

### 4.3 Dôležité informácie o privádzanom vzduchu a k pripojeniu dymovej rúry

#### 4.3.1 Vytvorenie pripojky dymovej rúry

Zoberte do úvahy, že napojenie kotla do komína musíte vykonať v súlade s príslušnými miestnymi stavebnými predpismi a po konzultácii s kominárskou firmou.

Základným predpokladom pre správnu funkciu kotla je komín s dobrým ťahom. Komín v podstatnej miere ovplyvňuje výkon a hospodárnosť. Kotol sa smie pripojiť iba na komín, ktorý má dostatočný ťah. Odporúčame, aby ste správne nadjimovanie komína podľa miestnych podmienok inštalácie zverili projektantovi vykurovacích systémov, ktorý má na takúto činnosť oprávnenie. Pri výpočte treba dosadiť množstvo objemu prúdiacich spalin patriace k celkovému menovitému tepelnému výkonu.

Účinná výška komína sa počíta od miesta zavedenia spalin do komína.

Pripojenie spalin pri montáži treba vybrať jedným kontrolným otvorom, ktorý slúži na čistenie komína.

Dymovú rúru vedieme od kotla po najkratšej možnej trase, od kotla smerom ku komínu stúpajúcim smerom.

Dymovú rúru upevníme iba v komíne a nasunutú na dymové hrdlo montujeme veľmi starostlivo, aby sa nemohla uvoľniť.

Pripojte dlhšie ako 2 m opatríte aj doplňujúcim pripevnením a úsek rúry zaizolujete. V prípade potreby zabudujte obmedzovač ťahu.

Poškodenie zariadenia dôsledkom nedostatčného ťahu komína!

Potrebný dopravný tlak, uvedený v technických údajoch, treba dodržať (tolerancia:  $\pm 3$  Pa).

Za účelom obmedzovania ťahu odporúčame používať obmedzovač ťahu.

Pri použití kolien v dymovode musíme výšku komína zväčšiť, a to o 1 m pre každé koleno. Každý prvok dymovej rúry musí byť vyrobený z nehorľavého materiálu, musí vyhovovať miestnym predpisom pre vyhotovenie komína a dymovodu, ako aj použitým palivám. Materiál dymovodu a komína treba zladit' s použitým palivom.

#### 4.3.2 Zabezpečenie prísunu vzduchu

Skutočná dopravná výška závisí od priemeru, výšky, použitých materiálov, ako aj od rozdielu teplôt vnútorného spalovacieho vzduchu a vonkajšieho vzduchu. Komín treba dimenzovať podľa predpisov platné pre vykurovanie zariadenia na pevné palivá. Presný výpočet komína zadajte odborníkovi na vykurovaciu techniku alebo kominárov. Postarajte sa o to, aby sa do miestnosti dostávalo dostatočné množstvo čerstvého vzduchu cez otvory do voľného priestoru.

### 4.4 Montáž regulátora ťahu

V prípade, ak nemáte priložený návod na montáž, postupujte nasledovne. Namontujte regulátor kúrenia s tesnením do 3/4-ho hrdla tak, aby bol otvor patriaci ku kuželu hore. Nastavte regulátor kúrenia na 30 °C. Namontujte na regulátor kúrenia rameno s kuželom. Kužel upevnite skrutkou M5. Upevnite reťaz skrutkou na vzduchovú klapku. Nastavovacou skrutkou nastavte vzduchovú klapku tak, aby bol otvor pri uvoľnenej reťazi min. 5 mm.

### 4.5 Prevedenie hydraulických pripojok

Prevedenie hydraulických pripojok prenechajte odborníkovi.

Pripojte rozvod vratnej vody na spodnú 6/4" alebo 2" pripojku.

Pripojte rozvod vykurovacej vody na hornú 6/4" alebo 2" pripojku.

Pripojte plniaci a vyprázdňovací kohút na spodnú 1/2" pripojku.

