

PELLETIA - Ling 25kW

*NÁVOD K INSTALACI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ
AUTOMATICKÉHO KOTLE NA PELETY*

The logo for PELLETIA-TEC features the word "PELLETIA" in a bold, red, italicized sans-serif font, followed by a hyphen and the word "TEC" in a bold, blue, italicized sans-serif font. The letters have a slight 3D effect with shadows.

PELLETIA-TEC

Obsah

OBSAH	2
ÚVOD	3
DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	3
POUŽITÍ A PŘEDNOSTI KOTLE	3
POPIS KOTLE	4
TECHNICKÉ ÚDAJE KOTLE	4
ROZMĚRY A JEDNOTLIVÉ ČÁSTI KOTLE	6
PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY KOTLE.....	7
ŠKRTICÍ KLAPKA (REGULACE OTÁČEK)	7
HAVARIJNÍ TERMOSTAT.....	7
REGULÁTOR KOTLE A JEHO ČÁSTI.....	8
<i>Výstupy</i>	8
<i>Vstupy</i>	8
<i>Technické parametry regulátoru</i>	8
<i>Panel regulátoru</i>	9
<i>Schéma elektrického zapojení kotle</i>	9
HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ.....	10
<i>Provoz a údržba</i>	10
ZÁKLADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	10
ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	10
FUNKCE KOTLE	11
AUTOMATICKÝ REŽIM	11
REŽIM HAVÁRIE	11
REŽIM „ STOP „.....	11
TEST TEPLOTNÍHO ČIDLA	11
OBSLUHA KOTLE	12
OSAZENÍ KERAMICKÉHO KATALYZÁTORU DO KOTLE	12
ÚVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU	12
POSTUP PŘI ZÁTOPU.....	13
OVLÁDÁNÍ REGULÁTORU	14
<i>Nastavení parametrů</i>	14
MANUÁLNÍ REŽIM	15
ODSTAVENÍ KOTLE Z PROVOZU.....	16
ÚDRŽBA	17
BEZPEČNOSTNÍ A OSTATNÍ PŘEDPISY	18
MOŽNOSTI UMÍSTĚNÍ KOTLE	18
<i>Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům :</i>	18
<i>Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:</i>	19
<i>Umístění kotle vzhledem k elektr. síti:</i>	19
<i>Požadavky na palivo a jeho umístění</i>	20
ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST ZA VADY	21

Úvod

Vážení zákazníci, společnost Pelletia-Tec spol. s r.o. Vám děkuje za rozhodnutí používat výrobek naší společnosti. Automatický kotel na pelety je určen pro vytápění rodinných domů a podobných objektech s tepelnou ztrátou 15 – 25 kW.

Důležitá upozornění

- Nejdříve si důkladně prostudujte tento návod k obsluze a údržbě
- Po rozbalení kotle zkontrolujte kompletnost dodávky
- Instalaci kotle a uvedení do provozu smí provádět pouze pracovník s platným oprávněním od výrobce
- Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze
- Při údržbě a čištění se musí dodržovat předepsané pokyny
- V případě poruchy se obraťte na firmu, která zajišťovala montáž nebo na výrobce
- Za vady vzniklé neodbornou instalací, nedodržení norem a návodu k obsluze a údržbě, výrobce nezodpovídá a nelze na ně uplatnit záruku

Použití a přednosti kotle

Automatický kotel na pelety je určen pro vytápění rodinných domů a jim podobných objektů s tepelnou ztrátou 15 – 25 kW s těmito přednostmi :

- Automatický provoz kotle s možností řízení pokojovým termostatem
- Přísun paliva z vestavěného zásobníku zabezpečující dostatečnou zásobu paliva
- Vysoká účinnost kotle
- Jednoduchá a časově nenáročná obsluha
- Nízké provozní náklady

Popis kotle

Hlavní částí kotle, je kotlové těleso svařované z ocelových plechů. Konvekční část výměníku je lamelová.

Pod výměníkem je umístěno spalovací zařízení, které je tvořeno litinovým roštem, keramickým katalyzátorem, retortou, tzn. litinovým kolenem pro přísun paliva a směšovačem vzduchu. Keramický katalyzátor usměrňuje hoření, snižuje úletovou prašnost, odráží teplo zpět do hořáku a napomáhá tak k dokonalému spalování.

Pod spalovací komorou je popelníková zásuvka. Vedle kotle je umístěn zásobník paliva, který ústí do šnekového podávacího zařízení. Na podávacím šneku je umístěno havarijní hasicí zařízení.

Ventilátor pro spalovací vzduch je umístěn před zásobníkem paliva a je napojen na směšovač. Škrticí klapkou na ventilátoru je možno regulovat množství spalovacího vzduchu.

Vstup a výstup topné vody je situován v zadní části kotle a je proveden dvěma vývody s vnitřním závitem G 6/4'' pro připojení k otopnému systému. Vývod se závitem G 1/2'' slouží pro instalaci vypouštěcího kohoutu. V zadní části kotle nahoře je kouřový nástavec pro odvod spalin do komína.

