

VIADRUS

NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE

VIADRUS VIALING 25

Obsah:

str.

1. Použití a přednosti kotle	3
2. Technické údaje kotle VIADRUS Vialing 25.....	3
3. Popis.....	4
3.1 Konstrukce kotle	4
3.2 Řídicí, regulační a zabezpečovací prvky	6
3.3 Příslušenství.....	7
4. Umístění a instalace	7
4.1 Předpisy a směrnice	7
4.2 Možnosti umístění	8
5. Uvedení do provozu - pokyny pro smluvní servisní organizaci.....	9
5.1 Kontrolní činnost před spuštěním	9
5.2 Osazení keramického katalyzátoru a ekonomizérů do kotle	11
5.3 Uvedení kotle do provozu	11
6. Obsluha kotle uživatelem	11
6.1 Rozběh zařízení	11
6.2 Ruční řízení.....	11
6.3 Automatický režim.....	12
6.4 Udržovací režim	12
6.5 Havarijní stavy.....	13
6.6 Konfigurace uživatelských parametrů.....	13
6.6.1 Teplota výstupní vody z kotle (u0)	13
6.6.2 Doba podávání paliva do kotle (u1)	14
6.6.3 Doba zdržení podavače paliva (u2)	14
6.6.4 Doba udržování (u3).....	14
6.7 Konfigurace servisních parametrů	14
6.8 Obsluha přípravy TUV	16
6.8.1 Konfigurace parametrů.....	16
6.8.2 Montáž a zapojení	16
6.9 Pokojový termostat	17
6.10 Elektrické schéma zapojení	18
6.11 Překročení přípustné teploty paliva v podavači	20
6.12 Výpadek napájecího napětí	20
6.13 Odstavení kotle z provozu	20
6.14 Škrticí klapka.....	21
7. Údržba	22
8. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti.....	23
9. Záruka a odpovědnost za vady	23

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení automatického kotle na tuhá paliva VIADRUS Vialing 25 a tím projevem důvěru k firmě ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry, závod Topenářská technika VIADRUS.

Abyste si hned od počátku navykli na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si nejdříve tento návod k jeho používání (především kapitulu č. 6 - Obsluha kotle uživatelem). Prosíme Vás o dodržování dále uvedených informací a zároveň dbejte pokynů výrobce, eventuálně montážní firmy, která Vám kotel instalovala, aby byl zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

1. Použití a přednosti kotle

Teplovodní automatický kotel VIADRUS Vialing 25 na tuhá paliva je určen především pro vytápění rodinných domků, chat, kancelářských budov, malých provozoven apod.

Přednosti kotle:

- automatický provoz kotle řízený pokojovým přístrojem zaručujícím komfort
- možnost ohřevu TUV
- možnost spalování biomasy v podobě dřevěných pelet
- mechanický přísun paliva z vestavěného zásobníku
- jednoduchá, časově nenáročná obsluha a údržba
- nízké provozní náklady
- nízké emise
- vysoká účinnost

2. Technické údaje kotle VIADRUS Vialing 25

Tab. č. 1 Rozměry, technické parametry kotle

VIADRUS Vialing 25		
Hmotnost	kg	380
Obsah vodního prostoru	dm ³	85
Průměr kouřovodu	mm	145
Výhřevná plocha kotle	m ²	2,7
Kapacita zásobníku paliva	dm ³	185
Kapacita zásobníku paliva dodávaného na přání	dm ³	280
Rozměry kotle: šířka (včetně zásobníku) x hloubka x výška	mm	1315 x 745x 1340
Rozměry kotle: šířka (včetně zásobníku na přání) x hloubka x výška	mm	1315 x 745x 1460
Třída kotle		3
Pracovní přetlak vody	bar	2
Zkušební přetlak vody	bar	4,0
Doporuč. provozní teplota topné vody	°C	65 - 80
Minimální teplota vratné vody	°C	60
Hydraulická ztráta kotle $\Delta T = 10 K$	mbar	4,1
$\Delta T = 20 K$	mbar	1,9
Hladina hluku	dB	Nepřesahuje hladinu 65 dB (A)
Komínový tah	mbar	0,1 – 0,2
Přípojky kotle - topná voda	Js	G 1 1/2"
- vratná voda	Js	G 1 1/2"
Připojovací napětí		1/N/PE AC 230 V ~ 50 Hz TN - S
Elektrický příkon (ventilátor + motor)	W	230
Elektrické krytí		IP 20

Tab. č. 2 Tepelně technické parametry kotle VIADRUS Vialing 25

		ČERNÉ UHLÍ	HNĚDÉ UHLÍ	PELETY
Jmenovitý výkon	kW	25	25	25
Regulovatelný výkon	kW	7 - 25	7 - 25	7 - 25
Spotřeba paliva	kg.h ⁻¹	1,25 – 4,37	1,69 – 5,65	1,82 – 7,05
Doba hoření při jmenovitém výkonu	h	24 h 30 min	17 h 15 min	17 h 15 min
Účinnost	%	až 84,1	až 83,7	až 83,2
Teplota spalin	°C	150 - 240	150 - 250	150 - 245
Hmotnostní průtok spalin na výstupu				
- při jmenovitém výkonu	kg.s ⁻¹	0,015	0,021	0,016
- při nejmenším výkonu	kg.s ⁻¹	0,005	0,004	0,010
Třída kotle		3	3	3

Parametry garančního paliva – palivo, na kterém byly prováděny zkoušky v SZÚ:

- zrnitost 5 - 25 mm
- doporučená výhřevnost > 15 MJ.kg⁻¹
- popelnatost max. 15 %
- obsah vody max. 12 % (černé uhlí, dřevní pelety), max. 20 % (hnědé uhlí)
- obsah prchavé hořlaviny 28 - 40 %
- teplota deformace popela tavením > 1150 °C
- nízká spékavost
- malá bobtnatost

Hodnoty uváděné v tab. č. 1 a tab. č. 2 byly naměřeny při zkouškách provedených na garančním palivu.

Tab. č. 3 Doporučené palivo

Palivo	Druh paliva	Zrnitost [mm]	Výhřevnost [MJ.kg ⁻¹]
Černé uhlí	Krupice	4 - 10	21 - 27
	Hrášek	10 - 18	21 - 27
Hnědé uhlí	Ořech 2	10 - 25	16,5 – 18,5
	Ořech 3	10 - 16	16,5 – 18,5
Biomasa	Dřevěné pelety	□ 6 - 20	15 - 19

3. Popis

3.1 Konstrukce kotle

Tlakové části kotle odpovídají požadavkům na pevnost dle:

ČSN EN 303-5 Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

Hlavní částí kotle, vycházejícího z principu spodního přikládání paliva, je kotlové těleso svařované z ocelových kotlových plechů. Konvekční část výměníku je lamelová, do které vložíme nerezové ekonomizéry.

Pod výměníkem je umístěno spalovací zařízení, které je tvořeno litinovým roštem, keramickým katalyzátorem, retortou, tzn. litinovým kolenem pro přísun paliva a směšovačem vzduchu. Keramický katalyzátor usměrňuje hoření, snižuje úletovou prašnost, odráží teplo zpět do hořáku a napomáhá tak k dokonalému spalování. Litinové koleno pro přísun paliva je opatřeno otvory pro vyrovnávání tlaku spalovacího vzduchu uvnitř retorty, čímž zabraňuje prošlehnutí plamene do podavače při procesu hoření.

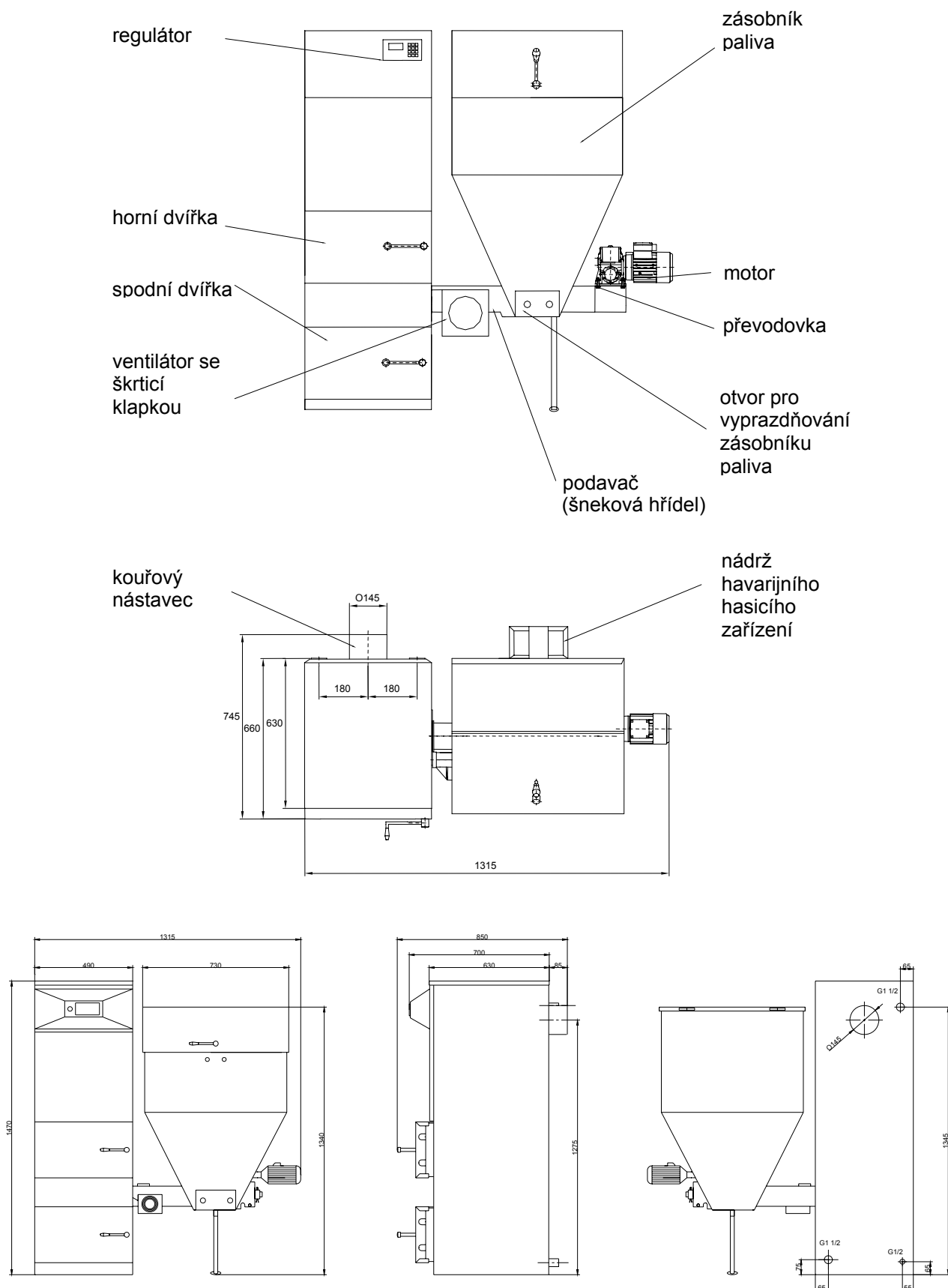
Pod spalovací komorou je popelníková zásuvka. Vedle kotle je umístěn zásobník paliva, který ústí do šnekového podávacího zařízení. Za zásobníkem paliva je nádrž havarijního hasicího zařízení, která rovněž vyúsťuje do šnekového podávacího zařízení.