### 4.6 Ochrana proti prehriatiu

V krajinách, na ktoré sa vzťahuje norma EN 303-5:2012, musí byť kotol vybavený takým zariadením, ktoré garantuje bezpečný odvod prebytočného tepla bez použitia dodatočného zdroja energie. Tým sa dá zabezpečiť, aby maximálna teplota vody neprekročila hodnotu 100 °C (ochrana proti prehriatiu).

Minimálny pretlak chladiacej vody musí byť aspoň 2,0 bar (maximálne 6 bar). Musí byť k dispozícii prietok aspoň 12 l/min.

Pripojenie vykonajte podľa schémy hydraulického zapojenia, tak ako je uvedené pri bezpečnostnom výmenníku tepla, cez termostatický prepúšťací ventil (Voliteľné príslušenstvo).

(Obr. č. 3.4.5 - schéma pripojení bezpečnostného ochladzovania)

V záujme zníženia miery kondenzácie spalin a predĺženia životnosti kotla, sa odporúča prevádzkovať kotol s takým ventilom na zvyšovanie teploty spiatočky, ktorý zabraňuje poklesu vratnej vykurovacej vody pod 55 °C (rosný bod). (Např. termostatický trojcestný ventil.)

### 4.7 Naplnenie vykurovacieho systému a kontrola tesnosti

Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať tesnosť vykurovacieho systému, aby sa počas prevádzky nevyskytli netesné miesta. Za tým účelom vykonajte skúšku tesnosti 1,3 násobkom dovoleného prevádzkového tlaku (je treba zohľadniť zabezpečovací tlak bezpečnostného ventilu).

Uzatvretú expanznú nádobu oddelite od vykurovacieho systému zatvorením oddelovacieho ventilu.

Otvorte miešacie a uzatváracie ventily na strane vykurovacej vody.

Nasuňte hadicu na hadicové ukončenie kohúta vody a plniaceho kohúta a otvorte kohút. Otvorte zátku automatického odvzdušňovača, aby sa mohol vzduch bez prekážok odchádzať.

Pomalý naplňte vykurovací systém vodou. Prítom sledujte zobrazenie merača tlaku (manometer).

V momente, keď prevádzkový tlak dosiahne požadovanú hodnotu, zavrite kohút vody a plniaci kohút.

Kontrolujte tesnosť pripojov.

Odvzdušnite vykurovací systém na radiátoroch s odvzdušňovacími ventilmi.

V prípade, ak po odvzdušení klesne prevádzkový tlak, doplňte vodu, aby tlak vody znovu nadobudol potrebnú hodnotu.

Stiahnite hadicu z plniaceho a vyprázdňovacieho kohúta.

V prípade, ak kotol nebol inštalovaný na mieste bez mrazu, naplňte vykurovací systém, potrubné rozvody a vykurovanie teleso prostriedkom s nízkym bodom zamrznutia a chrániaci proti korózii.

*Škoda na zariadení, dôsledkom pretlaku vznikajúceho pri kontrole tesnosti!* Tlakový spínač, regulačné a bezpečnostné zariadenia sa môžu pri vysokom tlaku poškodiť. Dbajte o to, aby počas kontroly tesnosti neboli namontované také tlakové spínače, regulačné alebo bezpečnostné zariadenia, ktoré sa od vodnej zóny kotla nedajú oddeliť.

### 5. Uvedenie do prevádzky

#### 5.1 Vytvorenie prevádzkového tlaku

Kotol vytvára potrebný prevádzkový tlak pre uvedenie do prevádzky naplnením vodou.

Červený ukazovateľ manometra nastavte na min. potrebný prevádzkový tlak s pretlakom aspoň 1 bar (platí pre uzatvorené vykurovanie systémy).

Pri otvorených systémoch určuje tlak maximálna hladina vo vyrovnávacej nádrži (max. 20 m nad dnom kotla).

Doplňte alebo vypúšťajte vykurovaciu vodu cez plniaci a vyprázdňovací kohút dovtedy, kým nedosiahnete požadovaný prevádzkový tlak.

Počas naplňovania odvzdušňujte vykurovací systém.

