

# ***TERMOCAST BIO***

Litínový kotel na tuhá paliva

Návod k obsluze



PRODEJCE: Stanislav Prokop, Paseka 73 783 97 Paseka

[www.czechtherm.cz](http://www.czechtherm.cz)

tel: 581 110 385 ,

email: [info@czechtherm.cz](mailto:info@czechtherm.cz)



Děkujeme za zakoupení výrobku od společnosti Czechtherm, žádáme o pozorné prostudování tohoto návodu. Je zakázáno provádět jakékoliv úkony, které tato příručka nepřikazuje nebo nepopisuje. Montáž kotle a spuštění do provozu musí provádět topenářská firma se živnostenským nebo jiným oprávněním pro montáž topenářských systémů. Instalace, výběr místa montáže, dopojení do systému, návrh komínu musí být v souladu s tímto návodem. Kotel splňuje normu EN 303-5.

Termocast má vylepšený přívod vzduchu do spalovací komory, díky tomu zabezpečuje lepší spalování a menší kouření a tím i úsporu paliva. Tento kotel je určený na vytápění, na ohřev TUV je potřeba použít zásobník s výměníkem! Díky nové technologii lití z litiny odolává korozi vznikající hlavně při spalování mokrého dřeva. Má třístupňovou horizontální cirkulaci spalin. Kotel vyniká velkou spalovací komorou a proces hoření je vyregulovaný tak, že vysoká účinnost kotle výrazně snižuje jednotkovou spotřebu paliva. Tělo kotla je poskládané z litinových článků. Na výrobu článků se používá nejmodernější šedá litina EN GJL-200. Použití tohoto materiálu zaručuje dlouhou životnost kotle.

Kotel je určený pro otevřený okruh (systém s otevřenou expanzní nádobou) ale i tlakový (uzavřený) okruh s čerpadlem nebo bez čerpadla. Při uzavřeném systému musí být podle zákona nainstalovaná dochlazovací bezpečnostní chladicí smyčka.

V případě nedodržení této podmínky zákazník ztrácí záruku na kotel.

### **Balení produktu**

Kotel je dodáván ve dvou částech:

1. Holé tělo kotle bez bočních plechů a izolace testovaný a odtlakovaný ve výrobě.
2. Karton s příslušenstvím: oplechování, izolace, termostatický regulátor tahu vzduchu, čistící kartáč, pohrabáč, rukojeti.

Doporučené příslušenství: Bezpečnostní chladicí smyčka. Složená z měděného těla a termoregulačního ventilu pro spuštění procesu chlazení. At' se jedná o uzavřený nebo otevřený systém topení, bezpečnostní chladicí smyčka by se měla použít vždy, v souladu s předpisem Evropského standardu pro tento typ kotlů. Je to kvůli bezpečnému provozu topenářského systému a na ochranu samotného kotla před poškozením.

### **Bezpečnostní upozornění**

Prosíme o dodržování následujících bezpečnostních pokynů před instalací, při instalaci i v době provozování kotla.

Kotel je možné použít pouze na vytápění. Ohřev TUV musí být přes zásobník s výměníkem! Kotel je možné napojit jen na komín, který splňuje všechny předpisy a má výrobcem kotla předepsaný odtah spalin. V případě nevyhovujícího komína se může stát, že kotel nebude správně fungovat. Různé nepovolené elektrické a mechanické úpravy jsou zakázány.

Místnost s kotlem musí být správně odvětrávaná. Zakazuje se instalovat kotel do místnosti, kde se zdržují lidé nebo je-li propojená s jinými obytnými místnostmi (např. chodby, wc, koupelny).

Nevypouštějte vodu ze systému pokud to není nezbytné. Může se použít 15% nemrznoucí směsi.

Nenapouštějte do rozpáleného kotle studenou vodu, nebezpečí prasknutí litiny.

Nikdy nezapalujte kotel pokud jsou otevřené vrchní dvířka.

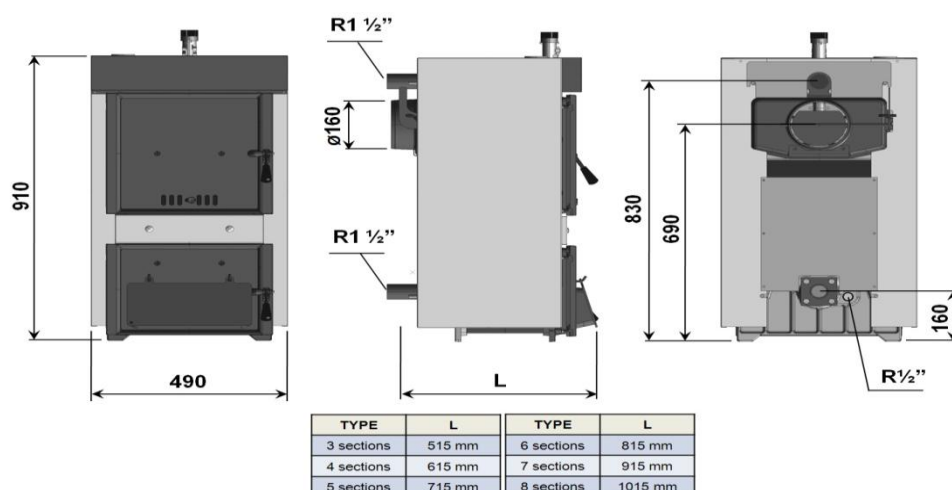
Systém musí být navrženy tak, aby rozdíl teploty mezi výstupnou vodou z kotle a zpětnou vodou do kotle nebyl větší než 20°C. Musí být použit směšovací ventil, ale nejvhodnější je použít Ladomat.

Teplota zpátečky nesmí být menší než 50 °C.

Systém musí mít vždy dostatek vody, aby se kotel nepřehřál. Každý malý únik vody v potrubí a v systému je nutné ihned opravit.

Tvrdość vody musí být kolem: 1-3 mol/m<sup>3</sup> (1mol/m<sup>3</sup>=5.6 dH), PH:8,-9.5

Kotel musí být postavený na nehořlavé podlaze. Pokud kotel připojujeme na staré rozvody, je nutné rozvody vypláchnout a zbavit usazenin.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Model		Czech Termocast 4	Czech Termocast 5	Czech Termocast 6		
Počet článků		4	5	6		
Palivo		BIO nedřevní palivo- třída E- lisované brikety ze slunečnice				
Výkon	kW	18-20	25-27	30-33		
Netto váha	kg	180	211	240		
Objem vody	lt	28	34	40		
Velikost spalovací komory	dm <sup>3</sup>	42	55	68		
Objem naloženého paliva	dm <sup>3</sup>	28	36	45		
Max výška naložení	cm	27				
Teplotní rozsah	°C	30 to 90				
Max pracovní teplota	°C	100				
Minimální teplota zpátečky	°C	50 (recommended)				

Aktivace dochlazovacího systému	°C	95					
Maximální pracovní tlak	bar	3					
Průměr kouřovodu	mm	160					
Připojení kotle	R	1 1/2" ( 6/4")					
Výška (H2)	mm	950					
Šířka (A)	mm	490					
Hloubka (L)	mm	515	615	715	815		

<b>Typ paliva</b>	<b>BIO</b>	Třída E- nedřevní biomasa- lisované brikety ze slunečnice					
Výkon	kW		18-20	25-27	30-33		
Účinnost	%		82	80,1	82		
Třída	No		3	3	3		
Max naložení	kg		13,5	18	22,5		
Doba hoření	h	2 až 4 hodin					
Parametry paliva		Maximální Max síla 10 cm cm v					
Teplota spalin	°C	280	275	240	240		
Objem spalin	g/s	6,6	10,2	13,9	18,1		
Požadovaný tah	mbar	0.15-0.2	0.15-0.22	0.15-0.25	0.15-0.26		
Odpor $\Delta t=20$ °K	mbar	0,13	0,51	1,03	1,81		
Odpor $\Delta t=20$ °K	mbar	0,48	1,36	2,50	4,18		
Objem CO při %10 O <sub>2</sub>	mg/Nm	900-1200					

Kotel EMA je výlučně určen ke spalování nedřevního BIOPALIVA. Při použití jiného paliva jako např.: plastu, olejových směsí, odpadu, a jiného paliva ztrácí kotel záruku

## INSTALACE

### Umístění kotle

Protože kotle mají velkou hmotnost, je nutné se přesvědčit, že podlaha tuto váhu unese.

### Správný výběr místa pro umístění kotle

Kotel se může umístit pouze do místnosti projektantem na to určené. Místnost musí být dostatečně velká na montáž, údržbu a plnění kotle. Komín musí odpovídat předpisům pro daný kotel a musí mít parametry popsané dále. Kotel nikdy neumísťujte na otevřeném prostranství a ani v obytných částech domu.

Do místnosti kde je umístěný kotel musí být zabezpečený 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 skladovat v jiné místnosti nebo min. 80 cm od kotle.