Ventilátor pro spalovací vzduch je umístěn před zásobníkem paliva a je napojen na směšovač. Škrticí klapkou na ventilátoru je možno regulovat množství spalovacího vzduchu.

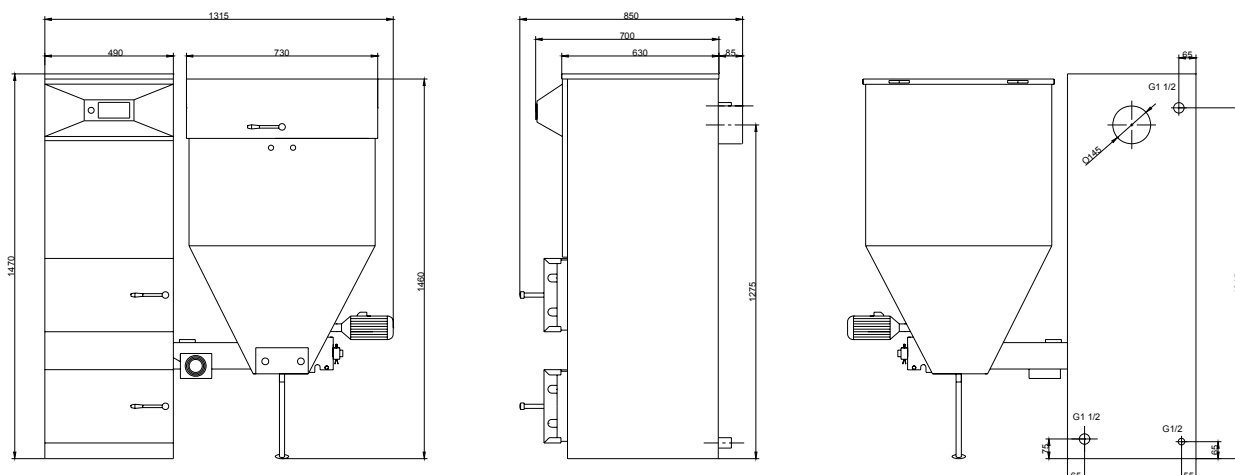
Vstup a výstup topné vody je situován v zadní části kotle a je proveden dvěma vývody s vnitřním závitem G 1 1/2" pro připojení k otopnému systému. Vývod se závitem G 1/2" slouží pro instalaci vypouštěcího kohoutu. V zadní části kotle nahoře je kouřový nástavec pro odvod spalin do komína.

Ocelový výměník, jeho víko, jak rovněž horní a spodní dvířka jsou izolovány zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí.

Ocelový plášť je barevně upraven kvalitním komaxitovým nástřikem.
Kotel se vyrábí v levém nebo pravém provedení.



Obr. č. 1 Schéma kotle VIADRUS Vialing 25 185 I (pravé provedení)



Obr. č. 2 Schéma kotle VIADRUS Vialing 25 280 I (pravé provedení)

3.2 Řídicí, regulační a zabezpečovací prvky

Regulátor kotle G-403-M12340T-P02 (označení displeje G-403-P02RB) je určen k řízení kotle a je vybaven:

- teplotními čidly:
 1. pro měření teploty výstupní vody z kotle,
 2. pro měření teploty podavače paliva – **POZOR! Musí být aktivováno !!!**
 3. pro měření teploty v ohřivači vody. (možnost)
- řídicím (digitálním) vstupem:

pro zapojení termostatu, který může řídit přechod řídicího členu do stavu udržení s řízeným oběhovým čerpadlem
- čtyřmi vstupy:

umožňující přímé zapojení zařízení pracujících pod napětím 230 V, jako např.:

 1. ventilátor se škrtkící klapkou
 2. podavač paliva
 3. oběhové čerpadlo ÚT
 4. čerpadlo ohřivače vody

Technická data regulátoru:

Pracovní napětí-	230 V +10 % -15 %
Teplota	- od +5 °C do +40 °C
Vlhkost	- od 20 % do 80 % RH
Krytí	- IP 65 na čelní straně řídicího panelu

Bezpečnostní termostat je umístěn na zadním dílu pláště a slouží k odstavení kotle při překročení bezpečnostní teploty. Výrobce je nastaven na teplotu 95 °C, tj. na vyšší teplotu, než je možno nastavit požadovanou teplotu na kotli. Po rozepnutí bezpečnostního termostatu se rozsvítí kontrolka signalizace bezpečnostního termostatu (H1). Zastaví se podavač paliva a ventilátor. Deblokace bezpečnostního termostatu se musí provést manuálně.

V případě opakovaného vypnutí bezpečnostního termostatu je nutno kotel odstavit z provozu a zjistit příčinu opakovaného přehřátí kotle. Po rozepnutí bezpečnostního termostatu oběhové čerpadlo zůstává zapnuté.

Programovatelný regulátor - digitální programovatelný pokojový přístroj (např. HONEYWELL CM 707) určený pro automatickou regulaci vytápění v rodinných domcích a bytech.

- 7-denní časový program topení
- 4 časové úseky během dne s individuální teplotou, rozsah nastavení 5 – 35 °C s krokem 0,5 °C
- programovatelná protimrazová ochrana pro období, kdy není objekt užíván
- prázdninový program pro 1 – 99 dní
- informace o skutečné a požadované teplotě v místnosti
- napájení bateriemi
- montáž na stěnu

POZOR! Pro řízení kotle může být použit pouze volný bezpotenciálový kontakt.

Střížná spojka zajišťuje ochranu pohonu proti přetížení (1 ks Ø 3,15 x 40 mm, materiál 11 343.0).

Teplotní čidlo na rouře šneku – jakmile dojde k zapálení paliva ve šneku, čidlo dá povel regulátoru kotle a ten odpojí ventilátor zároveň způsobí takový posuv šneku, aby z něj bylo hořící palivo vytlačeno do popelníku. Toto zabezpečení pracuje pouze tehdy, je-li kotel napájen elektrickou energií.

Tavná tepelná pojistka jako součást havarijního hasicího zařízení, zabezpečuje kotel proti prohoření paliva do zásobníku, např. při výpadku elektrického proudu na delší dobu.

3.3 Příslušenství

Standardní příslušenství:

- návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je záruční list
- popelníková zásuvka
- kotlový kartáč
- 6 ks střížný kolík Ø 3,15 x 40 mm, mat. 11 343.0
- tavná tepelná pojistka
- seznam smluvních servisních organizací
- ekonomizéry (8 ks)

Na přání:

- digitální pokojový přístroj (dle nabídky zTT VIADRUS)
- oběhové čerpadlo Grundfos UPS 25-40
- ohřivač vody (dle nabídky zTT VIADRUS)
- čidlo TUV (2,4 kΩ/23 °C)

Vybavení kotle objednané „na přání“ není zahrnuto v základní ceně kotle.

4. Umístění a instalace

4.1 Předpisy a směrnice

Kotel na pevná paliva smí instalovat firma s platným oprávněním provádět jeho instalaci a údržbu.

Na instalaci musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.

Doporučené hodnoty		
Tvrdost	mmol/l	1
Ca ²⁺	mmol/l	0,3
Koncentrace celkového Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

*) doporučená hodnota

Nemrznoucí směs výrobce nedoporučuje použít.

a) k otopné soustavě

- | | |
|--------------|---|
| ČSN 06 0310 | Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž |
| ČSN 06 0830 | Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení |
| ČSN 07 7401 | Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa. |
| ČSN EN 303-5 | Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení. |

b) na komín

- | | |
|-------------|---|
| ČSN 73 4201 | Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv |
|-------------|---|

c) 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 reakce na oheň |

d) k elektrické síti

- | | |
|------------------|--|
| ČSN 33 0165 | Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy |
| ČSN 33 1500 | Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení |
| ČSN 33 2000-3 | Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik. |
| ČSN 33 2000-4-41 | Elektrická zařízení: část 4: Bezpečnost kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem. |
| ČSN 33 2000-5-51 | Elektrotechnické předpisy. Stavba elektrických zařízení. |
| 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 50 165 Elektrická zařízení neelektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Bezpečnostní požadavky.
- ČSN EN 60 079-10 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par.
- ČSN EN 60 335-1 ed. 2 Bezpečnost el. spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1 – Všeobecné požadavky.
- ČSN EN 60 445 ed. 3 Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace
- ČSN EN 60 446 Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.

e) k soustavě pro ohřev TUV

- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

4.2 Možnosti umístění

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

1. Umístění na podlaze z nehořlavého materiálu

- kotel postavit na nehořlavou, tepelně izolující podložku přesahující půdorys kotle na stranách o 20 mm.
- je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučujeme jej postavit na podezdívku vysokou minimálně 50 mm. Kotel musí stát vodorovně, případné nerovnosti podezdívky se eliminují pomocí regulačního šroubu lože motoru.

