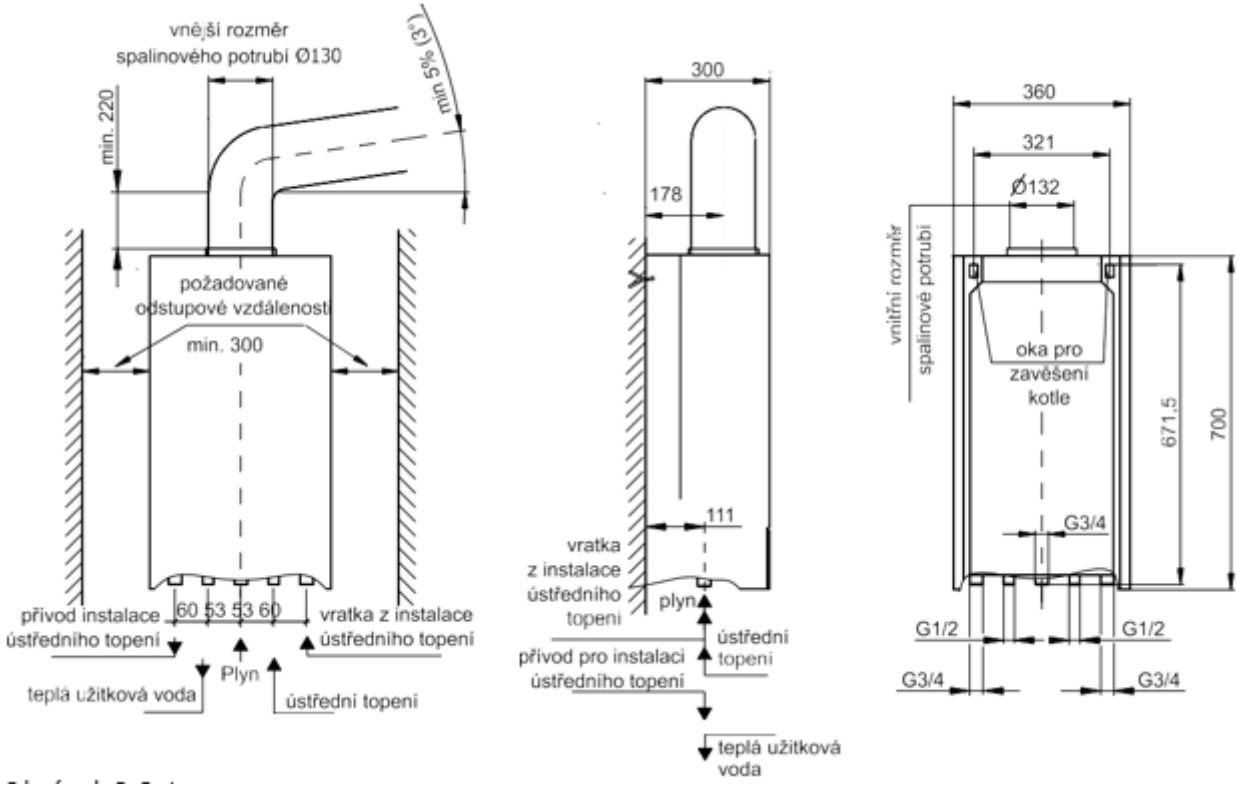
Obrázek 3.1.3.1
Barvy jádra: L – hnědá; N – modrá; PE – žlutozelená

3.2.Předběžné kontroly

Před zahájením instalačních prací zkontrolujte:
- zda je kotel z výroby přizpůsoben plynu obsaženému v plynové instalaci, ke které má být připojen. Druh plynu, pro který je kotel uzpůsoben, je uveden na typovém štítku umístěném na krytu kotle.
- zda byly vodní systém a radiátory řádně propláchnuty vodou, aby se odstranila rez, piliny, vodní kámen, písek a další cizí tělesa, která by mohla narušit provoz kotle (např. zvýšit odpor proudění vody v systému ústředního topení) nebo kontaminovat tepelný výměník
- zda má zásuvka funkční ochranný kontakt

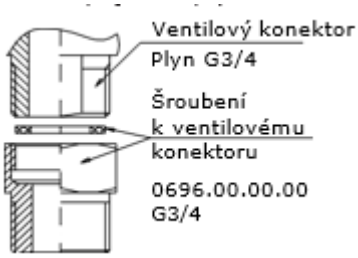
3.3 Montáž kotle na stěnu

Upevněte kotel na háky pevně zapuštěné ve stěně pomocí nosníku v horní části kotle. Kotel by měl být umístěn tak, aby jej bylo možné opravit bez nutnosti demontáže z instalace.



Obrázek 3.3.1 Instalační rozměry

3.4. Připojení k plynové instalaci



Připojte plynové potrubí k hrdlu plynového ventilu kotle pomocí spojovacího šroubení č. 0696.00.00.00 podle obrázku 3.4.1.

Na přívodu plynu musí být instalován plynový filtr. Nejedná se o tovární vybavení kotle. Instalace plynového filtru je nezbytná pro správnou funkci plynové jednotky a hořáku.

Nainstalujte uzavírací kohout na plynové potrubí na přístupném místě před kotlem.