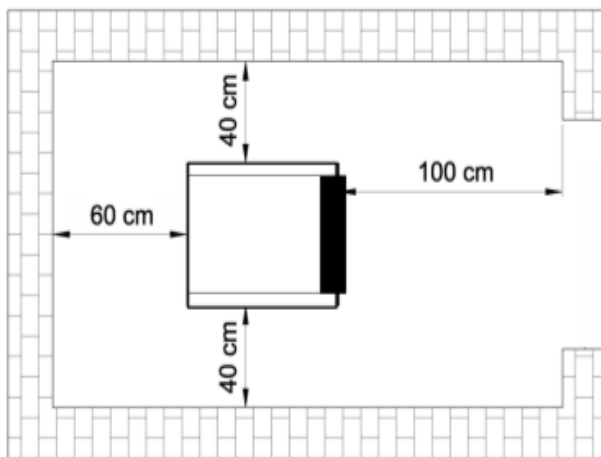
Všechny hydraulické a elektrické části systému musí být instalované autorizovanou osobou pro instalování takových systémů.

Palivo musí být skladované minimálně 800 mm od kotle. Nejlepší je pokud je v jiné místnosti.

Kotel se doporučuje umístit na nehořlavý podstavec o rozměrech v tabulce.

Model		Termocas t 4	Termocast 5	Termocast 6		
Plinth height (mm)	50					
Plinth width (mm)	600					
Plinth length (mm)		490	595	700		

**Minimální vzdálenosti stěn od kotle znázorňuje následující obrázek:**



### **Oběhové čerpadlo**

**Doporučuje se použít nucený oběh s oběhovým čerpadlem.**

**Věnujte pozornost správnému výběru, který závisí na velikosti a typu rozvodu. Volbu svěřte odborníkům.**

**⚠ Kotel nesmí zapínat a vypínat oběhové čerpadlo ani přímo ani s pomocí příložných teplotních čidel. To znamená, že oběhové čerpadlo musí být VŽDY !!! zapnuté, když je kotel v činnosti t.j. palivo hoří nebo dohořívá. Nedodržení tohoto pokynu a následné poškození kotle způsobí ztrátu záruky kotle.**

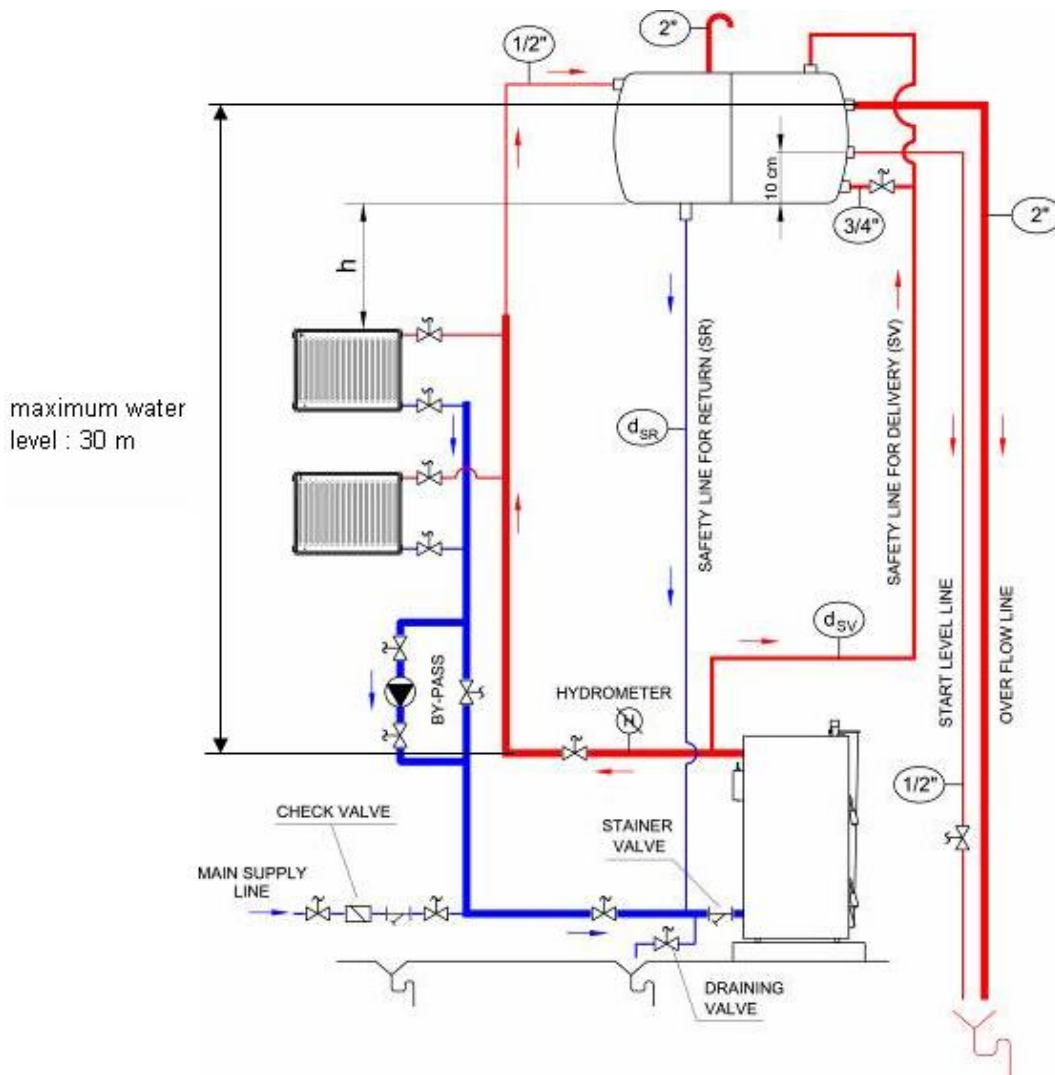
**⚠ Nikdy se nesnažte zvýšit teplotu vody v kotli vypnutím oběhového čerpadla. Následné zapnutí čerpadla a přísun studené vody přes zpátečku způsobí poškození kotle a ztrátu záruky.**

**⚠ Pojistný ventil: Instalovat vždy na výstupu z kotle dle ČSN do max vzdálenosti 3\* průměr výstupu**

### **Schéma zapojení**

#### **Otevřený hydraulický systém**

V případě hydraulického systému s otevřenou expanzní nádobou se řiďte následujícím schématem. Oběhové čerpadlo je nejlepší umístit na zpátečce.



Otevřená expanzní nádrž musí být instalovaná v nejvyšším bodě systému. Nemusí být instalovány kulové ventily na přívodu a zpátečce pro lepší průtok. Bezpečnostní přepad (Safety line for return) může být instalovaný na přívodu nebo zpátečce kotle co nejdříve ke kotli. Měl by být propojený s otevřenou expanzní nádobou co nejkratší.

V případě použití oběhového čerpadla, musí mít požadovaný výtlak. Jinak se může stát, že nejvýše položené radiátory se nebudou dát odvzdušnit nebo nebudou topit. V případě, že

čerpadlo má dostatečný výtlak a přece se radiátory špatně odvzdušní, použijte oběhové čerpadlo na výstupním potrubí místo zpátečky.

Tlakoměr ( Hydrometr) se musí instalovat na výstupu kotle pro monitorování tlaku pro případ netěsnosti systému. Tlakoměr není dodávaný ke kotli. Na oběhové čerpadlo je nutné nainstalovat BYPASS, aby v případě výpadku elektrické sítě mohl být zabezpečený samospádový oběh vody.



