

VIADRUS

VIADRUS CLEO PK/PT NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE



1. Vyráběné varianty kotlů	3
2. Použití a přednosti kotle	3
3. Technické údaje.....	3
4. Popis kotle	4
4.1 Konstrukce kotle	4
4.2 Řídící prvky	6
5. Umístění a instalace	15
5.1 Předpisy a směrnice	15
5.2 Podmínky instalace.....	16
5.3 Umístění.....	17
5.4 Dodávka a příslušenství.....	17
5.5 Montáž kotle.....	18
6. Uvedení do provozu	18
6.1 Připojení na systém	18
6.1.1 Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody.....	18
6.1.2 Napojení plynu	19
6.1.3 Připojení na el. síť	19
6.1.4 Připojení prostorového termostatu (regulátoru)	19
6.1.5 Odkouření.....	19
6.1.5.1 Připojení na komín (VIADRUS CLEO PK).....	19
6.1.5.2 Připojení na koaxiální trubky (VIADRUS CLEO PT)	19
6.2 Spuštění kotle	21
6.3 Nastavení minimálního a maximálního výkonu kotle pro vytápění.....	22
7. Obsluha kotle uživatelem	23
8. Údržba	23
8.1 Kontrola zařízení.....	24
9. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	25
10. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti.....	25
11. Záruka a odpovědnost za vady	26

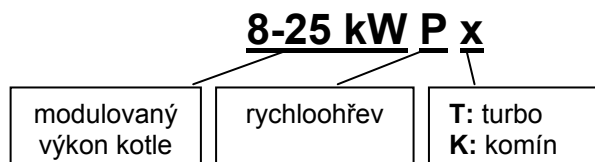
Vážený zákazník

děkujeme Vám za zakoupení kotle VIADRUS CLEO PT,PK a tím projevenou důvěru k firmě ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry, závod VIADRUS

Aby jste si hned od počátku navykli na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si pozorně nejdříve tento návod k jeho používání, především kapitulu č. 7 Obsluha kotle uživatelem. Žádáme Vás o dodržování dále uvedených informací a zejména o provádění předepsaných ročních kontrol oprávněnou odbornou firmou, čímž bude zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

1. Vyráběné varianty kotlů

Popis označení kotlů VIADRUS CLEO PT, PK:



2. Použití a přednosti kotle

Nová vyráběná řada nástěnného plynového kotle je konstruovaná jako spotřebič s maximální účinností a s minimálními emisemi do ovzduší, což výrazně šetří životní prostředí. Výkon kotle je plynule regulován, řízený mikroprocesorem v obou režimech (TUV + ÚT) automaticky v celém výkonovém rozsahu kotle a přizpůsobuje se podle potřeb objektu v závislosti na tepelných ztrátách a potřebě TUV. Vysokou technickou úroveň kotle zabezpečují použité špičkové komponenty od světových výrobců.

Pro správnou činnost kotle je třeba udržovat minimální tlak vody ve vytápěcí soustavě 100 kPa (měřeno ve studeném stavu).

Typová řada nástěnných kotlů VIADRUS CLEO PT a PK je vyráběná s modulačním výkonem 8-25 kW. Jsou určeny pro ústřední nebo etážové vytápění rodinných domů, bytů, obchodů a dalších podobných objektů, kde se používá zemní plyn jako palivo.

Navíc je kotel vybaven zařízením pro průtokový ohřev teplé užitkové vody. Z hlediska použití je kotel konstruován na provoz s vytápěcí vodou do max. hydrostatického tlaku 0,3 MPa a pracovní teploty do 85 °C s připojením na vytápěcí soustavy s nuceným oběhem vody v uzavřeném systému.

Přednosti kotle:

1. Vysoká účinnost spalování
2. Plynulá modulace výkonu
3. Snadná obsluha a údržba
4. Spolehlivost regulačních a zabezpečovacích prvků
5. Nízká hmotnost

3. Technické údaje

Tab. č. 1 Rozměry kotle

		VIADRUS CLEO PK	VIADRUS CLEO PT
Druh paliva	[-]	ZP	
Kategorie spotřebiče	[-]	I _{2H} , I _{3P} , II _{2H3P}	I _{2H} , I _{3P} , II _{2H3P}
Provedení		B _{11BS}	C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₈₂
Hmotnost	[kg]	40	
Objem expanzní nádoby	[l]	8	
Rozměry kotle - šířka	[mm]	460	
- hloubka	[mm]	340	
- výška	[mm]	700	

Tab. č. 2 Provozní teplota a elektrické veličiny

		VIADRUS CLEO PK	VIADRUS CLEO PT
Pracovní přetlak vody pro okruh ÚT	[kPa]	300	300
Pracovní přetlak vody pro okruh TUV	[kPa]	600	600
Minimální pracovní tlak ÚT	[kPa]	80	80
Minimální pracovní tlak TUV	[kPa]	100	100
Zkušební přetlak vody	[kPa]	600	600
Nejvyšší dovolená pracovní teplota	[°C]	85	85
Nejvyšší připojovací přetlak paliva	[kPa]	2	2
Počet trysek	[-]	13	13
Průměr trysek	[mm]	1,25	1,15
Hladina hluku	[dB]	≤ 55	≤ 55
Připojení kotle			
Připojovací tlak plynu	kPa	2	
- výstup topné vody	[Js]	3/4"	3/4"
- výstup topné vody TUV	[Js]	1/2"	1/2"
- vstup vratné topné vody	[Js]	3/4"	3/4"
- vstup vratné vody z ohřívače	[Js]	1/2"	1/2"
- přívod plynu	[Js]	1/2"	1/2"
- průměr kouřového hrdla	[mm]	130	130
- připojení nuceného odvodu spalin	[mm]	100/60	100/60
Připojovací napětí		1/N/PE 230V~50 Hz, TN-S	
Ovl. prostorového termostatu	V	24	
El. příkon včetně čerpadla	[W]	98	150
El. krytí	IP	41	

Tab. č. 3 Tepelně – technické parametry

srovnávací podmínky 15 °C a 101,325 kPa, suchý plyn

		VIADRUS CLEO PK	VIADRUS CLEO PT
Výkon pro ÚT	[kW]	8 – 25	
Výkon pro TUV	[kW]	8 – 25	
Objemový průtok paliva	[m ³ .h ⁻¹]	0,9 – 2,7	
Průtok TUV ΔT 25°C	[l.min ⁻¹]	13	
Průtok TUV ΔT 35°C	[l.min ⁻¹]	10	
Ohřátí zásobníku z 20 na 60°C	min	10	
Regulace výstupní teploty ÚT	[°C]	30-80	
Regulace výstupní teploty TUV	[°C]	30-60	
Účinnost	[%]	91-92	
CO	[ppm]	7-14	
NOx	[ppm]	20-50	
Teplota spalin	[°C]	30 °C – 85 °C	

4. Popis kotle

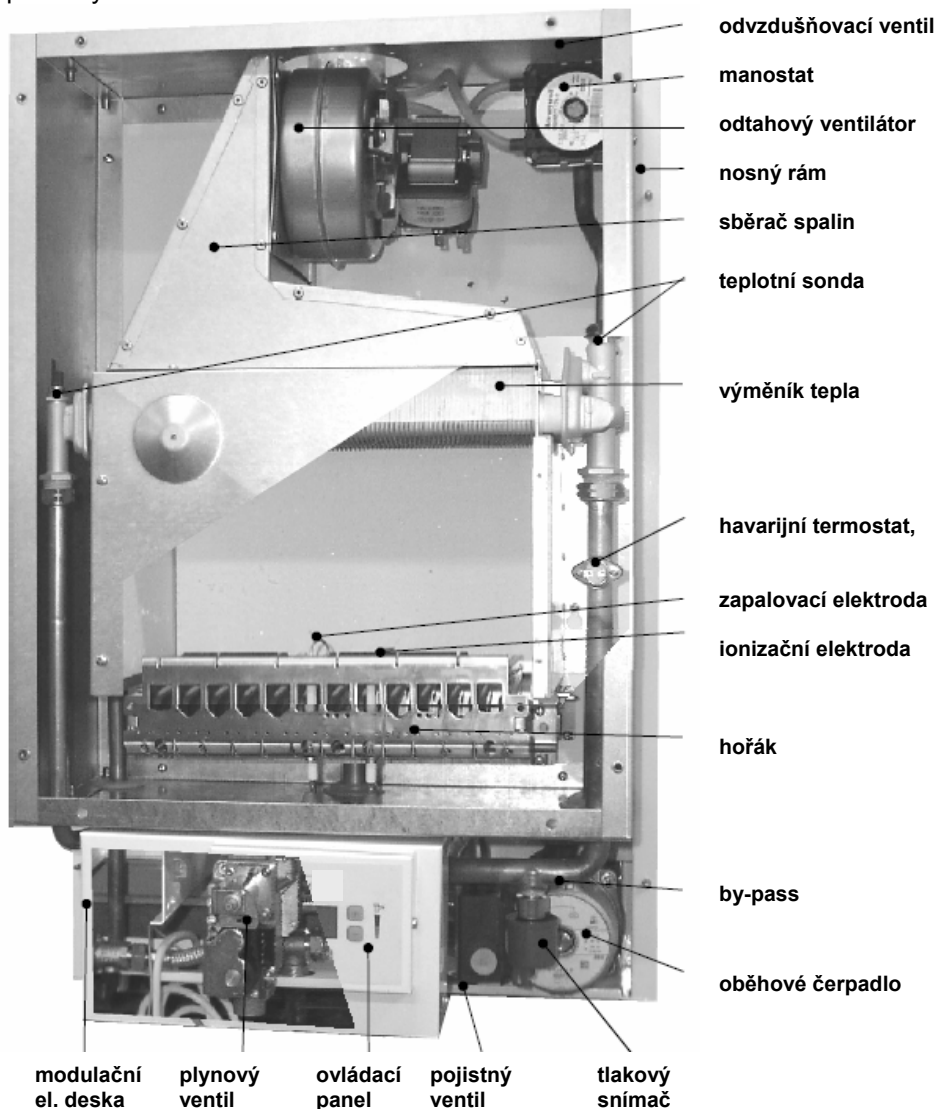
4.1 Konstrukce kotle

Rychle ohřívací nástěnné kotle VIADRUS CLEO PT a PK jsou vybaveny měděnými výměníky tepla povrchově chráněnými silikonovým na bázi hliníku s odolností do 430 °C. Jedná se o výměníky, které mají oddělené systémy pro ohřev TUV a ohřev vytápěcí vody. Velkou výhodou tohoto typu výměníku je úspora místa a hmotnosti. Maximální provozní tlak pro okruh ÚT je 300 kPa při 85 °C, pro okruh TUV 600 kPa při 60 °C. Minimální provozní tlak v systému ÚT je 100 kPa. Výměník tepla je umístěn v horní části spalovací komory a je osazen automatickým odvodušňovacím ventilem, který vyúsťuje nad uzavírací komoru. Z důvodu udržení minimálních ztrát tepelným přenosem je potřeba udržovat povrch lamel výměníku čistý.

Zdrojem tepla je plynový hořák moderní stavebnicové konstrukce zhotovený z nerezové oceli. Je umístěn ve spodní části spalovací komory. V hořáku jsou osazeny dvě elektrody. Jedna elektroda slouží jako zapalovací, druhá je ionizační sonda pro kontrolu hoření. Spalovací komora je vyrobená z pohlinikovaného ocelového plechu s vnitřní tepelnou izolací.

Nad spalovací komorou (PT) je osazen sběrač spalin na kterém je umístěn ventilátor odtahu spalin. S ventilátorem odtahu spalin je za pomoci silikonových hadiček propojený spínač diferenčního tlaku (manostat).

V provedení komín (PK) je nad spalovací komorou umístěn přerušovač tahu, na kterém je upevněn spalinový termostat.



