NÁVOD

K INSTALACI, ÚDRŽBĚ A PROVOZU JEDNOFUNKČNÍHO A KOMBINOVANÉHO KONDENZAČNÍHO PLYNOVÉHO KOTLE PRO ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ A OHŘEV TUV

Jednofunkční typy určené pouze pro vytápění:

EURO COMFORT 20
EURO COMFORT 25
EURO COMFORT 35

Dvoufunkční kombinované typy určené pro vytápění a ohřev užitkové vody TUV:

EURO COMFORT 20/25
EURO COMFORT 25/30
EURO COMFORT 35/40

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

5 LET ZÁRUKA 5 LET ZÁRUKA

CE 1450

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 provozního řádu 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

- Před instalací a použitím kotle si přečtěte Návod k instalaci, údržbě a provozu jednofunkčního a kombinovaného kondenzačního plynového kotle pro ústřední topení a ohřev TUV.
- Návod k instalaci, údržbě a provozu tvoří nedílnou a nezbytnou součást kotle a měl by být uchován po celou dobu používání kotle a pečlivě přečten, protože obsahuje veškeré informace a upozornění týkající se bezpečnosti při instalaci, používání a údržbě, které je třeba dodržet.
- Kotel je vysoce komplexní zařízení. Má řadu přesných mechanismů.
- Spolehlivý provoz kotle bude, do značné míry, záviset na správné montáži instalací, se kterými bude kotel spolupracovat.
  Jedná se o instalace:
  - plynu
  - odkouření s přívodem vzduchu
  - ústředního topení
  - horké vody TUV
- Systém spalování vzduchu pro kotle typu C musí splňovat technické podmínky uvedené v kapitole 3.8 tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu. Adaptéry propojující kotel s potrubním systémem musí mít měřicí otvory spalin a vzduchu.
- Instalace odkouření vzduch–spaliny musí být těsná. Netěsnosti v přípojkách spalinového potrubí mohou způsobit zaplavení vnitřku kotle kondenzátem. Výrobce nenese odpovědnost za případné poškození nebo poruchu kotle.
- Instalaci kotle svěřte kompetentní, kvalifikované osobě1). Ujistěte se, že instalační technik po připojení k zařízení písemně potvrdil, že plynová instalace byla zkontrolována na těsnost.
- Kotel lze instalovat a uvést do provozu až po dokončení stavebních a montážních prací v místnosti, kde má být kotel instalován. Je nepřípustné instalovat a spouštět kotel v místnosti, kde probíhají stavební práce.
- Čistota vzduchu a místnosti, ve které má být kotel instalován, musí splňovat normy platné pro místnosti určené k pobytu osob.
- V instalacích ústředního topení, vody a plynu musí být namontovány vhodné filtry, které nejsou součástí vybavení kotle.
- Příklad připojení kotle k instalaci je na obrázku 3.5.1.
- 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 procesu tvorby kamene ve výměníku tepla spaliny–voda kotle a snížili riziko poškození ostatních prvků 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
- První spuštění kotle, jakož i jeho opravy, seřízení a údržbu smí provádět pouze některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
- 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.
- Jakákoli odpovědnost výrobce za škody způsobené chybami při instalaci a používání vyplývající z nedodržení pokynů výrobce a platných předpisů je vyloučena.
- Přísné dodržování doporučení obsažených v návodu k instalaci, údržbě a provozu umožní dlouhodobý, bezpečný a spolehlivý provoz kotle.

PŘI POUŽÍVÁNÍ TEPLÉ TUV VODY BYSTE MĚLI BÝT VELMI OPATRNÍ. HROZÍ RIZIKO POPÁLENÍ!!!
V rámci péče o zdraví uživatelů mají akumulační kotle TERMET ve výchozím nastavení zapnutou funkci ANTI LEGIONELLA, která periodicky ohřívá vodu v zásobníku na teplotu 65°C, čímž zabíjí bakterie rostoucí ve vodě. V důsledku toho může mít voda v místě odběru po dokončení ohřívacího cyklu teplotu vyšší, než je nastavená teplota. Voda vytékající v místě spotřeby s teplotou nad 50°C může způsobit opaření, proto se doporučuje namontovat do teplovodní instalace termostatický směšovací ventil.
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, vypustit vodu 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 autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

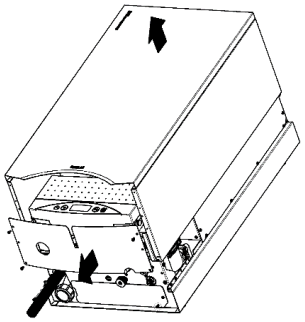
[1)] Pojmem „kvalifikovaná osoba“ se rozumí osoba s technickou způsobilostí v oboru domovní montáže potřebné k připojení zařízení k rozvodům plynu, ústředního topení a spalin, jak je stanoveno v platných předpisech a normách.

POZOR!

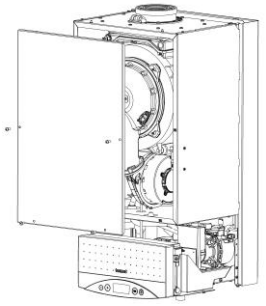
Pokyny pro první spuštění kondenzačního kotle.
Tyto pokyny by měly být použity také po každém vypuštění vody z kotle, např. při renovaci systému ústředního topení nebo opravě kotle.

Před zahájením postupu plnění kotle vodou si podrobně přečtěte návod k instalaci, údržbě a provozu!

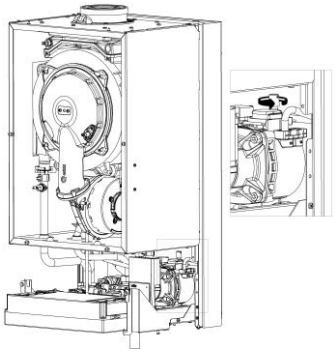
1. Před spuštěním kotle naplňte topný systém vodou a odvzdušněte radiátory.
2. Zkontrolujte správné připojení elektrických kabelů (síť 230 V/50 Hz) kotle k síti: L – hnědá; N – modrá; PE – žlutozelená. Nezaměňujte vodiče L a N. Při přehození kabelů se kotel dostane do poruchového stavu a na displeji se objeví chybový kód E01. Při zapojování přímo do krabice vodiče vhodně označte, abyste vyloučili možnost záměny.
3. **Uzavřete plynový uzávěr před zařízením!**
4. **Otevřete ventily, které izolují kotel od systému ústředního topení.**
5. Vyšroubováním příslušných upevňovacích šroubů (obrázek 1) sejměte plášť kotle.
6. Odstraňte přední kryt spalovací komory (obrázek 2).
7. Uvolněte zátku na automatickém odvzdušňovacím ventilu čerpadla. Nasměrujte výstupní otvor ze zátky doprava, aby byl snímač tlaku chráněn před zaplavením vodou (obrázek 3).
8. Naplňte systém kotle vodou pomocí napouštěcího ventilu (u kotlů pouze pro topení – se použije ventil na instalaci ústředního topení; u dvoufunkčních kombinovaných kotlů je součástí výbavy kotle – viz bod 3.5). Pomalu otevírejte plnicí ventil, abyste chránili kotel a součásti systému ústředního topení před účinky vodních rázů.
9. Nalijte několik litrů vody přes vodní systém kotle a výměník tepla. Sledujte odvzdušňovací hadici a doplňujte vodu v bojleru, dokud se proud vody v hadici nezastaví. Zpočátku zde budou velké vzduchové bubliny*.
10. Pomalu zavírejte ruční odvzdušňovací ventil a zároveň zavírejte plnicí ventil. Plynový ventil zůstává uzavřen!
11. Zapněte napájení kotle. Počkejte, až řídicí systém projde procesem spouštění, testováním vnitřních součástí a odvětráním spalovací komory (doba přibližně 10–30 sekund). Pozor: U některých modelů kotlů se po dokončení procesu spouštění aktivuje funkce „podpora odvzdušnění kotle“, která je signalizována symbolem „Po“ na displeji regulátoru a trvá 3 minuty. Tato doba by měla být využita k odvzdušnění systému a výměníku tepla, jak je popsáno v bodě 16. Aktivace funkce „podpora odvzdušnění“ vyžaduje tlak vody nad 0,5 bar, proto během tohoto postupu kontrolujte a doplňte tlak vody v bojleru, nejlépe jej udržujte v rozmezí 1,0–1,5 bar. Tlak vody je indikován na displeji řídicího systému.
12. Nastavte provozní režim ZIMA dle návodu k instalaci, údržbě a provozu kotle. Pokud byl dříve k regulátoru kotle připojen pokojový termostat, zvyšte na něm požadovanou teplotu tak, aby se kotel spouštěl v režimu topení.
13. Vzhledem k tomu, že je plynový ventil před kotlem uzavřen, regulátor kotel odstaví s chybou E01 (bez plynu). To však umožní nepřetržitý provoz čerpadla a odvod vzduchu proudícího s vodou z instalace, stejně jako nepřetržitý průtok vody přes výměník tepla. Nechte kotel v tomto stavu 2–3 minuty.
14. Tlačítkem „reset“ zrušte zámek E01 a nastavte regulátor kotle do režimu odečítání tlaku. Během prvních dnů provozu kotle se doporučuje nastavit tlak vody v systému ústředního topení na cca 1,8–2,0 bar. To usnadní provoz odvzdušňovacího ventilu na čerpadle kotle a na prvcích systému ústředního topení**.
15. Zapněte plyn a znovu resetujte E01.
16. Nastavte požadované provozní parametry kotle podle návodu k instalaci, údržbě a provozu ***.
17. Zkontrolujte tlak vody v systému ústředního topení a v případě potřeby doplňte.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

* V závislosti na velikosti systému ústředního topení se může doba potřebná k naplnění kotle vodou v systému lišit, proto se doporučuje naplnit systém ústředního topení s předstihem.

** V domácích systémech ústředního topení by měl být jmenovitý provozní tlak nastaven na 1,2–1,6 bar.

*** Pozor! Výchozí nastavení kotle je nastavení pro provoz v radiátorovém systému ústředního topení. V případě podlahového systému musí být řídicí systém kotle přizpůsoben jiným provozním parametrům. Tuto činnost provádí autorizovaná servisní střediska, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

OBSAH

1. ÚVOD **3**
2. POPIS ZAŘÍZENÍ **3**
2.1. Technická specifikace 3
2.2. Konstrukční a technické údaje kotle 3
2.1.1. Technické vlastnosti *3*
2.2.1. Hlavní sestavy kotlů 3
2.2.2. Technické údaje *5*
2.3. Bezpečnostní zařízení 6
2.4. Popis provozu 6
2.4.1. Způsob ohřevu vody pro vytápění *6*
2.4.2. Regulace teploty podle venkovní teploty *7*
2.4.3. Způsob ohřevu vody ve dvoufunkčním průtokovém kotli *7*
2.4.4. Způsob ohřevu užitkové vody v jednofunkčním kotli spolupracujícím se zásobníkem užitkové vody. *8*
2.4.5. Provoz čerpadla s nastavitelnou rychlostí *8*
3. INSTALACE KOTLE **9**
3.1. Podmínky pro instalaci kotle 9
3.1.1. Předpisy a pravidla týkající se instalace vody, plynu, spalinové cesty a používání plynových kotlů a ohřívačů *9*
3.1.2. Pravidla vztahující se na prostory, kde má být kotel instalován *9*
3.1.3. Požadavky na elektroinstalaci *9*
3.2. Předběžné kontroly 10
3.3. Montáž kotle na stěnu 10
Obrázek 3.3.1. Instalační rozměry kotlů *10*
3.4. Připojení k plynoinstalaci 10
3.5. Připojení kotle k systému ústředního topení 10
Obr. 3.5.1. Požadavky na instalaci kotle *11*
3.5.2. Čištění instalací a úprava vody pro plnění systému ústředního topení *11*
3.6. Připojení kotle k instalaci užitkové vody 11
3.7. Odvod kondenzátu 11
3.8. Odvod spalin 12
3.8.1 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C13) *12*
3.8.2 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C33) *13*
3.8.3 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C53) *13*
3.8.4 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C83) *13*
3.8.5 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C93) *14*
3.9. Připojení přídavných zařízení 14
Obrázek 3.9.1.a Elektrické svorky dvoufunkčního kombinovaného regulátoru kotle *14*
Obrázek 3.9.1.b Elektrické svorky pro jednofunkční regulátory kotlů *14*
3.9.2. Připojení regulátoru pokojové teploty *15*
3.10. Připojení externího teplotního čidla 15
3.11. Připojení regulátoru se signálem 0–10 V 15
4. REGULACE KOTLE A VÝCHOZÍ NASTAVENÍ **15**
4.1. Úvodní poznámky 15
4.2. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu 15
4.3. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu 16
4.4. Charakteristika vodního čerpadla 16
Obr. 4.4.1. Charakteristika čerpadla *16*
5. SPUŠTĚNÍ A PROVOZ KOTLE **17**
5.1. Spuštění kotle 17
5.2. Zapínání a provoz 17
5.3. Provozní režimy regulátoru 17
5.4. Signalizace provozních stavů 18
5.4.1. Signalizace zahájení vytápění v okruhu ústředního topení nebo teplé vody *18*
5.4.2. Signalizace funkce proti zamrznutí v režimu STANDBY *18*
5.4.3. Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topení *18*
5.4.4. Zobrazení dalších provozních parametrů zařízení *18*
5.4.5. Signalizace bloku ohřevu TUV pro jednofunkční kotle *19*
5.4.6. Podpora odvzdušnění topného systému *19*
5.5. Změna nastavení teploty ústředního topení nebo teplé vody 19
5.5.1. Nastavení ústředního topení *19*
5.5.2. Nastavení TUV *19*
5.6. Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle 19
5.7. Vyřazení kotle z provozu 19
5.8. Diagnostika 19
5.8.1. Signalizace chybových kódů během nouzových postupů *19*
5.8.2. Signalizace chybových kódů pro nouzové situace bez uzamčení *19*
5.8.3. Signalizace nouzového zastavení se zámkem *20*
5.8.4. Seznam chyb *20*
6. ÚDRŽBA, KONTROLA, KONTROLA PROVOZU **21**
6.1. Kontrola a údržba 21
6.2. Činnosti údržby, které má provádět uživatel 21
6.3 Rozsah technické údržby prováděné servisním střediskem 21
7. ZAŘÍZENÍ KOTLE **21**

1. ÚVOD

Jednofunkční a dvoufunkční kombinovaný kondenzační plynový kotel ústředního topení je určen k napájení systému ústředního topení a ohřevu užitkové vody.