#### 5.2 Nastavenie regulátora ťahu (teploty)

Regulátor kúrenia nastavte na 85 °C. Zakúrite do kotla.

Nastavovaním ramena (alebo skraccovaním reťaze) naregulujete napnutie reťaze tak, aby klapka primárneho vzduchu pri teplote vody v kotli 85 °C bola po odpočítaní minimálnej medzery (2-3 mm) uzatvorená a reťaz visela trochu voľne. Ak sa klapka vzduchu celkom uzatvára, horenie nie je dokonalé. Na vyhrievacie plochy sa usadzuje decht, čo zvyšuje náklady na čistenie údržbu.

### 6. Obsluha (pre prevádzkovateľa)

Vy ako prevádzkovateľ smiete vykonávať iba uvedenie kotla do prevádzky (zakúrenie), nastavenie teploty na regulátore, odstavenie kotla z prevádzky (např. na konci sezóny) a jeho pravidelné čistenie.

### 6.1 Funkcia jednotlivých konštrukčných prvkov

Nasávanie primárneho a sekundárneho vzduchu sa uskutočňuje cez klapku primárneho vzduchu na popolníkových dverkách. Sekundárny vzduch sa dostáva do ohníska cez posuvnú klapku, ktorá sa nachádza na príkladacích dverkách. Aj sekundárny vzduch sa dá regulovať manuálne.

## 6.5 Odstránenie popola z kotla

Nepoužívajte tekuté palivá (benzín, petrolej alebo podobné). Nikdy nestrákejajte alebo nelejte tekuté palivo do ohňa alebo na rozpálené uhličky. Pred zatvorením prikladacích dvierok dbajte o to, aby rám kotla ostal čistý a prikladacie dvierka dobre tesnili. Pri kúrení drevom nepohybujte roštom. Pre správne zhorenie dreva je potrebná určitá vrstva pahreby v kotly. Ak je popol ešte horúci, používajte ochranné rukavice. Popol vysype do nádoby vyrobené z nehorľavého materiálu a opatrne krytom. V záujme zabezpečenia prísunu vzduchu zosopdu vyprázdníte nádobu s popolom pravidelne.

## 6.6 Čistenie kotla

Sadze a popol usadený na stenách vedenia spalín znižuje účinnosť odovzdávania tepla. Množstvo usadenín, tvorba dechtu a kondenzátu závisí od druhu použitého paliva (napr. v prípade dreva je väčšie ako pri uhlí), od ľahu komína a od prevádzkovania. Odporúčame aspoň raz týždenne vyčistiť kotol v studenom stave. Otvorte prikladacie dvierka a usmerovaci plech plameňa. Škrabákom očistíte steny trecích povrchov, ohniska a palivového priestoru. Škrabákom a drôtenou keľou očistíte rošt. Oddelené sadze a popol sa zhromažďujú v popolníkovom priestore. Pri každom čistení vyčistíte profily odvodov spalín až po komín, lebo usadeniny zhoršujú ťah komína. Odporúčame raz ročne dať skontrolovať kotol a technické údaje kotla (napr. teplotu spalín) kúrenárskou firmou.

## 6.7 Režim trvalého kúrenia (ohneň horí aj v noci)

V prípade trvalého režimu kúrenia je výkon nižší a teplota vykurovacej vody je pod 65 °C. Tento režim nám umožňuje, aby pri uzatvorení prívodu vzduchu ostala pahreba na zakúrenie do budúceho dňa. Kotol nedodáva dostatočný výkon do vykurovacieho systému a môžu sa tvoriť dechtové usadeniny, **dôsledkom čoho je zníženie životnosti zariadenia!**

Pre nastavenie kotla do trvalého režimu kúrenia urobte nasledovné: Odstráňte popol. Naplňte kotol do maximálnej výšky plnenia. Otočte regulátor ľahu pod 65°C, tým zatvoríte klapku prírodného vzduchu, ostane iba minimálna medzera 2-3 mm, čo znižuje tvorbu dechtu.