Obrázek 3.4.1
Připojení součásti plynového šroubení

3.5 Připojení kotle k systému ústředního topení

Připojte přívody a zpátečky kotle k instalaci pomocí šroubení G3/4.
Vodní filtr by měl být instalován na zpátečce vody systému ústředního topení (před čerpadlem). Nejedná se o tovární vybavení kotle

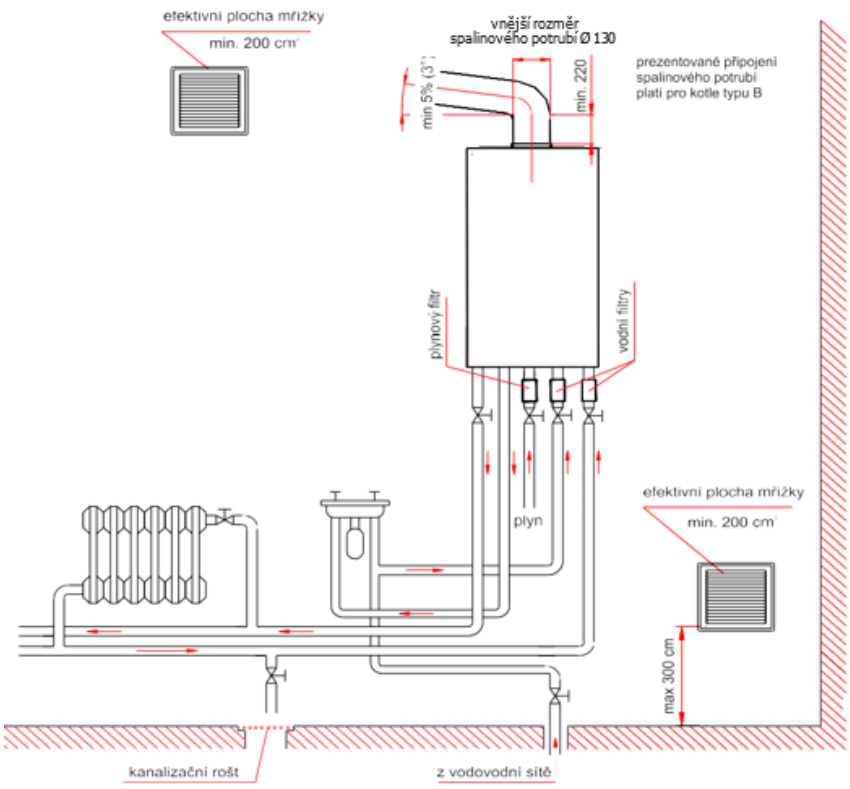
- Před připojením kotle velmi pečlivě propláchněte systém ústředního topení.
- Nainstalujte uzavírací ventily mezi kotel a instalaci ústředního topení, které vám umožní demontovat kotel bez vypouštění vody.
- V místnosti, kde je instalován regulátor teploty, neinstalujte na radiátory termostatické ventily. Funkci regulace teploty vykonává
- regulátor pokojové teploty spolupracující s kotlem.
- Neinstalujte termostatický ventil alespoň na jeden z radiátorů v topném systému.
- Vodu z pojistného ventilu 0,3 MPa (3 bar) (položka 25) se doporučuje vypouštět potrubím nebo hadicí do kanalizace, protože při jeho aktivaci může dojít k úniku vody do místnosti, za což výrobce neručí.
- V systému ústředního topení s tímto kotlem je povoleno používat, jako nosič tepla, nemrznoucí kapaliny určené pro použití v systémech ústředního topení.

Výběr expanzní nádoby

Kotle popsané v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu mohou být připojeny k instalacím ústředního topení s objemem maximálně 100 litrů. Montáž v instalacích s větší kapacitou je povolena po použití přídavné expanzní nádoby. Expanzní nádobu pro odpovídající vodní kapacitu topného zařízení by měl zvolit projektant topného zařízení. Expanzní nádobu by měl instalovat dodavatel v souladu s platnými předpisy.

Po instalaci zařízení byste měli:

- naplnit topný systém vodou
- odvzdušnit systém ústředního topení a kotel
- zkontrolovat těsnost připojení kotle v systému ústředního topení



Obrázek 3.5.1 Požadavky na instalaci kotle

3.5.2 Čištění instalací a úprava vody pro plnění instalací ústředního topení.

Vodní kámen, koroze a podobné jevy se vyskytují ve všech prvcích instalacích. Kotel je nejdražším prvkem instalace a je třeba věnovat zvláštní péči ochraně výměníku tepla a dalším součástem proti těmto procesům. Správná příprava systému k provozu zahrnuje provedení dvou operací: čištění instalace a úpravu vody pro provoz zařízení.

Čištění instalace
Nová instalace může obsahovat zbytky materiálu, jako jsou zbytky po pájení a svařování, zbytky tavidel, oleje, maziva nebo produkty koroze – zejména ve starých instalacích. Nejprve by měla být nová i stará instalace vyčištěna čistou vodou, aby se odstranil pevný odpad. Tato operace musí být provedena bez nainstalovaného kotle ústředního topení. Dalším krokem je chemické vyčištění instalace. K čištění nové a staré instalace použijte vhodný čisticí prostředek. Po vyčištění by měla být instalace opláchnuta vodou z vodovodu.

Úprava vody pro plnění instalace
K naplnění instalace použijte vodu s následujícími parametry: pH od 6,5 do 8,5 jednotek, obecná tvrdost ne více než 10°dH (~ 18°F).
K plnění nepoužívejte demineralizovanou nebo destilovanou vodu. Pro zajištění dostatečné ochrany proti usazování vodního kamene a korozi instalace použijte vhodný inhibitor (pasivátor). Kromě toho můžete také použít nemrznoucí směs.

Nízkoteplotní okruhy
V nízkoteplotních ústředních topeních, např. podlahových vytápěních, se doporučuje upravovat vodu pomocí biocidu.