Tab. č. 4 Stupně hořlavosti stavebních hmot a výrobků

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, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,...

2. Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot

- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C₁ a C₂ (dle ČSN 06 1008)
- 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 dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případě, kdy stupeň hořlavosti stavební hmoty není prokázán

Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:

- základní prostředí AA5 / AB5 dle ČSN 33 2000-3
- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor min. 1000 mm
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400 mm
- na straně zásobníku paliva mezera min. 500 mm pro případ vyjmutí podávacího šneku
- minimální vzdálenost od boční stěny kotle 100 mm
- nad kotlem alespoň 450 mm pro možnost čištění konvekční plochy výměníku

Umístění kotle vzhledem k elektrické síti:

- kotel musí být umístěn tak, aby vidlice v zásuvce (230 V/50 Hz) byla vždy přístupná.

Umístění paliva:

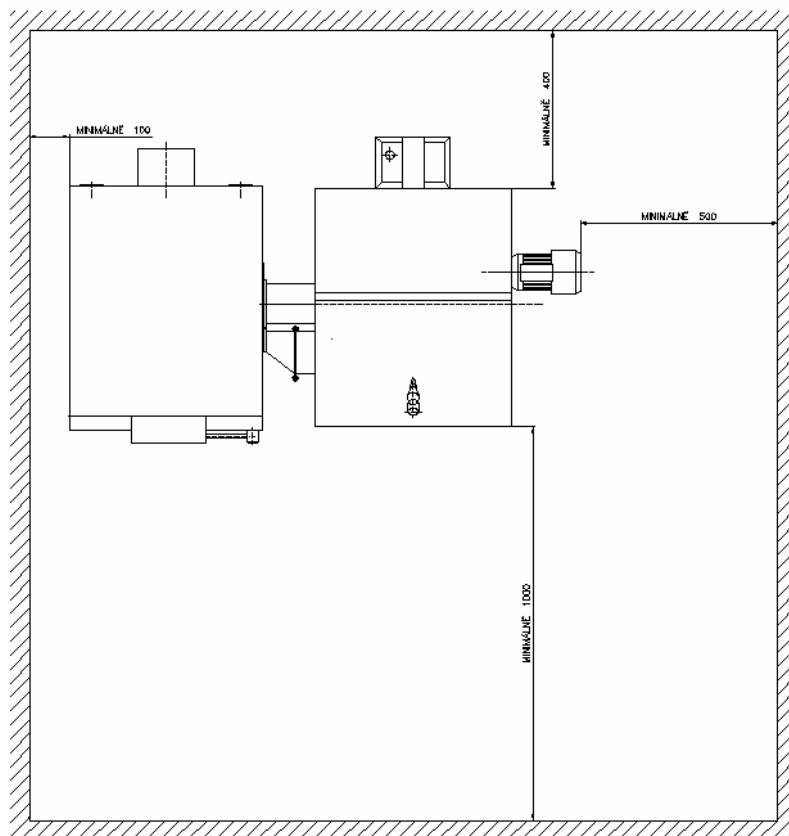
- **pro správné spalování v kotli je nutno používat palivo suché.** Výrobce doporučuje skladovat palivo ve sklepních prostorech nebo minimálně pod přístřeškem,

- je vyloučeno palivo ukládat za kotel, skladovat ho vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm,
- výrobce doporučuje dodržovat vzdálenost mezi kotlem a palivem min. 1 000 mm, nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je instalován kotel.

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování a případné větrání (spotřeba vzduchu kotle VIADRUS Vialing 25 činí asi $75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$).

Připojení potrubí otopného systému, případně potrubí topné vložky ohříváče, musí provést oprávněná osoba.

UPOZORNĚNÍ: Při napojení kotle na otopný systém musí být v nejnižším místě a co nejbližší kotle umístěn vypouštěcí kohout.



Obr. č. 3 Umístění kotle VIADRUS Vialing 25 v kotelně

5. Uvedení do provozu - pokyny pro smluvní servisní organizaci

Uvedení kotle do provozu smí provádět pouze smluvní servisní organizace oprávněná k provádění této činnosti.

5.1 Kontrolní činnost před spuštěním

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat:

a) naplnění otopného systému vodou

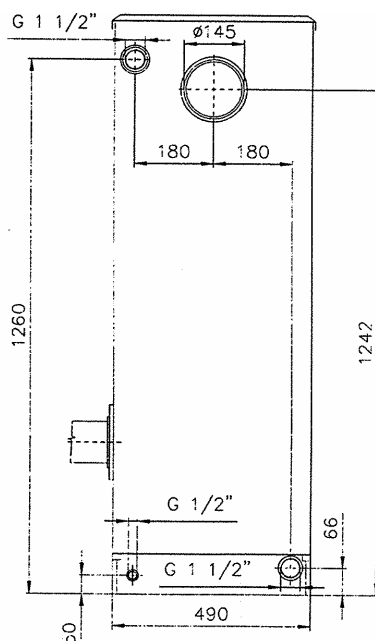
Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 a je nezbytné, aby v případě, že tvrdost vody nevyhovuje, byla voda upravena. Ani několikanásobné ohřátí vody s vyšší tvrdostí nezabrání vyloučení solí na stěnách výměníku. Vysrážení 1 mm vápence snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o cca 10 %.

Otopné systémy s otevřenou expanzní nádobou dovolují přímý styk topné vody s atmosférou. V topném období expandující voda v nádrži pohlcuje kyslík, který zvyšuje korozivní účinky a současně dochází ke značnému odpařování vody. K doplnění je možné použít jen vody upravené na hodnoty dle ČSN 07 7401. Otopnou soustavu je nutno důkladně propláchnout, aby došlo k vyplavení všech nečistot.

Během topného období je nutno dodržovat stálý objem vody v otopném systému. Při doplňování otopné soustavy vodou je nutno dbát na to, aby nedošlo k přísávání vzduchu do systému. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných jako jsou opravy apod. Vypouštěním vody a napouštěním nové se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby

vodního kamene. **Je-li třeba doplnit vodu do otopného systému, doplňujeme ji pouze do vychlazeného kotle, aby nedošlo k poškození ocelového výměníku.**


- b) těsnost otopné soustavy
- c) připojení ke komínu - musí být schváleno kominickou firmou.



Obr. č. 4 Připojovací rozměry kotle VIADRUS Vialing 25

- d) těsnost směšovače



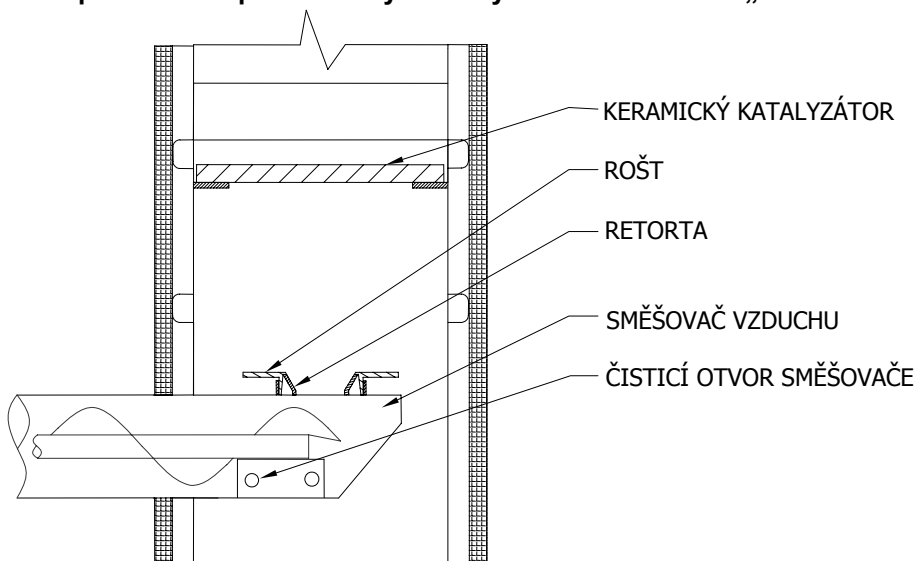
Spuštěním ventilátoru (tlačítko  na regulátoru) se provede kontrola utěsnění směšovače. Všechny vzduch musí proudit do spalovacího prostoru v retortě a kruhovém roštu. Při kontrole je nutno se zaměřit na dosedací plochy (viz obr. č. 5):

- ventilátoru do nátrubku
- kolem čistícího otvoru směšovače
- kruhového roštu se směšovačem. Pokud se objeví netěsnosti, nutno rošt vyjmout, z dosedacích ploch odstranit starý kotlový tmel, nanést na ně přiměřené množství nového tmelu a rošt opětovně osadit do směšovače. (Pozn.: Oříznutí roštu musí být při čelním pohledu do kotle na levé straně.) Kontrolu opakovat.

- e) připojení k elektrické síti.