Tento návod k instalaci, údržbě a provozu popisuje dvoufunkční kombinované kotle určené pro napájení instalací ústředního topení a ohřev užitkové vody v průtokovém výměníku tepla voda–voda:
typ EURO COMFORT 20/25;
typ EURO COMFORT 25/30;
typ EURO COMFORT 35/40

a jednofunkční kotle určené k ústřednímu topení a ohřevu užitkové vody samostatně připojené k zásobníku TUV:
typ EURO COMFORT 20;
typ EURO COMFORT 25;
typ EURO COMFORT 35

Kotle musí být pro práci se zásobníkem TUV upraveny některým z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Kotle odebírají vzduch z venkovního prostředí. Uzavřená spalovací komora kotle je utěsněna vzhledem k obytné části budovy, ve které je instalována – typ instalace: C_{13},C_{33},C_{43},C_{53},C_{63},C_{83},C_{93} nebo odebírá vzduch pro hoření z místnosti, která splňuje příslušné podmínky požadované zákonem – typ instalace B_{23}.
Více informací o typu provedení – viz bod 3.8 a normy EN 15502-2-1:2022+A1:2023.

2. POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1. Technická specifikace

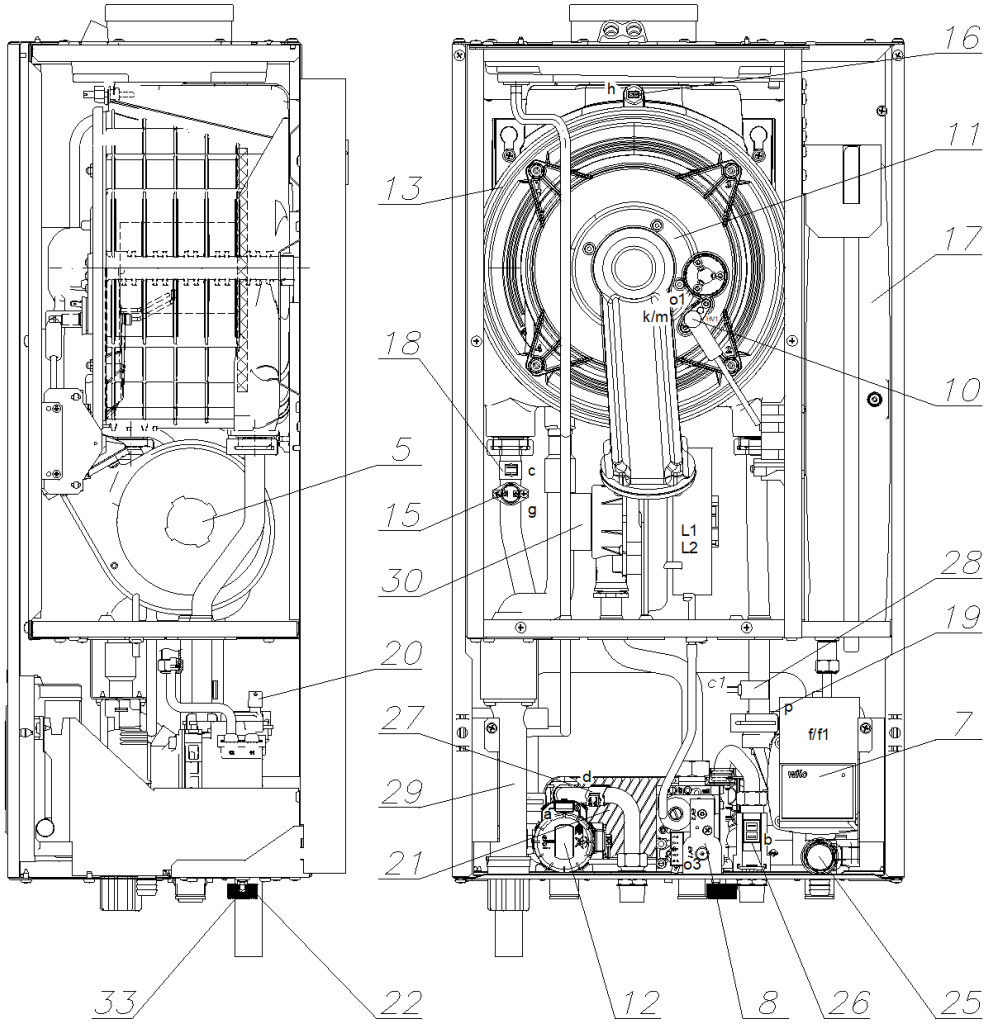
2.1.1. Technické vlastnosti

- Elektronická plynulá modulace plamene hořáku pro ústřední topení a ohřev vody
- Elektronické zapalování s ionizační kontrolou plamene
- Možnost nastavení výkonu kotle
- Ústřední topení a regulace teploty teplé užitkové vody
- Funkce měkkého startu
- Stabilizace tlaku plynu na vstupu
- Přizpůsobeno pro práci s instalací ústředního topení s uzavřeným systémem

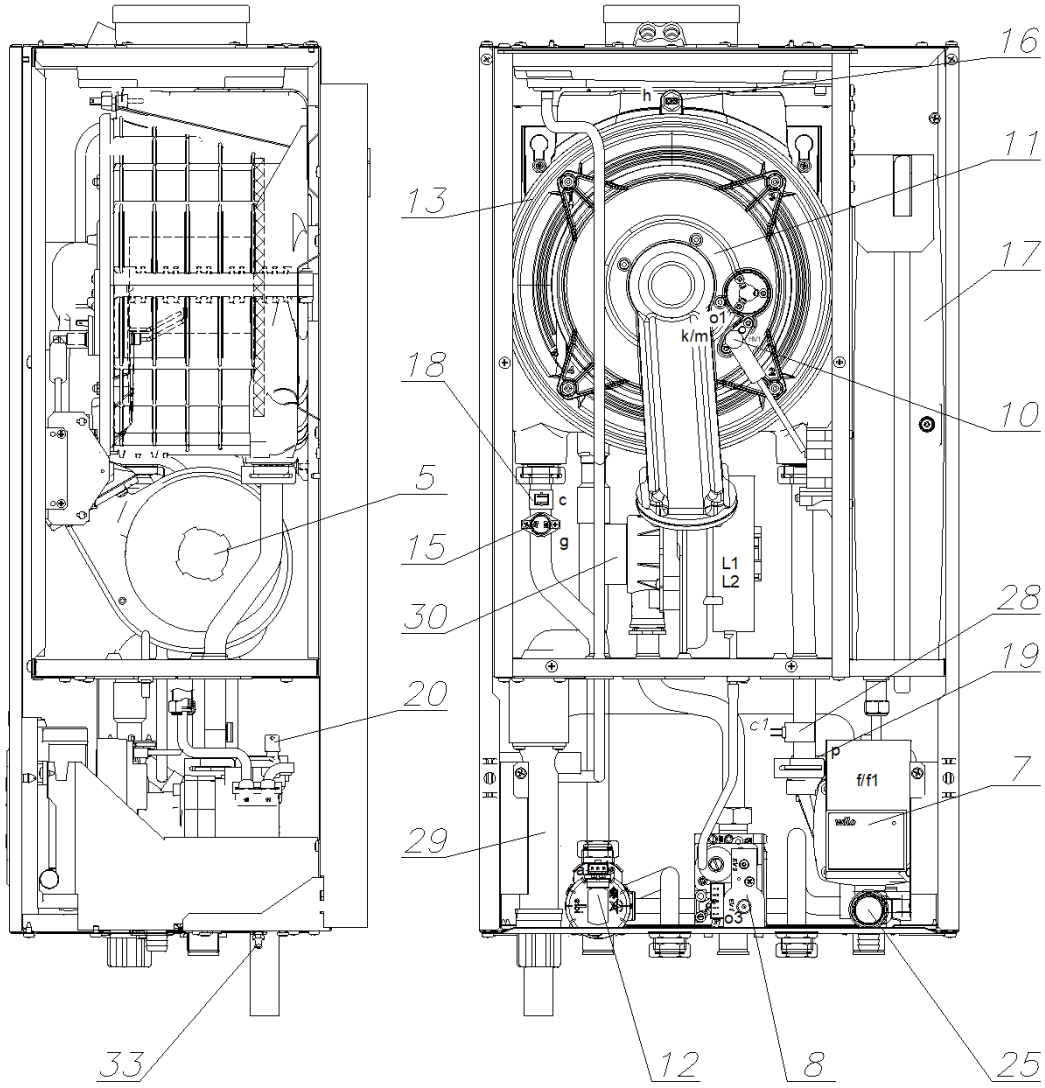
2.2. Konstrukční a technické údaje kotle

2.2.1. Hlavní sestavy kotlů

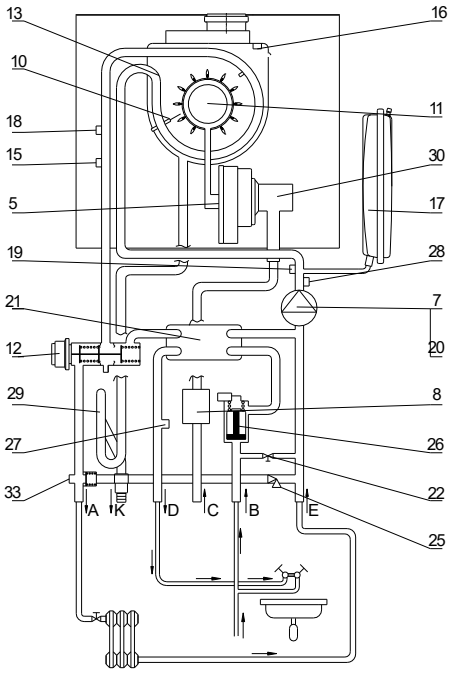
5. Ventilátor,
7. Čerpadlo,
8. Plynová jednotka,
10. Zapalovací/kontrolní elektroda plamene
11. Hořák,
12. Třícestný ventil,
13. Výměník tepla spaliny–voda,
15. Omezovač teploty jako ochrana proti překročení mezní teploty topné vody,
16. Tepelná pojistka výfukových plynů,
17. Expanzní nádoba
18. NTC teplotní snímač - přívod ústředního topení,
19. Snímač tlaku topné vody,
20. Odvzdušňovací ventil;
21. Deskový výměník tepla voda–voda,
22. Ventil pro plnění instalace,
25. 3 bar pojistný ventil,
26. Čidlo průtoku vody,
27. Čidlo teploty užitkové vody NTC,
28. Čidlo teploty topné vody NTC – zpátečka
29. Sifon
30. Míchací jednotka
33. Vypouštěcí ventil



Obrázek 2.2.1.1. Uspořádání prvků ve dvoufunkčním kombinovaném kotli Euro Comfort



Obrázek 2.2.1.2. Uspořádání prvků v jednofunkčním kotli Euro Comfort



A Napájení pro instalaci z ústředního topení

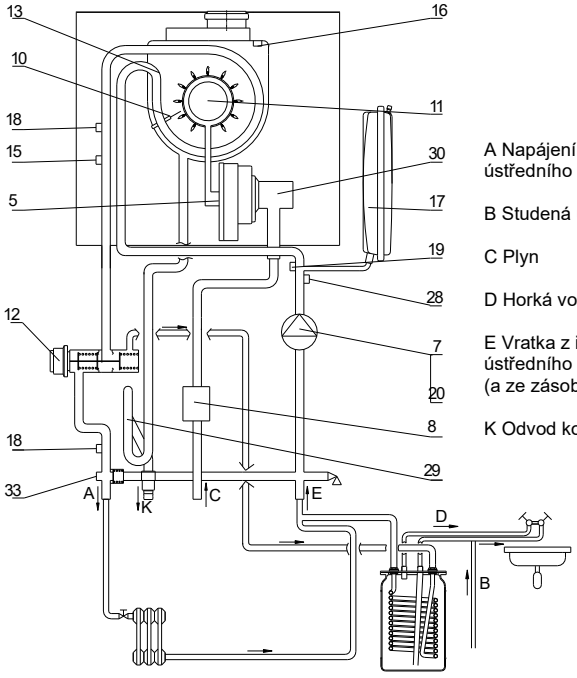
B Studená užitková voda

C Plyn

D Horká voda

E Návrat z instalace ústředního topení

K Odvod kondenzátu



A Napájení pro instalaci ústředního topení a nádrž

B Studená užitková voda

C Plyn

D Horká voda

E Vratka z instalace ústředního topení (a ze zásobníku)

K Odvod kondenzátu

Obrázek 2.2.1.3. Schéma provozu kotle

2.2.2. Technické údaje

Parametr	Jednotka	Jednofunkční EURO COMFORT			Dvoufunkční kombinovaný EURO COMFORT		
		20	**25**	**35**	**20/25**	**25/30**	**35/40**
		Velikost					
Energetické parametry							
Okruh UT							
Rozsah výkonu							
Tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C (modulováno)	kW	3.4 ÷ 20.1	3.7 ÷ 24.0	5.5 ÷ 34.5	3.4 ÷ 20.1	3.7 ÷ 24.0	5.5 ÷ 34.5
Tepelný výkon kotle při teplotě 50/30°C (modulováno)	kW	3.8 ÷ 22.1	4.1 ÷ 26.5	6.0 ÷38.0	3.8 ÷ 22.1	4.1 ÷ 26.5	6.0 ÷38.0
Tepelný příkon	kW	3.5 ÷ 20.5	3.8 ÷ 24.5	5.6 ÷ 35.2	3.5 ÷ 20.5	3.8 ÷ 24.5	5.6 ÷ 35.2
Rozsah modulace	%	13-100	16-100	12-100	13-100	16-100	12-100
Tovární nastavení							
Tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C (modulováno)	kW	4.3 ÷ 20.1	5.0 ÷ 24.0	7.2 ÷ 35.0	4.3 ÷ 20.1	5.0 ÷ 24.0	7.2 ÷ 35.0
Tepelný výkon kotle při teplotě 50/30°C (modulováno)	kW	4.8 ÷ 22.1	5.5 ÷ 26.5	7.9 ÷38.6	4.8 ÷ 22.1	5.5 ÷ 26.5	7.9 ÷38.6
Tepelný příkon	kW	4.4 ÷ 20.5	5.1 ÷ 24.5	7.3 ÷ 35.7	4.4 ÷ 20.5	5.1 ÷ 24.5	7.3 ÷ 35.7
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě kotlové vody 70°C	%	98.0			98.0		
Efektivní účinnost kotle při částečném zatížení a teplotě vratné vody 30°C	%	108.0			108.0		
Sezónní energetická účinnost vytápění η_s	%	94	95	94	94	95	94
Třída energetické účinnosti sezónního vytápění		A					
Užitečné generované teplo: - při jmenovitém tepelném výkonu P_4 - při 30 % jmenovitého výkonu P_1	 kW kW	 20.0 6.6	 24.3 8.0	 35.0 11.6	 20.0 6.6	 24.3 8.0	 35.0 11.6
Účinnost užitková: - η_4 - η_1	% 	 89.2 98.4	 88.9 99.7	 88.5 98.5	 89.2 98.4	 88.9 99.7	 88.5 98.5
spotřeba plynu (1): přírodní: 2H-G20 zkapalněný: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	 0,28-2,21 0,21-1,54 0,24-1,56	 0,40-2,59 0,28-1,84 0,37-1,87	 0,44-3,78 0,31-2,68 0,44-2,72	 0,28-2,21 0,21-1,54 0,24-1,56	 0,40-2,59 0,28-1,84 0,37-1,87	 0,44-3,78 0,31-2,68 0,44-2,72
Jmenovitý kinetický tlak před kotlem na plyn: 2H-G20; 3P-G31; 3B/P-G30	Pa (mbar)	2000 (20); 3700 (37); 5000 (50)					
Maximální tlak vody	MPa (bar)	0,3 (3)					
Maximální provozní teplota ústředního topení	°C	95					
Standardní nastavená teplota Snížená nastavená teplota	°C	40 ÷ 80 25 ÷ 55					
Výtlak čerpadla při průtoku 0	kPa (bar)	60 (0,6)		70 (0,7)	60 (0,6)		70 (0,7)
Ohřev teplé vody							
Jmenovitý tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C	kW	-----			3.4 ÷ 25.0	3.7 ÷ 30.0	5.5 ÷ 40.0
Nominální tepelný příkon	kW	-----			3.5 ÷ 25.5	3.8 ÷ 30.6	5.6 ÷ 40.8
Užitná účinnost kotle při jmenovitém zatížení	%	-----			98.0		
spotřeba plynu (1): přírodní: 2H-G20 zkapalněný: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	 -----			 0,28-2,73 0,21-1,54 0,24-1,95	 0,40-3,26 0,28-2,30 0,37-2,34	 0,44-4,35 0,31-3,09 0,44-3,14
Třída energetické účinnosti ohřevu vody					A	A	A
Profil zatížení					L	XL	XL
Tlak vody	MPa (bar)	-----			0,01 (0,1) ÷ 0.6(6)		
Minimální průtok vody	l/min	-----			2,0		
Maximální průtok vody (omezovač průtoku)	dm^3/min	-----			----	-----	----
Rozsah nastavení teploty vody	°C	30 - 60					
Průtok vody pro Δt=30K	dm^3/min				12	14	19
Ochrana životního prostředí							
Úroveň emisí oxidu dusíku	mg/kWh	39	38	36	39	38	36
Emise NOx (zemní plyn)	Třída	6					
Faktor pH kondenzátu		zemní plyn - 5					
Hladina akustického výkonu L_{WA}	dB	48	49	51	48	49	51
Maximální úroveň CO značí, že je nutná okamžitá údržba, servis a/ nebo oprava.		0,10%					
Pokud nelze situaci okamžitě vyřešit, je třeba zařízení vyřadit z provozu. Koncentrace CO ve spalinách by měla vždy odpovídat instalačním předpisům platným v zemi, kde je kotel instalován.							
Hydraulické parametry							
Kapacita expanzní nádoby	dm^3	8					
Tlak v expanzní nádobě	MPa (bar)	$0.08_{\pm 0.02}$ $(0.8_{\pm 0.2})$					
Hydraulická odolnost (při jmenovitém zatížení a teplotě 80/60°C)	mbar	200-220	210-220	220-240	200-220	210-220	210-240
Elektrické parametry							
Druh a napětí elektrického proudu	V	~ 230 ±10%/ 50Hz					
Stupeň ochrany		IPX4D					

