

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

WOODPELL

Návod k obsluze a instalaci



CZ_2014_23

1.	Vyráběné varianty kotlů	3
1.1	Objednávka.....	3
2.	Použití a přednosti kotle.....	3
3.	Technické údaje kotle	4
4.	Popis kotle	6
4.1	Konstrukce kotlového tělesa.....	6
4.2	Řídící, regulační a zabezpečovací prvky	7
5.	Umístění a instalace	8
5.1	Předpisy a směrnice	8
5.2	Možnosti umístění.....	9
5.3	Dodávka a příslušenství	10
5.4	Postup montáže.....	11
5.4.1	Instalace kotlového tělesa.....	11
5.4.2	Montáž přepážek spalovacího prostoru a turbulátorů	12
5.4.3	Montáž pláštů a ovládací skřínky.....	12
5.4.4	Montáž zásobníku paliva (díl je dodáván na přání zákazníka)	15
5.4.5	Montáž hořáku a podavače paliva na kotel.....	17
5.4.6	Naplnění otopné soustavy vodou.....	18
6.	Uvedení do provozu – pokyny pro smluvní servisní organizaci	19
6.1	Kontrolní činnost před spuštěním	19
6.2	Uvedení kotle do provozu	19
7.	Obsluha kotle uživatelem.....	19
7.1	Obsluha regulátoru	19
8.	Poruchové stavy	26
9.	Hydraulické schéma kotle.....	28
10.	Elektrozapojení	29
11.	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	31
12.	Údržba uživatelem	32
13.	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti.....	33
14.	Záruka a odpovědnost za vady.....	33

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení automatického kotle Woodpell a tím projevovanou důvěru k firmě VIADRUS a.s.

Abyste si hned od počátku navykli na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si nejdříve tento návod k jeho používání (především kapitulu č. 7 – Obsluha kotle uživatelem, kapitulu č. 11 – Důležitá upozornění a kapitulu č. 12 – Údržba uživatelem). Prosíme Vás o dodržování dále uvedených informací, aby byl zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

1. Vyráběné varianty kotlů

1.1 Objednávka

V objednávce je nutno specifikovat následující:

- Objednací specifikační kód

Woodpell X

Velikost:

**5: 5 čl. provedení
7: 7 čl. provedení**

- Příslušenství na přání (viz kapitola 5.3)

POZOR! Zásobník paliva není ve standardním příslušenství kotle!

Provedení kotle, které jste obdrželi, je určeno pouze pro spalování dřevních pelet (specifikace na str. 5) a má obchodní označení **Woodpell**. Je to kotel s automatickým podáváním paliva. Čištění hořáku se provádí ručně.

Kotel je vyráběn jako teplovodní s nuceným oběhem topné vody a pracovním přetlakem do 400 kPa (4 bar). Před expedicí je odzkoušen na těsnost zkušebním přetlakem 800 kPa (8 bar).

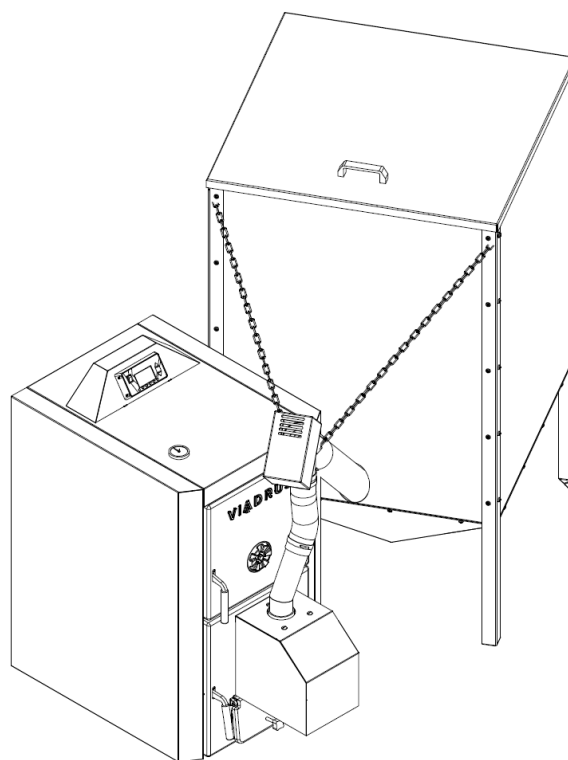
2. Použití a přednosti kotle

Použití:

- **5-člankové provedení kotle Woodpell** je určeno především pro vytápění samostatných bytových jednotek, chat, rodinných domků, apod.
- **7-člankové provedení kotle Woodpell** je určeno především pro vytápění rodinných domků, chat, malých provozoven, menších rekreačních zařízení, apod.

Přednosti kotle:

- automatický provoz kotle zaručující komfort vytápění,
- mechanický přísun paliva z libovolného zásobníku,
- automatické zapalování,
- jednoduchá, časově nenáročná obsluha a údržba,
- vysoká účinnost dosahující 85 %,
- dlouhodobě ověřená konstrukce kotlového tělesa,
- vysoká životnost litinového kotlového tělesa,
- záruka na kotlové těleso 5 let,
- kontrola teploty spalin.



Obr. č. 1 Pohled na kotel Woodpell se zásobníkem paliva

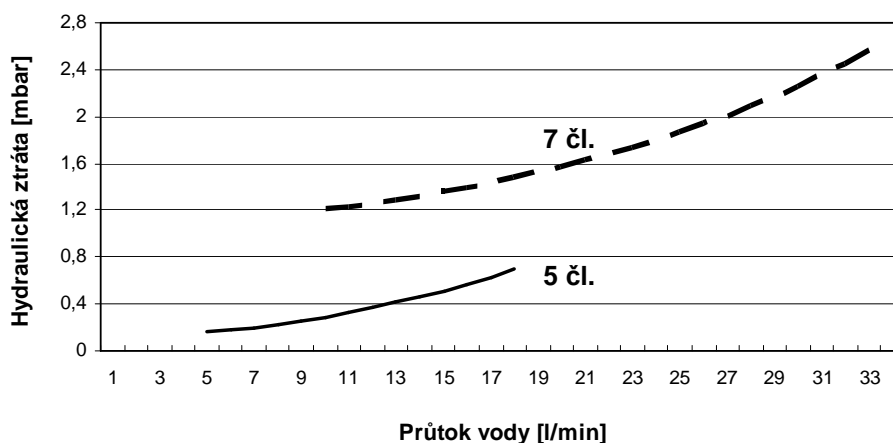
3. Technické údaje kotle

Tab. č. 1 Rozměry, tepelně technické parametry kotle

Woodpell		5 článků	7 článků
Jmenovitý výkon	kW	16	25
Regulovatelný výkon	kW	5,8 – 16	7,8 – 25
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu (výhřevnost cca 17,189 MJ.kg ⁻¹)	kg. h ⁻¹	4,5	7,6
Výkon v režimu „útlum“	kW	1,5	
Spotřeba paliva v režimu „útlum“	kg. h ⁻¹	0,15 – 0,3	0,5 – 0,7
Účinnost	%	85	84,9
Třída kotle dle ČSN EN 303-5		4	4
Hmotnost	kg	358	433
Obsah vody	l	40,9	50,3
Průměr kouřového hrdla	mm	160	
Vnitřní průměr kouřové roury	mm	156	
Kapacita dodávaného zásobníku paliva	dm ³	725	
	kg	470	
Doba hoření při jmenovitém výkonu	h	115	72
Doba hoření při minimálním výkonu	h	398	286,5
Rozměry kotle: šířka x výška x hloubka	mm	545 x 1002 x 1091	545 x 1002 x 1283
Rozměry kotle vč. zásobníku paliva: šířka x výška x hloubka	mm	1820 x 1407 x 1475	
Maximální pracovní přetlak vody	kPa (bar)	400 (4)	
Zkušební přetlak vody	kPa (bar)	800 (8)	
Minimální teplota topné vody	°C	50	
Maximální teplota topné vody	°C	80	
Minimální teplota vratné vody*	°C	40	
Komínový tah	Pa	15 – 25	20 – 30
Hydraulická ztráta kotle (při ΔT 20 K)	Pa	40	80
Teplota spalin	°C	105 - 175	110 - 200
Hmotnostní průtok spalin na výstupu:			
- při jmenovitém výkonu	kg. s ⁻¹	0,015	0,020
- při minimálním výkonu	kg. s ⁻¹	0,010	0,012
Přípojky kotle - topná voda		G 1 1/2"	
- vratná voda		G 1 1/2"	
Hladina hluku	dB	Nepřesahuje hladinu 60 dB (A)	
Připojovací napětí		1/N/PE 230 V AC 50 Hz TN - S	
Elektrický příkon provozní/max.	W	70/370	
Elektrické krytí ovládací skřínky s regulátorem		IP 40	

* Při dodržení minimální teploty topné vody

HYDRAULICKÁ ZTRÁTA KOTLE



Předepsané palivo:

Pelety musí vyhovovat alespoň jedné z následujících směrnic či norem:

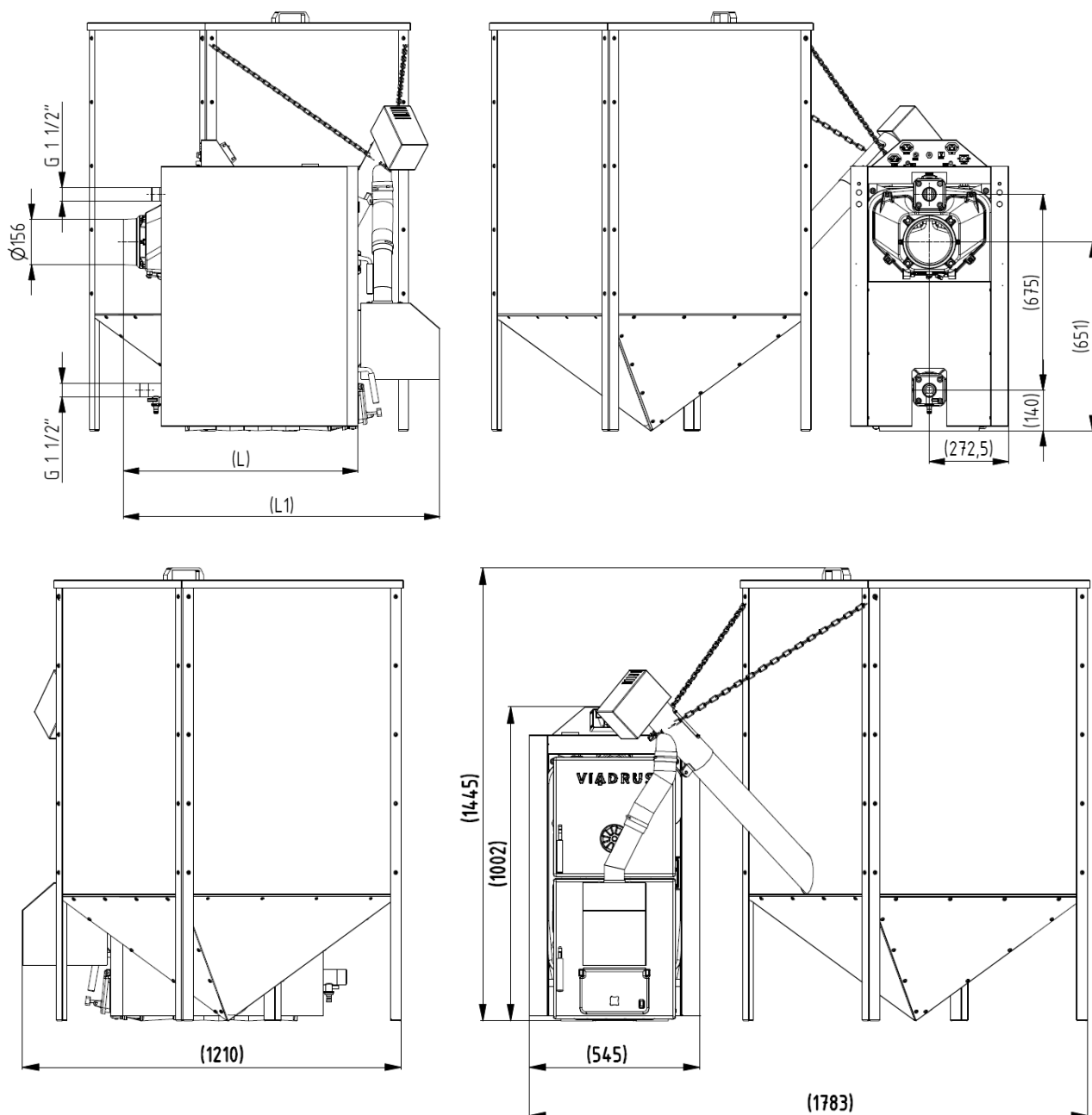
- Směrnice č. 14-2000 MŽP ČR
- DIN 517 31
- ÖNORM M 7135

Předepsaná zrnitost pelet 6 až 10 mm

Obsah vody v palivu max. 12 %

Obsah popele max. 1,5 %

POZOR! Špatná kvalita paliva může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.