Filtrační technika
Kovové nečistoty jsou hlavní příčinou selhání oběhových čerpadel instalovaných v kotli nebo otopném systému. K ochraně těchto prvků doporučujeme použití magnetických filtrů, které umožňují efektivní způsob separace kovových nečistot přítomných v systému. Filtry tohoto typu mají navíc pozitivní vliv na antikorozní ochranu a prodlužují životnost instalace.

POZOR:
- Způsob použití a dávkování jednotlivých produktů je uveden na obalu. Postupujte podle pokynů výrobce.
- Čištění instalace a úprava vody by měla být prováděna některým z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz

3.6 Připojení kotle k instalaci užitkové vody

Pro usnadnění servisu se doporučuje instalovat uzavírací ventily do systému užitkové vody.

V domácím vodovodu by měl být instalován vodní filtr. Nejedná se o tovární vybavení kotle.

3.7 Odvod spalin

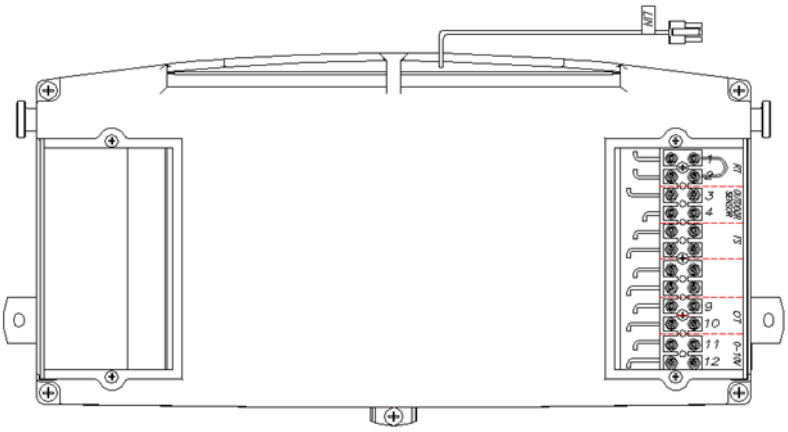
Spaliny by měly být z kotle odváděny v souladu s platnými předpisy a tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu, a po dohodě s místním kominíkem.
Flue gases from the boiler should be discharged into the flue pipe with outer diameter of Ø130mm. Use a vertical pipe with a length of min. 220 mm, and a horizontal pipe with a length of max. 2 m with a decrease of 5% (~ 3°) towards the boiler.
Kotel MiniMax Eco je typ kotle B_{11BS} (s otevřenou spalovací komorou), kde jsou spaliny odváděny do komína a vzduch potřebný ke spalování plynu je odebírán z místnosti, kde je kotel instalován.
Spaliny z kotle by měly být odváděny do komína potrubím o vnějším průměru Ø130 mm. Použijte svislé potrubí o minimální délce 220 mm a vodorovnou trubkou o maximální délce 220 mm. 2 m se sklonem 5 % (~3 °) směrem ke kotli.

Správný provoz kotle vyžaduje podtlak v komíně minimálně 3Pa.

Je nepřípustné prodlužovat potrubí pro odvod spalin nebo instalovat různé výměníky tepla za účelem většího využití spalovacího tepla

3.8 Připojení přídavných zařízení

Na zadní straně ovladače jsou dvě krytky. Pod pravou krytkou je přístup k elektrickým svorkám.
Chcete-li připojit další zařízení, odšroubujte pravou krytku, protáhněte kabel průchodkou v klapce a připojte konce drátů ke správným svorkám. Regulátor pokojové teploty ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.



RT – regulátor pokojové teploty; OUTDOOR SESNSOR – venkovní čidlo teploty; OT – regulátor OpenTherm;
FS – čidlo průtoku topné vody; řídicí signál 0–10 V v rozsahu 0 až 10 V; LIN – připojení k modulu Komfort

Obrázek 3.8.1 Elektrické svorky ovladače – pohled zezadu

3.8.2 Připojení regulátoru pokojové teploty

3.8.2.1 Pokojový ovladač s kontaktem

Kotel je konstruován pro spolupráci s regulátorem pokojové teploty, který má vlastní napájení a bezpotenciálový ovládací kontakt. Připojení by mělo být provedeno podle pokynů výrobce regulátoru.
Regulátor pokojové teploty by měl být připojen ke kotli pomocí 2vodičového kabelu (2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) ke svorkám 1 a 2 (RT) umístěným pod pravou krytkou (viz obrázek 3.8.1). Předtím je nutné otevřít elektrický můstek.

Regulátor pokojové teploty ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz**.**

3.8.2.2. Pokojový ovladač typu OpenTherm.

Kotel byl navržen pro spolupráci s regulátorem pokojové teploty typu OpenTherm. Připojení by mělo být provedeno podle pokynů výrobce regulátoru.
Regulátor pokojové teploty OpenTherm by měl být připojen ke kotli pomocí 2vodičového kabelu (2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) ke svorkám 9 a 10 (OT) umístěným pod pravou krytkou, (viz obrázek 3.8.1), po předchozím odstranění propojky – můstku z konektorů 1 a 2 (RT).

Regulátor pokojové teploty ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.8.2.3. Dálkové ovládání přes internet

Dálkové ovládání kotle přes internet je možné pomocí základního balíčku pro systém „Termet Comfort“. Řešení je určeno pro plynové kotle vybavené rozhraním LIN, které se v této rodině zařízení používá.

POZOR! Systém „Termet Comfort“ vyžaduje dobrý širokopásmový přístup k internetu přes 2,4 GHz WiFi síť.

- Základní balíček pro systém „Termet Comfort“ se skládá z následujících prvků (viz tabulka 7.1)
- komfortní modul
- komfortní ovladač

Komfortní modul by měl být připojen ke kotli pomocí kabelu označeného LIN vedeného z regulátoru..