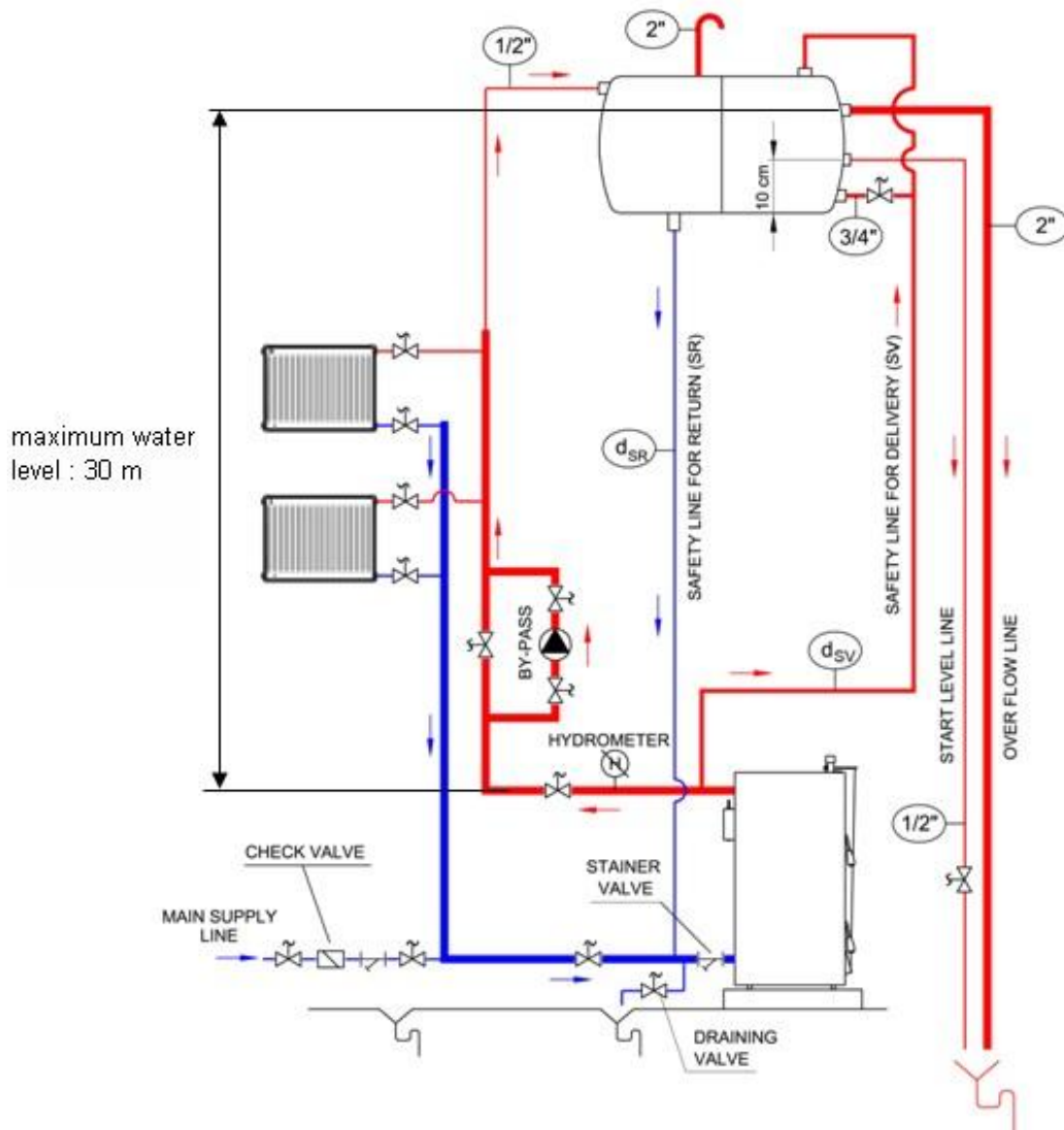
**Bezpečnostní chladicí smyčka je doporučena i při tomto hydraulickém systému** zapojení. Instalace této ochrany je popsána v další části návodu.

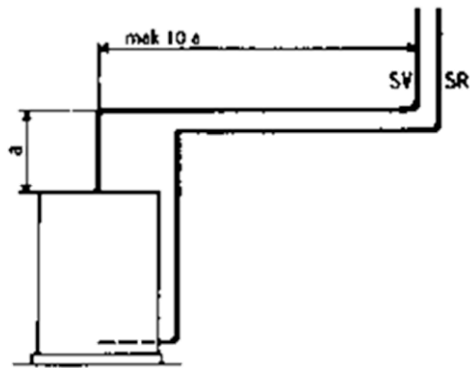
Při zatápění kotle má systém nízkou teplotu a může nastat jev, že se na vnitřních částech kotle začne kondenzovat voda. Toto by se mělo ztratit po natopení vody na vyšší teplotu. Toto nezpůsobuje problém danému kotli. Pokud se, ale tento jev objevuje i po natopení, způsobuje smíchávání kondenzátu se spalinami tvorbu dehtu. Tento nežádoucí jev způsobuje snížení životnosti a účinnosti kotle. V tomto případě doporučujeme použít následující metodu na snížení tvorby kondenzátu.

1. Můžete nainstalovat trojcestný míchací termostatický ventil mezi přívodem a zpátečkou kotle. Tento ventil nastavte min na 40 C. Toto by mělo stačit na zamezení tvorby kondenzátu.



Otevřený systém s čerpadlem na výstupu z kotle.





## Uzavřený tlakový systém

Kotel může být instalovaný i na uzavřený tlakový hydraulický systém podle následujícího schématu, za podmínky použití bezpečnostní chladicí smyčky. Pokud se bezpečnostní chladicí smyčka nepoužije, výrobek ztrácí záruku.

Bezpečnostní chladicí smyčka zůstává:

1. Bezpečnostní výměník tepla (měděná smyčka se závitem)
2. Bezpečnostní termoventil

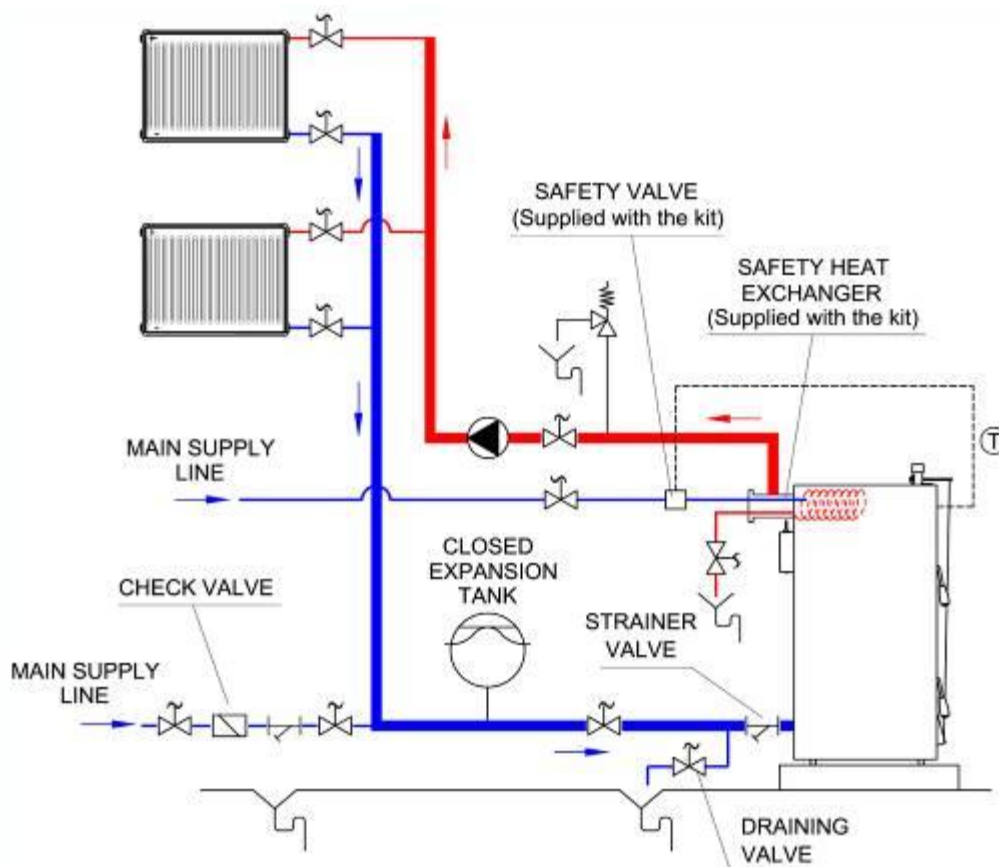
3. doplňky k montáži



Chladicí smyčka



JVB1 ventil do chladicí smyčky



Zapojení bezpečnostní chladicí smyčky.

1. Demontujte přírubu na výstupu kotle.
2. Instalujte bezpečnostní smyčku do těla kotle na místo 1 1/2" příruby.
3. Připojte výstup teplé vody na vrch těla bezpečnostní smyčky.
4. Připojte bezpečnostní termoventil na 1/2" vstup na vrchu bezpečnostní smyčky.


5. Jsou tady další dva 1/2" vstupy, jeden je pro přívod studené pitné vody a druhý na odvod už ohřáté vody. Tyto vstupy jsou přímo navařené na měděné vstupy. Použití flexipojení na přepojení bezpečnostního termoventilu a přívodu studené pitné vody.

6. Vývod už ohřáté chladicí vody napojte na kanalizaci.
7. Správná instalace termoventilu je na obrázku.

Pokud teplota vody v kotli přesáhne 95 °C, termostat na bezpečnostní smyčce vpustí studenou vodu do měděné smyčky vevnitř těla kotle. Tímto smyčka začne ochlazovat vodu v kotli. Pokud teplota vody v kotli klesne pod hraniční teplotu, bezpečnostní ventil uzavře přívod studené vody.

⚠ Ventil na bezpečnostní chladicí smyčce je nutné nechat vždy otevřený.

Ke kotli můžete použít pouze výrobcem vyráběnou bezpečnostní chladicí smyčku.

