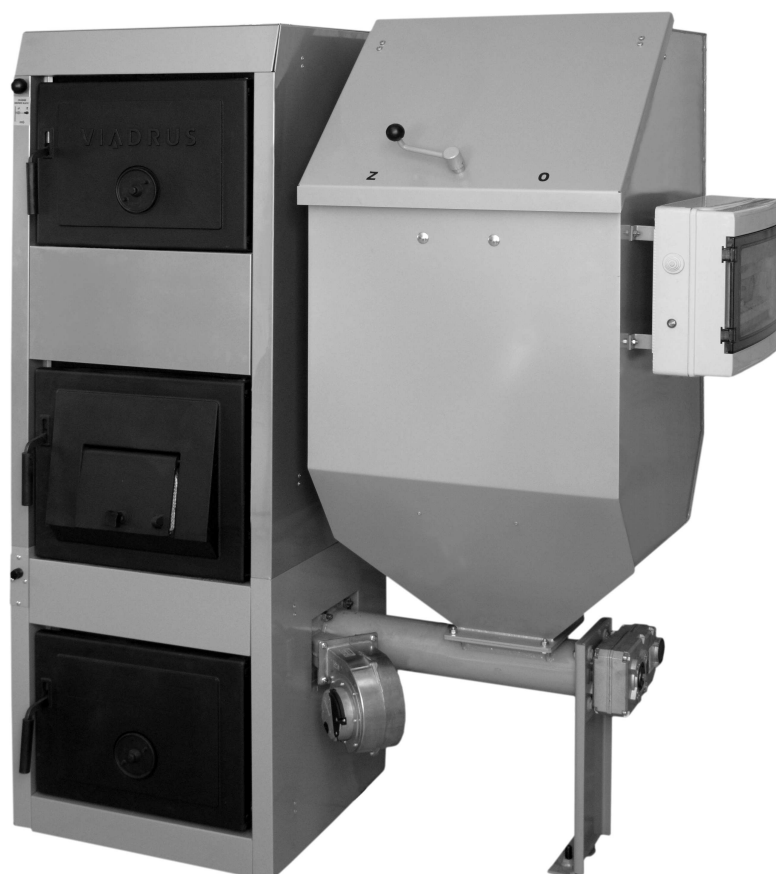


VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

HERCULES DUO

Návod k obsluze a instalaci



CZ_2014_27

| | |
|---|----|
| 1. Použití a přednosti kotle | 3 |
| 2. Technické údaje kotle..... | 3 |
| 3. Popis..... | 7 |
| 3.1 Konstrukce kotle..... | 7 |
| 4. Umístění a instalace | 10 |
| 4.1 Předpisy a směrnice..... | 10 |
| 4.2 Možnosti umístění | 11 |
| 4.3 Hydraulické schéma zapojení | 13 |
| 5. Montáž kotle | 15 |
| 5.1 Dodávka a příslušenství | 15 |
| 5.2 Postup montáže | 16 |
| 5.2.1 Instalace kotlového tělesa s podstavcem | 16 |
| 5.2.2 Montáž pláštěů..... | 18 |
| 5.2.3 Montáž zásobníku paliva..... | 20 |
| 5.2.4 Montáž rozvodnice k zásobníku paliva | 21 |
| 5.2.5 Montáž čistícího náradí | 22 |
| 5.2.6 Montáž havarijního hasicího zařízení..... | 22 |
| 5.2.7 Přestavba kotle z pravého provedení na levé provedení | 23 |
| 5.2.8 Elektrické schéma zapojení | 27 |
| 6. Obsluha kotle uživatelem | 29 |
| 6.1 Řídící, regulační a zabezpečovací prvky | 29 |
| 6.1.1 Regulátor Saphir | 29 |
| 6.1.2 Bezpečnostní termostat | 29 |
| 6.1.3 Teplotní čidlo na podavači paliva | 29 |
| 6.1.4 Havarijní hasicí zařízení..... | 30 |
| 6.1.5 Nucený odtah přebytečného tepla..... | 30 |
| 6.1.5.1 Nucený odtah přebytečného tepla kotle..... | 30 |
| 6.1.5.2 Nucený odtah přebytečného tepla ohřívače vody | 30 |
| 6.2 Obslužná jednotka HMI (ACX84.910/ALG) pro ovládání regulátoru Saphir..... | 30 |
| 6.2.1 Umístění a připojení k regulátoru Saphir | 31 |
| 6.2.2 Obslužné prvky | 31 |
| 6.2.3 Konfigurace | 32 |
| 6.2.4 Struktura..... | 32 |
| 6.2.5 Změna parametrů | 37 |
| 6.2.6 Poruchy | 38 |
| 6.3 Rozvodnice..... | 39 |
| 6.4 Kontrolní činnost před spuštěním..... | 39 |
| 6.5 Nastavení parametrů před rozběhem zařízení | 40 |
| 6.6 Uvedení kotle do provozu..... | 41 |
| 6.7 Nadřazená regulace | 42 |
| 7. Důležitá upozornění | 43 |
| 8. Údržba | 44 |
| 9. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti | 45 |
| 10. Záruka a odpovědnost za vady..... | 45 |

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za zakoupení automatického kotle na tuhá paliva **HERCULES DUO** 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. 6 – Obsluha kotle uživatelem, kap. č 7. – Důležitá upozornění a kap. č. 8 - Údržba). 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

Tepluvodní automatický kotel **HERCULES DUO** na tuhá paliva je určen především pro vytápění rodinných domků, chat, kancelářských budov, malých provozoven apod.

Přednosti kotle:

- automatický provoz kotle,
- možnost ohřevu TV
- mechanický přísun paliva z vestavěného zásobníku
- jednoduchá, časově nenáročná obsluha a údržba
- nízké provozní náklady
- vysoká účinnost

2. Technické údaje kotle

Tab. č. 1 Rozměry, technické parametry kotle

| Velikost | | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|--|-----------------|-------------------------------|---------|-------|-------|
| Hmotnost | | | | | |
| - malý zásobník | kg | 465 | 517 | 569 | 621 |
| - velký zásobník | kg | 496 | 547 | 598 | 649 |
| Obsah vody | l | 60 | 71,9 | 83,8 | 95,8 |
| Průměr kouřového hrdla | mm | 156 | | | |
| Kapacita malého zásobníku paliva | dm ³ | 269 | | | |
| Kapacita velkého zásobníku paliva | dm ³ | 528 | | | |
| Rozměry kotle s malým zásobníkem paliva: šířka x hloubka x výška | mm | viz. obr. č. 1 | | | |
| Rozměry kotle s velkým zásobníkem paliva: šířka x hloubka x výška | mm | viz. obr. č. 1 | | | |
| Rozměry plnicího otvoru – malý zásobník | mm | 422 x 545 | | | |
| Rozměry plnicího otvoru – velký zásobník | mm | 422 x 1210 | | | |
| Maximální provozní přetlak vody | kPa (bar) | 250 (2,5) | | | |
| Zkušební provozní přetlak vody | kPa (bar) | 500 (5) | | | |
| Doporuč. provozní teplota topné vody | °C | 50 - 85 | 60 - 85 | | |
| Rozsah nastavení regulátoru teploty | °C | 50 - 85 | 60 - 85 | | |
| Minimální teplota vratné vody | °C | 45 | 50 | | |
| Hydraulická ztráta kotle | mbar | 0,72 | 0,96 | 1,32 | 1,59 |
| Hladina hluku | dB | Nepřesahuje hladinu 65 dB (A) | | | |
| Komínový tah | Pa | 15 - 20 | 20 - 25 | | |
| Přípojky kotle - topná voda | Js | G 2" | | | |
| - vratná voda | Js | G 2" | | | |
| Připojovací napětí | | 1/N/PE 230 V AC 50 Hz TN - S | | | |
| Elektrický příkon v pohotovostním stavu | W | 10 | | | |
| Elektrický příkon | W | 85 | | | |
| Elektrický příkon Q _{min} | W | 85 | | | |
| Elektrický příkon Q _{Njmen} | W | 85 | | | |
| Elektrické krytí | | IP 44 | | | |
| Elektrický proud | A | 0,41 | | | |

Tab. č. 2a) Tepelně technické parametry kotle při spalování hnědého uhlí

| Velikost | | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|---|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Třída kotle dle EN 303-5 | | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Jmenovitý výkon | kW | 21 | 25 | 30 | 35 |
| Regulovaný výkon | kW | 6 - 21 | 7,5 - 25 | 9 - 30 | 10,5 - 35 |
| Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu | kg.h ⁻¹ | 4,5 | 5,6 | 6,65 | 7,65 |
| Spotřeba paliva při minimálním výkonu | kg.h ⁻¹ | 1,4 | 1,7 | 2,02 | 2,32 |
| Spotřeba paliva v udržovacím režimu | kg.h ⁻¹ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Výhřevnost paliva | MJ.kg ⁻¹ | 19,17 | 19,17 | 19,17 | 19,17 |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – malý zásobník | h | 36 h 15 min | 29 h 10 min | 24 h 30 min | 21 h 15 min |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – velký zásobník | h | 71 h 30 min | 57 h 20 min | 48 h 15 min | 42 h |
| Účinnost | % | až 83,1 | až 85 | až 87 | až 89 |
| Teplota spalin při min./jm. výkonu | °C | 115 / 195 | 100 / 180 | 95 / 170 | 90 / 160 |
| Hmotnostní průtok spalin na výstupu při min./jm. výkonu | kg.s ⁻¹ | 0,007 / 0,015 | 0,009 / 0,019 | 0,011 / 0,022 | 0,013 / 0,025 |

Tab. č. 2b) Tepelně technické parametry kotle při spalování černého uhlí

| Velikost | | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|---|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Třída kotle dle EN 303-5 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Jmenovitý výkon | kW | 21 | 25 | 30 | 35 |
| Regulovaný výkon | kW | 6 - 21 | 7,5 - 25 | 9 - 30 | 10,5 - 35 |
| Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu | kg.h ⁻¹ | 3,4 | 4,21 | 5 | 5,8 |
| Spotřeba paliva při minimálním výkonu | kg.h ⁻¹ | 1,03 | 1,28 | 1,52 | 1,76 |
| Spotřeba paliva v udržovacím režimu | kg.h ⁻¹ | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Výhřevnost paliva | MJ.kg ⁻¹ | 25,1 | 25,1 | 25,1 | 25,1 |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – malý zásobník | h | 45 h 10 min | 36 h 30 min | 30 h 35 min | 26 h 25 min |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – velký zásobník | h | 88 h 40 min | 71 h 35 min | 60 h 15 min | 52 h |
| Účinnost | % | až 84,2 | až 85 | až 86 | až 87 |
| Teplota spalin při min./jm. výkonu | °C | 110 / 195 | 90 / 170 | 85 / 165 | 80 / 150 |
| Hmotnostní průtok spalin na výstupu při min./jm. výkonu | kg.s ⁻¹ | 0,007 / 0,014 | 0,010 / 0,017 | 0,012 / 0,021 | 0,014 / 0,024 |

Tab. č. 2c) Tepelně technické parametry kotle při spalování dřevních pelet

| Velikost | | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|---|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Třída kotle dle EN 303-5 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Jmenovitý výkon | kW | 21 | 25 | 30 | 35 |
| Regulovaný výkon | kW | 6 - 21 | 7,5 - 25 | 9 - 30 | 10,5 - 35 |
| Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu | kg.h ⁻¹ | 4,85 | 6,06 | 7,26 | 8,47 |
| Spotřeba paliva při minimálním výkonu | kg.h ⁻¹ | 1,5 | 1,84 | 2,21 | 2,57 |
| Spotřeba paliva v udržovacím režimu | kg.h ⁻¹ | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Výhřevnost paliva | MJ.kg ⁻¹ | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – malý zásobník | h | 27 h 10 min | 21 h 45 min | 18 h 10 min | 15 h 30 min |
| Doba hoření při jmenovitém výkonu – velký zásobník | h | 53 h 20 min | 42 h 40 min | 35 h 35 min | 30 h 30 min |
| Účinnost | % | až 87,3 | až 87,4 | až 87,5 | až 87,5 |
| Teplota spalin při min./jm. výkonu | °C | 95 / 175 | 90 / 165 | 90 / 160 | 85 / 145 |
| Hmotnostní průtok spalin na výstupu při min./jm. výkonu | kg.s ⁻¹ | 0,007 / 0,015 | 0,009 / 0,018 | 0,010 / 0,022 | 0,012 / 0,025 |

! Důležité upozornění:

Uvedené tepelně technické parametry se mění v závislosti na druhu, kvalitě a vlhkosti používaného paliva. Proto mohou být nezbytné určité korekce při nastavování příkladacího cyklu (poměr času pro podávání paliva k času pro dohořívání paliva). Např. objevují-li se na roštu a v popelníku neshořelé kusy paliva, je zřejmé, že rychlost přikládání je vyšší než rychlost hoření a je nutné příkladací cyklus snížit – viz popis parametrů (kap. 6.2.5).

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

- 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

Tab. č. 3 Předepsané palivo

| Palivo | Druh paliva | Zrnitost [mm] | Výhřevnost [MJ.kg ⁻¹] |
|------------|----------------|---------------|-----------------------------------|
| Černé uhlí | Hrášek | 10 – 25 | 21 – 28,5 |
| Hnědé uhlí | Ořech 2 | 10 – 25 | 16,5 – 19,5 |
| | Ořech 3 | 10 – 16 | 16,5 – 19,5 |
| Biomasa | Dřevěné pelety | Ø 6 - 8 | 15 – 19 |

Tab. č. 4 Předepsané palivo – hnědé uhlí (automatický provoz)

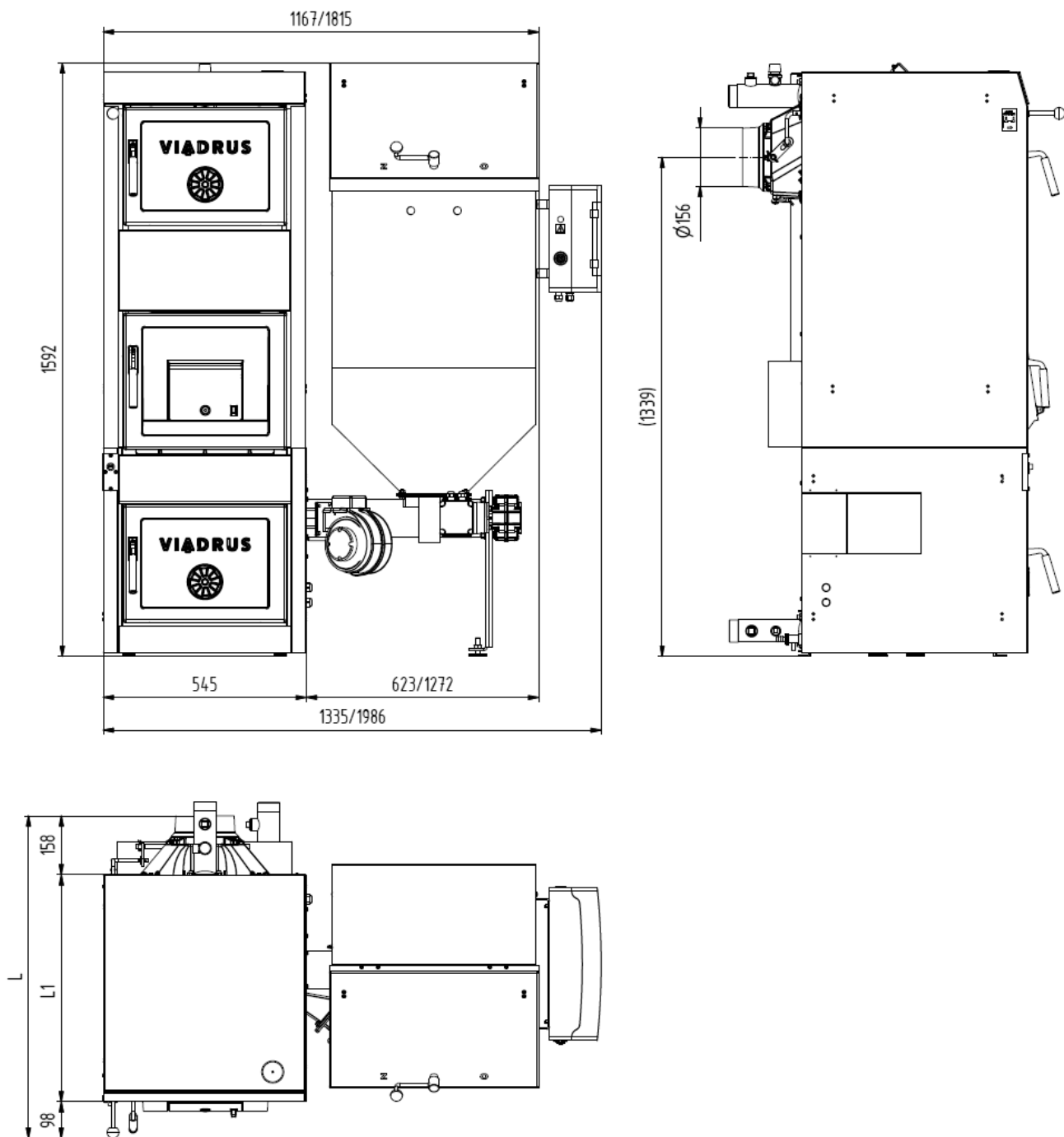
| Palivo | Zrnitost [mm] | Výhřevnost [MJ.kg ⁻¹] | Obsah popele [%] | Obsah vody [%] | Obsah síry [%] | Měrná sirnatost [g/MJ] | Obsah dehtu v sušině [%] | Obsah dehtu v hořlavině [%] |
|---|---------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Tříděné hnědé uhlí z Dolů Bílina (úpravna uhlí Ledvice) – ořech 2 | 10 - 25 | 17,6 | 9,8 (v bezvodém stavu) | max. 20 | 0,77 | 0,44 | 15,1 | 15,71 |

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 8 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.