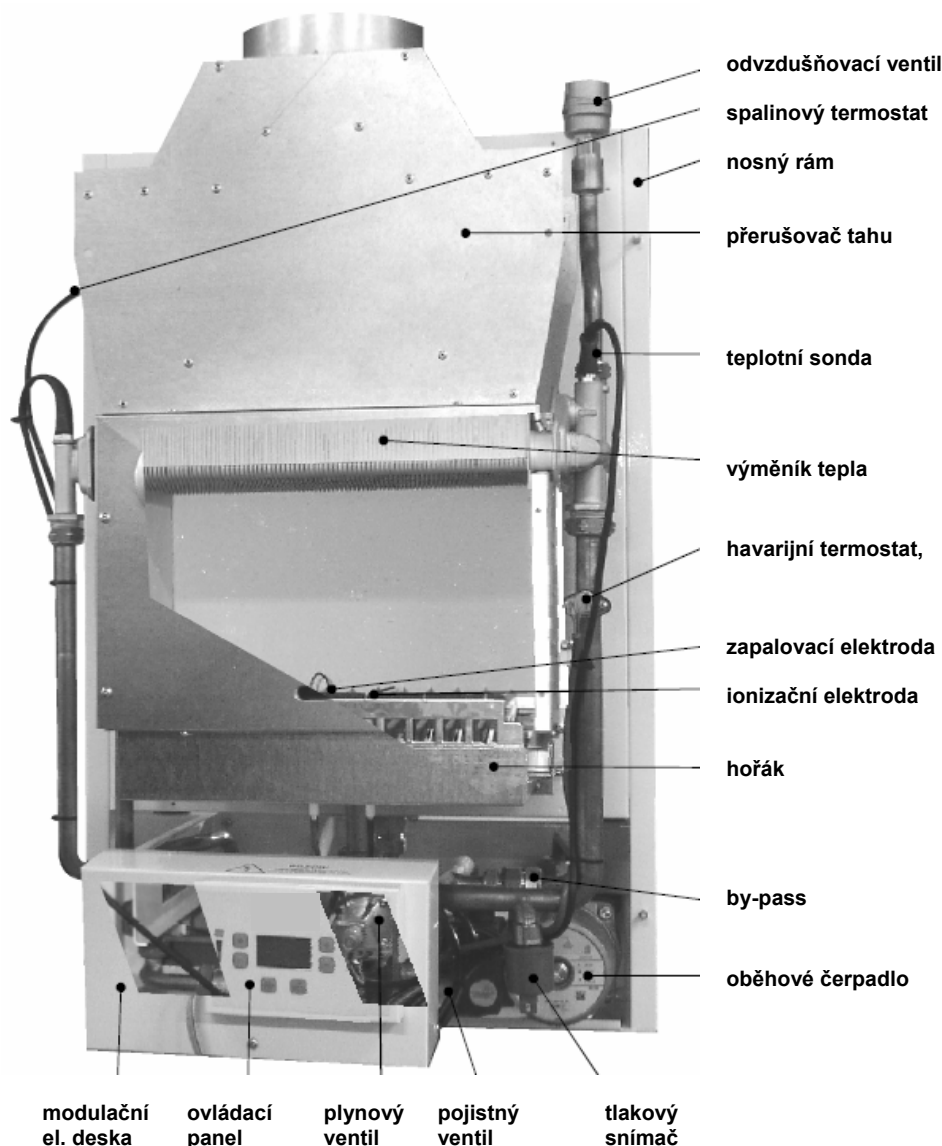
Obr. č. 1 Sestava kotle VIADRUS CLEO PT

Ve vrchní části výměníku jsou umístěny teplotní sondy pro ÚT a TUV. Vnitřní okruh vody v kotli je zhotoven z měděných trubek. Uzavírací komora (PT) kotle je vyrobená z pohlinikovaného ocelového plechu. Otvory v uzavírací komoře jsou utěsněny silikonovými přechodkami. Na vstupu TUV je nainstalovaný senzor průtoku vody. Rychle ohřívací nástěnné kotle VIADRUS CLEO PT a PK jsou vybaveny automatikou s plynulou regulací výkonu.

Řídicím centrem které ovládá provoz kotle je modulační elektronická deska vybavená mikroprocesorem. Software vyhodnocuje stavy a hodnoty senzorů a dává povely aktivním prvkům plynového ventilu, zapalovací elektronice, oběhovému čerpadlu. Na vnitřním rozvodu výstupu vytápěcí vody je umístěn havarijní termostat, který v případě, že teplota výstupní vytápěcí vody překročí 85°C navodí havarijní stav s následným odstavením činnosti kotle.

K dokonalému využití výkonu výměníku je nutné zajistit minimální tlak v systému ÚT 100 kPa, čímž se dosáhne správná funkce a vysoká životnost. Maximální tlak je dán konstrukcí kotle, který má hodnotu 300 kPa. Tyto hodnoty kontroluje spínač tlaku, který zároveň měří v celém rozsahu tlak v systému ÚT. Ve vnitřním rozvodu vstupu vytápěcí vody je umístěn 300 kPa pojistný ventil a oběhové čerpadlo. V přemostění vstupu TUV a vstupu vytápěcí vody je nainstalovaný kulový ventil, který slouží k napouštění vytápěcího systému z rozvodné sítě. V zadní části kotle je umístěná a s čerpadlem propojená 8 litrová expanzní nádoba. V systému ÚT je taktéž zabudovaný propouštěcí ventil BY-PASS, který se otvírá při diferenčním tlaku vyšším

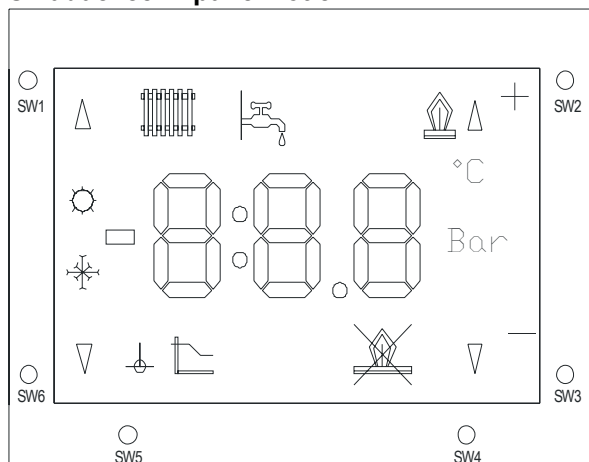
než $\Delta p > 35 \text{ kPa}$. BY-PASS je použit jako poslední možnost jak zajistit průtok vody ve výměníku. Při otevření BY-PASSU se neodevzdává energie vyrobená kotlem do systému topení, ale velmi rychle nahřeje krátký okruh, kotel zmoduluje na nejnižší výkon a po krátkém čase vypne. Vnější kryt kotle je upraven práškovou barvou s tepelnou odolností.



Obr. č. 2 Sestava kotle VIADRUS CLEO PK

4.2 Řídící prvky

Ovládací čelní panel kotle



Obr. č. 3 Ovládací panel kotle

- SW5 Používá se na změnu pracovního režimu (vypnuto-zapnuto) i na změnu režimu (léto-zima)
- SW4 Používá se na znázornění parametrů (TUV/ÚT, tlak vody, vnější teplota, K faktor)
- SW1 Zvýšení teploty ÚT
- SW2 Zvýšení teploty TUV
- SW6 Snížení teploty ÚT
- SW3 Snížení teploty TUV

Řídicí panel je osazen 6-ti klávesami (tlačítky), které se používají pro vyžádání nebo nastavení parametrů kotle. Displej z tekutých krystalků (LCD) se skládá ze 3 číslic a symbolů, které znázorňují parametry a momentální stav kotle. Displej je podsvícený když je pod napětím. Znázorněné symboly a jejich příslušný význam jsou zaznamenány v následující tabulce.

Symbol	Název	Popis
	Blokování zapalování	Řídicí jednotka detekovala blokování zapalování
	Vločka	Kotel v režimu „Zima“ (aktivní režim ohřevu ÚT)
	Baterie TUV	Svítlí: kotel v režimu ohřevu TUV Bliká: číslice znázorňuje teplotu TUV nebo nastavenou hodnotu TUV
	Slunce	Kotel v režimu „Léto“ (ohřev ÚT je neaktivní)
	Radiátor	Svítlí: kotel je v zimním režimu Bliká: číslice znázorňuje teplotu ÚT nebo nastavenou hodnotu ÚT
	Plamen	Hořák je sepnutý
	Teplota	Displej zobrazuje nastavenou teplotu nebo aktuální teplotu
	Graf	Svítlí: regulace na základě venkovní teploty je aktivní Bliká: zobrazuje K-faktor Bliká: se symbolem °C– je zobrazována aktuální hodnota venkovní teploty
	Šipky	Ukazují zvýšení nebo snížení nastavené teploty TUV a ÚT a přepínání parametrů menu.
	Komunikace OpenTherm	Regulátor OpenTherm je připojený
	Plus a mínus	Zobrazují zvýšení nebo snížení hodnoty parametru menu
	Tlak	Zobrazuje jednotku tlaku a signalizuje připojení talkového snímače vody ÚT

4.2.1 Integrovaný systém řízení kotel typ AM 56 –IMS kód 16 643

Řídicí automatika typu AM 56 - IMS pro závěsné plynové kotle se zásobníkovým ohřevem TUV s měděným bitermickým výměníkem a automatickým zapalováním.

Řídicí funkce automatiky zahrnují zapálené plamene, jeho kontrolu a plynulou modulaci. Automatika má dvě funkční jednotky:

- jednotka ovládání hořáku (ACCF)
- jednotka ovládání a modulace plamene (GMF)

Všeobecné vlastnosti:

- signalizace chodu a poruch pomocí zobrazení na displeji LCD
- potlačení rušení způsobeného zapalováním a spínáním kontaktů
- ovládání oběhového čerpadla s doběhem pro požadavek na topení
- ovládání ventilátoru a kontrola proudění vzduchu s funkcí doběhu
- zemní konektor na desce
- ochranná pojistka 2 A na desce
- připojení fáze, nulového vodiče a zemnění na vstupu pomocí konektoru na desce
- připojení pokojového termostatu a venkovního čidla pomocí konektoru na desce
- připojení havarijního termostatu
- výběr provozního režimu a reset pomocí tlačítek na displeji LCD
- nastavení teploty v zásobníku TUV a teploty ÚT pomocí tlačítek na displeji LCD
- nastavení max.výkonu kotle a ekvitermní křivky pomocí tlačítek na displeji LCD
- vypnutí hořáku v případě poruchy primárního teplotního čidla (přerušení nebo zkrat)
- zobrazování poruchových stavů na displeji LCD

Sekce modulace plamene

- nastavení režimu kotle
- nastavení startovacího výkonu pomocí servisní funkce (nastavené ve výrobě)
- nastavení teploty TUV a ÚT pomocí tlačítek na ovládacím panelu
- kontrola teploty TUV pomocí teplotního čidla na výstupu

- kontrola teploty ÚT pomocí teplotního čidla na výstupu
- nastavení výkonu hořáku v režimu topení pomocí servisní funkce (nastavení provede servisní organizace)
- výběr druhu plynu je možné provést pomocí jumperu JP1 na desce

Provoz

Režim TUV

Režim TUV je spínáný informací od průtokového snímače při průtoku TUV vyšším, než 3 l/min. Při požadavku na TUV se zastaví oběhové čerpadlo vytápěcího okruhu. Po zapálení kotle je udržován startovací výkon po dobu 2 sekund. Potom je výkon kotle řízen regulací PID podle průtoku a teploty TUV tak, aby byla co nejdříve dosažena nastavená teplota. Provozní fáze režimu TUV končí, když průtok TUV poklesne pod 2,5 l/min. Když je v režimu nastavena teplota nad 55 °C při současném průtoku TUV pod 3 l/min nastavená teplota topení bude omezená na 50 °C, aby se zabránilo tvorbě usazenin ve výměníku. Když výstupní teplota stoupne na 70 °C hořák se vypne. Po ukončení požadavku na TUV se spouští čerpadlo, aby se snížila tvorba vápenatých usazenin. Doba doběhu čerpadla se mění od 0,4 do 2 sekund v závislosti na teplotě zjištěné v okruhu ÚT v době požadavku na TUV. V případě souběžných požadavků má režim TUV přednost před režimem ÚT. Pokud je jumper J5 umístěn v poloze ON, doběh čerpadla na konci požadavku na TUV je vždy 2 sekundy.