 Na chlazení přehřátého kotle nikdy nenalévejte vodu přímo do těla kotle, protože by došlo 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 přikládání paliva, předejdete tím poškození kotle přehřátím. Po prvním spuštění kotle se postupně začne kyslík vytlačet ze systému. Kotel je vyrobený z odolné litiny proti korozi, ale i tak bude mít delší životnost bez kyslíku v systému, který způsobuje korozi všech částí systému. Důvodem koroze je:

1. V případě systému s otevřenou expanzní nádobou se kyslík dostává do systému přes otevřený povrch vody v expanzní nádobě z atmosféry. Proto volba velikosti expanzní nádoby, její pozice umístění v systému, bezpečnostní přepady z kotle do expanzní nádoby musí být provedené přesně podle popisu v tomto návodu na použití, aby okysličování vody bylo co nejmenší. Uzavřený tlakový systém zabraňuje vnikání kyslíku do systému, čímž je odolný vůči korozi zevnitř. Je to i důvod proč se doporučuje, avšak musí být doplněný bezpečnostní dochlazovací smyčkou.

2. Různé drobné netěsnosti v systému také způsobují absorpci kyslíku do topné vody. I z tohoto důvodu je potřeba mít minimální pracovní tlak v systému, který vodu vytlačí a tím zabraňuje vstupu kyslíku do systému. Z tohoto důvodu je potřeba sledovat tlak vody v systému.

Pravidla pro nové instalace:

Systém musí být navržený tak, aby se minimalizovali případy vypouštění systému a opětovné napouštění. Vylučte ze systému prvky, které nemají kyslíkovou bariéru, zamezíte tím vnitřní korozi kotle. Použitá voda musí být filtrovaná, aby se zabránilo vzniku kalů a tím ucpání částí systému rozvodů. Je potřeba použít 50 mikronový filtr. Stálý přetlak v systému také napomáhá zabránit vstupu kyslíku z atmosféry do systému.

### **Předělání topení s použitím starých rozvodů.**

1. Pokud má starý systém otevřenou expanzní nádobu, doporučuje se systém předělat na uzavřený tlakový systém.
2. Staré rozvody musí být důkladně propláchnuté a zbavené všech usazenin.
3. Manuální odvzdušňovací ventil je nutné umístit v nejvyšším bodě systému rozvodu.
4. Instalovat akumulární nádrž min. 40L/1kW
5. Není-li instalována akumulární nádoba, musí být zajištěno aby kotel byl provozován na nominální výkon do topného systému.

## Dopojení komínu

Kotel je možné připojit pouze do samostatného komína s předepsaným minimálním tahem.

Kouřovod delší více jak 3m mezi kotlem a komínem musí být mít izolován izolací ze **skleněných** vláken. Tyto roury pro připojení kotle do komína musí být ocelové a musí snášet teplotu až 400 °C.

**Vždy dodržte požadovaný tah komína. Doporučujeme instalovat regulátor tahu.**

Všechny spoje musí být řádně přetěsněné, aby se zabezpečil potřebný tah komína.

Kotel je potřeba připojit nejkratší možnou cestou.

Špatné připojení kotle může způsobit poškození, ale i nefunkčnost kotle.

Horizontální části připojení nebo použití kolen výrazně redukuje tah komína.

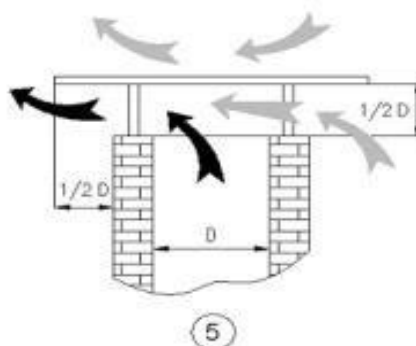
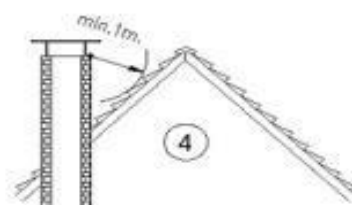
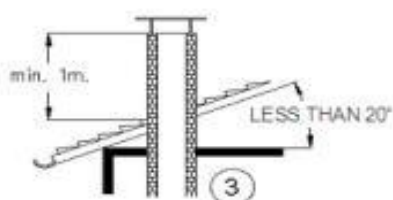
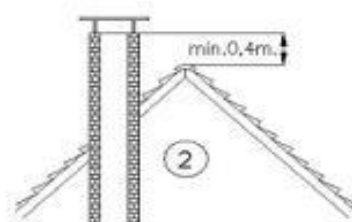
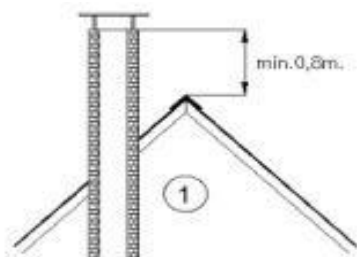
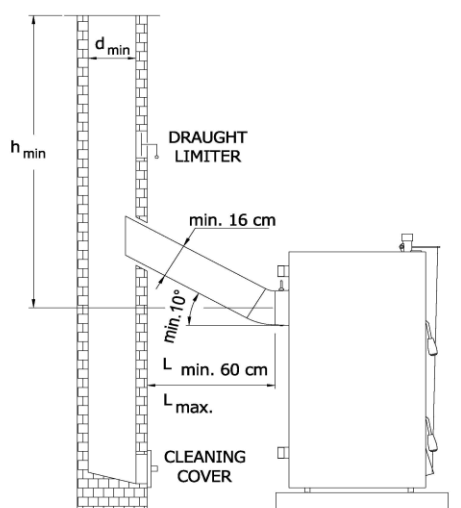
Komín se nesmí udělat pouze ze svislé ocelové roury.

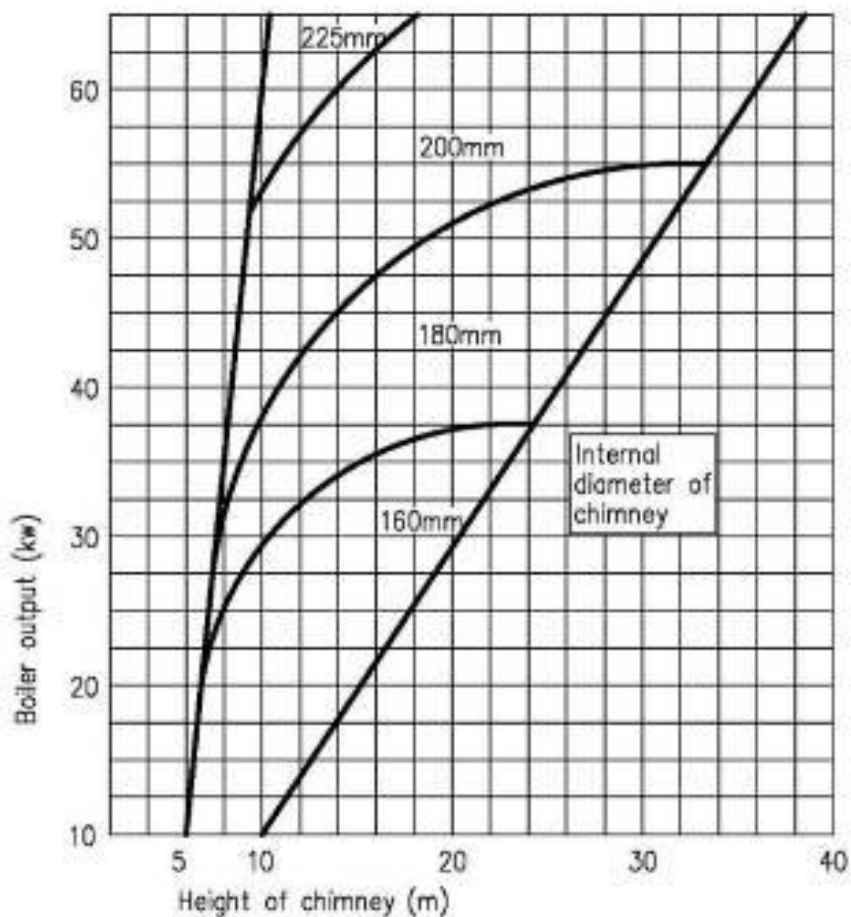
Komín musí splňovat všechny bezpečnostní předpisy státu.

Spodek komína musí být vybavený čistícím otvorem.

**Použití nerezové ocele je doporučené.**

Průměr komína a potrubí nesmí být menší než průměr vývodu z kotle. Tah komínu musí být v rozmezí 0,15-0,25mbar





Tabulka výkonů s průměrů a výšky komína.

### Sestavení kotle



Seznam dílů s čísly najdete na výkrese na konci tohoto návodu. Kotel musí být umístěn na nehořlavé podložce.

Držte se následujících pokynů na kompletaci kotle.

1. Zašroubujte odtahový regulátor vzduchu na vrch prvního článku. Použijte těsnění na závit.

Pozičně ho otočte tak aby rameno bylo **v předu**.





2. Položte izolaci na tělo kotle. Vyřežte do ní otvor pro odtahový regulátor. Obalte zbytek kotle přiloženou izolací podle obrázku.