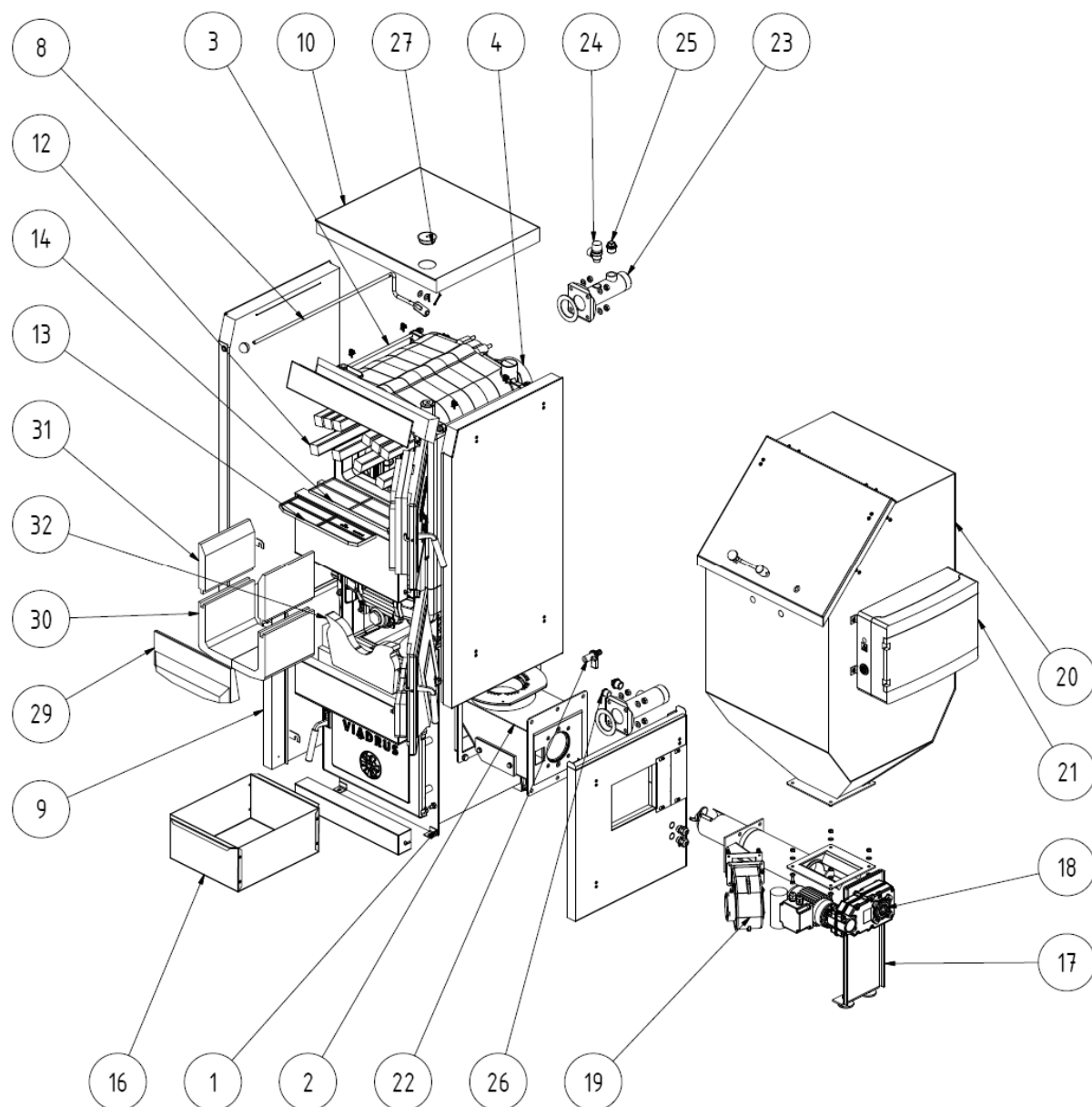


| Délky | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-----|-----|-----|------|
| L [mm] | 754 | 865 | 976 | 1087 |
| L1 [mm] | 498 | 609 | 720 | 831 |

Obr. č. 1 Hlavní rozměry kotle (pravé provedení)
(kóty za lomítkem platí pro variantu s velkým zásobníkem)

3. Popis

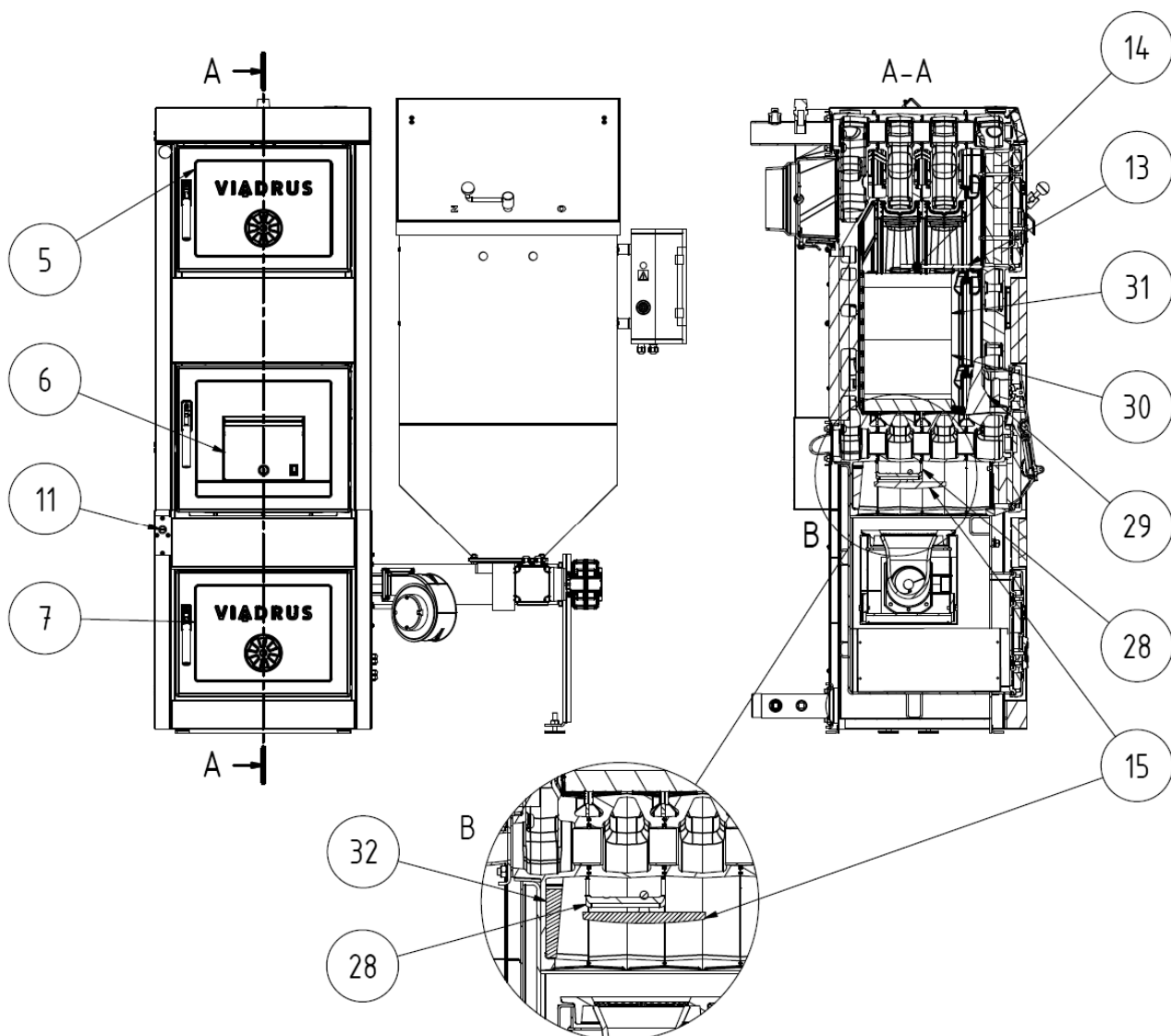
3.1 Konstrukce kotle



Legenda k obr. č. 2a a 2b

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Podstavec | 17. Podavač paliva |
| 2. Hořák | 18. Motor s převodovkou |
| 3. Kotlové těleso | 19. Ventilátor |
| 4. Kouřový nástavec | 20. Zásobník paliva |
| 5. Čisticí dvířka | 21. Rozvodnice |
| 6. Čisticí dvířka | 22. Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2" |
| 7. Popelníková dvířka | 23. Příruba topné a vratné vody |
| 8. Táhlo kouřového ovládaní | 24. Ventil pojišťovací |
| 9. Plášť podstavce | 25. Zátka s vnějším závitem Js 1/2" |
| 10. Plášť kotlového tělesa vč. popelníku | 26. Zátka kotlová Js 1/2" |
| 11. Bezpečnostní termostat | 27. Zátka soudková Ø 52,5 mm |
| 12. Turbulátory | 28. Hák |
| 13. Přepážka spalovacího prostoru přední | 29. Keramika přední |
| 14. Přepážka spalovacího prostoru | 30. Keramika spodní |
| 15. Deflektor | 31. Šamotová deska horní |
| 16. Popelník | 32. Keramika zadní |

Obr. č. 2a) Hlavní části kotle



Obr. č. 2b) Hlavní části 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 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

Hlavní částí kotle je litinové těleso, které stojí na podstavci svařovaném z ocelových plechů. Kotlové těleso je sestaveno z článků spojených pomocí nalisovaných kotlových vsuvek o průměru 56 mm a zajištěno kotevními šrouby. Články vytvářejí spalovací prostor, vodní prostor a konvekční část. Vstup a výstup topné vody je situován v zadní části kotle a je proveden dvěma přírubami 2" pro připojení k otopnému systému. Mezi kotlem a přírubou je těsnění $\varnothing 60 \times 48 \times 2$ mm z temafastu.

Zadní článek kotle má v horní části kouřový nástavec a přírubu topné vody, v dolní části podstavce kotle je příruba vratné vody. K přednímu článku jsou připevněna čistící a popelníková dvířka. Za čistícími dvířky (6) je umístěn sklopný rošt.

Pod litinovým tělesem je umístěn hořák se směšovačem (viz. obr. č. 3), který je tvořen litinovým roštem a retortou. Přísun paliva je proveden ze zásobníku šnekovým podavačem ústícím do retorty na litinový rošt.

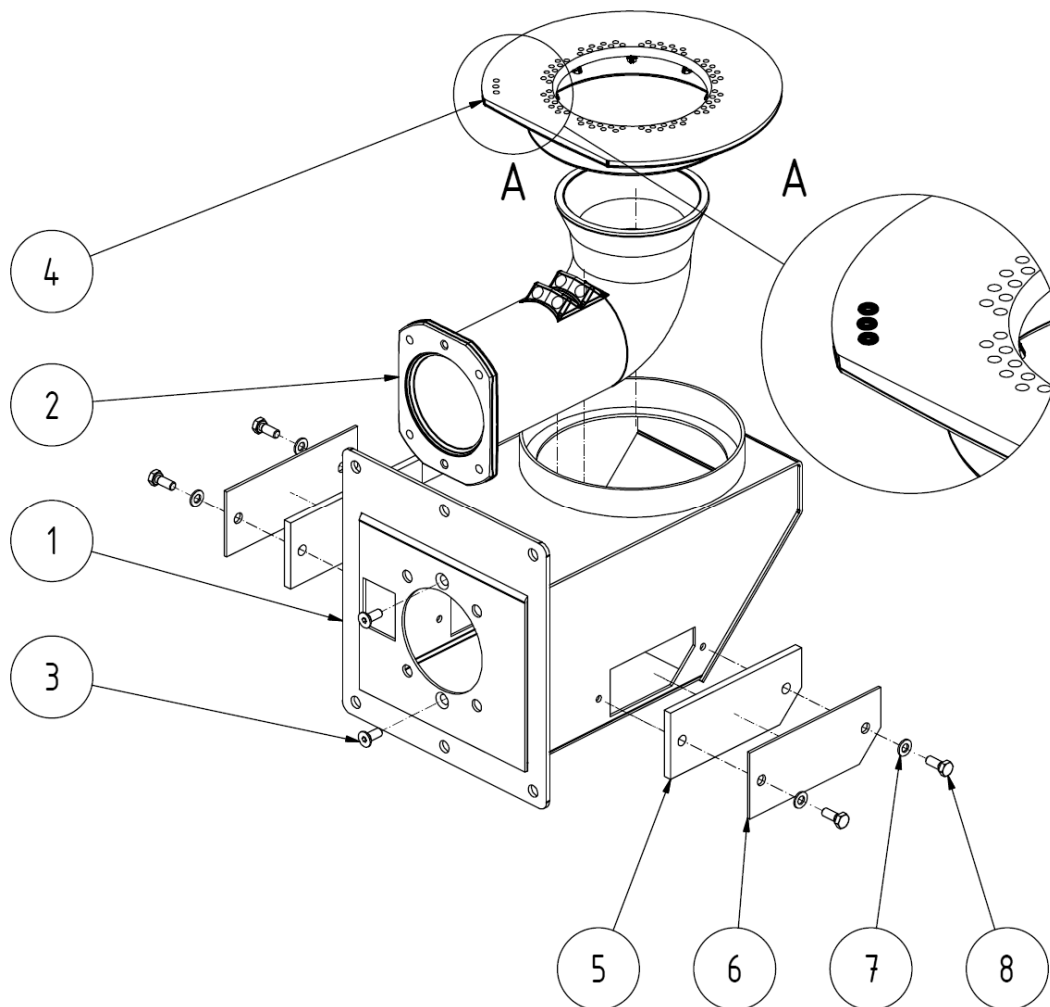
Pod spalovací komorou je popelníková zásuvka. Vedle kotle je umístěn zásobník paliva, který ústí do šnekového podavače paliva.

Ventilátor pro spalovací vzduch je umístěn za zásobníkem paliva a napojen na hořák. Ventilátor je řízen regulátorem SAPHIR.

Veškeré díly (kotlové těleso, podstavec) jsou izolovány zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí.

Plášť kotle je barevně upraven kvalitním komaxitovým nástřikem.

Kotel se vyrábí v levopřevém provedení.



1. Směšovač
2. Retorta
3. Šroub se zápusťnou hlavou a vnitřním šestihranem M8 x 20
4. Litinový rošt
5. Těsnění
6. Víčko
7. Podložka 8,4
8. Šroub M8 x 20

Detail A – Identifikační znak

Obr. č. 3 Hořák se směšovačem

Tab. č. 5 Přiřazení typu roštu dle velikosti kotle a typu paliva

| Označení roštu (identifikační znak) | Počet článků a typ paliva | | | | |
|--|---------------------------|--------|------------------------------------|-----------|--------------------------|
| | 4 čl. | 4 čl. | 5 čl. | 6 a 7 čl. | 6 a 7 čl. |
| | černé uhlí hnědé uhlí | pelety | černé uhlí hnědé uhlí pelety | pelety | černé uhlí hnědé uhlí |
| bez identifikačního znaku | x | | | | |
| 1 identifikační znak | | | | | x |
| 2 identifikační znaky | | | | x | |
| 3 identifikační znaky | | x | x | | |

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

POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.

V případě zareagování dvoucestného bezpečnostního zařízení, kdy může dojít k dopuštění vody, která neodpovídá ČSN 07 7401 je nutno upravit vodu v systému tak, aby této normě opět odpovídala.

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 – Prostředí 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. |

4.2 Možnosti umístění

Kotel je opatřen pohyblivým síťovým příívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335–1 ed. 2 čl. 7.12.4 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.

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:

- 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 umístit na podezdívku vysokou minimálně 50 mm. Kotel musí stát vodorovně, případné nerovnosti podezdívky se eliminují pomocí stavěcí nohy (viz. obr. č. 11)
- 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. 6 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 – nnesnadno 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;
- 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. 1000 mm pro případ vyjmutí podávacího šneku;
- minimální vzdálenost od boční stěny kotle 100 mm;
- nad kotlem alespoň 450 mm.

Umístění kotle vzhledem k elektr. 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 přístřeším;
- je vyloučeno palivo ukládat za kotel, skladovat ho vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm;

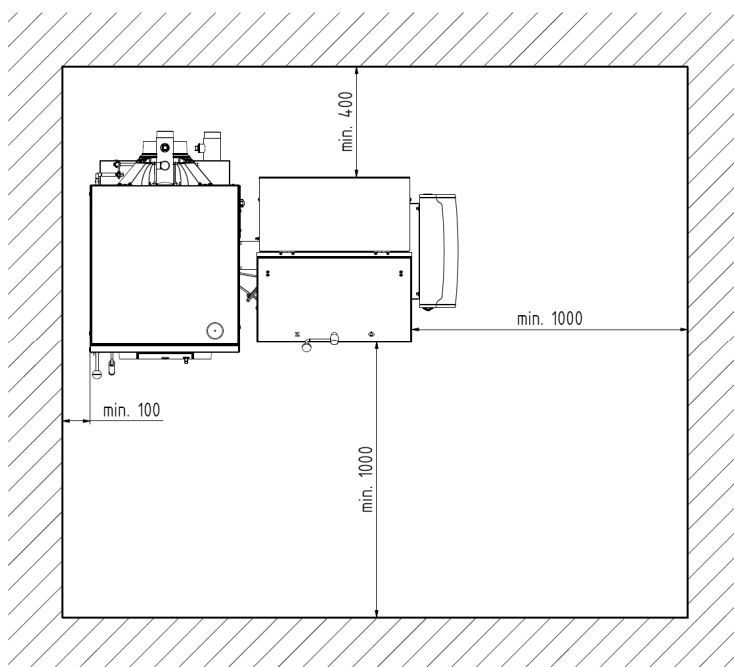
- výrobce doporučuje dodržovat vzdálenost mezi kotlem a palivem min. 1 000 mm nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je instalován kotel.

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování a větrání.

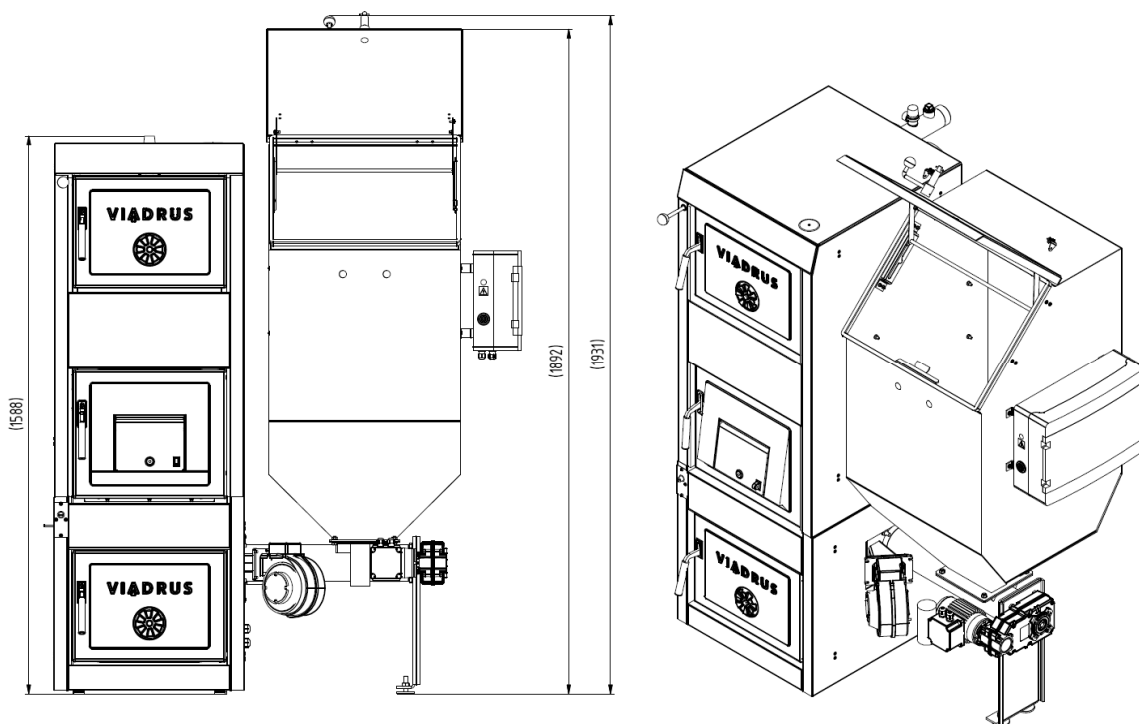
Spotřeba vzduchu kotle:

| počet článků | | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------|------------------------------------|----|----|----|-----|
| spotřeba vzduchu | [m ³ .h ⁻¹] | 60 | 75 | 90 | 110 |