## 7. Odstavenie kotla mimo prevádzku

Pre odstavenie kotla mimo prevádzku spaľte všetko palivo nachádzajúce sa v kotly. Odporúčame, aby ste proces horenia neurýchľovali.

### 7.1 Dočasné odstavenie kotla mimo prevádzku

Odstráňte popol z plochého roštu. Vyčistite ohnisko a priestor pre popol. Zatvorte popolníkové a prikladacie dvierka kotla.

### 7.2 Odstavenie kotla mimo prevádzku na dlhšiu dobu

Pre odstavenie kotla mimo prevádzku na dlhšiu dobu (napr. na konci vykurovacej sezóny) je potrebné v záujme zabránenia tvorby korózie kotol dôkladne vyčistiť.

### 7.3 Odstavenie vykurovacieho systému v núdzovom prípade

V prípade nebezpečenstva výbuchu, požiaru, spalín a pár ohneň nikdy nehaste vodou, pretože náhly vývoj pary môže spôsobiť explóziu pary v dôsledku zvýšenia objemu.

### 7.4 Zabránenie vzniku kondenzácie a tvorby dechtu

## LIST S ÚDAJMI O VÝROBKU / TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA

Identifikátor typu / modelu	Maximálny výkon (kW)	Menovitý/ meraný výkon (kW)	Trieda energetickej účinnosti	Ukazovateľ energetickej účinnosti	Použitie harmonizované normy a predpisy	Účinnosť v závislosti na palive (%)	Sezónna účinnosť (%)	Prikladacie kotol	Kondenzáčný kotol	Kogeneračný kotol na tuhé palivo	Kombinovaný kotol	Optimálne palivo	Palivo	iné vhodné palivo	Rozmery príslušenstva otvoru (mm)	Príemer dym. hrdla Ø (mm)	Výška H (mm)	Šírka W (mm)	Hĺbka L (mm)	Hmotnosť (kg) ±5%	Obsah vody (l)	Max. prevádzková teplota (°C)	Skúšobný tlak (bar)	Teplota spalín (°C)	Hmotnostný príetok spalín	Komplexný ťah (mbar)	Hydraulická tlak ΔP (15°C) mbar	Hydraulická tlak ΔP (20°C) mbar	Šírka spaľovacej komory (mm)	Výška spaľovacej komory (mm)	Hĺbka spaľovacej komory (mm)	Trieda kotla podľa EN 303-5:2012	
KTM-L-20	21	18	A+	113,145	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	80,1	80,1	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	200x200	G 64"	130	1170	410	500	196	60	2,5	90	251	23,4	0,25	29	18	230	315	500	315	3	
KTM-L-25	27	25	A+	113,145	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	80,1	80,1	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	130	1170	540	540	196	70	2,5	90	251	23,4	0,25	29	21	230	315	500	315	3	
KTM-L-30	32	30	A+	113,145	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	80,1	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	130	1170	540	540	196	105	2,5	90	251	27,9	0,25	38	21	230	315	500	315	3	
KTM-L-35	37	34	A+	113,145	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	80,1	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	150	1170	540	540	196	122	2,5	90	251	27,9	0,3	45	26	230	315	500	315	3	
KTM-L-40	41	43	A+	110,535	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	78,3	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	180	1170	630	630	290	140	2,5	90	251	260	34,7	0,32	52	29	230	315	500	315	3
KTM-L-45	46	50	A+	110,535	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	78,3	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	180	1170	630	630	290	160	2,5	90	251	260	38,9	0,32	52	30	230	315	500	315	3
KTM-L-50	53	50	A+	110,535	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	78,3	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	180	1170	630	630	290	180	2,5	90	251	260	42,1	0,32	52	33	230	315	500	315	3
KTM-L-50	53	50	A+	110,535	EN303-5:2012 EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT EN12809:2001/AT 2014/68/EU (97/23/EC) 2004/AC:2007	81,3	78,3	Ručné	Nie	Nie	Nie	Nedrevná biomasa (vhikost<20%)	300x300	G 2"	180	1170	630	630	290	180	2,5	90	251	260	42,1	0,32	52	33	230	315	500	315	3