Ocelový výměník, jeho víko, jak rovněž horní a spodní dvířka jsou izolovány minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí. Ocelový plášť je barevně upraven kvalitním nástřikem

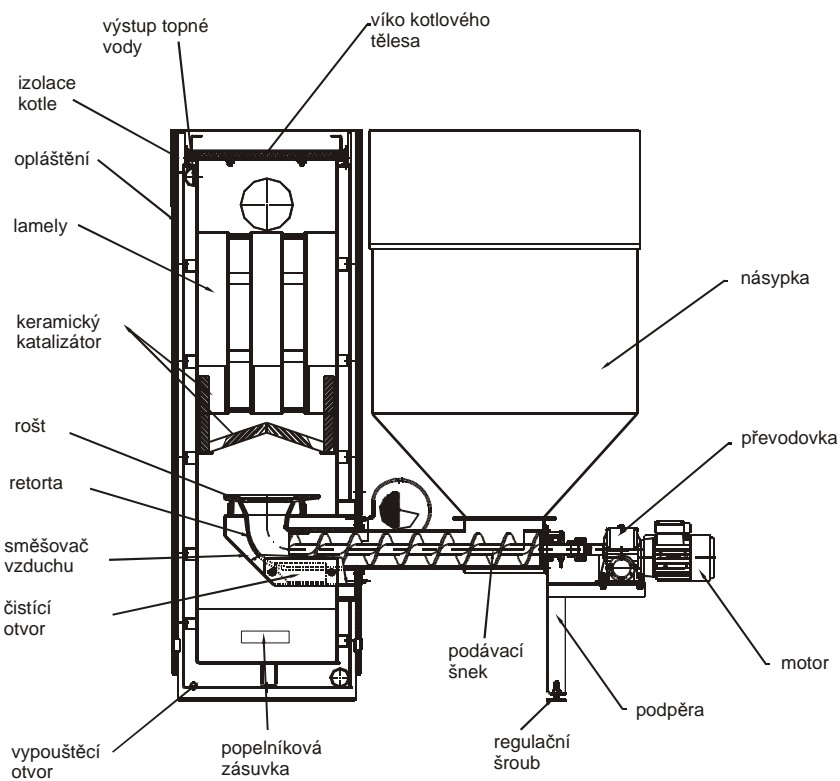
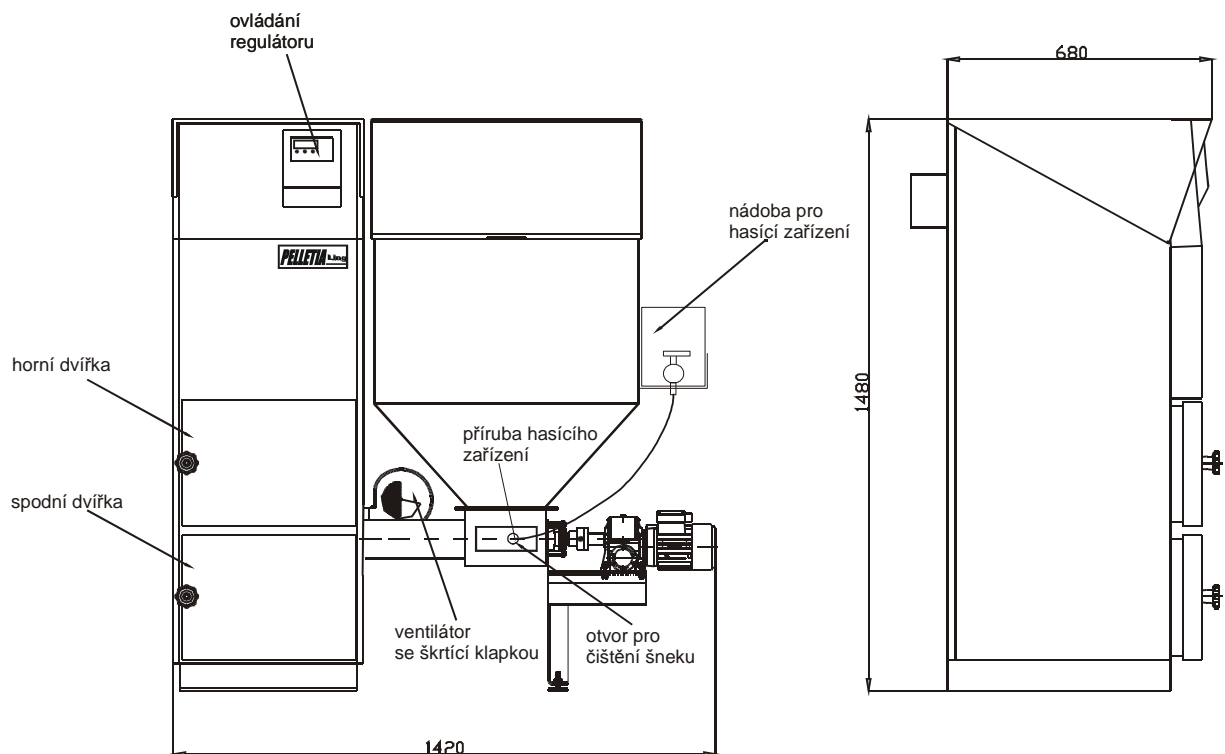
Technické údaje kotle

Název	MJ	Hodnota
Jmenovitý výkon	<i>kW</i>	25
Regulovatelný výkon	<i>kW</i>	7 – 25
Účinnost	%	84
Spotřeba paliva	<i>kg / hod</i>	1,9-7,5
Doba hoření při jmenovitém výkonu a při plném zásobníku	<i>hod</i>	30
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	250
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	120
Hmotnostní průtok spalin na výstupu při jmenovitém výkonu	<i>kg.s⁻¹</i>	0,024
Hmotnostní průtok spalin na výstupu při jmenovitém výkonu	<i>kg.s⁻¹</i>	0,005
Třída kotle		3
Max.pracovní přetlak	<i>bar</i>	2,5
Zkušební přetlak	<i>bar</i>	5
Max.provozní teplota	°C	90
Doporučená provozní teplota kotlové vody	°C	65-80
Minimální provozní teplota (doporučená)	°C	60
Hydraulická ztráta kotle $\Delta T = 10 K$	<i>mbar</i>	4,6
Hydraulická ztráta kotle $\Delta T = 20 K$	<i>mbar</i>	2,3

Komínový tah	<i>Pa</i>	10-20
Hmotnost kotle	<i>kg</i>	380
Objem vodního prostoru	<i>l</i>	90
Průměr kouřovodu	<i>mm</i>	Ø145
Přípojka topná voda	<i>Js</i>	G 6/4 ''
Přípojka vratná voda	<i>Js</i>	G 6/4 ''
Napájení		1 PEN -50 Hz, 230 V,TN-S
Celkový elektrický příkon (motor+ventilátor)	<i>W</i>	230
Objem zásobníku paliva	<i>l</i>	350
Základní rozměry (šxhxv)	<i>mm</i>	1420x680x1480
Rozměr plnicího otvoru paliva	<i>mm</i>	690 x 700