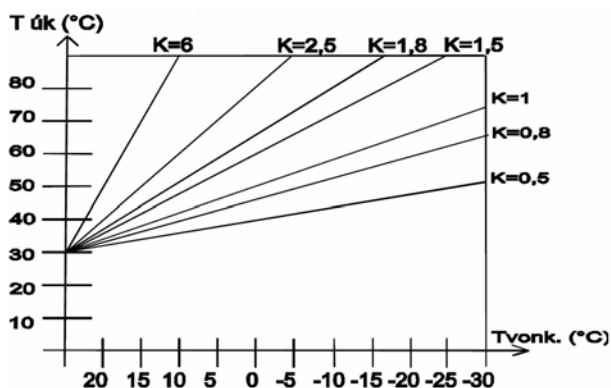
Režim topení

Provozní fáze v režimu ÚT začíná, když dává prostorový termostat nebo snímač venkovní teploty požadavek na teplo a provozní přepínač je v poloze **zima**. Je aktivované čerpadlo a ventilátor a po ověření proudění vzduchu je aktivovaná jednotka ovládání hořáku. Po zapálení kotle je udržován startovací výkon po dobu 2 sekund. Potom je výkon kotle řízen regulací PID, dokud není dosaženo nastavené teploty ÚT. V případě, že voda překročí o 5 °C nastavenou hodnotu, hořák se vypne. Hořák se znovu zapálí 5 °C pod nastavenou hodnotou pokud uplynula doba ochrany proti častému spínání. Funkce proti častému spínání končí, když se rozepnou a sepnou kontakty pokojového termostatu, nebo v případě požadavku na TUV. Pokud je jumper JP3 nastaven do polohy ON, rozsah teplot je snížen na hodnoty vhodné pro podlahové topení. V případě připojení venkovního čidla kotel pracuje podle nastavené ekvitermické křivky. Na displeji se automaticky zobrazí i venkovní teplota. Provoz kotle je podobný jako v režimu ÚT s tím rozdílem, že primární teplota se automaticky nastavuje a to působením venkovní teplotní sondy a působením faktoru „K“ nastaveného tlačítkem na ovládacím panelu v následujícím poměru:

$$T_{\text{ÚT}} = (20 - T_{\text{venk.}}) K + 30^{\circ}$$

$T_{\text{ÚT}}$ = teplota vytápěcí vody

$T_{\text{venk.}}$ = venkovní teplota



V případě poškození snímače venkovní teploty kotel pracuje dále jako v režimu ÚT. Když je vybráno podlahové topení, teplota vody ÚT se dělí dvěma.

Pozn. Podrobněji o ekvitermické regulaci na str. 13.

! Upozornění: Vždy musí být použito zařízení omezující vysokou teplotu (na ochranu podlahového topení).

Ovládání čerpadla a cirkulace

Čerpadlo se spouští ve chvíli požadavku na topení nebo na TUV. Na konci každého požadavku na topení zůstává čerpadlo v chodu ještě 180 sekund. V případě, že v pracovním režimu ÚT kotel signalizuje poruchu, čerpadlo pracuje dále po celou dobu jako doběh v režimu ÚT.

Funkce proti zablokování čerpadla

Po 24 hodinách nečinnosti je čerpadlo aktivováno na 150 sekund. Po přerušení dodávky elektřiny nastane první cyklus proti zablokování čerpadla po 3 hodinách nečinnosti.

Protimrazová funkce

V případě, že teplotní čidlo okruhu ÚT zjistí pokles teploty pod 8°C, aktivuje se čerpadlo a hořák se rozběhne na min.výkon. Toto trvá až do dosažení 35°C kdy protimrazová funkce končí. Protimrazová funkce zůstává

aktivní i když je provozní přepínač v poloze LÉTO a v pohotovostním režimu (stand-by). Pokud je kotel v poruše, aktivuje se pouze čerpadlo.

Ovládání ventilátoru a kontrola proudění vzduchu

V případě požadavku na zapálení zapalovací automatika nejprve testuje stav manostatu. Pokud je manostat v klidové poloze, zapalovací automatika sepne ventilátor odtahu spalin. Když je ventilátor v provozu a odkouření průchodné, přepne se manostat do pracovní polohy a dojde k zapálení kotle. Diferenční tlak musí být vyšší než 80 Pa. Při každém zhasnutí hořáku zůstává ventilátor běžet ještě 20 sekund.

Jestliže dojde v době hoření kotle k ucpání odkouření, automatika kotle uhasí hořák. V provozu je jen čerpadlo a ventilátor.

Typ s otevřenou spalovací komorou. Verze PK

Ve verzi s otevřenou spalovací komorou se v případě požadavku na teplo aktivuje řídicí jednotka hořáku až když je aktivováno čerpadlo a ověřena přítomnost průtoku vody. V případě poruchy (zvýšení teploty z důvodu špatného odtahu spalin) se spalínový termostat rozepne, hořák zhasne a je signalizována porucha. Po dobu 30 minut není možné opakovat zapálení. Tento časový úsek je možné vynulovat vypnutím (reset) pomocí provozního přepínače.

Servisní testovací funkce

Tato funkce slouží k servisu a testování kotle. Když je tato funkce zvolena, kotel začne pracovat ve vytápěcím režimu na max. výkon hořáku a na max. teplotu vytápěcí vody (80 °C). Hořák se vypne až při dosažení max. vypínací teploty (85 °C). V případě požadavku na TUV je tato funkce přerušena a požadavek odložen. Tato funkce je umožněna max. na 15 minut a potom je pro její opakování nutno přepnout provozní přepínač na některou jinou funkci a následně se vrátit zpět na servisní funkci.

Funkce automatiky EMERSON v kotli VIADRUS CLEO PT, PK

Pokud není připojen prostorový termostat, čerpadlo je stále v provozu, i když je kotel vypnutý kotlovým termostatem.

Pokud je připojen prostorový termostat, čerpadlo je po vypnutí kotle v provozu po dobu 180 sekund.

	SPOJENÝ	ROZPOJENÝ
JP1	LPG	Zemní plyn
JP2	Kotel s přímým ohřevem	Kotel se zásobníkovým ohřevem TUV
JP3	Jmenovitá hodnota ÚT pro podlahové topení	Jmenovitá hodnota ÚT pro normální provoz
JP4	AFCT minimálně	AFCT maximálně

Doběh čerpadla

Doba doběhu čerpadla nastává v momentě kdy termostat vypne kotel. Na konci každého požadavku na topení zůstává čerpadlo v chodu ještě 180 sekund.

Doběh čerpadla má dvě důležité funkce:

- dochlazuje výměník, aby se nepřehříval
- v době doběhu se vyrovnávají teplotní rozdíly na radiátorech

Zobrazování poruchových stavů

Zobrazení anomálií se dosahuje blikáním LCD číslic. První znak znázorňuje písmeno „E“ a druhý a třetí znak znázorňuje kódy anomálie, jejichž význam je zobrazen v tabulce.

Kód poruchy	Význam
E01	Blokování zapalování
E02	Nízký tlak v systému ÚT nebo porucha tlakového snímače
E03	Poškození teplotní sondy ÚT
E04	Poškození teplotní sondy TUV
E06	Rozpojené kontakty bezpečnostního termostatu
E08	Rozpojené kontakty spalínového termostatu

Reset ze zablokování kotle

Když je řídicí deska v stavu zablokování, současným stlačením ON/OFF a + Inf/Mod na dobu 2 sekund je možné dosáhnout reset systému.

Funkce servisního technika začíná stlačením Inf/Mod na dobu 1 sekunda bez uvolnění. Takto je možno vstoupit do menu nastavení. Číslice vlevo bliká a znázorňuje číslo parametru. Číslice uprostřed a vpravo znázorňují hodnotu parametru.

Stisknutím kláves se symbolem radiátoru je možné zvýšit nebo snížit číslo parametru.

Stisknutím kláves se symbolem voda radiátoru je možné zvýšit nebo snížit hodnotu parametru.
Rozsah je od 1 do 25 což koresponduje s 0 – 100 %

číslo	parametr	rozsah
0	Kapacita zapálení	1-25
1	max.kapacita ÚT	1-25

Technické údaje

Elektrické parametry

Napájecí napětí	230 Vac +10% -15%
Frekvence napájecího napětí	50 Hz
Pojistka	2 A 250 Vac
Plynový ventil	230 Vac
Oběhové čerpadlo	230 Vac
Trojcestný ventil	230 Vac
Ventilátor	230 Vac
Manostat	24 Vdc
Tlakový spínač TUV	24 Vdc
Bezpečnostní termostat	230 Vac

Sondy a snímače

Teplotní sondy (TUV, ÚT, venkovní sonda)	10 kΩ @ 25 °C b faktor of 3435
Teplotní sonda zásobníku TUV	10 kΩ @ 25 °C b faktor of 3977
Plynový ventil	Honeywell VK4105N
Modulační cívka	Moduplus
Snímač průtoku TUV	Caleffi Art. 316
Snímač tlaku vody ÚT	HUBA type 502

Parametry

Zapalovací výkon	0 to 100 % z max. výkonu (nastavitelný přes displej)
Protimrazová ON teplota	6 °C
Protimrazová OFF teplota	25 °C
Rozsah modulačního proudu (Zemní plyn)	25 to 125 mA
Rozsah modulačního proudu (LPG)	35 to 165 mA
Čas měkkého startu	2 s
Počet zapalovacích pokusů	5
Zkrat snímače ÚT	< 200 Ω
Snímač ÚT nezapojený	> 150 kΩ
Maximální provozní tlak vody ÚT	280 kPa
Tlak vody ÚT restart	250 kPa
Minimální provozní tlak vody ÚT	80 kPa
Tlak vody ÚT restart	100 kPa

Ústřední topení

Rozsah nastavené teploty ÚT	35 °C to 80 °C
Hystereze kotlového termostatu OFF	nastavená hodnota + 5 °C
Hystereze kotlového termostatu ON	nastavená hodnota – 3 °C
K-Faktor	0.1 to 6.0 (krok 0.1)
ÚT minimální výkon	0 to 100% z max. výkonu (nastavitelný přes displej)
ÚT maximální výkon	0 to 100% z max. výkonu (nastavitelný přes displej)
Čas minimálního výkonu ÚT	30.0 s
Anticyklační čas	0 nebo 180 s (nastavitelný přes DIP přepínač)
Doběh čerpadla v ÚT	90 s

Průtokový ohřev TUV

Nastavitelný rozsah termostatu TUV	35 °C to 60 °C
Průtok zapnutí ohřevu TUV	3 l/min
Průtok ukončení ohřevu TUV	2.7 l/min
Vypínací teplota ÚT	88 °C
Spínacíteplota ÚT	83 °C
Vypínací teplota TUV	68 °C
Spínací teplota TUV	67 °C
Čas rozběhu oběhového čerpadla	2.0 s

Zásobníkový ohřev TUV

Teplota vody ÚT v režimu ohřevu zásobníku TUV	80.0 °C
---	---------

Spínací teplota ohřevu TUV
Vypínací teplota ohřevu TUV
Doběh čerpadla v režimu zásobníku