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

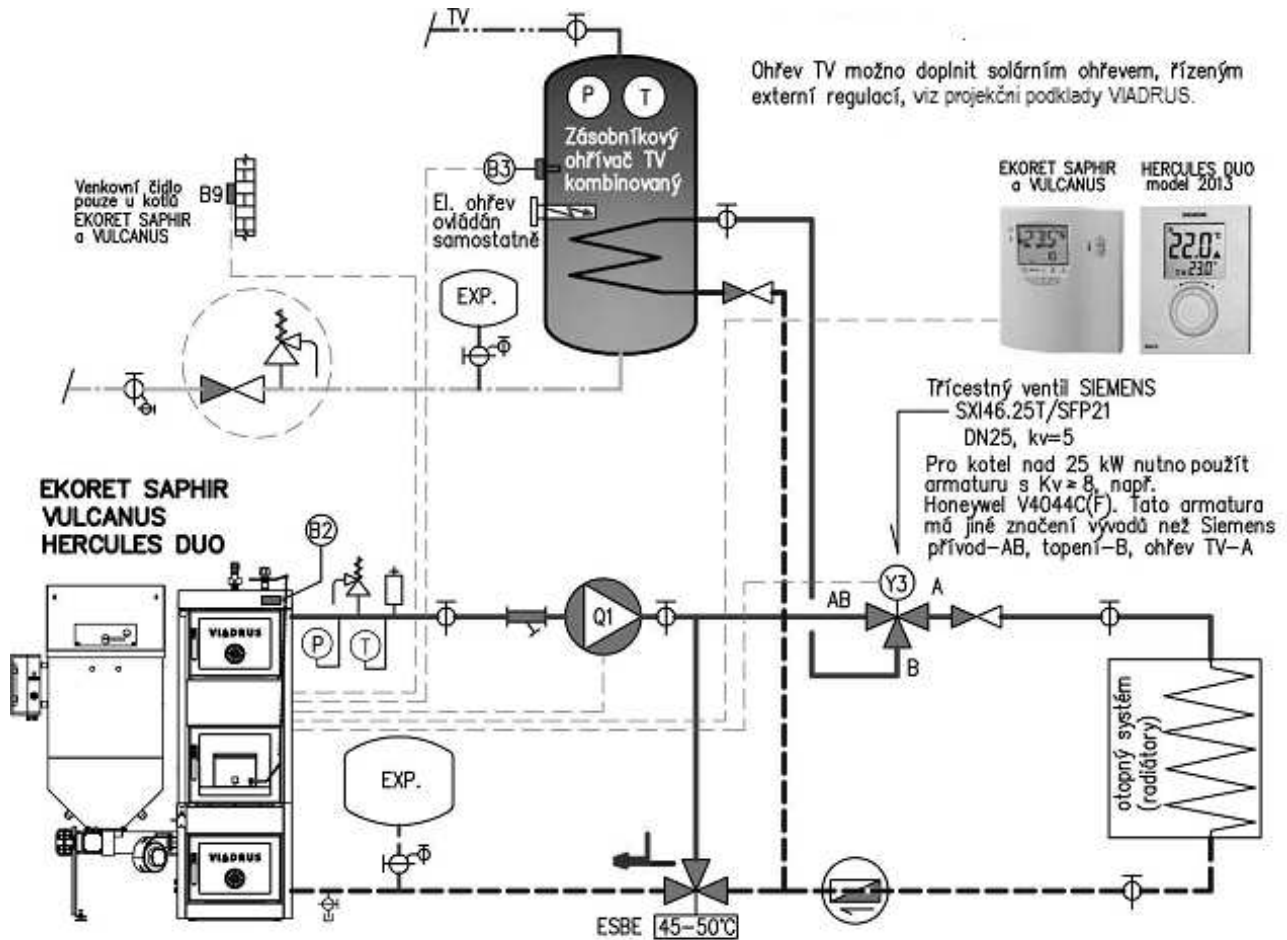


Obr. č. 4 Umístění kotle v kotelně

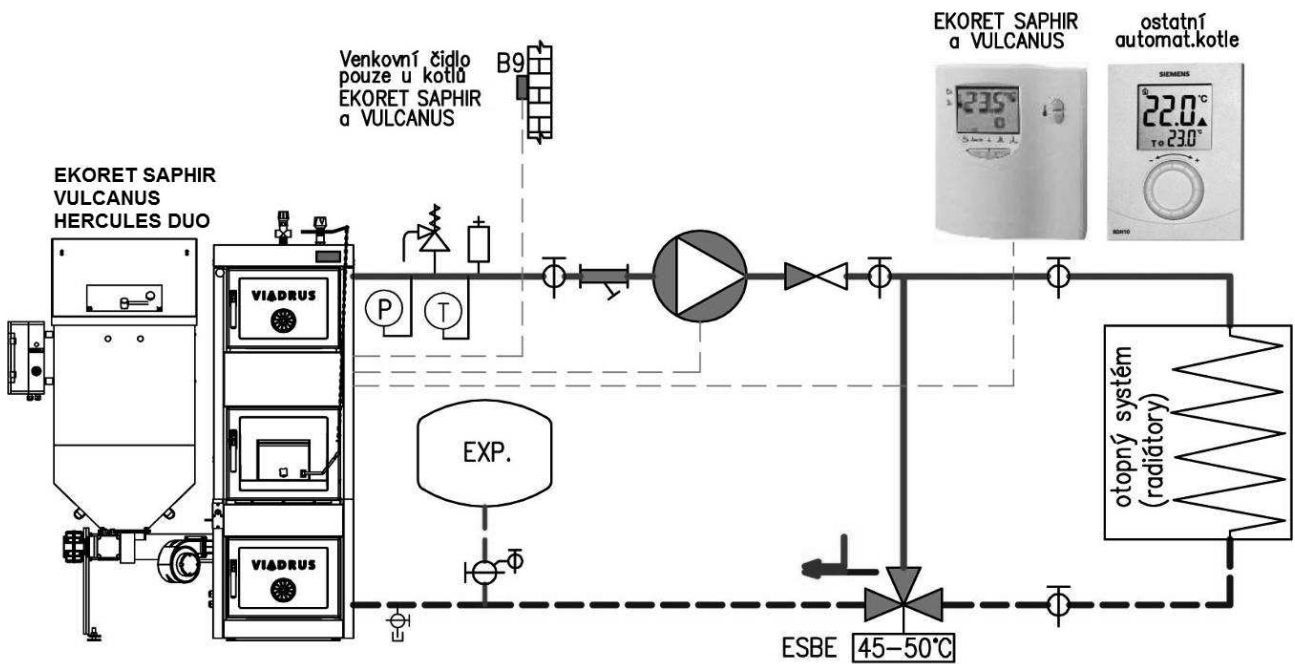


Obr. č. 5 Kotel HERCULES DUO (pravé provedení s malým zásobníkem) s otevřeným zásobníkem paliva

4.3 Hydraulické schéma zapojení

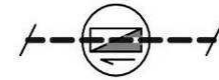
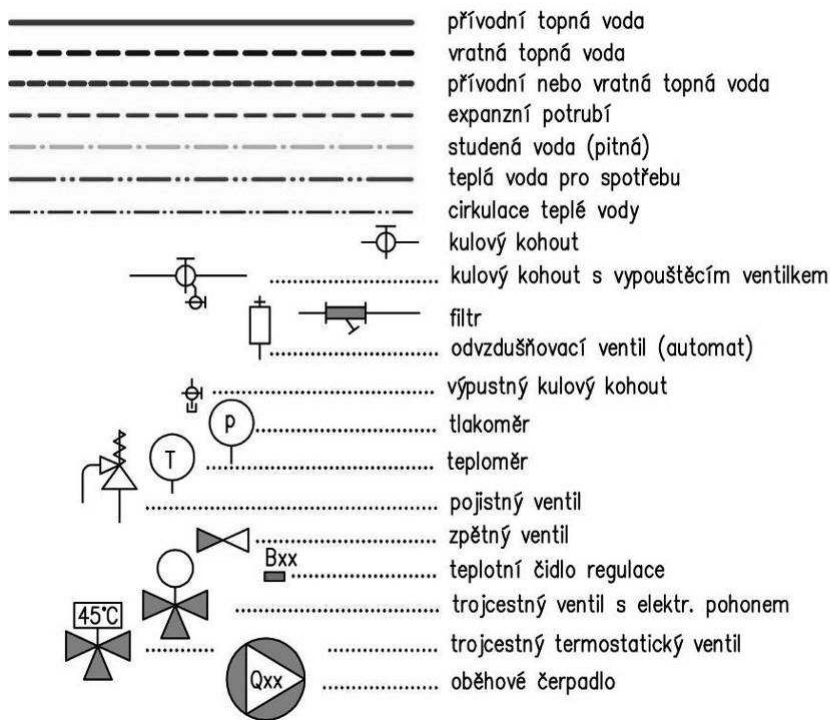


Obr. č. 6 Hydraulické schéma s přípravou TV – čerpadlový topný okruh



Obr. č. 7 Hydraulické schéma bez přípravy TV – čerpadlový topný okruh

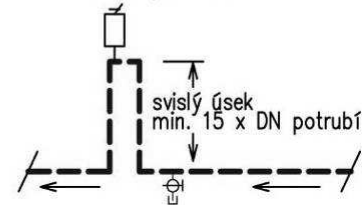
Legenda potrubí, značky a symboly ve schématech:



Označení zařízení pro zamezení nechtěné cirkulace teplosměšného 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 přidání, 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.



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 10 m;
- pro prodlužování kabelu doporučujeme použít např. kabel CMSM – H 2 x 0,5 mm;
- spojení kabelu v případě prodlužování je třeba provádět velmi pečlivě. Při zkracování nebo prodlužování kabelu zajistěte vodivý spoj.

Poznámka k trojcestnému ventilu V4044C (V4044F) od fa Honeywell:

Zapojení AB – výstup topné vody z kotle

Zapojení A – výstup do ohříváče vody

Zapojení B – výstup do topného okruhu

5. Montáž kotle

5.1 Dodávka a příslušenství

Kotel je dodáván dle objednávky tak, že na paletě je umístěno kompletní kotlové těleso včetně podstavce, na boku je uchycen zabalený plášť kotle. Příslušenství je uloženo uvnitř kotlového tělesa, přístupné po otevření čisticích dvířek. Zásobník paliva (dle požadavku malý – 269 dm³ nebo velký – 528 dm³) včetně sestavy podavače paliva je umístěn na druhé paletě. Kotel je zabalen do přepravního obalu a během dopravy se nesmí překlápat.

Standardní dodávka kotle:

- kotlové těleso s podstavcem
- sestava podavače paliva
- zásobník paliva
- rozvodnice SIMBOX WP 8GB1 373-3 – sestava vč. elektrosvazku
- obslužná jednotka HMI (ACX84.910/ALG) pro ovládání regulátoru Saphir – fa Siemens
- ventilátor
- mezikus
- šroub s půlkulovou hlavou a křížovou drážkou M6 x 16 (4 ks) k uchycení ventilátoru k mezipřírubě
- šroub se zápusťnou hlavou M6 x 16 (4 ks), matice M6 (4 ks) a podložka 6,4 (4 ks) pro uchycení mezikusu k sestavě podavače paliva
- bezpečnostní termostat
- šroub s půlkulovou hlavou a křížovou drážkou M4 x 6 (2 ks) pro uchycení bezpečnostního termostatu
- plášť kotlového tělesa
- spojovací materiál pro plášť kotlového tělesa (4 ks úchytky pérová, 4 ks trn spojovací, 10 ks šroub ST4,8 x 13)
- plášť podstavce
- spojovací materiál pro plášť podstavce (16 ks šroub ST 4,8 x 13)
- spojovací materiál pro uchycení pláště podstavce k podstavci (4 ks podložka 8,4, 4 ks matice M8)
- popelník
- kotlový tmel – tuba 310 ml
- vývodky PG 13,5 (2 ks)
- vývodky PG 11 (2 ks)
- závrtný šroub M10 x 30 (4 ks), podložky 10,5 (4 ks) a matice M10 (4 ks) k uchycení sestavy podavače paliva k podstavci
- šrouby se šestihrannou hlavou M8 x 20 (4 ks) a podložky 8 (4 ks) k uchycení zásobníku paliva k podavači paliva
- napouštěcí a vypouštěcí kohout Js 1/2" (1 ks)
- zátka Js 6/4" slepá (1ks)
- těsnění ϕ 60 x 48 x 2 (1 ks)
- hák (1 ks)
- deflektor (1 ks)
- keramiky do kotlového tělesa (6 ks)
- přepážky spalovacího prostoru (4 čl. – 2 ks, 5 čl. – 3 ks, 6 čl. – 4 ks, 7 čl. – 5 ks)
- turbulátory (8 ks)
- táhlo s rukojetí ovládání kouřové klapky (1 ks)
- průchodka HEYCO (2 ks)
- nálepka ovládání kouřové klapky (1 ks)
- příruba topné a vratné vody 2" (2 ks)
- těsnění ϕ 90 x 60 x 3 (2 ks)
- manipulační klíč (1 ks)
- čisticí nářadí (háček, kartáč s násadou, bodec, 2 ks hmoždinka 8 mm, 2 ks skoba přímá se závitem 5x60)
- termostatický ventil BVTS (fa Danfoss) nebo TS 130 (fa Honeywell) nebo STS 20 (fa Watts)
- litinový rošt (pro velikost 6 a 7 čl.)
- čidlo kotle QAZ 36.526/109
- čidlo proti prohoření paliva QAZ 36.526/109
- termostatický ventil (plnicí ventil) - řada VTC312 (vnější závit) od fa ESBE (minimální teplota vratné vody 45 °C) (obj. kód: 5100 15 00) – HERCULES DUO 4 čl.
- termostatický ventil (plnicí ventil) - řada VTC512 (vnější závit) od fa ESBE (minimální teplota vratné vody 50 °C) (obj. kód: 5102 15 00) – HERCULES DUO 5 – 7 čl.
- nálepka – kontrolka signalizace bezpečnostního termostatu
- návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je záruční list
- seznam smluvních servisních organizací

Povinné příslušenství (není součástí dodávky):

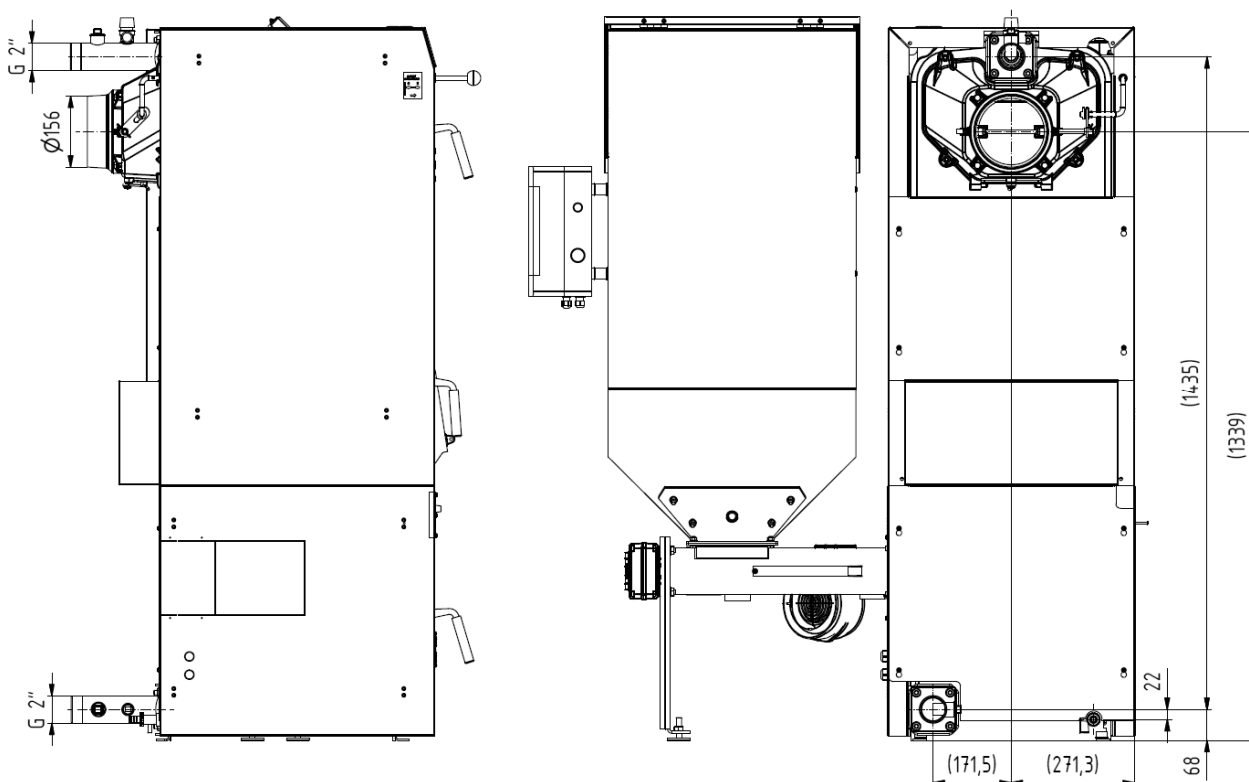
- Čidlo teplé vody QAZ36.526/109 (v případě, že kotel bude využíván k ohřevu TV) (fa Siemens)
- Trojcestný ventil V4044F (v případě, že kotel bude využíván k ohřevu TV) (fa Honeywell). - v tomto případě budou zapojeny pouze vodiče fázový, pracovní a ochranný. Pozn. lze použít i ventil V4044C.
- Pojistňovací ventil (1 ks) dle maximálního provozního tlaku kotle (viz. tab. č. 1)

Na přání:

- Oběhové čerpadlo Grundfos UPS 25-40
- Ohříváč vody (dle nabídky VIADRUS a.s.)

Vybavení kotle objednávané jako „povinné příslušenství“ a „na přání“ není zahrnuto v základní ceně kotle.