Systém může sledovat provoz a provádět změny nastavení prostřednictvím bezplatné aplikace – Termet System Comfort. Aplikaci lze stáhnout v obchodech Google Play (pro Android) a Apple iTunes (pro iOS).

POZOR! Pro správnou funkci komfortního modulu odstraňte elektrický můstek ze svorek 1 a 2 (RT). U kotlů spolupracujících se zásobníkem teplé vody je nutné odstranit také elektrický můstek ze svorek 7 a 8 (TANK–TIMER), aby bylo možné použít funkci plánu blokování ohřevu vody v zásobníku.

Zařízení ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.9 Připojení externího teplotního čidla

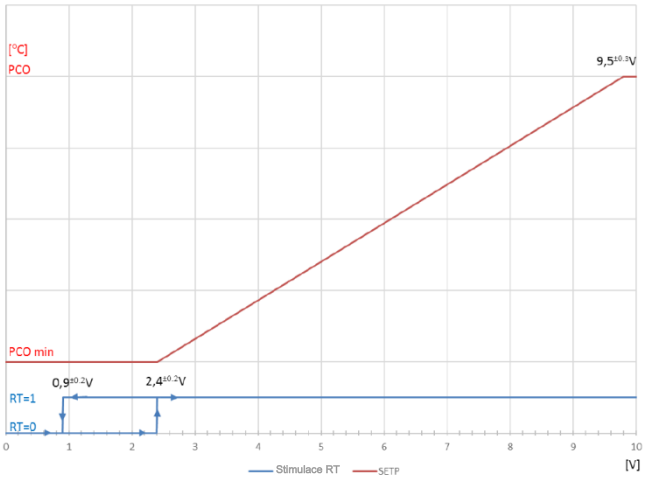
Pro připojení externího teplotního čidla použijte 2vodičový kabel (2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) a připojte jej na svorky 3 a 4 (VENKOVNÍ ČIDLO) umístěné pod pravou krytkou, viz obrázek 3.8.1 připojení v souladu s uživatelskou příručkou snímače dodanou výrobcem. Vnější teplotní čidlo je nejlépe umístit na severní stěnu budovy. Nemělo by být vystaveno přímému slunečnímu záření.

3.10 Připojení regulátoru se signálem 0–10 V

Kotel umožňuje připojení regulátoru se signálem 0–10 V. Kotel pracuje s převodem napěťového signálu z rozsahu 0–10 V do stavu buzení RT a cílové hodnoty modulační teploty (SETP).
Hodnota SETP se může měnit v mezích určených hodnotou nastavení minimální teploty ústředního topení (PCOmin) až po hodnotu aktuálně nastavené teploty ústředního topení (PCO) dle tabulky.

	Tradiční teplotní rozsah	Reduced temp. range
PCOmin	40°C	25°C

Pokud je regulátor počasí řídicího systému aktivní (P19>0 a není deaktivován připojeným regulátorem OT), pak jeho provoz, na základě venkovní teploty a koeficientu topné křivky, upravuje horní mezní hodnotu teploty okruhu ústředního topení (PCO).



Pozor:

1. Po připojení regulátoru typu OpenTherm je regulátor se signálem 0–10 V deaktivován. Při práci s regulátorem 0–10 V musí být svorky RT odstraněny z elektrického můstku a ponechány nezapojené.

4. REGULACE KOTLE A VÝCHOZÍ NASTAVENÍ

4.1 Uvodní poznámky

Zakoupený kotel je z výroby seřízen podle provozních parametrů pro druhy plynu, které jsou uvedeny na typovém štítku a v dokumentaci kotle. V případě potřeby změny parametrů nebo přizpůsobení kotle na jiný druh plynu lze úpravu a nastavení provozních parametrů kotle provést pouze prostřednictvím některého z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Tyto aktivity můžete zahájit, když:

- těsnost plynové instalace po připojení kotle je zkontrolována a potvrzena podpisem a razítkem montážníka
- elektroinstalace je provedena v souladu s platnými předpisy
- správné napojení kotle na kouřovod (komín) potvrdil příslušný kominík

4.2. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu

4.2.1 Změna v plynovém systému kotle

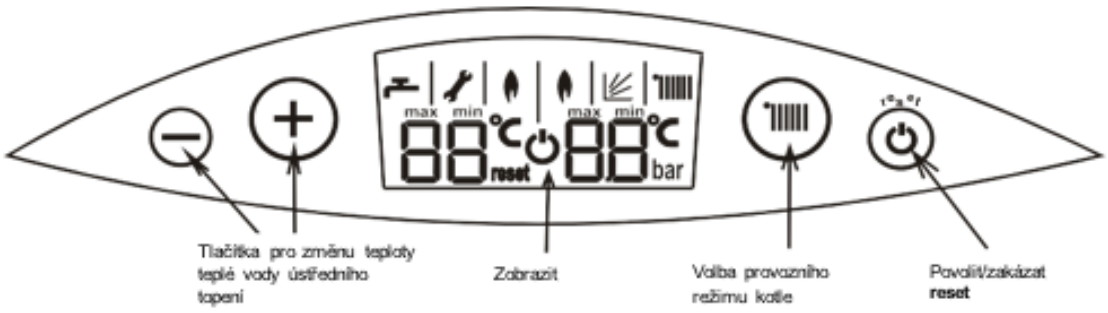
Kotel je možné upravit pro spalování jiného druhu plynu, ale pouze typu, na který je kotel certifikován. Druhy plynů jsou uvedeny na typovém štítku – v indexu označení:
Kategorie **II_{2H3P}**

5. SPUŠTĚNÍ A PROVOZ KOTLE

5.1 První spuštění kotle

Po instalaci kotle, kontrole správnosti a těsnosti jeho připojení a přípravě k provozu v souladu s tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu a platnými předpisy, následuje první uvedení do provozu a zaškolení uživatele v obsluze kotle a bezpečnostních zařízení i způsobu provozovat jej. Toto může provést pouze některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. Před trvalým uvedením do provozu je nezbytné, bez zbytečných odkladů, nechat provést revizi spalinové cesty a vstupní revizi plynového zařízení.