Kotel se připojuje pohyblivým přívodem pomocí vidlice do normalizované zásuvky 230 V/50 Hz/10 A. Ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být zabezpečena podle ČSN 33 2000 - 4 - 41.

Ukončení montáže a provedení topné zkoušky musí být zaznamenáno do „Záručního listu“.



Obr. č. 5 Řez hořákovým prostorem kotle

5.2 Osazení keramického katalyzátoru a ekonomizérů do kotle

Nad hořákový prostor v kotli vložit keramický katalyzátor - 2 kusy šamotových desek, které jsou přepravovány mimo kotel.

Uložení katalyzátorů: Katalyzátory zasunout tak, aby mezi zadní stěnou a katalyzátorem byla mezera 20 mm.

Uložení ekonomizérů: Ekonomizéry vložit do středních kanálů doprostřed (kromě předních a zadních kanálů) konvekční lamelové části výměníku.


5.3 Uvedení kotle do provozu

1. Naplnit nádrž havarijního hasicího zařízení.
2. Provést zátop kotle.
3. Uvést kotel na potřebnou provozní teplotu. Doporučená teplota výstupní topné vody je nad 65 °C.
4. Zkontrolovat opětovně těsnost kotle.
5. Provést topnou zkoušku dle příslušných norem (viz. Záruční list)
6. Seznámit uživatele s obsluhou.
7. Provést zápis do Záručního listu.

6. Obsluha kotle uživatelem

6.1 Rozběh zařízení

1. Zapojit zařízení do napájecí sítě (vložit zástrčku do zásuvky). Na displeji se objeví čtyři vodorovné čáry.

2. Zapnout řídicí člen tlačítkem . Po jeho stlačení přechází řídicí člen do stavu ručního řízení kotle ÚT a přečte posledně uživatelem programované nastavení parametrů práce kotle.

3. Zkontrolovat množství vody v otopném systému.


4. Zkontrolovat, zda uzavírací armatury mezi kotlem a otopným systémem jsou otevřeny.

5. Zkontrolovat funkčnost oběhového čerpadla a funkčnost podavače paliva.


6. Vyčistit topeniště a popelníkovou zásuvku. Popelníková dvířka musí být během zátopu i provozu kotle trvale uzavřena.

7. Naplnit zásobník předepsaným palivem. Po doplnění zásobník pečlivě uzavřít, aby bylo zabráněno případnému nasávání vzduchu do podavače a retorty přes násypku.

8. K uvedení kotle do provozu je nutná ruční obsluha podavače paliva a ventilátoru. Pomocí tlačítka 

na regulátoru dopravit palivo do spalovacího prostoru. Tlačítko  nechat zapnuto tak dlouho, dokud se palivo neobjeví na dně retortové nádoby (cca 2 cm pod hranou retorty). Opětovným stiskem tohoto tlačítka se podavač vypne.


Na palivo umístit podpal (např. papír, dřevní štěpky, PEPO, tuhý líh, apod.), zapálit jej a ponechat, dokud se dobře nerozhoří (cca 1 - 2 min). Pak lopatkou přidat na hořící podpal malé množství

předepsaného paliva a tlačítkem  na ovládacím regulátoru zapnout na krátkou dobu ventilátor. Opětovným stiskem tohoto tlačítka ventilátor vypnout. Tento postup 2 - 3 krát opakovat.

9. Uzavřít dvířka a nechat oheň dobře rozhořet (cca 3 - 5 min).



10. Zvolit automatický režim.

6.2 Ruční řízení



Po stlačení tlačítka  přechází řídicí člen do stavu ručního řízení kotle. Všechna zařízení zapojená do řídicího členu jsou vypnuta. Na displeji je zobrazována teplota vody v kotli změřená pomocí čidla.

V tomto systému práce může uživatel ručně uvést do provozu následující zařízení:


1. Podavač paliva:

Stlačení tlačítka  způsobí zapnutí podavače uhlí připojeného k řídicímu členu a rozsvícení odpovídající **spodní** kontrolky na tlačítku . Opětovné stlačení tlačítka vypne podavač a zhasne kontrolku.


2. Ventilátor:



Stlačení tlačítka  způsobí zapnutí ventilátoru připojeného k řídicímu členu a rozsvícení odpovídající **horní** kontrolky na tlačítku . Opětovné stlačení tlačítka vypne ventilátor a zhasne kontrolku.


V tomto režimu práce můžeme podavač a ventilátor zapínat a vypínat nezávisle na sobě.


Stlačení tlačítka  způsobí přechod do režimu ruční práce řídicího členu z režimu automatické práce (topení a udržování) a okamžité zastavení práce ventilátoru, podavače a čerpadla.

6.3 Automatický režim

Stlačení tlačítka  způsobí přechod do režimu automatické práce řídicího členu.

1. Tento stav je signalizován rozsvícením **horní** kontrolky na tlačítku . Automatická práce spočívá v řízení podavače paliva a ventilátoru tak, aby se teplota vody v kotli udržovala na teplotě zadané (nastavené) uživatelem.
2. V tomto stavu navíc signalizuje řídicí člen zda se zapíná podavač nebo ventilátor, rozsvícením odpovídajících kontrolky na tlačítku .
3. Po zapnutí automatického režimu, zapne řídicí člen čerpadlo ÚT, pokud je teplota vody v kotli větší nebo rovná nastavené výrobce (servisní parametr „d2“). Rozsvítí se také kontrolka práce čerpadla – kontrolka čerpadla je svislou čarou na levé straně displeje.
4. Řídicí člen vypne čerpadlo, pokud teplota vody klesne na teplotu zapnutí čerpadla mínus 4°C.
5. Řídicí člen zapíná a vypíná podavač dle nastavených parametrů posuvu a prodlevy.
6. Způsob, ve kterém řídicí člen uzná, že topeniště vyhaslo:
 - Pokud se v době automatické práce teplota vody v kotli sníží o 10°C a v době snížení nenastane její nárůst o více než 4°C, čerpadlo zůstane vypnuté. Řídicí člen si pamatuje teplotu, vyčká čas nastavený výrobcem (servisní parametr „c3“), a poté zjišťuje zda se zvýšila teplota. Pokud tomu tak není, znamená to, že topeniště vyhaslo.
 - Pokud řídicí člen přešel na automatickou práci během trvání zablokování termostatu, nedochází k ověřování vyhasnutí topeniště.


7. Na displeji je zobrazována naměřená teplota vody. Stlačení tlačítka , způsobí vypnutí automatického režimu (návrat do režimu ručního řízení).

8. Stlačení tlačítka  způsobí přechod do režimu programování, který nemá vliv na automatický režim.

Pokud teplota dosáhne hodnoty nastavené uživatelem, přejde řídicí člen do udržovacího režimu.

6.4 Udržovací režim

Během tohoto režimu se na displeji zobrazuje naměřená teplota vody v kotli, svítí také **spodní** kontrolka

na tlačítku , která signalizuje práci v režimu **udržování**.


Čerpadlo je zapojeno, pokud je teplota větší nebo rovná teplotě nastavené výrobcem (servisní parametr „d2“).

Po přechodu do režimu udržování, zůstává ventilátor zapojený po dobu „c2“ krát součinitel „c4“, aby se dosypané palivo rozhořelo, a poté bude vypnut.

Po ukončení doby udržování (uživatelský parametr „u3“), zapne řídicí člen podavač a ventilátor na dobu určenou výrobcem (servisní parametr „c2“) nezávisle na činnosti termostatu. Ventilátor bude odpovídajícím způsobem pracovat o 5 vteřin déle než podavač, z důvodu rozhoření dosypaného paliva.


Pokud se teplota sníží na hodnotu rovnající se uživatelsky nastavené mínus servisní parametr „d3“, vrátí se řídicí člen k automatickému režimu.

Stlačení tlačítka , způsobí přechod do režimu programování, stejně jako při automatickém režimu.

Stlačení tlačítka , způsobí vypnutí udržovacího režimu (návrat do režimu ručního řízení).

6.5 Havarijní stavy

Řídicí člen rozlišuje 6 havarijních stavů. V každém z nich bude zobrazeno číslo havarijního stavu a zapnutý akustický výstup po dobu 2 vteřin. Poté bude tento výstup vypnut na dobu 2 vteřin a poté opět zapnut atd.

Ukončení z havarijního stavu (kromě AL4) je možné pouze po stlačení tlačítka .


Druhy havarijních stavů:


- **AL1** – Poškození tepelného čidla výstupní vody z kotle
- **AL2** – Poškození tepelného čidla podavače (pokud je nastaven parametr C1=1)
- **AL3** – Poškození tepelného čidla ohřívače vody
- **AL4** – Výstupní voda dosáhla teplotu nad 95°C (vypnutí havarijního termostatu)
- **AL5** – a) Vyhasnutí topeniště
b) Nastavený krátký čas nárůstu teploty v parametru C3 (způsobený např. velkým obsahem topného média v systému).
- **AL6** – Překročení maximální teploty v podavači nebo porucha tepelného čidla podavače

V případě výskytu havarijního stavu AL4 je střídatavě zobrazována naměřená teplota a informace o havarijním stavu (nápis „AL4“), čerpadlo ÚT zůstává v chodu. Tento havarijní stav bude automaticky vypnut při podkročení 95 °C. Po snížení teploty v kotli pod nastavenou výstupní teplotu „u0“ mínus „d3“ (spodní hystereze teploty) se vrátí kotel do automatického režimu. Pokud teplota dosáhne přesných 100 °C, display zobrazí 00. Jestliže dojde k přetopení kotle na 100 °C, vypne bezpečnostní termostat chod kotle. Signalizováno kontrolkou přetopeno (H1). V tomto případě je nutné provést deblokaci manuálně.