nastavená hodnota – 1 °C
nastavená hodnota
60.0 s

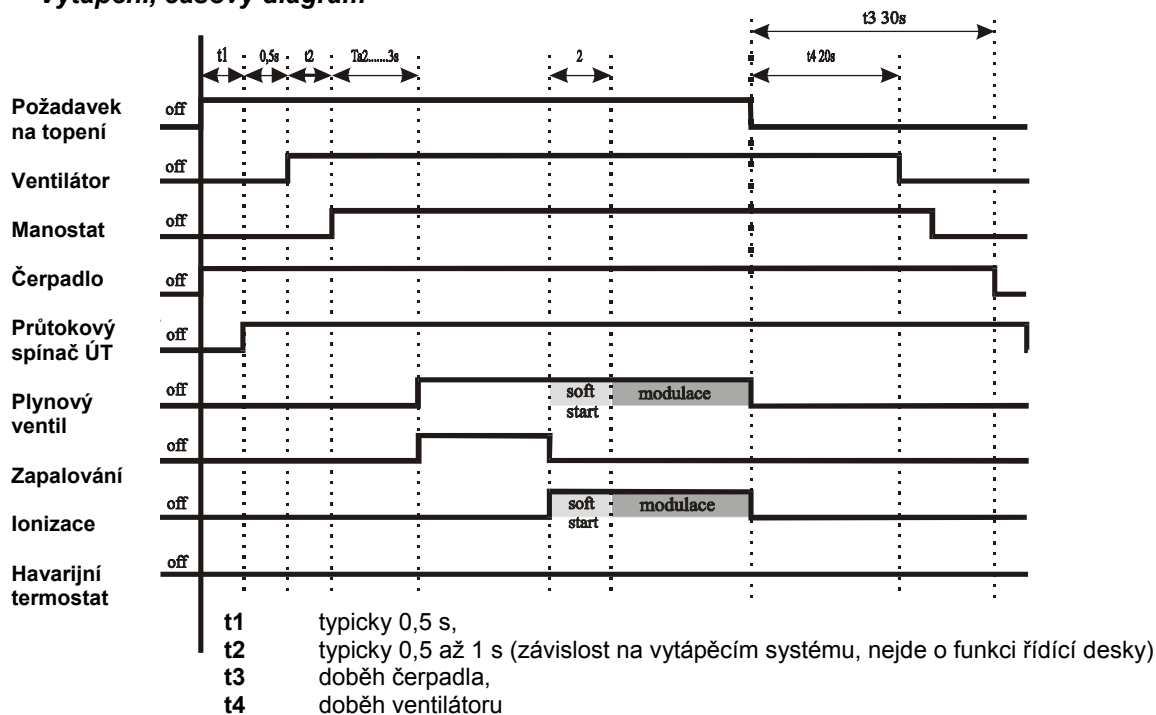
Teplota závislostí odporu na teplotě

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
-30	111,3	-4	32,96	22	11,21	48	4,42	74	1,97
-29	105,7	-3	31,52	23	10,79	49	4,28	75	1,92
-28	100,5	-2	30,16	24	10,39	50	4,14	76	1,86
-27	95,52	-1	28,85	25	10,00	51	4,01	77	1,81
-26	90,84	0	27,62	26	9,63	52	3,88	78	1,76
-25	86,43	1	26,44	27	9,27	53	3,75	79	1,71
-24	82,26	2	25,32	28	8,93	54	3,64	80	1,66
-23	78,33	3	24,25	29	8,61	55	3,52	81	1,62
-22	74,61	4	23,23	30	8,30	56	3,41	82	1,57
-21	71,10	5	22,27	31	8,00	57	3,30	83	1,53
-20	67,77	6	21,34	32	7,71	58	3,20	84	1,49
-19	64,51	7	20,46	33	7,44	59	3,10	85	1,45
-18	61,64	8	19,63	34	7,18	60	3,01	86	1,41
-17	58,68	9	18,83	35	6,92	61	2,91	87	1,37
-16	55,97	10	18,07	36	6,68	62	2,83	88	1,33
-15	53,41	11	17,34	37	6,45	63	2,74	89	1,30
-14	50,98	12	16,65	38	6,23	64	2,66	90	1,26
-13	48,68	13	15,98	39	6,01	65	2,58	91	1,23
-12	46,50	14	15,35	40	5,81	66	2,50	92	1,20
-11	44,43	15	14,75	41	5,61	67	2,43	93	1,17
-10	42,47	16	14,17	42	5,42	68	2,35	94	1,14
-9	40,57	17	13,62	43	5,24	69	2,29	95	1,11
-8	38,77	18	13,09	44	5,06	70	2,22	96	1,08
-7	37,06	19	12,59	45	4,89	71	2,15	97	1,05
-6	35,44	20	12,11	46	4,73	72	2,09	98	1,02
-5	34,48	21	11,65	47	4,57	73	2,03	99	1,00
								100	0,97

4.2.2 Jednotka zapalovací a ionizační (ACCF)

Elektronický přístroj pro řízení a kontrolu plamene v souladu s EN 298 pro přímé zapalování hořáku pomocí jiskry způsobené elektrickým výbojem a ionizační monitorování přítomnosti plamene.

Vytápění, časový diagram



* požadavek na topení: od 3-cestného ventilu a pokojového termostatu

Pracovní sekvence

Sepnutím kontaktů požadavku začíná fáze autotestu, v průběhu kterého test zesilovače plamene a součástek souvisejících s bezpečnostní funkcí, porucha zesilovače, která odpovídá podmínce přítomnosti plamene nebo poruše součástky, která zajišťuje bezpečnost má za následek zabránění startu zapalovací sekvence.

Na konci autotestu začíná bezpečnostní čas, během kterého je přivedené napětí k zapalovacímu zařízení a na výstup plynového ventilu. Jakmile je hořák zapálený a je signalizovaná přítomnost plamene, je vypnuto jiskření a začne chod podle režimu. Rozepnutí kontaktů požadavku způsobí uzavření plynového ventilu a zařízení se automaticky uvede do stavu čekání (regulační vypnutí).

Pokud zapálení během bezpečnostního času selže, zařízení jde do poruchy a automatickým resetem, je odpojeno napětí od výstupu plynového ventilu a od zapalovacího zařízení. Stav poruchy je zjištěn jednotkou GMF, která signalizuje stav poruchy.

Technické údaje

Detekce plamene

Minimální ionizační proud

> 1,2 uA

Maximální délka ionizačního kabelu

1 m

Maximální kapacita parazitní

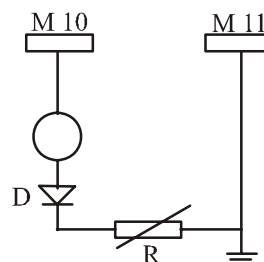
1 nF

Minimální odpor ionizační elektrody a kabelu proti zemi

50 mΩ

Zkratový proud

> 200 uA



Obr. č. 4 Měřící okruh citlivosti zesilovače

Tabulka hodnot (230 V-50 Hz)	Start ON	Provoz ON	Provoz OFF
Ionizační proud I (uA)	< 0.6 ± 10 %	> 1.2 ± 10 %	> 0.9 ± 10 %
Odpor plamene	> 140 ± 10 %	< 70 ± 10 %	< 95 ± 10 %

Zapalování

Zapalovací napětí

16 kV CCA (zátěž 40 pF)

Vzdálenost zapalovací elektrody

4 mm (max)

Frekvence opakování jiskry

10 Hz

Maximální délka zapalovacího kabelu

4 mm (max)

Zapalovací transformátor

typ B & P

Pracovní program a časy

Doba autotestu

2,2 sec + 15% / - 10% A230V - 25°C

Bezpečnostní čas

10 sec

Výrobní tolerance bezp. času

8 sec + 10% / - 15% A230V - 25°C

Reakční doba vypnutí

< 1 sec

Základní funkční charakteristiky

- detekce, polarita
- přerušovaný chod (přerušení nejméně každých 24 hodin)
- automatický reset

Chování v případě poruchy

V případě simulace plamene je zabráněno zapálení

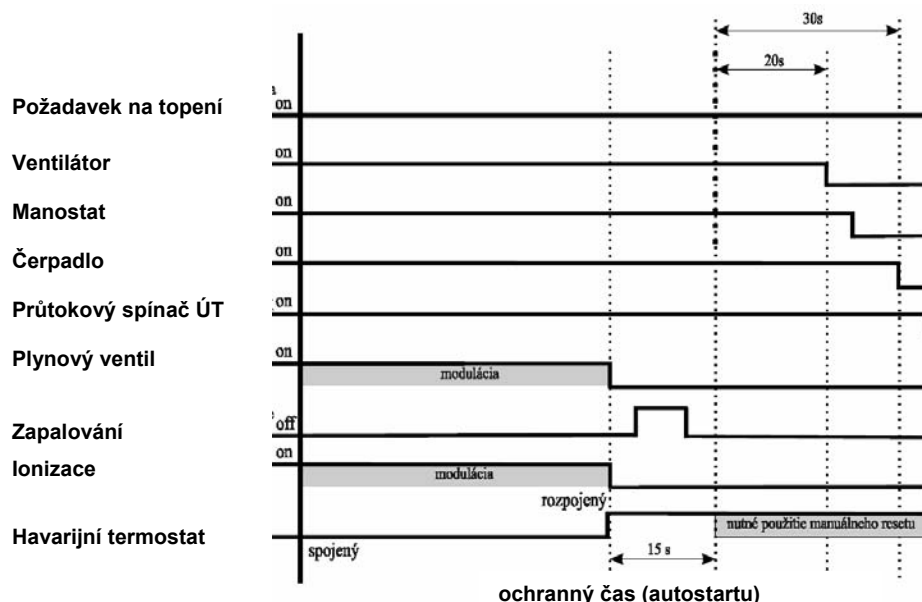
Pozn.: Pokud jednotka GMF při kontrole plamene zjistí simulace plamene, ohlásí anomálii a pokud tato situace trvá déle než 15 sec., je zastaven požadavek na teplo (relé požadavku na teplo vypne).

K novému pokusu o zapálení může dojít pouze po resetu tlačítka na ovládacím panelu (displeji LCD).

Režim ÚT s dálkovým terminálem (chronotherm)

Tlačítka nastavení na ovládacím panelu jsou zcela blokovány. Řídící deska drží hodnoty nastavení od dálkového terminálu (chronotherm). Příkaz od dálkového terminálu může aktivovat nebo deaktivovat pracovní režim ÚT.

Na tuto funkci je třeba použít dálkový terminál HONEYWELLCX51MC.



Pozn.: Pokud není požadavek na teplo nebo (v případě požadavku na teplo) není signál proudění vzduchu a jednotka GMF detekuje signál plamene nebo signál otevřeného plynového ventilu po dobu 15 sec., vypne se napájení ventilátoru a relé požadavku na teplo. Nový pokus o zapálení může nastat až po resetu systému provozním přepínačem.

Stupeň ochrany: IP41
 Teplota prostředí: - 20 °C - + 60 °C
 Teplota při skladování a přepravě: - 30 °C - + 60 °C
 Max. vlhkost prostředí: 95 % při 40°C

Nastavení ekvitermické křivky

Při samotném nastavení záleží na mnoha vstupních veličinách jako je tepelná ztráta vytápěného objektu, teplota, na kterou bude objekt vytápěn, atd. Po zkušenostech můžeme říct, že na české poměry je křivka $K=1,8$ poměrně vysoká. Když je křivka příliš strmá, objekt nebude regulován ekvitermicky, ale v podstatě pokojovým termostatem. Výhodou ekvitermické regulace je vytápět objekt s co nejnižší teplotou topenářské vody, čímž se zvyšuje účinnost kotle. Vzhledem k stále nahřátým radiátorům se získá stálý podíl sálavé složky, která působí zvýšenou tepelnou pohodou uživatele jako konvenčně vyhřátý vzduch. Proto je třeba, aby pokojový termostat v době komfortního režimu vypínal co nejméně. Ideální stav je tehdy, když po celou dobu pokojový termostat nevypne a kotel pořád topí na ekvitermní nastavenou teplotu topenářské vody. Vždy je třeba počkat jeden až dva dny než se získá tepelná odezva od objektu a je třeba sledovat, zda pokojový termostat zbytečně často nevypíná. V případě, že objekt je regulovaný převážně pokojovým termostatem, je třeba snížit strmost ekvitermické křivky. Venkovní čidlo pro ekvitermickou regulaci se zpravidla umísťuje na severní stranu budovy. Z praxe víme, že je výhodné čidlo stínit vhodným krytem, aby snímalo skutečnou teplotu vzduchu a jeho činnost nebyla ovlivňována (např. krátkým slunečním zářením).

Výpočet teploty vody v ÚT v závislosti na ekvitermické křivce v rozmezí od 0,5 do 6 se vypočítá podle vzorce:

$$T_{\text{ÚT}} = (20 - T_{\text{venk.}}) \times K + 30 \text{ °C}$$

$T_{\text{ÚT}}$ = teplota v systému ÚT
 $T_{\text{venk.}}$ = venkovní teplota

Příklad výpočtu:

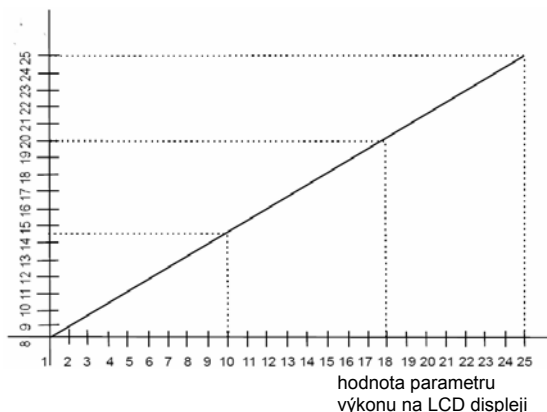
$$T_{\text{ÚT}} = (20 - (-10)) \times 0,8 + 30 \text{ °C}$$

$$T_{\text{ÚT}} = (30.) \times 0,8 + 30 \text{ °C}$$

$$T_{\text{ÚT}} = 24 + 30 \text{ °C}$$

$$T_{\text{Tk}} = 54 \text{ °C}$$

výkon
 kotle
 (kW)