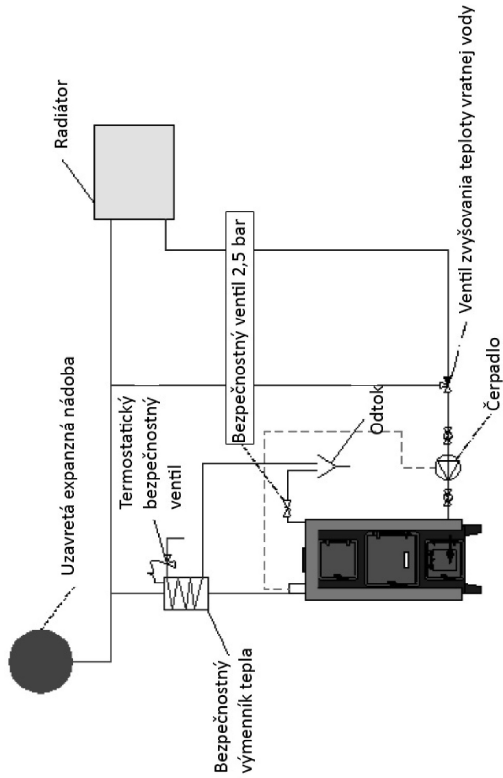
Kołoszi József Gáspár és Kereskedelmi Kft.

## 2.4. Bezpečnostné ochladzovanie v prípade prekúrenia

Kotel sa predáva bez zabudovaného bezpečnostného výmenníka tepla. **Bez bezpečnostného výmenníka tepla je zakázané kotel zabudovať do uzavretého systému!** Pri prípade nebezpečenstva z prehriatia sú k dispozícii tri možnosti.

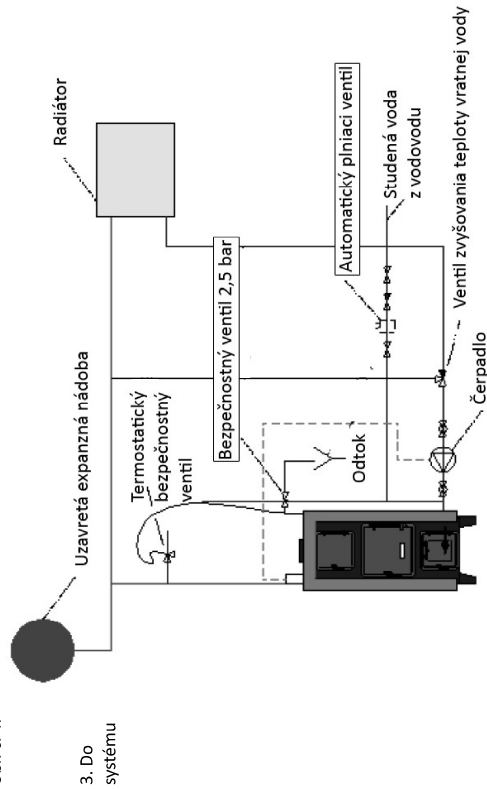
1. Do systému treba zabudovať termostatický prepúšťací ventil a bezpečnostný výmenník tepla. Výmenníkom tepla ochladíme vodu v zariadení.

Obr. č. 3.



2. Do systému zabudujeme jeden termostatický bezpečnostný ventil a jeden automatický plnič. v tomto prípade prúdi chladná voda do vykurovacieho systému a teplá voda odchádza cez termostatický ventil. Účinkom toho klesne teplota vykurovacej vody v kotli.

Obr. č. 4.



zabudujeme termostatický ventil tak, že do vratnej vetvy cez termostatický ventil púšťame studenú vodu do vykurovacieho systému. Keďže bezpečnostný ventil 2,5 bar v každom prípade musíme zabudovať do systému, v prípade,

## 8.5 Kontrola teploty spalín

V prípade, ak je teplota spalín výrazne vyššia ako je uvedená v technických údajoch, tak sa vyžaduje opätovné čistenie. Prípadne je aj dopravná výška (ťah komína) príliš vysoká. Otvorené alebo nie celkom zatvorené popolníkové dverka môžu spôsobiť tiež vysokú teplotu spalín.