1. Našroubujte 4 kusy matek M12 na volné konce závitových tyčí na zadní straně kotle tak jak ukazují obrázky. Tyto matky slouží k uchycení bočních panelů kotle.

4. Boční panely zafixujeme i z přední strany pomocí šroubů M8x15 a podložek A8.4 tak jak ukazuje obrázek.



5. Boční panely fixujeme ze zadní strany ukotvením mezi dvě matice M12 s podložkami A13, tak jak ukazuje obrázek.

6. Takovým způsobem uchytíme pravý i levý boční panel. Když upevňujete boční panely zepředu, uvolníte matice M8 na pantech tak, aby se pod ně daly vsunout boční panely tak, jak to ukazuje obrázek. Pomocí těchto matek a samotného pantu nastavte vzdálenost dvířek tak, aby se řádně zavírali. Nastavíte to vytáčením nebo

zatáčením závitového pantu.

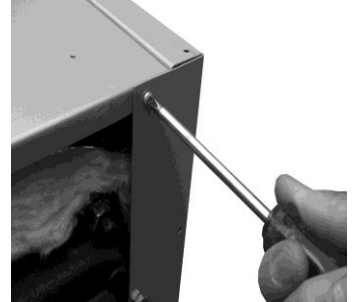
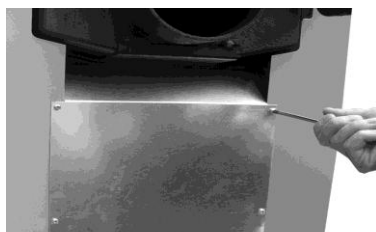
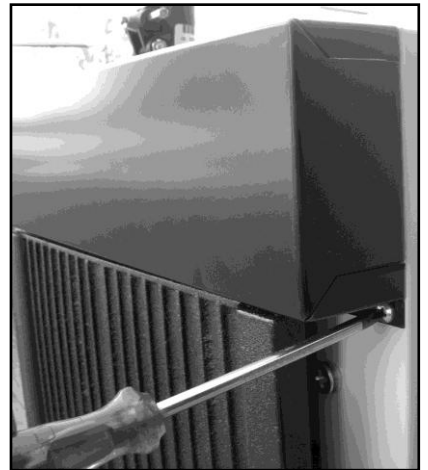
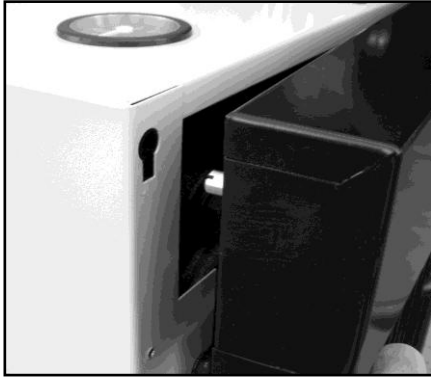


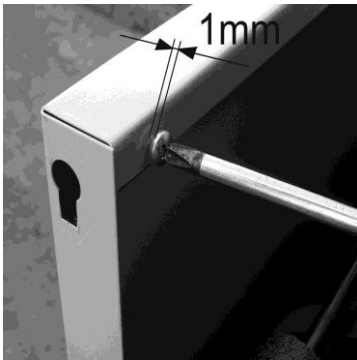


7. Umístíte vrchní panel. Před tím než ho přichytíte, umístíte do otvoru teploměr tak, aby drátek s čidlem směřoval dovnitř kotle. Čidlo zasuňte do kapiláry na vrchu předního článku.
8. Až po umístění vrchního panelu dotáhněte matice na přichycení bočních panelů. Zajistěte vrchní panel 6 šroubky S4.2x9.5 tak, že na ně vrchní panel zasunete. Podívejte se na obrázky níže.
9. Zavěste dvířka odtahu vzduchu na háčky umístěné na spodních dvířkách a zajistěte háčky pomocí matic M6 tak jako ukazuje obrázek.
10. Proveďte háček na řetízku přes otvor na dvířkách. Do těla odtahového regulátoru vsuňte tyčku z balení a zajistěte ji přiloženým šroubkem. Na konci tyčky je dírka, do které se uchytí druhý konec řetízku.
11. Takže jeden konec řetízku je uchycený na tyčce a druhý v dírce spodních dvířek(19)
12. Přední panel se upevní tak, že se do otvorů našroubují vruty a panel se zasune shora dolů do otvorů bočních plechů. Potom se zajistí šroubky zespodu.









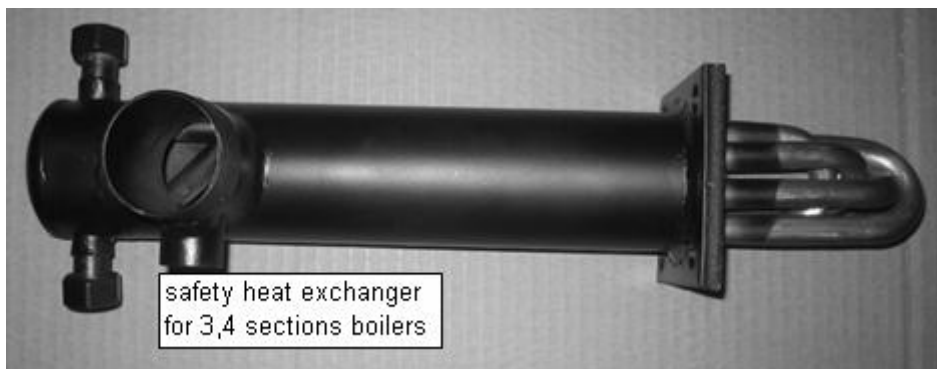
### Bezpečnostní chladicí smyčka

Pro uplatnění záruky je nutné v případě uzavřeného t.z. tlakového systému vytápění s uzavřenou expanzní nádobou. Používá se na ochranu kotle před přehřátím. V případě výpadku elektrického proudu, poškození oběhového čerpadla, příliš velkého naložení paliva atd. nastane přehřívání kotle na vysokou teplotu.

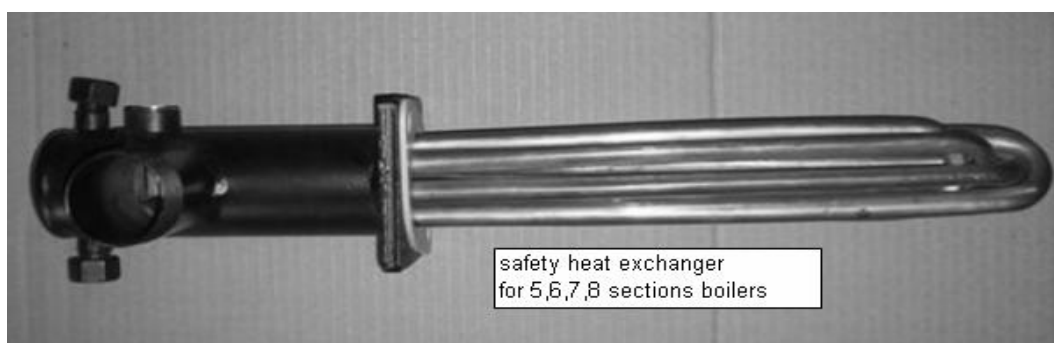
Jakmile teplota dosáhne hodnotu 95 °C, termostat umístěný v těle dochlazovací smyčky otevře přívod studené vody do měděného výměníku. Cirkulací studené vody přes měděné trubky se

teplota vody v kotli začne snižovat.