5. Umístění a instalace

5.1 Předpisy a směrnice

a) k otopné soupravě

ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 0240	Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení.
ČSN EN 297	Kotle na plynná paliva, pro ústřední vytápění., kotle provedení B11 a B11BS s atmosférickými hořáky s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
ČSN EN 483	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění - Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

b) k plynovému rozvodu

EN 1775	Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations.
ČSN EN 12007-1	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 1: Všeobecné funkční požadavky
ČSN EN 12007-2	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně)
ČSN EN 12007-3	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
ČSN EN 12007-4	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízeními na plynná paliva
ČSN 38 6405	Plynová zařízení, zásady provozu
Zákon č. 222/94 Sb.	o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci.

c) k elektrické síti

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení.
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-5-51 ed. 2	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 51: Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-7-703	Elektrické instalace budov - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Místnosti a kabiny se saunovými kamny.
ČSN 33 2130	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 34 0350	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení
ČSN EN 60 335-1 ed.2	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.
ČSN EN 60 335-2-102	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.
ČSN EN 60 445 ed. 3	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60 446	Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.

d) na komín

ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů
TPG 80001	Vyústění odtahů od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)

e) vzhledem k požárním předpisům

ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN EN 13 501-1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – část 1: klasifikace podle výsledků zkoušek a reakce na oheň.
§ 8 a 9 zákona č. 634/1992 Sb.	Zákon o ochraně spotřebitele
§ 18 a 19 zákona č. 125/1997 Sb.	Zákon o odpadech
§16 vyhlášky č. 338/1997	Vyhláška o nakládání s odpady

f) k soustavě pro ohřev TUV

ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
-------------	--

5.2 Podmínky instalace

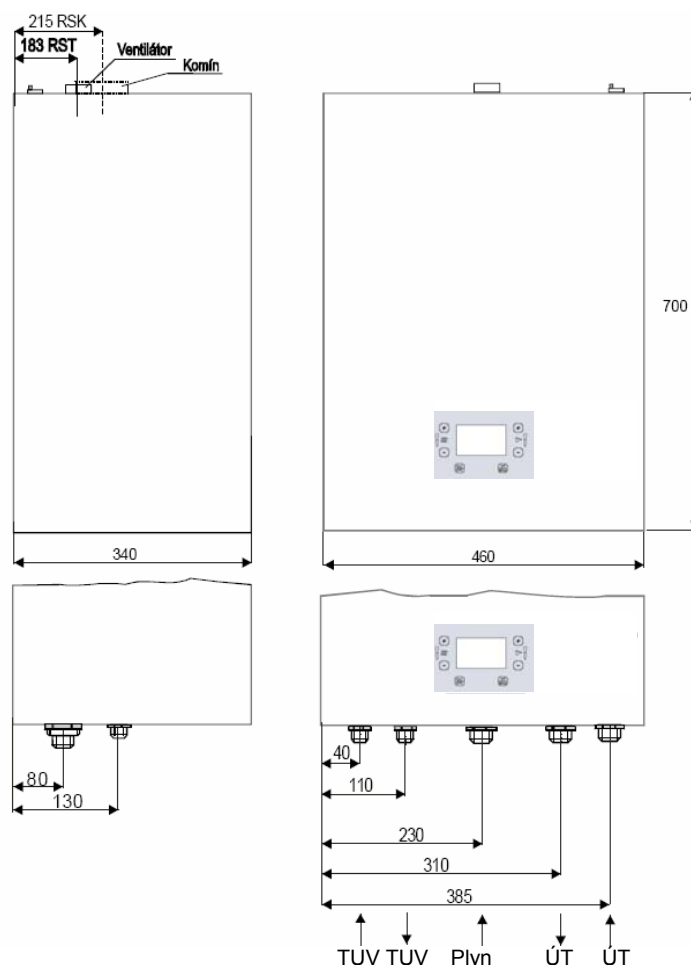
Instalovat plynový kotel může jenom organizace, která má oprávnění provádět tuto činnost. Povinností montážní organizace je provést před instalací kotle kontrolu správné volby typu kotle vzhledem k funkčním vlastnostem a požadovaným parametrům. Kotel má krytí elektrických částí IP 41, které splňuje podmínky odolnosti proti svisle kapající vodě. Proto může být umístěn v koupelnách v zóně 3 (ve vzdálenosti min. 60 cm od hrany vany nebo sprchovacího koutu). Místnost, v které je kotel umístěn musí mít teplotu vzduchu v rozsahu +5 až +35 °C s relativní vlhkostí vzduchu do 80 %.

K obrysu kotle se nesmí přibližovat předměty na vzdálenost menší než:

- 100 mm z materiálů těžce a středně hořlavých
- 200 mm ze snadno hořlavých hmot

První uvedení do provozu a zaškolení obsluhy kotle musí provést smluvní servisní partner výrobce, který potom provádí pravidelnou údržbu, záruční a pozáruční servis kotle. Do přívodního plynového potrubí musí být před kotel namontován ruční uzávěr plynu, který musí být volně přístupný. Ventil není předmětem dodávky příslušenství kotle. Napojení kotle na vytápěcí soustavu se provádí prostřednictvím závitových spojů G 3/4". Připojení teplé užitkové vody (TUV) se provádí prostřednictvím závitových spojů G 1/2". Připojení plynu se provádí závitovým spojem G 3/4". Před instalací kotle je nutné se přesvědčit, že zvolené místo odpovídá požadavkům na umístění odvodu spalin a že jsou splněny minimální vzdálenosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o rychle ohřívací kotel, který je vybaven vlastním čerpadlem, je možné ho připojit na samotížný systém a také na nový systém určený pro nucenou cirkulaci vody ve vytápěcím systému. Pro nové rozvody doporučujeme používat málo objemové vytápěcí tělesa a rozvody v co nejmenších dimenzích vzhledem k rychlému náběhu soustavy na teplotu a velké pružnosti systému. Vlastní připojení kotle k vytápěcí soustavě, rozvodu plynu a rozvodu TUV musí být provedeno takovým způsobem, aby nebyly namáhány připojovací vývody kotle. Před připojením kotle na vytápěcí systém je třeba tento důkladně propláchnout zejména u stávajících systémů, aby se odstranily případné nečistoty a kaly.

Vytápěcí systém musí být vybaven vhodným filtrem. Pro využití maximálního výkonu kotle, jeho správné funkce a vysoké životnosti je nutné zajistit minimální přetlak vytápěcího systému (100 kPa). Zabudovaná expanzní nádoba umožňuje připojení kotle na uzavřený vytápěcí systém. **Na vstupu TUV do kotle je nutné nainstalovat magnetickou nebo elektromagnetickou úpravnu vody.** Kotel je určen k provozu na zemní plyn jmenovitého tlaku v rozvodné síti 2 kPa. Kotel se umísťuje tak, aby byly zajištěné potřebné provozní podmínky podle toho, zda jde o spotřebič s otevřenou spalovací komorou (komín) nebo s uzavřenou spalovací komorou (turbo) a s ohledem na možnosti provedení přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin.



Obr. č. 6 Hlavní rozměry kotle

5.3 Umístění

Umístění kotle musí odpovídat projektové dokumentaci. Kotel je nutné umístit tak, aby byly zabezpečeny potřebné provozní podmínky podle toho, zda se jedná o kotel s otevřenou spalovací komorou (komín), nebo s uzavřenou spalovací komorou (turbo) a s ohledem na možnosti přivedení přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin. Po stranách kotle musí být zajištěn volný přístup minimálně 0,2 m a před kotlem 1 m pro montáž a servis. Kotel musí být instalován min. 0,1 m nad podlahou. U kotle typu PK se vzduch na spalování odebírá přímo z místnosti, kde se kotel nachází. Místnost může být větraná přímo ventilačními otvory propojenými s venkovním ovzduším nebo nepřímo přes sousední místnosti. U nepřímé ventilace nesmí být sousedící místnost odkud se nasává vzduch použita jako ložnice nebo část domu s nebezpečím požáru např. sklad hořlavých látek nebo garáž.

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot:

- při instalaci a provozu je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C1 a C2 (dle ČSN 061008)
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3, které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevotřískové desky, plastické hmoty) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje tzn. na 400 mm
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případě, kdy stupeň hořlavosti stavební hmoty není prokázán.

Tabulka stupně hořlavosti stavebních hmot dle ČSN EN 13 501-1

Stupeň hořlavosti stavebních hmot a výrobků	Stavební hmoty a výrobky zařazené do stupně hořlavosti (výběr z ČSN EN 13 501-1)
A - nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,.....
B - nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken,.....
C₁ - těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit,....
C₂ - středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny,....
C₃ - lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevotřískové desky, celulózoové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,....

Bezpečná vzdálenost od povrchů hmot jednotlivých stupňů hořlavosti a informaci o stupni hořlavosti běžných stavebních hmot, jestliže je to nutné, u spotřebičů, které mohou být provozovány v bezprostřední blízkosti stěn hořlavých hmot se uvedou nejvyšší přípustné teploty povrchu nebo oteplení stěn dle ČSN EN 13 501-1.

5.4 Dodávka a příslušenství

Balení, přeprava a skladování

Kotel se přepravuje ve vodorovné poloze. Z hlediska možného poškození při manipulaci a přepravě je chráněn kartónovým obalem. Balení je jištěno lepicí páskou. Musí se skladovat v neagresivním prostředí s teplotou + 5 až + 50 °C v relativní vlhkosti vzduchu max.75% bez přítomnosti organických par, plynů a prašnosti.

Příslušenství, dokumentace kotle

Kotel VIADRUS CLEO PT a PK se dodává kompletně smontován a funkčně odzkoušen. Součástí dodávky je:

- konzola
- návod k obsluze s dokladem o přezkoušení kotle na zadní straně návodu
- záruční list, seznam smluvních partnerů

Další příslušenství pro nucený odtah spalin (verze turbo), které je možno dokoupit:

- koaxiální trubka 60/100 mm 1 m
- koaxiální koleno 90°
- těsnění
- komín přes střechu 1m 60/100 mm
- příruba svislá 60/100mm
- prodloužení 0,5 a 1m 60/100
- rozdělovač 0,5 a 1m 60/100
- rozdělovač ATC komplet (dvoutrubkový odtah) 80 mm

Nadstandardní příslušenství kotle:

- venkovní čidlo – kód OT 35
- open therm CX 51

5.5 Montáž kotle

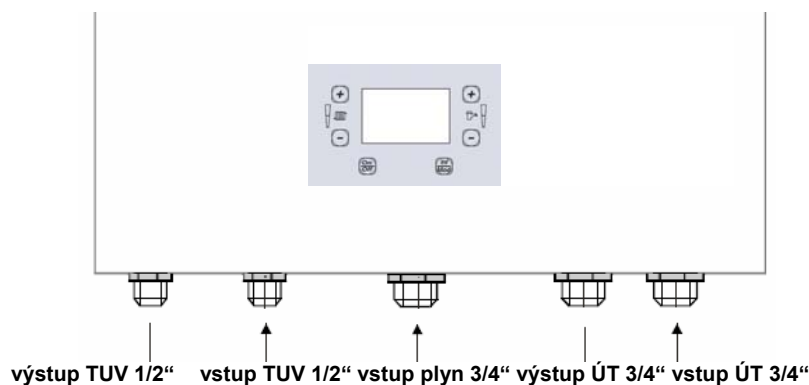
Montáž kotle na stěnu musí být provedena na základě odborného posouzení únosnosti stěny (projektant, montážní firma) tak, aby bylo zaručeno bezpečné a spolehlivé zavěšení kotle. Podle přiložené konzoly označit a navrtat otvory do stěny. Konzolu je třeba připevnit na stěnu vhodným spojovacím materiálem (hmoždinky + šrouby atd.) s ohledem na kvalitu stěny a hmotnost kotle. Nakonec zavěsit kotel na konzolu.

6. Uvedení do provozu

6.1 Připojení na systém

6.1.1 Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody

Kotle VIADRUS CLEO jsou určeny pro vytápěcí systémy s nuceným oběhem. Rychlost proudění vody je možné nastavit přepínačem na čerpadle. Před naplněním vytápěcího systému vodou je nutné tento systém řádně vyčistit. Vytápěcí tělesa a rozvody je třeba několikrát propláchnout. Pro důkladné propláchnutí a vyčištění vytápěcí soustavy doporučujeme použít čisticí přípravky. Na vstupu ÚT a TUV do kotle musí být namontovány filtry.



