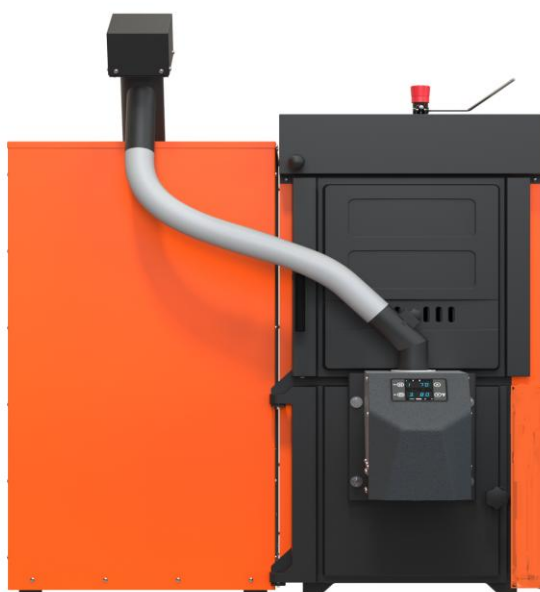


Návod k montáži a obsluze

**Czech
Therm**

**EMA COMBI PELET litinový kotel s peletovým
hořákem model EMA 4 až EMA-8**



Děkujeme za koupi kotlové sestavy EMA COMBI PELET, žádáme o pozorné prostudování tohoto návodu. Je zakázáno provádět jakékoli úkony, které tato příručka nepřikazuje nebo nepopisuje. Montáž zařízení a spuštění do provozu musí provést topenářská firma s živnostenským nebo jiným oprávněním pro montáž topenářských systémů a zaškolená na spouštění peletovýchhořáků B MAX !!! Instalace, výběr místa montáže, dopojení do systému, návrh komínu musí být v souladu s tímto návodem. Kotlová sestava splňuje normu EN 303-5, Emisní třídu 5 a třídu Ekodesign. Pro správné fungování kotle je nutná každoroční odborná prohlídka funkčnosti od topenářské společnosti. Používání kotle bez peletového hořáku je ZAKÁZÁNO !!!!! a je v rozporu s nařízeními vlády ČR!!!!!!!!!!!!!! Sestava je určena výhradně ke spalování dřevěných pelet. Při použití jiného paliva než dřevo či uhlí výrobek ztrácí záruku !!!!!!!!!!!!!!!

Díky nové technologii slitiny odolává korozi, která vzniká hlavně při nízkoteplotní korozi.
Kotlové těleso je poskládáno z litinových článků.
K výrobě článků se používá nejmodernější šedá litina EN GJL-200. Použití tohoto materiálu zaručuje dlouhou životnost kotle.
Zařízení je určeno výlučně pro tlakový systém s expanzkou a s čerpadlem. Také musí být instalován malý kotlový okruh s třicestým ventilem 55 C.

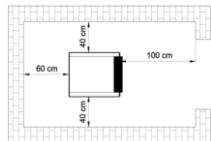
Balení produktu
Sestava sestává z litinového tělesa (kotle), hořáku B max s podavačem na pelety a zásobníku na pelety.
Příslušenství se skládá z teploměru, čistícího kartáčku, pohrabáče na palivo, návodu k obsluze. Každý kotel je podroben tlakové zkoušce těsnosti.

Doporučené příslušenství:
Pro případ neočekávaného přehřátí kotle se doporučuje instalace bezpečnostní chladicí spirály.
Je to kvůli bezpečnému provozu topenářského systému a ochraně samotného kotle před poškozením.

Bezpečnostní upozornění Prosíme o dodržení následujících bezpečnostních pokynů před instalací, během instalace i během provozování kotle. Kotlovou sestavu lze pouze k vytápění. Ohřev TUV musí být přes zásobník s výměníkem! Sestavu lze napojit pouze na komin, který splňuje všechny předpisy a má výrobcem předepsaný spalin. V případě nevyhovujícího komína se může stát, že zařízení nebude pracovat správně. Různé nepovolené elektrické a mechanické úpravy jsou zakázány. Mís kotlovou sestavu musí být správně odvětrávána. Zakazuje se instalovat do místnosti, kde se zdržují lidé nebo je -li propojena s jinými obytnými místnostmi. Nevypouštějte vodu ze systému pokud to není nezbytně nutné. Může se použít 15% nemrzoucí směs. Nenapouštějte do rozpaleného kotle studenou vodu, nebezpečí prasknutí litiny. Nikdy nespouštějte zapalování, jsou-li otevřena vrchní dvířka. Systém musí být navržen tak, aby rozdíl teploty mezi výstupní a z pětinou vodou nebyl větší než 20°C. Musí se k tomu použít směšovací ventil nebo nevhodnější je použít Ladomat. Teplota zpátečky nesmí být menší než 50 °C. Systém musí mít vždy dostatek vody aby nedošlo k přehřátí kotle. Každý malý únik vody v potrubí a v systému je nutno ihned opravit. Tvrdost vody musí být kolem: 1-3 mol/m3 (1mol/m3=5,6 dH), PH:8,-9,5 Kotlová sestava musí být postavena na nehořlavé podlaze. Připojujeme-li se na staré rozvody, je nutné rozvody vypláchnout a zbavit od usazenin.