6.6 Konfigurace uživatelských parametrů

Po stlačení tlačítka , přechází řídicí člen do režimu programování, což je signalizováno rozsvícením


kontrolky na tlačítku . Programování nemá vliv na aktuální práci řídicího členu. Během programování




není možný přechod mezi režimem ručním a automatickým (řídicí člen nereaguje na tlačítka 

a ).





6.6.1 Teplota výstupní vody z kotle (u0)

Změnu hodnoty zadané teploty { T^{zad} } provádíme následujícím způsobem:

1. Stlačíme tlačítko .






2. Svícení diody na tlačítku signalizuje začátek nastavování teploty. Displej zobrazuje prozatím nastavenou teplotu.
3. Nastavíme požadovanou teplotu pomocí tlačítek  (dolů),  (nahoru).
4. Přípustný rozsah jejich změn je programován výrobcem kotle. Po dosažení této teploty přejde řídicí člen z automatického režimu do stavu udržování.
5. Opětovně stlačíme  a nová hodnota se uloží.
6. Zároveň přechází řídicí člen na programování dalšího parametru **u1**.

Poznámky:

- Pokud nebude podruhé stlačeno tlačítko , změny nebudou uloženy.
- Pokud v době nastavování nové teploty nebude po dobu 20 vteřin stlačené žádné z tlačítek    nebude nová teplota uložena a řídicí člen se vypne z režimu programování.

6.6.2 Doba podávání paliva do kotle (u1)

Jedná se o hodnotu, na jakou dobu bude zapojen podavač paliva v automatickém režimu. Modifikace tohoto parametru probíhá stejně jako u parametru **u0**:

1. Stlačíme klávesu . Řídicí člen zobrazí hodnotu parametru **u0**.
2. Opět stlačíme klávesu . Řídicí člen si zapamatuje hodnotu parametru **u0** a přejde do parametru **u1**.
3. Nastavíme požadovanou hodnotu pomocí tlačítek  (dolů),  (nahoru).
Přípustný rozsah změn tohoto parametru je od 5 vteřin do 250 vteřin.
4. Opět stlačíme  a nová hodnota bude uložena.
Zároveň přechází řídicí člen na programování dalšího parametru **u2**.

6.6.3 Doba zdržení podavače paliva (u2)

Jedná se o dobu mezi následnými navážkami paliva do kotle v automatickém režimu. Rozsah jeho změn je od 5 vteřin do 250 vteřin. Modifikace tohoto parametru probíhá stejně jako bylo popsáno v bodě 6.6.1 a 6.6.2.

6.6.4 Doba udržování (u3)

Jedná se o dobu, po které řídicí člen zapojí podavač a ventilátor na dobu určenou výrobcem (servisní parametr „c2“) v době udržování, abychom předešli vyhasnutí kotle. Rozsah změn tohoto parametru je od 5 min do 250 min. Modifikace tohoto parametru probíhá stejně jako bylo popsáno v bodě 6.6.1. a 6.6.2.












6.6.5 Opožděné vypnutí ventilátoru při chodu kotle v udržovacím režimu (u4)


Přípustný rozsah změn tohoto parametru je od 5 vteřin do 250 vteřin.

Další stlačení tlačítka  způsobí návrat do stavu, ze kterého byl vyvolán režim programování a zhasnutí kontrolky programování.

6.7 Konfigurace servisních parametrů

Pro provedení změn servisních parametrů, je třeba provést následující činnosti:

1. Vypnout řídicí člen tlačítkem .
Na displeji se objeví čtyři vodorovné čáry.
2. Zároveň **současně** stlačit tři tlačítka: ,  a  a držet je cca 3 vteřiny. Řídicí člen přechází do režimu programování, což je signalizováno rozsvícením kontrolky na tlačítku  a zobrazí se hodnota prvního servisního parametru **c0**.
3. Nastavit požadovanou hodnotu parametru pomocí tlačítek  (dolů),  (nahoru).
Delší podržení šipky způsobí automatické zvýšení nebo snížení hodnoty v závislosti na zvoleném směru změn. Hodnoty jsou ve smyčce, tzn. po dosažení konce přípustného rozsahu daného parametru, přijímá hodnotu z opačného konce svého rozsahu.
4. Znovu stlačit  a nová hodnota parametru bude uložena.
Zároveň přechází řídicí člen k programování dalšího parametru **c1**, atd.
5. Po naprogramování parametru **d4** opět stlačíme tlačítko .
Způsobí to návrat do stavu vypnutí řídicího členu a zhasnutí kontrolky programování na tlačítku .
6. Zapnout řídicí člen tlačítkem .
Řídicí člen začne pracovat s nově nastavenými a uloženými servisními parametry.

Stlačení tlačítka  v libovolné chvíli, způsobí návrat do stavu vypnutí řídicího členu, bez uložení modifikovaného parametru do paměti a zhasnutí kontrolky programování

Tabulka č. 5 Označení servisních parametrů a jejich rozsah změn.

Parametr	Popis parametru	Min	Max	Skok	Tovární nastavení
c0	Čas pro vypnutí podavače paliva při stržení pojistného kolíku (parametr není nutné nastavovat, nechat tovární nastavení)	0	99	1s	0 s
c1	Parametr zapínající/vypínající kontrolu čidla zapálení paliva v podavači (1 – čidlo nainstalováno, 0 – čidlo chybí)	0	1	1	1
c2	Doba, na kterou řídicí člen zapne podavač a ventilátor, když pomine doba očekávání v udržování, nastavená uživatelem	2	250	1s	5 s
c3	Doba očekávání nárůstu teploty vody, kdy řídicí člen ověřuje, zda topeniště nevyhaslo, pokud „c3“=0 je detekcí vyhasnutí kotle a poplach AL5 je vypnutý (čas je nutno upravit dle velikosti topného systému)	0	250	1 min	20 min
c4	Součinitel, kterým je násobena doba práce ventilátoru ihned po přechodu řídicího členu do stavu udržování (aby se palivo rozhořelo)	1	5	1	1
c5	Doba, na kterou se zapíná čerpadlo na 30 vteřin, když trvá zablokování pokojovým termostatem. Pokud „c5“=0, nebude čerpadlo zapnuto.	0	100	1 min	0 min
c6	Řízení čerpadel 0 - pouze čerpadlo – ÚT (na kotli nejsou napojena jiná čerpadla) 2 - čerpadlo TUV	0	2	1	0
d0	Min. teplota, kterou si klient může nastavit	40	60	1 °C	40 °C
d1	Max. teplota, kterou si klient může nastavit	61	90	1 °C	80 °C
d2	Teplota zapnutí čerpadla – ÚT	25	80	1 °C	40 °C
d3	Spodní hystereze teploty	0	10	1 °C	2 °C
d4	Parametr pro nastavení hodnoty TUV (v parametru c6 = 2)	35	60	1 °C	40 °C

Je možno zvolit jen jedno z označených čerpadel (včetně připojení teplotního čidla).

Pro správnou funkci kotle je důležité nastavit optimální cyklus přikládání, tj. poměr času, kdy podavač paliva je zapnut a času, kdy podavač paliva je vypnut.

- **Podavač paliva zapnut**, který pak nastavíte na regulátoru parametrem (**u1**).
- **Podavač paliva vypnut**, který pak nastavíte na regulátoru parametrem (**u2**).

		ČERNÉ UHLÍ	HNĚDÉ UHLÍ	PELETY
Jmenovitý výkon	kW	25	25	25
Regulovatelný výkon	kW	7 - 25	7 - 25	7 - 25
Posuv (parametr u 1)/prodleva (parametr u 2) jmenovitý výkon		5/15	5/10	5/5
Posuv (parametr u 1)/prodleva (parametr u 2) minimální výkon		5/42	5/30	5/25

Uvedené hodnoty jsou orientační. V závislosti na druhu, kvalitě a vlhkosti používaného paliva mohou být nezbytné určité korekce při nastavování příkladacího cyklu (poměr času pro podávání paliva k času pro dohořívání paliva). Např. objevují-li se v popelníku neshořelé kusy paliva, je zřejmé, že rychlost přikládání je vyšší než rychlost hoření a je nutné příkladací cyklus snížit.

POZNÁMKA: Z hlediska optimálních provozních podmínek se nedoporučuje provozovat kotel VIADRUS Vialing 25 s výkonem nižším než 12 kW

6.8 Obsluha přípravy TUV

Řídící člen G-403-P02, umožňuje zapojení čerpadla TUV, které je řízeno teplotním čidlem TUV v bojleru.

6.8.1 Konfigurace parametrů

Abychom mohli konfigurovat řídicí člen pro práci s přídatným čerpadlem TUV, je třeba v servisním režimu (viz. tab. č. 5), nastavit hodnotu odpovídajících parametrů, tzn.:

1. Hodnota parametru **c0="0"**
2. Hodnota parametru **c6="2"**
3. Nastavit hodnotu parametru „**d4**“ v intervalu 35 °C – 60 °C.

Pro sladění spolupráce pokojového termostatu a oběhového čerpadla TUV musí být nastavení teploty kotle (parametr u0) alespoň o 3 °C vyšší než nastavení teploty ohříváče vody (servisní parametr d4). Pokud teplota v ohříváči vody je větší nebo stejná jako teplota kotle čerpadlo TUV nebude pracovat, aby neochlazovalo ohříváč vody.

6.8.2 Montáž a zapojení

V případě zájmu o možnost ohřevu teplé užitkové vody (TUV), je třeba provést následující činnosti:

1. zapojit kotel dle schématu přiloženého na obr. č. 6
2. dovnitř bojleru umístit čidlo teploty TUV^(*)
Doporučujeme montáž teplotního čidla TUV v měřících jímkách firmy „GECO“ s.r.o. Je zcela zakázáno umísťování teplotních čidel v jímkách s olejem nebo jinou tekutinou !!!
3. zapojit **teplotní čidlo TUV^(*)** k řídicímu členu pod svorky dle obr. č. 6
4. nastavit požadované parametry v řídicím členu G-403-P02 (viz. kap. 6.10).