Obr. č. 7 Připojení kotle

Doporučujeme filtry mosazné, s bočním čištěním a musí se minimálně jednou za rok vyčistit. Z důvodu údržby a servisu kotle doporučujeme nainstalovat na vstup a výstup ÚT ventily. V okruhu TUV doporučujeme ventil namontovat na vstup do kotle před filtr. Filtry a kulové ventily nejsou dodávány jako příslušenství kotle. Filtr zanesený nečistotami může být příčinou zvýšené hluchosti kotle. Odvod z pojistného ventilu musí být připojen na odpadní potrubí. **Na poruchy zanesení nebo ucpání výměníku nebo čerpadla nečistotami ze systému se nevztahuje záruka!**

Tvrdost vody ve vytápěcím systému nedoporučujeme vyšší, než 3,5 mmol/l. V kotli je namontovaná 7 l expanzní nádoba, která umožňuje připojení na uzavřený vytápěcí systém. Když to vyžaduje velikost vytápěcího systému, je třeba namontovat další tlakovou expanzní nádobu. Mezi výstupní a vstupní vytápěcí vodou doporučujeme teplotní rozdíl 15-20 °C. Při rekonstrukci vytápění nebo novém systému doporučujeme použít málo objemové vytápěcí tělesa a rozvody v co nejmenších dimenzích vzhledem k rychlému náběhu soustavy na požadovanou teplotu a poměrně velké pružnosti systému. Postup při napouštění vody: při napouštění vody kotel odpojit od el. sítě, otevřít odvzdušňovací ventily na kotli a na systému vytápění. Systém natlačit na 100 kPa, znovu odvzdušnit a dotlačit (150 kPa ve studeném stavu).

Charakteristika čerpadla WILO RS 15/6 – 3P PN 10

kondenzátor [μF]	MOTOR stupně	otáčky [ot/min]	P1 proud [W] [A]	závit	hmotnost [kg]	rozteč [mm]
2,6	1	1450	46 0,2	3/4"	2,00	130
	2	1900	67 0,3			
	3	2200	93 0,4			

Připojení k potrubí užitkové vody

Maximální dovolený přetlak užitkové vody z vodovodní sítě je 600 kPa. Upozorňujeme uživatele kotle na nutnost věnovat zvýšenou pozornost jakosti používané vody pro vytápěcí systém a ohřev TUV. Na vstupu užitkové vody do kotle musí být zabudovaná magnetická resp. elektromagnetická úprava vody.

Na případy zanesení výměníku nebo čerpadla vodním kamenem se nevztahuje záruka !

6.1.2 Napojení plynu

Před napojením plynového rozvodu na kotel musí být plynový rozvod odzkoušen a zrevidován. Po napojení na kotel se musí opět všechny plynové spoje odzkoušet na těsnost včetně potrubí a armatur v kotli. Rozebíratelné spoje plynového potrubí a také potrubí užitkové a vytápěcí vody nesmí být namáhány žádnými přidavnými silami. Maximální vstupní tlak zemního plynu je 2 kPa. Šroubové spoje plynového potrubí nesmí být namáhány žádnými přidavnými silami.

6.1.3 Připojení na el. síť

Kotel se připojuje do zásuvky elektrické sítě 230 V/50 Hz umístěné blízko kotle pomocí pohyblivého přívodního kabelu s vidlicí. Zapojení síťové zásuvky musí vyhovovat odpovídajícím normám ČSN, není povoleno používat rozvodky a prodlužovací kabely. Instalaci zásuvky, připojení prostorového termostatu a servis el. částí kotle může provádět pouze osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č.718/2002 Sb. Elektrická instalace je připravená na dodatečné připojení prostorového termostatu a snímače venkovní teploty.

6.1.4 Připojení prostorového termostatu (regulátoru)

Na požádání zákazníka je možné dodatečně zapojit do kotle prostorový termostat (regulátor) a čidlo venkovní teploty. Napětí pro spínací kontakty prostorového termostatu (regulátoru) je 24 V. Napojení prostorového termostatu (regulátoru) do kotle je vyznačeno ve schématu zapojení. Svorky pro napojení prostorového termostatu v kotli jsou z výroby propojeny propojením. Při napojení prostorového termostatu (regulátoru) na svorky je třeba toto propojení odstranit. Napojení venkovního čidla je vyznačeno ve schématu zapojení. Kotel má v řídicí elektronické desce zabudovanou komunikaci OPEN THERM, pomocí které se všechny funkce kotle ovládají programovatelným regulátorem HONEYWELL CX 51MC. Programovatelný regulátor a prostorový termostat nejsou součástí příslušenství kotle.

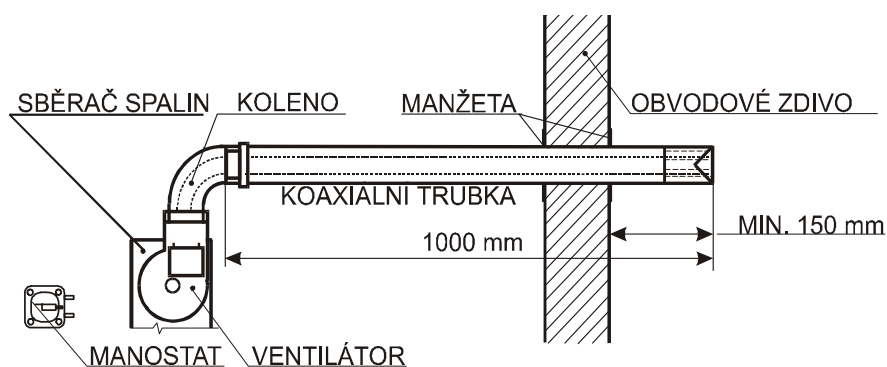
6.1.5 Odkouření

6.1.5.1 Připojení na komín (VIADRUS CLEO PK)

Kotle VIADRUS CLEO PK v provedení komín jsou napojené na komín hrdlem o Ø 130 mm. Připojení na komín musí být provedeno v souladu s platnými předpisy.

6.1.5.2 Připojení na koaxiální trubky (VIADRUS CLEO PT)

Přívod vzduchu pro spalování a odvod spalin se provádí koaxiálním kolenem 90° a koaxiální trubkou v délce 1 m. Tato potřebná 90° a 45° kolena případně 0,5 m a 1m prodloužení je možné dle požadavku dokoupit.



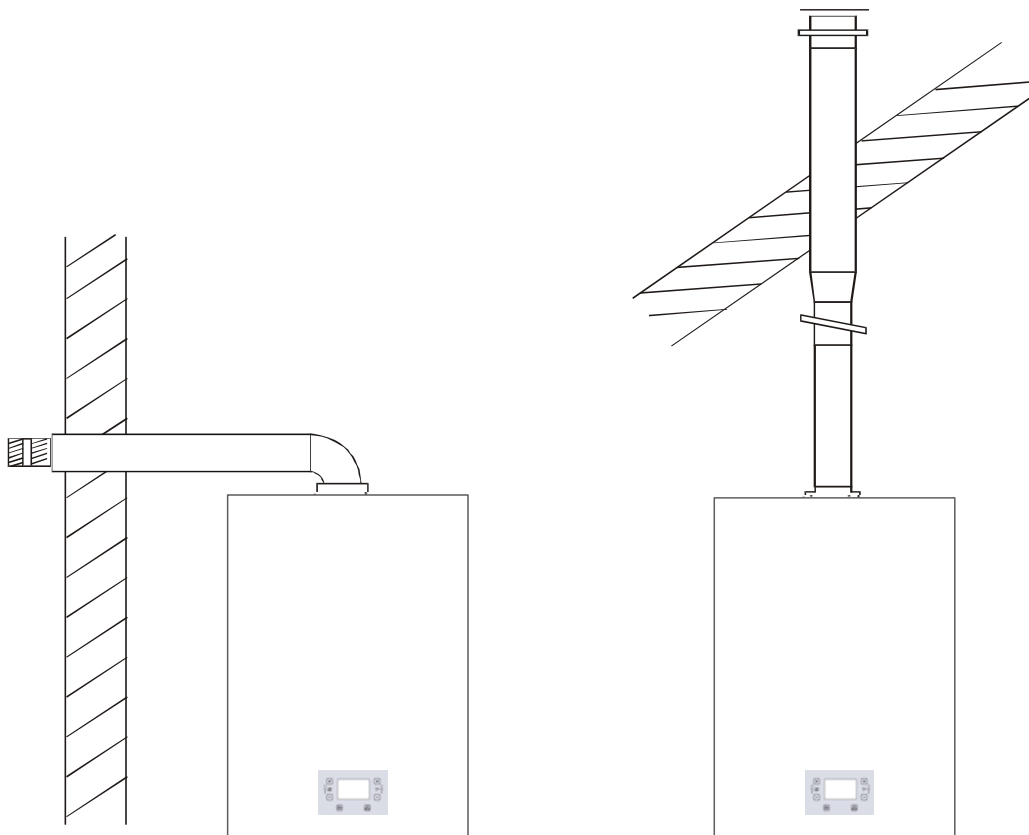
Obr. č. 8 Připojení koaxiální trubky

Podmínky vyústění odtahu spalin vnější stěnu:

- vyústění musí vyčnívat min. 150 mm z venkovní stěny budovy
- min. výšky nad zemí do veřejně nepřístupné plochy je 1 m
- min. výška nad zemí do veřejně přístupné plochy je 2 m
- vyústění nesmí být do výbušného a hořlavého prostředí
- jestliže jsou v prostoru směrem na horu na budově hořlavé materiály je potřebné dodržet svislou vzdálenost od vyústění min. 1,5 m

Výrobce povolena maximální délka odtahu spalin pro verzi VIADRUS CLEO PT,

- horizontální odkouření 3 m – měřené od kolena po vyústění na fasádě
- vertikální odkouření je 2,7 m – měřené od kotle k spodnímu okraji střešního nástavce
- každé vložení 90° kolena zkracuje tuto uvedenou délku o 0,75 m a koleno 45° o 0,5 m.
- na vertikální odkouření přes střechu je nutné použít sběrač kondenzátu



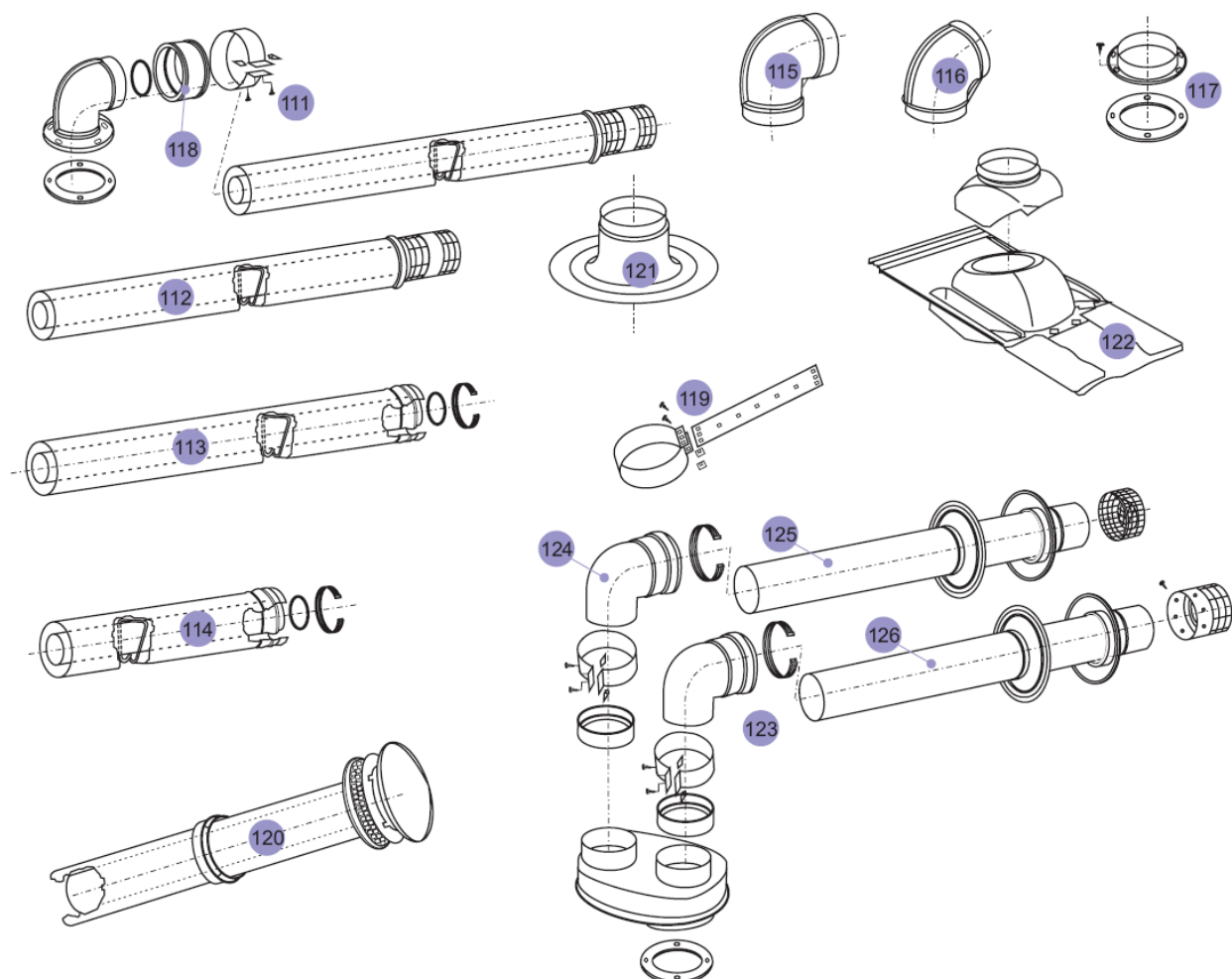
Obr. č. 9 Připojení odkouření pro kotel VIADRUS CLEO

Celková tlaková ztráta potrubí nesmí být větší než 80 Pa.