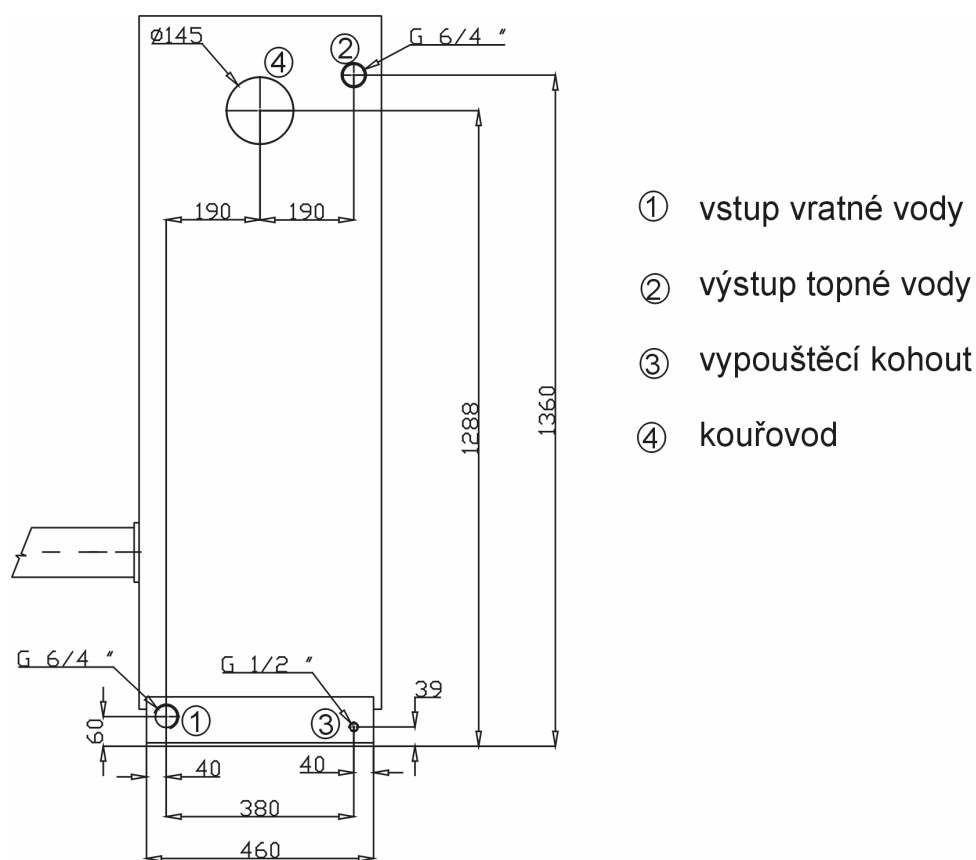
Tab. 1 Rozměry, technické parametry kotle

Rozměry a jednotlivé části kotle



Obr.1 Rozměry a jednotlivé části kotle Pelletia ling 25kW

Připojovací rozměry kotle



Obr.2 Připojovací rozměry kotle Pelletia ling 25kW

Škrticí klapka (regulace otáček)

Množství dávkovaného spalovacího vzduchu je možno regulovat škrticí klapkou na ventilátoru. Toto množství je závislé na kvalitě paliva. Obecně platí: čím vyšší výhřevnost (závisí na druhu paliva, zrnitosti, vlhkosti, kvalitě apod.), tím menší je potřeba dodávaného vzduchu.

Neoptimálnější regulace přívodu vzduchu je v závislosti na teplotě spalin. Za běžného provozu (kotel není enormně zanesen popílkem a dehtem) by teplota spalin neměla překročit hranici 220 °C. V opačném případě je potřeba přiškrtit množství dodávaného vzduchu.

Havarijní termostat

Je umístěn v přední stěně kotlového tělesa, přístupný je po demontáži předního krytu kotle a slouží k zajištění otopného systému proti přehřátí. Výrobce je nastaven na teplotu 95 °C.

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

Regulátor kotle a jeho části

Regulátor je řešen jako procesorový s analogovým čidlem teploty, které je umístěno v jímce ve vrchní části kotlového tělesa. S reléovými výstupy pro ventilátor a šnekový podavač paliva kotle a se vstupy pro pokojový termostat a havarijní termostat s rozpínacím kontaktem. Na čelním panelu regulátoru je, kontrolka zapnutí regulátoru, LED displej zelené barvy s výškou číslic 15 mm, kontrolky chodu motoru roštu (RELÉ 2), provozu (stavu havarijního termostatu), chodu ventilátoru (RELÉ 1) a tři ovládací tlačítka ▲, ▼, ►. Regulátor je vybaven síťovým spínačem. Displej v automatickém režimu zobrazuje aktuální kotlovou teplotu. V manuálním režimu zobrazuje chod podavače paliva a ventilátoru. V nastavovacím režimu lze volit požadovanou kotlovou teplotu, doby chodu a prodlevy podavače paliva, délku útlumu a dobu doběhu ventilátoru. V servisním režimu umožňuje nastavení hystereze udržování kotlové teploty a zobrazení poslední havarijní teploty kotle.

Všechny nastavené hodnoty jsou uloženy do paměti, ve které zůstávají zachovány i po odpojení regulátoru od sítě. Do této paměti je zapsána i poslední havarijní teplota kotle.

Výstupy

Jako silové prvky jsou použita relé s minimální zaručenou životností 1 500 000 sepnutí.