5.2 Obsluha ovládacího panelu

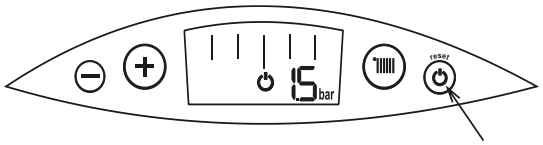
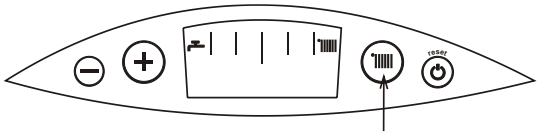
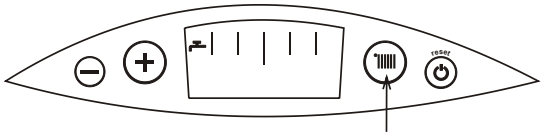


Všechny funkce kotle jsou vykonávány elektronickým ovládacím panelem. Změna provozního režimu a nastavení je možná pomocí 4 tlačítek. Aktuální provozní stav kotle je zobrazován na vyhrazeném LCD displeji

5.3 Zapnutí kotle

- Zkontrolujte čerpadlo,
- Zapněte kotel do sítě.
- Otevřete plynový ventil a vodní ventily.
- Nastavte provozní režim ZIMA nebo LÉTO (bod 5.4).

5.4 Provozní režimy regulátoru

Pracovní režim	Vzhled displeje	Změna provozního režimu	Implementované funkce
HODINY 5.4.1.		Chcete-li ovladač zapnout nebo vypnout, podržte stisknuté resetovací tlačítko asi 2 sekundy	• anti-freezing function: the boiler is Funkce proti zamrznutí: Kotel se zapne, když teplota vody v bojleru klesne pod 8°C a ohřívá vodu, dokud teplota nedosáhne 20°C. • Ochrana proti zablokování čerpadla: Čerpadlo se zapne na 180 sekund • každých 24 hodin. • Ochrana proti zablokování třícestného ventilu: Ventil se přepíná na 15 sekund každých 48 hodin.
ZIMA 5.4.2.		Podržením tlačítka po dobu asi 1 sekundy se provozní režim změní na LÉTO.	• ústřední topení a ohřev teplé vody • funkce proti legionelle – aktivní pouze pro akumulační kotle
LÉTO 5.4.3.		Podržením tlačítka po dobu asi 1 sekundy se provozní režim změní na ZIMA.	• ohřev TUV • funkce proti legionelle – aktivní pouze pro akumulační kotle

5.5 Signalizace provozních stavů

Když regulátor po výpadku napájení (restart) nebo po resetování nouzového zámku obnoví provoz, na displeji se zobrazí blikající symbol . Pokud regulátor po výpadku napájení obnoví provoz, na displeji se zobrazí následující:
- označení b1 a číslo verze softwaru řídicí desky
- označení b2 a číslo verze softwaru desky displeje
- označení 1F nebo 2F nebo 3F nebo 4F informující o typu konfigurace (1F – uniCo, 2F – MiniTerm, 3F – MaxiTerm, 4F – MiniMax) Ovladač je poté připraven přijímat uživatelské příkazy.

Symbol na displeji	Signalizace	Komentáře
	RESTART OVLADAČE	Regulátor obnovil provoz po zapnutí napájení nebo po resetování nouzového zámku.
	FUNKČNÍ HOŘÁK	Levý plamen: provoz v režimu TUV Pravý plamen: provoz v režimu ústředního topení
	FUNKCE POČASÍ AKTIVNÍ	Při změně nastavení ústředního topení se místo hodnoty teploty zobrazí hodnota nastaveného parametru Kt, např.: 5,2 bez symbolu °C. Pozor: Když je připojen ovladač OpenTherm, tento symbol bliká, což znamená, že funkci počasí vykonává ovladač OpenTherm. V takové situaci se nastavení ústředního topení změní podle bodu 5.6.1.
	ZMĚNA NASTAVENÍ ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ	Při změně nastavení teploty ústředního topení bliká symbol společně s nastavenou hodnotou.
	ZMĚNA NASTAVENÍ TUV	Při změně nastavení teploty TUV symbol bliká spolu s nastavenou hodnotou.
MAX	**MAXIMÁLNÍ HODNOTA NASTAVENÍ**	Bylo dosaženo maximální hodnoty nastavení. Po opuštění režimu změny nastavení symbol zhasne.
MIN	**MINIMÁLNÍ HODNOTA NASTAVENÍ**	Bylo dosaženo minimální hodnoty nastavení. Po opuštění režimu změny nastavení symbol zhasne.
L3 nebo blikání	**PAUZA ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ (3 minuty)**	Zobrazený symbol označuje 3minutový limit pro ochlazení výměníku spaliny/voda poté, co teplota topné vody překročí nastavenou hodnotu o 5°C. Provoz čerpadla bude přerušen, pokud jsou splněny následující podmínky: - žádný „topný“ signál z regulátoru pokojové teploty - teplota topné vody klesla o 5°C oproti nastavené teplotě - od vypnutí hořáku uplynulo 180 sekund
	• **SERVISNÍ FUNKCE** • **ZMĚNA PARAMETRŮ** • **SIGNALIZACE NOUZOVÝCH** • **SITUACÍ**	Symbol může signalizovat různé situace. Zobrazuje se během: - aktivní servisní funkce - konfigurace ovladače - signalizace mimořádných situací (obrázek 5.9.2)
RESETOVAT	**VYPNUTÍ KOTLE SE ZÁMKEM**	Po odstranění příčiny poruchy obnovte provoz kotle tlačítkem reset. Funkci ochrany proti zamrznutí provádí pouze čerpadlo.