V prípade, že voda Vám treba často dolievať, vykurovací systém sa môže – v závislosti od kvality vody – kvôli tvorbe korózie a kotlového kameňa poškodiť.

Odvzdušnite vykurovací systém.

Skontrolujte tesnosť vykurovacieho systému.

Skontrolujte prevádzkyschopnosť expanznej nádoby.

Vykurovací systém sa smie doplňovať iba v studenom stave. Výstupná teplota môže byť maximálne 40 °C.

## 8.6 Odporúčané práce a zápisnica kontroly a údržby

Vykonané kontrolné práce podpíšte a zaznamenajte dátum.

Vykonaťte údržbu podľa požiadavky, ak kontrola poukáže na taký stav zariadenia, ktorý vyžaduje údržbu.

1. Kontrola všeobecného stavu vykurovacieho zariadenia.

2. Vykonalenie kontroly vykurovacieho zariadenia vizuálne a kontrola funkcie.

3. Hľadiská kontroly vodovodných častí vykurovacieho zariadenia:

Tesnosť počas prevádzky; Tlaková skúška; Viditeľná korózia; Znaky starnutia

4. Kontrola čistoty ohníska a ochladzovacej plochy a v prípade potreby jej vyčistenie, k tomu preskúmanie vykurovacieho systému v studenom stave.

5. Kontrola funkcie a bezpečnosti prívodu spaľovacieho vzduchu a odvodu spalín. Tlaková skúška; Tesnosť plniaciach, čistiacich a popolových dverok; Viditeľná korózia; Znaky starnutia

6. Kontrola prednastaveného tlaku bezpečnostného ventilu a pretlaku expanznej nádoby.

7. Kontrola termostatického prepúšťacieho ventilu.

8. Kontrola teploty spalín, kontrola dopravnej výšky systému spalín.

9. Konečná kontrola kontrolných prác, k tomu dokumentovanie výsledkov meraní a skúšok.

Potvrdenie odbornej kontroly. Pečiatka firmy/podpis

## 9. Poruchy

Prevádzkovateľ zariadenia smie vykonávať iba tie opravné práce, ktoré pozostávajú z jednoduchej výmeny súčiastok (napr. rošty, tesniaca šnúra, doska tesnenia dverí).

Poruchy, ktoré prevyšujú hore uvedené, môže odstrániť iba odborná organizácia s oprávnením. Náhradné súčiastky môžete objednať podľa typu zariadenia. **Používajte iba originálne súčiastky!**

**Príliš nízky výťah:**

- Netesnia dverka.

- Skontrolujte, a nastavte znovu alebo vymeňte tesniacu šnúru alebo dosku.

**Nedostatočný ťah:**

- Vykonaťte zladenie resp. vyčistenie komína.

- Výhrevnosť použitého paliva je veľmi nízka.

- Používajte palivo s vyššou výhrevnosťou, predovšetkým pri nižšej vonkajšej teplote.

**Kotel sa nedá naregulovať, nepretržitý režim prevádzky sa nedá udržať počas 12 hodín:**

- Ťah je príliš veľký. Znížte ťah pomocou klapky spalín.

- Vykonaťte zladenie komína.

**Teplota vody v kotli je príliš vysoká, zároveň je teplota vody vo vyhrievacích telesách nízka. Voda sa v kotli zahreje na bod varu:**

- Zvýšte výkon obehového čerpadla, alebo znížte množstvo paliva resp. ťahu.

**Hydraulický odpor vykurovacieho systému je príliš veľký, zvlášť pri gravitačných systémoch:**

- Premeňte systém, v prípade potreby vymeňte obehové čerpadlo.

**Ťah je príliš veľký, alebo je výhrevnosť použitého paliva príliš vysoká:**

- Znížte ťah pomocou klapky spalín (dymovej klapky).