Umístění zařízení
Je-li sestava má vysokou hmotnost, je nutné se přesvědčit, že podlaha tuto váhu unese.
Kotlová sestava se může umístit pouze do místnosti projektantem k tomu určené. Místnost musí být dostatečně velká pro montáž, údržbu a plnění.
Musí odpovídat předpisům jak je zde popsáno dále. Zařízení nikdy neumísťte na otevřeném prostranství ani v obytných částech domu.
Do místnosti kde je sestava musí být zajištěn přívod vzduchu, respektive jeho cirkulace. Nejlepší je mít dva otvory.
Jeden max. 40 cm pod stropem o rozměru 40 x 40 a druhý nad podlahou max. 50 cm o rozměru min. 30 x 30 cm.
Doporučujeme palivo držet v jiné místnosti nebo min. 150 cm od kotlového tělesa.
Všechny hydraulické a elektrické části systému musí být instalovány autorizovanou osobou pro instalování takových systémů.
Kotlová sestava se doporučuje umístit na nehořlavý podstavec o rozměrech v tabulce.

Model		4	5	6		
výška podstavce mm						
šířka (mm)		550				
hloubka (mm)		500	600	700		



Minimální vzdálenosti stěn znázorňuje následovný obrázek:

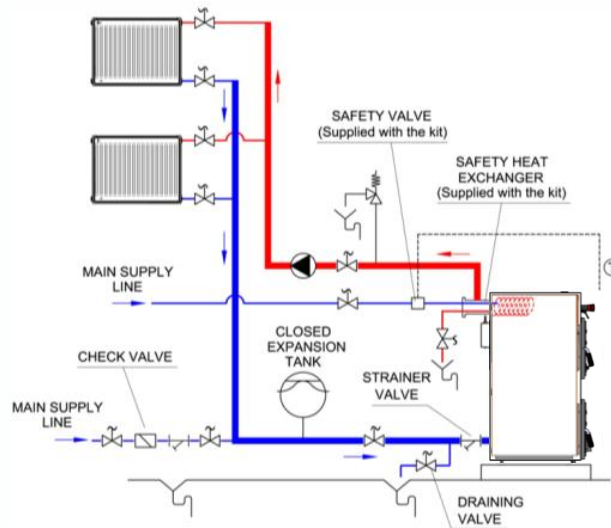
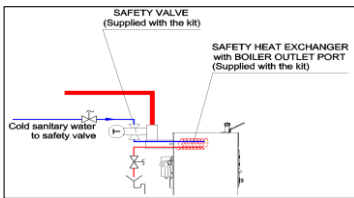
Oběhové čerpadlo
Věnujte pozornost na správný výběr, který závisí na velikosti a typu rozvodu. Volbu svěřte odborníkům.

-  Kotel nesmí zapínat a vypínat oběhové čerpadlo ani přímo ani s pomocí příložených teplotních čidel. To znamená, že oběhové čerpadlo musí být VŽDY !!! zapnuto pokud je kotel v činnosti t.j. hořák je zapnut. Nedodržení tohoto pokynu a následné poškození kotle způsobí ztrátu záruky kotle.
-  Nikdy se nesnažte zvýšit teplotu vody v kotlové sestavě vypnutím oběhového čerpadla. Následné zapnutí čerpadla a přísun studené vody přes zpátečku způsobí poškození kotle a ztrátu záruky.

Při natápění kotlové sestavy má voda nízkou teplotu a může nastat jev, že se na vnitřních částech kotle začne kondenzovat voda. Toto by se mělo ztratit při natopení vody na vyšší teplotu. Tento nežádoucí jev způsobuje snížení životnosti a účinnosti kotle. Právě proto je povinné mít instalován malý kotlový okruh 55C nebo Ladomat !!!

Uzavřený tlakový hydraulický systém
Kotel může být instalován pouze na uzavřený tlakový hydraulický systém podle následujícího schématu.
Doporučuje se také použití bezpečnostní chladicí spirály.
Bezpečnostní chladicí spirála se skládá:

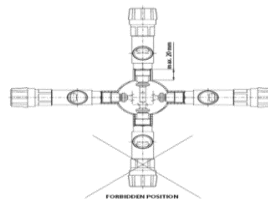
1. Bezpečnostní výměník tepla (měděná spirála se závitem)
2. Bezpečnostní termoventil
3. doplňky k montáži



Zapojení bezpečnostní chladicí spirály.