5.2 Postup montáže

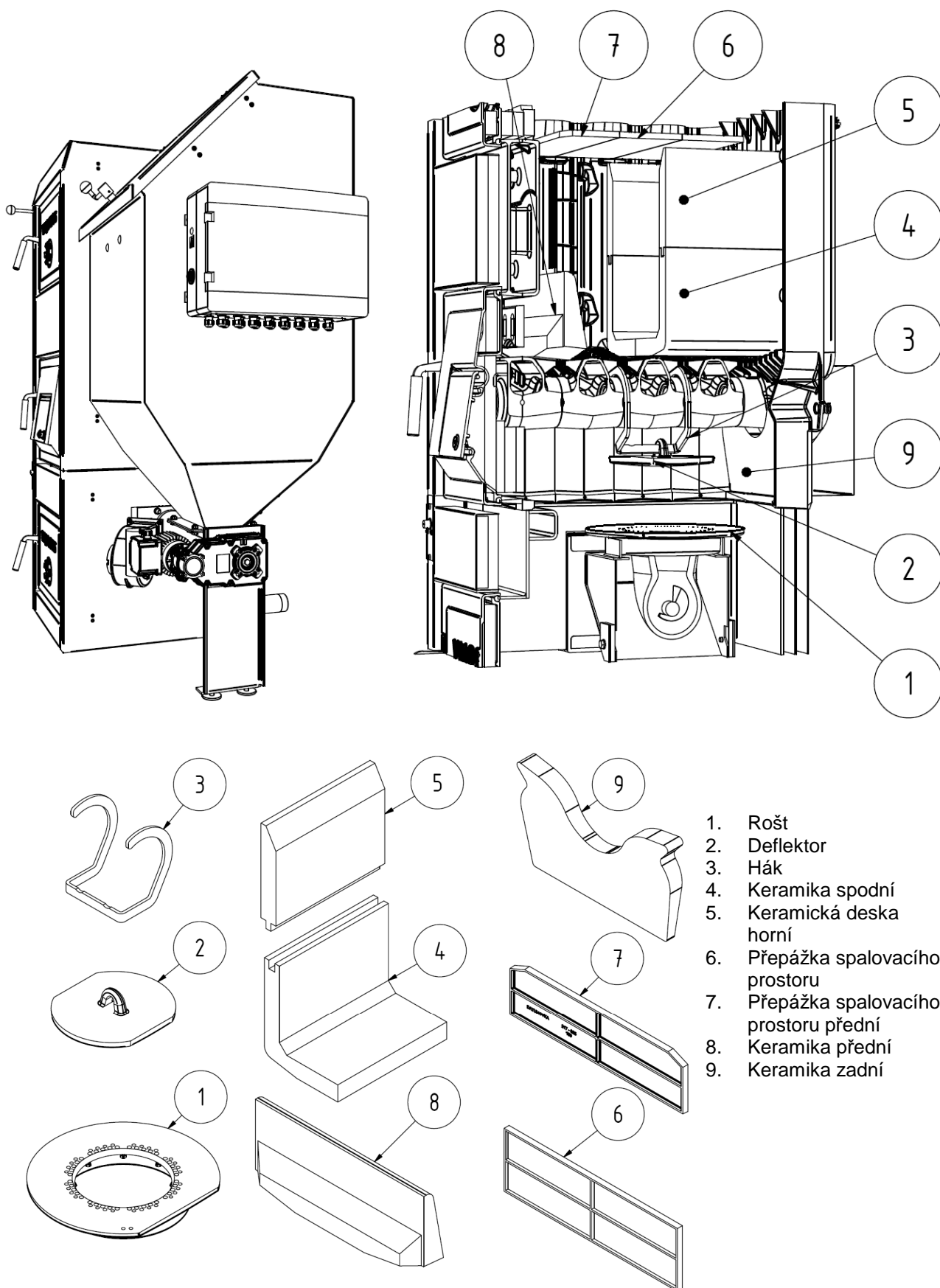


Obr. č. 8 Připojovací rozměry kotle

5.2.1 Instalace kotlového tělesa s podstavcem

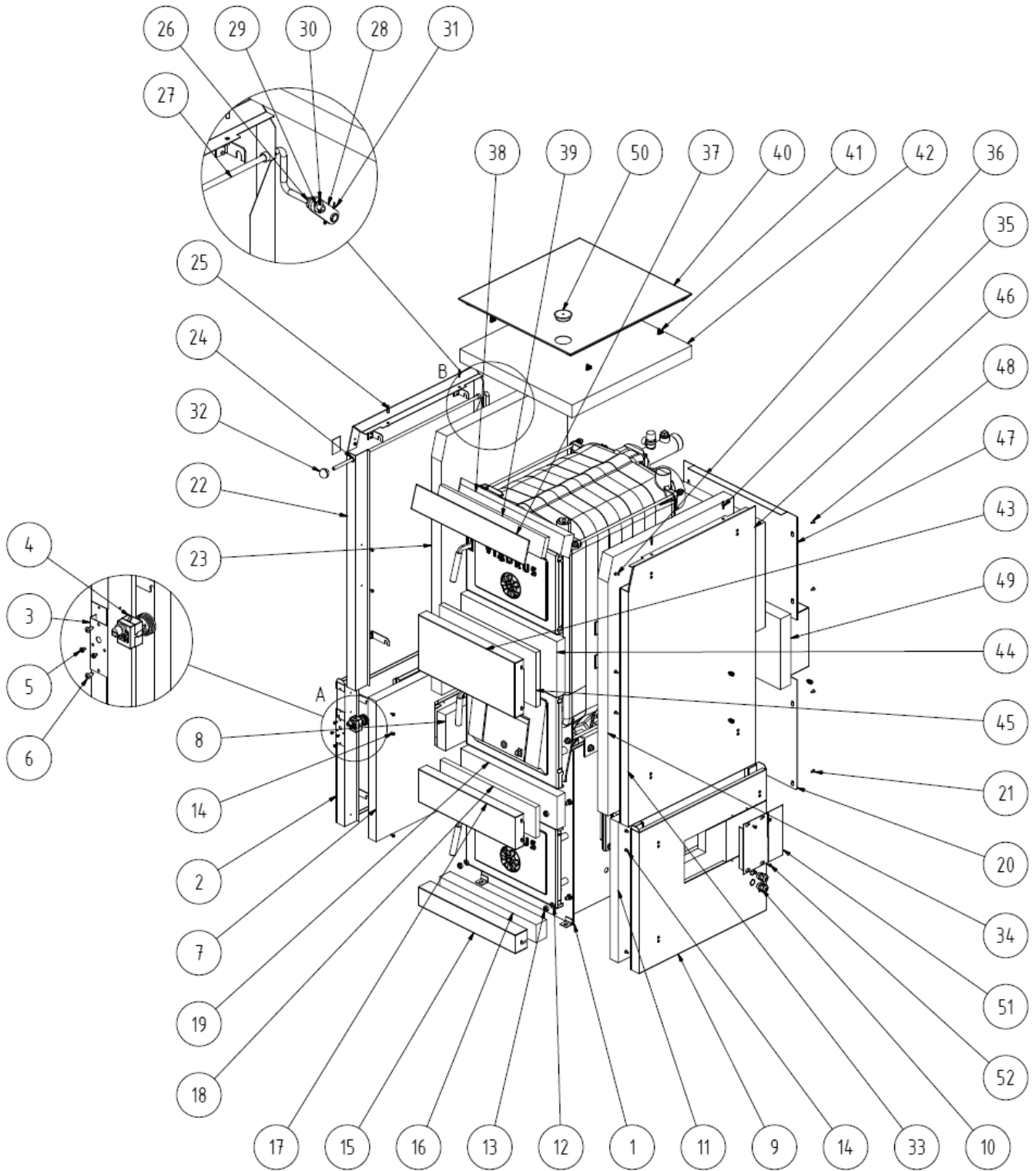
1. Ustavit kotlové těleso s podstavcem na podezdívku (podložku) do vodorovné polohy.
2. Mezi přírubu topné vody a kotel vložit těsnění, poté namontovat pomocí čtyř šroubů ke kotli (dle dispozic kotelny). Výstup topné vody spojit svarem s topným systémem.
3. Mezi přírubu vratné vody a kotel vložit těsnění, poté namontovat pomocí čtyř šroubů ke kotli. Spodní výstup vratné vody spojit svarem s topným systémem.
4. Namontovat vypouštěcí ventil do otvoru v zadní části podstavce.
6. Na kouřový nástavec nasadit kouřovou rouru a zasunout do komínového otvoru. Průměr kouřové roury je 160 mm.
7. Otvor se závitem Js 6/4" v předním článku zaslepit zátkou JS 6/4". Pod zátku umístit těsnění.
8. Doporučuje se namontovat uzavírací ventily před a za čerpadlo s filtrem, z důvodu vyčištění sítka filtru nebo výměny čerpadla.

9. Otevřít čisticí dvířka (obr. č. 2b – poz. 6) a zavěsit hák s deflektorem tak, aby byl střed deflektoru nad středem roštu hořáku (viz obr. č. 9).
10. Otevřít čisticí dvířka (viz. obr. 2b – poz. 5) a vložit 8 ks turbulátorů (viz. obr. č. 2a – poz. 12), 5 ks keramik a přepážky spalovacího prostoru (viz. obr. č. 9).



Obr. č. 9 Umístění komponent a keramik uvnitř kotle

5.2.2 Montáž pláštěů



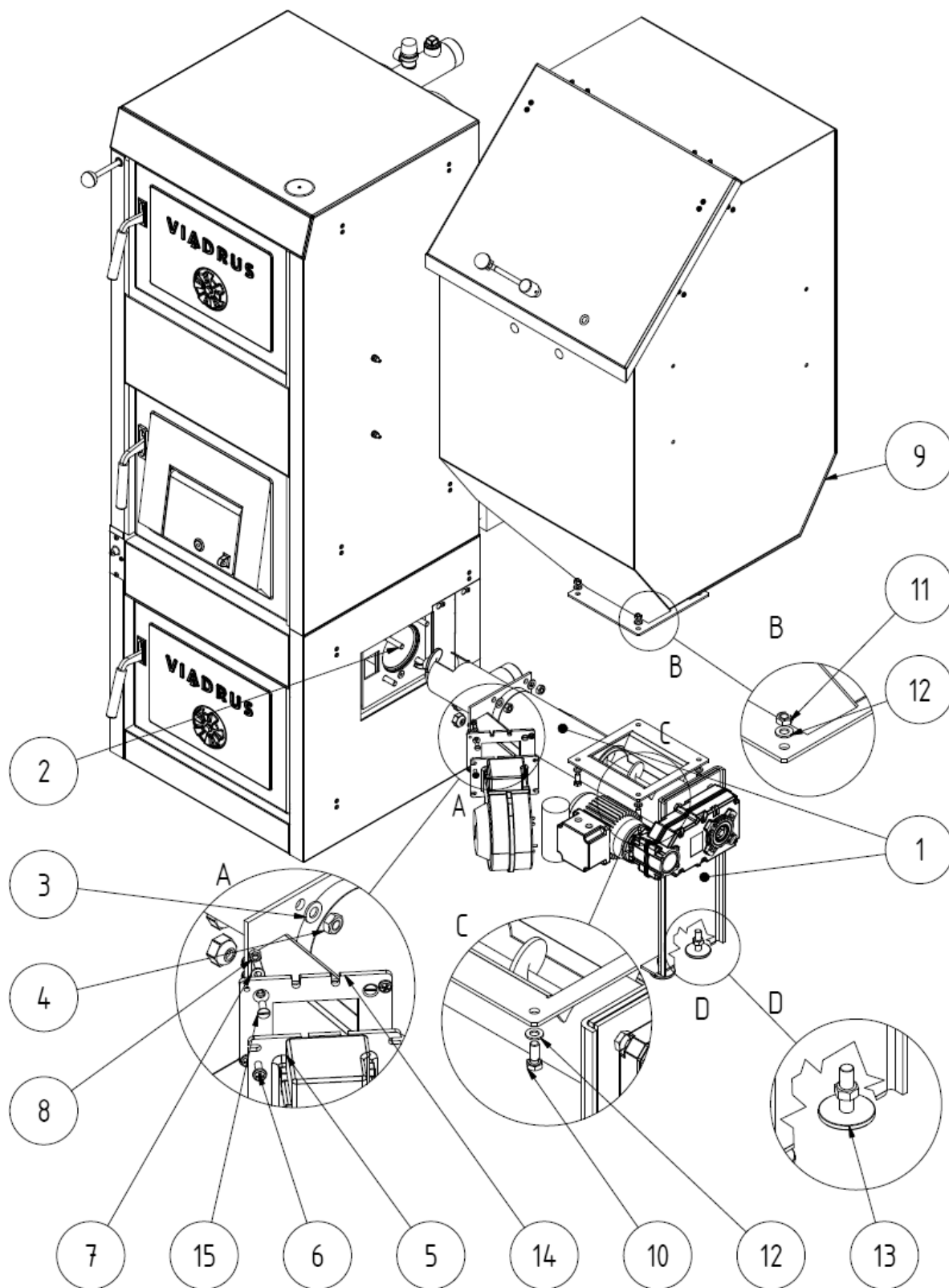
Obr. č. 10 Opláštění kotle

Legenda k obr. č. 10:

- | | |
|---|---|
| 1. Kotlové těleso s podstavcem | 26. Podložka 10,5 (1 ks) |
| 2. Levý boční díl pláště podstavce | 27. Táhlo kouřového ovládání |
| 3. Držák bezpečnostního termostatu | 28. Páčka ovládacího mechanismu |
| 4. Bezpečnostní termostat | 29. Podložka 10,5 (1 ks) |
| 5. Šroub M4 x 6 (2 ks) | 30. Kolík Ø 3 x 25 (1 ks) |
| 6. Šroub ST 4,8 x 13 (2 ks) | 31. Závlačka 2,5 x 32 (1 ks) |
| 7. Izolace levého bočního dílu pláště podstavce | 32. Koule bakelitová |
| 8. Izolace do výřezu | 33. Pravý boční díl pláště |
| 9. Pravý boční díl pláště podstavce | 34. Izolace bočního dílu pláště |
| 10. Vývodka PG 13,5 (2 ks) | 35. Spojovací trn (2 ks) |
| 11. Izolace pravého bočního dílu pláště podstavce | 36. Šroub ST 4,8 x 13 (6 ks) |
| 12. Podložka 8,4 (4 ks) | 37. Čelo |
| 13. Matice M8 (4 ks) | 38. Izolace čela (rotaflex) |
| 14. Šroub ST 4,8 x 13 (4 ks) | 39. Izolace čela (sibral) |
| 15. Přední díl pláště dolní | 40. Horní díl pláště |
| 16. Izolace předního dílu pláště dolního | 41. Úchytka pérová (4 ks) |
| 17. Přední díl pláště horní | 42. Izolace horního dílu pláště |
| 18. Izolace předního dílu pláště horního (sibral) | 43. Přední díl pláště |
| 19. Izolace předního dílu pláště horního (rotaflex) | 44. Izolace předního dílu pláště (rotaflex) |
| 20. Zadní díl pláště dolní | 45. Izolace předního dílu pláště (sibral) |
| 21. Šroub ST 4,2 x 9,5 (4 ks) | 46. Izolace zadního dílu pláště horní |
| 22. Levý boční díl pláště | 47. Zadní díl pláště |
| 23. Izolace bočního dílu pláště | 48. Šroub ST 4,8 x 13 (4 ks) |
| 24. Průchodka HEYCO | 49. Izolace zadního dílu pláště |
| 25. Spojovací trn (2 ks) | 50. Zátka soudková Ø 52,5 mm |
| | 51. Kryt |
| | 52. Šroub ST 4,8 x 13 (4 ks) |

1. Vyjmout pláště z kartónového obalu.
2. Plechové komponenty osadit příslušným spojovacím materiálem dle obr. č. 10.
3. Dle obr. č. 10 opláštovat kotel.
4. Na držák bezpečnostního termostatu přišroubovat bezpečnostní termostat (2 ks šroub M4 x 6). Držák s bezpečnostním termostatem přišroubovat k levému plášti podstavce (2 ks šroub ST 4,8 x 13) - viz detail A. (Pozn. kapiláru bezpečnostního termostatu vést mezi pláštěm a izolací). Elektrické připojení bezpečnostního termostatu provedeme před samotným opláštěním kotle. Kabel prochází průchodkou přes boční díl pláště podstavce dle provedení buď v levém, nebo pravém bočním dílu pláště podstavce. Čidlo teploty výstupu kotle je nutné umístit do jímky kotle přes průchodku v bočním dílu pláště podstavce (dle provedení v levém nebo pravém) rovněž před samotným opláštěním kotle.
5. Nasadit levý a pravý boční díl pláště podstavce vč. izolace. Podle volby pravého nebo levého provedení vystříhnout plech pro připojení podavače. Na část vystříženého otvoru přišroubovat kryt pomocí 4 ks šroubů ST 4,8 x 13. Boční díly k podstavci uchytit pomocí matic M8 a podložek 8,4 (pouze k přední části podstavce).
6. Nasadit přední díly pláště podstavce vč. izolace (horní a spodní) a zadní díl pláště podstavce přišroubovat k bočním dílům pláště podstavce.
7. Na kotevní šrouby nasadit boční díl pláště levý a pravý vč. izolace (do obou bočních dílů pláště našroubovat spojovací trny, do levého pláště osadit průchodky HEYCO).
8. Levým bočním dílem pláště protáhnout táhlo kouřového ovládání a zajistit kolíkem. Na táhlo namontovat páčku kouřového ovládání a zajistit ji pomocí 2 ks podložek a kolíků. Páčku kouřového ovládání spojit s klapkou kouřového nástavce a zajistit závlačkou, poté našroubovat bakelitovou kuličku.
9. Na levý boční díl pláště nalepit nálepkou pro signalizaci kouřové klapky v místě táhla kouřového ovládání.
10. Nasadit přední díl pláště vč. izolace.
11. Zadní díl pláště přišroubovat k bočním dílům.
12. Na boční díly usadit čelo s izolací.
13. Do horního dílu pláště s izolací vložit pérové úchytky a nasadit na spojovací trny bočních dílů pláště.

5.2.3 Montáž zásobníku paliva



1. Podavač paliva
2. Závrtný šroub M10 x 30 (4 ks)
3. Podložka 10,5 (4 ks)
4. Matice M10
5. Ventilátor
6. Šroub M6 x 16 (4 ks)
7. Podložka 6,4 (4 ks)
8. Matice M6 (4 ks)

9. Zásobník paliva
10. Šroub M8 x 20 (4 ks)
11. Matice M8 (4 ks)
12. Podložka 8,4 (8 ks)
13. Stavěcí noha
14. Mezikus
15. Šroub M6 x 16 (4 ks)

Obr. č. 11 Montáž podavače paliva a zásobníku ke kotli

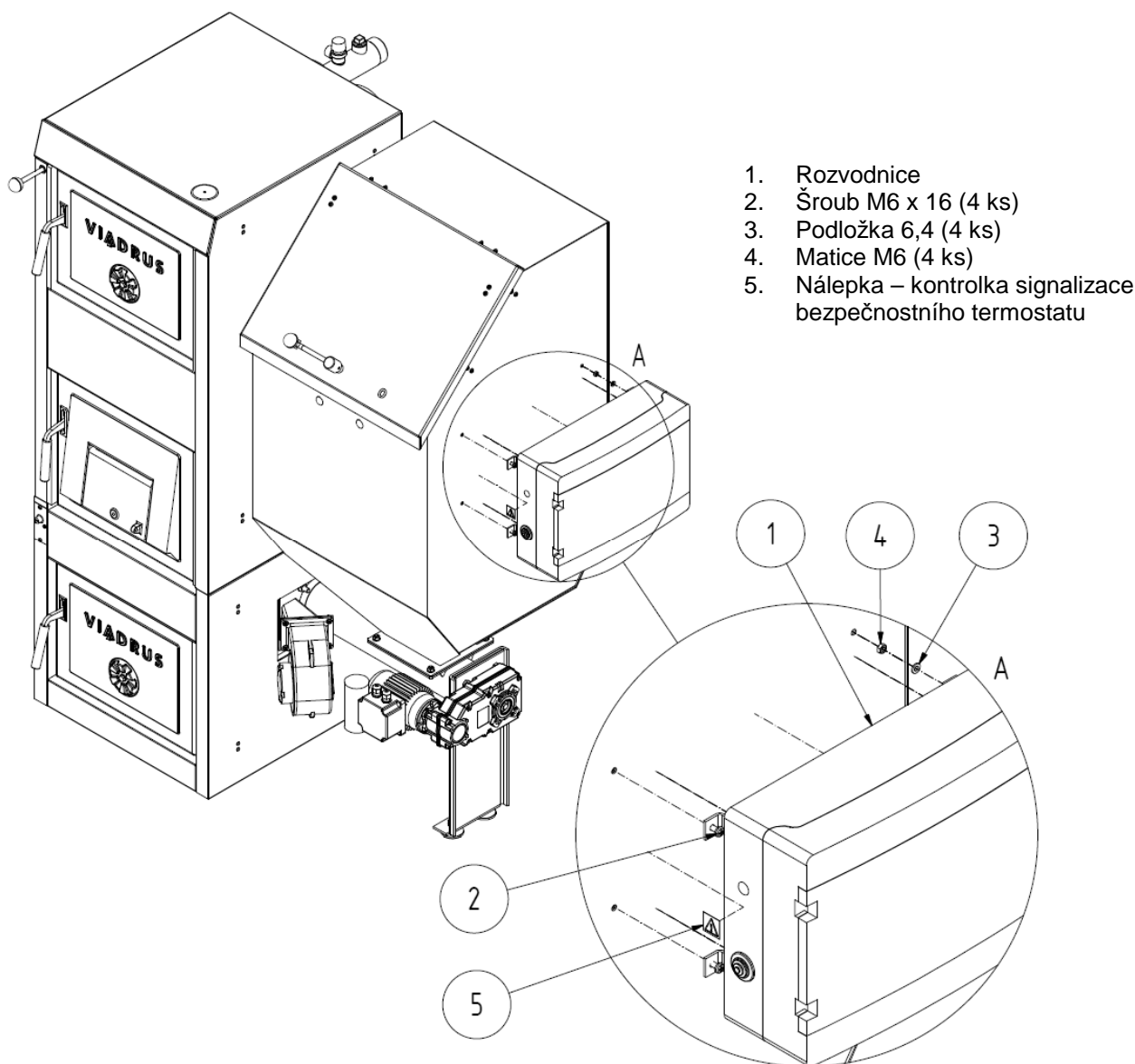
Zašroubovat stavěcí nohy na sestavě podavače paliva viz obr. č. 11 – detail D.

Na podstavec kotle nanést tmel, poté sestavu podavače paliva namontovat k podstavci kotle a dotáhnout. Tímto máme zajištěnu přesnou polohu sestavy podavače paliva kolmo k podstavci. Stavěcí nohy povolit tak, aby dosedly na podlahu. Nanést tmel na přírubu pro ventilátor na sestavě podavače paliva. Poté namontovat ventilátor.

Nanést tmel na sestavu podavače paliva na místo dosedací plochy zásobníku paliva. Usadit zásobník paliva a dotáhnout šrouby.

POZOR!!! Před navezením paliva do zásobníku zkontrolovat volnost otáčení šnekového podavače paliva.

5.2.4 Montáž rozvodnice k zásobníku paliva



Obr. č. 12 Montáž rozvodnice k zásobníku paliva

1. Rozvodnici přišroubovat k boku zásobníku paliva.
2. Provést elektroinstalaci dle schémat v kap. 5.2.8.
3. Nalepit nálepku – kontrolka signalizace bezpečnostního termostatu (5) na rozvodnici (1).

5.2.5 Montáž čistícího náradí

K montáži nebo demontáži kartáče a hrotu na bodec (je-li součástí dodávky) použít běžného montážního náradí a kožených rukavic.