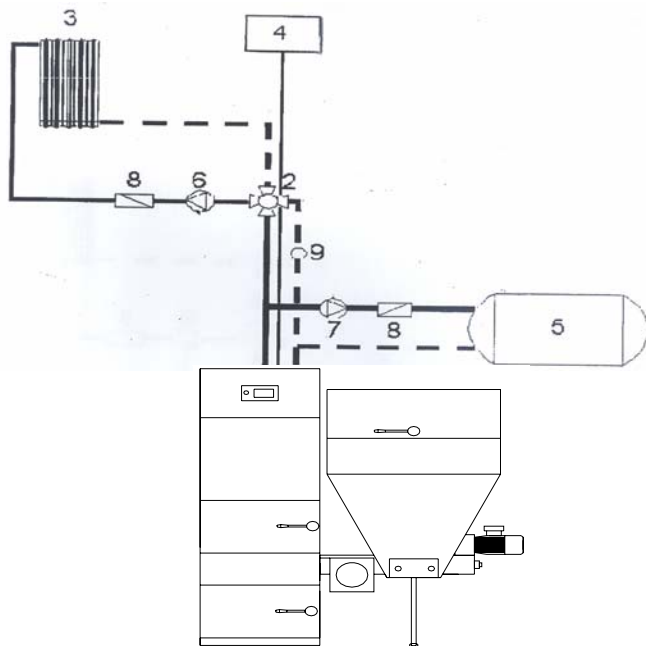
Poznámky:

(*) Čidla nejsou součástí dodávky, možno objednat, čidlo TUV, čidlo pro směšovaný okruh (délka kabelu - 4 m, odpor 2,4 kΩ/23 °C)

Kabely čidel je možné libovolně zkracovat nebo prodlužovat při zachování následujících zásad:

- neořezávejte kabel čidla ve vzdálenosti menší než 0,5 m od obalu
- nedoporučujeme prodlužování kabelu čidla o více než 10m
- pro prodlužování kabelu doporučujeme použít vedení typ CMSM – H 2 x 0,5 mm
- spojení kabelu v případě prodlužování je třeba provádět velmi pečlivě, každou dvojici žil pájet odděleně a obalit je termosmršťovací bužirkou

Doporučujeme kotel VIADRUS Vialing 25 provozovat s oběhovým čerpadlem. V opačném případě může být překračována nastavená teplota v referenční místnosti. Bude docházet k velkým výkyvům teploty v místnosti.



Legenda:

1. Kotel VIADRUS Vialing 25
2. Čtyřcestný směšovací ventil
3. Otopná tělesa
4. Expanzní nádoba
5. Ohřívač TUV
6. Čerpadlo
7. Čerpadlo pro TUV
8. Zpětná klapka
9. Teplotní čidlo topné vody řídicího členu G-403-P02*

Obr. č. 6 Blokové schéma instalace ÚT v soustavě se čtyřcestným ventilem

6.9 Pokojový termostat

Regulátor je přizpůsoben pro řízení pokojovým termostatem.

Regulátor je řízen v režimu automatické práce. Pokud dojde k přerušení vedení s pokojovým termostatem, regulátor vypne kotel po dosažení nastavené teploty.

Pokojový termostat se zapojuje přes rozpínací kontakt.

6.9.1 Přejít řídicího členu do udržovacího režimu pomocí pokojového termostatu

Po dosažení nastavené teploty v referenční místnosti přejde regulátor G-403-P02 do stavu zablokování.

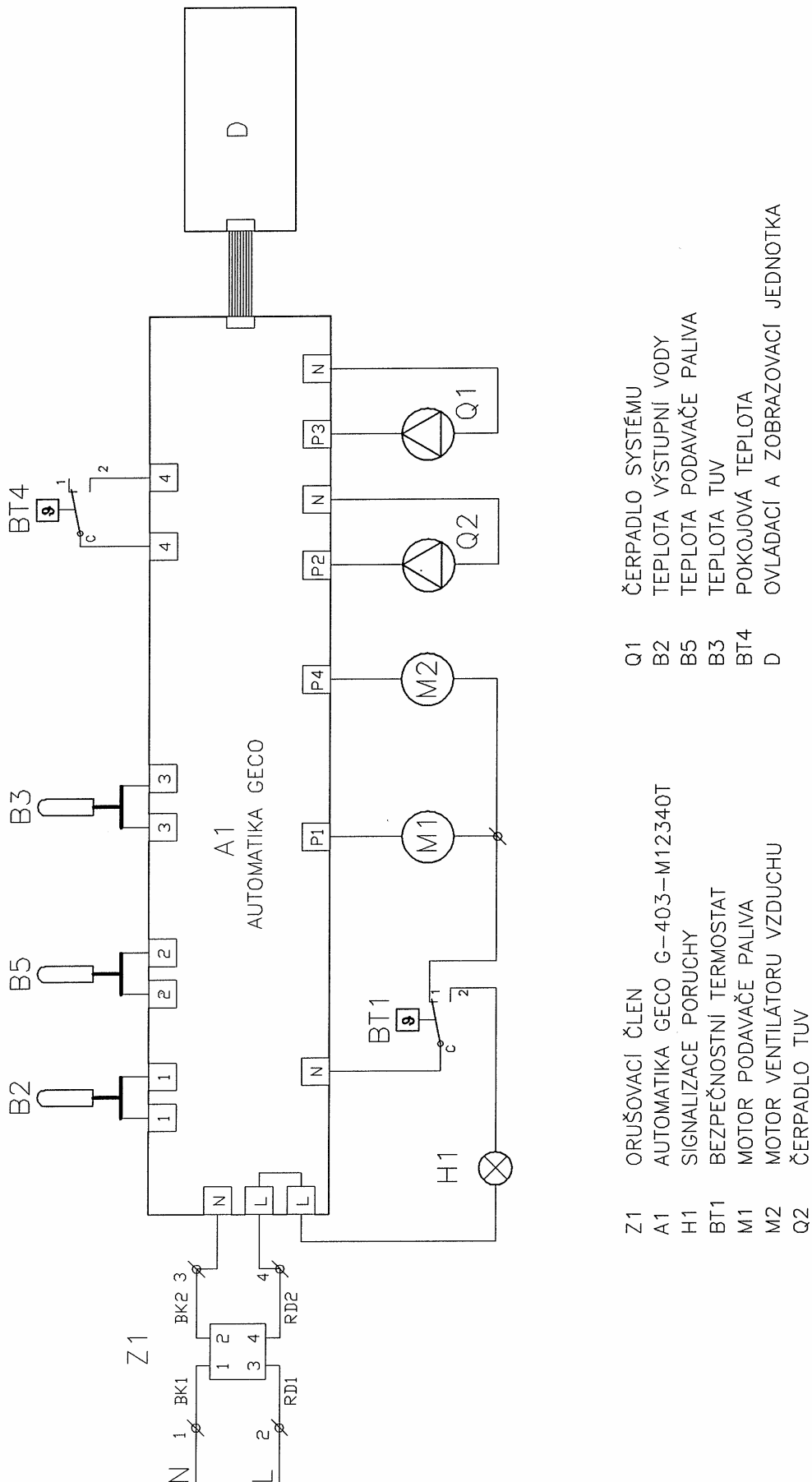
Způsobí to následující změny v práci zařízení:

- V režimu udržování vypne řídicí člen čerpadlo ÚT a zobrazí nápis „blo“.
- V automatickém režimu přejde řídicí člen do režimu udržování, zobrazí nápis „blo“ a po uplynutí 4 minut vypne čerpadlo ÚT.
- Po uplynutí doby udržení zapne řídicí člen podavač a ventilátor na výrobcem určenou dobu práce (servisní parametr „c2“). Ventilátor bude pracovat déle o hodnotu nastavenou v parametru U4 než podavač z důvodu rozhoření dosypaného paliva.
- Práce čerpadla ÚT bude záviset na hodnotě servisního parametru „c5“.
- Zablokování termostatu nezpůsobí odchod ze systému programování řídicího členu ve stavu automatického režimu nebo udržovacího.
- V době trvání zablokování zapne řídicí člen čerpadlo ÚT na dobu 30 vteřin, což je výrobcem určená doba (servisní parametr „c5“) pro proudění vody v topné soustavě.