1. Demontujte přírubu na výstupu kotle
 2. Instalujte bezpečnostní spirálu do těla kotle místo 1 1/2" příruby.
 3. Připojte výstup teplé vody na vrch těla bezpečnostní spirály.
 4. Připojte bezpečnostní termoventil na 1/2" vstup na vrchu bezpečnostní spirály.
 5. Jsou zde další dva 1/2" vstupy, jeden je pro přívod studené pitné vody a druhý pro odvod již zahřáté vody.
- Tyto vstupy jsou přímo navařeny na měděné vstupy
Použijte flexipojení k propojení bezpečnostního termoventilu a přívodu studené pitné vody
6. Vývod již zahřáté chladicí vody napojte na kanalizaci
 7. Správné instalování termoventilu je na obrázku

Pokud teplota vody v kotli přesáhne 95 °C, termostat na bezpečnostní spirále vpustí studenou vodu do měděné spirály. uvnitř těla kotle. Tímto spirála začne ochlazovat vodu v kotli.
Pokud teplota vody v kotli klesne pod mezní teplotu, bezpečnostní ventil uzavře přívod studené vody.



Ventily na bezpečnostní chladicí spirále je nutno ponechat vždy otevřené.



ke kotli můžete použít pouze výrobcem vyráběnou bezpečnostní chladicí spirálu.



K chlazení přehřátého kotle nikdy nepoužijte vodu nalitou přímo do těla kotle, protože dojde k poškození kotle, na které se záruka nevztahuje.

Důležité informace o vodě v systému

Po prvním napuštění systému vodou, je nutné zaznamenat tlak vody, který zaznamená tlakoměr na systému.

Nepřekračujte maximální pracovní tlak uvedený výrobcem t.j. 4 bary.

Tlak vody je dobré kontrolovat při každém nakládání paliva, předejdete tím poškození kotle přehřátím.

Po prvním spuštění kotle se postupně začne kyslík vytlačovat ze systému.

Kotel je vyroben z odolné litiny proti korozi, přesto dosáhne delší životnosti bez kyslíku v systému, který způsobuje korozi všech částí systému.

Pravidla pro nové instalace:

Systém musí být navržen tak, aby se minimalizovaly případy vypouštění systému a opětovné napouštění.

Vylučte ze systému prvky, které nemají kyslíkovou bariéru, zamezíte tím vnitřní korodování kotlového tělesa.

Použitá voda musí být filtrována aby se zabránilo vzniku kalů a tím ucpání částí systému rozvodů. Je třeba použít 50 mikronový filtr. Stálý přetlak v systému také napomáhá zabránit vstupu kyslíku z atmosféry do systému.

Předělávání topení s použitím starých rozvodů.

1. má-li starý systém otevřenou expanzku, musí se systém předělat na uzavřený tlakový systém s doporučením použít bezpečnostní chladicí spirálu.

2. Staré rozvody musí být důkladně propláchnuty a zbaveny všech usazenin.

3. Manuální odvzdušňovací ventil je nutno umístit v nejvyšším bodě systému rozvodu.

Dopojení komína

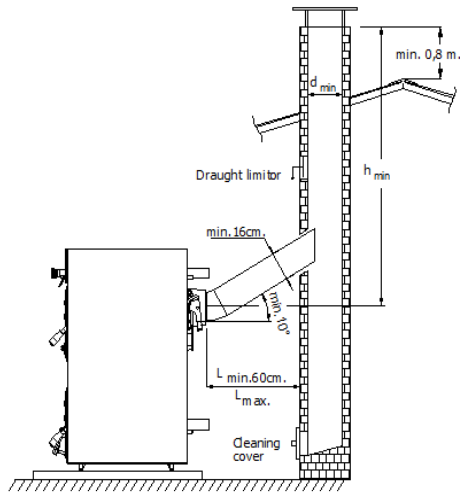
Zařízení lze připojit pouze do samostatného komína s předepsaným minimálním tahem.

Trouby mezi kotlovým tělesem a komínem musí být izolovány s izolací ze skelných vláken. Tyto trouby pro připojení kotle do komína musí být ocelové a musí snášet teplotu až 400 °C.

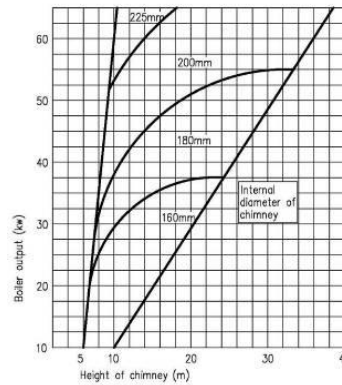
Všechny spoje musí být řádně přetěsněny, aby se zajistil potřebný tah komína.
 Zařízení je třeba připojit nejkratší možnou cestou.
 Špatné připojení může způsobit poškození ale nefunkčnost zařízení
 Horizontální části propojení nebo použití
 kolen výrazně redukuje tah komína.