Parametr	Jednotka	Jednofunkční EURO COMFORT			Dvoufunkční kombinovaný EURO COMFORT		
		20	25	35	20/25	25/30	35/40
		Velikost					
Spotřeba energie (max.)	W	110					
Spotřeba energie v pohotovostním režimu P_{SB}	kW	0.001	0.004	0.001	0.001	0.004	0.001
Spotřeba elektřiny: - při plném zatížení el_{max} - při částečném zatížení el_{min}	 kW kW	 0.077 0.060	 0.077 0.059	 0.098 0.063	 0.077 0.060	 0.077 0.059	 0.098 0.063
Jmenovitý proud výstupních svorek	A	2					
Klasifikace regulátoru podle EN 298		B-M-C-L-X-N					
Typ snímače plamene		ionizující					
Paramentry spalin							
Vlastnosti ventilátoru		viz bod 4.3					
Hmotnostní průtok výfukových plynů při plném zatížení	kg/h	34.7	41.8	59.0	34.7	41.8	59.0
Hmotnostní průtok výfukových plynů při částečném zatížení	kg/h	5.2	6.4	8.7	5.2	6.4	8.7
Minimální teplota výfukových plynů při minimálním výkonu	°C	44	34.3	34.3	44	34.3	34.3
Maximální teplota výfukových plynů při maximálním výkonu	°C	61	66.9	66.7	61	66.9	66.7
Časové parametry							
Doba doběhu čerpadla ústředního topení	s	180					
Pohotovostní doba, aby se zabránilo cyklickému spouštění kotle	Min.	3					
Doba doběhu čerpadla TUV	s	30					
Ochrana proti zablokování čerpadla a ventilu	h /s	každých 23 hodin se čerpadlo zapne na 15 sekund každých 23 hodin + 1 minutu se trojcestný ventil zapne na 15 sekund					
Instalační rozměry							
Připojení k potrubíkomínu (bod 3.8 a tabulka 7.1)	mm	Koaxiální Φ80/Φ125, Koaxiální Φ60/Φ100 nebo 2 samostatné Φ80 x Φ80					
Připojení vody a plynová přípojka	palce	G3/4					
Přípojka užitkové vody	palce	G3/4			G1/2		
Celkové rozměry	mm	775x400x 300			775x400x 300		
Hmotnost kotle	kg	33.0	33.0	35.5	34.5	34.5	37.0

(1) Spotřeba je uvedena pro referenční plyn ve standardních podmínkách (15°C, tlak 1013 mbar) s přihlédnutím k efektivní účinnosti kotle při teplotě vratné vody 30°C. Uvedené hodnoty jsou orientační. 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 výrobku

2.3. Bezpečnostní zařízení

- **ochrana proti úniku plynu**
- **ochrana proti vznícení výbušných plynů**
- **ochrana proti překročení maximální provozní teploty v systému topné vody**
- **ochrana proti překročení horní hranice teploty topné vody**
- **ochrana proti zvýšenému tlaku vody, 1. stupeň – elektronický**
- **ochrana proti zvýšenému tlaku vody, 2. stupeň – mechanický**
- **ochrana proti poklesu tlaku vody**
- **ochrana proti nadměrnému ohřevu vody**
- **ochrana kotle proti zamrznutí**
- **ochrana proti možnosti zablokování čerpadla**
- **monitorování správného chodu ventilátoru – Porucha ventilátoru je rozpoznána, když se aktuální rychlost ventilátoru liší od**
- **rychlosti očekávané regulátorem kotle.**
- **ochrana proti překročení horní teploty výfukových plynů (115°C)**
- **ochrana proti provozu hořáku bez průtoku topné vody (platí pro kotle s PWM čerpadlem)**

Chyby, které nevyžadují ruční reset, způsobí návrat kotle do normálního provozu poté, co se porucha sama vyřeší – viz část 5.8 Diagnostika.

Pozor:
Pokud zaznamenáte opakované vypínání kotle z důvodu některého z ochranných zařízení, měli byste kontaktovat některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz, aby zjistilo příčinu odstavení kotle a opravilo ji.

Je nepřípustné provádět svévolné změny v zabezpečovacích systémech kotle.

2.4. Popis provozu

2.4.1. Způsob ohřevu vody pro vytápění

Kotel se zapne, když je teplota topné vody o 5°C nižší, než je nastavena v bodě 5.5.1 a regulátor pokojové teploty vydá signál „teplo“. Poté se uskuteční následující série akcí:

- napájení třícestného ventilu (položka 12 směrem k instalaci ústředního topení)
- napájení čerpadla (položka 7)
- napájení ventilátoru (položka 5)
- dojde k zapalovací sekvenci
- poté regulátor začne upravovat otáčky ventilátoru tak, aby bylo dosaženo nastavené teploty topné vody

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 P20, výchozí 5°C), v tomto případě se zobrazí v pravém poli displeje blikající symbol 

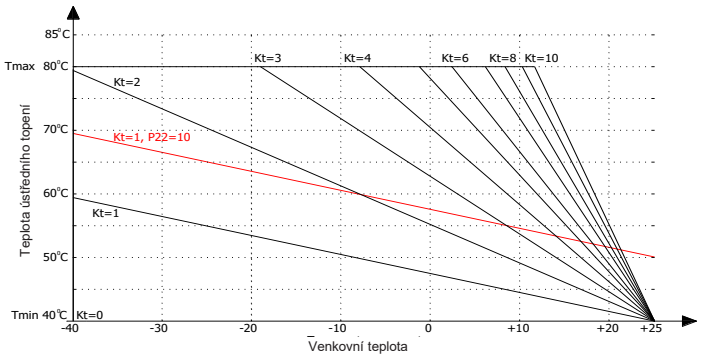
Po vypnutí kotle běží čerpadlo cca 180 sekund a ventilátor 15 sekund. Kotel se automaticky restartuje, když jsou současně splněny následující podmínky:

- teplota topné vody je o 5°C nižší, než nastavená teplota
- regulátor pokojové teploty dává signál „teplo“
- doba klidu určená parametrem P25 uplynula (výchozí 3 minuty), pokud je zobrazen blikající symbol .

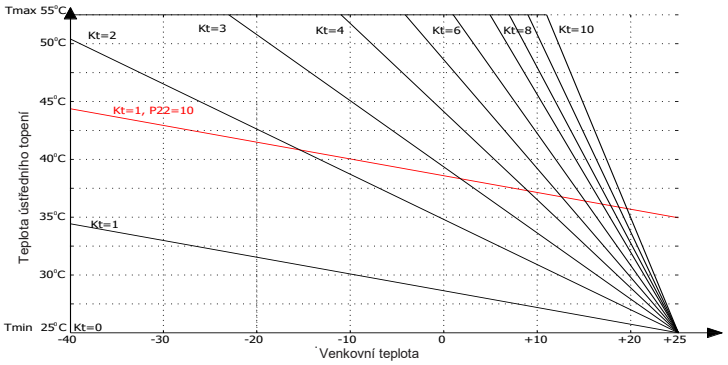
Pozor:
Signál topení se objeví, když: jsou sepnuté kontakty regulátoru RT nebo regulátor OpenTherm vyšle signál topení nebo dojde k vynucení z funkce počasí v provozním režimu bez pokojového termostatu (P26=2).

2.4.2. Regulace teploty podle venkovní teploty

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 P22 dle grafu uvedeném v obrázku 2.4.2.1 a 2.4.2.2. Hodnota koeficientu Kt se změní, jak je popsáno v bodě 5.5.1.1.



Obrázek 2.4.2.1. Schéma topné křivky (tradiční vytápění)



Obrázek 2.4.2.2. Schéma topné křivky (podlahové vytápění)

Pozor:
1. Pro hodnotu Tzew ≥ 25°C a P22=0 se zjištěná teplota Tc.o vždy rovná Tmin. Tzew je venkovní teplota. Tc.o. je teplota topné vody. P22 je parametr posunu topné křivky o zvolený počet °C.
2. Při maximálním faktoru Kt = 10 a P22=0, Tmax je dosaženo, když Tzew ≤ 10°C.
3. Bez ohledu na přijatou hodnotu P22, Tc.o. nepřekročí hodnotu Tmax.
4. Pokud funkce počasí funguje bez pokojového termostatu (parametr P26=2), je vstup RT považován za vstup pro výběr denní doby: DEN (kontakt rozpojen), NOC (kontakt sepnut). Během NOČNÍ periody je určená teplota T.C se sníží o hodnotu parametru P28. Kotel začne ohřívat vodu ústředního topení, když je venkovní teplota nižší než hodnota parametru P27. Kotel přestane ohřívat vodu ústředního topení, když je venkovní teplota vyšší než hodnota parametru P27 po dobu minimálně 3 hodin.
5. Když parametr P26=0 nefunguje funkce počasí, měří se pouze venkovní teplota.
6. Pokud je připojen regulátor OpenTherm, je funkce počasí prováděna připojeným regulátorem OpenTherm, pokud parametr P26=1.
7. Maximální teplotu topné vody Tmax lze nastavit parametrem P29.

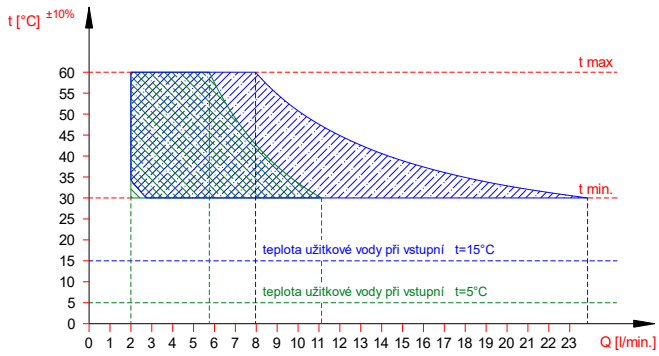
2.4.3. Způsob ohřevu vody ve dvoufunkčním průtokovém kotli

Dvoufunkční kotel ohřívá vodu průtokovým způsobem. Teplota vody se nastaví způsobem popsaným v bodě 5.5.2 v rozsahu 30°C až 60°C.
Teplota vody v místě spotřeby závisí na teplotě vstupní vody. Průtok vody by měl být stanoven pomocí kohoutku v místě použití.
V tomto režimu dojde k požadavku na ohřev vody, když se snímač průtoku sepne při hodnotě nad 2,0 l/min. (končí při průtoku < 1,5 l/min.).
Následuje sekvence:

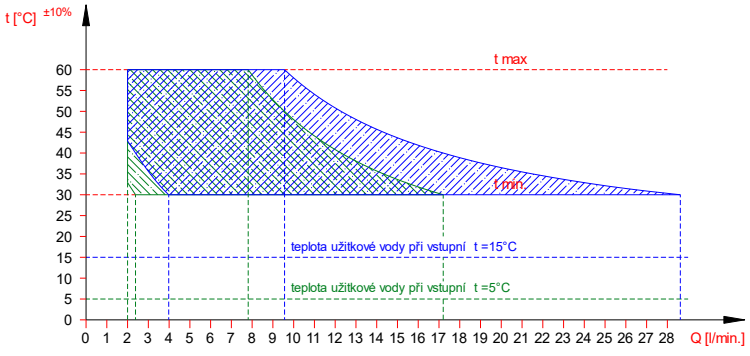
- přepnutí přívodu trojcestného ventilu (položka 12) směrem k výměníku tepla voda–voda, který napájí čerpadlo (položka 7),
- po detekci plamene a dokončení startovací sekvence signál ze snímače NTC TUV (položka 27) reguluje otáčky ventilátoru tak, aby bylo dosaženo nastavené požadované hodnoty. Horká voda ústředního topení protéká segmenty výměníku tepla voda–voda a ohřívá vodu. Ohřátá voda je vedena do místa spotřeby.