5.5.1 Signalizace zahájení vytápění v okruhu ústředního topení nebo teplé vody

Při spuštění vytápění v okruhu ústředního topení nebo teplé vody bude na příslušném zobrazovacím poli po dobu 4 sekund blikat cílová teplota ústředního topení nebo teplé vody a také symbol teploty a symbol okruhu, ve kterém se funkce topení provádí.

5.5.2 Signalizace funkce proti zamrznutí v režimu STANDBY

Při spuštění funkce ochrany proti zamrznutí okruhu ústředního topení v pohotovostním režimu je hodnota tlaku na displeji nahrazena hodnotou teploty v okruhu ústředního topení. Když začne fungovat funkce proti zamrznutí okruhu TUV, zobrazí se v levém poli hodnota teploty v okruhu TUV.

5.5.3 Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topení

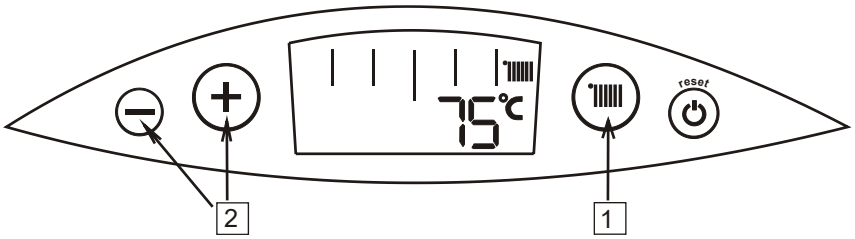
Když je kotel nastaven do režimu STANDBY, tlak vody v systému ústředního topení je zobrazován nepřetržitě. V režimu LÉTO nebo ZIMA se tlak dočasně zobrazí po krátkém stisknutí tlačítka reset.

5.5.4 Zobrazení aktuální teploty vratné topné vody

Kotle vybavené čerpadlem řízeným PWM signálem mají i teplotní čidlo vratné topné vody. Při ohřevu okruhu ústředního topení můžete krátkým stisknutím resetovacího tlačítka odečíst teplotu vratné topné vody a další dočasné parametry. Nejprve se na 2,5 sekundy zobrazí hodnota tlaku ústředního topení, poté se na 2,5 sekundy zobrazí v levém poli symbol „In“ a v pravém poli hodnota teploty zpátečky ústředního topení. Na další 2,5 sekundy se v levém poli objeví symbol „rP“ a v pravém poli % naplnění signálu PWM ovládajícího čerpadla. Poslední 2,5 sekundy se v levém poli objeví symbol „FL“ a v pravém poli % hodnota výstupu modulátoru.

5.6 Změna nastavení teploty ústředního topení nebo teplé vody

5.6.1 Nastavení ústředního topeni



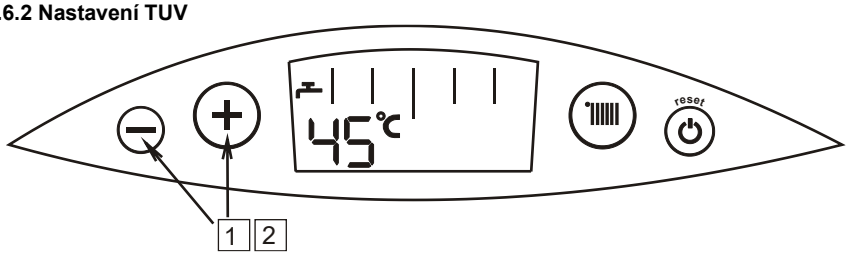
1) 1) Po krátkém stisknutí tlačítka se regulátor přepne do režimu úpravy nastavení ústředního topení. V pravém poli bliká nastavení teploty ústředního topení.

2) Tlačítka + / - umožňují změnit hodnotu nastavení.
Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti, po stisknutí tlačítka … nebo po stisknutí tlačítka reset.

5.6.1.1 Změna hodnoty koeficientu Kt

Při aktivní funkci počasí (připojeno čidlo venkovní teploty) se při změně nastavení ústředního topení místo hodnoty teploty zobrazí hodnota nastaveného parametru Kt, např.: 5,2 bez symbolu °C..

5.6.2 Nastavení TUV



1)Krátkým stisknutím tlačítka + / - se aktivuje režim úpravy nastavení TUV.
V levém poli teploty bliká hodnota nastavení TUV.

2) Tlačítka + / - umožňují změnit hodnotu nastavení TUV.
Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti nebo po stisknutí tlačítka reset.

Pozor:
Když je regulátor v režimu STANDBY, nebo při provádění servisní funkce, funkce ochrany proti legionelle nebo ve stavu nouzového uzamčení, nelze měnit hodnotu nastavení ústředního topení a nastavení TUV.