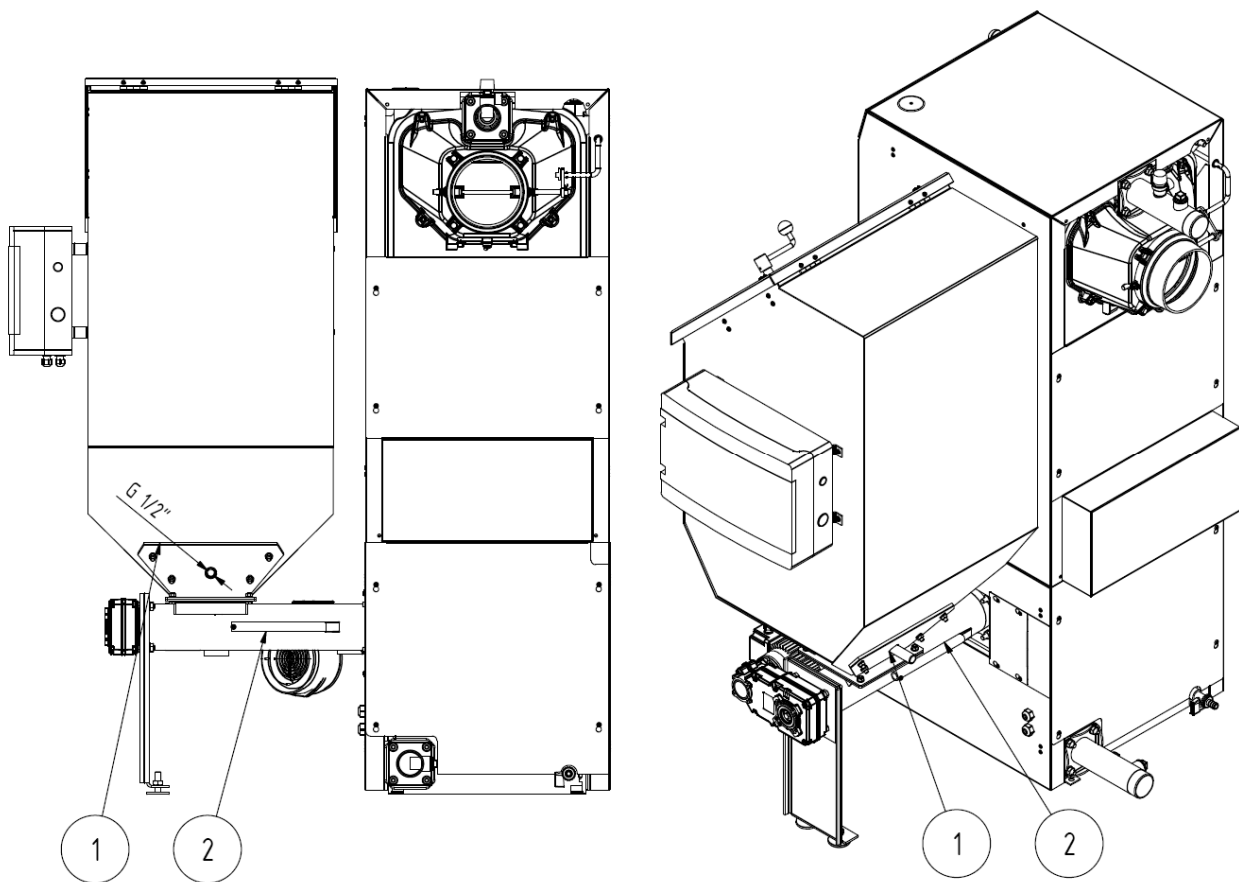
5.2.6 Montáž havarijního hasícího zařízení

Ve víku čistícího otvoru je trubka pro přívod vody s připojením 1/2", která slouží pro propojení ventilu BVTS nebo TS 130 nebo STS 20. Propojení provést např. ohebnou (nerezovou) hadicí. Musí se jednat o rozebíratelné spojení ventilu s trubkou ve víku čistícího otvoru, a to z důvodu možnosti demontáže. Čidlo ventilu umístit do držáku čidla, který je na podavači paliva.

Pozn.: Čidlo ventilu se umísťuje do držáku čidla již bez vlastní jímky ventilu, která je součástí dodávky.

Funkce havarijního hasícího zařízení:

Dojde-li k prohoření paliva do podavače (teplota na podavači dosáhne 95 °C), ventil BVTS nebo TS 130 nebo STS 20 otevře přívod studené vody do násypky a dojde k uhašení hořícího paliva a po poklesu teploty na čidle o 6 °C zastavení přívodu vody. Poté je nutné demontovat motor s šnekovou hřídelí a nerezovou vložkou a provést vyčištění. Následně provedte zpětnou montáž. Zkontrolujte, zda ventil nepouští i nadále studenou vodu do zásobníku, v případě že ano ventil vyměňte.



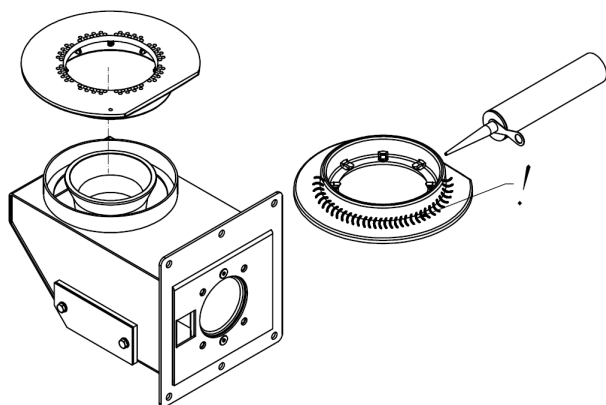
1. Víko čistícího otvoru
2. Držák čidla

Obr. č. 13 Montáž havarijního hasícího zařízení

5.2.7 Přestavba kotle z pravého provedení na levé provedení

Přestavba kotle po dodání před instalací:

- Sundáme rošt a vytáhneme hořák se směšovačem z podstavce (spojovací materiál je následující: 6 ks šroub M10 x 30, 12 ks podložka 10,5, 6 ks matice M10).
- Z levé strany podstavce odšroubujeme zaslepovací přírubu, izolace, držák izolací (viz. obr. č. 15 – detail B) a namontujeme je na pravou stranu (spojovací materiál je následující: 4 ks šroub M10 x 30, 8 ks podložka 10,5, 4 ks matice M10). Odstraníme starý tmel. Je nutné těsnit tmelem plechy mezi podstavcem a držákem izolací a mezi držákem izolací a zaslepovací přírubou.
- Na přírubu hořáku se směšovačem nanese tmel a vložíme hořák do podstavce z levé strany a přišroubujeme (spojovací materiál je následující: 6 ks šroub M10 x 30, 12 ks podložka 10,5, 6 ks matice M10).
- Z roštu odstraníme starý kotlový tmel. Na dosedací plochy naneseme přiměřené množství nového tmelu a rošt osadíme do hořáku. *Pozn. Natočení seříznutí roštu dle obr. č. 3.*

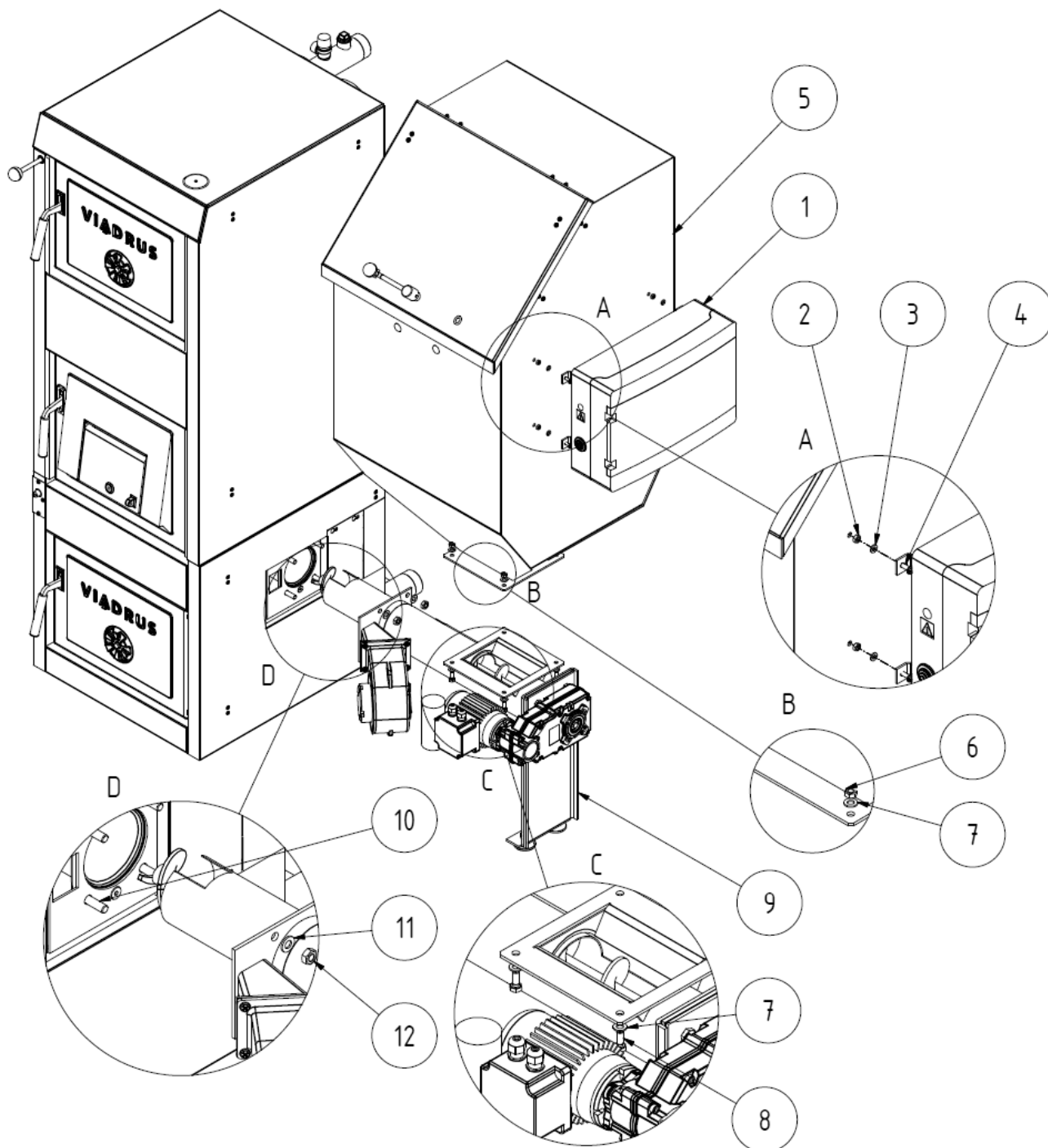


! Na vyznačené místo nanést kotlový tmel a rošt položit na retortu se směšovačem. Je nutné zajistit těsnost mezi hořákem a roštem.

- Dále postupujeme dle kap. 5.2 – Postup montáže.

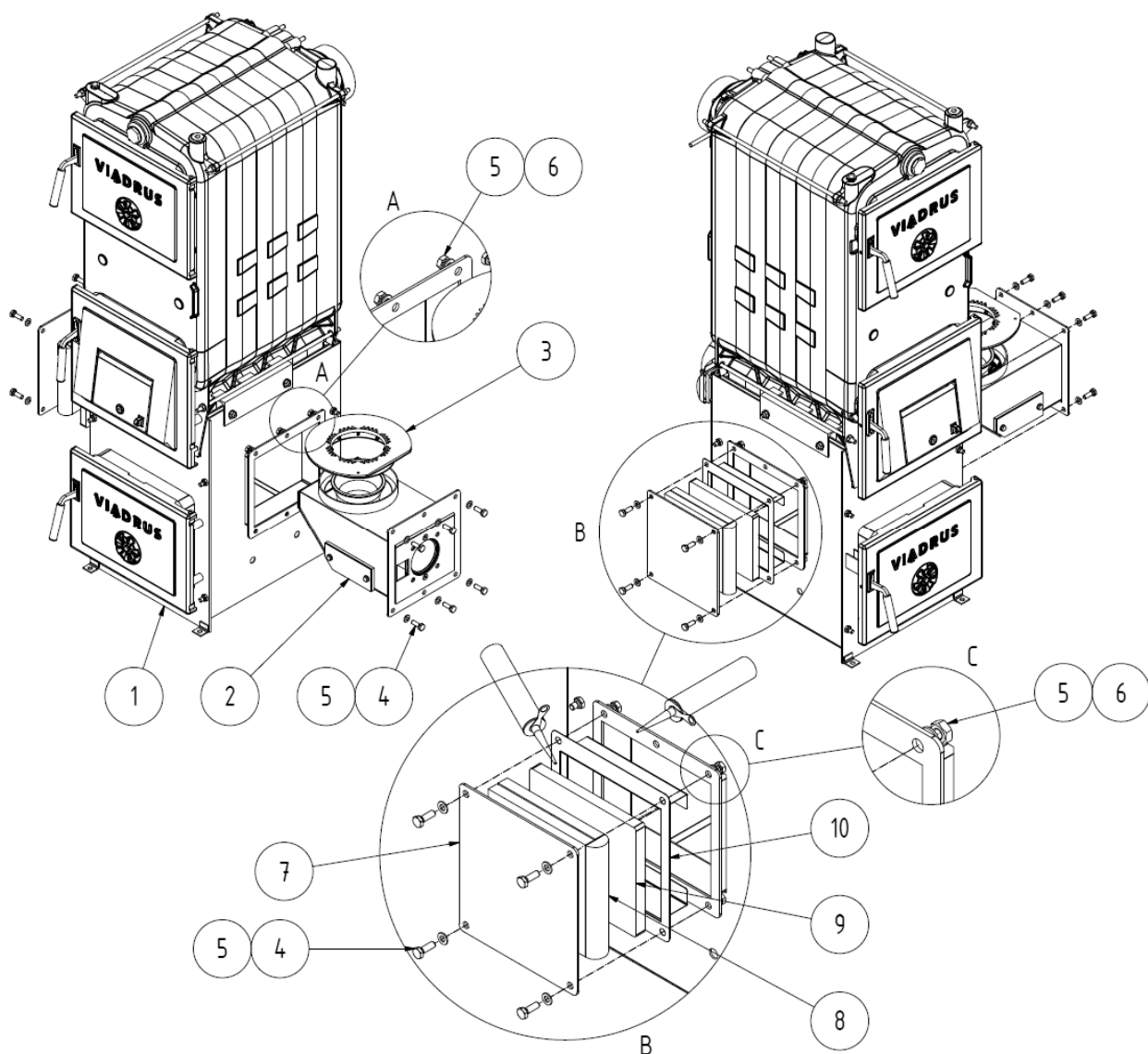
Přestavba již nainstalovaného kotle:

- Provedeme vyhašení kotle.
- Kotel odpojíme od el. sítě.
- Provedeme elektrické odpojení motoru s převodovkou, ventilátoru (rozpojíme konektor), primárního čerpadla kotle, bezpečnostního termostatu z regulátoru a vytáhneme čidlo proti prohoření z jímky, výstupní čidlo z jímky kotle. Odpojte čidlo TV s trojcestným ventilem TV.
- Sundáme rozvodnici včetně konzol k uchycení rozvodnice.
- Provedeme odpojení havarijního hasícího zařízení.
- Nejprve vyprázdníme zásobník. Provedeme demontáž zásobníku paliva z podavače paliva (spojovací materiál je následující: 4 ks šroub M8 x 20, 4 ks podložka 8,4 a 4 ks matice M8).
- Odpojíme podavač paliva od podstavce kotle (spojovací materiál je následující: 4 ks matice M10, 4 ks podložky 10,5).
- Sundáme plášť kotle.
- Sundáme rošt a vytáhneme hořák se směšovačem z podstavce (spojovací materiál je následující: 6 ks šroub M10 x 30, 12 ks podložka 10,5, 6 ks matice M10).
- Z levé strany podstavce odšroubujeme zaslepovací přírubu, izolace, držák izolací (viz. obr. č. 15 – detail B) a namontujeme je na pravou stranu (spojovací materiál je následující: 4 ks šroub M10 x 30, 8 ks podložka 10,5, 4 ks matice M10). Odstraníme starý tmel. Je nutné těsnit tmelem plechy mezi podstavcem a držákem izolací a mezi držákem izolací a zaslepovací přírubou.
- Na přírubu hořáku se směšovačem nanese tmel a vložíme hořák do podstavce z levé strany a přišroubujeme (spojovací materiál je následující: 6 ks šroub M10 x 30, 12 ks podložka 10,5, 6 ks matice M10).
- Z roštu odstraníme starý kotlový tmel. Na dosedací plochy naneseme přiměřené množství nového tmelu a rošt osadíme do hořáku. *Pozn. Natočení seříznutí roštu dle obr. č. 3.*



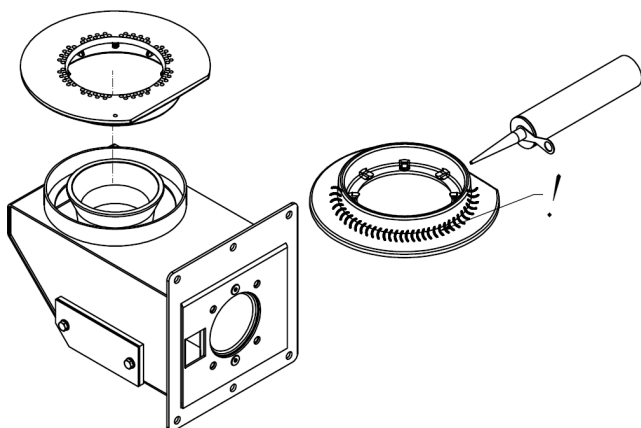
1. Rozvodnice
2. Matice M6 (4 ks)
3. Podložka 6,4 (4 ks)
4. Šroub M6 x 16 (4 ks)
5. Zásobník paliva
6. Matice M8 (4 ks)
7. Podložka 8,4 (8 ks)
8. Šroub M8 x 20 (4 ks)
9. Podavač paliva
10. Šroub M10 x 20 (4 ks)
11. Podložka 10,5 (4 ks)
12. Matice M10 (4 ks)

Obr. č. 14 Přestavba kotle z pravého na levé provedení – odpojení zásobníku a podavače paliva



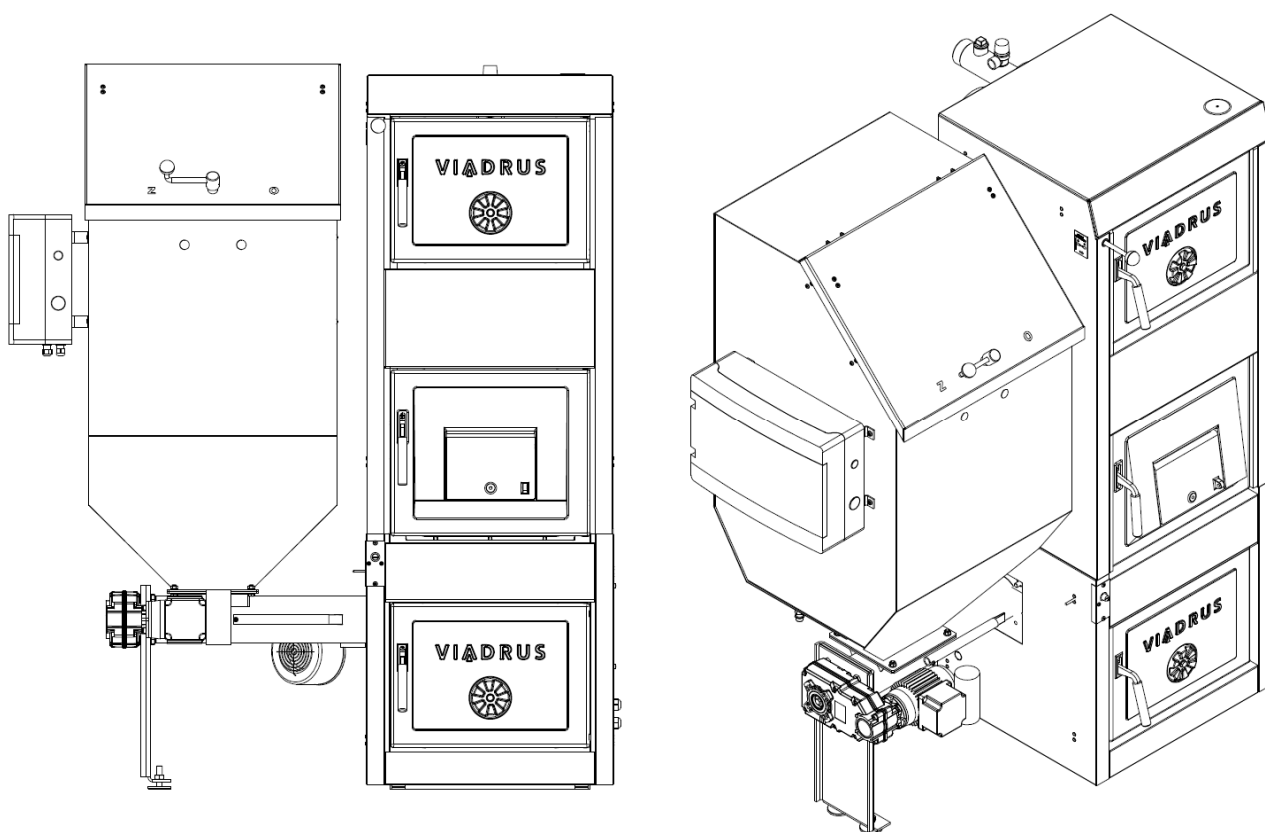
- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Podstavec | 6. Matice M10 (10 ks) |
| 2. Hořák | 7. Záslepovací příruba |
| 3. Rošt | 8. Izolace (sibral deska) |
| 4. Šroub M10 x 30 (6 ks) | 9. Izolace otvoru (sibral rohož) |
| 5. Podložka 10,5 (16 ks) | 10. Držák izolace |