Komín se nesmí provést pouze ze svislé ocelové trubky.
 Komín musí splňovat všechny bezpečnostní předpisy země.
 Spodek komína musí být vybaven čistícím otvorem.
 Použití nerezové oceli je doporučeno.
 Průměr komína a potrubí nesmí být menší
 jako průměr vývodu z kotle t.j. 160 mm

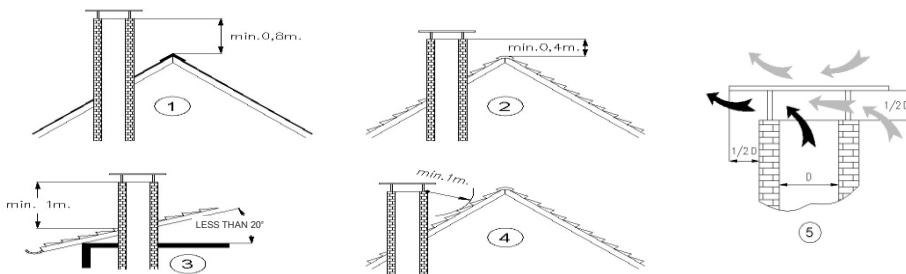
Délka trouby mezi kotlem a komínem nesmí být
 větší než 1/4 výšky komína.



Následující diagram znázorňuje doporučenou výšku komína, minimální průměr potrubí v závislosti
 od výkonu kotle.

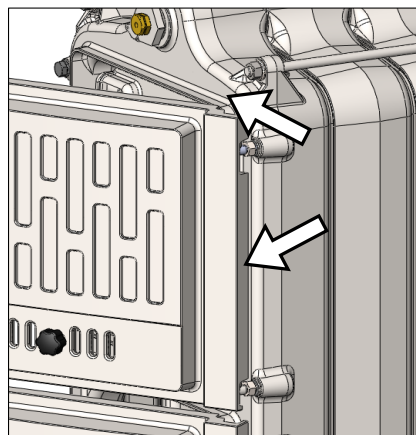
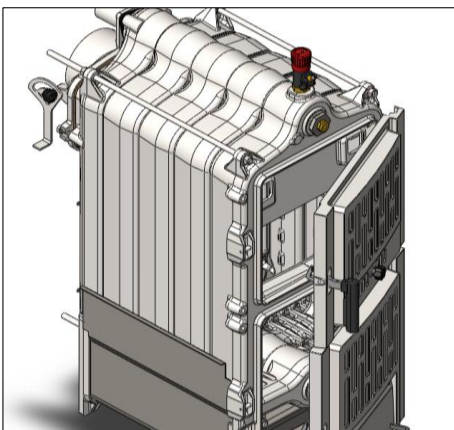


Následující obrázky zobrazují minimální převýšení hrany komína nad úroveň střechy, aby
 se minimalizoval efekt srážení kouře zpět do kouřovodu.

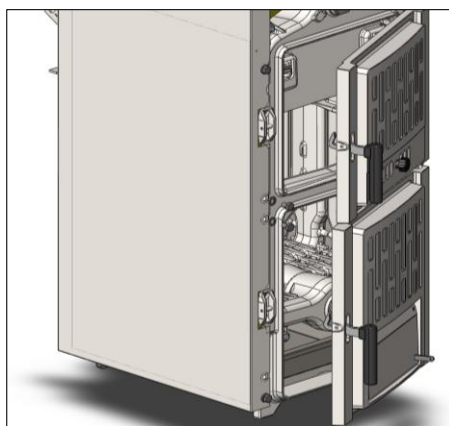
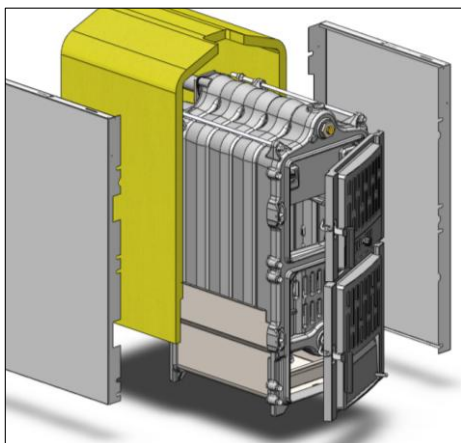