Pozor:
Když se v důsledku nízkého přívodu vody dosáhne nižšího rozsahu otáček ventilátoru, teplota vody se zvýší. K vypnutí přívodu plynu do hlavního hořáku dojde, když:

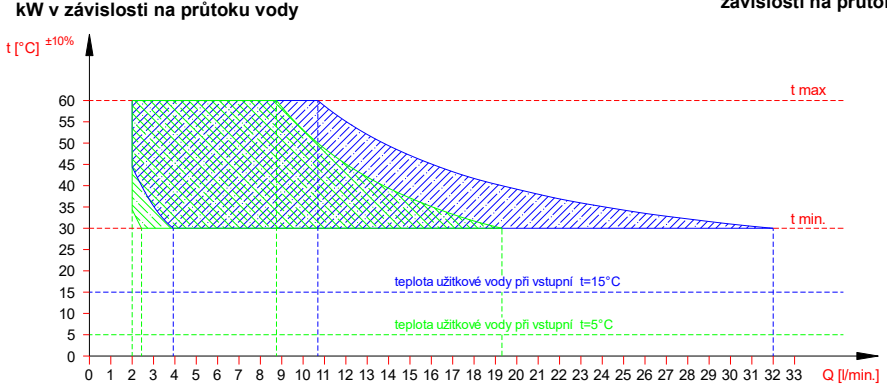
- teplota vody je vyšší než 65°C (pro parametr P30=0)
- teplota vody překročí nastavenou hodnotu o 5°C (pro parametr P30=1)



Obr. 2.4.3.1. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 25 kW v závislosti na průtoku vody



Obr. 2.4.3.2. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 30 kW v závislosti na průtoku vody



Obr. 2.4.3.3. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 35 kW v závislosti na průtoku vody

2.4.4. Způsob ohřevu užitkové vody v jednofunkčním kotli spolupracujícím se zásobníkem užitkové vody.

Jednofunkční kotel může pracovat se všemi zásobníky užitkové vody značky Termet. Teplota užitkové vody se nastavuje a zobrazuje na ovladači kotle. Kotle jsou z výroby uzpůsobeny pro práci se zásobníkem teplé užitkové vody.

Proces ohřevu teplé vody je následující:
Pokud snímač teploty užitkové vody v zásobníku – nádrži TUV detekuje teplotu, která je o 5°C nižší než teplota nastavená způsobem popsaným v bodě 5.5.2, pak bude přerušen proces čerpání vody do instalace ústředního topení. Ohřev užitkové vody ve spolupráci s kotlem a zásobníkem teplé užitkové vody probíhá následovně:

- čidlo teploty užitkové vody v nádrži signalizuje, když teplota vody klesne pod 5°C od nastavené hodnoty (např. v důsledku otevření vypouštěcího ventilu)
- regulátor kotle přepne trojcestný ventil na čerpání topné vody do krátkého okruhu přes výměník TUV a současně dává signál generátoru jiskry a plynovému ventilu (položka 8)
- topná voda o teplotě specifikované parametrem P21 (výchozí 75°C) protéká výměníkem zásobníku (krátký okruh)
- po překročení nastavené teploty užitkové vody v zásobníku o 1°C regulátor kotle přepne třícestný ventil do dlouhého okruhu a při
- splnění následujících podmínek je topná voda čerpána do instalace ústředního topení
  - teplota topné vody klesla pod nastavenou teplotu o ~5 stupňů
  - regulátor pokojové teploty dává signál „teplo“

Teplota teplé vody na odběrném místě se může lišit od nastavené hodnoty, proto se doporučuje instalovat do teplovodní instalacesměšovací ventil.

Ohřev vody v nádrži je aktivní, když je na konektoru TANK–TIMER (viz obrázek 3.9.1) instalována propojka nebo je připojen regulátor OpenTherm, který umožňuje programování doby ohřevu vody v zásobníku. Nastavená hodnota teploty užitkové vody musí být větší nebo rovna minimální hodnotě. Po nastavení hodnoty nižší než minimum (30°C) se provoz nádrže vypne. To neplatí pro funkci ochrany proti zamrznutí.

Pozor: Pro boj s bakterií Legionella v nádrži mají kotle TERMET standardně zapnutý automatický režim funkce ANTI LEGIONELLA. V takovém případě se kotel každých 168 hodin zapíná na práci se zásobníkem a ohřívá vodu na 65°C. Automatický režim může změnit na manuální režim autorizovaný servisní technik některého z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
V manuálním režimu může uživatel kdykoliv spustit jednorázový cyklus ohřevu nádrže na 65°C

2.4.4.1. Ruční spuštění jednorázového přehřátí zásobníku – Funkce Anti Legionella v manuálním režimu
(platí pro zásobníkové kotle)

Když kotel pracuje v režimu LÉTO:
Podržte tlačítko [5] po dobu cca 1 sekundy, čímž se zobrazí symboly charakteristické pro funkci proti legionelle, tj.: blikající symbol klíče, pravé pole je ztlumené, v levém poli teplota CW a symbol max.

Když kotel pracuje v režimu ZIMA:
Podržením tlačítka [5] po dobu cca 1 sekundy se zobrazí symboly charakteristické pro servisní funkci a po dalším stisknutí se zobrazí symboly charakteristické pro funkci ochrany proti legionelle, tj.: blikající symbol klíče vpravo, pole je prázdné, levé pole zobrazuje teplotu TUV a výše uvedený symbol max.

V obou provozních režimech:
Funkce proti legionelle se aktivuje podržením tlačítka +[1] po dobu 2 sekund. Po aktivaci funkce ochrany proti legionelle se symbol klíče trvale rozsvítí. Aktivace funkce ochrany proti legionelle trvá přibližně 3 sekundy. Po uplynutí této doby nebo po stisknutí tlačítka reset [4] se systém přepne do normálního režimu zobrazení charakteristickém pro zvolený provozní režim zařízení.
Po dobu trvání funkce ochrany proti legionelle zůstane pravé pole teploty prázdné.
Funkce ochrany proti legionelle se ukončí automaticky nebo po stisknutí resetovacího tlačítka [4] nebo změně provozního režimu zařízení.

2.4.5. Provoz čerpadla s nastavitelnou rychlostí

U kotlů vybavených čerpadlem s regulací otáček (PWM) při ohřevu teplé užitkové vody:
- u dvoufunkčních kombinovaných kotlů čerpadlo pracuje na maximální otáčky
- u jednofunkčních kotlů čerpadlo pracuje na otáčky určené parametrem P19

Při ohřevu vody regulátor reguluje provoz čerpadla v závislosti na:

Pro tradiční provozní režim čerpadla PWM (parametr P15=0)
Čerpadlo s PWM modulací (aktivováno parametrem P12) pracuje s modulovanými otáčkami při ohřevu okruhu WG nuceným RT. Rychlost otáčení se volí tak, aby se ve spolupráci s modulátorem dosáhlo hodnoty ΔT (definované parametrem P13) mezi výstupní a vratnou teplotou WG. Priorita dosažení a udržení nastavené teploty WG zůstává. Minimální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P14. Maximální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P18.

Pro provozní režim ECO (parametr P15=1)
Čerpadlo s PWM modulací (aktivováno parametrem P12) pracuje s modulovanými otáčkami při ohřevu okruhu WG nuceným RT. Rychlost otáčení se volí tak, aby se ve spolupráci s modulátorem dosáhlo hodnoty ΔT mezi výstupní a vratnou teplotou WG vypočtené na základě nastaveného ECO koeficientu (bod 2.4.5.1). Koeficient ECO se nastavuje z uživatelského rozhraní v rozsahu od 0,1 do 0,9. Výchozí (ve většině případů optimální) hodnota je 0,5. Volba nižších hodnot má za následek nižší spotřebu plynu s menším množstvím tepelné energie uvolněné do místnosti (zjednodušeně se rozhodujeme, jaká část plochy radiátoru má být vytápěna). Uživatel si může zařízení upravit tak, aby dosáhl tepelné pohody při co nejnižších nákladech (nižší spotřeba plynu, nižší spotřeba elektrické energie). Hodnota 0,5 koeficientu ECO je maximální hodnota, při které se regulace bez ohledu na převzaté nastavení teploty HG snaží splnit podmínky kondenzace (teplota zpátečky WG <=55°C). Systém se doporučuje provozovat s koeficientem ECO v rozmezí 0,1 až 0,5. Pokud nelze dosáhnout dostatečné tepelné pohody zvýšením nastavení WG, měla by být hodnota ECO koeficientu postupně zvyšována. Koeficient ECO 0,9 prakticky odpovídá tradičnímu provozu systému s čerpadlem bez regulace otáček.

Bez ohledu na přijatý provozní režim:
Priorita dosažení a udržení nastavené teploty WG zůstává. Minimální povolené otáčky čerpadla jsou určeny parametrem P14. Maximální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P18.

POZOR:
Pokud je čidlo teploty zpátečky WG poškozeno nebo není připojeno, čerpadlo při ohřevu WG pracuje na konstantní maximální otáčky.

2.4.5.1. Očekávaná hodnota T závisí na přijatém nastavení WG a koeficientu ECO

Tradiční vytápění (P8=0): Nastavení WG									
Eco	**40°C**	**45°C**	**50°C**	**55°C**	**60°C**	**65°C**	**70°C**	**75°C**	**80°C**
0,1	24	30	35	35	35	35	35	38	42
0,2	21	26	30	30	30	30	30	33	37
0,3	18	22	26	26	26	26	26	28	31
0,4	15	19	22	22	22	22	22	24	26
0,5	12	15	17	17	17	17	17	19	21
0,6	9	11	13	13	13	13	13	14	15
0,7	6	7	8	8	8	8	8	9	10
0,8	3	3	4	4	4	4	4	4	5
0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Podlahové vytápění (P8=1): Nastavení WG					
Eco	**35°C**	**40°C**	**45°C**	**50°C**	**55°C**
0,1	16	24	30	35	35
0,2	14	21	26	30	30
0,3	12	18	22	26	26
0,4	10	15	19	22	22
0,5	8	12	15	17	17
0,6	6	9	11	13	13
0,7	4	6	7	8	8
0,8	2	3	3	4	4
0,9	0	0	0	0	0

3. INSTALACE KOTLE

Kotel musí být instalován v souladu s platnými předpisy autorizovanou montážní firmou. Po instalaci kotle je třeba zkontrolovat těsnost všech plynových a vodovodních přípojek. Za správnou instalaci kotle odpovídá montážní firma.
Kotel montujte do instalace tak, aby nedocházelo k namáhání instalace, které by mohlo zvýšit provozní hlučnost.
Poté, co kotel přestanete používat, odešlete demontovaný výrobek do specializovaného sběrného dvora.

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 vytápění 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.

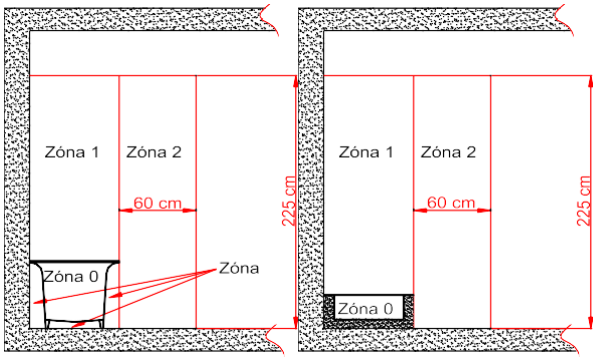
V blízkosti tepelného zařízení a v jeho bezpečné vzdálenosti nesmí být umisťovány předměty z hořlavých materiálů (bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů je 50 mm ve směru hlavního sálání a 10 mm ve všech ostatních směrech). Před zahájením jakýchkoliv prací, které mohou ovlivnit prostředí v místnosti, 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.

Kotle provedení C (C13 nebo C33, C53, C83)
Tyto kotle jsou vybaveny uzavřenou spalovací komorou a mají přívod spalovacího vzduchu potrubím z venkovního prostředí, přičemž spaliny jsou odváděny rovněž potrubím do exteriéru. Instalace a provoz těchto kotlů musí být v souladu s ČSN 73 4201/2008 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů spalin.

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



Boční pohled. Vana Boční pohled. Sprcha

V případě kotlů s otevřenou spalovací komorou, bez nuceného přívodu vzduchu by místnost měla mít 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. Kondenzační kotle, jako je tento, mají nucený samostaný přívod vzuduchu z venkovního prostředí.
Místnosti, kde budou kotle instalovány, 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 30 kW by měl být instalován v technické místnosti.

Umístění instalace kotle v místnosti vybavené vanou nebo sprchovým koutem s bazénem a způsob připojení k elektroinstalaci musí být v souladu s požadavky s platnou normou. 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 s platnou normou.

Obr. 3.1.2.1. Rozměry zón v místnostech s vanou nebo sprchou s bazénkem

3.1.3. Požadavky na elektroinstalaci

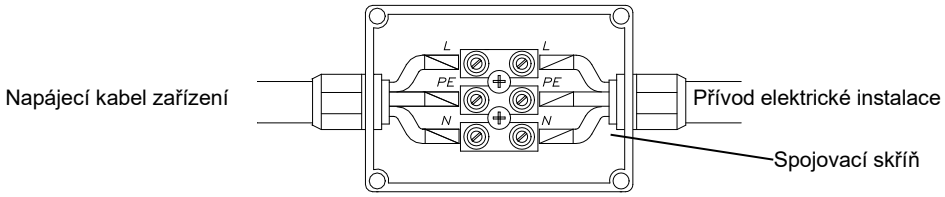
Kotel je určen pro napájení jednofázovou střídavou sítí o jmenovitém napětí 230 V / 50 Hz.
Kotel je konstruován jako zařízení třídy I a musí být připojen do elektrické zásuvky s ochrannou svorkou podle platné normy.

Dbejte na správné připojení napájecích kabelů. Pokud jsou napájecí kabely připojeny nesprávně:
- kotel přejde do poruchového stavu
- na displeji se objeví symbol E01 (viz bod 5.8.4)

V tomto případě vyměňte vodiče „L“ a „N“ v zásuvce. Kotel se automaticky odblokuje po detekci správného připojení. Kotel má stupeň elektrického krytí, který zajišťuje plášť – IPX4D.

Pokud je kotel trvale připojen ke zdroji elektrické energie, elektroinstalace by měla být vybavena prostředky pro odpojení kotle od zdroje elektrické energie. To by mělo být provedeno pomocí spojovací krabice. Spojovací krabice by měla mít stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem odpovídající konkrétní zóně instalace.
Připojení kotle k rozvodné skříni:
- zkraťte zástrčku napájecího kabelu na vhodnou délku, aby bylo možné připojení ke krabici
- odstraňte izolaci vodiče
- utáhněte kabelová oka vhodného průměru na vodičích

Připojte připravené kabely podle níže uvedeného schématu.