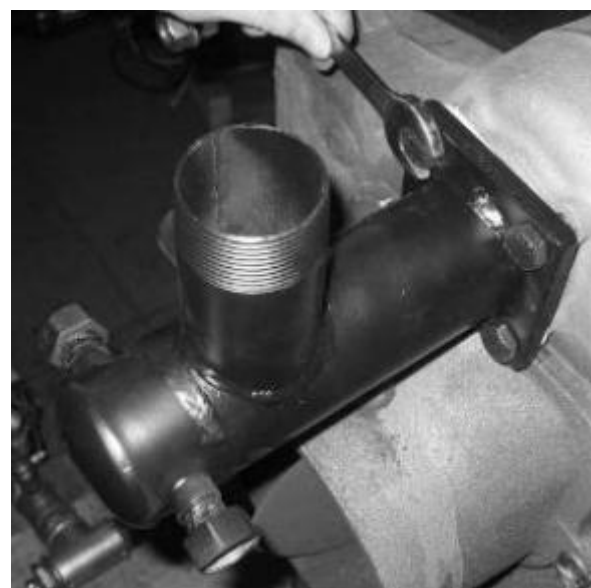
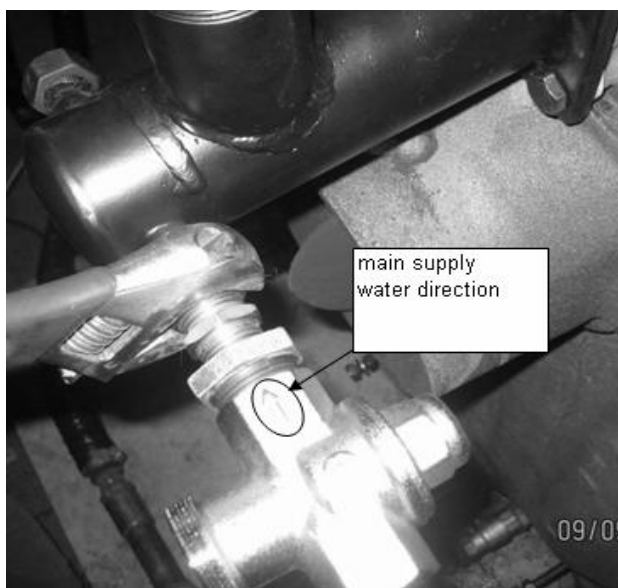
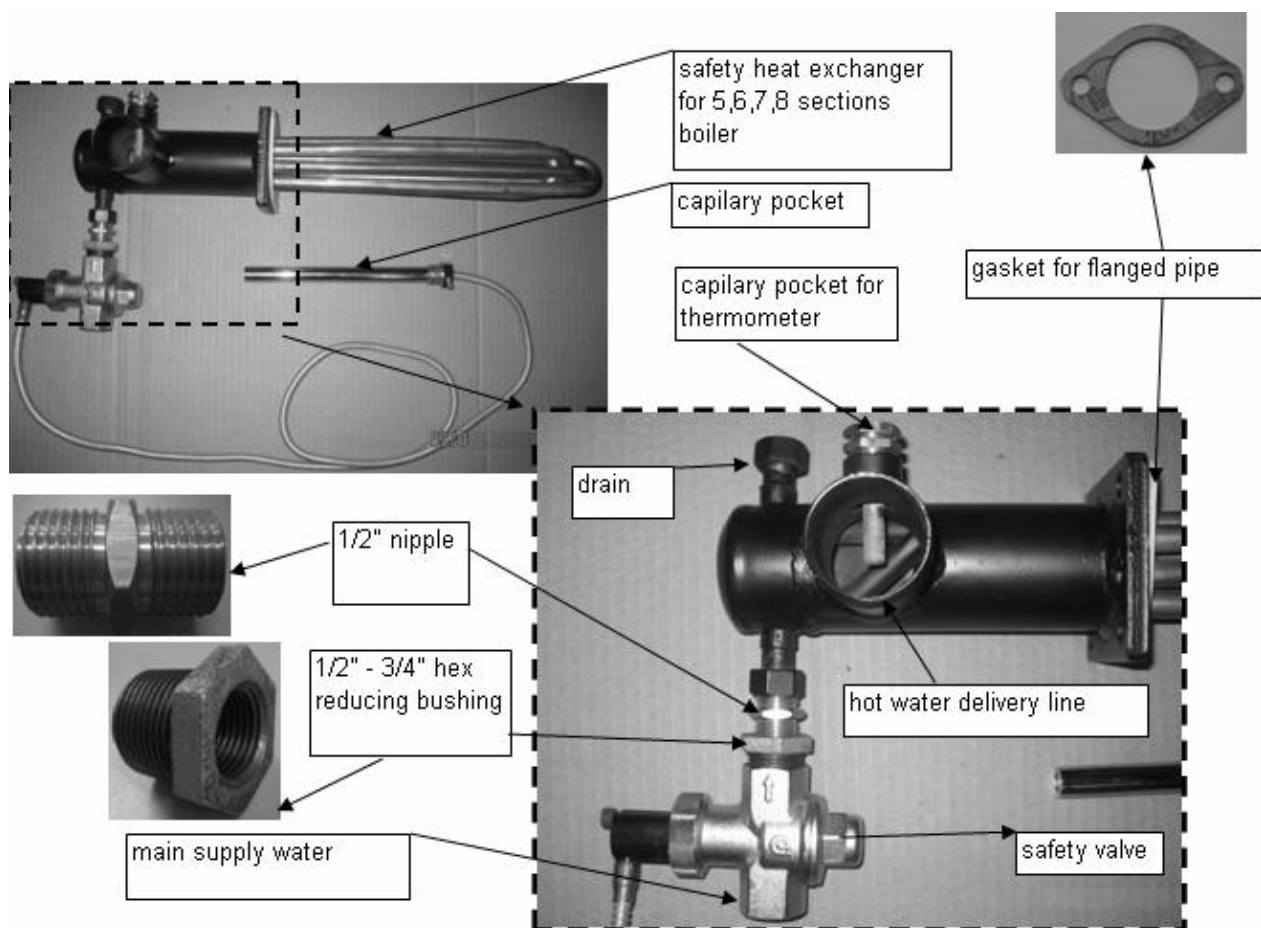
Jakmile se teplota kotle sníží pod hodnotu 95 °C, termostat



uzavře přívod studené vody.



Níže původní zapojení chladicí smyčky.



1. Odstraňte horní přírubu na vývod z kotle
2. Vsuňte do otvoru celé tělo smyčky a použijte nové ploché těsnění. Použijte M10X25 matice.
3. Dochlazovací smyčka musí být orientovaná tak, jak to ukazují obrázky.
4. Nainstalujte bezpečnostní ventil na pravou stranu s použitím 1/2" vsuvky a redukcí 1/2" - 3/4". Potom do bezpečnostního ventilu přiveďte stálý přítok studené vody.

5. Vyberte čidlo teploměru z jímky na předním článku. Čidlo bezpečnostního ventilu vložte do jímky na předním článku, tam kde bylo čidlo teploměru. Čidlo teploměru vsuňte do jímky na těle dochlazovací smyčky, tak jak to ukazuje obrázek.

6. Výtok z bezpečnostní smyčky napojte na kanalizaci.



**Od ledna 2017 dodáváme bezpečnostní ventil JVB1 a ten instalujete přímo do otvoru chladicí smyčky. Propojíte jen vstup vody do bezpečnostního ventilu JVB1 po směru šipek a následně propojíte výstup z JVB 1 na chladí smyčku a výstup s chladicí smyčky odvedete do odpadu. Již nemusíte řešit žádné jímky a montáž do kotle tělesa.**

### **Provozní předpisy.**

#### **Zapojení odtahového regulátoru vzduchu.**

Mechanický bezpečnostní odtahový regulátor vzduchu je umístěný na vrchu prvního článku. Na teplotním ventilu je červenými písmeny naznačená požadovaná teplota. Páčka s řetízkiem musí být upevněná na ventil.

Zatopte v kotli a počkejte dokud nedosáhnete teplotu 60 °C. Nastavte ventil na 60 °C.

Připojte řetízkiem páčku a spodní regulační dvířka tak, aby zůstala 2 mm mezera.

#### **Opatření před zatopením.**

Po nainstalování kotle musí před prvním zatopením fungovat kompletní rozvod vody, v případě použití čerpadla musí být zapnuté!!! Čerpadlo musí běžet po celou dobu hoření kotle, aby se zabránilo teplotním šokům ze zpátečky rozvodu!

Před každým zapálením zkontrolujte následovně:

- Kotel a celý systém je napuštěny vodou na potřebný tlak
- Všechny bezpečnostní prvky jsou funkční
- Komín musí být čistý a funkční

Na dopouštění systému vodou použijte 1/2" ventil na zadním článku. Doporučuje se použít kulový ventil. Při každém dopouštění systému se doporučuje odvzdušnit radiátory.

Pozor dopouštění studené vody přes ventil na zadním článku je možné jen při vychladlém kotli!!!

## Zatopení

- \* Vložte na dno kotle papír a tenké suché kusy dřeva naskládejte do kříže na sebe. Příliš tvrdé dřevo není vhodné na zatápění.
- \* Začněte s ukládáním tenších polínek, na vrch potom naskládejte silnější polena. Naskládejte je do 1/3 výšky spalovací komory.
- \* Ujistěte se, že máte otevřený primární přívod vzduchu a otevřený komín.
- \* Před zapálením zapněte oběhové čerpadlo (pokud je v systému) a nastavte na termoregulačním ventilu požadovanou teplotu
- \* Správný oheň by se měl vytvořit za 15 min. Potom můžete kotel naložit s hrubým dřevem a nebo s uhlím.
- \* Stále udržujte oheň v kotli. Vychladnutý kotel kouří a zanáší se komín.

## Topení dřevem

- \* Pokud topíte dřevem, sekundární přívod vzduchu může být zavřený, aby jste prodloužili čas hoření.
- \* Můžete nastavit komínovou klapku tak, aby měl kotel potřebný ale ne zbytečně velký tah.

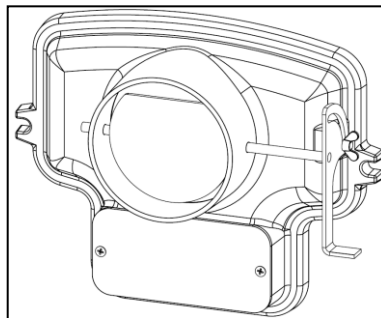
## Topení uhlím a lignitem

- \* Pokud topíte s uhlím a nebo lignitem, sekundární přívod vzduchu může být otevřený, aby jste dosáhli lepší hoření a lepší odvod spalin.