Vstupy

Regulátor snímá odpor čidla kotlové vody, sepnutí dálkového řízení a rozepnutí havarijního termostatu. Na vstupy pro dálkové řízení a havarijní termostat nelze připojit zařízení, která by přivedla na vstup cizí napětí. Lze použít pouze ta, která mají na výstupu bezpotenciálový kontakt. Na vstup PT lze připojit i regulátory, které mají na výstupu NPN tranzistor s otevřeným kolektorem, nejlépe na výstupu optronu.

Doporučený přívodní vodič pro dálkové řízení: 2x0,5 mm².

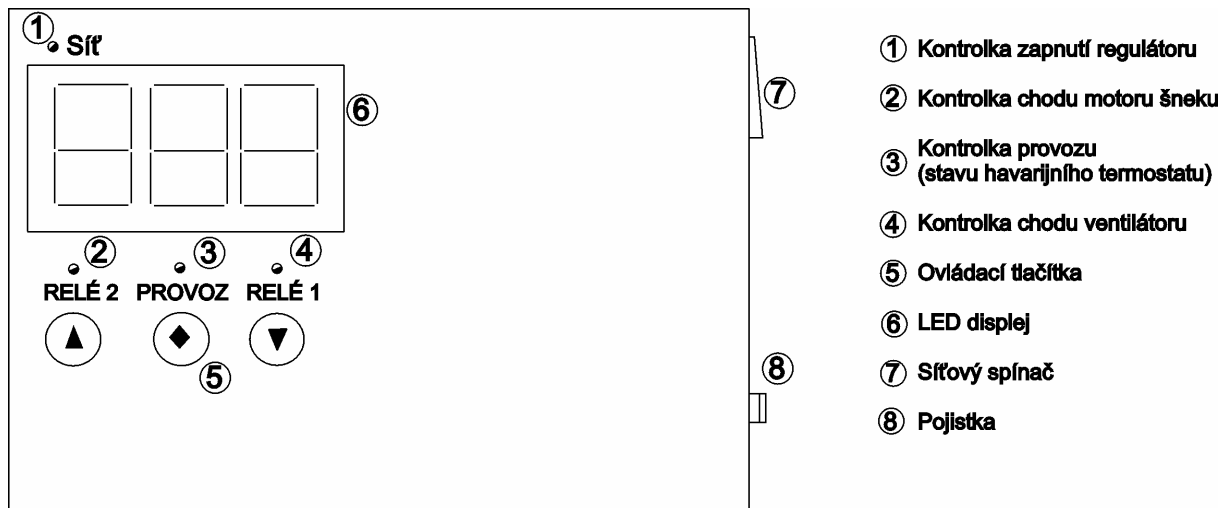
Na vstup pro havarijní termostat lze připojit pouze kontaktní termostat bez cizího napětí.

Technické parametry regulátoru

Název	MJ	Hodnota
Výstup pro ventilátor	V / Hz	230V/50Hz +10% -15%
Výstup pro motor podavače paliva	V / Hz	230V/50Hz +10% -15%
Výstup pro oběhové čerpadlo		přepínací kontakt relé 2A/230Vst.
Vstup pro pokojový termostat		bezpotenciálový spínací kontakt
Vstup havarijního termostatu		bezpotenciálový rozpínací kontakt
Měřená teplota	°C	0 - 110°C, přesnost ± 2°C
Nastavení teploty kotle	°C	60÷90°C
Nastavení hystereze spínání kotle	°C	1÷15°C

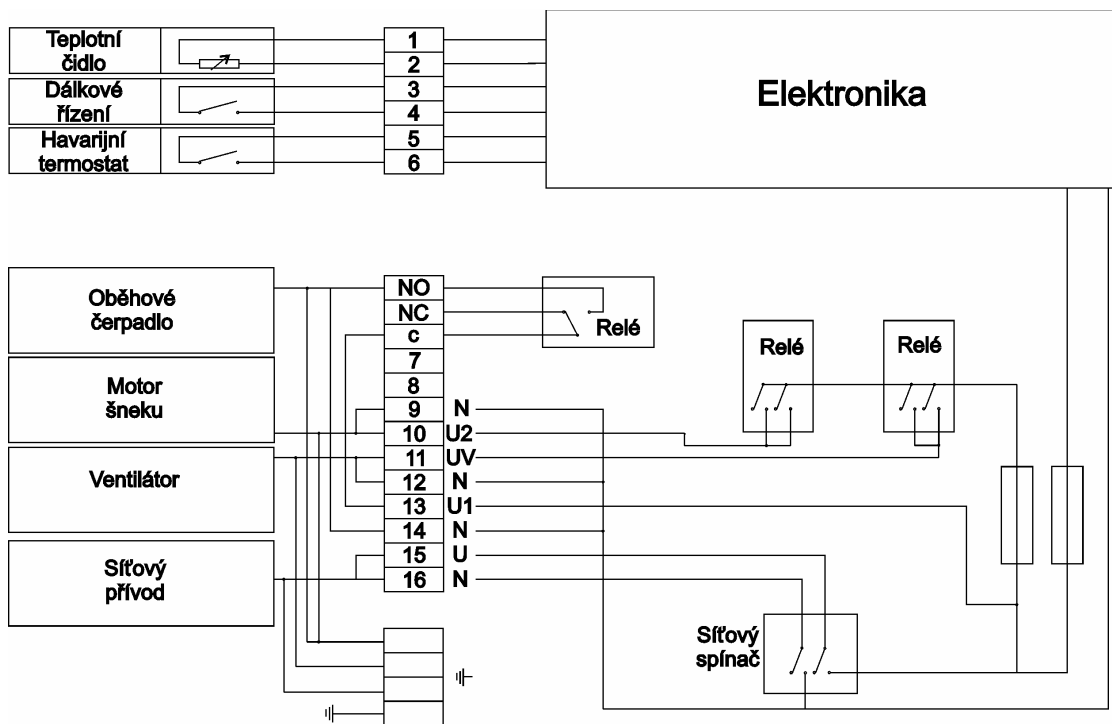
Tab. 2 Technické parametry regulátoru

Panel regulátoru



Obr. 3 Hmatník regulátoru

Schéma elektrického zapojení kotle



Obr. 4 Schéma zapojení ovládání kotle

Funkce kotle

Pro správnou funkci musí být kotel připojen k potrubí otopného systému, odtahu spalin a také musí být zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu (viz. Kap. Instalace kotle). Kotel je nutno připojit k elektrické síti 230V / 50Hz pomocí pohyblivého přívodu se zástrčkou (součást kotle) do zásuvky s fázovým vodičem v levé zdířce při umístění zemnicího kolíku nahoře.