Návod na poskládání kotlového tělesa

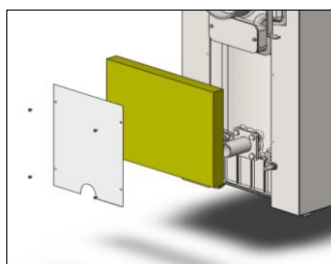
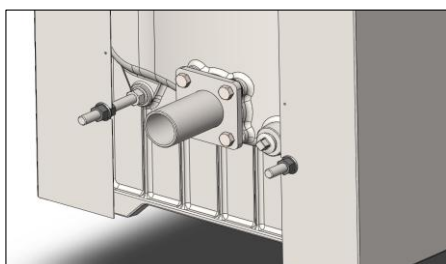
1. Nejprve kotel připojte do systému.
2. Uvolněte M 10 matice pro zachycení bočního plechu



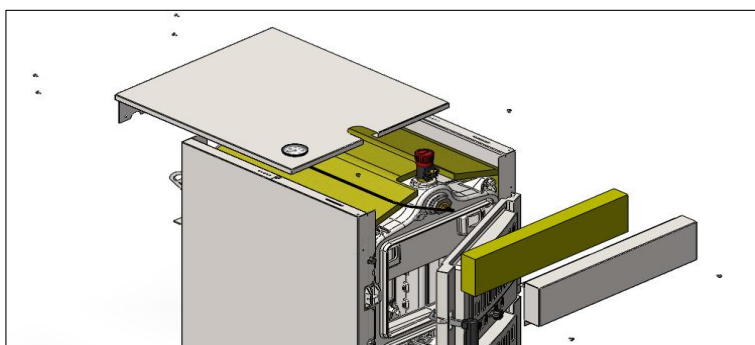
3. Obložte tělo kotle dodanou izolací. Potom připevněte levý a pravý krycí plech. Použijte an to M 10 x 16 šrouby spolu s M 10 maticemi.
 Na zadní závitovou tyč natočte matice tak, aby pasovaly na zářezu k bočním plechům.



4. Přiložte i izolaci na zadní stranu a zafixujte ji přiloženým krycím plechem. Tento krycí plech fixujte samořeznými šrouby 4,2 x 9,5



5. upevněte izolaci na přední čelo a zafixujte plechovým předním čelem pomocí samořeznými šrouby 4,2 x 9,5
Nezapomeňte vsunout čidlo teploměru do jímky na předním článku tak, jak ukazuje obrázek

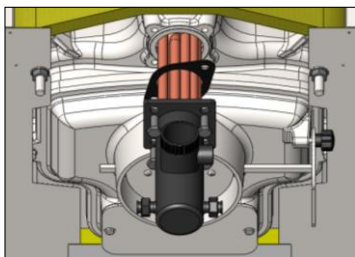
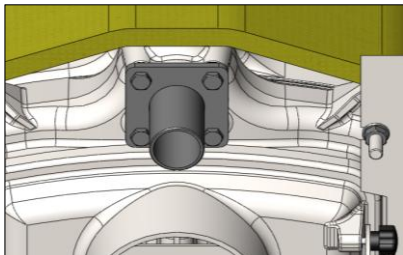


7. Montáž bezpečnostní chladicí spirály- není součástí balení

Bezpečnostní chladicí spirála slouží k ochraně kotle proti přehřátí a tím chrání kotel před poškozením. Pracuje tak, že v případě dosažení teploty vody v kotli 95 °C, zapne bezpečnostní ventil přísun studené vody do těla spirály, tato protéká přes měděné tělo (trubky) chladicí spirály. Cirkulace studené vody začne chladit vodu v kotli a tím sníží teplotu v systému na bezpečnou úroveň, tzn. zabrání tomu aby se voda začala vařit a měnit skupenství na páru. Při snížení teploty se bezpečnostní ventil uzavře a kotel přestane být chlazen.

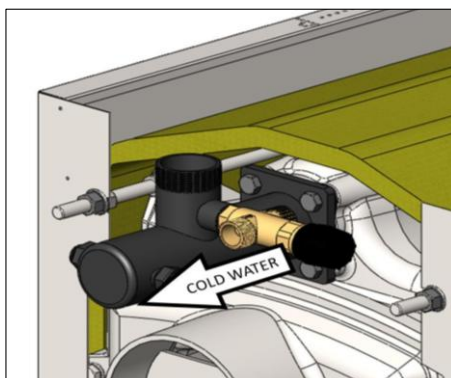
Při instalaci bezpečnostní chladicí spirály se řiďte následujícími pokyny.

1. Odstraňte zadní přírubu
2. Vložte bezpečnostní chladicí spirálu do těla kotle přes 1 1/2" otvor podle obrázku. Použijte totéž těsnění a tytéž šrouby, které byly použity pro demontovanou přírubu.