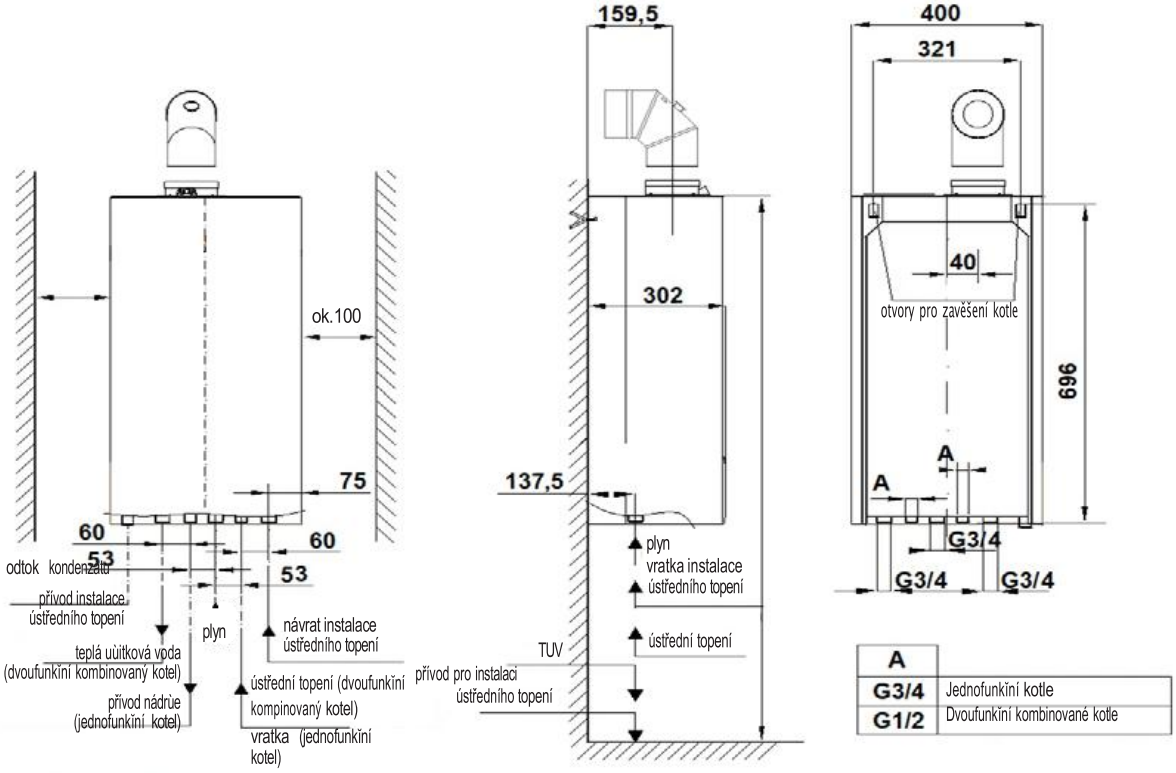
Obr. 3.1.3.1. Barvy jádra: L – hnědá, N – modrá, PE – žlutozelená

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 je napětí v elektrické síti 230 V a zda má zásuvka funkční ochranný kontakt (splňuje požadavky platné normy)

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 kotlů

3.4. Připojení k plynoinstalaci

Připojte plynové potrubí k hrdlu plynového ventilu kotle pomocí šroubení č. 0696.00.00.00 (dodáváno s kotlem).

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.

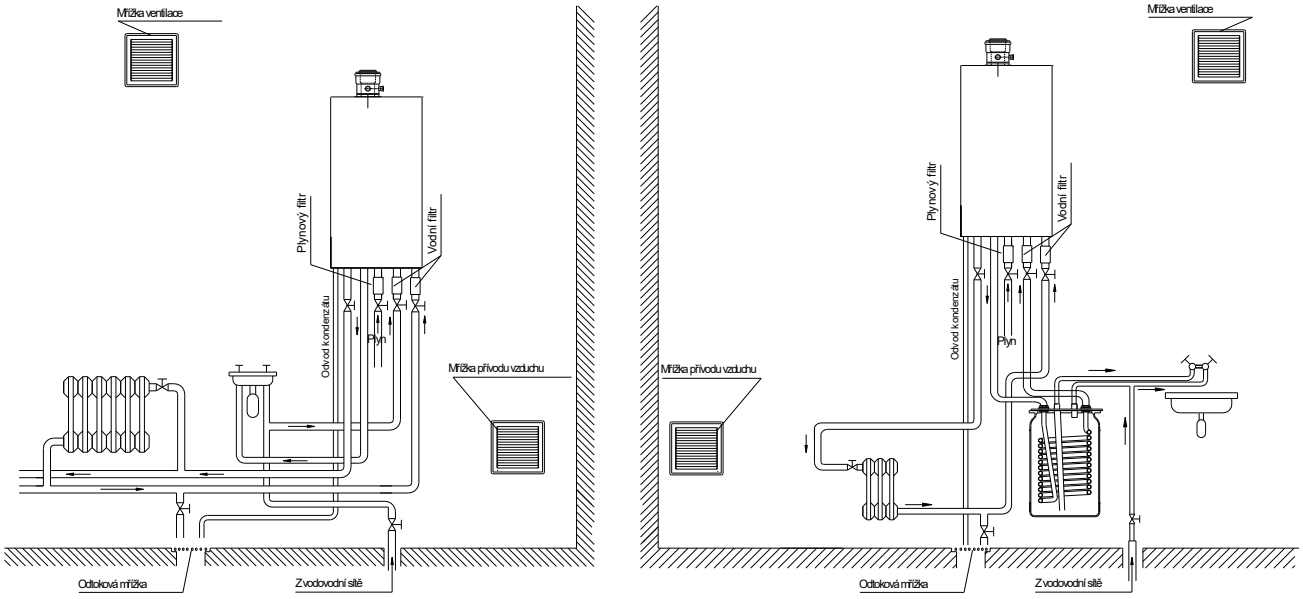
3.5. Připojení kotle k systému ústředního topení

- Připojte přívody a zpátečky kotle k instalaci pomocí konektorů. Umístění konektorů je znázorněno na obrázek 3.3.1.
- 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.
- V systému ústředního topení je povoleno používat jako nosič tepla nemrznoucí kapaliny doporučené pro použití v systémech ústředního topení.
- Mezi kotel a instalaci ústředního topení nainstalujte uzavírací ventily, 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 kanalizačního roštu, protože při jeho aktivaci může dojít k zatopení místnosti, za což výrobce neručí.

Výběr expanzní nádoby
Kotle popsané v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu mohou být připojeny k instalacím ústředního topení s maximálním objemem systému 140 litrů. Instalace v systémech s větším objemem 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.

Pozor:
Před instalací zařízení důkladně opláchněte instalaci, abyste odstranili veškeré pevné nečistoty.
Po prvním spuštění kotle a zahřátí instalace se doporučuje vypustit vodu ze systému ústředního topení, aby se odstranily zbytky hutních past a prostředků na ochranu radiátorů. Tyto činnosti budou mít pozitivní dopad na provoz zařízení, dosahované parametry a životnost komponentů.

Po instalaci zařízení byste měli:
- naplnit topný systém vodou pomocí plnicího ventilu - položka 22, obrázek 2.2.1.1 - pro dvoufunkční kombinovaný kotel. U jednofunkčního kotle musí být v instalaci instalován napouštěcí ventil. Tlak ve studené instalaci, indikovaný manometrem, by měl být 1,0 až 1,5 bar.
- odvzdušnit systém ústředního topení a kotel
- zkontrolovat těsnost připojení kotle v systému ústředního topení.



Obr. 3.5.1. Požadavky na instalaci kotle

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

Ve všech prvcích ústředního topení existují procesy vzniku vodního kamene, koroze a podobných jevů tohoto typu. Kotel je nejdražší prvek instalace a je třeba věnovat zvláštní pozornost ochraně výměníku tepla a dalších prvků proti těmto procesům. Správná příprava systému ústředního topení pro provoz sestává ze dvou operací: čištění instalace a úpravy vody pro provoz zařízení.

Čištění instalace
V nové instalaci mohou být přítomny zbytky po ošetření instalace, jako jsou zbytky pájky, svařování, tavidel, olejů, tuků, nebo produktů koroze. V prvním kroku je třeba nové i staré instalace vyčistit čistou vodou, aby se odstranil pevný odpad. Tuto operaci je bezpodmínečně nutné provést bez instalovaného kotle ústředního topení. Dalším krokem je chemické čištění instalace. K čištění nové i staré instalace použijte vhodný čisticí prostředek. Po tomto čištění je třeba zařízení vypláchnout vodou z vodovodní sítě.

Úprava vody pro plnění systému
Pro plnění systému použijte vodu s následujícími parametry: pH mezi 6,5 a 8,5, celková tvrdost nejvýše 10°dH (~18°F). K plnění se nesmí používat demineralizovaná nebo destilovaná voda. Pro zajištění dostatečné ochrany proti usazování vodního kamene a korozi systému je třeba použít vhodný inhibitor (pasivátor). Kromě toho lze použít i nemrznoucí směs.

Nízkoteplotní obvody
V oblastech s nízkou teplotou se doporučuje ošetřit.

Filtrační technika
Kovové nečistoty jsou hlavní příčinou poruch oběhových čerpadel instalovaných v kotli nebo v topném systému. K ochraně těchto součástí doporučujeme používat magnetické filtry, které umožňují účinnou metodu oddělování kovových nečistot přítomných v systému. Kromě toho má tento typ filtru pozitivní vliv na ochranu proti korozi a prodlužuje životnost zařízení.

POZOR:
- Způsob a množství použitých jednotlivých přípravků na čištění zařízení a na úpravu vody by měly být použity v souladu s pokyny výrobce daného přípravku.
- 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 kondenzátu

Kondenzát vznikající při procesu spalování musí být odváděn za následujících podmínek:
- Systém odvodu kondenzátu musí být vyroben z korozivzdorného materiálu.
- Přípojka kondenzované vody nesmí být zablokována.
- Aby mohl kondenzát odtékat spalinovou cestou, musí být všechny vodorovné kouřovody instalovány se sklonem alespoň 3° (52 mm/m).

3.8. Odvod spalin

Spaliny by měly být z kotle odváděny v souladu s platnými předpisy, tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu a po dohodě s místním kominíkem.
Kotle Euro Comfort lze instalovat jako zařízení typu B (s nasáváním spalovacího vzduchu z místnosti) nebo zařízení typu C (s nasáváním spalovacího vzduchu z vnějšku místnosti instalace kotle), rozdělené na:

– C13 – zařízení určené pro potrubní připojení přes vodorovnou koncovku, které současně přivádí vzduch do hořáku a odvádí spaliny ven otvory, které jsou soustředné nebo umístěné dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrnými podmínkami.
– C33 – zařízení připojené dvěma kanály k vertikální koncovce, které přivádí spalovací vzduch a odvádí spaliny otvory, které jsou buď soustředné, nebo umístěné dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrnými podmínkami.
– C43 – zařízení připojené dvěma trubkami na společný komínový systém určený pro více zařízení. Tento společný systém se skládá ze dvou potrubí připojených ke koncovce, která současně přivádí spalovací vzduch a odvádí produkty spalování ven skrz otvory, které jsou soustředné nebo umístěné dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrnými podmínkami.
– C53 – zařízení připojené k samostatným vývodům, které přivádějí spalovací vzduch a odvádějí spaliny. Tato vedení mohou končit v zónách s různými tlaky.
– C63 – zařízení určené pro připojení k samostatně schválenému a prodávanému systému přívodu vzduchu a odvodu spalin. Spotřebič není určen k připojení ke společnému kouřovodu (tj. více než jednomu spotřebiči v kouřovodu), který pracuje pod přetlakem.
– C83 – zařízení připojené jedním z potrubí do jednoho nebo společného komínového systému. Komínový systém se skládá z jediného kanálu přirozeného tahu, který odvádí spaliny. Zařízení je připojeno přes druhý kanál k vývodu, který přivádí spalovací vzduch z vnějšku budovy.
– C93 – zařízení uzpůsobené k napojení spalinového potrubí na vertikální koncovku a vzduchovodu na stávající vertikální potrubí. Terminál současně přivádí čerstvý vzduch do hořáku a odvádí spaliny ven otvory, které jsou soustředné nebo umístěné dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrnými podmínkami.
– B23 – zařízení určené k připojení k odvodu spalin, které odvádí spaliny mimo místnost, kde je zařízení instalováno. Spalovací vzduch je odebírán z místnosti.

Každý použitý systém by měl být instalován s větrotěsným výstupem, který chrání před vnějšími faktory.
Kotle jsou určeny pro použití ve třech různých řadách rozměrových typů spalinových a vzduchových systémů, tj. Ø80/Ø125 i Ø60/Ø100 a samostatný 2 x Ø80.

Pozor:
Kotel je z výroby seřízen na koncentrický vzducho–spalovací systém Ø60/100 s délkou potrubí 3 metry + koleno. Nastavení O_2~5 %. Použití jiných systémů a větších délek vyžaduje úpravu kotle. Po spuštění zkontrolujte správnou funkci kotle a koncentraci CO_2 a/nebo O_2 ve výfukových plynech.
Při použití koncentrických potrubí vzduch–spaliny Ø80/Ø125 je potřeba na adaptér Ø60/100 instalovaný v kotli použít koncentrickou redukci Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125 nebo namontovaný adaptér Ø60/100 a redukční kroužek Ø60/80 nahradit adaptérem Ø80/Ø125 (výfukové potrubí Ø80 přímo do výměníku tepla, dokud se nezastaví). Adaptéry propojující kotel s potrubním systémem musí mít měřicí nástavce.
Při použití oddělených vzduchovodů a spalinových cest 2 x Ø80 za vestavěným koncentrickým adaptérem s měřicími body Ø60/100 by měl být instalován kolektor distribučního připojení typu TWIN.

Kondenzační kotle Euro Comfort splňují požadavky pro použití ve vícepodlažních vzducho–spalovacích systémech LAS.

Způsoby připojení kotle spalino–vzduchovému systému jsou uvedeny na vzorových obrázcích 3.8...
Jednotlivé prvky balancovaných spalino–vzduchových systémů dle tabulky 7.1.
Spalinovo–vzduchové systémy se prodávají podle aktuální nabídky na webových stránkách www.novaservis.cz. Prvky sestav nejsou součástí výbavy kotle.
Pro správnou funkci kotle se spalino–vzduchovým systémem byste měli:

– dodržet vzdálenost nejvýše 1,5 m mezi dvěma podpěrami horizontální instalace systému vzduch–spaliny,
– omezit maximální délku vnějších vývodů potrubí na délku nepřesahující 10násobek průměru, maximálně 1 m,
– používat systém odtahu vzduchu s plastovým kouřovodem pouze uvnitř budovy,
– použít vhodné rozměry potrubí (průměr, maximální délka, odpory kolen) v závislosti na použitém systému odvodu spalin.

Rozměry použitých potrubí by měly být v souladu s rozměry uvedenými v tabulkách 3.8.