## Používanie návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie v súvislosti s bezpečnosťou a odbornou montážou, uvedením do prevádzky, údržbou a obsluhou ocelových kotlov **KOLO TECH KTMM-L** na pevné palivo. Návod na obsluhu je určený pre tých používateľov, ktorí kotol kúpili a budú ho prevádzkovať, a pre tých odborných pracovníkov, ktorí na základe svojich odborných znalostí a skúseností, majú dostatočné vedomosti o vykurovacích systémoch, ktoré sa majú realizovať.

### 1. Bezpečnostné informácie

#### 1.1. Všeobecné bezpečnostné informácie

##### **Nebezpečenstvo otravy. Nedostatočný prívod vzduchu môže spôsobiť nebezpečný výstupný vzduch / plyn.**

Dbajte o to, aby v kotolni bol vždy dostatok čerstvého vzduchu a aby vetranie bolo účinne zabezpečené. Otvory nesmú byť uzatvorené ani zúžené. Pokiaľ vady neodstránite okamžite, kotol nesmieťaďalej prevádzkovať.

##### **Materiály s nebezpečenstvom výbuchu a ľahko horľavé materiály**

Neskladujte horľavé materiály alebo tekutiny v bezprostrednej blízkosti kotla. Dodržujte predpísané vzdialenosti pre ľahko a ťažko horľavé materiály.

##### **Inštalácia, prevádzka**

Inštalovaním, montážou zariadenia poverte na to oprávnený odborný servis alebo odborníka.

Neprevádzkujte zariadenie bez dostatočného množstva vody.

Neprevádzkujte zariadenie s pootvorenými dvierkami ohniska alebo pootvorenými čistiacimi dvierkami. Používajte iba povolené druhy palív.

##### **Kontrola/údržba**

Odporúčanie pre majiteľa: údržbárske práce dávať vykonávať odborníkovi. Prevádzkovateľ zodpovedá za bezpečnú a ekologickú prevádzku zariadenia.

Zoberte do úvahy bezpečnostné informácie uvedené v kapitole *Údržba*.

##### **Vzduch pre spaľovanie**

Vzduch pre spaľovanie musí pochádzať z čistého ovzdušia, nesmie obsahovať žiadne korozívne materiály.

##### **Informácie pre klienta (od montážnych pracovníkov)**

Informujte majiteľa zariadenia o spôsobe používania a naučte ho zariadenie ovládať. Upozornite ho na to, že bez prítomnosti dospelého sa dieťa nesmie zdržovať v blízkosti zariadenia.

##### **Škody spôsobené nesprávnou obsluhou**

Chyby obsluhy môžu spôsobiť zranenie osôb a materiálne škody.

Postarajte sa o to, aby sa k zariadeniu dostali iba ľudia, ktorí ho vedľa odborne obsluhovať.

### 2. Údaje o zariadení

#### 2.1. Používanie na určený účel

Kotol je určený výhradne na vykurovanie bytov, rodinných domov, menších prevádzok a fariem. V každom prípade treba vybudovať kotelňu.

#### 2.2. Palivá

Do kotla KTMM môžeme použiť nasledovné palivá:

Pevné palivo z nedrevnej biomasy, vlhkosť max. 20 %.

Dajú sa použiť aj iné palivá, ale v takýchto prípadoch nie sú garantované parametre a výkony kotlov.

#### 2.3. Popis produktu

Steny kotla tvoria ocelové plechy, vonkajší plech o hrúbke 3 mm, vnútorný o hrúbke 5 mm, ktoré sú vyrábané ohýbaním a zváraním.

Pre uľahčenie obsluhy kotla sa na jeho telese nachádzajú tri obsluhovacie dvierka.

Cez čistiace, regulačné a príkladacie dvierka sa dá vnútrajšok kotla pomocou prostriedkov na čistenie ľahko čistiť.

Cez príkladacie dvierka dávame palivo do ohniska.

*Energetická trieda kotla: A+*