Výpadek elektrického napětí přeruší provoz kotle, po obnovení dodávky elektrického proudu začne kotel znovu automaticky pracovat .

Automatický režim

V automatickém režimu se nachází regulátor po zapnutí síťového spínače, pokud při předchozím vypnutí nebyl navozen režim havárie.

Na displeji je zobrazena kotlová teplota. Pokud je sepnut pokojový termostat, je sepnut ventilátor a podle přednastavených hodnot v paměti regulátoru cykluje posuv paliva. Překročili kotlová teplota hodnotu nastavenou v paměti, jsou ventilátor i cyklování šneku vypnuty. Při poklesu o nastavenou hysterezi (přednastaveno 5^o) je chod ventilátoru i roštu obnoven. Vypnutím pokojového termostatu je blokován chod ventilátoru i roštu bez ohledu na kotlovou teplotu.

Režim havárie

Rozepnutí havarijního termostatu je signalizováno zhasnutím kontrolky „ PROVOZ“ . Regulátor je uveden do stavu havárie, při kterém vypíná oba motory a na displeji problikává symbol **Ht** . Při poklesu kotlové teploty pod spínací teplotu havarijního termostatu a následném sepnutí havarijního termostatu se rozsvítí kontrolka „PROVOZ“, je možno havárii vybavit stiskem tlačítka **♦**. Jinak je stav havárie uložen do paměti a nemaže se ani vypnutím regulátoru.

Režim „ STOP „

Režim STOP slouží k odstavení kotle při vyhasnutí nebo neúspěšném zátoku. Při zátoku sleduje regulátor teplotu výstupní vody. Pokud kotlová teplota nedosáhne do 60 minut hodnotu 35°C, přechází regulátor do stavu STOP. Pokud při automatickém režimu poklesne teplota kotle pod 35°C na dobu 30 minut, přechází regulátor taky do stavu STOP. Ve stavu STOP regulátor vypne podavač paliva i ventilátor a na displeji zobrazí **St** s problikávající aktuální teplotou kotle. Tento stav se zruší tlačítkem **♦** nebo novým zapnutím regulátoru.

Test teplotního čidla

Regulátor neustále kontroluje stav teplotního čidla. Při poruše čidla je kotel odstaven a na displeji se zobrazí **Er**. Při zkratu čidla problikává **00** , při přerušeném čidle problikává -- . Po odstranění poruchy regulátor automaticky obnoví všechny funkce.

Obsluha kotle

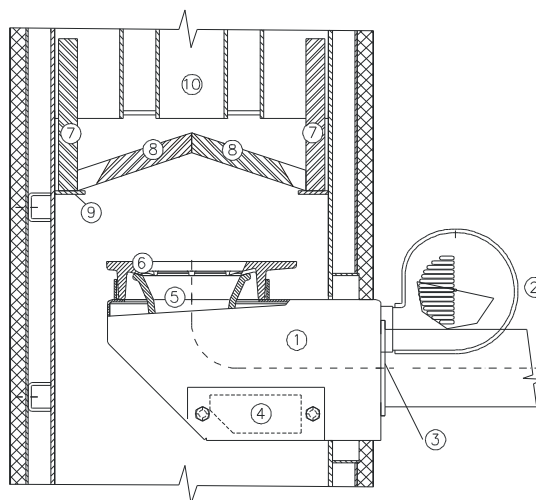
Osazení keramického katalyzátoru do kotle

Nad hořákový prostor v kotli je nutno před uvedením kotle do provozu osadit keramický katalyzátor, který je z důvodu možnosti poškození dodáván mimo kotel. Uložení desek katalyzátoru je patrné z obr. č. 5.

Krajní desky (pozice 7 - s výřezy v rozích) se delší hranou položí na nosník katalyzátoru ke stěně kotlového tělesa tak, aby výřezy zapadaly do lamel kotlového tělesa.

Středové desky (pozice 8 - s výřezy podél delší hrany) se uloží do kotlového tělesa tak, aby se vzájemně dotýkaly hranami bez výřezů a tvořily „stříšku“ nad hořákem.

1. směšovač vzduchu
2. ventilátor
3. nátrubek ventilátoru
4. čistící otvor směšovače
5. retorta
6. rošt
7. boční desky keramického kat.
8. středové desky keramického kat.
9. nosník katalyzátoru
10. lamely kotlového tělesa



Obr. 5 Řez hořákovým prostorem kotle

Uvedení kotle do provozu

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat

- naplnění otopného systému vodou

Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 a je nezbytné, aby v případě, že tvrdost vody nevyhovuje, byla voda upravena. Ani několikanásobné ohřátí vody s vyšší tvrdostí nezabrání vyloučení solí na stěnách výměníku.

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.

Je-li třeba doplnit vodu do otopného systému, doplňujeme ji pouze do vychladlého kotle, aby nedošlo k poškození ocelového výměníku.