Tabulka 3.8.a

Typ kotle	Soustředný systém		Uspořádání samostatných trubek
	∅60/∅100	∅80/∅125	∅80x∅80
	Délka odkouření H		
EURO COMFORT 20, 20/25	18 m	25 m	50 m
EURO COMFORT 25, 25/30	12 m	25 m	50 m
EURO COMFORT 35, 35/40	12 m	20 m	40 m

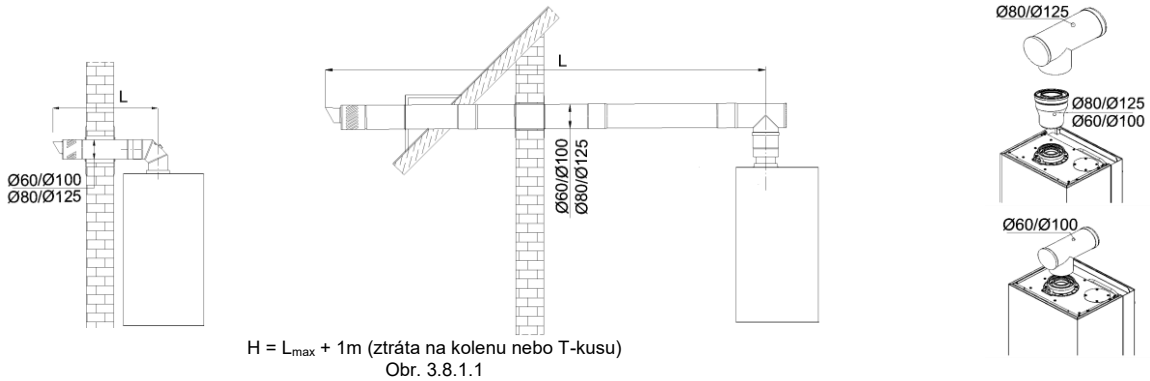
Průtokový odpor výfukových plynů v každém koleni v závislosti na úhlu ohybu a s tím související zkrácení maximální délky potrubí jsouuvedeny v tabulce níže.

Tabulka 3.8.b

Zkrácení maximální délky výfukového systému v závislosti na použitém kolenu		
Koleno 15°	Koleno 45°	Koleno 90°
0.25 m	0.5 m	1 m

3.8.1 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C13)

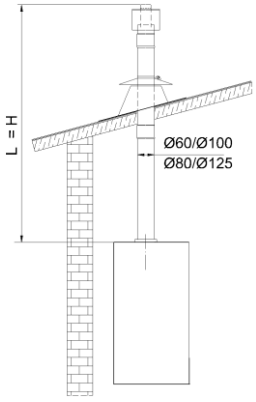
- koncentrický s horizontálním výstupem přes vnější stěnu nebo střechu



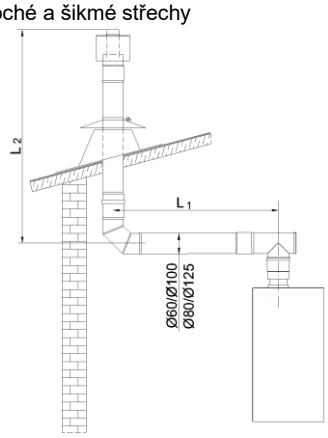
$H = L_{max}$ + 1m (ztráta na kolenu nebo T-kusu)
Obr. 3.8.1.1

3.8.2 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C33)

- koncentrický s vertikálním vyústěním přes ploché a šikmé střechy



H= L
Obr. 3.8.2.1

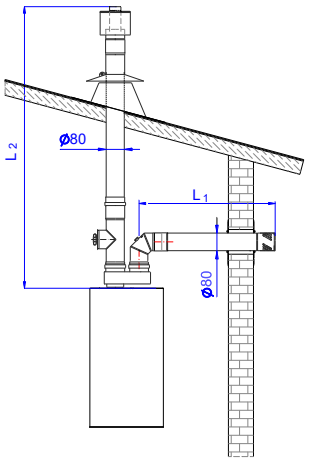


H= L_1 + L_2 +(1m (ztráta na kolenu) + 1m (ztráta na T-kusu)
Obr. 3.8.2.2

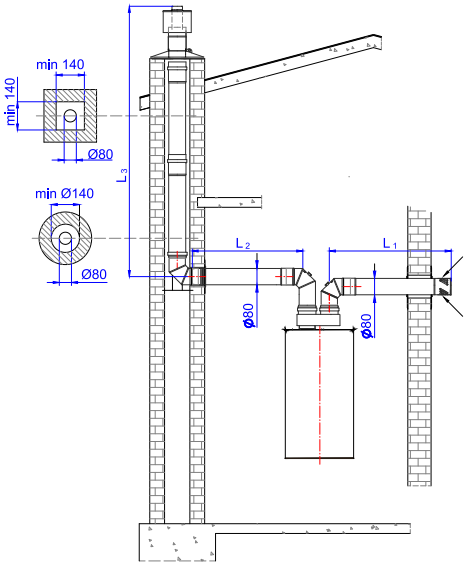


3.8.3 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C53)

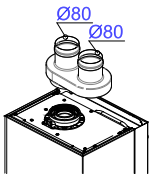
- s odděleným výfukovým a přívodním potrubím



H= L_1 + L_2 + 1m ztráta na kolenu)
Obr. 3.8.3.1



H_{max}= L_1 + L_2+L_3 + (1m+1m+1m) (ztráta na kolenech)
Obr. 3.8.3.2

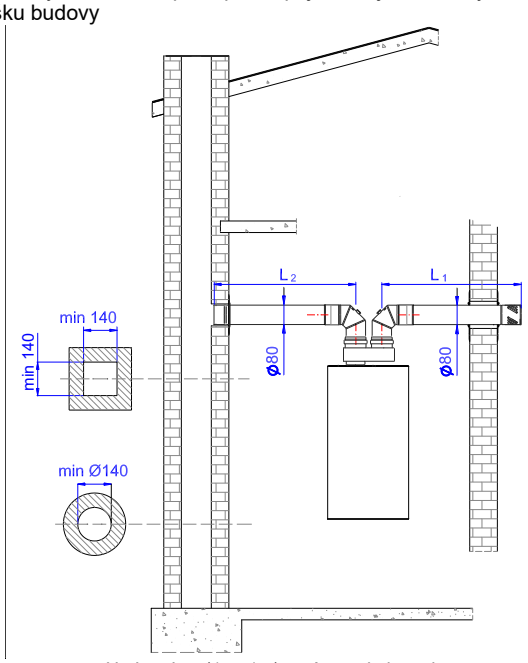


Pozor:

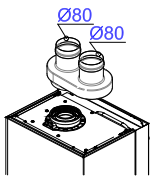
Vodorovnou vzduchovou trubku instalujte pod úhlem sklonu ~3° směrem ke kotli.

3.8.4 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C83)

- s oddělenými kanály, odvodem spalin pro napojení na jednoduchý nebo společný komínový systém s přirozeným tahem, který odvádí spaliny a přívod vzduchu z vnějšku budovy



H= L_1 + L_2+ (1m+1m) (ztráta na kolenech)
Obr. 3.8.4.1

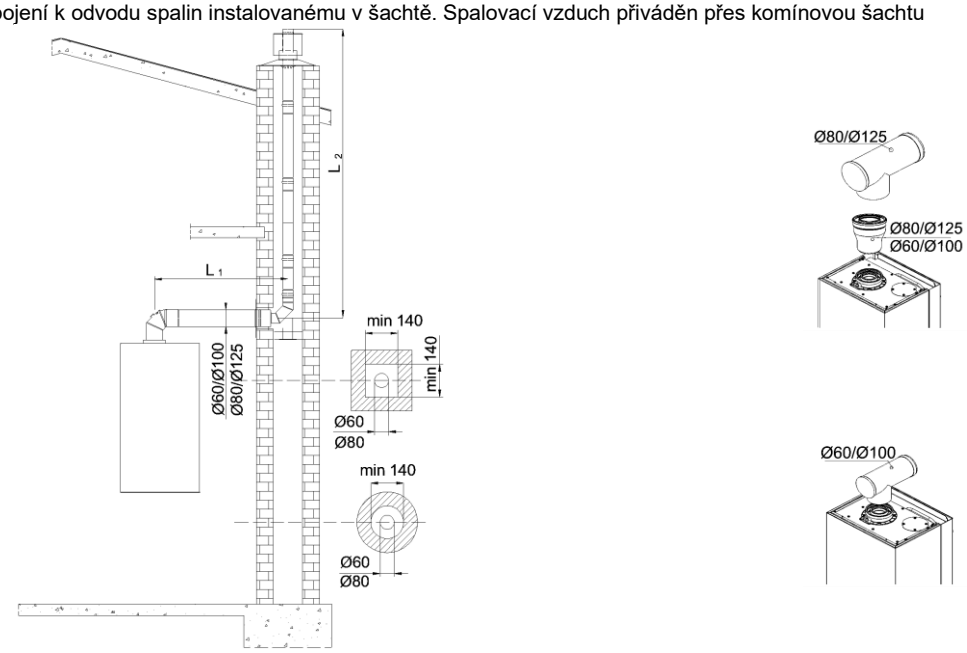


Pozor:

Vodorovnou vzduchovou trubku instalujte pod úhlem sklonu ~3° směrem ke kotli.

3.8.5 Systém odvodu vzduchu a odvodu spalin (C93)

- koncentrický pro připojení k odvodu spalin instalovanému v šachtě. Spalovací vzduch přiváděn přes komínovou šachtu

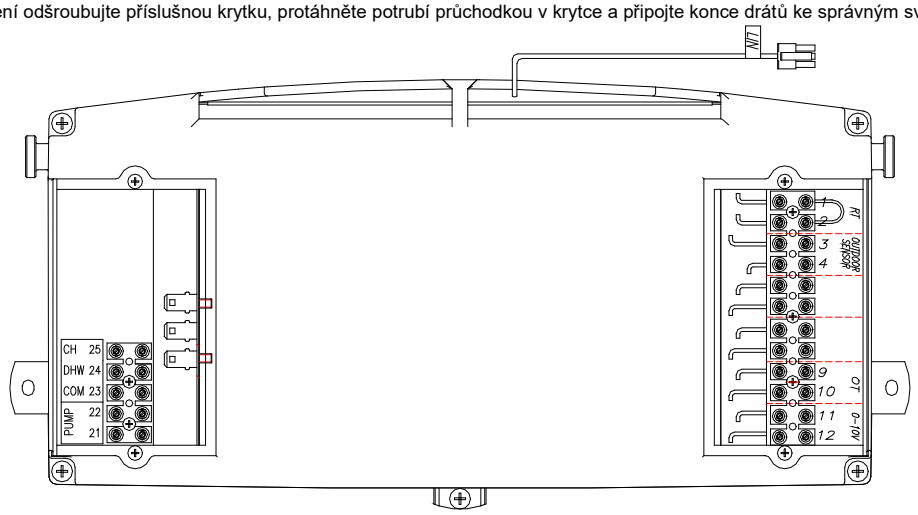


H= L_1 + L_2 + (1m (ztráta na kolenem) + 1m (ztráta na koleni v komínu))

Obr. 3.8.5.1

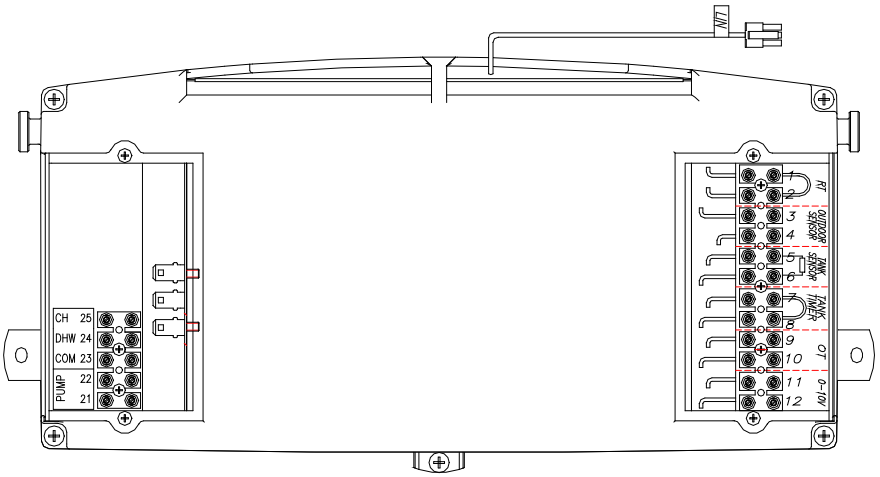
3.9. Připojení přídavných zařízení

Na zadní straně ovladače jsou dvě krytky, pod kterými je přístup k elektrickým svorkám.
Pro připojení přídavného zařízení odšroubujte příslušnou krytku, protáhněte potrubí průchodkou v krytce a připojte konce drátů ke správným svorkám.



RT – regulátor pokojové teploty, OUTDOOR SESNSOR – venkovní čidlo teploty,
OT – regulátor OpenTherm, 0–10 V – řídicí signál v rozsahu 0 až10 V, LIN – připojení k modulu Comfort

Obrázek 3.9.1.a Elektrické svorky dvoufunkčního kombinovaného regulátoru kotle



RT – regulátor pokojové teploty, OUTDOOR–SENSOR – externí teplotní čidlo,
OT – regulátor OpenTherm, 0–10 V – řídicí signál v rozsahu 0 až 10 V, LIN – připojení k modulu Comfort;
TANK–SENZOR – snímač teploty nádrže, TANK–TIMER – hodiny provozu nádrže

Obrázek 3.9.1.b Elektrické svorky pro jednofunkční regulátory kotlů

3.9.2. Připojení regulátoru pokojové teploty
3.9.2.1. Pokojový ovladač s kontaktem

Kotel je konstruován pro spolupráci s regulátorem pokojové teploty, který má vlastní napájení a bezpotenciálový spínací kontakt. Připojení by mělo být provedeno podle pokynů výrobce regulátoru.
Regulátor pokojové teploty by měl být připojen ke kotli pomocí přiměřeně dlouhého 2vodičového potrubí (min. 2 x 0,5 mm2, max. 50 m) na svorky 1 a 2 (RT) umístěné pod pravou krytkou (viz obrázek 3.9.1), předtím otevřete elektrický můstek.
Regulátor pokojové teploty ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.9.2.2. Pokojový ovladač typu OpenTherm

Kotel byl navržen pro spolupráci s regulátorem pokojové teploty typu OpenTherm. Připojení by mělo být provedeno podle pokynů výrobceregulátoru.
Regulátor pokojové teploty typu OpenTherm by měl být připojen ke kotli pomocí 2vodičového potrubí (min. 2 x 0,5 mm2, max. 50 m) do konektoru 9 a 10 (OT) umístěného pod pravou krytkou ovládacího panelu (viz obrázek 3.9.1), po předchozím odstranění propojky – můstku z konektorů 1 a 2 (RT).
Pokud má regulátor OpenTherm program ohřevu užitkové vody, v případě jednofunkčního kotle odstraňte propojku z konektorů 7 a 8 (TANK TIMER), abyste umožnili řízení doby ohřevu vody v zásobníku přes regulátor OpenTherm.
Regulátor pokojové teploty ke kotli připojuje některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.9.2.3 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 potrubí označeného LIN vedeného z regulátoru.
Systém má schopnost dohlížet na 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), viz obrázek 3.9.1. 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.

Více informací je k dispozici na webových stránkách www.novaservis.cz.
Systém je možné rozšířit o příslušenství k němu určené a dostupné v nabídce na www.novaservis.cz. Výše uvedený balíček není součástí zařízení kotle.