Obr. č. 15 Přestavba kotle z pravého na levé provedení – demontáž hořáku a záslepovací příruba



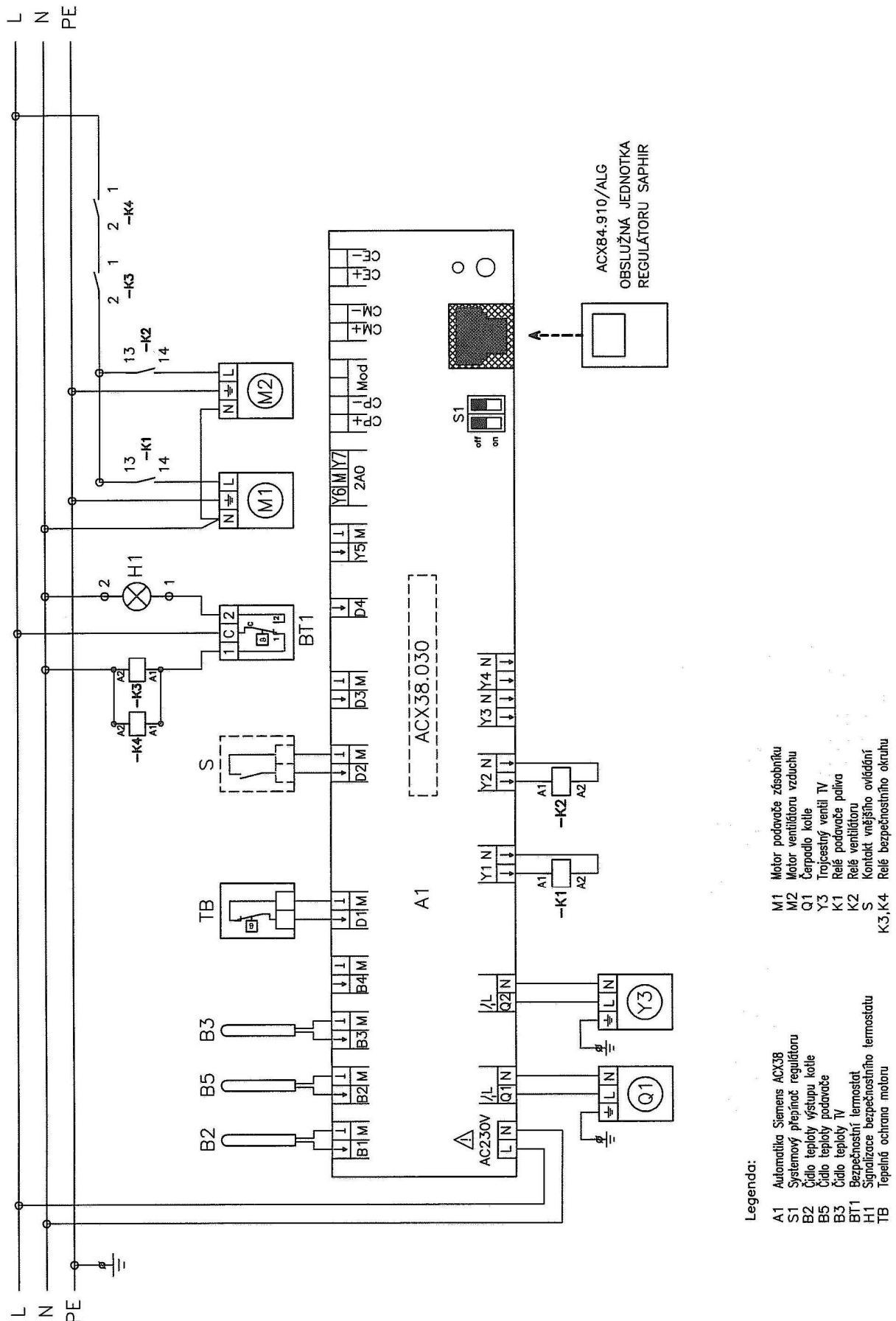
! /
Na vyznačené místo nanést kotlový tmel a rošt položit na retortu se směšovačem. Je nutné zajistit těsnost mezi hořákem a roštem.

- Na levém bočním dílu pláště podstavce vystřihnout plech pro připojení podavače.
- Z levého bočního dílu pláště podstavce přemístit izolaci do výřezu do pravého bočního dílu pláště podstavce.
- Provedeme opláštění kotle (viz. kap. 5.2.2).
- Naneseme tmel na přírubu podavače paliva a připojíme ho k podstavci kotle (spojovací materiál je následující: 4 ks matice M 10, 4 ks podložky 10,5). Motor otočíme tak, aby byl vpředu při pohledu na kotel zepředu.
- Z příruby podavače paliva odstraníme starý tmel a na dosedací plochu naneseeme přiměřené množství nového tmele. Podavač spojíme se zásobníkem paliva (spojovací materiál je následující: 4 ks šroub M8 x 20, 4 ks podložka 8,4 a 4 ks matice M8).
- Provedeme připojení havarijního hasicího zařízení.
- K zásobníku paliva připojíme rozvodnici vč. konzol.
- Provedeme zpětné připojení komponentů (v případě, že byla přestavba prováděná již po prvotní instalaci je nutno upravit délky kabelů dle potřeby).

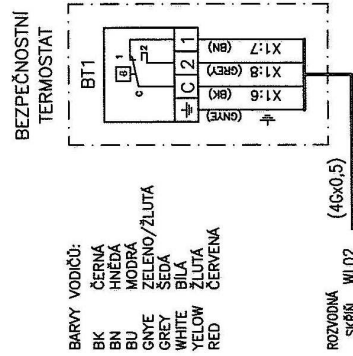
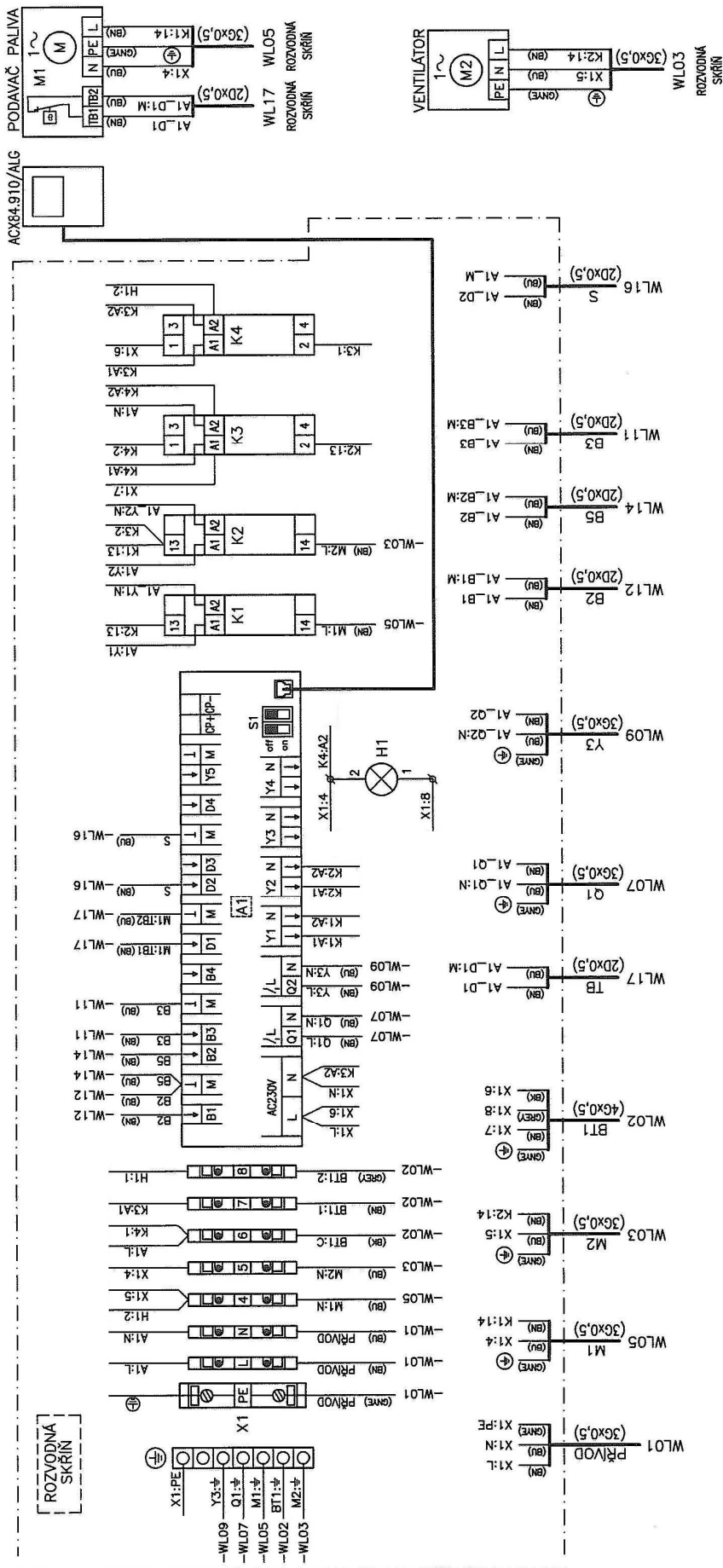


Obr. č. 16 Kotel HERCULES DUO (levé provedení)

5.2.8 Elektrické schéma zapojení



Obr. č. 17 Obvodové schéma zapojení



BARVY VODIČŮ:
 BK ČERNÁ
 BN HNĚDÁ
 BU MODRÁ
 GNYE ZELENÝ/ZLUTÁ
 GREY ŠEDÁ
 WHITE BILÁ
 YELLOW ŽLTÁ
 RED ČERVENÁ

M1 PODAVAČ PALIVA
 M2 NAPÁJENÍ VENTILÁTORU
 BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
 TB TEPELNÁ OCHRANA MOTORU
 Q1 ČERPADLO PRIMÁRU KOTLE
 Y3 TROJCESTNÝ VENTIL TV
 B2 TEPLOTA VÝSTUPU KOTLE
 B5 TEPLOTA PODAVAČE PALIVA
 B3 TEPLOTA TV
 S KONTAKT VNEJŠÍHO OVLÁDÁNÍ

Obr. č. 18 Schéma zapojení

6. Obsluha kotle uživatelem

6.1 Řídicí, regulační a zabezpečovací prvky

6.1.1 Regulátor Saphir

Vytápění – automatický režim

Kotel musí být ve stavu ZAP (displej kotle HMI).

Požadavek na vytápění je generován sepnutím kontaktu D2 (prostorový přístroj nebo nadřazená regulace). Kotel začne vytápět na nastavenou požadovanou teplotu. Rozběhne se ventilátor (konstantní otáčky) a podavač paliva dle nastavených parametrů pro chod a prodlevu podavače.

Čerpadlo sepne při dosažení definované teploty kotle. Dojde-li během vytápění k poklesu výstupní teploty kotle o 5 °C pod nastavenou teplotu zapnutí čerpadla, dojde k jeho vypnutí. Při odeznění požadavku na topení provede čerpadlo doběh. Při překročení nastavené teploty kotle přejde kotel do útlumového stavu. Trvá-li i nadále požadavek na vytápění, čerpadlo zůstává v chodu. Při poklesu výstupní teploty kotle (nastavená teplota mínus hystereze) dojde opět k automatickému režimu.

Teplá voda

Požadavek na teplou generuje čidlo B3. K požadavku dojde při poklesu teploty v ohřivači vody o nastavenou hysterezi. Tento stav je signalizován svítící zelenou diodou na displeji kotle. Trojcestný ventil se přetočí do okruhu teplé vody. Čerpadlo sepne při dosažení definované teploty kotle s podmínkou, že teplota kotle je o 7 °C vyšší než aktuální teplota teplé vody v ohřivač. V opačném případě bude čerpadlo pozastaveno, aby nedocházelo k vychlazování ohřivače vody. Při odeznění požadavku na teplou vodu dojde k definovanému doběhu trojcestného ventilu do ohřivače vody. Bude-li zároveň aktivní požadavek na vytápění, k doběhu trojcestného ventilu nedojde.

Útlumový režim

Není-li požadavek na topení ani teplou vodu, přechází kotel do útlumového režimu. Tento režim je signalizován blikající zelenou diodou displeje kotle. V tomto režimu je udržována minimální teplota kotle. Pokud je dosažena minimální teplota kotle, bude zapínán ventilátor a podavač pouze v definované časové prodlevě na určitou dobu, aby nedošlo k vyhasnutí kotle. Ventilátor je v chodu definovaně déle oproti podavači, aby došlo k dostatečnému rozhoření paliva.

V útlumovém režimu je spínáno čerpadlo při dosažení teploty kotle 70 °C. K jeho vypnutí dojde při poklesu o 5 °C od této teploty.

Kotel nedoporučujeme odpojovat od elektrické sítě. V případě odpojení kotle od el. sítě může dojít k zastavení času v regulátoru a tudíž k nesprávnému spínání časových režimů (platí pro časový režim teplé vody, je-li aktivován).

V extrémním případě může rovněž dojít k prohoření paliva do zásobníku (palivo pelety). Při vypnutém kotli (neodpojeném od el. sítě) je aktivní ochrana proti prohoření paliva do zásobníku. V případě dlouhodobého výpadku dodávky el. energie doporučujeme odstranit pelety z hořáku, aby nedošlo k jejich prohoření do zásobníku. Zamezíme tím zalití hořícího paliva vodou (funkce havarijní hasicí zařízení – viz kap. 5.2.6) a následně složitějšímu odstranění rozmočených pelet z podavače paliva.

6.1.2 Bezpečnostní termostat

Bezpečnostní termostat je umístěn na levém bočním dílu pláště podstavce a slouží k zastavení chodu kotle při překročení bezpečnostní teploty. Bezpečnostní termostat je nutné nastavit na teplotu 100 °C, tj. na vyšší teplotu, než je nastavená maximální teplota kotle (90 °C). Po rozeznutí bezpečnostního termostatu se rozsvítí kontrolka signalizace bezpečnostního termostatu. Zastaví se podavač paliva a ventilátor. Deblokace bezpečnostního termostatu se musí provést manuálně – po odmontování krytky a stisknutím terčíku.

V případě opakovaného vypnutí bezpečnostního termostatu je nutno kotel odstavit z provozu a zjistit příčinu opakovaného přehřátí kotle. Po rozeznutí bezpečnostního termostatu primární čerpadlo zůstává v chodu.

6.1.3 Teplotní čidlo na podavači paliva

Objeví-li se na teplotním čidle teplota nastavená v parametru P 26, dojde ke zrychlenému podávání paliva, aby došlo k posunutí hořícího paliva do hořáku. Při poklesu teploty pod nastavenou hodnotu se kotel vrátí do původního režimu. Toto zabezpečení pracuje pouze tehdy, je-li kotel napájen elektrickou energií. Jestliže nedojde k poklesu teploty podavače do 7 minut (pevně nastavená hodnota) dojde k odstavení chodu podavače.

6.1.4 Havarijní hasicí zařízení

Dojde-li k prohoření paliva do podavače (teplota na podavači dosáhne 95 °C), ventil BVTS (TS 130, STS 20) otevře přívod vody do násypky a dojde k uhašení hořícího paliva a po poklesu teploty na čidlo o 6 °C k zavření přívodu vody.

6.1.5 Nucený odtah přebytečného tepla

6.1.5.1 Nucený odtah přebytečného tepla kotle

Jestliže teplota kotle překročí 90 °C, nastane tzv. nucený odtah přebytečného tepla do topného okruhu. Ventilátor a podavač nejsou aktivní. Po podkročení aktuální žádané teploty kotle se vrátí kotel do aktuálního automatického režimu (v případě, že teplota kotle dosáhla 100 °C a došlo k blokadě bezpečnostního termostatu – je nutná manuální deblokace bezpečnostního termostatu).

6.1.5.2 Nucený odtah přebytečného tepla ohříváče vody

Jestliže teplota v ohříváči vody překročí 80 °C, dojde k nucenému odtahu přebytečného tepla do topného okruhu.

6.2 Obslužná jednotka HMI (ACX84.910/ALG) pro ovládání regulátoru Saphir

Jako display kotle je použita obslužná jednotka HMI (ACX84.910/ALG) pro ovládání regulátoru Saphir. Podmínkou připojení obslužné jednotky HMI je zachování levého segmentu přepínače S1 v poloze off.

Obslužnou jednotku HMI není možno použít jako prostorový přístroj.

Technické údaje

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Napájení | Provozní napětí | DC 12 V (napájení z regulátoru Saphir) |
| | Jmenovitý proud | Max. 50 mA |
| Připojení | Připojovací kabel | JST 4-vodičový |
| | Délka kabelu | 3 m (max. 15 m bez zesílení) |
| Rozhraní | Sériové rozhraní | 8-vodičový, zdířka RJ45 |
| Ochrana | Třída ochrany podle EN 60529 | IP 50 jako jednotka pro ruční ovládání |
| Okolní podmínky | Rozsah teploty: | |
| | - Provoz - Skladování | -10 ... 50 °C -30 ... 70 °C |
| Průmyslové normy | Odolnost | EN 61000-4-2 |
| Rozměry | Pouzdro | 99,3 x 153,5 x 23 mm |
| | LCD displej: | |
| | - Viditelná plocha - Aktivní plocha | 70 x 45 mm 61 x 39 mm |
| Všeobecné údaje | Pouzdro: | |
| | - Hmotnost - Barva | 0,124 ks Antracit, RAL 7016 |
| | LCD – displej: | |
| | - Zobrazení - latinské znaky - Rozlišení | 8 řádků, 20 znaků v řádku 128 x 80 bodů |

6.2.1 Umístění a připojení k regulátoru Saphir

Umístění

Vhodné umístění obslužné jednotky HMI je na čelní straně zásobníku paliva kotle HERCULES DUO. Součástí obslužné jednotky HMI je magnet v zadní části jednotky.

POZOR!

Obslužnou jednotku HMI neumísťujte na přední díly pláště kotle s ohledem na provozní teploty přístroje.

Připojení k regulátoru Saphir

Součástí obslužné jednotky je připojovací kabel se síťovým konektorem. Kabel je ZAKÁZÁNO zkracovat nebo prodlužovat.

Postup připojení obslužné jednotky HMI k regulátoru Saphir:





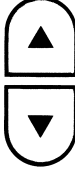
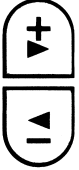

- Odpojte kotel od přívodu elektrického napájení.
- Odmontujte kryt rozvodnice, který je připevněn čtyřmi šrouby.
- Prořežte přiměřeně kabelovou ucpávku ABB pro síťový konektor přístroje HMI.
- Protáhněte kabel se síťovým konektorem kabelovou ucpávkou ABB a zapojte do vstupu pro síťový konektor na regulátoru Saphir.
- Namontujte kryt rozvodnice.
- Zapojte kotel k přívodu el. energie.