Odkouření musí mít spád minimálně 3% od kotle směrem dolů.

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu se provádí zdvojeným potrubím (verze turbo) dodávaným výrobcem kotlů, které je možné si objednat podle projektu (horizontální nebo vertikální odtah) včetně těsnících manžet, průchodek střechou atd.

Pozice	Sestava strana č.	Obj. kód	Název položky	Popis	Použití - typ kotle
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ODVOD SPALIN					
111		PR00	příslušenství ATC 60/100-plast (komplet)		BT, T
112		PR01	koncovka ATC 60/100-plast		BT, T
113		PR02	prodloužení souosé ATC 1m 60/100mm		BT, T
114		PR03	prodloužení souosé ATC 0,5m 60/100mm		BT, T
115		PR04	koleno souosé ATC 90° 60/100mm		BT, T
116		PR05	koleno souosé ATC 45° 60/100		BT, T
117		PR06	příruba svislá		BT, T
118		PR07	manžeta ATC		BT, T
119		PR08	spona ATC		BT, T
120		PR09	komín ATC		BT, T
121		PR10	průchodka střešnou rovná ATC		BT, T
122		PR11	průchodka střešnou šikmá ATC		BT, T
123		PR12	rozdělovač ATC - komplet		BT, T
124		PR12A	koleno D80-90, O/M		BT, T
125		PR12B	prodloužení D80, l-1000, O/M		BT, T
126		PR12C	trubka vydusná D80, l-1000		BT, T



6.2 Spuštění kotle

Celá instalace musí odpovídat vztahujícím se předpisům na toto zařízení. Kotel musí být kompatibilní s místními připojovacími podmínkami (kontrola stavu seřízení na výrobním štítku). **Uvedení kotle do provozu mohou provádět pouze organizace k tomu pověřené a proškolené výrobcem.**

Povinnosti servisního technika:

- zkontrolovat nebo instalovat zařízení odpovídající projektu a revizi kotle
- zkontrolovat odvzdušnění kotle a otopného systému (odvzdušňovací ventil je povolen)

- zkontrolovat tlak vody v otopné soustavě (minimální tlak 100 kPa ve studeném stavu)
- zkontrolovat připojení plynovodu, ovládací a zabezpečovací prvky a provést zkoušku těsnosti plynovodu od hlavního uzávěru pro hořák v kotli
- zkontrolovat zapojení elektrické zásuvky, zkontrolovat revizi elektro
- zkontrolovat odťah spalin
- zkontrolovat při verzi VIADRUS CLEO PK revizi komína
- zkontrolovat minimální a maximální výkon kotle změřením tlaku plynu na trysce hořáku
- nastavit výkon kotel podle tepelné ztráty otopné soustavy, vyzkoušet regulaci vytápění
- zkontrolovat funkci regulace ohřevu TUV, funkci letního a zimního chodu
- nastavit vhodných otáček čerpadla a tlak v otopném systému
- zkontrolovat funkčnost 3-cestného ventilu
- zkontrolovat funkčnost kulových ventilů před kotlem
- v souladu s tímto návodem seznámit uživatele s obsluhou kotle, což uživatel potvrdí podpisem na záručním listě
- vypsát uvedení kotle do provozu do záručního listu

Postup při zapálení kotle:

1. Zasunout vidlici přívodní šňůry do zásuvky 230V / 50Hz
2. Knoflíkem nastavení teploty ÚT a pokojovým termostatem nastavit na maximum
3. Zapnout polohový přepínač do polohy zima
4. Zkontrolovat správnou činnost veškerých termostátů a ovládacích prvků
5. Nastavit výkon kotel podle potřeby vytápěného prostoru

! Při prvním uvádění kotle do provozu je servisní pracovník povinen proškolit uživatele v souladu s tímto návodem a předat tento návod uživateli.

6.3 Nastavení minimálního a maximálního výkonu kotle pro vytápění

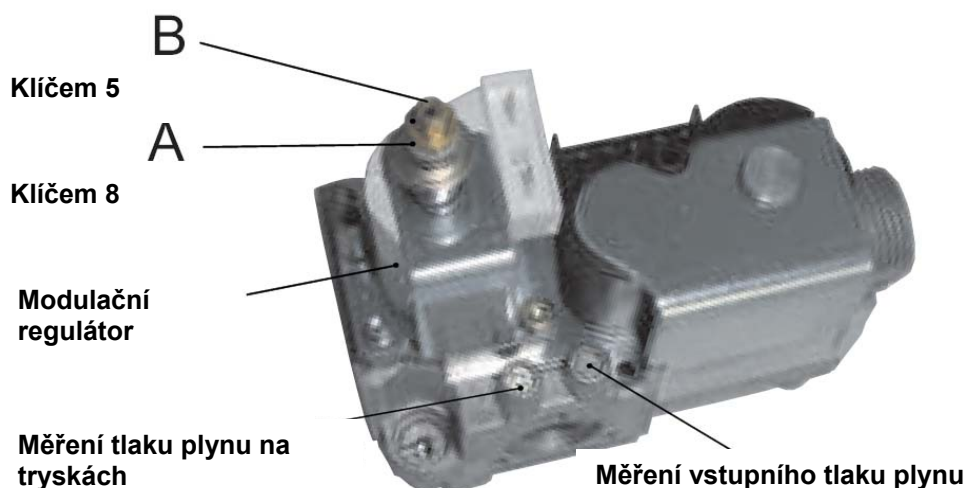
Modulační regulátor na plynové armatuře je nastavený z výroby na minimální a maximální tlak na trysce, který odpovídá minimálnímu výkonu 8 kW a maximálnímu výkonu 25 kW výkonu kotle. Při uvedení kotle do provozu je nutné zkontrolovat min. a max. tlak plynu na trysce.

Postup kontroly a nastavení

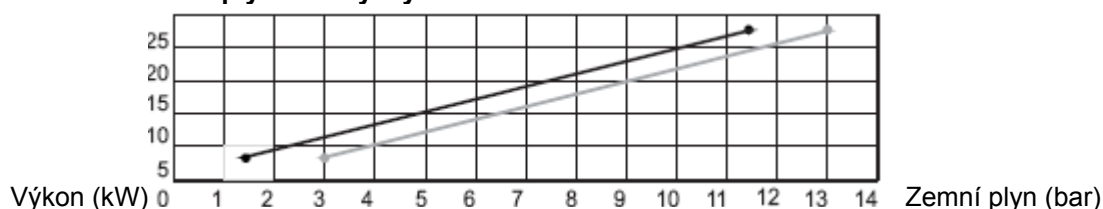
- povolit šroubek na sodně pro měření vstupního tlaku plynu, připojit manometr a odečíst naměřenou hodnotu (200 kPa) – Zašroubujeme šroubek na sondě pro měření vstupního tlaku
- povolit šroubek v sondě pro měření tlaku plynu na trysce hořáků, připojit manometr a odečíst naměřenou hodnotu (30 – 160 kPa)

V případě nastavení min. a max tlaku na trysce je potřebné provést následující úkony:

- a) demontovat kryt modulačního regulátoru
- b) přepínač režimů na ovládacím panelu přestavit do režimu ÚT+TUV na ovládacím panelu, nastavit podle návodu (min.výkon do topení), odměřit pomocí manometru výstupní tlak na trysky.
- c) podle potřeby maticí B (klíčem 5) na modulačním regulátoru nastavit min. tlak na trysky.
- d) zvyšováním parametru výkonu na ovládacím panelu nastavíme výkon do ústředního topení a naměřenou hodnotu výstupního tlaku na trysky odečítáme na manometru a porovnáme s diagramem závislosti výkonu kotle na tlak plynu na trysky
- e) max.výkon 25 kW je možné nastavit pootočením matice A (klíčem 8) na modulačním regulátoru.
- f) odpojit manometr a sondu uzavřít utažením šroubu v sondě
- g) namontovat zpět kryt modulační cívky
- h) zkontrolovat správnou funkci kotle



Tabulka nastavení tlaku plynu na trysky



Obr. č. 10 Modulační regulátor

- Nastavení MIN a MAX výkonu na kotli „PT“, tryska průměr 1,15
- Nastavení MIN a MAX výkonu na kotli „PK“, tryska průměr 1,25

7. Obsluha kotle uživatelem

Obsluha kotle se musí vykonávat v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodě. Obsluhovatel nesmí na zařízení kromě obslužných úkonů vykonávat žádné opravy, úpravy ani rozebírat a čistit vnitřní části kotle. Kotel může obsluhovat jen osoba dospělá starší 18 let. Při opuštění domu v zimě (např. rekreace...) je nutné zabezpečit rovnocenný dohled zaučenou osobou. Jakmile hrozí nebezpečí přístupu hořlavých (výbušných) plynů nebo par (např. při lepení PVC apod.) ke kotli, musí být kotel včas odstaven z provozu. Uživatel je povinen dbát na správné používání kotle v souladu s tímto návodem, což je podmínka záruky. Servisní pracovník je povinen při spouštění kotle seznámit uživatele s obsluhou kotle. Uživatel svým podpisem v záručním listě potvrzuje, že byl seznámen s obsluhou kotle.

Kotel je v provozu zajištěn proti nebezpečným stavům. Nemůže zabránit takovým poruchovým stavům, kdy příčina není obsažená v mechanismu kotle. **Je nutné, aby obsluha kotle po uvedení kotle do provozu provedla 1 krát za tři dny prohlídku kotle a zkontrolovala:**

- je-li systém naplněný vodou a zda vody neuniká ze systému
- není-li v okolí cítit spaliny nebo plyn.
- jestliže je zjištěno snížení tlaku je potřebné dopustit vodu do studeného vytápěcího systému

Pokud se neustále opakuje přerušení provozu je nutné zavolat servisního technika.

Zjištěné závady neprodleně hlásit servisnímu pracovníkovi. Zjištěné závady se musí okamžitě odstranit.

8. Údržba

! Veškerou údržbu může provádět pouze smluvní servisní organizace proškolená výrobcem !

Pravidelná údržba je důležitá pro spolehlivý chod kotle, jeho vysokou životnost a účinnost spalování kotle. Doporučujeme uživateli, aby se spojil se smluvní servisní organizací z blízkého okolí a zajistil si pravidelné roční prohlídky kotle (viz podmínky pro uplatnění záruky). Servisní technik provede kontrolu ovládacích a zabezpečovacích prvků kotle, kontrolu těsnosti plynového a vodního okruhu a podle potřeby vyčistí hořák

a výměník od nečistot. Pro bezporuchový provoz vytápěcí soustavy je nutné pravidelně kontrolovat tlak vody v ÚT (min. 100 kPa, měřeno ve studeném stavu). V případě snížení tlaku je nutné doplnit vodu do studeného vytápěcího systému. Venkovní plášť kotle může uživatel čistit hadrem namočeným v mýdlové vodě a potom osušit suchým hadrem.

8.1 Kontrola zařízení

Pravidelná údržba je důležitá pro spolehlivý chod kotel, vysokou životnost a účinnost spalování.

Veškeré zásahy může provádět pouze smluvní servis-ní organizace proškolená výrobcem.