Velikost	5 čl.	7 čl.
Délka L (mm)	809	1001
Délka L1 (mm)	1091	1283

Obr. č. 2 Hlavní rozměry kotle Woodpell se zásobníkem paliva

4. Popis kotle

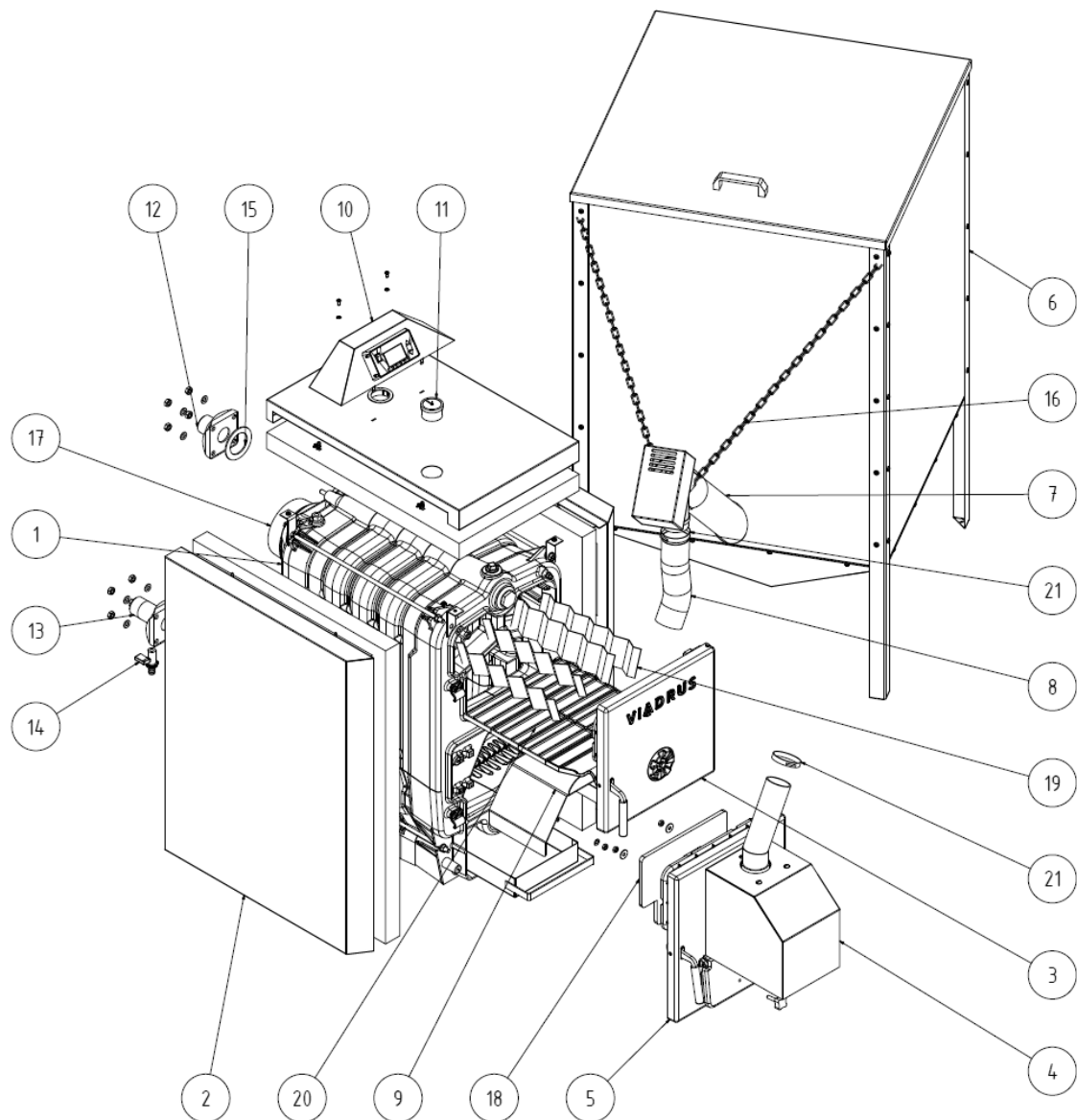
4.1 Konstrukce kotlového tělesa

Hlavní částí kotle je litinové článkové kotlové těleso vyrobené z šedé litiny dle ČSN EN 1561

- střední články – jakost 150 (dříve ČSN 42 2415)
- přední a zadní články – jakost 200 (dříve ČSN 42 2420)

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 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.



- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------|
| 1 | Kotlové těleso s popelníkem | 12 | Sestava příruby topné vody |
| 2 | Plášť kotle | 13 | Sestava příruby vratné vody |
| 3 | Příkládací dvířka | 14 | Napouštěcí a vypouštěcí kohout |
| 4 | Hořák | 15 | Těsnění |
| 5 | Popelníková dvířka | 16 | Závěsný řetízek |
| 6 | Zásobník paliva | 17 | Sestava kouřového nástavce |
| 7 | Podavač paliva | 18 | Izolace ochranné desky |
| 8 | Hadice transportní s výstužnou spirálou | 19 | Turbulátory |
| 9 | Vnitřní plech ohniště | 20 | Přepážky spalovacího prostoru |
| 10 | Ovládací skříňka s regulátorem | 21 | Hadicová spona |
| 11 | Manometr | | |

Obr. č. 3 Schéma kotle

Kotlové těleso je sestaveno z článků pomocí nalisovaných kotlových vsuvek a zajištěno kotevními šrouby. Články vytvářejí spalovací a popelníkový prostor, vodní prostor a konvekční část. Vstup a výstup topné vody je situován v zadní části kotle.

Zadní článek kotle má v horní části kouřový nástavec a přírubu topné vody, v dolní části přírubu vratné vody s nátrubkem pro napouštěcí a vypouštěcí kohout. K přednímu článku jsou připevněna příkladací a popelníková dvířka s osazeným hořákem.

Celé kotlové těleso je izolováno zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí. Ocelový plášť je barevně upraven kvalitním komaxitovým nástřikem.

4.2 Řídící, regulační a zabezpečovací prvky

Regulátor kotle slouží pro automatické ovládání činností a prvků kotle. Zpracovává údaje z čidel teploty spalin a teploty výstupní vody a podle parametrů nastavených výrobcem nebo uživatelem automaticky řídí činnost kotle v požadovaných režimech.

Regulátor rovněž umožňuje ruční režim ovládání kotle, což lze s výhodou využívat zejména při uvádění kotle do provozu.

Regulátor má automatické elektrické zapalování a je vyvinut pro modulační řízení dodávky paliva (dřevních pelet) a pro modulační řízení výkonu ventilátoru.


Abychom mohli regulovat výkon topení dle aktuální potřeby, měří regulátor teplotu rozběhu kotle a teplotu spalin.

Manometr slouží k měření tlaku vody v otopném systému a je umístěn v horním díle pláště. Zpětný ventil pro zapojení manometru se nachází v horní části zadního kotlového článku.

Tlakový ventilátor pro spalovací vzduch je osazen přímo do tělesa topeniště.

Vzduchová růžice příkladacích dvířek a spodní dusivka se u kotle Woodpell s automatickým spalováním dřevních pelet nepoužívá a **musí být trvale uzavřena**.

Čistící poklůpek kouřového nástavce umístěný v jeho spodní části slouží k čištění spalinových cest a je v něm namontována jímka JS 130 pro spalinové čidlo.

Bezpečnostní termostat je umístěn v ovládací skříňce regulátoru a slouží k zajištění otopného systému proti přehřátí. Výrobcem je nastaven na teplotu 95°C, tj. na vyšší teplotu, než je možno nastavit požadovanou teplotu na kotli. Při vypnutí bezpečnostního termostatu (na displeji regulátoru se zobrazí  – viz kap. 8) se deblokace musí provést manuálně. Bezpečnostní termostat lze zapnout až po poklesu teploty pod nastavenou hodnotu. Vyšroubujeme černou krytku bezpečnostního termostatu a vhodným předmětem stlačíme tlačítko.

V případě opakovaného vypnutí bezpečnostního termostatu je nutno kotel odstavit z provozu a zjistit příčinu opakovaného přehřátí kotle.

5. Umístění a instalace

5.1 Předpisy a směrnice

Kotel na pevná paliva smí instalovat firma s platným oprávněním k montáži těchto zařízení.

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

POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.

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 a samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

b) na komín

ČSN 73 4201

Navrhování komínů a kouřovodů.

c) vzhledem k požárním předpisům

ČSN 06 1008

Požární bezpečnost tepelných zařízení.

ČSN EN 13501-1+A1

Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň.

d) k soustavě pro ohřev TV

ČSN 06 0320

Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.

ČSN 06 0830

Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.

ČSN 75 5409

Vnitřní vodovody

e) 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 2000-1 ed. 2

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2130 ed. 2

Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2180

Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.

ČSN 34 0350 ed. 2

Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení

ČSN EN 60079-10-1

Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry

ČSN EN 60079-14 ed.3

Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN 60252-1 ed. 2

Kondenzátory pro střídavé motory – Část 1: Všeobecně – Provedení, zkoušení, dimenzování – Bezpečnostní požadavky – Pokyny pro montáž a provoz.

ČSN EN 60335-1 ed.2

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.

ČSN EN 60335-2-102

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 60445 ed. 4

Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

ČSN EN 61000-6-3 ed. 2

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy – Emise – Prostor obytné, obchodní a lehkého průmyslu.

ČSN EN 61000-3-2 ed. 3

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze – Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A).

ČSN EN 61000-3-3 ed. 2 (ed. 3)

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-3: Meze – Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení.

5.2 Možnosti umístění

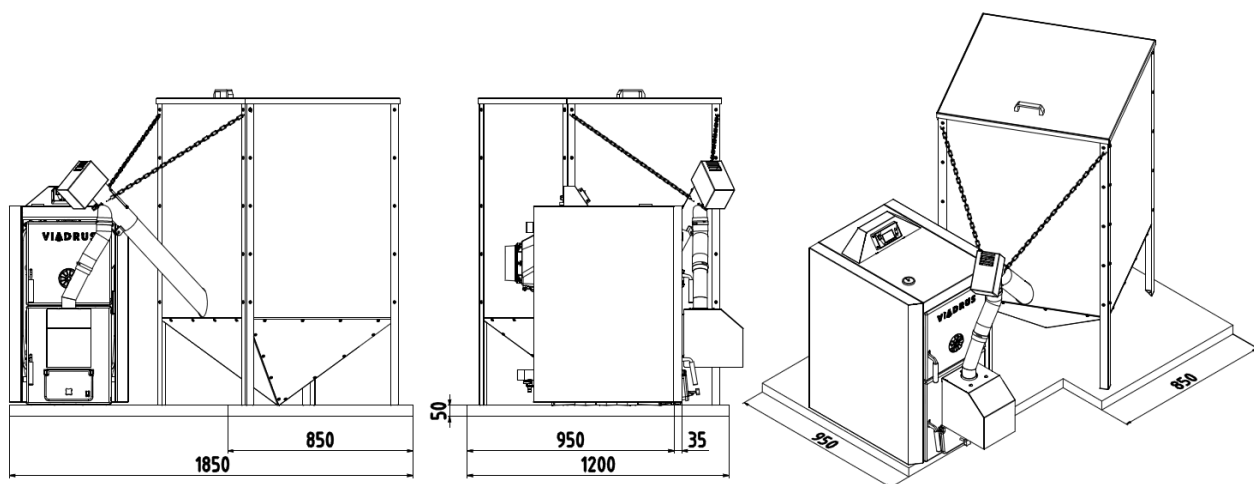
Umístění kotle v obytném prostoru (včetně chodeb) je zakázáno!

Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny požadavky ČSN 06 1008.

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

1. Umístění na podlaže z nehořlavého materiálu (viz obr. 4)

- kotel postavit na nehořlavou podložku přesahující půdorys kotle na stranách o 20 mm a pouze na hloubku kotlového tělesa. Kotel musí stát vodorovně.
- je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučujeme jej umístit na podezdívku vysokou minimálně 50 mm, kotel musí stát vodorovně.



Obr. č. 4 Rozměry podezdívky

2. Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot

- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti A1, A2, B a C (D);
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti E (F), 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 třída reakce na oheň není prokázána.

Tab. č. 2 Třída reakce na oheň

Třída reakce na oheň	Příklady stavebních hmot a výrobků zařazené do třídy reakce na oheň (výběr z ČSN EN 13501-1+A1)
A1 – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,...
A2 – neshadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken,...
B – těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit,...
C (D) – středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny,...
E (F) – lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,...

Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:

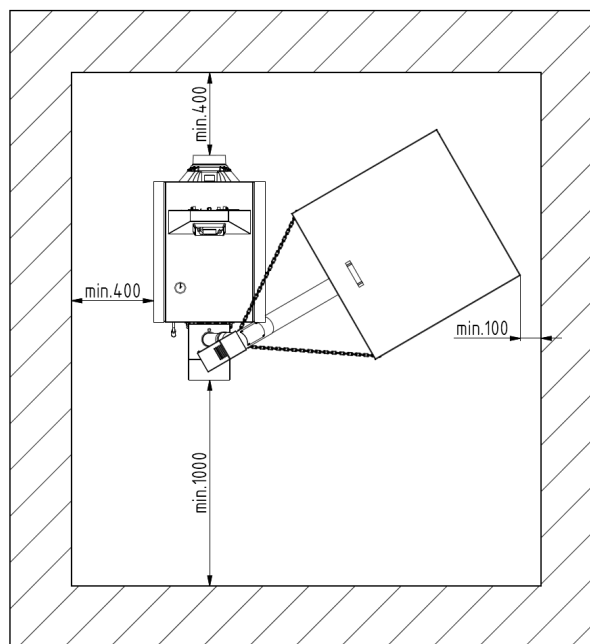
- základní prostředí AA5/AB5 dle ČSN 33 2000-1 ed. 2;
- minimální výška kotelný 2100 mm.

Umístění kotle vzhledem k elektrické síti:

- kotel musí být umístěn tak, aby vidlice v zásuvce (230 V/50 Hz) byla vždy přístupná;
- kotel se připojuje k el. síti pevně připojeným pohyblivým přívodem ukončeným normalizovanou vidlicí;
- ochrana proti úrazu elektrickým proudem musí být zabezpečena dle platných ČSN EN (viz kap. 5.1.).

Umístění paliva:

- **pro správné spalování v kotli je nutno používat palivo suché** (do vlhkosti 12%). Pelety doporučujeme skladovat v jejich originálním balení od výrobce (např. PET vaky) na suchém místě.
- 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. 1000 mm nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je instalován kotel.



Obr. č. 5 Umístění kotle v kotelně

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování a případné větrání (spotřeba vzduchu kotle Woodpell 5 čl. činí cca $80 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$, (spotřeba vzduchu kotle Woodpell 7 čl. činí cca $160 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$).

Připojení potrubí otopného systému musí provést osoba oprávněná dle platných předpisů.

! UPOZORNĚNÍ ! Při napojení kotle na otopný systém musí být v nejnižším místě a co nejbližší kotle umístěn napouštěcí a vypouštěcí kohout (na přírubě vratné vody).

5.3 Dodávka a příslušenství

Kotel Woodpell je dodáván dle objednávky tak, že na paletě je umístěno kompletní kotlové těleso bez popelníkových dvířek a hořáku, na boku je uchyten zabalený plášť kotle. Příslušenství je uloženo v krabici. Dále je paletě umístěna krabice s popelníkovými dvířky a hořákem, ovládací skříňkou s regulátorem, podavačem paliva a vnitřním plechem ohniště. Kotel je zabalen do přepravního obalu a během dopravy se nesmí překlápět, je pouze dovoleno naklonění do stran k sejmutí obalu z kotlového tělesa.