5.7 Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle

POZOR:
Vstup do programovacího režimu a změna nastavení parametrů kotle je dostupná pouze autorizovanému servisnímu středisku, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

5.8 Dočasné vypnutí kotle

- Ponechejte kotel připojený k elektrické síti.
- Ponechejte plynový ventil a ventily vody ústředního topení otevřené.
- Nastavte provozní režim: STANDBY (obrázek 5.4.1).
- V takových podmínkách má regulátor kotle funkce ochrany zařízení popsané na obrázku 5.4.1 v části „Implementované funkce"

Pokud se rozhodnete kotel přestat používat na delší dobu a zároveň deaktivovat výše uvedené ochrany, měli byste:
- nastavit provozní režim: STANDBY (obrázek 5.4.1)
- vyprázdnit vodní systém kotle a v případě nebezpečí zamrznutí i systém ústředního topení
- uzavřít ventil na vodovodních a plynových instalacích a odpojit kotel od elektrické sítě.

Upozornění: V zimním období (kvůli nebezpečí zamrznutí vody v instalaci) je zakázáno odpojovat kotel od elektroinstalace, pokud ve vodním systému kotle zůstává voda).

5.9 Diagnostika

5.9.1 Signalizace chybových kódů během nouzových postupů

Během nouzových postupů se zobrazuje trvalý chybový kód skládající se z písmene E a dvou číslic. Symboly a „RESET“ jsou vypnuté. Pokud nouzový postup skončí kladně, kotel se automaticky vrátí do normálního provozu a symbol chybového kódu zhasne. Negativní výsledek nouzového postupu má za následek nouzové vypnutí se zámkem..

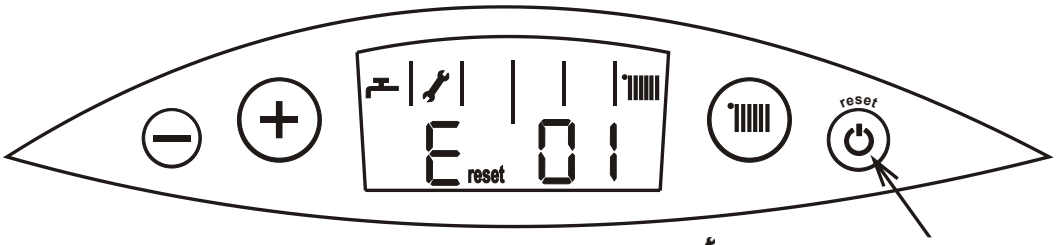
5.9.2 Signalizace chybových kódů pro nouzové situace bez uzamčení

V nouzové situaci bez uzamčení se zobrazí blikající symbol a chybový kód skládající se z písmene E a dvou číslic. Symbol „RESET“ nesvítí. V odůvodněných případech může svítit chybový kód střídavě s hodnotou teploty nebo tlaku v okruhu ústředního topení. Po odstranění příčiny poruchy se kotel automaticky vrátí do normálního provozu a symbol chybového kódu zhasne.

5.9.3 Signalizace nouzového zastavení se zámkem

Nouzový zámek je indikován blikajícími symboly a „RESET“ spolu s chybovým kódem. Návrat do normálního provozu je možný po odstranění příčiny poruchy a stisknutí resetovacího tlačítka.

Pokud se kotel nadále zamyká, kontaktujte některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz



Výše uvedený obrázek ukazuje například displej s chybovým kódem č. E 01 spolu se symbolem resetem a

5.9.4 Seznam chyb

Kód chyby	Důvod chyby	Oprava chyby
E 01	Žádný plamen na hořáku: Existují 3 automatické pokusy o opětovné zapálení (u LPG počet pokusů o zapálení = 2). Před každým pokusem počkejte 15 sekund, aby se kotel odvzdušnil. Po neúspěšných pokusech se kotel vypne se zámkem a zobrazí se symbol E RESET 01.	Kotel se snaží zapálit plyn a sám se vrátí do normálního provozu.
E reset 01	Žádný plamen na hořáku: Vypnutí kotle zámkem po neúspěšných pokusech o zapálení plynu. Důvodem poruchy může být nedostatek plynu.	Zkontrolujte, zda jsou plynové kohouty otevřené a plyn se dostává do kotle. Stiskněte tlačítko reset.
E reset 02	Teplota vody ve výměníku spaliny–voda dosáhne více než 95°C: Kotel se vypíná zámkem.	Stiskněte tlačítko reset.
E 03	V komínovém potrubí není podtlak nebo došlo k přerušení okruhu omezovače teploty. V tomto případě dochází k následujícímu: - uzavřete plynový ventil, zobrazí se symbol E 03 - počkejte 15 minut - pokud se po 15 minutách sepnou kontakty omezovače, dojde k restartu, - pokud nejsou kontakty omezovače sepnuty déle než 1 hodinu, po 4. bezpečnostním vypnutí se kotel vypne s trvalou blokací. Na displeji se objeví symbol chyby E RESET 03.	Kotel prochází nouzovým režimem a sám se vrátí do normálního provozu.
E reset 03	V komínovém potrubí není podtlak nebo došlo k přerušení okruhu omezovače teploty. Po neúspěšných pokusech o spuštění se kotel vypne pomocí zámku.	Stiskněte tlačítko reset.
E 04	Poškození obvodu snímače teploty topné vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis.
E 05 E reset 05	Žádný průtok topné vody. POZOR! - Platí pouze v otevřeném okruhu ústředního topení (parametr P7=0).	Stiskněte tlačítko reset.
E reset 06	Porucha v elektronickém systému kotle. Hořák se vypne	Kontaktujte servis.
E 07	Porucha v systému modulátoru plynové jednotky. Nastává následující: kotel pracuje na minimální výkon.	Kontaktujte servis.