- těsnost otopné soustavy
- připojení ke komínu , komínový tah musí být v rozmezí 10 – 20 Pa pokud tak není nutno ho upravit regulátorem komínového tahu. Provedení systému k odvádění spalin musí být provedeno v souladu s technickými normami (ČSN 73 4201) a příslušnými předpisy.
- funkčnost oběhového čerpadla
- připojení k elektrické síti
- Zkontrolovat, zda uzavírací armatury mezi kotlem a otopnou soustavou jsou otevřeny

Postup při zátopu

- Vyčistit topeniště a popelník. Uzavřít popelníková dvířka
- Naplnit zásobník předepsaným palivem, uzavřít zásobník
- Zapnout regulátor kotle
- Stiskem tlačítka ▼ na 2 sec. uvést podavač paliva do ručního režimu. Sledovat přísun paliva. Jakmile palivo dosáhne asi 2 cm pod hranu retorty, vypnout
- podavač stiskem tlačítka ▼. Na palivo umístit podpal (např. papír, dřevní štěpky, PEPO, tuhý líh,.....), zapálit jej a ponechat, dokud se dobře nerozhoří (cca 1-2 min.). Pak lopatkou přidat na hořící podpal malé množství předepsaného paliva a stiskem tlačítka ▲ sepnou na krátkou dobu ventilátor. Opětovným stiskem tohoto tlačítka ventilátor vypnout. Tento postup 2-3 krát opakovat
- Uzavřít dvířka a nechat oheň dobře rozhořet (cca 3-5 min.)
- Stiskem tlačítka ◆ přejít do automatického režimu.

Provoz

- Je nutno dbát na včasné doplňování paliva. Když v zásobníku zbývá jen malé množství paliva, musí být okamžitě doplněno. Palivo je možno doplňovat pohorní okraj násypky. Pozor na opětovné správné uzavření víka zásobníku paliva !
- Je-li kotel správně seřízen, palivo je zcela vyhořelé tehdy, když dosáhne okraje spalovacího roštu. Popel pak padá do popelníkové zásuvky. Spalovací prostor je

samočisticí a při průměrném výkonu vyžaduje popelníková zásuvka vyprázdnit dle provozovaného výkonu přibližně 1 x týdně (nutno použít ochranné rukavice).

Ovládání regulátoru

Po zapnutí síťového spínače je regulátor uveden do automatického režimu s hodnotami, představenými ve výrobě nebo uživatelem při předchozím provozu. Na displeji se zobrazuje aktuální kotlová teplota.

Nastavení parametrů

Stiskem tlačítka **◆** na 2 sekundy přechází regulátor do nastavovacího režimu. Nejdříve se zobrazí na displeji symbol **Pt**. Při stisknutém tlačítku **◆** se na displeji střídají symboly **Pt, on, oF, Ut UE**.

Při uvolnění tlačítka v okamžiku zobrazení vybraného parametru na displeji se zobrazí nastavená hodnota pro vybraný parametr. Hodnota bliká po dobu 4 sekund. Tlačítka **▼, ▲** lze nastavenou hodnotu změnit v rozsahu určeném následující tabulkou. Příslušné tlačítko se drží stisknuté, dokud displej nezobrazí požadovanou hodnotu.

Stiskem tlačítka **◆** je možno se vrátit k výběru dalšího parametru.

Není-li 5 sekund stisknuto žádné tlačítko, jsou nastavené hodnoty uloženy do paměti a regulátor přejde do automatického režimu.

Parametr	Symbol pro parametr	Rozsah nastavení	Jednotka	Přednastavená hodnota
Kotlová teplota	Pt	60 ÷ 90	°C	85
Doba chodu šneku	On	5 ÷ 90	sec.	25
Prodleva chodu šneku	oF	5 ÷ 90	sec.	25
Doba útlumu	Ut	5 ÷ 90	Min.	30
Doběh ventilátoru	UE	5 ÷ 90	sec.	40

Tab 3. Hodnoty nastavení jednotlivých parametrů

Nastavení kotlové teploty

Pro dosažení optimálního provozu kotle se doporučuje udržovat výstupní teplotu kotle nad 70°C. Proto je potřeba omezit přetěžování při zátoku do vychladlého systému. K tomu účelu je vhodné nainstalovat ke kotli směšovací ventil a regulovat jej regulátorem, který hlídá i teplotu vratné vody do kotle.

Nastavení doby chodu a prodlevy podavače paliv (šneku)

V příložené tabulce jsou uvedeny příslušné doby chodu a prodlevy podavače paliva pro různé druhy paliva a dosažitelný výkon kotle.

Nastavení délky útlumu

Dojde-li k vypnutí ventilátoru a podavače paliva z důvodu překročení nastavené kotlové teploty nebo rozepnutí dálkového řízení na vstupu PT, začíná regulátor odměřovat dobu útlumu, nastavenou v parametru **Ut**.

Po uplynutí nastavené doby regulátor nuceně spouští podavač paliva i ventilátor a oběhové čerpadlo. Po uplynutí 2 minut vypne podavač paliva. Ventilátor a čerpadlo zůstávají v provozu po dobu nastavených doběhů (viz 3.1.4 a 3.1.5).

Tímto opatřením se zamazuje vyhasnutí kotle nebo prohoření paliva do zásobníku.

Nastavení doběhu ventilátoru

Doběh ventilátoru zajišťuje správné nahoření paliva i v okamžiku přechodu do útlumu. Přednastavenou dobu 40 sec. Lze upravit změnou parametru **UE**.

Doběh čerpadla po vypnutí dálkového řízení

Doběh čerpadla je pevně nastaven na 4 minuty. Při udržování kotlové teploty je oběhové čerpadlo trvale v chodu. Překročí-li kotlová teplota 92°C, je čerpadlo spuštěno bez ohledu na okamžitý režim a to vždy minimálně na 4 minuty.

Servisní nastavení hystereze udržování kotlové teploty

Je-li při zapnutí síťového vypínače současně stisknuto tlačítko **◆**, zobrazí displej symbol „Hy“ a následně aktuální hodnotu hystereze. Tlačítka **▼**, **▲** lze tuto hodnotu měnit v rozsahu 1 až 15°C. Není-li poté 5 sekund stisknuto žádné tlačítko, je hodnota hystereze uložena do paměti a zahájen automatický režim.