## Odstavení kolte ( snížení hoření )

\*Hoření můžete snížit nebo úplně zastavit:

- Znížením teploty na termoregulačním ventilu
- Zavřením sekundárního přívodu vzduchu
- zavřením komínové klapky



## Údržba

Údržbu bezpečnostních prvků svěřte rukám odborníka.

## Kontrola zařízení

- Kontrola tlaku vody.
- Kontrola těsnosti dveří. Podle potřeby vyměnit těsnění dveří.
- Kontrola tepelné izolace zrakem . Případné poškození jsou viditelné na krytu.
- Kontrola kouřovodu , všechny netěsnosti třeba okamžitě odstranit.
- Kontrola mechanického bezpečnostního zařízení.

## Čištění

### Nechte vychladnout kotel.

Před čištěním vypněte čerpadlo.

- Přiloženou štětkou očistěte vnitřní část od sazí.
- Pročistěte spodní mřížku od případných nečistot.

## Regulace kotle

Tento kotel má tri základné regulační prvky.

1. Regulátor tahu komína obrázek dole. Otvíráním a nebo uzavíráním regulujeme požadovaný tah.
2. Odtahový regulátor vzduchu, obrázek dole.
3. Regulace přívodu kyslíku na dvířkách , obrázek dole.



U kotle nikdy nevypínejte oběhové čerpadlo, protože musí být čerpadlo v provozu pokud je kotel v činnosti, t.j. zapaluje se, hoří a nebo dohořívá. Nikdy nevypínejte čerpadlo pokud je kotel v provozu a nebo teplota vody v kotli je vyšší jak 25 stupňů.



Nikdy se nesnažte dosáhnout teplotu vypnutím čerpadla. Opětovné zapnutí čerpadla a příliv studené vody ze zpátečky může poškodit tělo kotle.



Pokud by termoregulační ventil stal nefunkčním, nepoužívejte kotel až do jeho výměny za nový. Můžete to způsobit poškození kotle vysokým teplem.

## Správný tah komína

Pokud jsou na komínovém potrubí netěsnosti, a nebo má komín slabý tah ( špatná konstrukce , špatně izolovaný, ucpaný )

kotel může špatně spalovat (nehoří, dýmí, kondenzuje vodní páry kvůli studeným spalinám). V tomto případě

doporučujeme kontrolu komína a kořovodu expertem a následné odstranění nedostatků.

Váš kotel je

navrhnutý na přirozený odtah spalin a proto je velmi důležité, aby měl komín správné

parametry.

### **Palivo**

Palivo musí být v souladu se specifikacemi udávanými v technické tabulce. Výrobce neodpovídá za vzniknuté problémy a škody, které vzniknou při použití jiného paliva než je doporučeno v technické tabulce.

### **Manipulace s litinovými články**

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

### **Servisný zásah**

Při jakémkoliv rozobírání nebo skládání kotle je nutné jednotlivé články ukládat na dřevěný podklad, aby se předešlo jejich poškození. Je potřebná zvýšená opatrnost z důvodu jejich váhy.

### **Tepelné izolace**

1. Zabraňte styku s pokožkou, očima a nebo inhalací.
2. Pokud stříháte a nebo jinak upravujete izolaci, provádějte to v dokonale větrané místnosti s použitím rukavic, brýlí a masky na tvář.
3. V případě výskytu svrbení a nebo pálení částí těla, ihned ukončete práci a očistěte tělo vodou

### **Zařízení pod tlakem**

1. Zabraňte kontaktu s částmi kotle, které jsou pod tlakem po dobu provozu kotle.

Jsou to hlavně:

Vnitřní tělo kotle  
Vstup a výstup  
kotle  
Bezpečnostní chladicí smyčka  
Čerpadlo

2. Nikdy nevypouštějte vodu ze systému, pokud je kotel v činnosti
3. Nikdy nedolívajte studenou vodu do systému, a nebo přímo do ohniště, pokud je kotel v činnosti.

### **Plochy s vysokou teplotou**

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



Přední nakladací dvířka kotle  
Spodní dvířka  
Vstup a výstup  
kotla  
Spalovací komora  
Kouřovod  
Oběhové čerpadlo, expanzní nádoba

### **Kotelna**

1. Kotelna musí mít dveře dostatočně velké k rychlému opuštění prostoru v případě nebezpečí.
2. Neskladujte pevné palivo a hořlavý materiál v blízkosti kotla. Dodržujte minimální vzdálenost 800 mm od kotla
3. Kotelna musí být provětrávána a to dvěma otvory jeden v horní části kotelny a druhý ve spodní části.
4. Nezavírejte větrací otvor kototelně, protože přívod vzduchu je potřebný pro správné spalování kotle.

### **Spaliny**

1. Může dojít k úniku spalin přes otevřené přední dvířka při přikládání paliva. Vyvarujte se vdychování těchto spalin.
2. Při přikládání paliva do kotle chraňte svoje ruky a oči vhodným pracovním prostředkem (rukavice, brýle)

### **Hořící palivo**

1. Nevybírejte hořící palivo ze vnitř kotle
  2. Nehaste hořící palivo nalitím vody a nebo jiné tekutiny do spalovací komory
  3. Na kotli nenechávajte otevřené příkladací dvířka ani spodní dvířka během provozu kotle
  4. Na snížení provozu kotle a nebo na odstavení uzavřete přívod vzduchu a komínovou klapku
  5. Váš kotel může spalovat jen palivo vyspecifikové v technické tabulce.
- Nikdy nepoužívejte nepovolené palivo, může nastat poškození kotle.

Pravidelná údržba kotle kvalifikovanou osobou podle doporučení výrobce příznivě ovlivňuje životnos a fungování kotla.

### **Každodenní kontrola kotle:**

\* Poklaždé sledujte stav tlaku v systému. Stav tlaku musí byt zaznamenaný, pro případné porovnání pohybu tlaku.

Pokaždé znamená při každém spuštění a nakládání kotle palivem. V případě poklesu tlaku vody okamžite doplňte vodu do systému aby sa zabránilo zavzdušnení systému a následnému přehřátí kotle.

\* Je třeba kontrolovat těsnost nakladacích dvířek, v případě potřeby vyměňte těsnění dvířek.

\* Je třeba kontrolovat izolační vrstvu na vnitřní straně nakladacích dvířek, která brání rozpálení povrchu dveří.

V případě potřeby izolační vrstvu vyměňte a zabraňte tak teplotním únikům do okolí.

\* Je třeba kontrolovat těsnost kouřovodu, případné netěsnosti ihned opravte.

\* Pokaždé zkontrolujte funkčnost termoregulačního ventilu. Pokud je potřeba zkontrolujte i nastavení délky retiazky.

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

V tomto případě je potřebné zkrátit délku řetízku, aby kotel mohl nasávat víc vzduchu na spalování paliva. Může nastat i opačný případ, když se do kotle dostává mnoho vzduchu. V tomto případě stoupá spotřeba paliva.

V tomto případě je potřebné prověřit správnou délku retízku, sekundární přívod vzduchu či komínovou klapku.

\*Kontrolujte vnitřní stranu spalovací komory. Tvorba sazí při horení může snížit účinnost prechodu tepla přes stěny kotle do vody. Pokud se Vám zdá, že účinnost kotle začne klesat, může to být následkem usazením na vnitřních stěnách kotle. V tomto případě je nutné stěny očistit.

## **Čištění kotle**

Před čištením musí být kotel vychladnutý a čerpadlo vypnuté.

Čištění:

\*Vyčistěte všechny vnitřní plochy přiloženou ocelovou štetkou

\* Můžete použít vysavač popela

\* Očistěte všechny otvory na regulaci přísunu vzduchu do kotle

\* Vyčistěte rošt přiloženým pohlabáčem

\* Vytáhněte popelník z kotle a vyprázdněte jeho obsah

## **Údržba**

Před každým začátkem topné sezóny doporučujeme zavolat servisního technika na kontrolu kotle, topného systému, jeho částí a též kontrolu komína.

## **Bezpečnostní chladicí smyčka**

\*Kulový ventil na přívodě studené vody do chladicí smyčky nesmí být instalován!!!!!!!.