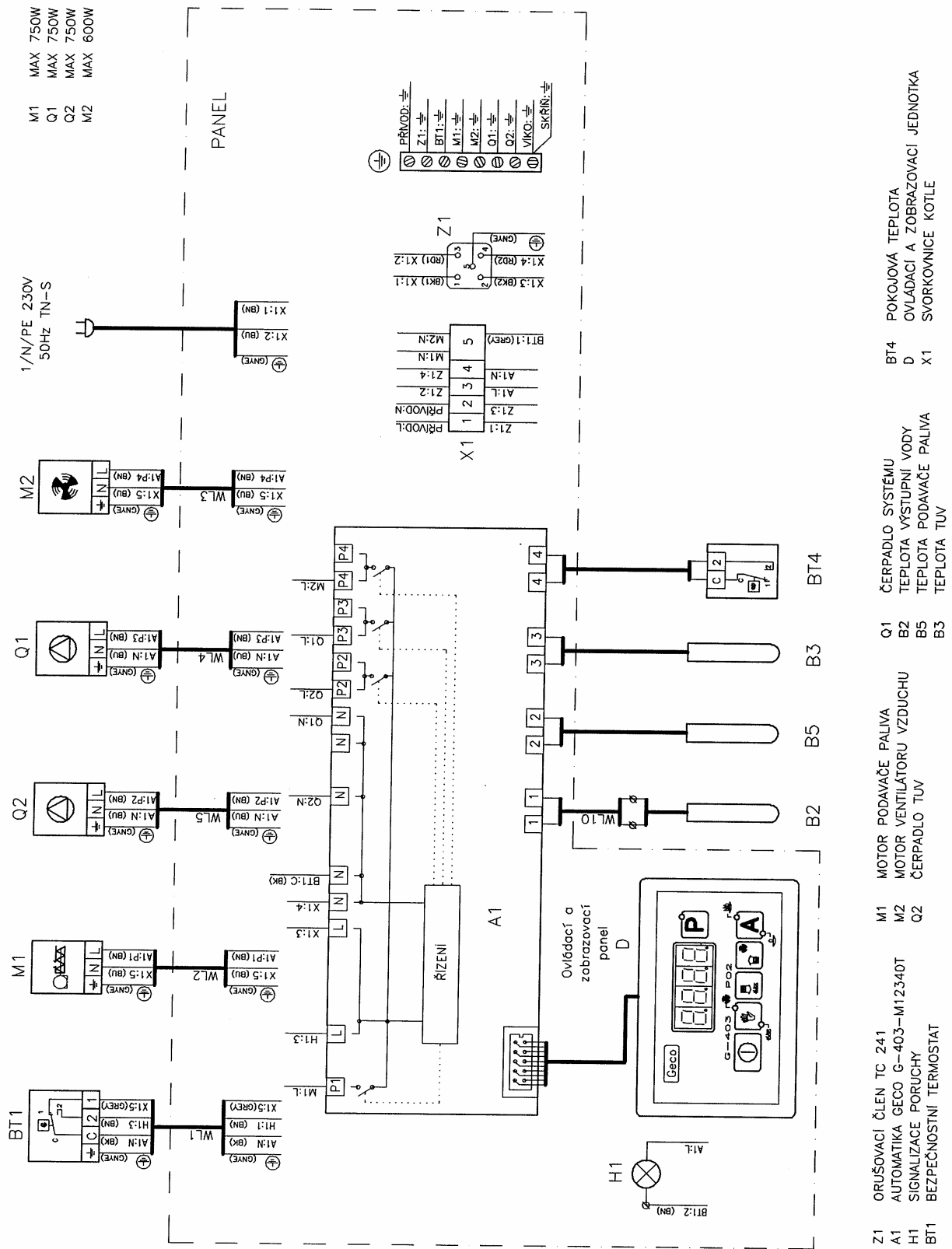
Pokud se parametr „c5“ = 0, čerpadlo nebude zapojeno.

- V jiných okolnostech bude zablokování ignorováno.

6.10 Elektrické schéma zapojení



Obr. č. 7 Obvodové schéma zařízení a čidel k regulátoru G-403-P02



Obr. č. 8 Schéma zapojení zařízení a čidel k regulátoru G-403-P02

Pozor!!!

Zapojení přídavných zařízení do regulátoru G-403-P02, může provádět pouze osoba oprávněná k provádění elektroinstalačních prací

6.11 Překročení přípustné teploty paliva v podavači

Řídicí člen byl vybaven čidlem, oznamujícím překročení přípustné teploty v podavači.

Funguje na bázi měření teploty povrchu podavače. Pokud tato teplota dosáhne 98 °C, hlásí řídicí člen havarijní stav AL6, vypíná ventilátor a na dobu 10 minut bude zapnutý podavač paliva pro odstranění hořícího paliva z podavače a uhašení topeniště.

POZOR !!!

Pokud bude servisní parametr „c1“ = 1, pak se bude v případě nepřítomnosti tohoto čidla nebo jeho poškození, řídicí člen chovat jako kdyby nastalo zapálení paliva v podavači a bude řídit podavač tak, aby odstranil „hořící palivo“ z podavače a zhasnul topeniště. Takovéto chování soustavy je vyžadováno bezpečnostními důvody.

V ručním režimu není teplota podavače ověřována, takže porucha teplotního čidla způsobuje havarijní stav AL2.

Pokud v kotli není používáno čidlo překročení přípustné teploty v podavači, můžeme ho vypnout nastavením hodnoty servisního parametru „c1“ = 0.

6.12 Výpadek napájecího napětí

Při výpadku napájecího napětí provede řídicí člen činnost závislou na stavu, ve kterém se nacházel před výpadkem. Řídicí člen vyčkává 1 minutu a potom se vrací do práce s dříve naprogramovanými hodnotami parametru (v případě obnovení napájení).

V době vyčkávání je na displeji udáván čas ve vteřinách, který zbývá do jeho konce a vyznačení stavu, ve kterém se nacházel před zánikem napájení:

- blikající písmeno „A“ odpovídá automatické práci,
- písmeno „P“ odpovídá udržování
- písmeno „r“ ruční práci.

Spolu s písmeny blikají také odpovídající kontrolky (automatické práce nebo udržování)

Pokud se řídicí člen nacházel ve stavu ruční práce, vrátí se do tohoto stavu s vypnutými zařízeními, pokud se však nacházel ve stavu automatické práce, vrátí se do automatického stavu.


Pokud se řídicí člen nacházel ve stavu udržování, přejde do tohoto stavu a pak zapne podavač a ventilátor na dobu určenou výrobcem (servisní parametr „c2“), aby předešel vyhasnutí topeniště.

6.13 Odstavení kotle z provozu

Před odstavením kotle z provozu je nutno kotel přepnout do ručního řízení pomocí tlačítka



a

vytlačit žhavé palivo z retorty do popelníkové zásuvky pomocí tlačítka . Toto není třeba jedině při krátkodobých opravách, kdy je přítomna obsluha.

Při odstávce delší jak 8 hodin (např. výpadek el. energie) je potřeba vyprázdnit násypku a hrozí-li zamrznutí hasicí vody, vypustit rovněž nádrž havarijního hasicího zařízení.

PROBLÉMY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ (servis)

Příznaky poruchy	Je třeba prověřit
1. Displej nesvítí i když je řídicí člen zapojen do sítě	Prověř: <ul style="list-style-type: none">• přítomnost napětí 230 V na napájecích svorkách• rozpojit a spojit datový kabel
2. Podavač se nezapíná i když je signalizováno jeho zapojení – zelená dioda	Prověř: <ul style="list-style-type: none">• přítomnost napětí 230 V na svorkách dle popisu na horním krytu prováděcího modulu• funkčnost podavače (pojistný kolík stržen)• správnost zapojení pokojového termostatu s řídicím panelem
3. Ventilátor-se nezapíná i když je signalizováno jeho zapojení – zelená dioda	Prověř: <ul style="list-style-type: none">• přítomnost napětí 230 V na svorkách dle popisu na horním krytu prováděcího modulu• zapojení ventilátoru• správnost zapojení pokojového termostatu s řídicím panelem

Příznaky poruchy	Je třeba prověřit
4. Čerpadlo se nezapíná i když je signalizováno jeho zapojení – červená svíslá dioda	Prověř: <ul style="list-style-type: none"> • přítomnost napětí 230 V na svorkách dle popisu na horním krytu prováděcího modulu • zapojení čerpadla • správnost zapojení pokojového termostatu s řídicím panelem
5. Chybný ukazatel teploty	Prověř: <ul style="list-style-type: none"> • zapojení čidla • správnost uchycení čidla • stav kabelu čidla, kabel nesmí mít žádná poškození • vzhled vnějšího povrchu obalu čidla, tzn. zda nebyl mechanicky poškozen
6. Nesprávné chování řídicího členu	Prověř: <ul style="list-style-type: none"> • přítomnost napětí 230 V na napájecích svorkách • stav napájecích svorek • stav elektrické instalace a množství zařízení zapojených do jedné fáze • působení vlhkosti nebo náhlé změny teplot
7. Blikání displeje, nemožnost vypnutí	Prověř: <ul style="list-style-type: none"> • hodnotu napájecího napětí • stav napájecích spojek • utažení šroubů svorkovnice • správnost zapojení pokojového termostatu s řídicím panelem

6.14 Škrticí klapka

Množství dávkovaného spalovacího vzduchu je možno regulovat škrticí klapkou na ventilátoru. Toto množství je závislé na kvalitě paliva. Obecně platí: čím vyšší výhřevnost (závisí na druhu paliva, zrnitosti, vlhkosti, kvalitě apod.), tím menší je potřeba dodávaného vzduchu.