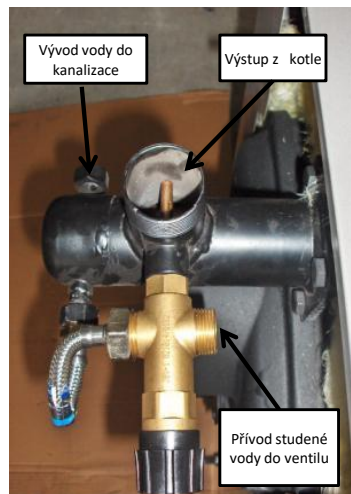
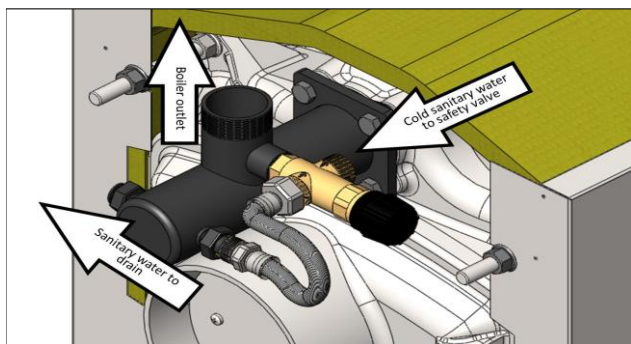


3. Vložte bezpečnostní ventil Regulus JBV do 1/2" otvoru se závitem tak, jak ukazuje obrázek na pravo. Dbejte na správné natočení tak, aby studená voda protékala tělem ventilu. Správné natočení ukazuje obrázek na pravo.

4. Na těle bezpečnostní spirály jsou dva 1/2" otvory pro přívod a odvod studené vody do az těla výměníku. Tyto otvory jsou navařeny přímo na měděnou spirálu.
5. Vývod na bezpečnostním ventilu propojte s přívodem na těle spirály, tak jako ukazuje obrázek dolů vpravo.



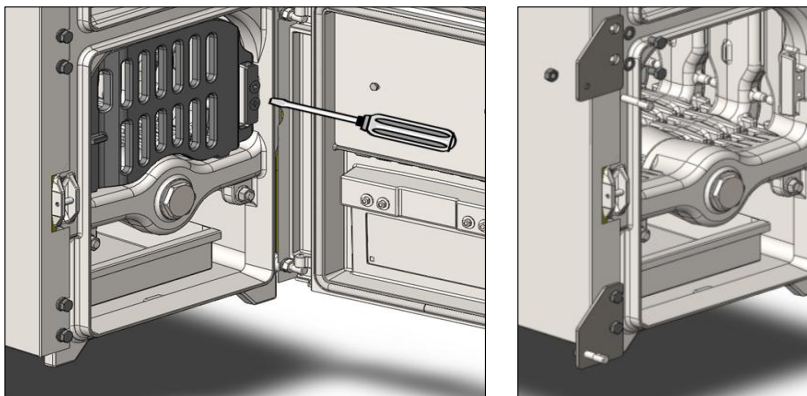
7. Připojte přívod studené vody do bezpečnostního ventilu Regulus JBV.



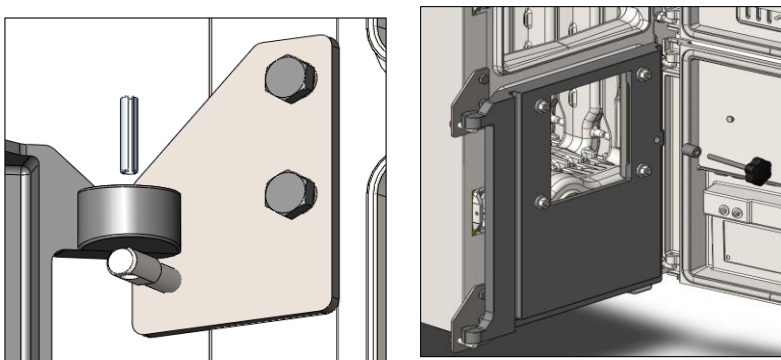
Montáž dvířek pro peletový hořák

Kotlová sestava je určena ke spalování dřevěných pelet instalováním peletového hořáku B MAX do spodních dvířek. Všechny specifikace hořáku jako palivo, záběh, nastavení, provoz naleznete v příloženém návodu pro peletový hořák!!!

1- Otevřete spodní dvířka a za pomoci šroubováku odmontujte litinový kryt nad roštem.



2- Za pomoci skrutek upevníte přídatné pánty na montáž peletových dvířek. Potom dvířka nasunte na pánty



3- Zavěste peletová dvířka na přídatné pánty a zajistěte je pojistným válečkem tak jak je na odrážku.

4- Pro uzavření peletových dvířek použijte šroub s maticí, který je součástí balení peletových dvířek.

5- Na dvířka namontujte přibalenou přírubu. Na přírubu namontujte púlměsíce dodané s peletovým hořákem

6- zasuněte peletový hořák do púlměsíců tak hluboko, aby trubkovité hrdlo vyčnívalo 4 cm směrem ven, poté jej zajistěte šrouby proti pohybu.