1. Odpojit kotel od el. sítě.
2. Uzavřít přívod plynu do kotle.
3. Odstranit přední plášť kotle.
4. Kontrola ovládacích a zabezpečovacích prvků - servisní testovací funkce:
Tato funkce kotle umožňuje (po dobu 15 min.) kontrolu dosažení max. výkonu kotle. Jestliže je požadavek na TUV, je tato funkce přerušena

Chování v případě závady:

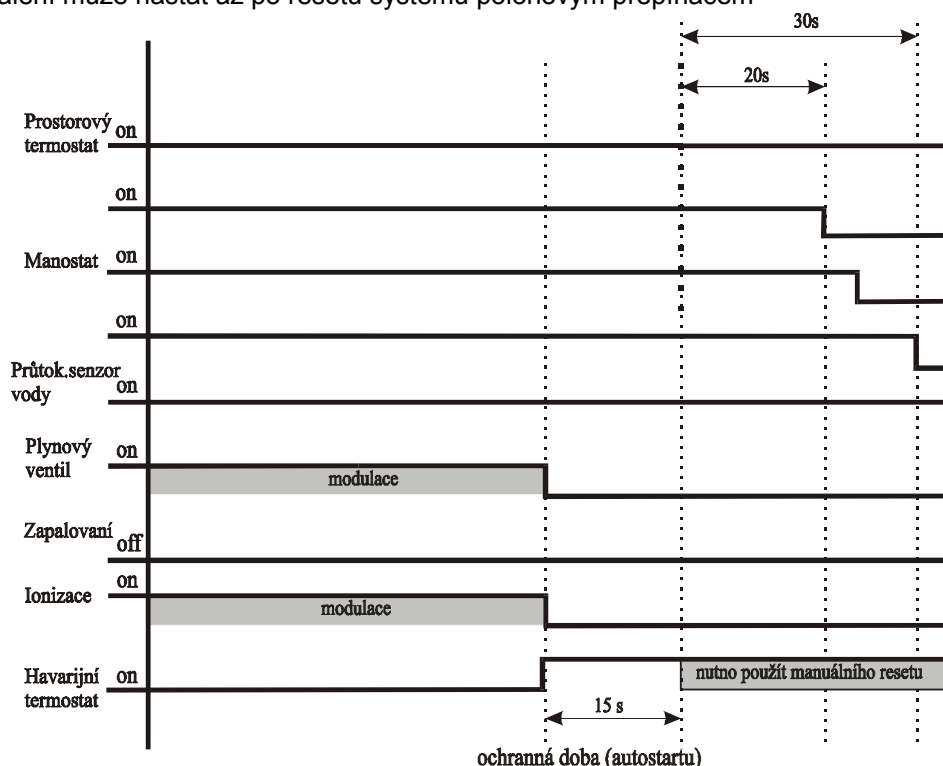
V případě simulace plamene je zabráněno zapálení.

Pozn. Pokud jednotka GMF při kontrole plamene zjistí simulaci plamene, ohlásí chybu a pokud simulace trvá víc jako 15 sec., je zastaven požadavek na teplo (relé požadavku teplo vypne), k novému pokusu o zapálení může dojít jen po resetu systému polohovým přepínačem režimů.

Opakování cyklování v případě selhání plamene za chodu

Stav poruchy, který je umožněn odstranit vypnutím a zapnutím hlavního přívodu el. energie v případě nepřítomnosti plamene

Pozn. Jednotka GMF rozliší poruchu způsobenou selháním zapálení od vypnutí kvůli překročení nejvyšší teploty, indikuje příslušnou chybu a vypne jednotku relé požadavku na teplo. Nový pokus o zapálení může nastat až po resetu systému polohovým přepínačem



5. Kontrola těsnosti plynového rozvodu – provést detektorem plynu nebo pěnотvorným roztokem
6. Kontrola těsnosti vodního rozvodu - vizuálně zkontrolovat
7. Vyčistění hořáku - Ocelovým kartáčem a pofoukat vzduchem. Případné nečistoty na zapalovací elektrodě rovněž očistit pomocí smirkového papíru.
8. Vyčistění výměníku od spálených prachových částic

9. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
- Pro instalaci a seřízení kotle je nutno přivolat servisní organizaci proškolenou výrobcem
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby v souladu s tímto návodem
- Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabráňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.
- Kotel je plně automatický nedoporučuje se odpojovat od el. energie
- Kotel je vybaven automatickou ochranou proti zamrznutí
- Zákaz jakéhokoli zasahování do zajištěných součástí
- Do blízkosti kotle a kouřovodů nesmí být nikdy ukládány, stavěny nebo zavěšovány žádné předměty s hořlavých hmot. (bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm)
- Musí být dodržena bezpečná vzdálenost kotle a kouřovodu od hořlavých hmot.
- Pokud jsou v okolí kotle prováděny stavební úpravy, včas kotel vypněte a chraňte jej před znečištěním
- Pojistka zpětného toku spalín vyvolá při poruše odvodu spalín v přerušovači spalín uzavření přívodu paliva do kotle
- Pokud jsou v okolí kotle prováděny úpravy (práce s nátěrovými hmotami, lepidly apod.), včas kotel vypněte a chraňte jej před znečištěním
- Kotel nečistěte hořlavými či výbušnými prostředky
- V zimě (např. při odjezdu na dovolenou) nutno zajistit v potřebné míře kontrolu funkčnosti kotle a celého otopného systému, aby z vnější příčiny (výpadek el. proudu, topného plynu apod.) nedošlo k zamrznutí vody a tím i poškození zařízení
- Z důvodu dlouhodobého výpadku el. energie v topném období je nutné do systému přidat nemrzoucí směs schválenou výrobcem pro tento typ kotle nebo vypustit systém tak, aby nedošlo k zamrznutí topného systému i kotle
- U kotlů s výfukem spalín do okolí přes venkovní stěnu budovy je třeba při silných mrazech zkontrolovat zda nedochází k zamrzání zkondenzované vody ze spalín ve výfukovém koši.
- Kotel je napájen elektrickým proudem 230 V
- V případě požáru haste kotle jako el. zařízení
- Pozor na únik topného plynu (Máte-li podezření že uniká plyn, uzavřete přívod plynu, větrejte - nutno zavolat servis). Plynový kohout pod kotlem musí být vždy přístupný
- Je nutné vyloučit znečištění spalovacího vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsažena např. ve sprejích, rozpouštědlech, barvách lepidlech) a prachem

10. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry je smluvním partnerem firmy EKO-KOM a.s. s klientským číslem EK-F00060715. Obaly splňují ČSN EN 13427.

Vzhledem k tomu, že výrobek je konstruován z běžných kovových materiálů, doporučuji se jednotlivé části likvidovat takto:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - výměník | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |
| - trubkové rozvody, opláštění | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |
| - plynová armatura, odvzdušňovač | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |
| - izolační materiál | - do běžného odpadu |
| - čerpadlo | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |
| - ventilátor | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |
| - elektronika s přívodními kabely | - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů |

Obal kotle doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová folie, kartónový obal, a dřevěnou paletu do běžného odpadu
- kovová stahovací páska - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů

Při ztrátě užitných vlastností výrobku lze využít zpětného odběru výrobku (je-li zaveden), v případě prohlášení původce, že se jedná o odpad, je nakládání s tímto odpadem podle ustanovení platné legislativy příslušné země.

11. Záruka a odpovědnost za vady

ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry, závod VIADRUS poskytuje záruku:

- kotle po dobu 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 30 měsíců od data expedice z výrobního závodu

Pro platnost záruky výrobce vyžaduje

- ve smyslu zákona č. 222/94 Sb. „O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v certifikovaných odvětvích a o Státní energetické inspekci: a ČSN 38 6405 změna 1 5/99, ČSN EN 1775 provádět pravidelně 1 x ročně kontrolu plynového kotle. Kontroly smí provádět oprávněná organizace (smluvní servis), akreditovaná výrobcem ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry, závod VIADRUS
- dokladovat veškeré záznamy o provedených záručních i pozáručních opravách a provádění pravidelných ročních kontrol kotle na příloze k záručnímu listu tohoto návodu

Každé oznámení vad musí být učiněno neprodleně po jejich zjištění vždy telefonickou domluvou i písemnou formou.

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny prováděné v rámci inovace výrobku, které nemusí být obsaženy v tomto návodě.

Výrobce nenese zodpovědnost za případné škody, nebude-li výrobek používán v souladu s podmínkami uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Záruka se nevztahuje na:

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození
- závady způsobené nevhodným skladováním
- nedodržení pokynů výrobce

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky a jeho platnost je podmíněna úplným čitelným a pravdivým vyplněním všech údajů.

Informace o obalech pro odběratele

ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry
Bezručova 300
735 93 Bohumín

prohlašuje, že níže uvedený obal splňuje podmínky pro uvádění obalů na trh stanovené zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Níže uvedený obal byl navržen a vyroben podle uvedených platných technických norem.

ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry má k dispozici veškerou technickou dokumentaci vztahující se k prohlášení o souladu a je schopna ji předložit příslušnému kontrolnímu orgánu.

Popis obalu (konstrukční typ obalu a jeho součástí):

- a) ocelová páska
- b) PP a PET páska
- c) LD-PE teplem smrštitelná fólie
- d) LD-PE a BOPP teplem smrštitelná fólie
- e) LLD-PE stresová fólie
- f) Akrylátové BOPP lepicí pásy
- g) PES Sander pásy
- h) vlnitá lepenka a papír
- i) dřevěná paleta a hranoly
- j) mikroténové sáčky
- k) PP sáčky

1.	Prevence snižování zdrojů	ČSN EN 13428, ČSN EN 13427	ANO
2.	Opakované použití	ČSN EN 13429	NE
3.	Recyklace materiálu	ČSN EN 13430	ANO, NE-i
4.	Energetické zhodnocení	ČSN EN 13431	ANO, NE-a
5.	Využití kompostováním a biodegradace	ČSN EN 13432, ČSN EN 13428	NE
6.	Nebezpečné látky	ČSN EN 13428, ČSN CR 13695-2	ANO
7.	Těžké kovy	ČSN CR 13695-1	ANO

Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,

dovoluji si Vás seznámit s plněním povinnosti zpětného odběru v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., zákona o obalech, ve znění pozdějších předpisů, § 10, § 12 v rámci výrobků produkováných firmou ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry.

ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a zapojila se do systému sdruženého plnění EKO-KOM a.s. pod klientským identifikačním číslem EK-F00060715.

V případě nejasností se obračejte na:
ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry
závod Služby
garant za odpady
pracovník ochrany životního prostředí
Bezručova 300
735 93 Bohumín

či přímo na EKO-KOM a.s.
Na Pankráci 1685/17,19
140 21 Praha 4

případně na webových stránkách www.ekokom.cz

Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel VIADRUS CLEO PT,PK

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Způsob napojení kouřovodu

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN 070240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení

ČSN EN 297 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění -

ČSN EN 483 Kotel na plynná paliva pro ústřední vytápění - Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizaci.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby:

Razítko výrobce:

Kontroloval (podpis):

ŽDB GROUP a.s.,
člen KKCG Industry
závod VIADRUS
Bezručova 300
735 93 Bohumín

Datum instalace:

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele:

Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel VIADRUS CLEO PT,PK

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Způsob napojení kouřovodu

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN 070240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení

ČSN EN 297 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění -

ČSN EN 483 Kotel na plynná paliva pro ústřední vytápění - Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizaci.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby:

Razítko výrobce:

Kontroloval (podpis):

ŽDB GROUP a.s.,
člen KKCG Industry
závod VIADRUS
Bezručova 300
735 93 Bohumín

Datum instalace:

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele:

Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel VIADRUS CLEO PT,PK

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Způsob napojení kouřovodu

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN 070240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení

ČSN EN 297 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění -

ČSN EN 483 Kotel na plynná paliva pro ústřední vytápění - Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizaci.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby:

Razítko výrobce:

Kontroloval (podpis):

ŽDB GROUP a.s.,
člen KKCG Industry
závod VIADRUS
Bezručova 300
735 93 Bohumín

.....

.....

.....

Datum instalace:

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele:

.....

.....

.....

Razítko servisního centra:

.....

Příloha k záručnímu listu pro zákazníka - uživatele

Záznam o provedených záručních i pozáručních opravách a provádění pravidelných ročních kontrol výrobku			
Datum záznamu	Provedená činnost	Smluvní servisní organizace (podpis, razítko)	Podpis zákazníka

VIADRUS

ŽDB GROUP a.s. / závod VIADRUS

Bezručova 300 / 735 93 Bohumín / CZ

Tel.: +420 596 083 050 / Fax: +420 596 082 822

www.viadrus.cz / info@viadrus.cz

ŽDB GROUP a.s. / KKCG Industry Group Member