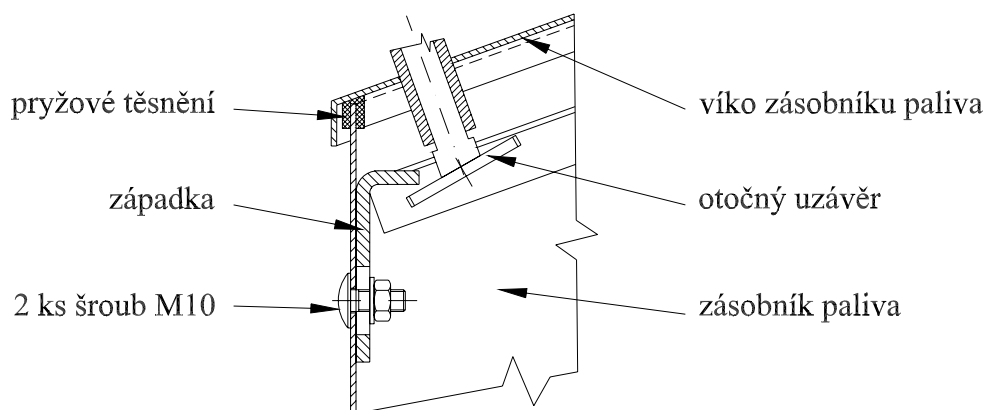
Nejoptimálnější regulace přívodu vzduchu je v závislosti na teplotě spalin. Za běžného provozu (kotel není enormně zanesen popílkem a dehtem) by teplota spalin neměla překročit hranici 250 °C. V opačném případě je potřeba přiškrtnout množství dodávaného vzduchu.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

- kotel mohou obsluhovat pouze osoby dospělé, seznámené s tímto návodem k obsluze. Ponechat děti bez dozoru dospělých u kotle, který je v provozu, je nepřípustné.
- dojde-li k nebezpečí vzniku a vniknutí hořlavých par či plynů do kotelny, nebo při pracích, při kterých vzniká přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami, apod.), musí být kotel včas před zahájením prací odstaven z provozu.
- při dopravě paliva do spalovacího prostoru před zatápěním je nutno provádět vizuálně kontrolu množství paliva v retortě, nikoliv vkládáním rukou do topeniště. Hrozí nebezpečí poranění otáčející se šnekovou hřídelí.
- k zatápění v kotli VIADRUS Vialing 25 je zakázáno používat hořlavých kapalin.
- případné pozorování plamene se provádí pootevřením horních dvířek. Nutno však mít na paměti, že při tomto stavu existuje zvýšené nebezpečí úletu jisker do prostoru kotelny. Po provedení vizuální kontroly plamene je nutno dvířka okamžitě důkladně zavřít.
- během provozu kotle VIADRUS Vialing 25 je zakázáno jakýmkoli způsobem jej přetápět.
- na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od něho nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
- při vybírání popele z kotle nesmí být ve vzdálenosti minimálně 1500 mm od kotle hořlavé látky. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.
- při provozu kotle na nižší teplotu než 60 °C by mohlo docházet k rosení ocelového výměníku a tím k tzv. nízkoteplotní korozi, která zkracuje životnost výměníku. Proto kotel musí být provozován při teplotě 65 °C a vyšší.
- po ukončení topné sezóny je nutno důkladně vyčistit kotel včetně kouřovodu. Kotelnu nutno udržovat v čistotě a suchu.
- je zakázáno zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotle.

7. Údržba

- 1.) Je nutno dbát na včasné doplňování paliva. Když v zásobníku zbývá jen malé množství paliva, musí být okamžitě doplněno. **Pozor na opětovné správné uzavření víka zásobníku paliva !**
- 2.) Je-li kotel správně seřízen, palivo je zcela vyhořelé tehdy, když dosáhne okraje spalovacího roštu. Popel a škvára pak padají do popelníkové zásuvky. Spalovací prostor je samočisticí a při průměrném výkonu vyžaduje popelníková zásuvka vyprázdnit každý druhý den (nutno použít ochranné rukavice). Občas může kousek škváry uvíznout mezi okrajem spalovacího roštu a stěnou kotle. Pak je nutné jej pomoci pohrabáče odstranit.
- 3.) Při nepřetržitém provozu kotle se doporučuje 1x měsíčně vyčistit konvekční plochu kotlového tělesa (lamely, boční stěny topeniště apod.). Dochází totiž k zanášení teplosměnných ploch, což může značně ovlivnit přenos tepla a tím účinnost kotle. Nelze opomenout rovněž vyčištění směšovače. Jeho zanesení totiž zhoršuje proudění spalovacího vzduchu do trysek hořáku. Minimálně 1 h před čištěním je nutno kotel odstavit z provozu na hlavním vypínači.
- 4.) Dále se doporučuje občasné **vnější** očištění motoru s převodovkou a ventilátoru. (**Obsluze je zakázáno odnímání krytu z ventilátoru nebo jakékoliv jiné zasahování do těchto celků. Může jej provést pouze způsobilý servisní pracovník.**) Čištění nutno provádět suchým štětcem. Kotel musí v této době být odpojen od přívodu elektrické energie.
- 5.) Nad hořákem kotle je umístěn žáruvzdorný keramický katalyzátor. Ten nevyžaduje žádnou zvláštní pozornost. Jakýkoliv popílek, který se na povrchu katalyzátoru usadí, může být pravidelně odstraňován, neovlivňuje však jeho funkci.
- 6.) Vyskytnou-li se v palivu kusy kamene, kovu nebo dřeva, může se podávací šnek zablokovat. Pokud k tomu dojde, jsou ve spojce mezi šnekovou hřídelí a převodovkou dvě závlačky plnicí funkci střížných kolíků. Tyto závlačky chrání pohon před přetížením. Nastane-li tato situace a dojde k prostřížení závlaček, je nutno kotel vypnout, vyjmout palivo ze zásobníku a překážku odstranit. Šnekovou hřídelí se protáčí pomoci tyče do té doby, dokud nebudou otvory ve spojce lícovat. Pak se nainstalují nové závlačky, které jsou součástí dodávky jako standardní příslušenství.
UPOZORNĚNÍ: Před provedením této operace je nutno se ujistit, že je kotel odpojen od přívodu elektrické energie (vidlice vytažena ze zásuvky).
- 7.) Jelikož je v prostoru topeniště za provozu ventilátoru vytvářen mírný přetlak, je nutno dbát na dokonalou těsnost kotle (dvířka topeniště, dvířka popelníku, čistící otvor směšovače, víko zásobníku paliva, apod.). Těsnost zásobníku paliva je daná především důkladným uzavřením jeho víka pomoci otočného uzávěru a nepoškozeným pryžovým těsněním dosedacích ploch. V případě, že se objeví netěsnosti, nutno je eliminovat povolením 2 ks šroubů M10, vertikálním seřízením západky a opětovným dotažením těchto šroubů – viz obr. 9. Provést vizuální kontrolu těsnosti.



Obr. č. 9 Uzávěr víka zásobníku paliva

- 8.) Občas provést vizuální kontrolu, event. doplnit nádrž hasící vody.
- 9.) Pokud dojde k havarijnímu stavu (výpadek elektrické energie na delší dobu, apod.) a dojde k prohoření paliva k zásobníku paliva, vlivem zvýšení teploty se tavná tepelná pojistka roztaví a dojde k uhašení paliva vodou z nádrže.
Před opětovným uvedením kotle do provozu nutno ze zásobníku odstranit smáčené palivo, na havarijním hasícím zařízení vyměnit tavnou tepelnou pojistku za novou, naplnit nádrž hasící vody a provést zátop běžným způsobem (viz kap. 6.1).

8. 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.

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová folie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny
- kovová stahovací páska, využijte sběrné suroviny
- dřevěný podklad, je určen pro jedno použití a nelze jej jako výrobek dále využívat. Jeho likvidace podléhá zákonu 94/ 2004 Sb. a 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

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

- výměník (šedá litina), využijte sběrné suroviny
- trubkové rozvody, opláštění, využijte sběrné suroviny
- ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny
- izolační materiál ROTAFLEX, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu

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.

9. Záruka a odpovědnost za vady

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

- na kotle po dobu 24 měsíců od data prodeje konečnému uživateli.

Uživatel je povinen svěřit instalaci kotle **montážní firmě**, uvedení do provozu a odstranění závad, přesahujících rámec kap. 6 a 7, jen **odbornému smluvnímu servisu, akreditovanému výrobcem kotle ŽDB GROUP a.s., člen KKCG Industry, závod VIADRUS**, jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle.

Pokud kotel je provozován dle pokynů uvedených v tomto „Návodu k obsluze a instalaci kotle“, kotel nevyžaduje žádné zvláštní odborné zásahy servisu.

„Osvědčení o jakosti a kompletnosti kotle VIADRUS Vialing 25 slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.

Uživatel je povinen provádět na kotli pravidelnou údržbu – viz kap. 7.

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

Max. pracovní přetlak vody je 2 bary.

Kotel musí být namontován s ventilem nebo čerpadlem, které umožňuje řízení výstupní teploty na topný systém

s konstantní teplotou vratné vody při teplotě kotle nižší než 55 °C. Může to být směšovací ventil, s ručním nebo mechanickým ovládním, čtyřcestný ventil s ručním ovládním, nebo kotlové čerpadlo. Doporučuje se použít čtyřcestný ventil s ručním ovládním jako nejlevnější a velmi jednoduché pro konečného uživatele.

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

Záruka se nevztahuje na:

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození
- závady způsobené nevhodným skladováním
- závady způsobené provozováním kotle na nedoporučené palivo (viz. tab. 3)

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

Informace 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 lepící 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 materiálů	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 obraťte 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 Vialing 25

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN EN 303-5

Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

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

Kompletnost včetně standardního příslušenství a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci kotle“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizací.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Měřené hodnoty	Číselná hodnota
Komínový tah (Pa)	
Teploty spalin (°C)	

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci kotle“ 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 Vialing 25

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN EN 303-5

Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

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

Kompletnost včetně standardního příslušenství a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci kotle“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizací.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Měřené hodnoty	Číselná hodnota
Komínový tah (Pa)	
Teploty spalin (°C)	

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci kotle“ 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 Vialing 25

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN EN 303-5

Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

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

Kompletnost včetně standardního příslušenství a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci kotle“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizací.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Měřené hodnoty	Číselná hodnota
Komínový tah (Pa)	
Teploty spalin (°C)	

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci kotle“ 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 kontrol výrobku			
Datum záznamu	Provedená činnost	Smluvní servisní organizace (podpis, razítko)	Podpis zákazníka



ZÁVOD TOPENÁŘSKÁ TECHNIKA VIADRUS

**ŽDB GROUP a. s., člen KKCG Industry,
závod Topenářská technika VIADRUS
Bezručova 300, 735 93 Bohumín
tel.: +420 596 083 050, fax: +420 596 082 808, 596 082 822**

**INFOLINKA
7:00 ~ 15:00**

800 133 133