	Poškození snímače tlaku vody ústředního topení. Hořák se vypne, čerpadlo běží 180 sekund. Tento chybový kód se vyskytuje pouze v uzavřeném okruhu ústředního topení (parametr P07=1).	Kontaktujte servis.
	Nesprávný tlak v systému ústředního topení když: P>2,8 bar – regulátor vypne hořák, čerpadlo běží 180 sekund P<0,5 bar – regulátor vypne hořák, čerpadlo běží 180 sekund Když: P<=2,5 bar – návrat k normálnímu provozu P>=0,5 bar – návrat k normálnímu provozu	Když je tlak v topném systému nad 2,8 bar, vypusťte vodu ze systému. Tato situace může být důsledkem příliš vysokého počátečního tlaku v systému ústředního topení nebo poškození vyrovnávací nádrže. Když je tlak v systému ústředního topení nižší než 0,5 bar, doplňte systém ústředního topení a zkontrolujte jeho těsnost.
	Poškození obvodu snímače teploty užitkové vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis.
	Chybějící nebo poškozené čidlo ústředního topení na zpátečce při vytápění v okruhu ústředního topení s aktivním provozním režimem čerpadla PWM. Chybový kód se zobrazuje střídavě s teplotou topné vody na výstupu z kotle. Čerpadlo pracuje při konstantní maximální rychlosti definované parametrem P13.	Kontaktujte servis.

6 ÚDRŽBA, KONTROLA KOTLE, KONTROLA PROVOZU

Kotel by měl být pravidelně kontrolován a udržován.
Kontrola kotle se doporučuje minimálně jednou ročně, nejlépe před topnou sezónou.
Veškeré opravy a kontroly údržby by mělo provádět některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. K opravám používejte pouze originální náhradní díly.
Při každé kontrole a údržbě kotle zkontrolujte správnou funkci bezpečnostních systémů a těsnost plynových armatur i těsnost spojů mezi kotlem a plynovou instalací.
Tyto činnosti nejsou zahrnuty do rozsahu záručních oprav.

6.1. Činnosti údržby, které může provádět uživatel

Uživatel by měl:
- pravidelně, nejlépe před topnou sezónou, čistit vodní filtry
- vyčistit filtr užitkové vody také v případě, že průtok klesá
- doplnit vodu v systému ústředního topení
- odvzdušnit instalaci a kotel
- pravidelně omýt kryt vodou a saponátem (vyhnout se čisticím prostředkům, které způsobují poškrábání)

6.2.Rozsah technické údržby prováděné servisním střediskem

- údržba výměníku tepla výfukové spaliny–voda
- údržba hořáku
- čištění vodních filtrů na vstupu kotle
- čištění plynového filtru na vstupu do kotle
- čištění omezovače průtoku
- údržba výměníků tepla voda–voda
- kontrola funkce ochrany proti ztrátě tahu komína u kotle typu B
- kontrola činnosti ochrany proti překročení horní hranice teploty vody
- kontrola ochrany proti nadměrnému ohřevu vody – chod modulátoru
- kontrola ochrany kotle proti zamrznutí
- kontrola činnosti regulátoru pokojové teploty
- kontrola činnosti regulátoru teploty topné vody
- kontrola činnosti regulátoru teploty užitkové vody
- kontrola činnosti ochrany proti nadměrnému zvýšení tlaku vody
- kontrola teplotních senzorů
- kontrola činnosti vodního čerpadla

7. ZAŘÍZENÍ KOTLE

Tabulka 7.1 uvádí seznam dílů nezbytných pro montáž kotle, správnou funkci a pro zvýšení komfortu používání výrobku. Níže uvedené prvky jsou k dispozici k prodeji společně s kotlem nebo jsou součástí kotle.

Tabulka 7.1

No.	Název	Počet kusů vstupujících do kotle	Určeno pro	Part of:	Komentáře
1	2	3	4	5	6
1.	Dřevěný čep 8 x 70		2	**MINIMAX ECO**	Zařízení kotle. Baleno v obalu kotle.
2.	Rozšiřovací pouzdro		2		
3.	Pododdělení plynový konektor	0696.00.00.00	1 sada	**MINIMAX ECO**	
NÁKUP DOPORUČUJEME PRO ZVÝŠENÍ KOMFORTU POUŽÍVÁNÍ A EFEKTIVITY KOTLE					
4.	Regulátor pokojové teploty		1	**MINIMAX ECO**	Není součástí výbavy kotle
5.	Senzor venkovní teploty	WKC 0564.00.00.00 nebo WKC 0566.00.00.00 nebo WKC 0567.00.00.00	1		

6	Komfort modul	T9660.01.00.00	1		
7	Komfort termostat	T9660.02.00.00	1		
NÁKUP NUTNÝ PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO FUNGOVÁNÍ KOTLE					
8.	Plynový filtr		1	**MINIMAX ECO**	Není součástí výbavy kotle
9.	Filtr topné vody		1		
10.	Filtr užitkové vody		1		

PL Producer:
Termet S.A.
ul. Długa 13
58-160 Świebodzice
Poland

T: +48 74 85 60 801
F: +48 74 85 40 884
E: termet@termet.com.pl

Dovozce a distributor pro SK
NOVASERVIS FERRO SK s r.o.
Továrenská 3110/20J, 90501 Senica
Slovenská republika

T: +421346585048, +421911473193
E: servissk@novaservis.sk
www.novaservis.sk

Dovozce a distributor pro CZ
NOVASERVIS spol. s r.o.
Merhautova 208, 613 00 Brno
Česká republika

T: +420 548 428 011
M: +420 602 724 699
E: novaservis@novaservis.cz

www.novaservis.cz

Technická podpora: T: +420 602 441 920

TERMETPL TERMET_PL TERMETSA_PL