Standardní příslušenství ke kotli:

- kotel na paletě
- popelníková dvířka
- spojovací materiál pro montáž popelníkových dvířek
 - matice M8 2 ks
 - podložka 8,4 2 ks
- hořák vč. krytu
- materiál pro montáž hořáku
 - vnitřní plech ohniště 1 ks
 - podavač paliva 1 ks
 - koleno 1 ks
 - hadice transportní s výstužnou spirálou 1 ks
 - spona hadicová ESK 58-75 W12 2 ks
- ovládací skříňka s regulátorem PUMA vč. čidel a kabelů 1 ks
- spojovací materiál pro montáž ovládací skříňky
 - šroub M5 x 12 2 ks
 - podložka vějířovitá 5,3 2 ks
- plášť v kartónu vč. popelníku

- spojovací materiál pro opláštění:
 - matice M10 8 ks
 - podložka 10,5 8 ks
 - trn spojovací 4 ks
 - úchytky pérové 4 ks
 - šroub M5 x 12 4 ks
 - podložka 5,3 4 ks
 - průchodka HEYCO 3 ks
 - podložka 5,3 4 ks
 - šroub ST 4,2 x 9,5 6 ks
- čisticí nářadí (hák, kartáč, násada, bodec) 1 ks
- držák čisticího nářadí 1 ks
- manometr 1 ks
- napouštěcí a vypouštěcí kohout Js 1/2“ 1 ks
- turbulátor 4 ks
- přepážka spalovacího prostoru 4 ks (7 čl. 5 ks)
- zátka Js 6/4“ slepá 1 ks
- stavěcí šroub dusivky 1 ks
- příruba topné vody G 1 1/2" 1 ks
- příruba vratné vody G 1 1/2" s nátrubkem Js 1/2“ pro napouštěcí a vypouštěcí kohout 1 ks
- těsnění ϕ 90 x 60 x 3 2 ks
- těsnění ϕ 60 x 48 x 2 1 ks
- kabelová příchytka 4 ks
- jímka pro spalínové čidlo 1 ks
- pružina kapiláry 1 ks
- přívodní flexošňůra 4,5 m; CGLG 3Cx0,75 1 ks
- protikus konektor GST 3G 1 ks
- protikus konektor GST 749 3 ks
- manipulační klíč 1 ks
- obchodně technická dokumentace

Příslušenství dodávané na přání:

- zásobník paliva 725 l
 - bok zásobníku paliva 3 ks
 - bok zásobníku paliva s otvorem pro šnek 1 ks
 - noha zásobníku paliva 4 ks
 - dno zásobníku paliva 2 ks
 - dno zásobníku paliva A 2 ks
 - víko zásobníku paliva 1 ks
 - madlo 1 ks
- spojovací materiál pro montáž zásobníku paliva
 - závěsný řetízek 1 ks
 - šroub M6 x 12 72 ks
 - podložka 6,4 72 ks
 - matice M6 72 ks
 - šroub M6 x 16 2 ks
 - podložka 8,4 2 ks

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

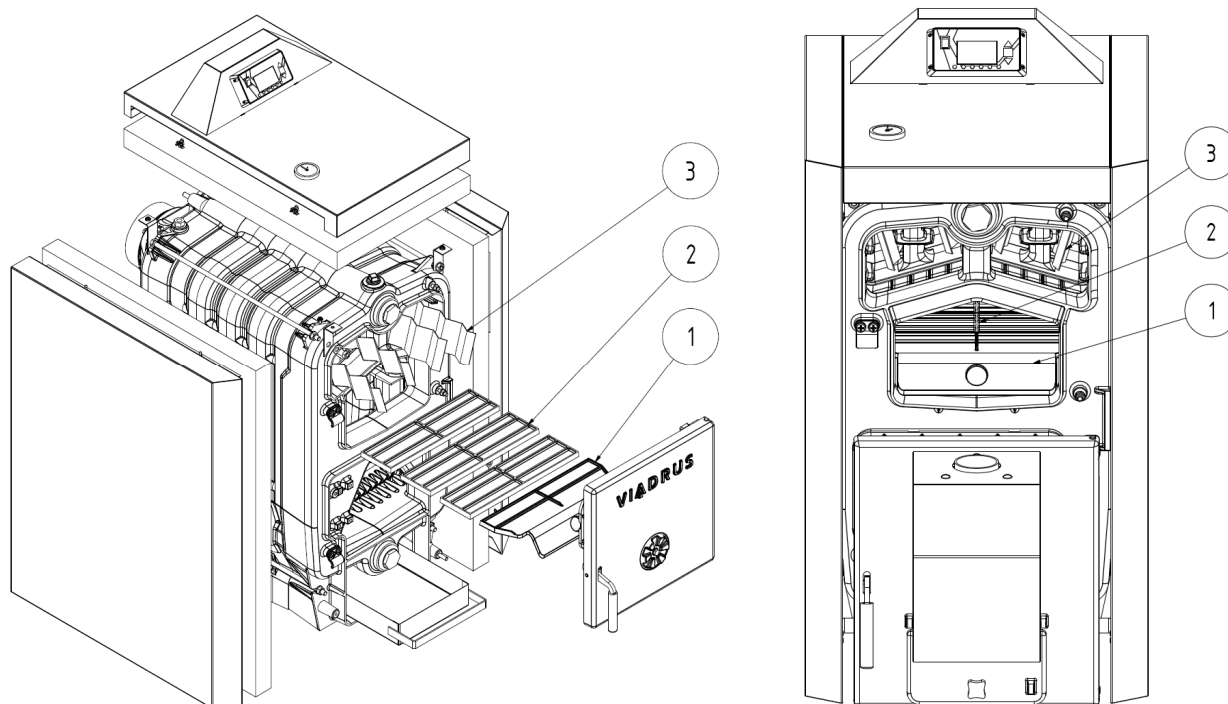
5.4 Postup montáže

5.4.1 Instalace kotlového tělesa

1. Ustavit kotlové těleso na podezdívku.
2. Osadit přední článek zátkou Js 6/4“ (1 ks) včetně těsnění ϕ 60 x 48 x 2 (1 ks).
3. Na horní přírubovou část zadního článku kotle nasadit těsnění ϕ 90 x 60 x 3 a přišroubovat přírubu topné vody, druhý konec propojit s topným systémem.
4. Na spodní přírubovou část zadního článku kotle nasadit těsnění ϕ 90 x 60 x 3 a přišroubovat přírubu vratné vody s nátrubkem pro napouštěcí a vypouštěcí kohout, druhý konec propojit s topným systémem.
5. Po napojení kotle na otopný systém našroubovat do nátrubku příruby vratné vody napouštěcí a vypouštěcí ventil.
6. Na kouřový nástavec nasadit kouřovou rouru a zasunout do komínového otvoru.

5.4.2 Montáž přepážek spalovacího prostoru a turbulátorů

1. Do spalovacího prostoru vložit dle obr. č. 6 – 4 ks turbulátorů a přepážky spalovacího prostoru 4 ks (pro 5 čl. velikost) nebo 5 ks (pro 7 čl. velikost)

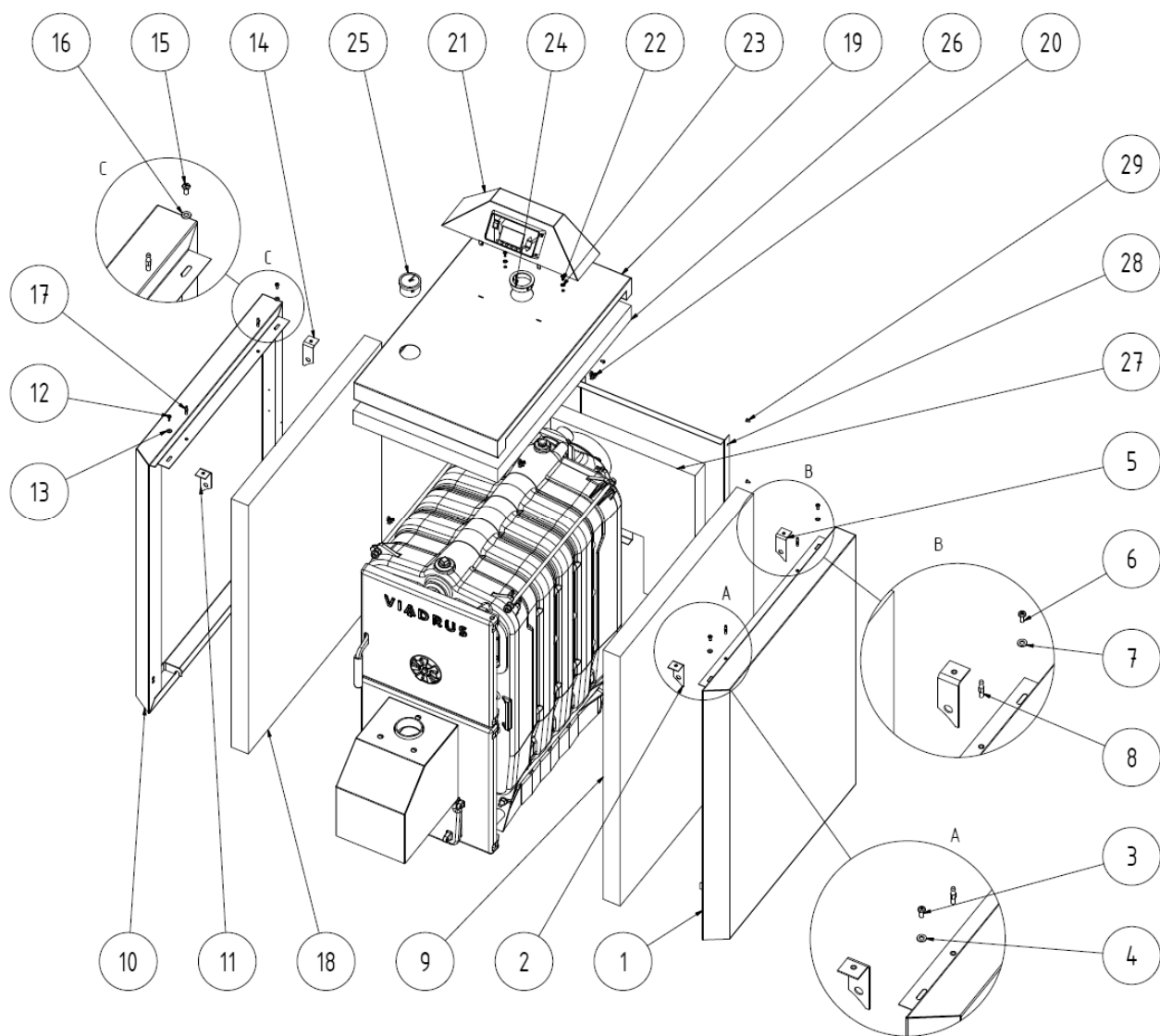


1. Přepážka spalovacího prostoru – přední díl
2. Přepážka spalovacího prostoru
3. Turbulátor

Obr. č. 6 Montáž přepážek spalovacího prostoru a turbulátorů

5.4.3 Montáž pláště a ovládací skříňky

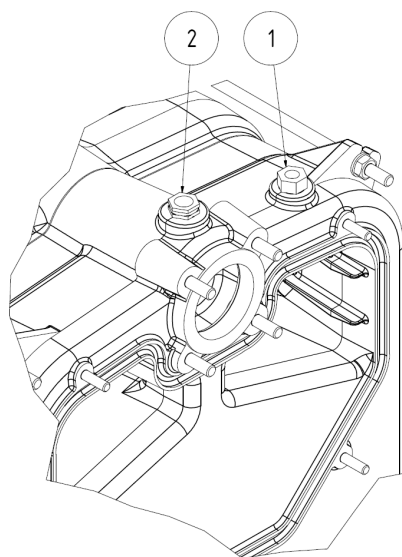
1. Vymout pláště z kartónového obalu.
2. Montáž provést dle obr. č. 7.
3. Na závit pravého horního kotevního šroubu nasadit konzoly 1 (2) a 2 (5) a přišroubovat je pomocí 2 ks matic M10 a 2 ks podložek 10,5.
4. Pravý boční díl pláště (1) osadit spojovacími trny 2 ks (8), pak vložit izolaci (9). Plášť nasadit na spodní kotevní šrouby a horní část spojit s konzolami 1 a 2 pomocí 2 ks šroubů M5 x12 (3, 6) a 2 ks podložek 5,3 (4, 7).
5. Na závit levého horního kotevního šroubu nasadit konzoly 1 (11) a 2 (14) a přišroubovat je pomocí 2 ks matic M10 a 2 ks podložek 10,5.
6. Levý boční díl pláště (10) osadit spojovacími trny 2 ks (17), pak vložit izolaci (18). Plášť nasadit na spodní kotevní šrouby a horní část spojit s konzolami 1 a 2 pomocí 2 ks šroubů M5 x12 (12, 15) a 2 ks podložek 5,3 (13, 16).
7. Izolaci zadního dílu pláště (27) osadit zadní díl opláštění (28) a přišroubovat k bočním dílům opláštění pomocí šroubů ST 4,2 x 9,5 (29).
8. Horní díl pláště (19) osadit úchytkou pérovou 4 ks (20), vložit manometr (25) a průchodku (24).
9. Pomocí šroubů M5 x 12 (22) a podložek 5,3 (23) připevněte ovládací skříňku (21) k horním dílu pláště (19) a otvorem prostrčte čidlo teploty kotle a kapiláru bezpečnostního termostatu.



- | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Pravý boční díl pláště | 16 | Podložka 5,3 |
| 2 | Konzola 1 | 17 | Spojovací trn |
| 3 | Šroub M5 x 12 | 18 | Izolace bočního dílu pláště |
| 4 | Podložka 5,3 | 19 | Horní díl pláště |
| 5 | Konzola 2 | 20 | Úchytka pérová |
| 6 | Šroub M5 x 12 | 21 | Ovládací skříňka s regulátorem |
| 7 | Podložka 5,3 | 22 | Šroub M5 x 12 |
| 8 | Spojovací trn | 23 | Podložka 5,3 |
| 9 | Izolace bočního dílu pláště | 24 | Průchodka HEYCO |
| 10 | Levý boční díl pláště | 25 | Manometr |
| 11 | Konzola 1 | 26 | Izolace horního dílu pláště |
| 12 | Šroub M5 x 12 | 27 | Izolace zadního dílu pláště |
| 13 | Podložka 5,3 | 28 | Zadní díl pláště |
| 14 | Konzola 2 | 29 | Šroub ST 4,2 x 9,5 |
| 15 | Šroub M5 x 12 | | |

Obr. č. 7 Montáž opláštění a ovládací skříňky

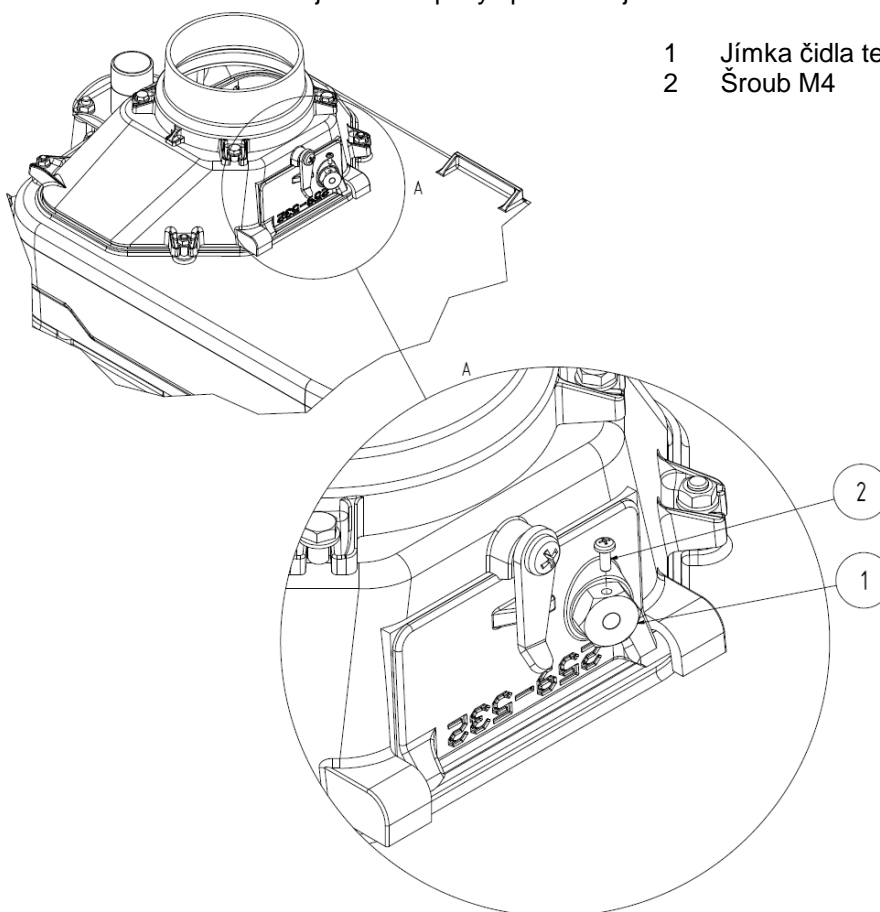
10. Do jímky kotle vsuňte čidlo teploty kotle a kapiláru bezpečnostního termostatu a zajistěte pružinou. Kapiláru tlaku manometru zašroubujte do zpětného ventilku pro manometr v zadním článku kotlového tělesa.



- 1 Zpětný ventilek manometru
2 Jímka kotle

Obr. č. 8

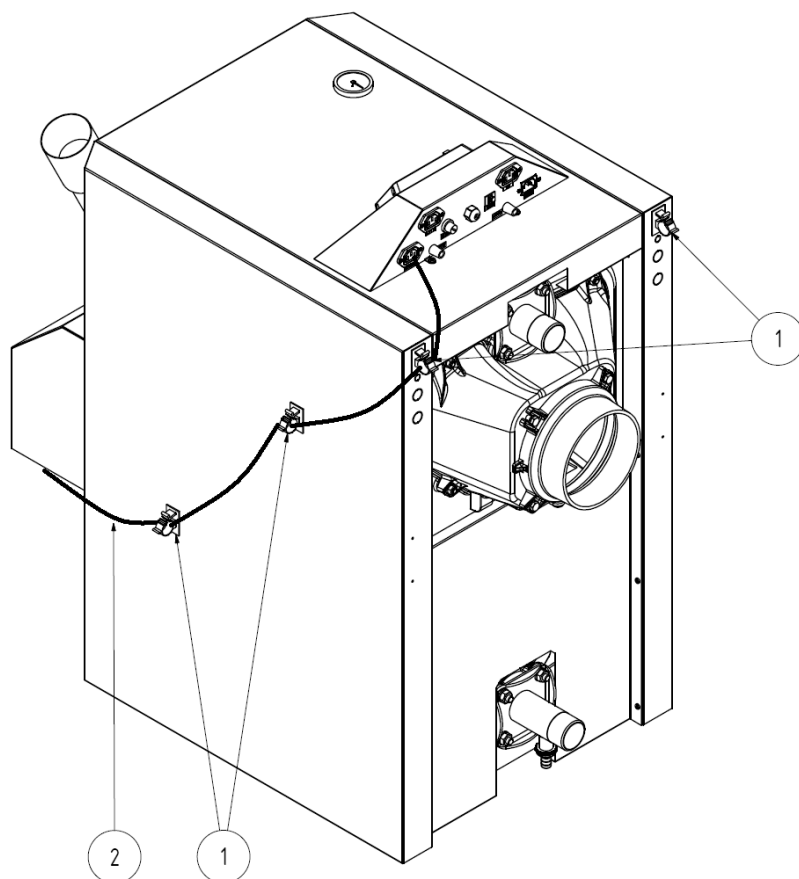
11. Do jímky kouřového nástavce namontujte čidlo teploty spalin a zajistěte šroubem M4.



- 1 Jímka čidla teploty spalin
2 Šroub M4

Obr. č. 9

12. Dle elektroschématu (viz. kap. 10) proveďte zapojení konektorů:
X10.1 do X10 (konektor hořáku)
X11.1 do X11 (konektor síťového napájení)
X12.1 do X12 (konektor cirkulačního čerpadla topného okruhu)
X13.1 do X13 (konektor čerpadla nabíjení zásobníku teplé vody)
X14.1 do X14 (konektor podavače)



1. Kabelová příchytka
2. Kabel

Obr. č. 10 Doporučené umístění kabelových příchyttek

Upozornění! Kabele nesmí přijít do styku s horkými částmi kotle.

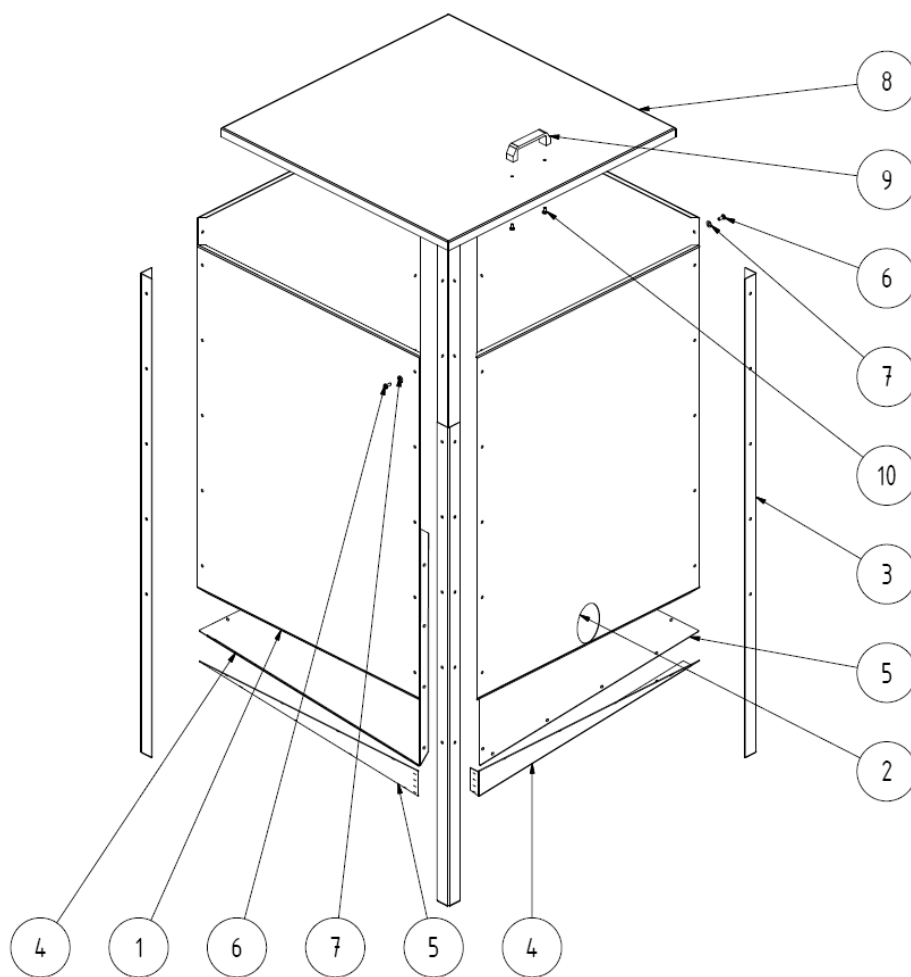
5.4.4 Montáž zásobníku paliva (díl je dodáván na přání zákazníka)

1. Sešroubovat vzájemně dna zásobníku paliva. Dno zásobníku paliva se musí střídat s dnem zásobníku paliva A. Spojovací materiál je následující:

- podložka 6,4	72 ks
- matice M6	72 ks
- šroub M6 x 12	72 ks
- šroub M6 x 16	2 ks
- podložka 8,4	2 ks
2. K tomuto celku pak postupně přišroubovat bok a nohu zásobníku paliva.
3. Obdobně sestavit další 3 svislé stěny zásobníku paliva.
4. K zásobníku paliva přišroubovat dle obr. č. 12 závěsné řetízky.
5. Celek zakrýt víkem zásobníku paliva.

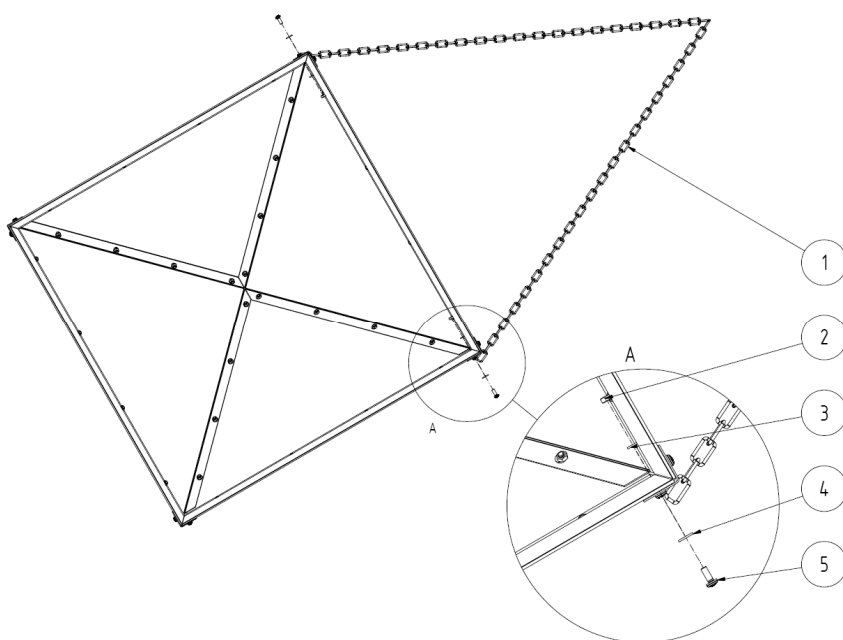
Pozn.:

Jako spojovacího materiálu pro montáž zásobníku paliva lze alternativně použít nýty, mimo pozice 6 a 7.



- | | | | |
|---|---|----|-----------------------|
| 1 | Bok zásobníku paliva | 6 | Šroub M6x16 |
| 2 | Bok zásobníku paliva s otvorem pro šnek | 7 | Podložka 8,4 |
| 3 | Noha zásobníku paliva | 8 | Víko zásobníku paliva |
| 4 | Dno zásobníku paliva | 9 | Madlo |
| 5 | Dno zásobníku paliva A | 10 | Šroub M6 x 12 |


Obr. č. 11 Montáž zásobníku paliva



- | | |
|----|-----------------|
| 1. | Závěsný řetízek |
| 2. | Matice M6 |
| 3. | Podložka 6,4 |
| 4. | Podložka 8,4 |
| 5. | Šroub M6 x 16 |

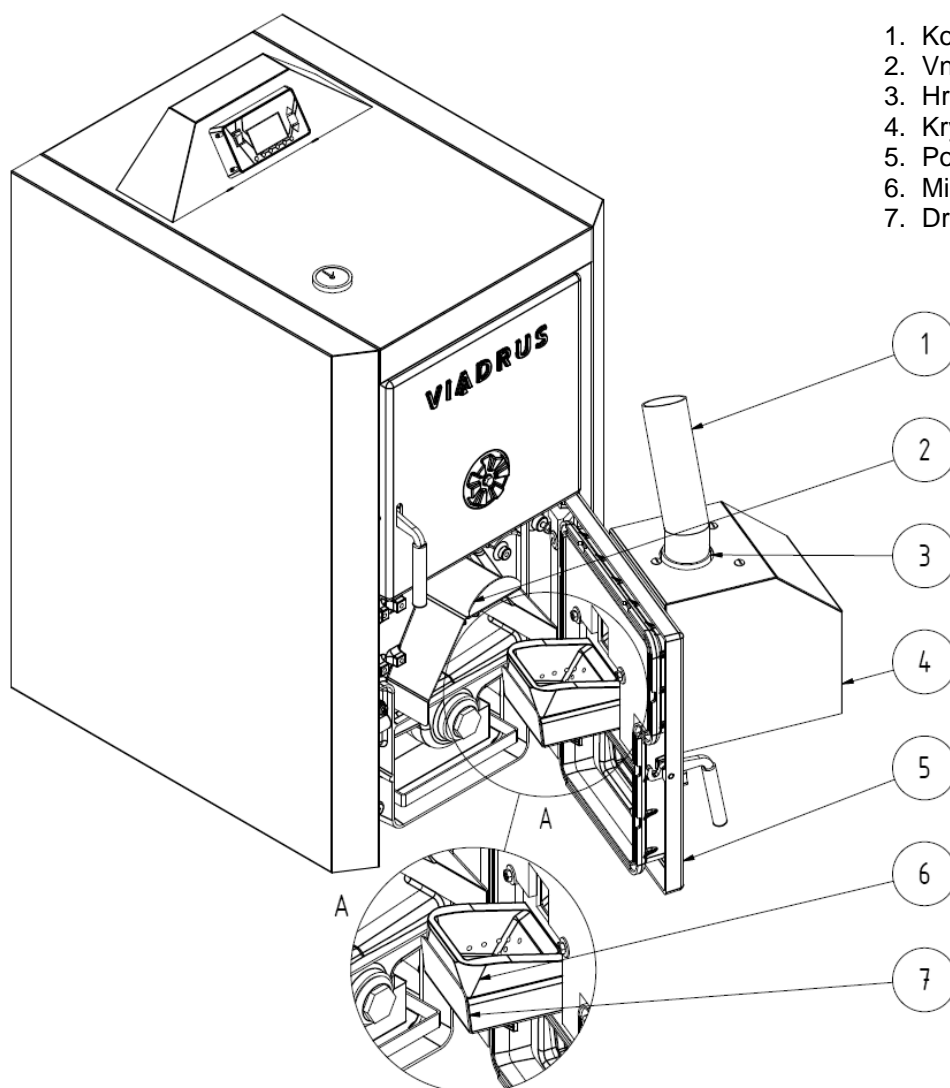
Obr. č. 12 Montáž závěsných řetízků na zásobník paliva

5.4.5 Montáž hořáku a podavače paliva na kotel

1. Zasuňte vnitřní plech ohniště (2) do otvoru v článku asi 2 cm za jeho přední hranu.
2. Namontujte popelníková dvířka (5) na kotel pomocí 2 ks matic M8 a 2 ks podložek 8,4.
3. Vložte misku hořáku (6) do držáku misky hořáku (7).
4. Vsuňte koleno (1) do hořáku.
5. Namontujte podavač paliva ve sklonu 45 stupňů.
6. Hrdlo kolena a podavač musí být v takové poloze, aby po nasazení transportní hadice nedocházelo k jejímu ucpávání peletami.
7. Propojte hrdlo podavače s hrdlem kolena a zajistěte oba konce pomocí hadicových spon.
8. Odmontujte kryt hořáku a vsuňte 7-mi pólový konektor pro napojení hořáku do protikusu konektoru, umístěného na hořáku.
9. Namontujte kryt hořáku.
10. Spojte 3-pólový konektor podavače paliva s konektorem v zadním panelu regulátoru se symbolem .