Opatření před zatopením

Po nainstalování zařízení musí před prvním spuštěním fungovat kompletní rozvod a cirkulace vody. Čerpadlo musí být po celou dobu činnosti hořáku zapnut!

Musí být odstraněny všechny netěsnosti v rozvodech. Celý rozvod is radiátory musí být odvzdušněn.

Opatření před každým zatopením:

* Kotel a celý systém je napuštěn vodou a natlakován na potřebný tlak

* Všechny kulové ventily jsou otevřené a bezpečnostní prvky funkční

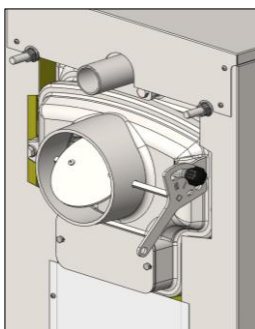
* Komin má požadovaný tah

K dopuštění systému vodou použijte 1/2" ventil na zadním článku. Doporučuje se použít kulový ventil. Při každém

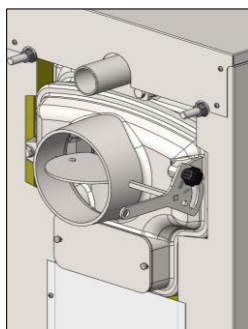
dopuštění systému se doporučuje odvzdušnění radiátorů.

Pozor dopuštění studené vody přes ventil na zadním článku je možné pouze při vychladlém kotli!!!

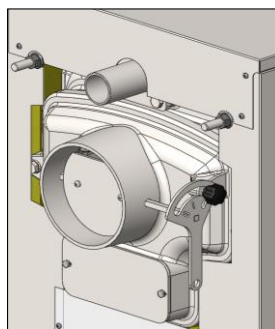
Kominová klapka:



komin otevřen jen polovinu



úplne otvoren ýkomin



zatvorený komin

Správný tah komína

Pokud jsou na kominovém potrubí netěsnosti, nebo má-li komín slabý tah (špatná konstrukce, špatně izolovaný, ucpaný) zařízení může špatně spalovat (nehoří, kouří, kondenzuje vodní páry kvůli studeným spalinám). V tomto případě doporučujeme kontrolu komína a kouřovodu expertem a následně odstranění nedostatků. Zařízení je navrženo pro přirozený odtah spalin a proto je velmi důležité, aby měl komín správné parametry.

Palivo

Palivo musí být v souladu se specifikacemi udanými v návodu pro peletový hořák. Výrobce neodpovídá za vzniklé problémy a škody, které vzniknou při použití jiného paliva než dřevěné pelety.

ZDRAVOTNÉ A BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Kontrola nebezpečných látek škodících zdraví

Materiály použité pro výrobu kotla

1. BARVY:	
základní černá barva	neaplikovaná
vysokoteplotně odolná barva	články
prášková barva	krycí plechy
2. IZOLACE A TĚSNĚNÍ	
minerální vlna	neaplikovaná
vlna ze skleněných vláken	články
(s hliníkovou fóíí)	ústí kouřovodu
těsnící šňůra ze skleněných vláken	přední dvířka
keramická tabule	přední dvířka
polyuretanová pěna	neaplikovaná
žáruvzdorná cihla	neaplikovaná
azbest	neaplikovaný
3. TMELY	
červený tmel	šrouby
keramické těsnění	příruby
Isoplan/Frenzelit	
koudel	závity
šedá těsnící pasta	mezi články
ohnivzdorný cement	neaplikovaný
plynové těsnění	neaplikované

Specifické údaje o použitých materiálech jsou k dispozici na požádání u výrobce. Následující použité materiály mohou poškodit zdraví a proto je nezbytné dodržet následující:

Barvy, těsnění, šedá pasta, keramické skleněné vlákno

1. Tyto materiály obsahují organická rozpouštědla, při jejich použití je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy
2. Zabraňte styku s pokožkou, chráňte oči a vyvarujte se nadýchání.
3. Při manipulaci použijte rukavice a brýle
4. Malé množství lze odstranit odstraňovačem nátěrů.
5. Při inhalaci vyveďte osobu na čerstvý vzduch, při požití vypijte čistou vodu, nevyvolávejte zvracení.
6. Při zásahu očí vyplachujte oči vodou a vyhleďte lékařskou pomoc

Ostré hrany

Opatrnost je nutná při manipulaci s částmi z plechu, mohou způsobit řezná poranění

Manipulace s litinovými články

Je nutná opatrnost z důvodu váhy, kterou jednotlivé články mají. Může nastat úraz z důvodu vysoké hmotnosti jednotlivých článků.