3.10. Připojení externího teplotního čidla

Pro připojení externího teplotního čidla použijte 2vodičové potrubí (2 x 0,5 mm2, max. 50 m) a připojte je ke svorkám 3 a 4 (VENKOVNÍ SENZOR) umístěným pod pravou klapkou, viz obrázek 3.9.1. Proveďte připojení v souladu s návodem k obsluze snímače dodaným výrobcem. Čidlo venkovní teploty je nejvhodnější umístit na severní stěnu budovy a nemělo by být vystaveno přímému slunečnímu záření.

3.11. Připojení regulátoru se signálem 0–10 V

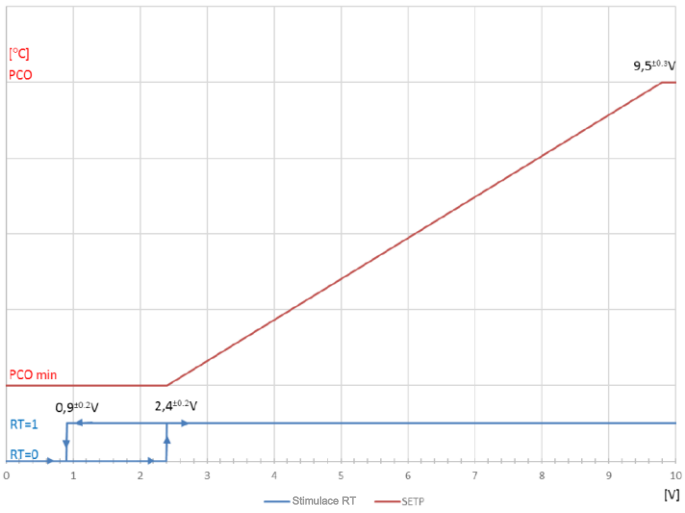
Kotel umožňuje připojení regulátoru se signálem 0–10 V. Kotel pracuje s převodem napěťového signálu z rozsahu 0–10 V do stavu buzení RT a cílové hodnoty modulační teploty (SETP).

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	Snížený rozsah teplot
PCOmin	40°C	25°C

Pokud je regulátor počasí ústředny aktivní (P26>0 a není deaktivován připojeným regulátorem OT), pak jeho provoz na základě venkovní teploty a koeficientu topné křivky, upravuje horní mezní hodnotu teploty přívodu ústředního topení (PCO).

Pozor:
1. Po připojení regulátoru typu OpenTherm je regulátor se signálem 0–10V deaktivován.
2. 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. Úvodní poznámky

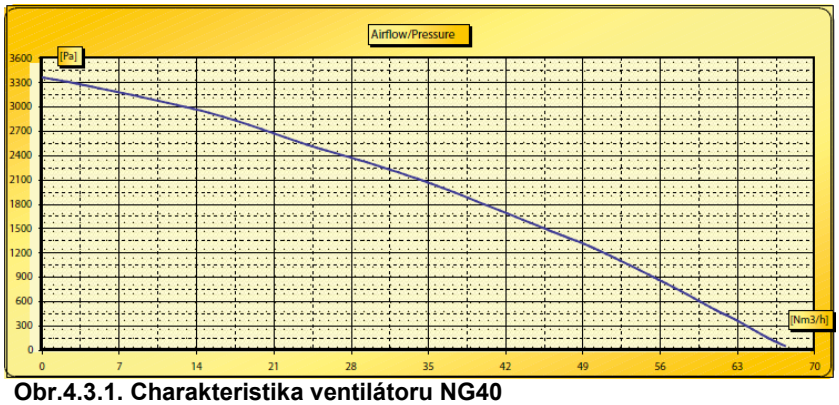
Zakoupený kotel je z výroby seřízen podle provozních parametrů pro druh plynu uvedených na typovém štítku a v dokumentaci kotle. Kotel je možné upravit pro spalování jiného druhu plynu, ale pouze typu, na který je kotel certifikován. Druhy plynů jsou uvedeny na typovém štítku.
V případě potřeby změny parametrů nebo přizpůsobení kotle na jiný druh plynu může seřízení a nastavení provozních parametrů kotle provést pouze některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

4.2. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu

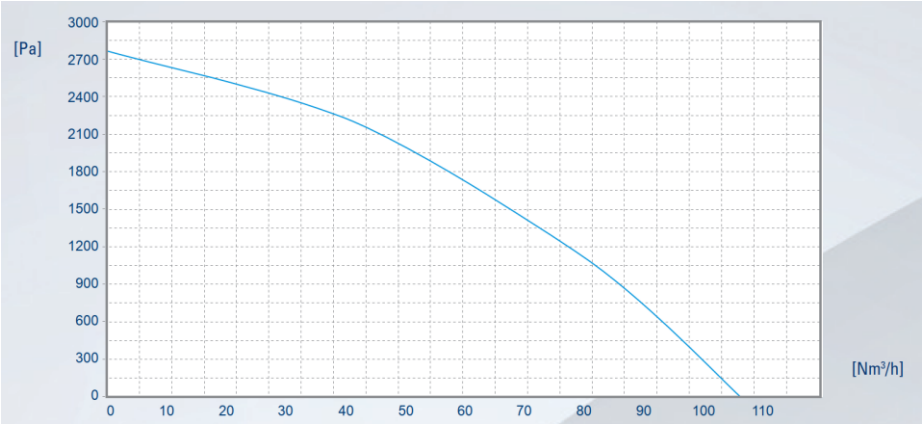
Kotel je možné upravit pro spalování jiného druhu plynu, ale pouze typu, na který je kotel certifikován. Druhy plynů jsou uvedeny na typovém štítku v indexu označení:
Kategorie **II_{2H3P}; $II_{2H3B/P}$**

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.
Tato činnost není zahrnuta v rozsahu záručních oprav.

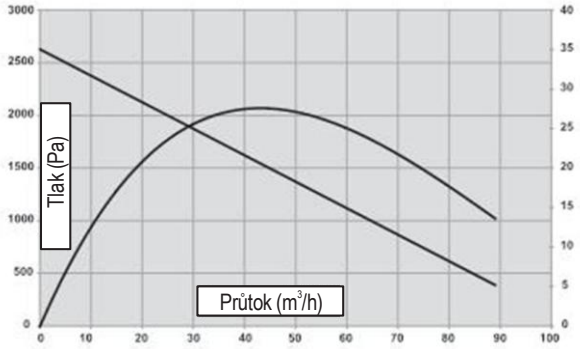
4.3. Úprava kotle na spalování jiného druhu plynu



Obr.4.3.1. Charakteristika ventilátoru NG40

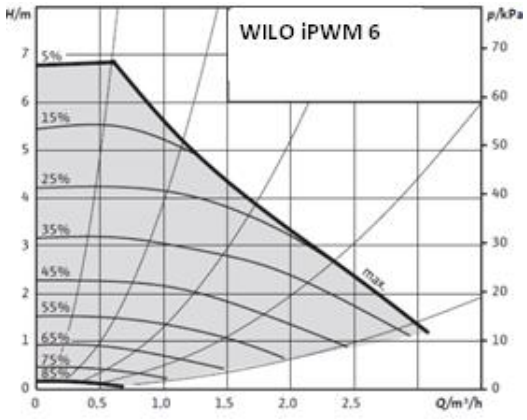


Obr.4.3.2. Charakteristika ventilátoru NG40E

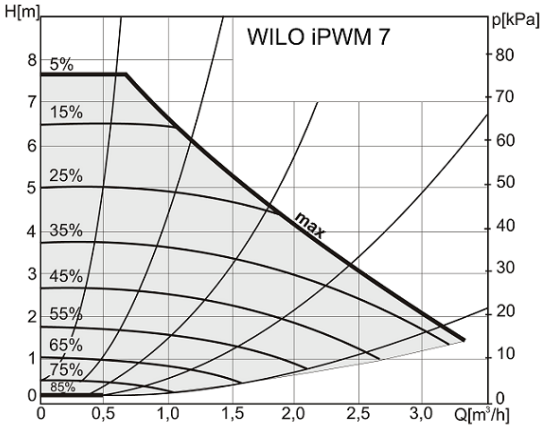


Obr.4.3.3. Charakteristika ventilátoru PX118

4.4. Charakteristika vodního čerpadla



EURO COMFORT 20 a 25kW



EURO COMFORT 35kW

Obr. 4.4.1. Charakteristika čerpadla

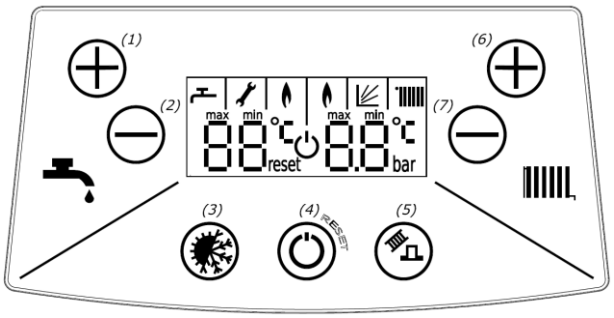
5. SPUŠTĚNÍ A PROVOZ KOTLE

5.1. 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. Zapínání a provoz

Všechny funkce kotle jsou vykonávány elektronickým ovládacím panelem. Změna provozního režimu a nastavení je možná pomocí 7 tlačítek. Aktuální provozní stav kotle je zobrazován na vyhrazeném LCD displeji



1 – tlačítko zvýšení teploty vody TUV +
2 – tlačítko snížení teploty vody TUV -
3 – tlačítko pro změnu provozního režimu kotle (LÉTO/ZIMA)
4 – tlačítko OFF/RESET
5 – tlačítko speciálních funkcí
6 – tlačítko zvýšení teploty vody ústředního topení +
7 – tlačítko snížení teploty vody ústředního topení -

Obr. 5.2.1. Ovládací panel

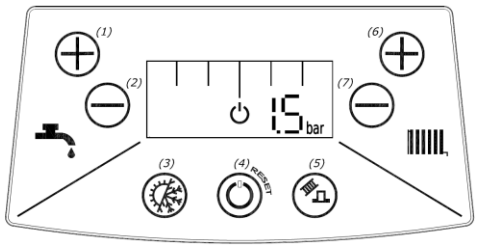
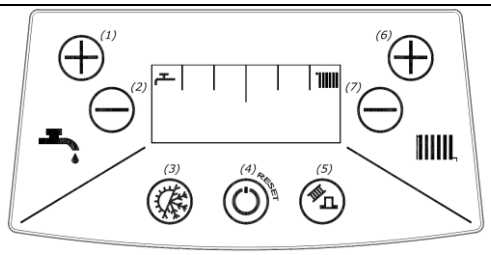
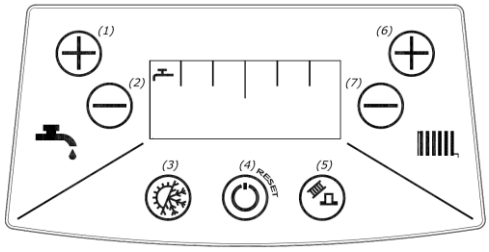
- Zkontrolujte čerpadlo.
- Zapněte kotel do sítě.
- Otevřete plynový ventil a vodní ventily.
- Počkejte, až kotel přejde do režimu vlastní diagnostiky.
- Nastavte provozní režim ZIMA nebo LÉTO (bod 5.3).

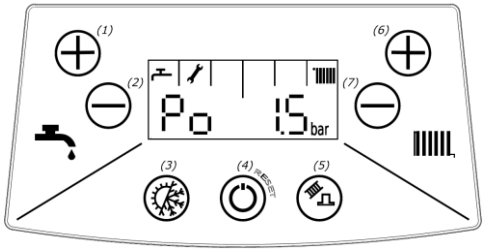
Zapnutí kotle během topné sezóny

- Nastavte požadovanou teplotu topné vody pomocí tlačítek +[6] nebo –[7] v rozsahu 40°C až 80°C.
- Generátor jisker zapálí plyn proudící z hořáku.
- Nastavte požadovanou teplotu užitkové vody pomocí tlačítek +[1] nebo –[2] v rozsahu 30°C až 60°C. Když je kotel v provozu, prioritou je vždy získávání teplé užitkové vody.

Pokud je připojen regulátor pokojové teploty, vyberte požadovanou pokojovou teplotu na regulátoru.

5.3. Provozní režimy regulátoru

Pracovní režim	Vzhled displeje	Změna provozního režimu	Implementované funkce
HODINY		Chcete-li ovladač zapnout nebo vypnout, podržte stisknuté asi 2 sekundy tlačítko reset [4]	• 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		Podržením tlačítka [3] na cca 1 sekundu změníte provozní režim na LÉTO.	• ústřední topení a ohřev teplé vody, • funkce proti legionelle – aktivní pouze pro kotle s ohřívacím zásobníkem TUV
LÉTO		Podržením tlačítka [3] po dobu asi 1 sekundy změníte provozní režim na ZIMA.	• ohřev TUV • funkce prti legionelle – aktivní pouze pro kotle s ohřívacím zásobníkem TUV

VENTILACE		Podpora odvzdušnění topného systému. Po každém připojení napájení a dokončení procesu kalibrace ventilátoru regulátor automaticky spustí speciální proces odvzdušnění topného systému (bod 5.4.6). Proces odvzdušňování lze kdykoli ručně přerušit současným stisknutím tlačítek [6] a [7].

5.4. Signalizace provozních stavů

Po zapnutí napájení se na displeji zobrazí následující:
- označení b1 a číslo verze softwaru řídicí desky
- označení b2 a číslo verze softwaru desky displeje
- označení 1F nebo 2F označující typ konfigurace (pro jednofunkční nebo dvoufunkční kombinované kotle)
- blikající symbol s nápisem max označující provedení spouštěcí procedury

Po dokončení spouštěcí procedury se regulátor přepne na proceduru odvzdušnění (viz bod 5.4.6). Ovladač je poté připraven přijímat uživatelské příkazy.

Symbol na displeji	Signalizace	Komentáře
	RESTARTUJTE OVLADAČ	Regulátor obnovil provoz po zapnutí napájení nebo po resetování nouzového zámku.
	HOŘÁK FUNGUJE	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 5.5.1.
	ZMĚNA NASTAVENÍ 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.
blikání	**PAUZA ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ**	Zobrazený symbol signalizuje odstavení kotle (výchozí 3 min.) určeného pro chlazení výměníku spaliny/voda poté, co teplota topné vody překročí hodnotu hystereze (výchozí 5°C) z nastavení. 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 (bod 5.8.2)
RESET	**VYPNUTÍ KOTLE SE ZÁMKEM**	Po odstranění příčiny poruchy obnovte provoz kotle pomocí tlačítka reset. Funkci ochrany proti zamrznutí provádí pouze čerpadlo.
Po	**PODPORA ODVZDUŠNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU**	Viz bod 5.4.6. Proces odvzdušňování lze kdykoli ručně přerušit současným stisknutím tlačítek „+“ a „-“.

5.4.1. 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.

5.4.2. 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.

5.4.3. Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topeni

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 [4].