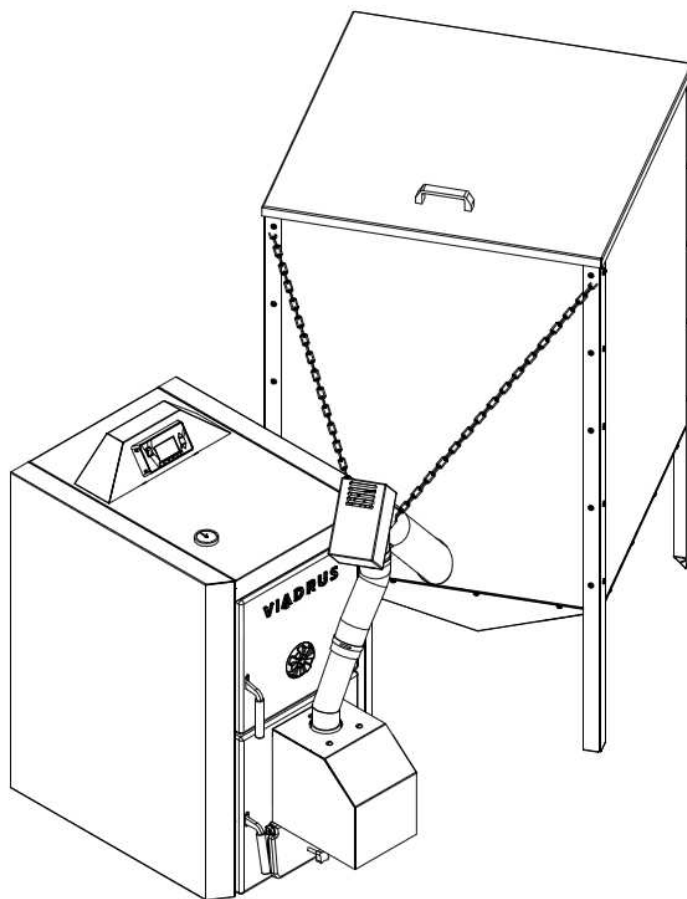


Obr. č. 13



1. Koleno
2. Vnitřní plech ohniště
3. Hrdlo hořáku
4. Kryt hořáku
5. Popelníková dvířka
6. Miska hořáku
7. Držák misky hořáku

Obr. č. 14 Montáž hořáku a podavače paliva na kotel



Obr. č. 15 Propojení hořáku kotle se zásobníkem paliva

5.4.6 Naplnění otopné soustavy 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 kotlového tělesa. Vysrážení 1 mm vápence snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o 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 vychladlého kotle, aby nedošlo k prasknutí článků.**

Po napuštění kotle a otopného systému nutno zkontrolovat těsnost všech spojů.

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

6. Uvedení do provozu – pokyny pro smluvní servisní organizaci

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

6.1 Kontrolní činnost před spuštěním

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat:

1. Naplnění otopného systému vodou (kontrola manometru).
2. Těsnost otopného systému.
3. Připojení ke komínu – musí být schváleno kominickou firmou.
4. Připojení k elektrické síti – musí být schváleno oprávněnou firmou.
Zásuvky se připojují tak, aby ochranný kolík byl nahoře a fázový vodič byl připojen na levou dutinku při pohledu zepředu. Totéž platí i pro dvojitě zásuvky.

6.2 Uvedení kotle do provozu

1. Provést zátop kotle (viz kap. č. 7). Při zátopu dochází k vypalování ochranného nástřiku článků kotle, které je doprovázeno mírným zápachem. Dbejte na odvětrání kotelny.
2. Uvést kotel na potřebnou provozní teplotu. Doporučená teplota topné vody je v rozsahu 60 - 80 °C.
3. Opětovně vizuálně zkontrolovat těsnost kotle.
4. Provést topnou zkoušku dle příslušných norem (viz Záruční list).
5. Seznámit uživatele s obsluhou kotle (viz kap. č. 7).
6. Provést zápis do Záručního listu.

7. Obsluha kotle uživatelem

7.1 Obsluha regulátoru

Regulátor Puma PID 46 se vyznačuje plynulou regulací kotle. Nezávisle na sobě vyhodnocuje nárůst teploty vody a teploty spalin. Je vybaven 3 teplotními čidly a 5 výstupy ovládajícími:

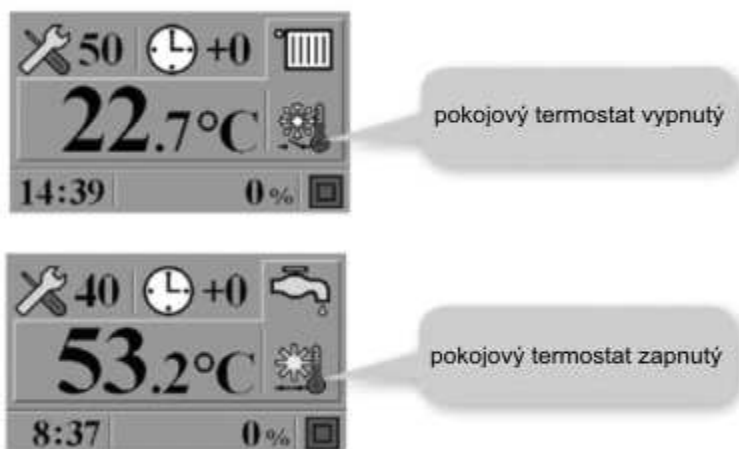
- ventilátor
- podavač
- čerpadlo ÚT
- čerpadlo TV
- zapalovač

Regulátor umožňuje spolupráci s pokojovým termostatem. Při sepnutí termostatu regulátor zapíná čerpadlo ÚT, čímž dochází k vytápění místnosti na požadovanou teplotu. Čerpadlo běží v režimu 18 minut práce, 2 minuty pauza.

Jestliže není požadavek termostatu k vytápění, čerpadlo ÚT pracuje v režimu 2 minuty práce, 18 minut prostoj. Takto je to nastavené z důvodu minimální dodávky teplé vody do systému. Tímto způsobem je místnost zabezpečena proti zamrznutí v případě, kdy v pokojovém termostatu dojde baterie.

Pro zapojení a aktivaci pokojového termostatu kontaktujte servisní organizaci.

Po aktivaci pokojového termostatu se na displeji objeví ikona signalizující pokojový termostat.



Regulátor zabezpečuje řízení otáček čerpadla. Čerpadlo je nutno mít nastaveno v poloze II. V případě, že v systému jsou zapojena čerpadla, která jsou osazena automatickou regulací otáček, je nutno v regulátoru funkci řízení otáček čerpadla vypnout.

Technické parametry

- Rozsah regulace teploty ÚT: 40 – 80 °C
- Rozsah regulace teploty TV: 40 – 80 °C
- Napájení: 230 V AC 50 Hz, příkon 1,5 W
- Barevný displej LCD TFT 400 x 240 pixelů
- Zatížení výstupů:
 - zapalovač – 300 W
 - ostatní výstupy – 100 W
- Provozní teplota 0 °C – 50 °C
- Vlhkost 5 – 95 %
- Rozměry montážního otvoru panelu 62 mm x 133 mm, vzdálenost hmoždinek 58 mm x 157 mm
- Stupeň ochrany IP40
- Třída izolace I
- Hmotnost 0,3 kg

Klávesnice a kontrolky



- Zapnutí / vypnutí napájení ovladače



- Krátké stisknutí na pracovním displeji spustí editaci nastavení teploty ÚT
- Dlouhé stisknutí na provozním displeji spouští uživatelské menu
- Během editace – zvětšení hodnoty nebo zapnutí parametru



- Krátké stisknutí – zapnutí / vypnutí ovládání
- Dlouhý stisk na displeji spustí menu ručního ovládání
- Během editace – potvrzení editace parametru a volba dalšího



- Krátké stisknutí na displeji spustí editaci nastavení teploty TV
- Dlouhý stisk na displeji spustí instalační menu
- Během editace – snížení hodnoty nebo vypnutí parametru



Teplotní spínač AM 03



Funkce	rozpínací
Napětí	do 250 V; 50 , 60 Hz
Max. proud při indukční zátěži (cos φ = 0,6)	1,6 A
Hystereze	30 ± 15 °C
Stupeň krytí	IP 00
Odpor izolace	≥ 2 MΩ
Elektrická pevnost	2000 V; 50 Hz; 1 min .
Průřez přípojovacích vodičů	0,25 mm ²

Provozní displej ÚT



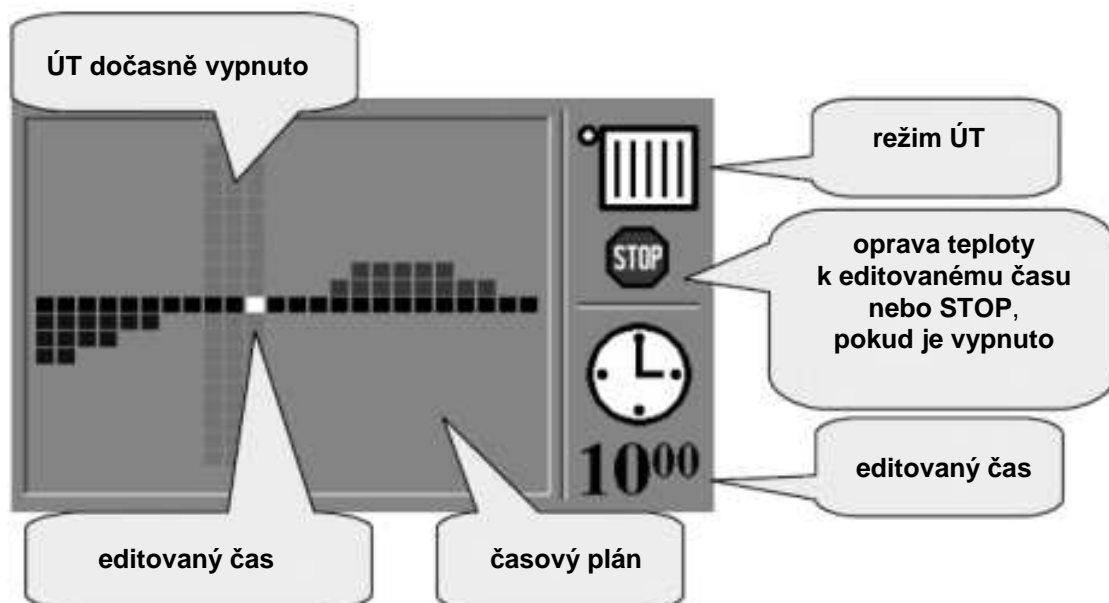
* pokud kontrolka „aktuální stav STOP“ bliká, je regulátor nastaven v časovém plánu zapálení kotle.

Obsluha nastavení ÚT

Po krátkém stisknutí klávesy \triangle ovladač přechází do režimu nastavení teploty ÚT, což signalizuje blikající ikona zadané teploty. Editaci provádíme tlačítkem \triangle nebo ∇ a následně tlačítkem \square přecházíme k následující položce. Aktivní nastavení k editaci je vždy signalizováno blikáním dané ikony nebo hodnoty. Po dosažení správného nastavení je nutné po dobu 10 sekund nestisknout žádné tlačítko na zařízení, poté budou nastavení přijata. Po stisknutí tlačítka posunu u poslední blikající nastavované hodnoty přechází ovladač do první polohy.

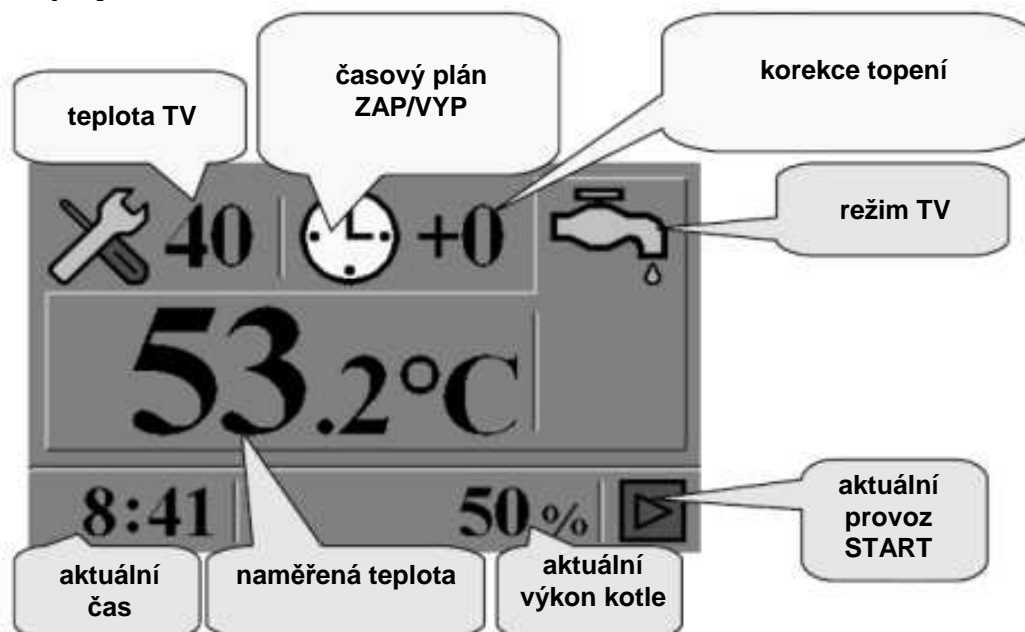
Žlutě je označena hodnota k editaci na daném displeji. Vypnutý časový plán je signalizován změnou barvy ikony na šedou (nečinný). Editace časového pásma probíhá na stejném obrazovce.