Servisní zásah

Při jakémkoli rozebírání či skládání kotlového tělesa je nutno jednotlivé články ukládat na dřevěný podklad, aby se předešlo jejich poškození.

Tepelné izolace

1. Zamezte styku s pokožkou, očí nebo inhalaci.
2. Pokud stíháte nebo jinak upravujete izolaci, provádějte to v dokonale větrané místnosti s použitím rukavic, brýlí a obličejové masky.
3. V případě svědění nebo pálení částí těla, ihned ukončete práci a očistěte tělo vodou

Zařízení pod tlakem

1. Zabraňte kontaktu s částmi kotle, které jsou pod tlakem za chodu kotle.
- Jsou to hlavně: Vnitřní tělo, Vstup a výstup, Bezpečnostní chladicí spirála, Čerpadlo
2. Nikdy nevy pouštějte vodu ze systému, pokud je zařízení v činnosti
3. Nikdy nedolévejte studenou vodu do systému, nebo přímo do topeniště, pokud je zařízení v činnosti.

Plochy s vysokou teplotou

Zabraňte kontaktu s částmi kotle, jejichž povrch může mít vysokou teplotu ohrožující zdraví a život a to hlavně:

Přední dvířka kotle, Vstup a výstup kotle, Kominová komora, Kouřovod, Oběhové čerpadlo, expanzní nádoba

Kotelna

1. Kotelna musí mít dveře dostatečně velké k urychlenému opuštění prostoru v případě nebezpečí
2. Neskladujte pevné palivo a hořlavý materiál v blízkosti kotle. Dodržte minimální vzdálenost 1200 mm
3. Nezavírejte větrací otvor kotelny, protože přívod vzduchu je potřebný pro správné spalování kotle

Spaliny

1. Může dojít k úniku spalin přes otevřená dvířka. Vyvarujte se vdechování těchto spalin.

Hořící palivo

1. Nevýjímte hořící palivo zevnitř kotle
2. Nehaste hořící palivo nalitím vody nebo jiné tekutiny do spalovací komory
3. Na kotle nenechávejte otevřená nakládací dvířka ani spodní dvířka za chodu zařízení

Každodenní kontrola kotle:

- * Pokaždé sledujte stav tlaku v systému. Stav tlaku musí být zaznamenán, pro případné srovnání pohybu tlaku.
- V případě poklesu tlaku vody okamžitě doplňte vodu do systému, aby se zabránilo zavzdušnění systému a následnému přehřátí zařízení.
- * Je třeba kontrolovat těsnost dvířek, v případě potřeby vyměňte těsnění dvířek.
- * Je třeba kontrolovat izolační vrstvu na vnitřní straně dvířek, která brání zahřátí povrchu dveří.
- V případě potřeby izolační vrstvu vyměňte a zabráníte tím teplotním únikům do okolí.
- * Je třeba kontrolovat těsnost kouřovodu, případně netěsnosti ihned opravte.

Pokud zařízení nedostává dostatečné množství vzduchu, může nastat stav, kdy kotel začne produkovat smog a kouř.

Čištění kotlového tělesa

Před čištěním musí být zařízení vypnuto, vychladlé a čerpadlo vypnuto.

*Vyčistěte všechny vnitřní plochy přiloženým ocelovým kartáčkem, zejména výdechy směrem do komína.

* Můžete použít vysavač popela

* Vyčistěte rošt přiloženým kutáčem

* Vyláhněte popelník z kotle a vyprázdněte jeho obsah

Údržba

Před každým začátkem topenišské sezóny doporučujeme zavolat servisního technika pro kontrolu zařízení, topenišského systému, jeho částí a také kontrolu komína.

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

TECHNICKÉ Parametry

Model		EMA				
Typ		4	5	6	7	8
Počet článků	ks	4	5	6	7	8
	(pelety)					
Nominální výkon	kW	24	30	36	46	52
Typ hořáku		B Max 30	B Max 30	B Max50	B Max50	B Max50
objem vody v článcích	lt	27	33	39	45	51
Rozměry spalovací komory						
výška	mm	425				
šířka	mm	315				
hloubka	mm	200	300	400	500	600
Potřebný tah komína	Pa	12 - 26	12 - 26	13 - 27	14 - 28	15 - 29
	mbar	0,12-0,20	0,12-0,26	0,13-0,27	0,14-0,28	0,15-0,29
Pracovní teplota	°C	50 - 90				
Max Pracovní teplota	°C	100				
Minimální teplota zpátečky	°C	50				
Maximální pracovní tlak	bar	4				
Rozměr připojovacího potrubí	G	1 ½"				
rozměr napouštěcího ventilu	G	½"				
vnější rozměry délka (L1)	mm	625	725	825	925	1025
L2	mm	480	580	680	780	880
Průměr kouřovodu (D)	mm	160	160	160	160	160