5.4.4. Zobrazení dalších provozních parametrů zařízení

Pro zobrazení dalších provozních parametrů zařízení krátce stiskněte tlačítko reset [4] (v jiném režimu než STANDBY).
1. Nejprve se zobrazí na 2,5 sekundy hodnota tlaku vody v systému ústředního topení (WG).
2. Poté dalších 2,5 sekundy:
   – při zahřátém okruhu WG a při odstávce v provozním režimu ZIMA se v levém poli zobrazí značka „In“ a v pravém se zobrazí hodnota teploty zpátečky WG (pokud není čidlo, zobrazí se dvě pomlčky --),
   – při zahřátém okruhu HU a při klidu v provozním režimu LÉTO se v levém poli zobrazí symbol „Ch“ a v pravém poli hodnota výstupní teploty WG.
3. Poté se další 2,5 sekundy v levém poli zobrazuje symbol „Pr“ a v pravém poli % hodnoty průtoku čerpadla (u tradičního čerpadla zobrazuje dvě pomlčky --).

4. Nakonec se po dobu 2,5 sekundy v levém poli zobrazuje symbol „Fr“ a v pravém poli % hodnoty průtoku ventilátoru. Displej zhasne automaticky nebo po opětovném stisknutí resetovacího tlačítka [4].

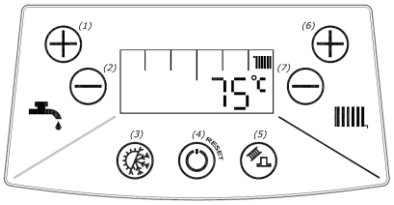
5.4.5. Signalizace bloku ohřevu TUV pro jednofunkční kotle

Jednofunkční kotle neohřívají vodu v zásobníku a v levém poli displeje zobrazují symbol ‚--‘, když jsou svorky TZ – časovače zásobníku otevřené (viz bod 3.9).

5.4.6. Podpora odvzdušnění topného systému

Pokaždé, když je připojeno napájení a je dokončen proces kalibrace ventilátoru, regulátor automaticky spustí speciální proces podporující odvzdušnění topného systému. Skládá se ze šesti po sobě jdoucích cyklů: zapnutí čerpadla na 15 sekund a vypnutí čerpadla na 15 sekund, střídavě v oběhu WG (ústředního topení) a WU (TUV). Po dobu trvání procesu je ohřev uzamčen. Aktivita procesu je signalizována kódem Po, symbolem klíče a indikátorem tlaku WG. Po dokončení procesu (180 sekund) spustí řídicí systém standardní doběh čerpadla v okruhu WG po stanovenou dobu. Pokud během provozu zařízení klesne tlak WG pod povolenou spodní hranici (což bude signalizováno kódem E9 střídavě se zobrazením tlaku), po zvýšení tlaku se aktivuje odvzdušňovací proces s blokovaným ohřevem po dobu trvání procesu.

5.5. Změna nastavení teploty ústředního topení nebo teplé vody



5.5.1. Nastavení ústředního topení

1. Krátké stisknutí tlačítka + [6] nebo - [7] aktivuje režim úpravy nastavení ústředního topení. Hodnoty nastavení ústředního topení blikají v pravém poli displeje
2. Tlačítka + [6] nebo - [7] umožňují změnit hodnotu nastavení.

Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti nebo po stisknutí. tlačítka reset [4].

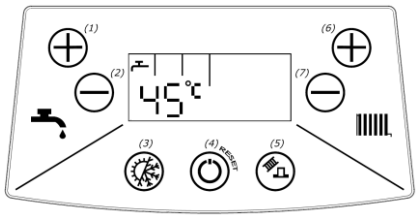
5.5.1.1. Změna hodnoty koeficientu Kt

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

5.5.1.2. Změna parametru ECO

Pokud je kotel vybaven čerpadlem s nastavitelnými otáčkami a je nastaven provozní režim ECO (bod 2.4.5), je možné změnit hodnotu koeficientu ECO. V provozním režimu ZIMA podržte tlačítko +/- po dobu alespoň 2 sekund. V levém poli se zobrazí blikající symbol „Ec“ a v pravém poli bude blikat hodnota parametru ECO, např. 0,5. - tlačítka umožňují změnit hodnotu parametru. Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 3 sekundách nečinnosti nebo po stisknutí tlačítka reset [4].

5.5.2. Nastavení TUV



1. Krátkým stisknutím tlačítka + [1] / - [2] se aktivuje režim úpravy nastavení TUV. V levém poli eploty blikají hodnoty nastavení TUV.
2. Tlačítka + [1] / - [2] umožňují změnit hodnotu nastavení TUV.

Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti nebo po stisknutí tlačítka reset.

Pozor:

1. U jednofunkčních kotlů snížení nastavení TUV pod hodnotu uvedenou na displeji se symbolem min. má za následek deaktivaci funkce ohřevu užitkové vody v zásobníku. V levém poli displeje se zobrazí symbol „—“. Funkce ohřevu užitkové vody v nádrži se znovu zapne po zvýšení nastavení na minimální nebo vyšší hodnotu.

2. 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.

5.6. Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle

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.

5.7. Vyřazení kotle z provozu

- Ponechejte kotel připojený k elektrické síti.
- Ponechejte plynový ventil a ventily vody ústředního topení otevřené.
- Nastavte provozní režim: STANDBY (bod 5.3)

V takových podmínkách má regulátor kotle funkce ochrany zařízení popsané v bodě 5.3 v části „Implementované funkce“.

Pokud se rozhodnete kotel přestat používat na delší dobu a také deaktivovat výše uvedená ochranná opatření, měli byste:

- nastavit provozní režim: STANDBY (bod 5.3).
- vyprázdnit vodní systém kotle a v případě nebezpečí zamrznutí i systém ústředního topení pomocí vypouštěcího ventilu - položka 33 na obrázku 2.2.1.1 a 2.2.1.2.
- uzavřít ventil na vodovodních a plynových instalacích a odpojit kotel od elektrické sítě.

Upozornění: V zimním období (z důvodu rizika zamrznutí vody v systému) se zakazuje vypínání kotle z elektrické instalace, pokud se ve vodním systému kotle nachází voda.

5.8. Diagnostika

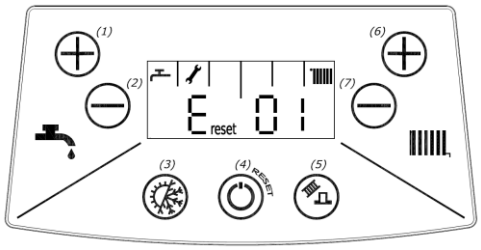
5.8.1. Signalizace chybových kódů během nouzových postupů

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.

5.8.2. Signalizace chybových kódů pro nouzové situace bez uzamčení

V nouzové situaci bez uzamčení se zobrazí blikající symbol 🔧 a chybový kód sestávající 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.

5.8.3. Signalizace nouzového zastavení se zámkem



Nouzový zámek je indikován blikajícími symboly 🔧 a „RESET“ spolu s kódem chyby. Návrat do normálního provozu je možný po odstranění příčiny poruchy a stisknutí tlačítka reset.
Když se kotel nadále zamyká, zavolejte některému 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 reset a 🔧

5.8.4. Seznam chyb

Kód chyby	Důvod chyby	Oprava chyby
🔧 E 01	Žádný plamen na hořáku: Automatické pokusy o opětovné zapálení jsou provedeny 3krát. 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 selhání může být: 1. Nedostatek plynu nebo jiné důvody.	Zkontrolujte, zda jsou plynové kohouty otevřené a plyn se dostává do kotle. Stiskněte tlačítko reset [4].
	2. Chyba v připojení řídicího systému k elektrickému vedení (detekce fáze).	Měli byste: - vypnout napájení - správně připojit elektrický přívod y
🔧 E reset 02	Teplota vody ve výměníku spaliny–voda dosáhne více než 95°C: Kotel je vypnutý a zablokovaný.	Stiskněte tlačítko reset [4]
🔧 E reset 03	Teplota výfukových plynů překročila povolenou hodnotu. Došlo k přepálení jednorázové tepelné pojistky a vypnutí kotle pomocí zámku.	Kontaktujte servis
🔧 E 04	Poškození obvodu snímače teploty topné vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis
🔧 E reset 06	Porucha v elektronickém systému kotle. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis
🔧 E reset 07	Porucha systému měření otáček ventilátoru nebo samotného ventilátoru.	Kontaktujte servis
🔧 E 08	Poškození snímače tlaku vody ústředního topení. Hořák se vypne a čerpadlo běží 180 sekund.	Kontaktujte servis
🔧 E 09	Nesprávný tlak v systému ústředního topení kdy: 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.
🔧 E 10	Poškození obvodu snímače teploty užitkové vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis

E reset 13	Překročení maximálního počtu po sobě jdoucích nouzových situací E1 po předchozí detekci plamene.	Stiskněte tlačítko reset [4].
E 14	Chybějící nebo poškozené čidlo WG (ústředního topení) na zpátečce při vytápění v okruhu WG 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 P18.	Kontaktujte servis
E reset 14	Teplota na čidle NTC ve zpátečce topné vody přesáhla 95 °C (platí pro kotle s PWM čerpadlem). Kotel je vypnutý a zablokovaný.	Prověřte jsou li otevřeny vodní kohouty. Prověřte jsou li filtry čisté. Stiskněte tlačítko reset (4)

6. ÚDRŽBA, KONTROLA, KONTROLA PROVOZU

6.1. Kontrola a údržba

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.

6.2. Činnosti údržby, které má provádět uživatel

Uživatel by měl:

- pravidelně, nejlépe před topnou sezónou, čistit vodní filtry (pokud jsou opotřebené, vyměnit je)
- 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)

6.3 Rozsah technické údržby prováděné servisním střediskem

- údržba výměníku tepla spaliny–voda
- údržba hořáku
- čištění vodních filtrů na vstupu kotle
- čištění plynového filtru na vstupu do kotle
- kontrola činnosti ochrany dohlížející na správný chod ventilátoru
- 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
- kontrola stavu hořčíkové anody v zásobníku (u kotlů s připojeným zásobníkem TUV)

7. ZAŘÍZENÍ KOTLE

Tabulka 7 uvádí seznam dílů nezbytných pro montáž kotle, správnou funkci, a pro zvýšení komfortu používání výrobku a zvýšení efektivity.
Níže uvedené prvky jsou k dispozici k prodeji společně s kotlem nebo jsou součástí kotle.

Tabulka 7.1.

	Název	Výkres číslo	INDEX	Počet kusů vstupujících do kotle	Určeno pro	Komentáře
1	2	3		4	5	6
1.	Lišta na zavěšení kotle	0700.00.00.44/CN		1	EURO COMFORT	Zařízení kotle. Baleno v obalu kotle.
2.	Vruty do dřeva 8 x 70			2		
3.	Rozšiřovací pouzdro			2		
4.	Samolepící EPDM distanční podložka	1780.00.00.49		4		
5.	NTC snímač nádrže	0960.00.10.00		1	EURO COMFORT (jednofunkční kotle)	
6.	Šroubení ¾”	0696.00.00.00		1 sada	EURO COMFORT	
NÁKUP DOPORUČUJEME PRO ZVÝŠENÍ KOMFORTU POUŽÍVÁNÍ A EFEKTIVITY KOTLE						
7.	Regulátor pokojové teploty: jakýkoli pokojový termostat nebo OpenTerm regulátor typ CR 11011	T9449.11.00.00 nebo T9449.10.00.00 nebo T9449.13.00.00 WKZ 0624.00.00.00		1	EURO COMFORT	Není součástí výbavy kotle.
8.	Senzor venkovní teploty	WKC 0567.00.00.00		1		
9.	Comfort modul	T9660.01.00.00		1		
10.	Comfort termostat	T9660.02.00.00		1		
11.	Magnetický filtr pro instalace ústředního topení			1		
NÁKUP NUTNÝ PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO FUNGOVÁNÍ KOTLE						
12.	Plynový filtr			1	EURO COMFORT	Není součástí výbavy kotle.
13.	Filtr topné vody (co)			1		
14.	Domácí vodní filtr (wu)			1		

INSTALACE ODKOUŘENÍ (plastové trubky)					
Schéma systému odvodu spalin	**Typ instalace spalin**	**Název prvku systému odvodu vzduchu**	**INDEX**	**Počet kusů vstupujících do kotle**	**Poznámky**
Obr. 3.8.1.1	C13	**Koncentrický vzduchospalinový systém Ø80/Ø125**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Redukční T-kus s revizí ø60/100 x ø80/125	T 9000 04 01 16	1	
		nebo			
		Koncentrická redukce Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T 9000 04 01 34	1	
		Koleno 87° s revizí Ø80/Ø125	T 9000 04 01 15	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
		Koncentrický vzduchospalinový systém Ø60/Ø100			
		Koleno 87° s revizí ø60/100	T 9000 04 01 14	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
Obr. 3.8.2.1	C33	**Koncentrický vzduchospalinový systém Ø80/Ø125**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Koncentrická redukce Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T 9000 04 01 34	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
		Koncentrický vzduchospalinový systém Ø60/Ø100			
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
Obr. 3.8.2.2	C33	**Koncentrický vzduchospalinový systém Ø80/Ø125**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Redukční T-kus s revizí ø60/100 x ø80/125	T 9000 04 01 16	1	
		nebo			
		Koncentrická redukce Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T 9000 04 01 34	1	
		Koleno 87° s revizí Ø80/Ø125	T 9000 04 01 15	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
		Koncentrický vzduchospalinový systém Ø60/Ø100			
		Koleno 87° s revizí ø60/100	T 9000 04 01 14	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
Obr. 3.8.3.1 Obr. 3.8.3.2	C53*	**Koncentrický vzduchospalinový systém s odděleným potrubím Ø80 x Ø80**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Rozdělovač Ø60/Ø100 2 x Ø80	T 9000 04 01 33	1 sada	
		Komponenty systému Ø80 (podle projektové dokumentace)		1 sada	
Obr. 3.8.4.1	C83*	**Koncentrický vzduchospalinový systém s odděleným potrubím Ø80 x Ø80**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Rozdělovač Ø60/Ø100 2 x Ø80	T 9000 04 01 33	1 sada	
		Komponenty systému Ø80 (podle projektové dokumentace)		1 sada	
Obr. 3.8.5.1	C93	**Koncentrický vzduchospalinový systém Ø80/Ø125**			Doplňkové vybavení pro tento typ instalace je v nabídce.
		Redukční T-kus s revizí Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T 9000 04 01 16	1	
		nebo			
		Koncentrická redukce Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T 9000 04 01 34	1	
		Koleno 87° s revizí Ø80/Ø125	T 9000 04 01 15	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
		Koncentrický vzduchospalinový systém Ø60/Ø100			
		Koleno 87° s revizí ø60/100	T 9000 04 01 14	1	
		Komponenty systému (podle projektové dokumentace)		1 sada	
* – Systémy přívodu vzduchu a odvodu spalin by měly být instalovány v souladu s předpisy platnými v dané zemi.					

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