6.2.2 Obslužné prvky



1. LCD displej
2. Tlačítko Home
3. Zpětné tlačítko
4. Tlačítko aktuálních stavů
5. Tlačítko zobrazení poruch s LED-diodou
6. Tlačítka pro volbu řádků (▲/▼)
7. Nastavovací tlačítko
8. Tlačítko potvrzení (Enter)

Obr. č. 19 Obslužné prvky jednotky HMI pro ovládání regulátoru Saphir

| Obslužný prvek (tlačítko) | | Popis funkce |
|---|--|--|
| Zobrazení | Název | |
|  | Tlačítko Home | Návrat na počáteční stranu |
|  | Zpětné tlačítko | Navrácení kurzoru o jedno menu |
|  | Tlačítko aktuálních stavů kotle | Zobrazí se aktuální stavy kotle |
|  | Tlačítko zobrazení poruch s LED-diodou | Zobrazení a kvitování alarmů |
|  | Tlačítka pro volbu řádků (▲/▼) | Výběr menu/parametrů/řádků |
|  | Nastavovací tlačítko | Nastavovací hodnoty (+/-) Horizontální ovládání kurzoru (◀/▶) |
|  | Tlačítko potvrzení (enter) | Potvrzení nastavené hodnoty |

6.2.3 Konfigurace

| | |
|---|---|
| <p>Vybavení kotle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obslužná jednotka HMI pro ovládání regulátoru Saphir (ACX84.910/ALG) • Termostatický ventil (Plnicí ventil) - řada VTC312 (vnější závit) | <p>Typ řízení:</p> <p>Řízení na nastavenou teplotu kotle nebo řízení prostorovým přístrojem, případně nadřazenou regulací (kontakt D2).</p> |
| <p>Nutné příslušenství ke kotli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trojcestný ventil V4044C (pouze v případě, že je kotel využíván k ohřevu TV) • Čidlo teplé vody QAZ36 (pouze v případě, že je kotel využíván k ohřevu TV) | |

6.2.4 Struktura

Přes menu (počáteční stranu) a ostatní submenu se dostanete k názvům parametrů nebo přímo na nastavovací řádky.

Na displeji obslužné jednotky HMI nejsou vždy zobrazeny všechny řádky najednou (dle možností displeje). Na další řádky se dostanete tlačítkem pro volbu řádků (▲/▼).

Kurzor se zobrazí na prvním řádku, který je možno měnit (např. u počáteční strany na řádku s datem a poté vždy na každém dalším řádku, který umožňuje změnu.

Počáteční strana obslužné jednotky HMI pro ovládání regulátoru Saphir.

Vysvětlivky:

- z zobrazovací parametr (uvedenou hodnotu nelze měnit)
- + hodnotu parametru lze měnit
- TV teplá voda
- ▶ krok do druhé úrovně (stiskem tlačítka Enter)

Poznámka: Textové popisy jednotlivých parametrů odpovídají zobrazení na displeji jednotky HMI.

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parameter | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|--|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslom | | |
| 5.1.2012 | 12:37 | + | + | | |
| Stav Kotle | Zap | + | + | Vyp / Zap | |
| Tepl.Kotle | 68 °C | z | z | 5 ... 100 | 1 |
| Tepl. TV | 56 °C | z | z | 5 ... 100 | 1 |
| Podav.Ručně | Vyp | + | + | Vyp / Zap | |
| Vent.Ručně | Vyp | + | + | Vyp / Zap | |
| /Nast. parametrů | | ▶ | ▶ | | |
| Heslo | | | | | |
| Volba jazyka | Czech | ▶ | ▶ | German/ Polish/ French/ Czech/ English | |
| DUO model 2013 | | | | | |

- Stav Kotle Kotel zapnutý/vypnutý.
- Tepl.Kotle Zobrazení aktuální teploty kotle.
- Tepl. TV Zobrazení aktuální teploty teplé vody (je-li stav přípravy TV aktivní).
- Podav.Ručně Zapnutí/vypnutí podavače na definovanou dobu (použití při zátoku).
- Vent.Ručně Zapnutí/vypnutí ventilátoru na definovanou dobu (použití při zátoku).
- Nast. parametrů Vstup do menu nastavení parametrů.
- Heslo Vstup do menu kotle, TV a časových plánů TV.

/Nastavení parametrů



| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|-------------|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| /Nastavení parametrů | | | | | |
| Tepl.Kotle | 70°C | + | + | 50 – 85 °C | 1 |
| Tepl.TV Zap | 55°C | + | + | 10 – 65 °C | 1 |
| Min.T.Kotle | 60°C | + | + | 20 – 70 °C | 1 |
| Hyst.Kotle | 3°C | + | + | 1 – 10 °C | 1 |
| ChodPodavače | 5s | + | + | 3 – 20 s | 0,1 |
| Prodl.Podav. | 19s | + | + | 5 – 120 s | 1 |
| útlumChodP | 10s | + | + | 3 – 20 s | 0,1 |
| útlumKlidP | 40min | + | + | 5 – 120 min | 1 |
| Vent.útlum | 90s | + | + | 3 – 240 s | 1 |
| Zap.čerpádlá | 48°C | + | + | 20 – 70 °C | 1 |

- Tepl.Kotle Nastavení žádané teploty kotle.
- Tepl.TV Zap Nastavení žádané teploty TV a vypnutí /zapnutí přípravy TV.
- Min.T.Kotle Nastavení teploty kotle, která bude udržována v útlumovém režimu.
- Hyst.Kotle Nastavení hystereze kotle - při poklesu výstupní teploty kotle o tuto hodnotu, dojde opět k automatickému chodu kotle. Hodnota se odečítá od nastavené žádané teploty kotle.

| | |
|--------------|--|
| ChodPodavače | Nastavení doby chodu podavače v automatickém režimu. |
| Prodl.Podav. | Nastavení doby prodlevy podavače v automatickém režimu. |
| útlumChodP | Nastavení doby chodu podavače v útlumovém režimu. |
| útlumKlidP | Nastavení doby prodlevy podavače v útlumovém režimu |
| Vent.útlum | Nastavení doběhu ventilátoru v útlumovém režimu, po zastavení chodu podavače paliva. |
| Zap.čerpadla | Nastavení teploty, při které dojde k zapnutí čerpadla. |

Aktuální stavy



Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí aktuální stav kotle

Dioda svítí při požadavku na topení nebo teplou vodu, bliká při útlumovém režimu nebo při požadavku na minimální teplotu kotle, nesvítí při vypnutém kotli.

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|-----------|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| Aktuální stavy | | | | | |
| ChodPodav. | Vyp | z | z | Vyp / Zap | |
| Ventilátor | Zap | z | z | Vyp / Zap | |
| čerpadlo | Zap | z | z | Vyp / Zap | |
| Ventil TV | Vyp | z | z | Vyp / Zap | |
| Prohořívání | OK | z | z | OK / Err | |
| Tepl.Podavač | 24 °C | z | z | 5 ... 100 | 1 |
| Akt.Požadavek | 70°C | z | z | 0...85 | 1 |

| | |
|---------------|---|
| ChodPodav. | Zobrazení aktuálního stavu podavače paliva (vyp./zap.) |
| Ventilátor | Zobrazení aktuálního stavu ventilátoru (vyp./zap.) |
| čerpadlo | Zobrazení aktuálního stavu čerpadla (vyp./zap.) |
| Ventil TV | Zobrazení aktuálního stavu ventilu TV (vyp./zap.) |
| Prohořívání | Zobrazení aktuálního stavu, zda dochází k prohoření paliva do zásobníku: OK - nedochází k prohořívání paliva Err - dochází k prohoření paliva. Je aktivována funkce proti prohoření paliva. |
| Tepl.Podavač | Zobrazení aktuální teploty podavače paliva. |
| Akt.Požadavek | Zobrazení aktuálního požadavku teploty kotle. |

Heslo

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|--------|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| - Zadat heslo - | | | | | |
| **** | | | | | |

Po zadání správného hesla (9000) se objeví následující menu pod řádkem „Heslo“

/Menu kotle

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|------------------------|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| /Menu kotle | | | | | |
| Nast.Níz.T. | 40 °C | | + | 10 ... 60 | 1 |
| Níz.T.Zpoždění | 30 min | | + | 10 ... 60 | 1 |
| HoříChod | 20s | | + | 10 ... 30 | 1 |
| HoříKlid | 10s | | + | 5 ... 15 | 1 |
| Max.Tepl.Pod. | 90 °C | | + | 85 ... 95 | 1 |
| Max.Pod.Ručně | 6min | | + | 1 ... 10 | 1 |
| Max.V.Ručně | 15min | | + | 1 ... 30 | 1 |
| Režim čerp. | Auto | | + | Man/Auto | |
| Čerpadlo Man | Zap | | + | Vyp/Zap | |
| Doběh čerp. | 3min | | + | 0 ... 30 | 1 |
| DenProtočení | Pá | | + | Po ... Ne/ Vždy/Vyp | |

| | |
|----------------|--|
| Nast.Níz.T. | Nastavení žádané minimální teploty kotle, která musí být dosažena do nastavené hodnoty v parametru Níz.T.Zpoždění. |
| Níz.T.Zpoždění | Nedojde-li k dosažení hodnoty nastavené v parametru Nast.Níz.T. po dobu nastavenou v tomto parametru, dojde k poruchovému hlášení „Níz.T.Kotle“ - vyhasnutí kotle a následnému odstavení chodu kotle. |
| HoříChod | Nastavení doby chodu podavače, je-li aktuální teplota podavače nad nastavenou hodnotou maximální teploty podavače (výrobní nastavení 90 °C). |
| HoříKlid | Nastavení doby prodlevy podavače, je-li aktuální teplota podavače nad nastavenou hodnotou maximální teploty podavače (výrobní nastavení 90 °C) |
| Max.Tepl.Pod. | Při dosažení této teploty na čidle podavače paliva začne podavač posouvat palivo ve zrychleném tempu až do té doby, než dojde k poklesu teploty pod nastavenou hodnotu. Jestliže nedojde k poklesu teploty podavače po dobu 7 minut (pevně nastavená softwarová hodnota) dojde k odstavení chodu podavače. Výrobce doporučuje ponechat výrobně nastavenou hodnotu. |
| Max.Pod.Ručně | Nastavení doby chodu podavače při zátopu. Podavač paliva podává nepřetržitě po dobu nastavenou v tomto parametru. Přerušení nebo opětovné uvedení podavače do chodu lze provést při zátopu pomocí displeje kotle. |
| Max.V.Ručně | Nastavení doby chodu ventilátoru při zátopu. Ventilátor je v chodu nepřetržitě po dobu nastavenou v tomto parametru. Přerušení nebo opětovné uvedení ventilátoru do chodu lze provést při zátopu pomocí displeje kotle. |
| Režim čerp. | Nastavení režimu čerpadla. Tímto parametrem je možno ověřit jeho funkčnost. Standardně je zvolen režim <i>Auto</i> . |
| Čerpadlo Man | Ruční zapnutí/vypnutí čerpadla v případě zvoleného režimu čerpadla <i>Man</i> . <i>Upozornění: Po ověření funkčnosti čerpadla je nutné opět zvolit režim Auto.</i> |
| Doběh čerp. | Nastavení doby doběhu čerpadla. |
| DenProtočení | V určený den dojde k protočení čerpadla v 12:00 hod. na 30 sec. Hodnota 1 až 7 – odpovídá dnům pondělí až neděle. Hodnota 0 – protočení primárního čerpadla není aktivní. Hodnota 8 – protočení primárního čerpadla je aktivní každý den. Pozn.: Bude-li v tuto dobu čerpadlo v chodu, funkce není aktivní. |

/Menu TV

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|----------|------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| /Menu TV | | | | | |
| Stav Přípravy | Zap | | + | Vyp/Zap | |
| Navýšení TV | 15 °C | | + | 5 ... 20 | 1 |
| Hysterese TV | 4 °C | | + | 1 ... 10 | 1 |
| Režim vent. TV | Auto | | + | Man/Auto | |
| Ventil TV Man | Vyp | | + | Vyp/Zap | |
| NucenýOdtahDoTV | Ne | | + | Ano/Ne | |

| | |
|-----------------|---|
| Stav Přípravy | Příprava TV zapnutá/vypnutá. |
| Navýšení TV | Nastavení navýšení teploty kotle od aktuálně žádané teploty teplé vody. |
| Hysterese TV | Tato hodnota je vztažena na žádanou teplotu TV. Při poklesu teploty TV o tuto hodnotu od nastavené žádané teploty TV dojde opět k ohřevu TV. |
| Režim vent. TV | Nastavení režimu trojcestného ventilu. Tímto parametrem je možno ověřit jeho funkčnost. Standardně je zvolen režim <i>Auto</i> . |
| Ventil TV Man | Ruční zapnutí/vypnutí trojcestného ventilu v případě zvoleného režimu ventilu <i>Man</i> . <i>Upozornění: Po ověření funkčnosti ventilu je nutné opět zvolit režim Auto.</i> |
| NucenýOdtahDoTV | Nastavení odtahu přebytečného tepla (výrobní nastavení 90 °C) z kotle do zásobníku TV. POZOR! Nastavení hodnoty ANO je možné jen v případě, že konstrukce zásobníku TV a materiál přípojovacího potrubí je dimenzován na minimální teplotu 90 °C. |

/časový plán TV

| Zobrazení na displeji jednotky HMI | | Parametr | | Rozsah | Krok |
|------------------------------------|---------|-----------|----------|-----------------|-------|
| Popis | Příklad | bez hesla | s heslem | | |
| /časový plán TV | | | | | |
| Vyber den | Vše | | + | Po ... Ne/ Vše | |
| Perioda 1 | | | | | |
| 00:00 | 23:59 | | + | 00:00 ...23:59 | 1 min |
| Perioda 2 | | | | | |
| 23:59 | 23:59 | | + | 00:00 ...23:59 | 1 min |
| Perioda 3 | | | | | |
| 23:59 | 23:59 | | + | 00:00 ...23:59 | 1 min |
| Reset plánu | Pasivní | | + | Aktivní/Pasivní | |

| | |
|-------------|---|
| Vyber den | Nastavení požadovaného dne v týdnu pro nastavení jednotlivých period ohřevu TV Hodnota Po až Ne – odpovídá dnům pondělí až neděle, nastavujeme každý den zvlášť Hodnota Vše – nastavení všech dní najednou. |
| Perioda 1 | Nastavení času zapnutí a vypnutí první perody pro ohřev TV. Pozn.: Není nutné využívat druhé a třetí perody. |
| Reset plánu | Aktivací tohoto parametru se vrátí časový režim do výrobního nastavení. |

Poznámka: Funkčnost časového plánu je podmíněna zapnutím přípravy TV.

6.2.5 Změna parametru

Hodnoty, které jsou zobrazeny v černém prosvětlení lze měnit. Blikající černé prosvětlení udává pozici, kde se nacházíme a daný parametr můžeme měnit následujícím způsobem:

- stiskem tlačítka Enter lze změnit parametr (obr. č. 20);
- dané pole přestane blikat (obr. č. 21);
- nastavovacím tlačítkem změníme hodnotu;
- potvrdíme stiskem tlačítka Enter (obr. č. 22).

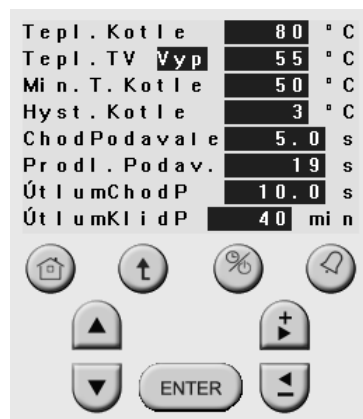
V případě, že daný parametr měnit nechceme, pokračujeme na další řádek tlačítkem pro volbu řádků.



Obr. č. 20





Obr. č. 21






Obr. č. 22

6.2.6 Poruchy

Porucha ať aktuální nebo již odeznělá, je signalizována blikáním LED-diody na tlačítku zobrazení

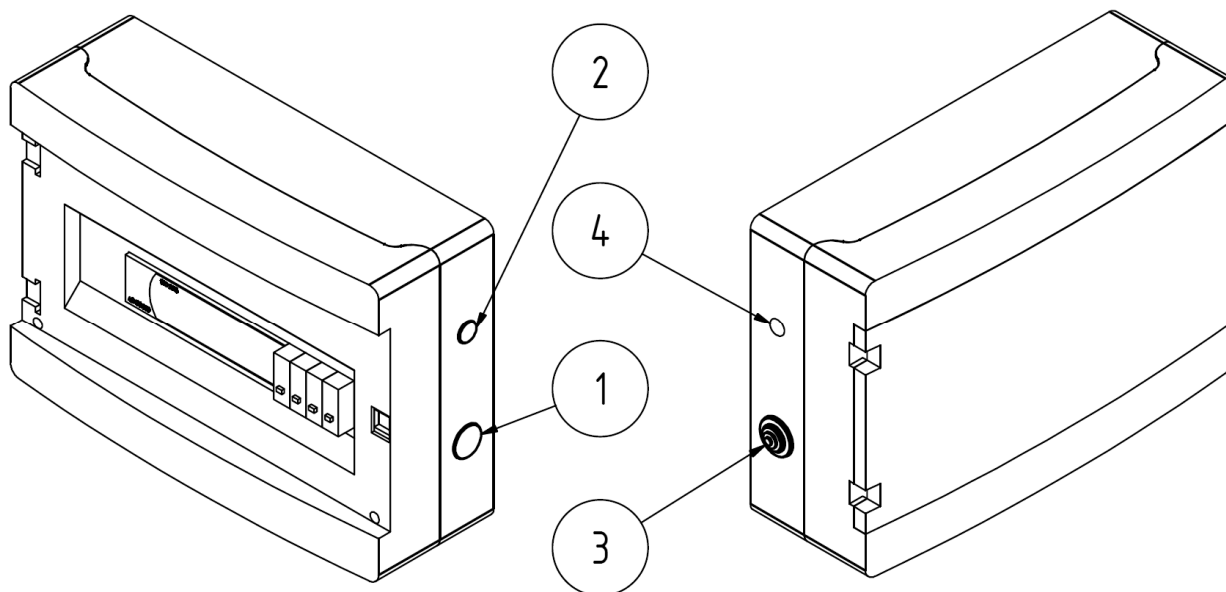
poruch . Po stisknutí tlačítka  se zobrazí seznam poruch a zároveň se kvitují (odblokuje) poruchy, jestliže již pominuly nebo byly odstraněny. V seznamu poruch je nutno následně stisknutím tlačítka

Enter  zobrazit i historii poruch a poté znovu stisknout tlačítko  pro ukončení signalizace poruchy (blikání LED- diody).

Ze seznamu nebo historie poruch se vrátíme na počáteční stranu zmáčknutím tlačítka Home .

| Zobrazení | Snímač | Popis poruchy | Reakce kotle |
|--|-------------------------------|--|--|
| PřehřátíKotle | B2 | Překročení bezpečnostní teploty (max. hodnoty kotle) | Odstavení chodu kotle. Čerpadlo je nadále v chodu. |
| Prohořívání | B5 | Překročení teploty podavače paliva | Podávání paliva dle nastaveného algoritmu tak, aby bylo hořící palivo opět přemístěno do hořáku. |
| ThermoKontakt | Tepelná ochrana motoru | Překročení teploty vinutí motoru podavače paliva | Odstavení chodu kotle. Primární čerpadlo je nadále v chodu. Po zchladnutí vinutí a opětovném sepnutí tepelné ochrany kotel opět uvedte do chodu. |
| Níz.T.Kotle | B2 | Vyhasnutí kotle. Výstupní teplota v daném časovém intervalu nestoupá. Příčinou může být absence paliva, zablokování podavače apod. | Odstavení chodu kotle. Aktivní je ochrana proti prohoření paliva. Nutno kvitovat (odblokovat) poruchu. |
| Systémový čas | - | Platnost času. Bude-li regulátor bez napětí déle než cca 3 dny dojde k zastavení načítání času (datum, čas). Je nutné nastavit aktuální čas a datum. | Signalizace poruchy na displeji kotle. |
| Přehřátí TV | B3 | Překročení bezpečnostní teploty v zásobníku TV (80°C) | Ukončení ohřevu TV. Trojcestný ventil se otočí do okruhu topení.. |
| PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ PŘI ZKRATU, NEBO ODPOJENÍ ČIDEL | | | |
| Tepl.Kotle | B2 | Výstupní teplota kotle | Odstavení chodu kotle. Aktivní je ochrana proti prohoření paliva. Primární čerpadlo je aktivní. |
| Tepl.TV | B3 | Teplota zásobníku TV | Odstavení ohřevu TV |
| Tepl.Podavač | B5 | Teplota podavače zásobníku paliva | Odstavení chodu kotle. |

6.3 Rozvodnice



1. Ucpávka kabelová ABB (thermoplastic)
2. Kontrolka signalizace bezpečnostního termostatu (oranžová)
3. Záslepka 28,0 (barva: bílá)
4. Záslepka 14,3 (barva: bílá)

Obr. č. 23 Rozvodnice

6.4 Kontrolní činnost před spuštěním

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

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat:

a) naplnění otopného systému vodou

Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čistá 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 nově 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 poškození ocelového podstavce a litinového výměníku.

b) těsnost otopné soustavy

c) připojení ke komínu - musí být schváleno kominickou firmou

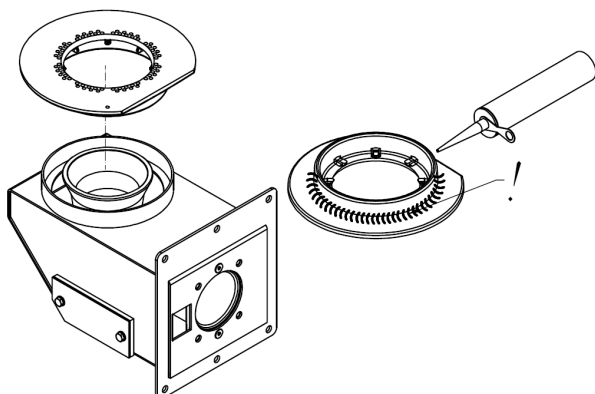
d) těsnost hořáku

Zapojit zařízení do napájecí sítě (vložit zástrčku do zásuvky). Spuštěním ventilátoru pomocí displeje se provede kontrola utěsnění hořáku. Všechn vzduch musí proudit do spalovacího prostoru retorty a litinového roštu. Při kontrole je nutno se zaměřit na dosedací plochy:

- ventilátoru na přírubu

- kolem čisticího otvoru hořáku
- litinového roštu s hořákem. 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 hořáku. *Pozn. Natočení seříznutí roštu dle obr. č. 3.*

Kontrolu opakovat.