Korekce teploty ÚT



Opravu provádíme pomocí tlačítek \triangle a ∇ a přechod mezi jednotlivými hodinami probíhá pomocí tlačítka posunu \square . Ovladač umožňuje nastavení opravy od -9 °C do +9 °C nebo dočasné vypnutí ÚT (stisknutí tlačítka ∇ , je-li oprava nastavena na -9 °C).

Provozní displej TV



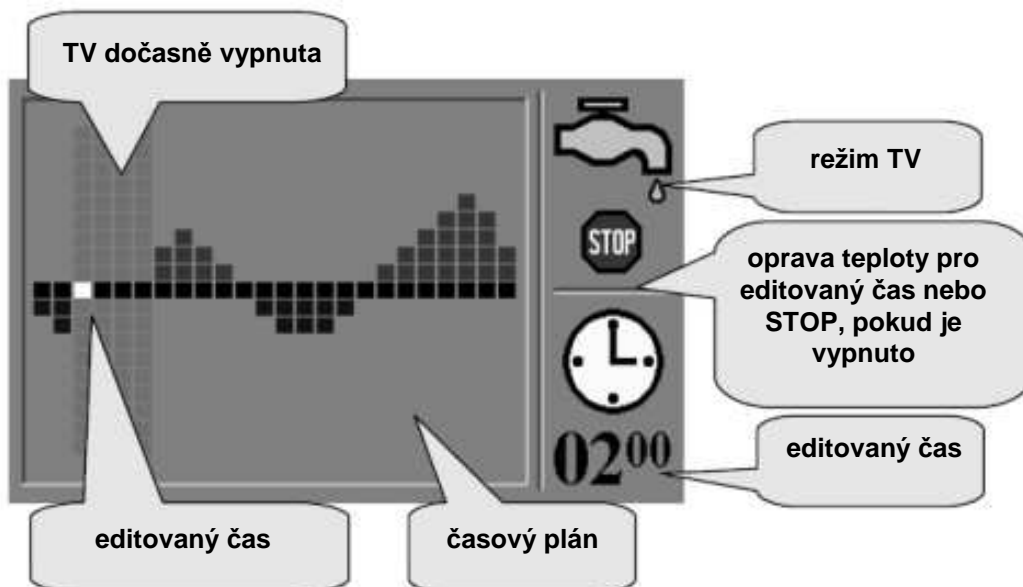
Obsluha nastavení TV

Po krátkém stisknutí klávesy ∇ ovladač přechází do režimu editace nastavení teploty TV, což signalizuje blikající ikona zadané teploty. Editaci provádíme pomocí tlačítek \triangle nebo ∇ a následně tlačítkem posunu \rightarrow přejdeme k následující položce. Aktivní nastavení k editaci signalizuje vždy blikání dané ikony nebo hodnoty. Po dosažení odpovídajícího nastavení je nutné po dobu 10 sekund nestisknout žádné tlačítko. Pak bude nastavení přijato. Po stisknutí tlačítka posunu u poslední blikající nastavované hodnoty přechází ovladač do první polohy.

Žlutě je označena hodnota k editaci na daném displeji. Vypnutý časový plán je signalizován změnou barvy ikony na šedou (nečinný). Editace časového pásma probíhá na stejné obrazovce.







Korekce zadané teploty TV

Opravu provádíme pomocí tlačítek \triangle a ∇ a přechod mezi jednotlivými hodinami probíhá pomocí tlačítka posunu \rightarrow . Ovladač umožňuje nastavení opravy od -9 °C do +9 °C nebo dočasné vypnutí TV (stisknutí tlačítka ∇ , je-li oprava nastavena na -9 °C).

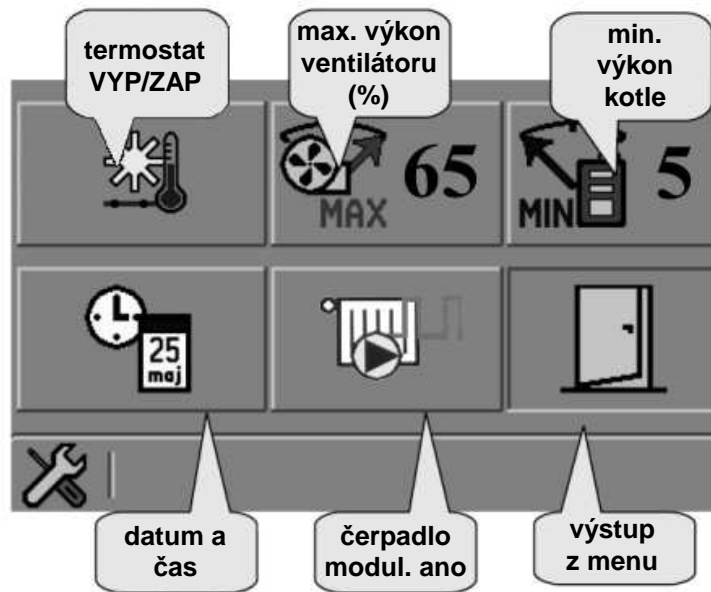


Jestliže je regulátor ve stavu STOP (kontrolka svítí červeně), a nastavujeme časový plán pro ÚT a TV stejně, potvrdím stiskem tlačítka \rightarrow . Jestli máme zadaný plán „netopit“, červená kontrolka bude blikat.





Uživatelské menu

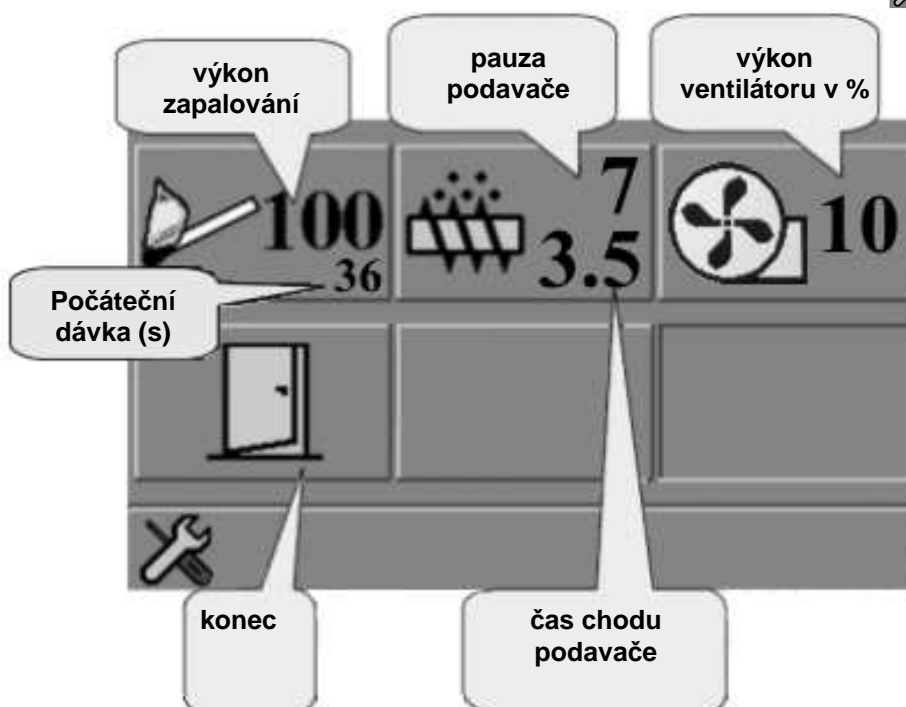
Vstup do uživatelského menu následuje po delším stisknutí tlačítka  při zobrazení provozní obrazovky na ovladači. Změna dané hodnoty je možná při blikání dané hodnoty, klávesami  a . Přejít k následující hodnotě provedeme stisknutím klávesy . Výstup z menu následuje po volbě ikony dveří a stisknutí  nebo . Editovat je možné následující hodnoty:

- pokojový termostat
- maximální otáčky ventilátoru – maximální dodávka vzduchu
- minimální výkon kotle – definuje dodávku paliva v režimu udržování plamene
- datum a čas
- modulace čerpadla ano/ne (při vypnutí modulace čerpadlo pracuje na stejný výkon)



Instalační menu

Vstup do instalačního menu po dlouhém stisknutí  a zadání příslušného kódu. Zadání kódu probíhá pomocí tlačítek  a  potvrzení pomocí tlačítka . Pro vstup do tohoto menu je nutné zadat kód „3111“.



Po zadání kódu se zobrazí příslušné menu.

Je možné nastavit následující hodnoty:

- Výkon zapalování – umožní měnit výkon zapalování paliva
- Počáteční dávka paliva pro zápal (s)
- Pauza podávání paliva
- Délka chodu podavače
- Výkon ventilátoru při zapalování

Změna dané hodnoty je možná při jejím blikání pomocí kláves \triangleup a \triangledown . Přejít do následujícího nastavení po stisknutí tlačítka posunu \rightarrow . Výstup z menu po zvolení ikony dveří a stisknutí \triangleup nebo \triangledown .

Další kódy:

Kód 1709 – nastavení výkonu kotle ručně – v tomto režimu kotel pracuje na uživatelem nastavený výkon

Kód 1203 – prohlížení histogramu výkonu kotle (pro ukončení prohlížení je nutno opět zadat kód 1203)

Kód 3105 – výběr jazyka

Kód 2203 – výrobní nastavení

Roztápění

Výrobní nastavení

Vstup do menu po dlouhém stisknutí \triangledown a zadání příslušného kódu. Zadání kódu probíhá pomocí tlačítek \triangledown a \triangleup potvrzení pomocí tlačítka \rightarrow .

Pro vstup do tohoto menu je nutné zadat kód „2203“

Změna dané hodnoty je možná při jejím blikání pomocí kláves \triangleup a \triangledown . Přejít do následujícího nastavení po stisknutí tlačítka posunu \rightarrow . Výstup z menu po zvolení ikony dveří a stisknutí \triangleup nebo \triangledown . Po výběru kotle již nemusíme ručně nastavovat hodnoty ventilátoru a podavače.

Doporučené nastavení

Výkon kotle (kW)	Délka podávání (s)	Počáteční dávka paliva pro zápal (s)	Pauza podavače (s)	Výkon ventilátoru (%)	Výkon ventilátoru při zapalování (%)	Min. výkon (%)
25	5,4	36	5	90	10	8
16	3,5	36	7	65	10	5

Můžeme začít roztápět. Korekci výkonu kotle můžeme nastavit ručně v instalačním nastavení (v případě nedosažení výkonu z důvodu nekvalitních peletků aj.).



Vstup do režimu roztápění proběhne po krátkém stisknutí tlačítka \rightarrow při zobrazení provozního displeje. V případě zjištění, že pelety v misce hořáku již hoří, je možné přejít do běžného provozu po stisknutí klávesy

△ nebo ▽ . V případě opomenutí nutnosti přerušit roztápění a zastavení kotle, je nutné krátce stisknout klávesu ↻, což přepne ovladač do stavu vypnutí regulace.

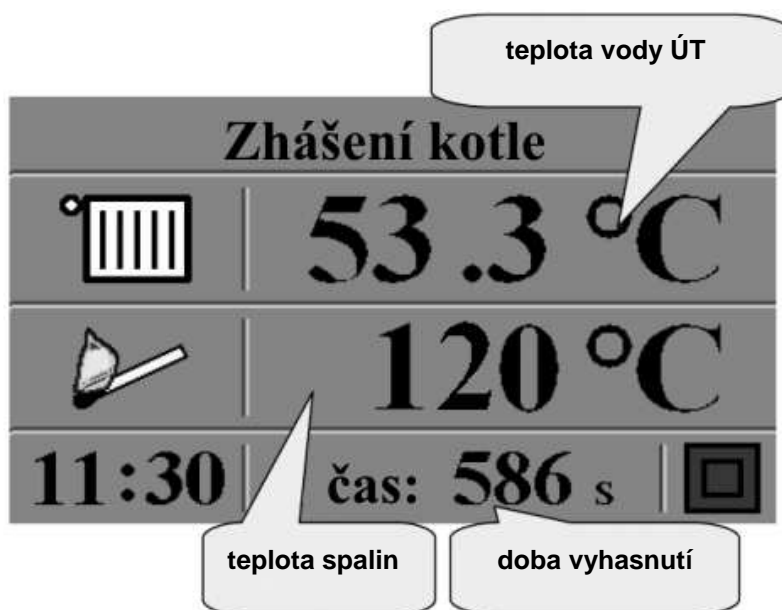
Jestliže se v daném čase nepodaří zapálit kotel (vlhké pelety aj.), na displeji se zobrazí alarm:



Alarm – nedostatek paliva

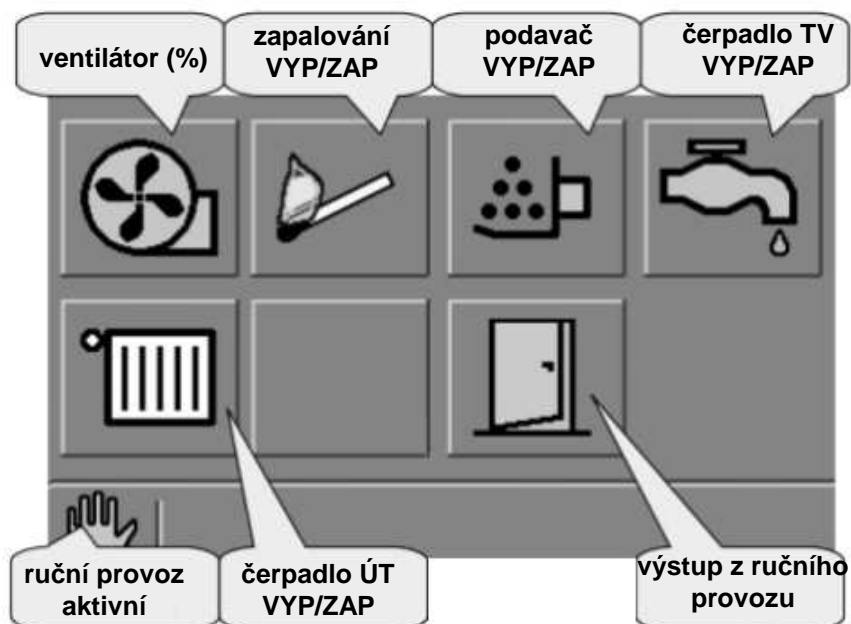
V tomto případě je třeba regulátor vypnout a znovu provést zápal stisknutím tlačítka Enter. Před tímto je nutné misku hořáku vysypat, z důvodu velkého množství peletek pro druhý zápal.

Vyhasnutí kotle



Vyhasnutí kotle následuje po krátkém stisknutí tlačítka ↻ během zobrazení provozního displeje. V případě zjištění, že kotel vyhasnul, je možné přejít do stavu vypnutí a to po stisknutí tlačítka △ nebo ▽.