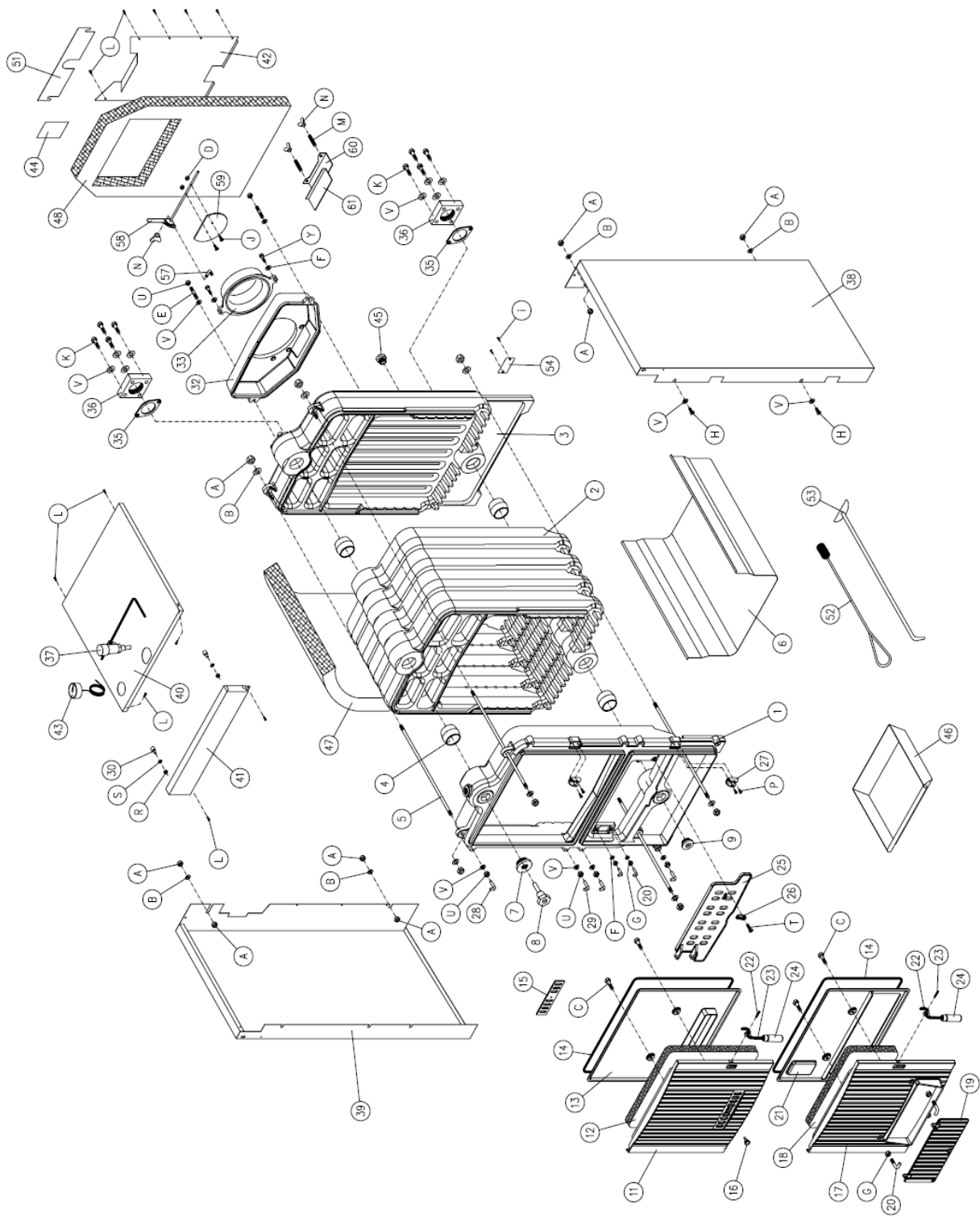
\*Do kotle může být instalována originální bezpečnostní smyčka, vyráběná výrobcem kotle, nebo doporučená dovozcem.

\*Studená voda se nikdy nesmí nalévat do ohniště kotle. Voda se dopouští jen do vychladnutého kotle. Drastické ochlazení kotle může vést k jeho poškození a tím i k ztrátě záruky na kotel.

\* Vždy před ztopením zkontrolujte, jsou li otevřené uzávěry na vstupu a výstupu kotla.

Instalace turbulátorů , roštu, dělicího plechu komoru.





## EXPLODED VIESPARE LIST

CODE	Nr.	PART NAME
2007610722	1	TERMOCAST FRONT SECTION
2007610723	2	TERMOCAST INTERMEDIATE SECTION (WITHOUT BY-PASSES - WITH TIE PIECE)
2007610724		TERMOCAST INTERMEDIATE SECTION (WITH BY-PASSES - WITHOUT TIE PIECE)
2007610725	3	TERMOCAST REAR SECTION
2007160315	4	NIPPLE
2007610727	5	TIE ROD (5 SECTIONS)
2007610728		TIE ROD (6 SECTIONS)
2007610729		TIE ROD (7 SECTIONS)
2007610730		TIE ROD (8 SECTIONS)
2007610731		TIE ROD (9 SECTIONS)
2007610732		TIE ROD (10 SECTIONS)
2007610701	6	DEEP PLATE (5 SECTIONS)
2007610702		DEEP PLATE (6 SECTIONS)
2007610703		DEEP PLATE (7 SECTIONS)
2007610704		DEEP PLATE (8 SECTIONS)
2007610705		DEEP PLATE (9 SECTIONS)
2007610706		DEEP PLATE (10 SECTIONS)
2007603341	7	REDUCER 1 1/2"-1/2"
2007603339	8	CAPILARY POCKET R1/2"
2007602285	9	PLUG 1 1/2"
2007610733	11	TERMOCAST UPPER FRONT DOOR
2007610734	12	TERMOCAST UPPER FRONT DOOR ISOLATION
2007610735	13	TERMOCAST UPPER FRONT DOOR COVER PLATE
2002150720	14	FIBER GLASS ROPE Ø12
2007610736	15	TERMOCAST SECONDARY AIR DAMPER
2007609691	16	SECONDARY AIR DAMPER HANDLE
2007610737	17	TERMOCAST LOWER FRONT DOOR
2007610738	18	TERMOCAST LOWER FRONT DOOR ISOLATION
2007610739	19	TERMOCAST PRIMARY AIR DAMPER
2007610410	20	TERMOCAST PRIMARY AIR DAMPER ROD (Ø8)
2007610740	21	TERMOCAST LOWER FRONT DOOR COVER PLATE
2007609561	22	FRONT DOOR LOCKING ARM
2007609687	23	LOCKING ARM SLOTTED SETSCREW 6x32 DIN1481
2007601926	24	FRONT DOOR LOCKING ARM HANDLE M10
2007610741	25	TERMOCAST FIRE DOOR
2007602633	26	FIRE DOOR LOCKING ARM
2007610408	27	TERMOCAST LOCK HOUSING

2007610698	28	TERMOCAST UPPER HINGE PIN (Ø10)
2007610699	29	TERMOCAST LOWER HINGE PIN (Ø10)
2007603004	30	SPECIAL CENTRING PIN M4
2007610742	32	TERMOCASTSMOKEHOOD BODY
2007610743	33	TERMOCASTSMOKEHOOD OUTLET RING (Ø200)
2002024520	35	GASKET FOR FLANGED PIPE
2007610420	36	RETURN AND FLOW FLANGE R1 ½"
2007603282	37	THERMO-REGULATOR (DRAFT THERMOSTAT)
2007610745	38	TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 5 sections
2007610746		TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 6 sections
2007610747		TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 7 sections
2007610748		TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 8 sections
2007610749		TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 9 sections
2007610750		TERMOCAST SIDE CASING (LEFT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 10 sections

2007610752	39	TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 5 sections
2007610753		TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 6 sections
2007610754		TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 7 sections
2007610755		TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 8 sections
2007610756		TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 9 sections
2007610757		TERMOCAST SIDE CASING (RIGHT HAND) (Ral 9006 EW 0794) 10 sections
2007610759	40	TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 5 sections
2007610760		TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 6 sections
2007610761		TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 7 sections
2007610762		TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 8 sections
2007610763		TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 9 sections
2007610764		TERMOCAST TOP CASING (Ral 9006 EW 0794) 10 sections
2007610765	41	TERMOCAST FRONT CASING (RAL 9005)
2007610766	42	TERMOCAST REAR LOWER CASING
2007065460	43	THERMOMETER (0-120) 1,5MT
2002162240	45	PLUG 1/2"
2007610769	46	ASH TRAY - FOR 5 SECTIONS
2007610770		ASH TRAY - FOR 6 SECTIONS
2007610771		ASH TRAY - FOR 7 SECTIONS
2007610772		ASH TRAY - FOR 8 SECTIONS
2007610773		ASH TRAY - FOR 9 SECTIONS
2007610774		ASH TRAY - FOR 10 SECTIONS
2007610767	51	TERMOCASTREAR UPPER CASING
2007602668	52	CLEANING BRUSH
2007602224	53	SKEWER
2007610417	57	TERMOCAST SMOKEHOOD DAMPER DOWEL
2007610696	58	TERMOCAST SMOKEHOOD DAMPER ROD
2007610697	59	TERMOCAST SMOKEHOOD DAMPER

2007610419	60	TERMOCAST SMOKEHOOD CLEAN COVER
2007610490	61	TERMOCAST SMOKEHOOD CLEAN COVER INSULATION