Vyčtení poslední havarijní teploty z paměti regulátoru

Pokud jsou při zapnutí síťového vypínače regulátoru současně stisknuta tlačítka **◆**, **▲**, zobrazí se symbol „Ht“ a následně poslední havarijní teplota kotle. Havarijní teplota je do paměti uložena při vypnutí havarijního termostatu. Její uložení do paměti slouží pro kontrolu vypínací teploty havarijního termostatu. Po uvolnění tlačítek zobrazuje displej hodnotu z paměti ještě 2 sekundy a pak regulátor přejde do automatického režimu.

Manuální režim

Stiskem jednoho z tlačítek (**▼**, **▲**) přejde regulátor do manuálního režimu. Tlačítko **▲** odpovídá chod ventilátoru, tlačítko **▼** chod motoru šneku. Ventilátor a šnek se spustí stiskem příslušného tlačítka na dobu cca 1 sec. Displej i kontrolky roštu a ventilátoru signalizují manuální režim i chod příslušného motoru.

Manuální režim je ukončen stiskem tlačítka **◆** nebo rozepnutím havarijního termostatu.

Doba manuálního chodu šneku je limitována na 10 minut. Po uplynutí tohoto intervalu regulátor zůstává v ručním režimu, ale odstaví šnek i ventilátor.

Odstavení kotle z provozu

Před odstavením kotle z provozu je nutno pomocí zapnutého podavače paliva vytlačit žhavé palivo z retorty do popelníkové zásuvky. Toto není třeba jediné při krátkodobých opravách, kdy je přítomná obsluha.

Při odstávce delší jak 12 hodin (např. výpadek el. energie) je potřeba vyprázdnit násypku

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

- kotel mohou obsluhovat pouze osoby dospělé, seznámené s tímto návodem k obsluze. Ponechat děti bez dozoru dospělých u kotle, který je v provozu, je nepřípustné.
- dojde-li k nebezpečí vzniku a vniknutí hořlavých par či plynů do kotelny, 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 kontrolu množství paliva v retortě nutno provádět vizuálně, nikoliv vkládáním rukou do topeniště. Hrozí nebezpečí poranění otáčející se šnekovou hřídelí.
- k zatápění v kotli je zakázáno používat hořlavých kapalin.
- případné pozorování plamene se provádí pootevřením horních dvířek. Nutno však mít na paměti, že při tomto stavu existuje zvýšené nebezpečí úletu jisker do prostoru kotelny. Po provedení vizuální kontroly plamene je nutno dvířka okamžitě důkladně zavřít.
- 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 popele z kotle nesmí být ve vzdálenosti minimálně 1500 mm od kotle hořlavé látky. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.
- při provozu kotle na nižší teplotu než 60 °C by mohlo docházet k rosení ocelového výměníku a tím k tzv. nízkoteplotní korozi, která zkracuje životnost výměníku. Proto kotel musí být provozován při teplotě 60 °C a vyšší.
- 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.
- při provozu je nutné mít pečlivě uzavřené víko zásobníku.

Údržba

- 1.) Při nepřetržitém provozu kotle se doporučuje *1 x rok* vyčistit konvekční plochu kotlového tělesa (lamely, boční stěny topeniště apod.). Dochází totiž k zanášení teplosměnných ploch, což může značně ovlivnit přenos tepla a tím účinnost kotle. Nelze opomenout rovněž občasné vyčištění směšovače. Jeho zanesení totiž zhoršuje proudění spalovacího vzduchu do trysek hořáku. Minimálně 1 h před čištěním je nutno kotel odstavit z provozu na hlavním vypínači.
- 2.) Dále se doporučuje občasné **vnější** očištění motoru s převodovkou a ventilátoru.
- 3.) Čištění nutno provádět suchým štětcem. **Kotel v této době musí být odpojen od přívodu elektrické energie.**
- 4.) Nad hořákem kotle je umístěn žáruvzdorný keramický katalyzátor. Ten nevyžaduje žádnou zvláštní pozornost. Jakýkoliv popílek, který se na povrchu katalyzátoru usadí, může být pravidelně odstraňován, neovlivňuje však jeho funkci.
- 5.) Vyskytnou-li se v palivu kusy kamene, kovu nebo dřeva, může se podávací šnek zablokovat. Pokud k tomu dojde, je nutné sejmut kryt chladící vrtulky na elektromotoru (v zadní části motoru) a ručně otáčet vrtulkou tak, aby se hřídel podavače otáčela proti směru otáčení při běžném provozu. Protáčení provádět tak dlouho, pokud se překážka v násypce neuvolní. **UPOZORNĚNÍ:** Před provedením této operace je nutno se ujistit, že je kotel odpojen od přívodu elektrické energie (vidlice vytažena ze zásuvky).

Opravy

V případě poruchy smí provést opravu jen oprávněná servisní organizace

Způsob využití a likvidace obalů

Jednotlivé části se doporučují likvidovat takto :

- podkladní paleta	využít na topení
- obal (kartonová krabice)	do sběrných surovin
- obalovou folii z PVC	do sběrného kontejneru na plasty
- ocelový výměník, opláštění	do sběrných surovin
- ostatní kovové části	do sběrných surovin
- izolační materiál	do sběrného kontejneru na běžný odpad

Bezpečnostní a ostatní předpisy

Na projektování , montáž, provoz a obsluhu kotle se vztahují následující normy:

- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění, projektování a montáž.
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla (do 50kW)
- ČSN 06 1610 Části kouřovodů domácích spotřebičů.
- ČSN 07 7401 Voda a pára pro tepelná energ. zař. s pracovním tlakem páry do 8 MPa.
- ČSN 33 2000-3 Prostředí pro elektrická zařízení
- ČSN 33 2180 Připojení elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupně hořlavosti stavebních hmot
- ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
- ČSN EN 60 335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Možnosti umístění kotle

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn dostatečný přísun vzduchu pro hoření a větrání místnosti o objemu asi $75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