Ruční provoz

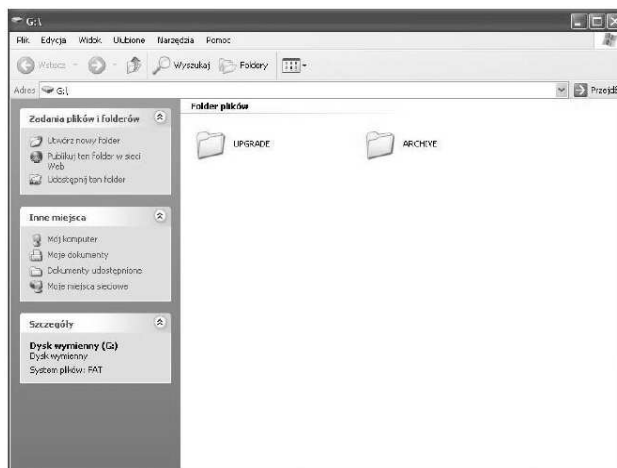


Režim ručního provozu se zapíná po dlouhém stisknutí klávesy ↻ na provozním displeji ovladače. V ručním režimu můžeme ovládat všechny výstupy pomocí kláves ▽ (vypnutí výstupu) a △ (zapnutí výstupu). Přechod mezi výstupy probíhá pomocí klávesy ↻.

Aktualizace ovládacího softwaru - pro servis

Aktualizace softwaru regulátoru Puma PID je možná po vypnutí napájení, demontáži displeje a propojení PC s deskou displeje pomocí kabelu USB.

Regulátor po připojení k PC bude automaticky rozeznán jako externí disk. Po otevření disku v Průzkumníku Windows je nutné do složky UPGRADE kopírovat soubor s novou verzí software regulátoru Puma.



Dále pak ovladač automaticky provede aktualizaci software a následně informuje uživatele o správném provedení procesu zobrazením zprávy:

UPGRADING.....SUCCESS

V případě zkopírování špatného souboru, zobrazí zařízení zprávu o chybě. Po provedení aktualizace je nutné odpojit zařízení od počítače a opět zapojit napájení.

POZOR! Provedená aktualizace ruší individuální nastavení regulátoru uživatelem. Je nutno znovu ručně nastavit.

8. Poruchové stavy

Pokud nastane poruchový stav, zobrazí se na displeji:

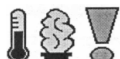
Alarmy teplotních čidel:



Čidlo teploty kotle (vstup T KOC) – poškozené čidlo



Čidlo teploty TV (vstup T CWU) – poškozené čidlo



Čidlo teploty spalín (vstup T DOD) – poškozené čidlo

Alarmy výstupu:



Alarm – signalizace STB – přehřátí kotle (vypnul bezpeč. termostat), přehřátý hořák (zpětný plamen do hubice, vysoká vrstva popele v misce hořáku)



Alarm – nedostatek paliva, nepodařený zápal



Alarm – poškození čerpadla ÚT



Alarm – poškození čerpadla TV



Alarm – poškození zapalování



Alarm – poškození ventilátoru

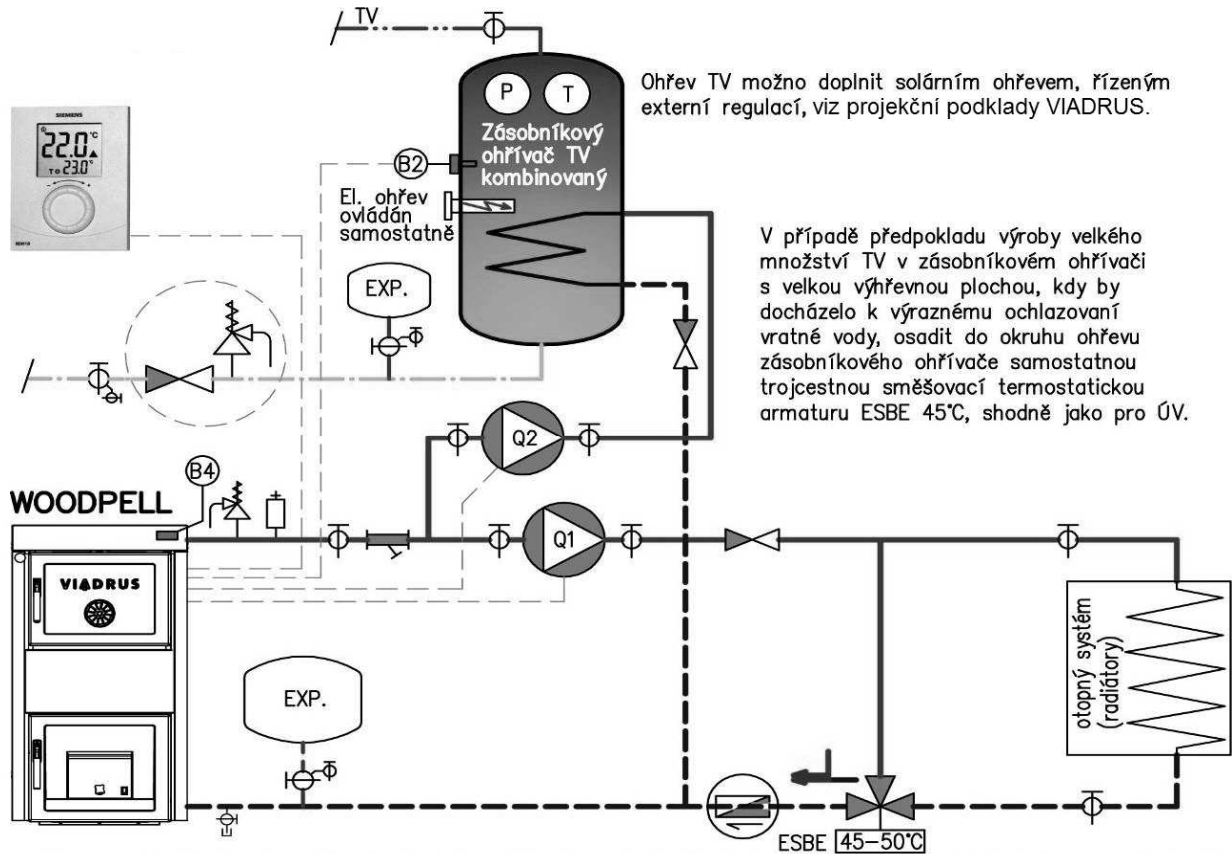
Hodnoty odporu čidla ÚT a TV (KTY81-210)

Teplota (°C)	Hodnoty odporu čidel (Ω)	Teplota (°C)	Hodnoty odporu čidel (Ω)
-10	1495	60	2597
0	1630	70	2785
10	1772	80	2980
20	1922	90	3182
25	2000	100	3392
30	2080	110	3607
40	2245	120	3817
50	2417		

Hodnoty odporu čidla spalín (Pt1000)

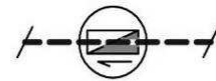
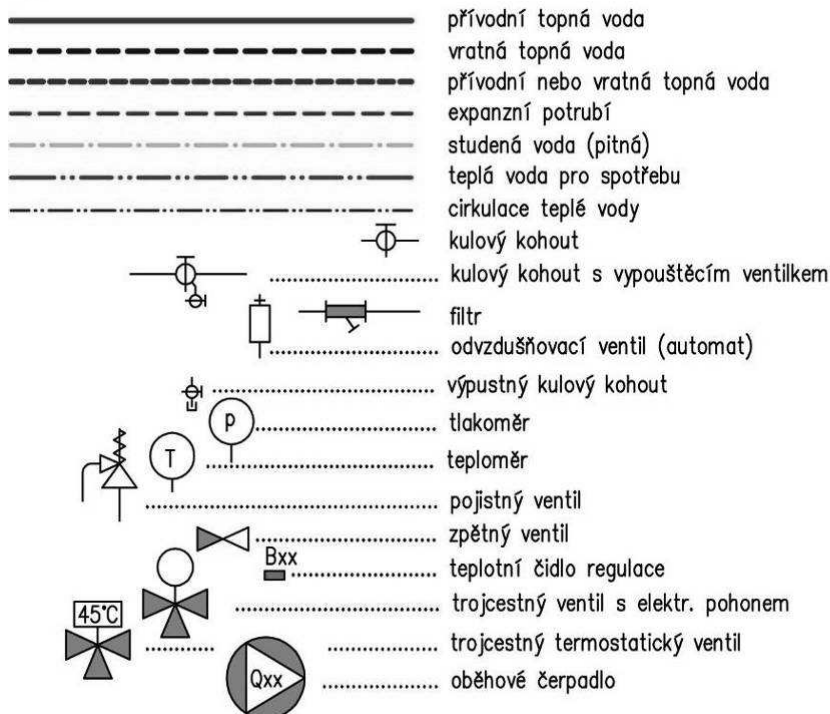
Teplota (°C)	Hodnoty odporu čidel (Ω)	Teplota (°C)	Hodnoty odporu čidel (Ω)	Teplota (°C)	Hodnoty odporu čidel (Ω)
-10	961	85	1328	180	1685
-5	980	90	1347	185	1703
0	1000	95	1366	190	1722
5	1019	100	1385	195	1740
10	1039	105	1404	200	1759
15	1058	110	1423	205	1777
20	1078	115	1442	210	1795
25	1097	120	1461	215	1814
30	1117	125	1480	220	1832
35	1136	130	1498	225	1850
40	1155	135	1517	230	1868
45	1175	140	1536	235	1887
50	1194	145	1555	240	1905
55	1213	150	1573	245	1923
60	1232	155	1592	250	1941
65	1252	160	1611	255	1959
70	1271	165	1629	260	1977
75	1290	170	1648	265	1995
80	1309	175	1666	270	2013

9. Hydraulické schéma kotle



Obr. č. 16 Hydraulické schéma kotle Woodpell se zásobníkem TV

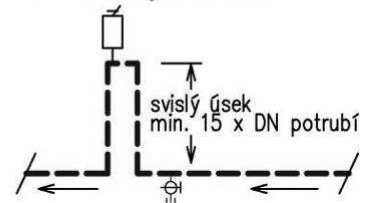
Legenda:



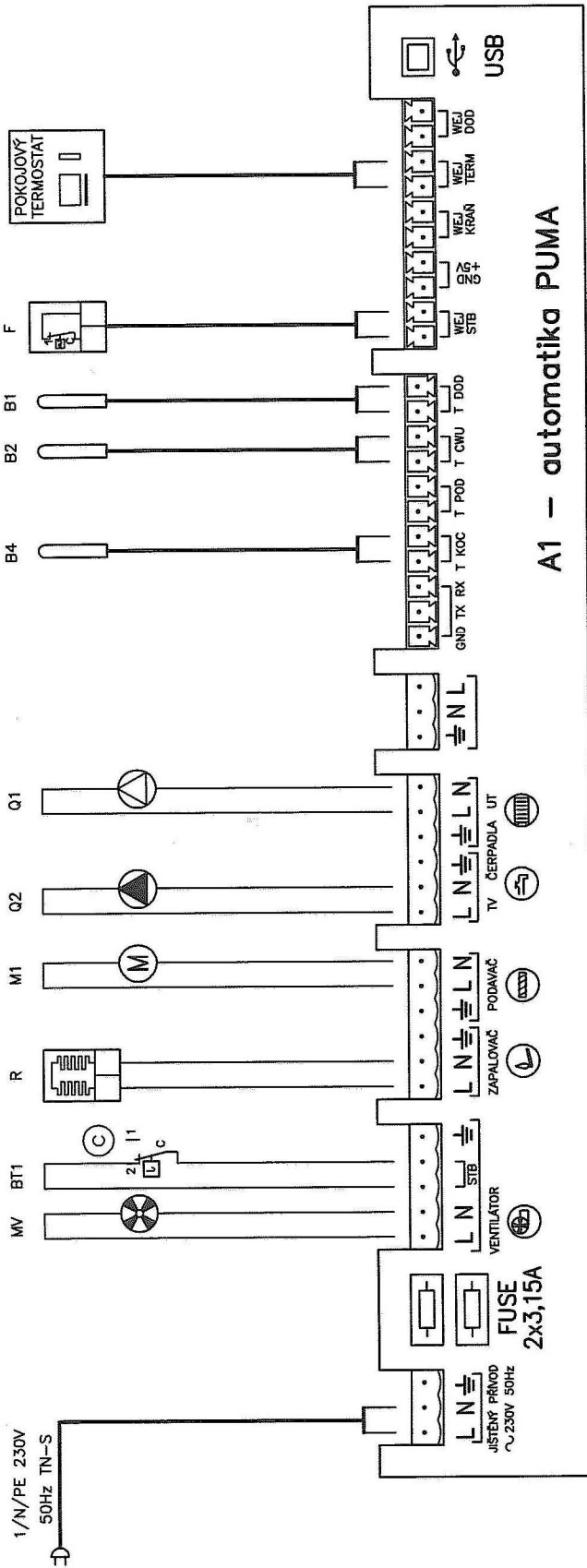
Označení zařízení pro zamezení nechtěné cirkulace teplosnosného média v jedné trubce. K tomuto může dojít, pokud vratné potrubí vedeno od zdroje tepla vzhůru.

Řešením je osazení zpětné klapky, jak je zakresleno na schématu.

Alternativním řešením, bez přidané, tlakové ztráty v okruhu systému ÚV, je úsek potrubí, vedený směrem dolů. Délka úseku je min. 15 x DN. V tomto úseku dojde k přerušení nechtěné cirkulace v jedné trubce, kdy teplejší voda stoupá středem trubky vzhůru, ochlazená pak po obvodu trubky klesá dolů.