Na vyznačené místo nanést kotlový tmel a rošt položit na retortu se směšovačem. Nutné je zajistit těsnost mezi hořákem a roštem.

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 ed. 2.

f) otevření přívodu vody do ventilu BVTs nebo TS 130 nebo STS 20

g) zkontrolujte otevření komínové klapky

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

6.5 Nastavení parametrů před rozběhem zařízení

Parametry nutné pro rozběh zařízení

Než provedete první zátop, je nutné nastavit Rok, Datum, Čas pro správnou funkci časového plánu přípravy TV, je-li TV a časový plán aktivní.

V případě, že ohřev TV není využíván (není připojeno čidlo TV), vypněte přípravu TV, aby nedocházelo k signalizaci poruchy.

Nastavte následující parametry dle typu použitého paliva. Výrobně jsou nastaveny parametry pro 4 čl. velikost kotle - palivo hnědé uhlí.

Parametry v tabulkách č. 7 - 9 jsou pouze informativní a je možno je měnit v závislosti na použitém palivu.

Tab. č. 7 Nastavení parametrů před rozběhem zařízení - hnědé uhlí

| Parametry | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| ChodPodavače (s) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Prodl.Podav. (s) | 19 | 15 | 12 | 10 |
| útlumChodP (s) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| útlumKlidP (min) | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Vent.útlum (s) | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Škrticí klapka (%) | 25 | 40 | 60 | 80 |
| Min.T.Kotle (°C) | 50 | 60 | 60 | 60 |

Tab. č. 8 Nastavení parametrů před rozběhem zařízení - černé uhlí

| Parametry | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| ChodPodavače (s) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Prodl.Podav. (s) | 31 | 26 | 20 | 14 |
| útlumChodP (s) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| útlumKlidP (min) | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Vent.útlum (s) | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Škrticí klapka (%) | 30 | 50 | 70 | 90 |
| Min.T.Kotle (°C) | 50 | 60 | 60 | 60 |

Tab. č. 9 Nastavení parametrů před rozběhem zařízení - pelety

| Parametry | 4 čl. | 5 čl. | 6 čl. | 7 čl. |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|
| ChodPodavače (s) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Prodl.Podav. (s) | 14 | 12 | 10 | 8 |
| útlumChodP (s) | 15 | 15 | 15 | 15 |
| útlumKlidP (min) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vent.útlum (s) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Škrticí klapka (%) | 0 - 10 | 30 | 50 | 70 |
| Min.T.Kotle (°C) | 50 | 60 | 60 | 60 |

6.6 Uvedení kotle do provozu

1. Provést zátop kotle.
 - Zapojte zařízení do napájecí sítě (vložit zástrčku do zásuvky).
 - Zkontrolujte vypnutí jednotky HMI.
 - Zkontrolujte nastavení parametrů, viz kap. 6.5.
 - Zkontrolujte množství vody v otopném systému na tlakoměru.
 - Otevřete uzavírací armatury mezi kotlem a otopným systémem.
 - Zkontrolujte funkčnost čerpadla.
 - Vyčistěte hořák a popelníkovou zásuvku (nejedná-li se o první zátop). Popelníková dvířka musí být během zátopu i provozu kotle trvale uzavřena.
 - Naplňte zásobník paliva předepsaným palivem. Po doplnění zásobník pečlivě uzavřete, aby bylo zabráněno případnému nasávání vzduchu do hořáku přes podavač.
 - Podavač paliva pro dopravu paliva do hořáku zapneme pomocí HMI na řádku **Podav.Ručně** (Zap.) Palivo je nutné dopravit cca 2 cm pod hranu litinového roštu. Je-li podavač paliva prázdný, bude trvat doprava paliva do hořáku 6 – 6,5 min. Po 6 minutách se automaticky vypne šnek, pomocí jednotky HMI ho uvedete znovu do provozu, je-li potřeba. Vypnutí podavače provedeme přepnutím do stavu Vyp.
 - Na palivo umístěte podpal např. papír, dřevní štěpky, PEPO, tuhý líh apod.
 - Zapalte a nechte rozhořet.
 - Lopatkou přidejte na hořící podpal malé množství předepsaného paliva.
 - Uzavřete dvířka a zapněte ventilátor pomocí jednotky HMI (chod ventilátoru je signalizován v akt. stavech na jednotce HMI). Ventilátor dle potřeby můžete vypnout na jednotce HMI, v opačném případě se ventilátor automaticky vypne po 15 minutách. Ventilátor pro zátop je možno regulovat škrticí klapkou.
 - Během zátopu udržujte dostatečnou výšku paliva.
 - Je-li palivo dostatečně rozhořelé, vypněte ventilátor v ručním režimu nebo vyčkejte, až dojde k jeho automatickému vypnutí. Zapněte kotel na jednotce HMI do stavu Zap.
 - Jestliže nebude palivo po 15 minutách dostatečně rozhořelé, zapněte znovu ventilátor na potřebnou dobu. Poté pomocí displeje zapněte kotel.
 - Nastavte škrticí klapku ventilátoru, viz tab. č. 7 - 9
 - Nyní je kotel v automatickém režimu.
2. Zkontrolovat opětovně těsnost kotle.
3. Provést topnou zkoušku dle příslušných norem (viz. Záruční list).
4. Seznámit uživatele s obsluhou.
5. Provést zápis do Záručního listu.

Uvedení kotle do provozu smí provádět pouze odborné montážní firmy oprávněné k provádění této činnosti.

Provoz

Kontrola tvaru plamene (palivo hnědé uhlí)

Tvar plamene nám dává informaci o správném nastavení kotle na jmenovitý výkon. Kontrolu doporučujeme provádět při každém zakoupení nového uhlí:

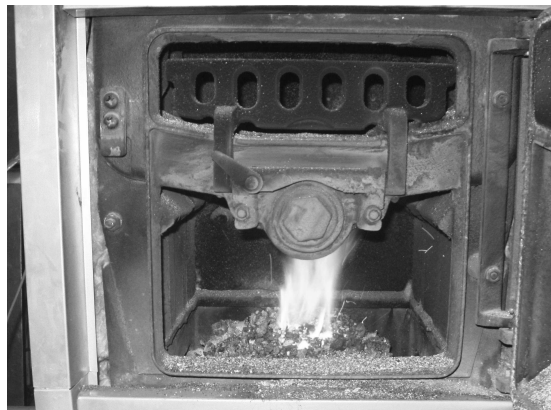
- Pomocí škrticí klapky (obr. č. 26) ventilátoru upravit množství požadovaného vzduchu tak, aby tvar plamene odpovídal obr. č. 24. Toto množství je závislé na výkonu a kvalitě paliva. Obecně platí, že při snižování výkonu kotle (tzn. zvýšení prodlevy podavače nebo snížení doby chodu podavače), musíme množství spalovacího vzduchu snížit. Při zvyšování výkonu kotle (tzn. snížení prodlevy podavače nebo zvýšení doby chodu podavače) musíme množství spalovacího vzduchu zvýšit. **POZOR! - příliš velké**

množství spalovacího vzduchu má však za následek velmi intenzivní krátkodobé hoření na malé ploše. Po krátkém čase dojde k snížení výkonu kotle, vzhledem k malé ploše plamene a nedohořívání paliva na okraji hořáku. Neshořené palivo bude padat do popelníku. Příliš malé množství spalovacího vzduchu bude mít za následek nedokonalé spalování, které se projeví viditelným kouřem z komína.

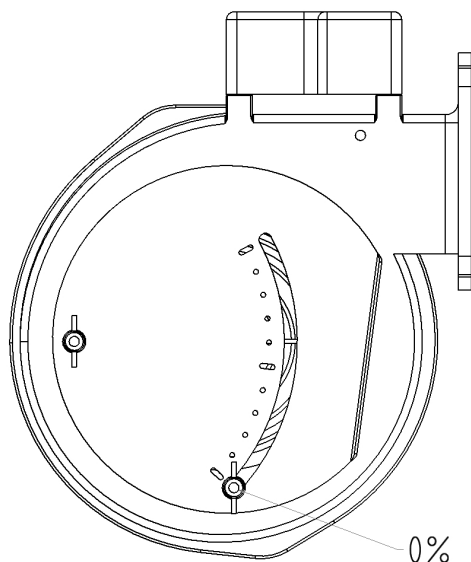
- Po nastavení spalovacího vzduchu dotáhnout šroub škrticí klapky tak, aby nedocházelo k samovolnému povolení.
- Regulace vzduchu je účinná jen tehdy, je-li rošt správně vystředěn a utěsněn.



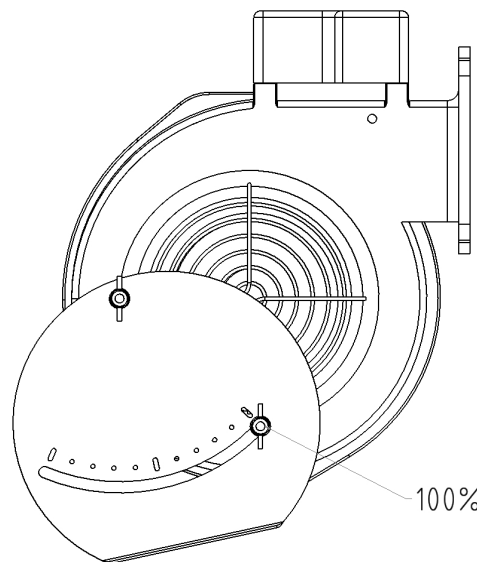
Obr. č. 24 Optimální tvar plamene



Obr. č. 25 Nevhodný tvar plamene



Obr. č. 26 Škrticí klapka ventilátoru



6.7 Nadřazená regulace

Výrobce doporučuje nadřazenou regulaci fy Siemens řady RVS (RVS 43.345 + doplňující moduly), pro jejíž použití jsou zpracovány projekční podklady VIADRUS).

V případě použití nadřazené regulace je nutno provést následující:

- Pro elektrické připojení nadřazené regulace je určen vstup D2 na regulátoru Saphir.

- Pravý segment přepínače S1 **musí být v poloze off**



- Z důvodu nuceného odvodu přebytečného tepla musí být na výstupu z kotle připojeno čidlo z nadřazené regulace (viz. Projekční podklady VIADRUS).

7. 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 nepřijatelné.
- Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí 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.
- Při dopravě paliva do spalovacího prostoru před zatápěním je nutno provádět vizuálně kontrolu množství v retortě, nikoliv vkládáním rukou do topeniště. Hrozí nebezpečí poranění otáčející se šnekovou hřídelí.
- K zatápění v kotli je ZAKÁZÁNO používat hořlavých kapalin.
- Během provozu kotle 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 popela z kotle nesmí být ve vzdálenosti minimálně 1500 mm od kotle hořlavé látky. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem. Používejte ochranné pomůcky.
- 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.
- V případě zareagování dvoucestného bezpečnostního zařízení, kdy může dojít k dopuštění vody, která neodpovídá ČSN 07 7401 je nutno upravit vodu v systému tak, aby této normě opět odpovídala.
- Na systém je nutno nainstalovat pojistný ventil o max. přetlaku 250 kPa (2,5 bar), jehož dimenze musí odpovídat jmenovitému výkonu kotle. V případě dalších dotazů se prosím obraťte na naše smluvní montážní firmy a servisní organizace.
- V případě poruchy, vypnutí kotle nebo při absenci paliva není zajištěna ochrana proti zamrznutí. Regulace kotle neřeší ochranu topného okruhu proti zamrznutí. V případě, že otopný systém není v zimním období denně používán, je nutno z něj vypustit vodu.
- Špatná kvalita paliva může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určení.

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Seznam smluvních servisních organizací je přiložen samostatně.

8. 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. 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 pomocí pohrabáče odstranit.
- 3.) Při nepřetržitém provozu kotle se doporučuje 1x měsíčně vyčistit konvekční plochu kotlového tělesa (dochází k zanášení teplosměnných ploch, což může značně ovlivnit přenos tepla a tím účinnost kotle). **Při spalování pelet dochází ke spékání paliva v retortě. Proto je nutné 1x měsíčně tuto spečeninu mechanicky odstranit, jinak dojde k zastavení posuvu šneku.** Je nutno vyčistit směšovač dle potřeby. Jeho zanesení zhoršuje proudění spalovacího vzduchu do hořáku. Minimálně 1 h před čištěním je nutno kotel odstavit z provozu.
- 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 být v této době odpojen od přívodu elektrické energie.
- 5.) Vyskytnou-li se v palivu kusy kamene, kovu nebo dřeva, může se podávací šnek zablokovat. Nastane-li tato situace a dojde k přehřátí motoru a následnému zastavení, je nutno kotel vypnout a překážku odstranit.
UPOZORNĚNÍ: Před provedením této operace je nutno se ujistit, že je kotel odpojen od přívodu elektrické energie (vidlice vytažena ze zásuvky).
- 6.) Jelikož je v prostoru hořáku za provozu ventilátoru vytvářen mírný přetlak, je nutno dbát na dokonalou těsnost kotle (dvířka topeniště, dvířka popelníku, čistící otvor hořáku, víko zásobníku paliva, apod.). Těsnost zásobníku paliva je dána především důkladným uzavřením jeho víka pomocí otočného uzávěru a nepoškozeným gumovým těsněním dosedacích ploch.
- 7.) Pokud dojde k havarijnímu stavu (výpadek elektrické energie na delší dobu, apod.) a dojde k prohoření paliva k zásobníku paliva, vlivem zvýšení teploty zareaguje ventil BVTs (TS 130, STS20) a dojde uhašení paliva.
- 8.) 1x za měsíc vyčistit pravidelně stěny kotle uvnitř topeniště, kouřové tahy kotle a kouřový nástavec (a to pomocí kartáče do vychladlého kotle, kde teplota nepřesáhne 40 °C). Pro odstranění popele z kouřového nástavce slouží čistící poklop ve spodní části. Při demontáži čistícího poklopu musíme povolit šroub zajišťovacího obrtlíku, aby nedošlo k jeho poškození. Po vyčištění kouřového nástavce namontujeme zpět čistící poklop a dbáme na těsnost čistícího poklopu s kouřovým nástavcem.

9. 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

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.

Jednotlivé části kotle doporučujeme 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 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.

10. Záruka a odpovědnost za vady

VIADRUS a.s. poskytuje záruku:

- 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 15 let od data expedice z VIADRUS a.s.

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

Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu odborné montážní firmě a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle HERCULES DUO“ slouží po vyplnění jako „Záruční list“.

Uživatel je povinen na kotli provádět pravidelnou údržbu.

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

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

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

Záruka se nevztahuje na:

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 8;
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;
- závady způsobené nevhodným skladováním;
- vady vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 4.1 a 6.5 nebo použitím nemrznoucí směsi;
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě;
- závady způsobené provozováním kotle na nepředepsané palivo (viz. tab. č. 3 a 4);
- závady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci.

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
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.

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 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

ES Prohlášení o shodě

podle zákona č. 22/1997 Sb.
zákon o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů

Číslo: 3300201
Výrobce: VIADRUS a.s.
Bezručova 300
735 81 Bohumín
Česká republika
IČO: 29400082
DIČ: CZ29400082
Výrobek: Kotle teplovodní na dřevěné pelety, černé a hnědé uhlí
Obchodní název: **HERCULES DUO**
Varianty: HERCULES DUO
(4 články – 20 kW, 5 článků – 25 kW, 6 článků – 30 kW, 7 článků – 35 kW)

Popis a určení výrobku:

Kotel teplovodní na dřevěné pelety, černé a hnědé uhlí je určen především pro vytápění rodinných domků, chat, kancelářských budov, malých provozoven apod.

Způsob posouzení shody podle nařízení vlády č. 17/2003 Sb., č. 616/2006 Sb.

Údaje o autorizované osobě, která se podílela na posuzování shody:

Strojírenský zkušební ústav, s.p.
Hudcova 56b
621 00 Brno
IČO: 00001490

Závěrečný protokol o počáteční zkoušce typu výrobku číslo: 30-11772 ze dne 25. 9. 2013

Certifikát Vydáno dne
E-30-00560-12 25. 9. 2012
E-30-00561-12 25. 9. 2012

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti výrobku splňují základní požadavky výše uvedených nařízení vlády, splňuje požadavky směrnice 2006/95/ES, 2004/108/ES.

Výrobek je za podmínek obvyklého, popřípadě výrobcem určeného použití bezpečný a výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu výrobku uvedeného na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.



Ing. Roman Sikora, MBA
generální ředitel

Bohumín 11. 7. 2013



VIADRUS
VIADRUS a.s., Bezručova 300, Bohumín 1

Prohlášení o shodě

podle zákona č. 22/1997 Sb.

zákon o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů

Číslo: 3300101
Výrobce: VIADRUS a.s.
Bezručova 300
735 81 Bohumín
Česká republika
IČO: 29400082
DIČ: CZ29400082
Výrobek: Kotle teplovodní na dřevěné pelety, černé a hnědé uhlí
Obchodní název: **HERCULES DUO**
Varianty: HERCULES DUO
(4 články – 20 kW, 5 článků – 25 kW, 6 článků – 30 kW, 7 článků – 35 kW)

Popis a určení výrobku:

Kotel teplovodní na dřevěné pelety, černé a hnědé uhlí je určen především pro vytápění rodinných domků, chat, kancelářských budov, malých provozoven apod.

Způsob posouzení shody podle § 7 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výrobce potvrzuje, že výrobek splňuje požadavky dle ČSN EN 303-5:2013 (třída 3), ČSN 06 1008:1997, ČSN EN 60335-1 ed.2:2003, ČSN EN 60335-2-102:2007, ČSN EN 62233:2008 a nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Údaje o autorizované osobě, která se podílela na posuzování shody:

Strojírenský zkušební ústav, s.p.
Hudcova 56b
621 00 Brno
IČO: 00001490

| Závěrečný protokol o počáteční zkoušce typu výrobku číslo: | ze dne | Platnost do |
|--|-------------|-------------|
| 30-11478 | 30. 3. 2012 | 31. 3. 2014 |
| 30-11772 | 25. 9. 2012 | 31. 3. 2014 |
| Certifikát | Vydáno dne | Platnost do |
| B-30-00559-12 | 27. 6. 2013 | 31. 3. 2014 |

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti výrobku splňují základní požadavky podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Výrobek je za podmínek obvyklého, popřípadě výrobcem určeného použití bezpečný a výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu výrobku uvedeného na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Ing. Roman Sikora, MBA
generální ředitel

Bohumín 11. 7. 2013

VIADRUS
VIADRUS a.s., Bezručova 300, Bohumín 1

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 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

HERCULES DUO

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

telefon: 596 083 050 | fax: 596 082 822

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