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

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům :

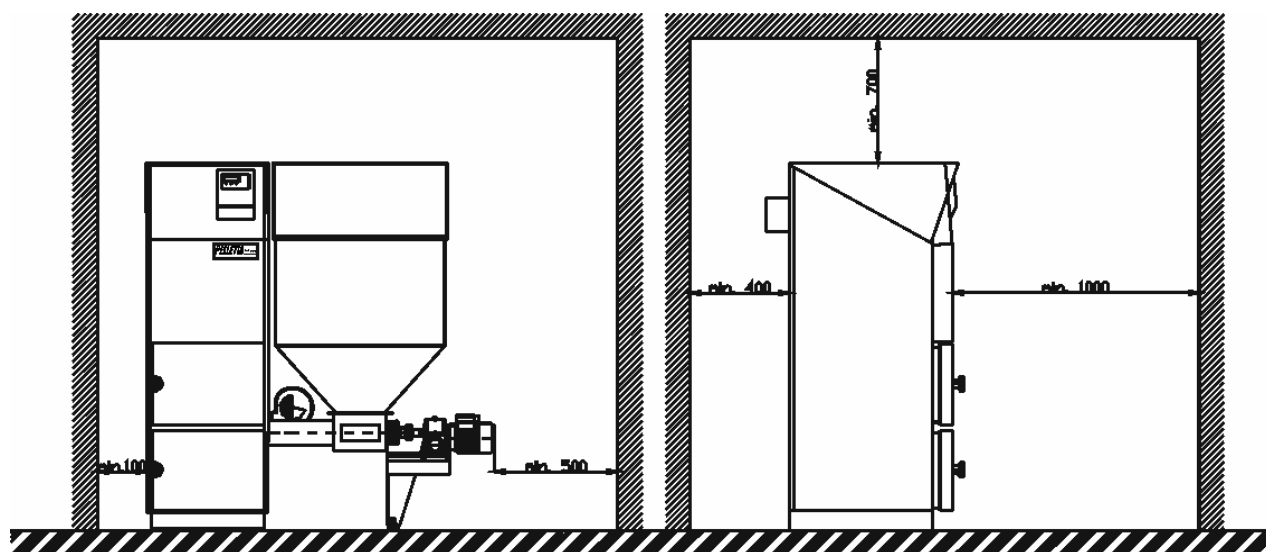
- kotel postavit na nehořlavou tepelně izolující podložku přesahující půdorys kotle na stranách o 20 mm.
- je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučujeme jej umístit na podezdívku vysokou minimálně 50 mm. Kotel musí stát vodorovně, případné nerovnosti podezdívky se eliminuje pomocí regulačního šroubu lože motoru.
- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C₁ a C₂ (dle ČSN 06 1008)
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti C₃, 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 stupeň hořlavosti stavební hmoty není prokázán

Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:

- základní prostředí AA5 / AB5 dle ČSN 33 2000-3
- 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. 500 mm pro případ vyjmutí podávacího šneku
- minimální vzdálenost od levé boční stěny 100 mm
- nad kotlem alespoň 700 mm pro možnost čištění konvekční plochy výměníku

Umístění kotle vzhledem k elektr. síti:

- kotel smí být umístěn tak, aby vidlice v zásuvce (230V/50Hz) byla vždy přístupná.



Obr. 5 Umístění kotle, vzdálenosti od stěn

<i>Stupeň hořlavosti stavebních hmot</i>	<i>Stavební hmoty a výrobky zařazené do stupně hořlavosti (výběr z ČSN 73 0823)</i>
A – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky
B – neshadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken, novodur
C ₁ – těžce hořlavé	dřevo listnaté (bukové, dubové), desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit
C ₂ – středně hořlavé	dřevo jehličnaté (borové, modřínové, smrkové), dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny
C ₃ – lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevovláknité desky (hobra, sololit, sololak), celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, lehčený PVC..

Tab 4. Rozdělení látek podle stupně hořlavosti

Požadavky na palivo jeho umístění a doplňování

- **palivo – dřevěné pelety o průměru 6 -14 mm, dle DIN 517 31 a jí příbuzným normám**
- **pro správné spalování v kotli je nutno používat palivo suché o max. vlhkosti 12 %**
- 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*
- *pro správnou funkci kotle je potřeba provádět pravidelnou kontrolu stavu paliva v zásobníku a palivo včas doplňovat. Palivo se doplňuje po horní hranu zásobníku. Při zavření víka zásobníku musí dojít k jeho dosednutí.*

Záruka a odpovědnost za vady

*Výrobce poskytuje záruku na kotel po **dobu 24 měsíců** od data prodeje konečnému uživateli, za předpokladu, že bude používán a obsluhován v souladu s podmínkami, uvedenými v návodu. Záruka se dále nevztahuje na případy: které vznikly nesprávnou obsluhou zařízení, nedodržení technických podmínek pro provoz zařízení, běžné opotřebení, úmyslné poškození a poškození zařízení, které vzniklo v důsledku neodvratné a živelné události (požár, voda, krádež, násilné poškození apod.)*

Uživatel je povinen svěřit instalaci kotle, uvedení do provozu a odstranění závad, jen odbornému smluvnímu servisu, s platným osvědčením od výrobce kotle. V opačném případě nebude uznána případná záruční reklamacie.

Každá případná reklamacie musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Na kotli je nutno provádět pravidelnou údržbu

Výrobce v žádném případě neodpovídá za ztrátu zisku, dobré pověsti nebo zakázek ani žádné náhodné, zvláštní nebo následné škody, které vzniknou v souvislosti s používáním nebo naopak nemožností používání tohoto výrobku.

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

Adresa pro uplatnění případných reklamací v České republice:

Pelletia – Tec spol. s r.o.

Výrava 150

503 03 Smiřice

tel , fax. : +420 495 211 936

email: pelletia@pelletia.cz