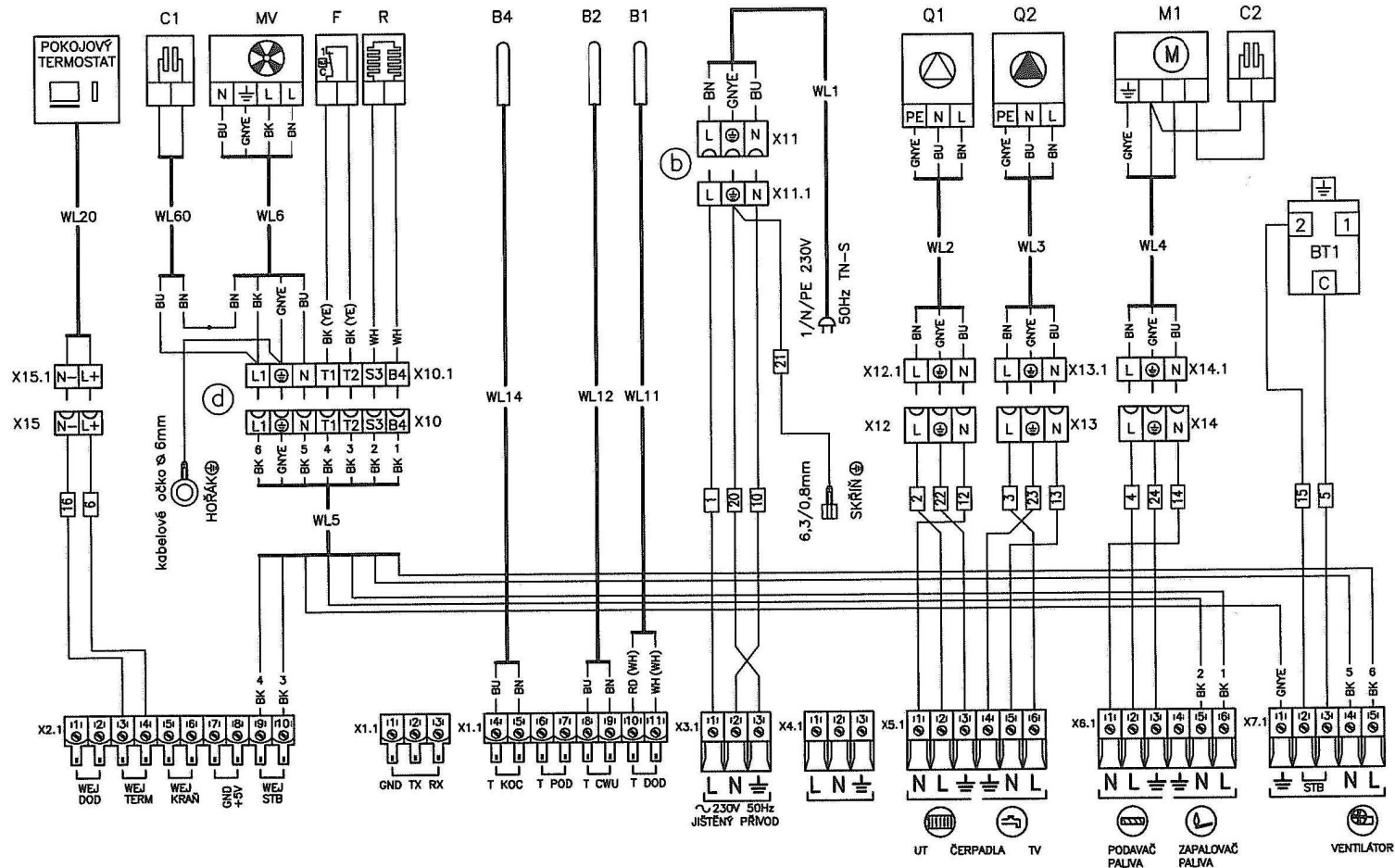
10. Elektrozapojení



- LEGENDA:
- A1 AUTOMATIKA PUMA
 - FUSE POJISTKY AUTOMATIKY A1
 - MV VENTILÁTOR
 - BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
 - R ZAPALOVACÍ ZAŘÍZENÍ
 - M1 MOTOR ŠNEKU ZASOBNÍKU
 - Q2 ČERPADLO PRO NABĚJENÍ ZASOBNÍKU TV
 - Q1 CÍRKULAČNÍ ČERPADLO TOPNÉHO OKRUHU
 - B4 ČIDLO TEPLoty KOTLE
 - B2 ČIDLO TEPLoty BOILERU
 - B1 ČIDLO TEPLoty SPALIN
 - F POJISTKA PROHOŘENÍ

Obr. č. 17 Obvodové schéma zapojení

Obr. č. 18 Elektrické schéma zapojení



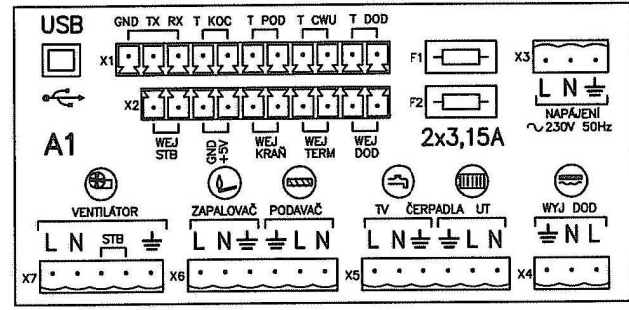
- LEGENDA:
- A1 AUTOMATIKA PUMA
 - F1,F2 POJISTKY AUTOMATIKY A1
 - R ZAPALOVACÍ ZAŘÍZENÍ
 - F POJISTKA PROHOŘENÍ
 - MV VENTILÁTOR
 - C1 KONDENZÁTOR MOTORU
 - B4 ČIDLO TEPLoty KOTLE
 - B2 ČIDLO TEPLoty BOILERU
 - B1 ČIDLO TEPLoty SPALIN
 - Q1 CÍRKULAČNÍ ČERPADLO TOPNÉHO OKRUHU
 - Q2 ČERPADLO PRO NABÍJENÍ ZASOBNÍKU TV
 - M1 MOTOR ŠNEKU ZASOBNÍKU
 - C2 KONDENZÁTOR MOTORU
 - BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT

- X12,X12.1 KONEKTOR Q1
- X13,X13.1 KONEKTOR Q2

Barva vodiče :

- GNYE zelenožlutá
- GN zelená
- YE žlutá
- RD rudá
- BK černá
- BN hnědá
- BU modrá
- WH bílá

Pozn.:
Konektory X12; X12.1 a X13; X13.1 pro čerpadlo Q1 a Q2 zapojte podle elektroschématu.



11. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
- 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.
- Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti zabraňuje 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.
- Dojde-li k nebezpečí vzniku a vniknutí hořlavých par či plynů do kotelniny, 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.
- Kontrolu dopravy paliva do topeniště provádíme vizuálně. Hrozí nebezpečí poranění otáčející se šnekovou hřídelí.
- K zatápní v kotli Woodpell je zakázáno používat hořlavých kapalin (benzín, nafta, topný olej a další.).
- Případnou kontrolu spalování provádíme pootevřením příkládacích dvířek. Při tomto způsobu existuje zvýšené nebezpečí úletu jisker do prostoru kotelniny. Po provedení vizuální kontroly spalování je nutno dvířka okamžitě důkladně zavřít.
- Během provozu kotle Woodpell 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 dochází k rosení litinového výměníku a tím k tzv. nízkoteplotní korozi, která zkracuje životnost kotle. Proto kotel doporučujeme provozovat při teplotě 60 °C a vyšší.
- Po ukončení topné sezóny je uživatel povinen důkladně vyčistit kotel včetně kouřovodu a kouřového nástavce. Grafitovým tukem namazat otočné čepy a další pohyblivé části na kotli. Kotelnu nutno udržovat v čistotě a suchu.
- Je zakázáno zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotle.
- POZOR! Špatná kvalita paliva může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jenž platí v příslušené zemi určení.

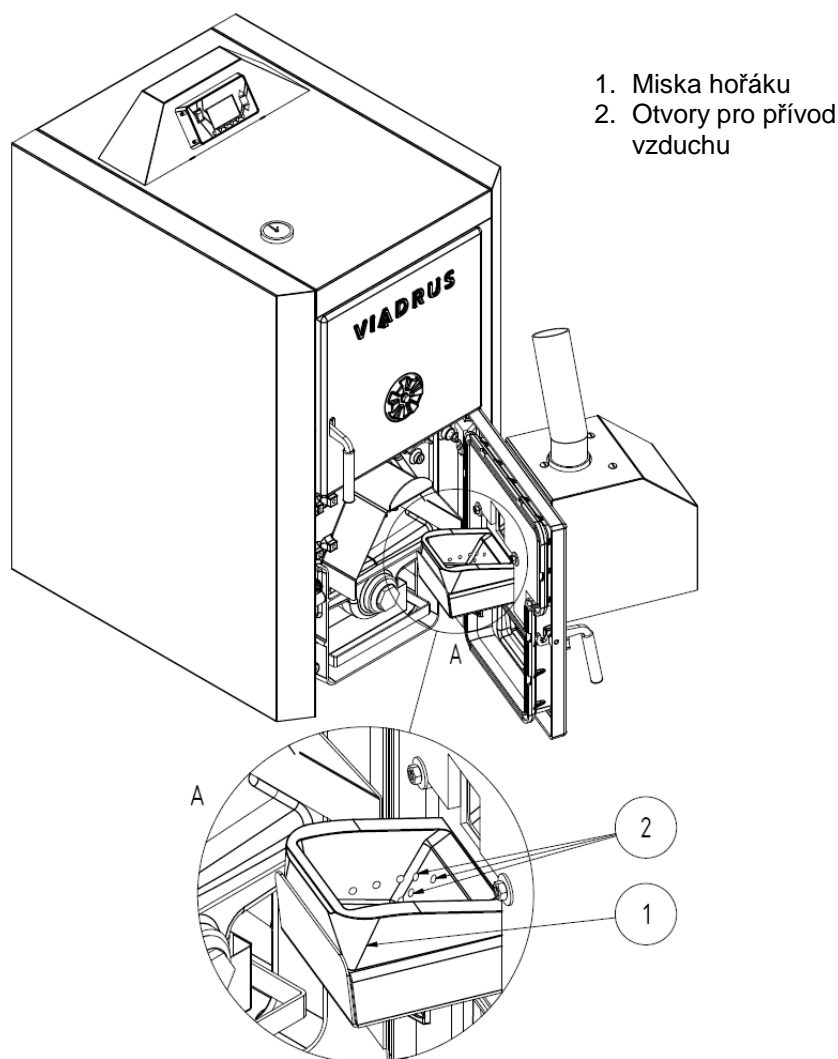
Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Seznam smluvních servisních organizací je přiložen samostatně.

12. Údržba uživatelem

Minimálně 1 h před čištěním je nutno kotel odstavit z provozu (vč. elektrického odpojení).

- 1.) Je nutno dbát na včasné doplňování paliva. Pokud v zásobníku zbývá jen malé množství paliva, musí být okamžitě doplněno, aby nedocházelo k nasávání „falešného“ vzduchu.
- 2.) Pravidelně odstraňovat popel ze spalovací komory a popelníkové zásuvky. Při vyprazdňování popelníkové zásuvky nutno použít ochranné rukavice.
- 3.) Četnost čištění kotle je závislá na jakosti paliva. U pelet nepřesahujících 0,5 % popela se provádí čištění v 3 až 4 týdenních intervalech. Pelety s obsahem popela 1,5 % a vyšším způsobují, že kotel je třeba kontrolovat a čistit jednou týdně, dle potřeby i častěji. Čištěním kotle se rozumí odstranění popela, popř. nánosů z kotlového tělesa (spalovací komora, spalinové cesty apod.).
- 4.) Je nutné nejméně v intervalu 3 – 4 dnů (v závislosti na provozování kotle) vyjmout misku hořáku, poklepem z ní vysypat ztvrdlý popel a zkontrolovat průchodnost otvorů pro přívod vzduchu! Toto je ovlivňováno kvalitou pelet. Nutno použít ochranné rukavice. (viz. obr. č. 19)
- 5.) **Obsluze kotle je zakázáno odnímání krytu z ventilátoru hořáku nebo jakékoliv jiné zasahování do těchto celků. Může jej provést pouze způsobilý servisní pracovník.**
- 6.) Po ukončení čištění nebo po jakékoliv manipulaci se podavačem zásobníku paliva zkontrolujte správné uchycení transportní hadice na obou jejích koncích pomoci hadicových spon.
- 7.) Pro mírný přetlak v prostoru spalovací komory za provozu ventilátoru dbáme na dokonalou těsnost kotle (příkládací dvířka, popelníková dvířka, čistící víko kouřového nástavce, apod.).
- 8.) Šnekové převodovky jsou výrobcem standardně plněny syntetickým olejem, proto není jejich další údržba nutná.



Obr. č. 19 Umístění hořáku na dvířkách kotle

13. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

VIADRUS a.s. je smluvním partnerem firmy EKO–KOM a.s. s klientským číslem F00120649. Obaly splňují ČSN EN 13427.

Jednotlivé části kotle doporučujeme likvidovat takto:

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

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 477/2001 Sb. a 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Při ztrátě užitečných 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.

14. Záruka a odpovědnost za vady

VIADRUS a.s. poskytuje záruku:

- na kotle po dobu 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 30 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.;
- na litinové kotlové těleso 5 let od data expedice z VIADRUS a.s.

Uživatel je povinen svěřit instalaci kotle montážní firmě, uvedení do provozu a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., 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 kvalitě a kompletnosti kotle Woodpell“ slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.

Pro případnou reklamaci pláště je zákazník povinen předložit obalový štítek kotlového pláště. Je umístěn na kartonu, ve kterém je plášť expedován.

Uživatel je povinen provádět na kotli pravidelnou údržbu – viz kap. 12.

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

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 a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 12;
- vady a škody vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 5.1 a 5.4.6 nebo použitím nemrznoucí směsi;
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě;
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;
- závady způsobené nevhodným skladováním;
- závady způsobené provozováním kotle na nepředepsané palivo.
- závady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci.

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

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
Bezručova 300
735 81 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.

VIADRUS a.s. 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) LDPE teplem smrštitelná fólie
- d) LDPE a BOPP teplem smrštitelná fólie
- e) LDPE stretch 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 77 0150-2	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 VIADRUS a.s.

VIADRUS a.s. 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 **F00120649**.

V případě nejasností se obraťte na:

VIADRUS a. s.
manažer kvality a ekologie
Bezručova 300
735 81 Bohumín

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

případně na webových stránkách www.ekokom.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

(Původní)

Výrobce: VIADRUS a.s.,

Bezručova 300, 735 81 Bohumín, Česká republika

IČO: 29400082

tímto prohlašujeme,

že následně označené zařízení na základě jeho koncepce a konstrukce, stejně jako námi do oběhu uvedené provedení, odpovídá příslušným základním bezpečnostním požadavkům nařízení vlády. Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost.

Identifikační údaje o zařízení:

Název: KOTEL WOODPELL

Typ: WOODPELL 5

Příslušná nařízení vlády (NV) – ES/EÚ:

NV č. 176/2008 Sb. - strojní zařízení (2006/42/ES)

NV č. 17/2003 Sb. - elektrická zařízení nízkého napětí (2006/95/ES)

NV č. 616/2006 Sb. - EMC (2004/108/ES)

Výrobek je za podmínek obvyklého a určeného použití bezpečný.

Při posuzování shody bylo postupováno podle § 12, odst. 3a) zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

V Bohumíně dne

Ing. Sikora Roman, MBA Generální ředitel VIADRUS a.s.

Jméno a funkce odpovědné osoby

Příloha k záručnímu listu pro zákazníka - uživatele

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

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

WOODPELL

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

telefon: 596 083 050 | fax: 596 082 822

mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz