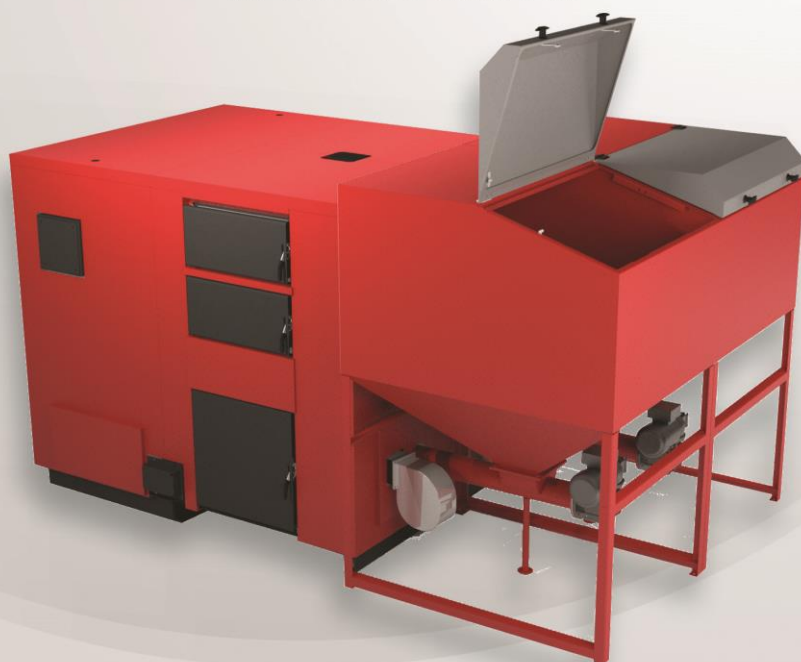




**NÁVOD K POUŽITÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE  
AUTOMATICKÝCH KOTLŮ:  
KLIMOSZ MAXI**



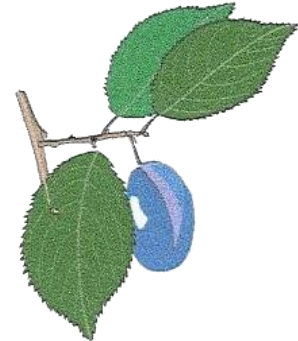
**PRO VAŠE POHODLÍ A BEZPEČNOST DOPORUČUJEME,  
ABYSTE SE, PŘED ZAČÁTKEM PROVOZOVÁNÍ KOTLE,  
DŮKLADNĚ SEZNÁMILI S TÍMTO NÁVODEM**



## Vážená paní, vážený pane,

*Abyste porozuměli pravidlům řádného a úsporného provozu kotle, a tím si zajistili pohodlí a bezpečnost, musíte si pečlivě přečíst tento návod k obsluze a instalaci kotle. Aby kotel mohl pracovat správně a sloužit Vám spolehlivě po dlouhá léta, prosíme Vás, abyste se řídili uvedenými informacemi a pravidly.*

## ZAŘÍZENÍ ŠETRNÉ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ



## ZAŘÍZENÍ SPLŇUJE POŽADAVKY SMĚRNICE PRO TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ



Úřad technického  
dozoru



Slovní a grafický znak **KLIMOSZ** je ochranné známky registrované v Polsku a v Evropské unii, používání těchto znaků k jakýmkoliv účelům bez předchozího souhlasu společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. je zakázáno. Průmyslový vzor kotle s retortovým hořákem Klimosz® je chráněn zápisem průmyslového vzoru, který provedl UPRP pro společnost KLIMOSZ Sp. z o.o. do rejstříku pod č. 9134 pod názvem Automaty Czyny Kocioł Retortowy. Výroba zařízení, jehož vzhled se přibližuje vzhledu kotle Klimosz®, nebo jeho uvádění do oběhu jsou zakázány jako akt nekalé konkurence, který může zákazníky uvést v omyl.

Obsah tohoto návodu k obsluze a instalaci kotle je vlastnictvím společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o., jakékoliv rozmnožování, kopírování nebo publikování obsahu tohoto návodu bez předcházejícího písemného souhlasu společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. je zakázáno.

Právo na textové, grafické a multimediální materiály, které se nacházejí na webových stránkách [www.klimosz.pl](http://www.klimosz.pl) a v technických materiálech, jejich překladech, školících a propagačních materiálech společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o., je vlastnictvím společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. a jejich kopírování, rozšiřování a jakákoliv publikace bez písemného souhlasu člena představenstva společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. představuje porušení autorského práva společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. a jako trestný čin bude posuzován příslušným soudem podle sídla společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o.

Výrobce si vyhrazuje právo provést konstrukční změnu kotle.

## Vážení uživatelé kotle,

*v zájmu zajištění vaší bezpečnosti a pohodlí při používání kotle vás žádáme, abyste nám zaslali **ŘÁDNĚ VYPLNĚNOU (DOPLNĚNOU O VŠECHNY ZÁZNAMY A RAZÍTKA)** poslední kopii záručního listu a potvrzení o kvalitě a úplnosti kotle (poslední strana tohoto návodu k obsluze a instalaci kotle) na adresu:*



**KLIMOSZ Sp. z o.o.**  
**ul. Zjednoczenia 6**  
**43-250 Pawłowice**  
**woj. Śląskie**  
**tel. 032 474 39 00**

*Zasláním záručního listu nám umožníte, abychom vás zaregistrovali do naší databáze uživatelů kotlů KLIMOSZ a mohli vám zajistit rychlou a řádnou servisní obsluhu.*

---

### **D Ů L E Ž I T É !!!**

**UPOZORŇUJEME VÁS, ŽE POKUD NÁM ZAŠLETE NESPRÁVNĚ VYPLNĚNÝ ZÁRUČNÍ LIST A POTVRZENÍ O KVALITĚ A ÚPLNOSTI KOTLE NEBO NÁM JE NEZAŠLETE VE STANOVENÉ LHŮTĚ: DO DVOU TÝDNŮ OD DATA INSTALACE KOTLE, MAXIMÁLNĚ VŠAK DO ŠESTI MĚSÍCŮ OD DATA JEHO NÁKUPU, BUDE TO MÍT ZA NÁSLEDEK ZTRÁTU ZÁRUKY NA VÝMĚNÍK A VŠECHNY SOUČÁSTI KOTLE.**

**ZTRÁTA ZÁRUKY SE PROJEVÍ VE ZPOZDĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ OPRAV A V POVINNOSTI UŽIVATELE KOTLE UHRADIT NÁKLADY NA KAŽDOU OPRAVU A NA VÝJEZD SERVISNÍHO PRACOVNÍKA.**

Obsah tohoto návodu k obsluze a instalaci kotle je vlastnictvím společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o., jakékoliv rozmnožování, kopírování, publikování obsahu tohoto návodu bez předcházejícího písemného souhlasu společnosti KLIMOSZ Sp. z o.o. je zakázáno.

---

Děkujeme vám za pochopení.

Se srdečným pozdravem  
KLIMOSZ Sp. z o.o.

## OBSAH:

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Umístění a instalace kotle v kotelně.....</b>                          | <b>5</b>  |
| 1.1       | Předpisy a normy.....   | 5         |
| 1.2       | Požadavky na montáž kotle v kotelně.....                                  | 6         |
| 1.3       | Bezpečnostní a regulační armatury.....                                    | 8         |
| <b>2</b>  | <b>Doporučené schéma zapojení kotle do otopné soustavy .....</b>          | <b>9</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Upozornění pro topení palivem v automatickém režimu.....</b>           | <b>11</b> |
| 3.1       | Roztopení kotle a přechod na automatický režim.....                       | 11        |
| 3.2       | Údržba kotle a postup v případě poruchy.....                              | 12        |
| <b>4</b>  | <b>Další nebezpečí, analýza rizika .....</b>                              | <b>14</b> |
| <b>5</b>  | <b>Návod k likvidaci kotle po uplynutí doby jeho životnosti.....</b>      | <b>18</b> |
| <b>6</b>  | <b>Nastavení výkonu kotle řady KLIMOSZ (pro uživatele).....</b>           | <b>18</b> |
| <b>7</b>  | <b>Princip fungování čtyřcestného směšovacího ventilu s pohonem .....</b> | <b>23</b> |
| <b>8</b>  | <b>Případné poruchy a způsob jejich opravy .....</b>                      | <b>24</b> |
| <b>9</b>  | <b>Záruční podmínky a podmínky odpovědnosti za závady výrobku .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>10</b> | <b>Záruční list a potvrzení o kvalitě a úplnosti kotle .....</b>          | <b>39</b> |
| <b>11</b> | <b>Základní úkony během počátečního zprovoznění kotle.....</b>            | <b>43</b> |
| <b>12</b> | <b>Základní úkony během počátečního zprovoznění kotle.....</b>            | <b>45</b> |



## Varovná označení a jejich význam



důležitá informace



varování před úrazem elektrickým proudem



varování před ohrožením života nebo zdraví

# 1 Umístění a instalace kotle v kotelně

## 1.1 Předpisy a normy

Kotel na tuhá paliva musí být nainstalován podle platných předpisů kvalifikovanou montážní firmou. Aby byly dodrženy podmínky pro zachování záruky, je nezbytné, aby první uvedení kotle do provozu provedla autorizovaná montážní firma, která se prokáže příslušným osvědčením od společnosti Klimosz. Autorizovaná montážní firma, která provádí první uvedení kotle do provozu, odpovídá za přejímku řádně provedené instalace kotle a sdělí jeho uživateli informace o případných nedostatcích v instalaci. Autorizovaná montážní firma, která provádí první uvedení kotle do provozu, má právo odmítnout provedení této činnosti, dokud nebudou v instalaci odstraněny nedostatky, zejména pokud otopná soustava s kotlem představuje reálné ohrožení bezpečnosti uživatelů. Jakýkoliv zásah do elektrické části kotle nebo zapojení dalších řídicích zařízení bude mít za následek ztrátu záruky. Ukončení instalace kotle, řádná montáž a provedení topné zkoušky musí být zaznamenáno v záručním listu kotle.

**Soustava ústředního topení a ohřevu teplé užitkové vody musí být provedena podle projektu:**

- a) **otopné soustavy** - podle normy **PN-91/B-02413** „Ochrana instalací teplovodního vytápění v otevřených soustavách. Požadavky“ nebo podle normy **PN-99/B-02414** „Ochrana instalací teplovodního vytápění v uzavřených soustavách s membránovou expanzní nádobou. Požadavky“. Při instalaci kotle a jeho provozu je důležité dodržet bezpečnou vzdálenost od hořlavých látek. Kotel lze provozovat v otevřené i uzavřené otopné soustavě;
- b) **elektrické sítě** - kotel je napájen elektrickým proudem 230V/50Hz;
- c) **komína** - zapojení kotle ke komínovému tělesu může být provedeno pouze po pozitivní revizi kouřovodu autorizovaným kominíkem. Kouřovod musí být proveden podle všech bodů normy – **PN-89/B-10425**. „Zděné, cihelné kouřovody, spalinovody a vzduchovody“ nebo v případě systémových komínů podle instrukcí jeho výrobce. Komín musí být tvořen z několika vrstev. Jestliže se skládá pouze z jedné vrstvy, doporučuje použít speciální vložku z žáruvzdorného ocelového potrubí, které je atestováno pro odvod spalin z kotlů na tuhá paliva, nebo keramických trubek.

**UPOZORNĚNÍ! Nadměrný komínový tah snižuje účinnost kotle, zvyšuje spotřebu paliva a/nebo vede k přehřívání komínového tělesa. Nadměrný komínový tah v kotlích Klimosz doporučujeme snížit použitím regulační komínové klapky. SPALINY, KTERÉ VYCHÁZEJÍ Z NEPRŮCHODNÉHO KOMÍNU, JSOU NEBEZPEČNÉ. Komín a spalinové kanály udržujte v čistotě.**

**UPOZORNĚNÍ: Minimální komínový tah potřebný k řádnému provozu kotle KLIMOSZ je uveden v tabulce: „Rozměry a technické parametry kotlů KLIMOSZ“. Pokud bude tato hodnota nižší, nemusí kotel fungovat správně, může např. docházet k pronikání ohně dovnitř hořáku nebo k zasypání hořáku palivem. Při zasypání hořáku palivem může dojít ke jeho zplynování, nekontrolovanému zahoření a k požáru v kotelně.**

- d) **přívodní a odtahové ventilace** – podle normy **PN-87/B-02411**: „Vestavěné kotelny na tuhá paliva“. **Přívodní ventilace v kotelně do 25 kW** – „v kotelně se musí nacházet neuzavřený otvor s plochou minimálně **200 cm<sup>2</sup>**, který bude umístěn maximálně ve výšce **1 m** nad podlahou“. **Odtahová ventilace v kotelně do 25 kW** – „kotelna musí být opatřena odtahovým kanálem o průřezu minimálně **14 x 14 cm**“. **Přívodní ventilace v kotelně od 25 kW do 2000 kW** – „kotelna musí být opatřena přívodním kanálem o průřezu minimálně 50 % plochy průřezu komínu, minimálně však **20 x 20 cm**“. **Odtahová ventilace v kotelně od 25 kW do 2000 kW** – „kotelna musí být opatřena odtahovým kanálem o průřezu minimálně 25 % plochy průřezu komínu, s přívodním

otvorem pod stropem kotelny, kanál musí být vyveden nad střechu a umístěn, pokud je to možné, vedle komínu. Příčný průřez tohoto kanálu nesmí být menší než **14 x 14 cm**“.

e) z hlediska protipožárních předpisů pro soustavu pro ohřev TUV.

## 1.2 Požadavky na montáž kotle v kotelně

*Umístění kotle v souvislosti s protipožárními předpisy:*

### 1. Umístění na nehořlavém podkladu.

- kotel umístíte na nehořlavou, tepelně izolovanou podložku, která musí z každé strany přesahovat základnu kotle o **20 mm**;
- jestliže je kotel umístěn v suterénu, doporučujeme ho umístit na podezdívce vysoké minimálně **50 mm**.
- kotel musí stát ve svislé poloze, v opačném případě může dojít k problémům s řádným odvodušněním kotle.

### 2. Bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů.

- během instalace a provozu kotle musíte dodržet bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých materiálů;
- u hořlavých materiálů s třídou hořlavosti C3, které hoří snadno a rychle i po uhašení zdroje požáru (např. papír, lepenka, karton, dřevo, plasty), musíte dodržet dvojnásobnou vzdálenost, tzn. 400 mm;
- jestliže třída hořlavosti není známa, bezpečnostní vzdálenost je také nutno zdvojnásobit.

Tab. 1. Třídy hořlavosti stavebních hmot a materiálů.

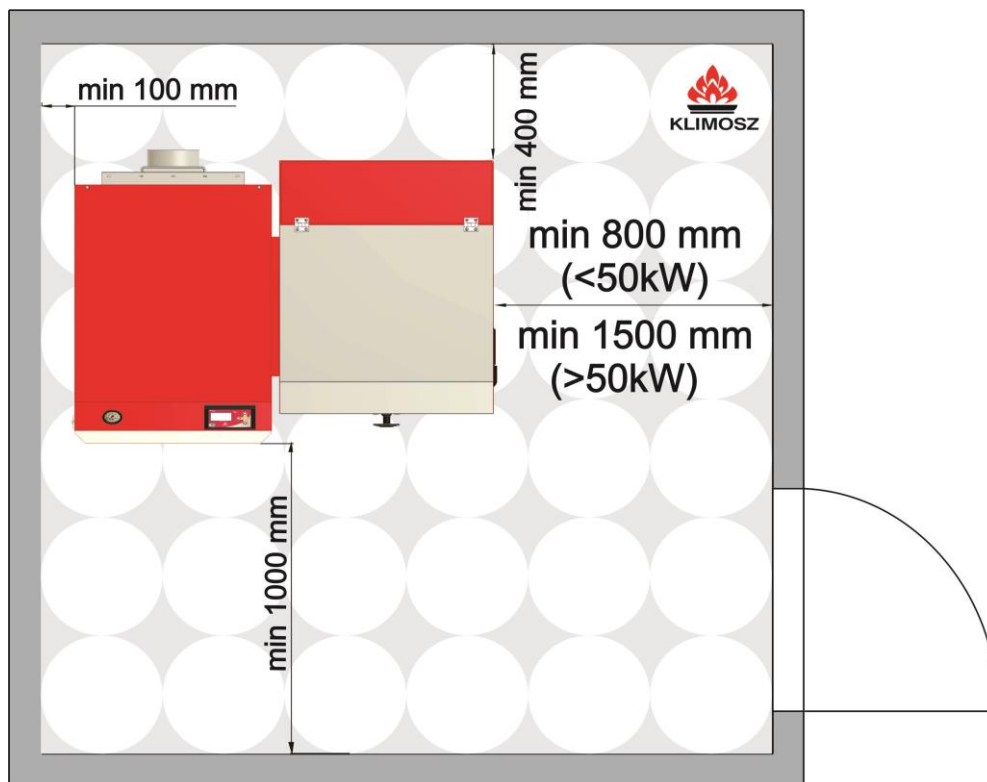
| Třída hořlavosti stavebních hmot a materiálů | Stavební hmoty a výrobky   |
|--|--|
| nehořlavé                                    | pískovec, beton, cihly, protipožární omítka, zdící malta, keramické kachličky, žula              |
| nesnadno hořlavé                             | dřevocementové desky, skelné vlákno, minerální izolace   |
| těžce hořlavé                                | bukové dřevo, dubové dřevo, překližka  |
| středně hořlavé                              | borovicové, modřínové a smrkové dřevo, korek, desky z dřevěného řeziva, gumové podlahové krytiny |
| lehce hořlavé                                | lepené asfaltové pásy, acetátové hmoty, polyuretan, polystyren, polyethylen, plast, PVC          |

*UPOZORNĚNÍ: Doporučujeme vybavit kotelnu na tuhá paliva funkčním/certifikovaným hasicím přístrojem k hašení elektrických zařízení, dřeva a plastu a seznámit osoby, které obsluhují kotel, s jeho použitím v případě požáru.*

*Umístění kotle z hlediska prostoru, který je potřebný pro jeho obsluhu*

- před kotlem musí být ponechán volný prostor minimálně **1 000 mm**;
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou musí být **400 mm**;
- na straně zásobníku na palivo musí být minimální vzdálenost **800 mm (Klimosz 15-50); 1 500 mm (Klimosz 75-150)**;
- minimální vzdálenost od levé boční stěny musí být **100 mm**.





Obr. 1. Umístění kotle KLIMOSZ v kotelně z hlediska prostoru potřebného pro jeho obsluhu.

Výrobce doporučuje pečlivě zvážit všechny varianty umístění kotle v kotelně a dodržet minimální vzdálenosti uvedené na obr. 1. Nedodržení těchto pokynů může v budoucnosti způsobit významné komplikace při obsluze kotle a dokonce vést k nezbytnému odpojení kotle od instalace v případě prohlídky nebo opravy, což významně zvyšuje náklady na prováděné služby. Pokud nemáte k dispozici dostatečný prostor pro instalaci kotle, obraťte se na naše technické konzultanty, kteří pro vás pomohou zvolit nejméně komplikované řešení.

#### Zapojení kotle do elektrické sítě:

- kotel musí být umístěn tak, aby v jeho dosahu byla vždy síťová zásuvka (230 V/50 Hz);
- kotel musí být zapojeni do elektrické sítě, která vylučuje případné poklesy napětí;
- doporučujeme, aby kotel nebo alespoň kotelna byly opatřeny samostatnou elektrickou pojistkou v rozvodné skříni objektu;
- **připojení kotle do elektrické instalace a elektrické spojení otopné instalace a kotle může provést technik, který má obecné oprávnění jako elektrikář. Náklady na elektrické zapojení hradí uživatel;**

#### Skladování paliva

- **suché palivo zajistí efektivní spalování** VLHKOST PALIVA BY NEMĚLA PŘEKRAČOVAT 15 %. VLHKÉ PALIVO SNIŽUJE VÝZNAMNĚ VÝKON KOTLE (AŽ O 50 %) A NĚKOLIKANÁSOBNĚ SNIŽUJE ŽIVOTNOST KONSTRUKČNÍCH SOUČÁSTÍ, KTERÉ PŘICHÁZEJÍ DO KONTAKTU S VLHKÝM PALIVEM.
- je zakázáno skladovat palivo vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm;
- doporučujeme dodržovat minimální vzdálenost 1 000 mm mezi kotlem a palivem nebo umístit palivo do jiné místnosti.

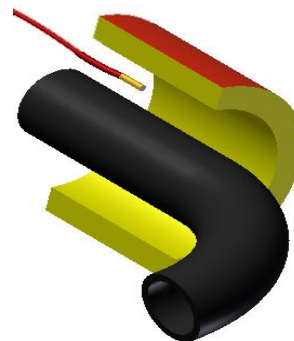
### **Dodatečné požadavky na přívodní a odtahovou ventilaci:**

V kotelně je zakázáno používat výtahová zařízení, jestliže není zajištěn dodatečný přívod vzduchu, který by vyrovnal odtah vzduchu způsobený výtahovým zařízením. Dodatečný přívod vzduchu musíte použít také v případě, pokud se v kotelně nacházejí jiná zařízení typu otevřeného krbu atd. Spotřeba vzduchu u kotlů **KLIMOSZ 15** dosahuje přibližně 45 m<sup>3</sup>/h, u kotlů **KLIMOSZ 25**, **KLIMOSZ COMBI 20 - 28** dosahuje přibližně 75 m<sup>3</sup>/h, u kotlů **KLIMOSZ 35** dosahuje přibližně 105 m<sup>3</sup>/h.

**UPOZORNĚNÍ!** Soustava ústředního topení, která je zapojena ke kotli, musí být vybavena vypouštěcím kohoutem, který se musí nacházet v nejnižším bodě soustavy a co nejbližší kotle tak, aby umožňoval pohodlný přístup a možnost připojení vypouštěcí hadice.

#### ➤ Montáž teplotních čidel

Všechna teplotní čidla, montována na elementech instalace (např. čidlo ústř. top. za servomotorem, návratné čidlo), musí být upevněna na hladkých čistých površích s dodržáním dobrého styku. Pro zajištění správného odečtu teploty, která zaručuje spolehlivý provoz kotle, čidla musí být izolována.



Obr. 2 Montáž teplotních čidel

## **1.3 Bezpečnostní a regulační armatury**

**Teplná ochrana kotle STB** – chrání otopnou soustavu proti přehřátí. Pokud ochrana STB vypne kotel a ten vychladne NA TEPLOTU PŘIBLIŽNĚ 60 °C, bude automaticky odblokován. Poplašný stav přehřátí kotle je zobrazen na displeji regulátoru s popisem případných příčin jeho vzniku. ***Oběhové čerpadlo je po reakci ochrany STB stále v provozu.*** V případě opakovaného vypínání kotle ochranou **STB**, musíte zastavit provoz kotle a zjistit příčinu jeho přehřívání.

**Tavná pojistka 3,15 A** - chrání kotel proti dočasnému přepětí v elektrické síti.

**Programovatelný pokojový termostat (volitelný)** – (např. EUROSTER, AURATON) digitální, programovatelný pokojový termostat se používá k automatické regulaci vytápění rodinných domů nebo bytů. Termostat ovládá práci čerpadla UT nebo pohon na směšovacím ventilu, který plynule reguluje teplotu UT.

**Čidlo teploty hořáku** – v případě proniknutí plamene do podavače předá signál regulátoru kotle, který vypne ventilátor a donutí podavač, aby odstranil žhavé palivo mimo jeho těleso. Tato ochrana funguje výhradně v případě, že kotel je napájen elektrickou energií.

**Čerpadlo UT** – toto čerpadlo pracuje v nepřetržitém režimu v soustavě bez pokojového termostatu. Pokud je pokojový termostat zablokován, čerpadlo pracuje v režimu zapnout/vypnout. Pokud je v soustavě použit směšovací ventil s pohonem, pak čerpadlo UT pracuje nepřetržitým režimu, pohon reguluje teplotu otopné soustavy UT. Pokud dojde k zablokování pokojového termostatu v soustavě se směšovacím ventilem s pohonem, čerpadlo UT pracuje a směšovací ventil se uzavírá.



**Čerpadlo TUV** – toto čerpadlo pracuje v přerušovaném režimu. Podle typu provozu může pracovat také v prioritním režimu pro ohřev teplé užitkové vody.

**Šroub – třída tvrdosti 8.8** – nachází se na konci hřídele šnekového podavače. Případné zaseknutí šnekového podavače bude mít za následek stržení šroubu, který chrání elektromotor proti spálení. Pokud tento šroub nahradíte vrtákem nebo jinou součástkou, může to mít nepříznivý vliv na fungování ochrany a způsobit poškození elektromotoru, na které se nevztahuje záruka na kotel.

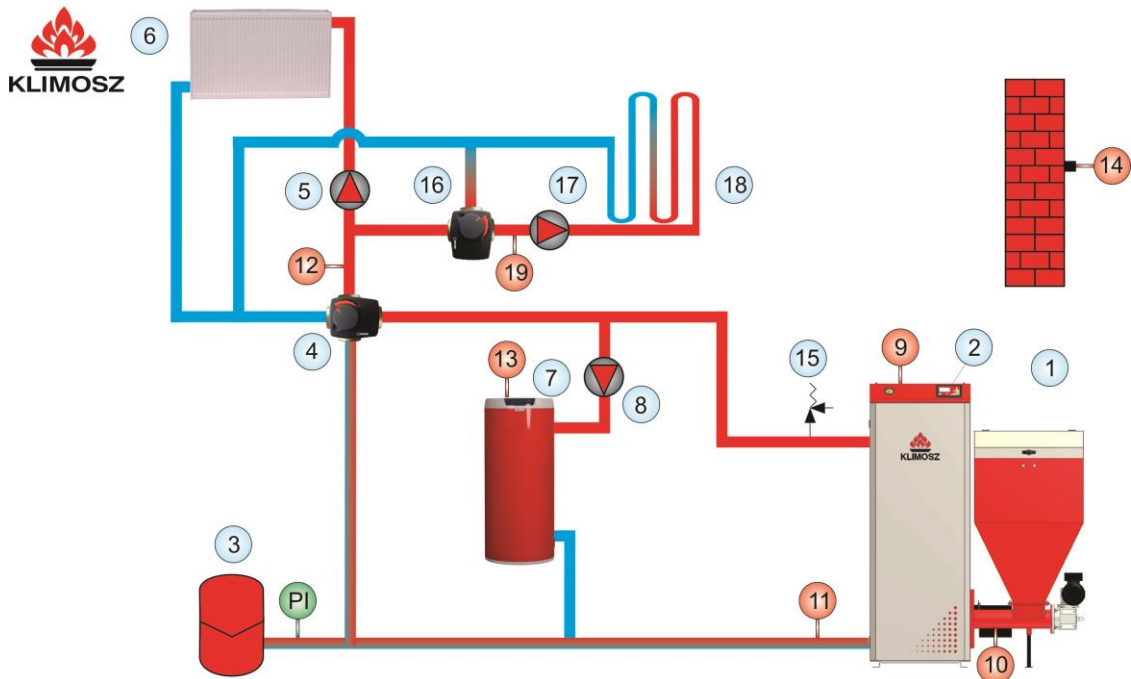
**Termostatický ventil** – *nezbytný při topení biomasou (volitelný)* – jde o rovnocenný ochranný prvek jakým je parafinová pojistka. Termostatický ventil je zapojen do vodovodní sítě. Čidlo teploty termostatického ventilu musí být namontováno na trubce podavače paliva (po objednání kotle na pelety). Pokud dojde k proniknutí ohně do trubky podavače paliva, ventil se otevře a do zásobníku na palivo vyteče voda z vodovodu. Tento ochranný prvek pracuje bez elektrického proudu.

**Koncový vypínač** – *nezbytný při topení biomasou (volitelný)* – na poklop zásobníku na palivo ho namontuje autorizovaný technik. Předchází průniku ohně do zásobníku na paliva. Pokud zůstane nedovřený poklop zásobníku na palivo, vypne se ventilátor pro přívod vzduchu a šnekový podavač – oběhové čerpadlo však stále pracuje.

## **2 Doporučené schéma zapojení kotle do otopné soustavy**

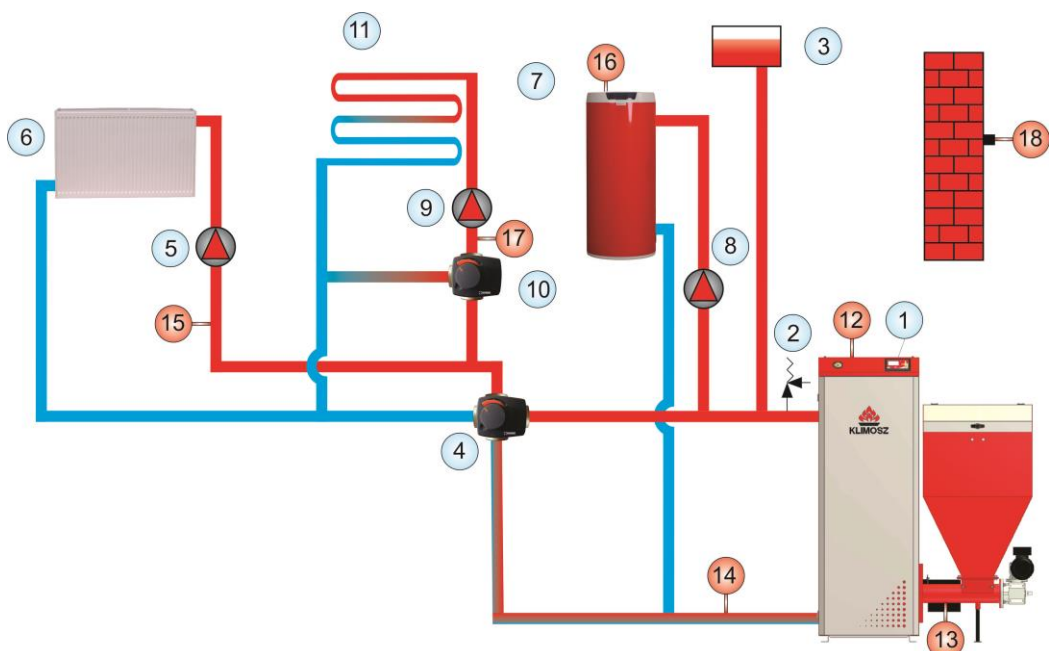
Pro dosažení optimálních provozních podmínek musí být otopný systém vybaven tepelnou ochranou proti vstupu příliš studené vody ze soustavy, např. čtyřcestný ventil, který musí být nastaven tak, aby teplota vratné otopné vody do kotle byla vyšší než 55 °C.

**UPOZORNĚNÍ!!!** Minimální objem ohřívачe vody, který je připojen ke kotli, musí být 150 litrů. Pokud teplou užitkovou vodu využívají pravidelně méně než 4 lidé, nedoporučujeme používat kotel k ohřevu teplé užitkové vody v letní sezóně. Toto řešení je ekonomicky nevýhodně a snižuje pohodlí při používání soustavy, protože je nezbytné příliš často kontrolovat nastavení kotle. V tomto případě je také potřeba kotel častěji čistit, protože pracuje s nízkým výkonem a rychle se znečišťuje. V těchto případech doporučujeme používat kombinovaný ohřívач teplé užitkové vody, tzn. vybavený topným hadem a elektrickým topným tělesem. Používání elektrického topného tělesa k ohřevu teplé užitkové vody pro 1–3 osoby v letní sezóně je výrazně levnější než používání kotle.



Obr. 3. Příklad zapojení kotle do otopné soustavy a k zásobníku TUV v uzavřeném systému.

**LEGENDA - UZAVŘENÁ SOUSTAVA.** 1. Kotel, 2. Regulátor kotle, 3. Uzavřená expanzní nádoba, 4. Čtyřcestný ventil s pohonem ESBE, 5. Oběhové čerpadlo UT, 6. Radiátory QUINN, VIADRUS, 7. Ohřívač TUV DRAŽICE; 8. Čerpadlo TUV, 9. Čidlo teploty kotle, 10. Čidlo teploty podavače, 11. Čidlo teploty vratné vody, 12. Čidlo teploty UT (pouze v případě práce s pohonem), 13. Čidlo teploty TUV, 14. Čidlo venkovní teploty, 15. Bezpečnostní ventil, 16. Třícestný směšovací nebo termostatický ventil s pohonem, 17. Čerpadlo podlahového vytápění, 18. Podlahové topení, 19. čidlo teploty podlahového topení PI – tlakoměr



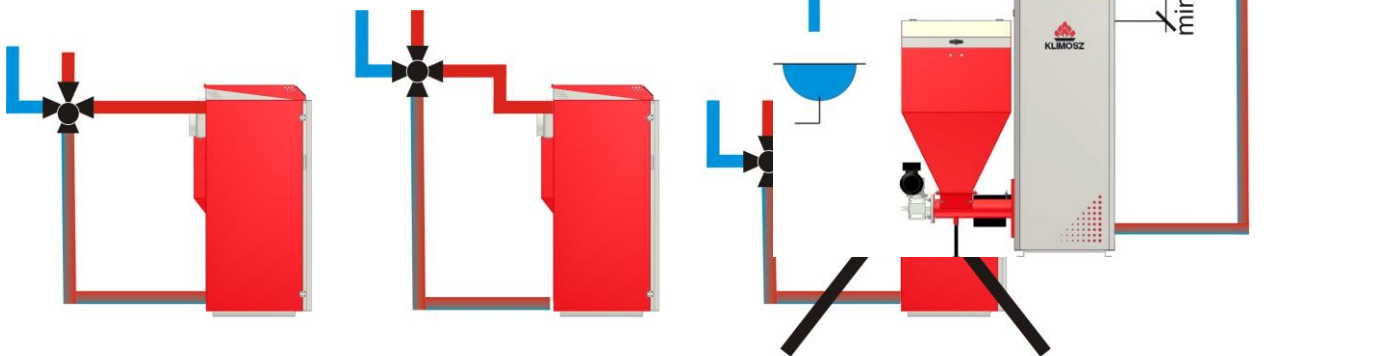
Obr. 4. Příklad zapojení kotle do otopné soustavy a k podlahovému vytápění v otevřeném systému.

1. Regulátor kotle, 2. Bezpečnostní ventil, 3. Otevřená expanzní nádoba, 4. Čtyřcestný směšovací ventil s pohonem ESBE, 5. Oběhové čerpadlo; 6. Radiátory QUINN, VIADRUS, 7. Ohřívač TUV DRAŽICE; 8. Čerpadlo TUV; 9. Čerpadlo podlahového vytápění; 10. Třícestný směšovací nebo termostatický ventil s pohonem; 11. Podlahové topení; 12. Čidlo teploty kotle, 13. Čidlo teploty podavače, 14. Čidlo teploty vratné vody, 15. Čidlo teploty UT; 16. Čidlo teploty TUV; 17. čidlo teploty podlahového topení; 18. Čidlo venkovní teploty.

### Požadavky na montáž kotle v uzavřené soustavě:

1. Bezpečnostní ventil.
2. Membránová uzavřená expanzní nádoba a bezpečnostní ventil (zvolené podle platných norem)
3. Zařízení pro odvod nadměrného tepelného výkonu – 100 kW.

ABSENCE TEPELNÉ OCHRANY KOTLE V PODOBĚ ČTYŘCESTNÉHO SMĚŠOVACÍHO VENTILU NEBO OBĚHOVÉHO ČERPADLA BUDE MÍT ZA NÁSLEDEK ZTRÁTU ZÁRUKY. VÝJIMKU TVOŘÍ INSTALACE S NAMONTOVANÝM DESKOVÝM VÝMĚNÍKEM TEPLA NEBO HYDRAULICKOU SPOJKOU.



### Požadavky na montáž čtyřcestného ventilu a minimální průměry potrubí.

#### Minimální průměr v okruhu kotle:

1. Výkon 15 – 25 kW: měď min. 35 mm, ocel 5/4", čtyřcestný ventil DN32 (doporučený DN40)
2. Výkon 26 – 49 kW: měď min. 42 mm, ocel 6/4", čtyřcestný ventil DN40.
3. Výkon od 50 kW: rozvody a čtyřcestný ventil min. DN50.

#### UPOZORNĚNÍ!

Záruka nevyžaduje přemostění čerpadla UT diferenčním ventilem. Montáž diferenčního ventilu je závislá na konfiguraci otopné soustavy a způsobu řízení čtyřcestného ventilu. Pro správnou funkčnost pokojového termostatu ve verzi bez elektrického pohonu nemusí být instalace vybavena diferenčním ventilem.

## **3 Upozornění pro topení palivem v automatickém režimu**

Aby byla zachována záruka na kotel, musí být první uvedení kotle do provozu svěřeno autorizované montážní firmě, která se prokáže osvědčením vydaným společností KLIMOSZ a která je uvedena v seznamu na internetových stránkách společnosti [www.klimosz.cz](http://www.klimosz.cz)

### **3.1 Roztopení kotle a přechod na automatický režim**

- zkontrolujte, zda se v soustavě UT nachází dostatečné množství vody – na tlakoměru v kotelně a prostřednictvím kontroly řádného odvzdušnění součástí soustavy;
- pokud budete topit biomasou, musí být nainstalován ventil např. STS Watts;

- naplňte zásobník na palivo a věnujte pozornost jeho kvalitě, palivo musí být suché, zbavené prachu, tvrdé (nesmí se rozpadat při sevření v dlani), světlé bez přísad kůry, laků, musí mít pevný průměr 6 až 8 mm;
- zapněte řídicí jednotku kotle. **Obnovte výchozí nastavení regulátoru, abyste se vyhnuli případným problémům během zadávání nastavení!!!** Přepněte kotel do ručního režimu (zapalování). Po 5–8 minutách se palivo objeví v retortě. Vypněte přikládání paliva v okamžiku, kdy bude palivo v úrovni litinového roštu (aniž by se vytvořila hromádka);
- na palivo na roštu položte suchý papír, na to drobné, suché třísky nebo kvalitní dřevo pro zapálení grilu. Zapalte papír a po rozhoření třísek zapněte ventilátor. Výkon ventilátoru lze nastavit regulátorem (nastavení otáček) nebo pohyblivou klapkou na ventilátoru;
- když palivo v retortě začne hořet, přejděte do režimu automatického provozu;
- s pravidla pro obsluhu kotle v automatickém režimu (**uživatelské nastavení**) musí uživatele seznámit autorizovaná montážní firma, která provádí první uvedení kotle do provozu;
- podrobnosti o práci regulátoru jsou uvedeny v **návodu k obsluze regulátoru**, který je přiložen ke kotli;
- **abyste předešli zastavení provozu kotle, doporučujeme systematicky doplňovat zásobník na palivo tak, aby nikdy nebyl vyprázdněn;**
- **poklop zásobníku na palivo musí být během provozu kotle uzavřen.**

**UPOZORNĚNÍ!!!** Doporučujeme, aby kotel v novostavbách ve fázi dokončování interiérů pracoval v režimu bez pohonu čtyřcestného ventilu. Provoz kotle se čtyřcestným ventilem s pohonem během práce ve výše uvedených podmínkách může přivodit několik problémů. Musíte počítat s tím, že v novostavbách existuje zvýšená potřeba tepla v důsledku vysoušení omítek a stálého ochlazování při stavebních pracích. Může dojít k situaci, ve které kotel bude hlásit, že „**CHYBÍ PALIVO**“. Tento poplach je způsoben zastavením nárůstu teploty o minimálně 1 °C v intervalu nastaveném na regulátoru nebo příliš nízkým výkonem nastaveným na retortovém hořáku (přikládání paliva, přestávky mezi přikládáním paliva).

**UPOZORNĚNÍ!!!** Minimální objem ohříváče vody, který je připojen ke kotli, musí být 150 litrů. Pokud teplou užitkovou vodu využívají pravidelně méně než 4 lidé, nedoporučujeme používat kotel k ohřevu teplé užitkové vody v letní sezóně. Toto řešení je ekonomicky nevýhodné a snižuje pohodlí při používání soustavy, protože je nezbytné příliš často kontrolovat nastavení kotle. V tomto případě je také potřeba kotel častěji čistit, protože pracuje s nízkým výkonem a rychle se znečišťuje. V takovém případě doporučujeme používat kombinovaný ohříváč teplé užitkové vody, tzn. vybavený topným hadem a elektrickým topným tělesem. Používání elektrického topného tělesa k ohřevu teplé užitkové vody pro 1–3 osoby v letní sezóně je výrazně levnější než používání kotle.

### **3.2 Údržba kotle a postup v případě poruchy**

- 1) Abyste zajistili nepřetržitý provoz kotle, musíte pravidelně doplňovat palivo. Jestliže je v zásobníku na palivo malé množství paliva, doporučujeme ho co nejrychleji doplnit.
- 2) Při průměrném topení musí uživatel vyprazdňovat popelník jednou za dva dny (nezbytné je použití ochranných rukavic). Občas se může stát, že kousek nespáleného paliva uvízne mezi okrajem retorty a stěnou kotle. V takovém případě ho musíte odstranit pohrabáčem.

3) Během nepřetržitého automatického provozu kotle je nezbytné **minimálně jednou měsíčně vyčistit teplosměnnou plochu korpusu kotle** (destičky, boční stěny spalovací komory, kouřové trubky atd.). DOPORUČUJEME VYČISTIT VÝMĚNÍK JEDNOU TÝDNĚ. ZAJISTÍTE TAK OPTIMÁLNÍ SPOTŘEBU PALIVA.

4) **Pro diagnostické účely existuje na regulátoru možnost nastavení hodnoty teploty spalin, při které regulátor bude informovat o nutnosti vyčistit výměník (v důsledku zvýšené teploty spalin ve spalinovém hrdle kotle). Kotel můžete vyčistit pouze v případě, že je vyhaslý.** Kotel musíte vypnout na hlavním vypínači minimálně 1 hodinu před čištěním. Před čištěním kotle musíte vyjmout keramické desky a zabezpečit retortu proti nečistotám, které by mohly proniknout dovnitř. Musíte stáhnout přední část pláště připevněnou na zástrčkách. Pod pláštěm se nachází revizní otvor zakrytý dvířky. Když je otevřete, musíte pečlivě vyčistit kartáčem vnitřek kotle. Během provozu totiž dochází k znečišťování teplosměnné plochy, což zhoršuje přenos tepla do výměníku a tím se snižuje účinnost kotle.

**Po vyčištění kotle musíte vyčistit také jeho spalinové hrdlo tak, že odšroubujete dva šrouby a odstraníte destičku, která zakrývá otvor umístěný ve spodní části spalinového hrdla. Doporučujeme pročistit také rouru, která spojuje spalinové hrdlo s komínem.** Po ukončení čištění musíte vyčistit rošt, na kterém se mohly usadit nečistoty při čištění kotle. Nezapomeňte vyčistit také směšovač vzduchu. Jeho znečištění zhoršuje přívod vzduchu do trysek hořáku a proces spalování.

5) Po důkladném vyčištění kanálů pro odtah spalin musíte pečlivě uzavřít revizní otvor.

6) Doporučujeme očistit zvenčí motor a ventilátor. Uživatel nesmí snímat kryt z ventilátoru. Tuto činnost může provádět pouze zaměstnanec autorizované montážní firmy. Čištění provádějte suchým kartáčem. Během těchto činností musí být kotel odpojen od elektrické sítě.

7) Nad hořákem kotle se nachází katalyzátor, který nevyžaduje zvláštní pozornost. Popel, který se usazuje na horní ploše katalyzátoru, můžete pravidelně očistit, nemá však vliv na řádnou funkci kotle.

8) Jestliže se v palivu objeví kamínky, kousky kovu nebo dřeva, může dojít k zablokování šnekového podavače. Motor je se šnekem spojen pomocí hnacího mechanismu. Šroub o tvrdosti 8.8 umístěný kolmo k ose šneku spojuje šnek (tyč) s hnacím mechanismem (kroužek, ve kterém se nachází šnek) a chrání pohon proti přetížení. Dojde-li k zablokování šneku, závlačka se strhne (motor pracuje dále, šnek však stojí);

**UPOZORNĚNÍ! Dříve než přistoupíte k následujícím činnostem, musíte odpojit kotel z elektrické sítě!**

Abyste odstranili příčinu, díky níž došlo ke stržení závlačky, vyzkoušejte pomocí klíče (uchopením koncovky šneku) udělat 2 – 3 otáčky šneku proti směru hodinových ručiček. Jestliže dojde k opakovanému stržení závlačky, musíte kotel vypnout, vysypat palivo ze zásobníku a odstranit překážku. Osu šneku musíte pomocí klíče nastavit do takové pozice, aby do otvoru v ní a v kroužku hnacího mechanismu bylo možné vložit novou závlačku;

9) Dbejte na utěsnění kotle (dvířka ke spalovací komoře, dvířka popelníku, otvor pro čištění směšovače, poklop zásobníku na palivo atd.), abyste zabránili úniku spalin z kotle do kotelny. Těsnost zásobníku na palivo je zajištěna především pečlivým uzavřením jeho poklopu pomocí aretačního prvku a nepoškozeným gumovým těsněním. Jestliže objevíte nějakou netěsnost, musíte uvolnit 2 šrouby na zadní straně zásobníku na palivo, spustit západku a znovu ji připevnit šrouby. Proveďte kontrolu těsnosti. Doporučujeme provádět pravidelnou výměnu těsnících šamotů.

10) Jestliže kotel není v provozu déle než 2 dny (např. po topné sezóně), musíte ho bezpodmínečně vyčistit a ze zásobníku na palivo a z mechanismu podavače vybrat veškeré palivo;

11) **VLHKOST PALIVA NESMÍ PŘEKRAČOVAT 15 %.** VLHKÉ PALIVO SNIŽUJE VÝZNAMNĚ VÝKON KOTLE (AŽ O 50 %) A NĚKOLIKANÁSObNĚ SNIŽUJE ŽIVOTNOST KONSTRUKČNÍCH SOUČÁSTÍ, KTERÉ PŘICHÁZEJÍ DO KONTAKTU S VLHKÝM PALIVEM. NA SOUČÁSTI KOTLE POŠKOZENÉ V DŮSLEDKU POUŽÍVÁNÍ VLHKÉHO PALIVA NEBO PALIVA NÍZKÉ KVALITY SE NEVZTAHUJE ZÁRUKA.

12) Jednou za čas vizuálně zkontroluje a případně doplňte nádrž na vodu pro nouzové zhášení.

13) Jestliže dojde k poruše (delší výpadek v dodávce elektrického proudu atd.) a k proniknutí paliva do zásobníku, parafinová pojistka se teplotou roztaví a voda z nádrže uhasí palivo. V případě biomasy zareaguje ventil STS a do zásobníku nateče voda z vodovodu.

14) Jestliže zafunguje nouzové zhášení (nádrž s vodou nebo tepelný ventil), musíte před opakovaným spuštěním kotle odstranit ze zásobníku veškeré vlhké palivo, vyměnit parafinovou pojistku za novou, doplnit vodou zhášecí nádrž a rozdělát oheň v kotli.

## 4 Další nebezpečí, analýza rizika

Další nebezpečí, která zmenšují bezpečnost, vyplývají z neopatrnosti a/nebo nepřítomnosti obsluhy provozovaného kotle podle doporučení uvedených v návodu k obsluze. Za účelem zmenšení rizika vzniku nebezpečných situací, dodržujte následující pokyny:

### **NEBEZPEČÍ SPOJENÁ SE SÍTÍ NEBO PŘIPOJENÍM K ELEKTRICKÉMU VEDENÍ**

- Montáž, údržbu, opravu nebo modernizaci elektrických elementů musí vždy provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou oprávněni provádět jednotlivé činnosti. Službu proveďte vždy podle platných předpisů a norem.
- Elektrická vedení a elementy instalace, elektrické sítě musí být umístěny na bezpečném místě, ve vzdálenosti, která zabrání přepálení vodičů např. kouřovodem kotle nebo zalití elementů a elektrických součástí v důsledku netěsnosti topné instalace nebo netěsnosti kotle.
- Elektrická vedení včetně zabezpečení se musí pravidelně kontrolovat a udržovat ve stavu bezpečného provozu aby se zabránilo riziku vzniku havárie způsobeného vnějšími nebo extrémními podmínkami prostředí.
- Během výměny, modernizace nebo opravy se kotel musí vypnout a musí se vytáhnout zástrčku napájení kotle z elektrické zásuvky. Tyto úkony musí provést pouze a výhradně oprávněná osoba.
- Zakazuje se jakoukoliv úpravu konstrukce kotle, připojení regulátoru nebo způsob uložení nebo umístění elementů patřících ke kotli, stejně tak dalších součástí jako jsou: čerpadla, elektrické pohony, pokojové termostaty, čidla kotle.
- Jakákoliv manipulace s elektrickou instalací kotle nebo zásah do konstrukce kotle neoprávněnou osobou může být důvodem pro zrušení záruky na dané zařízení.



## NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S TEPLOTOU HŘEJÍCÍCH ČÁSTÍ, PLÁŠTĚ KOTLE

- Pokud se nacházíte v blízkosti kotle, musíte si dávat pozor na vnější povrch topného kotle, který může být horký.
- Na kotel nebo v jeho blízkosti se nesmí klást hořlavé předměty.

## NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S TOPNOU INSTALACÍ

- Během provozu kotle teplota topné vody nesmí přesáhnout 85°C. V případě přehřátí kotle musí se otevřít všechny uzavřené dosud tepelné spotřebiče (ohříváče, ohříváče vody) a úplně uzavřít všechny dvířka kotle a vypnout ventilátor.
- Doplnění vody v topné instalaci proveďte pouze tehdy, kdy kotel není v provozu a je chladný (aby se nepoškodil výměník tepelným namáháním). Vodu v kotli a instalaci se nevyměňuje, pokud to nevyžaduje oprava nebo přestavba instalace.
- Vyprazdňování vody z topného systému zvětšuje riziko koroze a tvorby kotelního kamene na stěnách výměníku tepla, což vede ke snížení účinnosti kotle v důsledku poruchy tepelné výměny mezi spaliny a vodou a k propálení stěny výměníku tepla v místě shromážděného kotelního kamene.
- Během provozu kotle na nižší teplotu než 65°C dochází na stěnách ocelového výměníku ke kondenzaci vody ze spalin a tím ke korozi v důsledku nízké teploty, která zkracuje životnost výměníku. Proto kotel musí být provozován při teplotě 65°C a vyšší.
- Po ukončení topné sezóny očistěte důkladně kotel a kouřovod. Kotelnu udržujte v suchém a čistém stavu. Vyjměte palivo z kotle, roury podavače, hořáku a palivového zásobníku. Kotel a palivový zásobník ponechejte s pootevřenými dvířky (víky).

## NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S UZAVŘENÝM SYSTÉMEM

- **Bezpečnostní zařízení:**
  - vybavení instalace ústředního topení by mělo být navrženo a provedeno tak, aby bylo spolehlivé a vhodné pro předpokládané funkce, včetně údržby a zkoušení zařízení,
  - vybavení instalace ústředního topení nemůže plnit jiné funkce, ledaže nemá to vliv na bezpečnostní funkce,
  - vybavení instalace ústředního topení musí odpovídat zásadám projektování za účelem získání patřičné a spolehlivé ochrany.
- **Tlaková zařízení ohřívána plamenem nebo jiným způsobem, u kterých vzniká riziko přehřátí**

K těmto zařízením patří:

  - vyvíječe páry a horké vody
  - topná zařízení v technologických linkách, která neslouží pro tvorbu páry ani horké vody.

Tato tlaková zařízení musí být vypočtena, navržena a konstruována tak, aby se předešlo riziku značného roztěsnění pláště v důsledku přehřátí.

  - musí se zohlednit příslušná ochranná opatření omezující provozní parametry, aby se zabránilo riziku místního i celkového přehřátí,
  - musí se zajistit místa odběru vzorků pro posouzení vlastností tekutiny, aby se zabránilo riziku spojeného s usazeninami a/nebo korozi,
  - je třeba přijmout patřičná opatření za účelem eliminace rizika poškození v důsledku usazenin,
  - je třeba přijmout patřičná opatření pro bezpečný odvod zbytkového tepla po vypnutí,
  - je třeba přijmout kroky, aby se zabránilo nebezpečnému hromadění zápalných směsí zápalných látek a vzduchu nebo návratu plamene.
- **Zařízení omezující zvýšení tlaku**

Dočasné zvýšení tlaku je třeba udržet v rozmezí 10% navrženého tlaku.

## Hydraulický zkušební tlak

- hydraulický zkušební tlak nemůže být menší než větší z hodnot:
- tlak odpovídající maximálnímu zatížení, kterému zařízení mohou být vystavena v provozu, s přihlédnutím k maximálnímu přípustnému tlaku a maximální přípustné teplotě, vynásobený koeficientem 1,25, nebo maximální přípustný tlak vynásobený koeficientem 1,43.

## NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S KVALITOU POUŽITÉHO PALIVA

- Při odstraňování popela nebo paliva z kotle používejte ochranné rukavice. Rukavice by měly být také používány při regulaci hořáku a kontrole plamene kotle s otevřenými dvířky.
- Při výběru popela z kotle se hořlavé materiály nesmí nacházet ve vzdálenosti menší než 1500 mm od kotle. Popel musí být vyprazdňován do tepelně odolných nádob s víkem.
- Při vyjímání hořícího paliva, také neuhohelého, zářícího, je třeba počítat s emisí škodlivin mohoucích způsobit otravu organismu.
- Strusku a popel uskladněte ve speciálních, určených k tomuto účelu zásobnících.

## OSTATNÍ NEBEZPEČÍ, JINÉ

- Kotel mohou obsluhovat pouze dospělí, kteří jsou obeznámení s výše uvedeným návodem k obsluze. Není dovoleno, aby se v blízkosti kotle pohybovaly děti bez doprovodu dospělých.
- Zařízení není určeno pro provozování osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo psychickými schopnostmi nebo osobami z nedostatkem zkušeností a neznalostí zařízení, ledaže se to koná pod dozorem nebo v souladu s návodem k užitkování zařízení, předaným osobou odpovídající za jejich bezpečnost.
- Věnujte pozornost dětem, aby si nehrály se zařízením.
- Dojde-li k pronikání hořlavých plynů či par do kotelny nebo během prací se zvýšeným rizikem vzniku požáru nebo výbuchu (lepení, natírání atp.), odstavte kotel z provozu před zahájením těchto prací.
- V žádném případě nedávejte ruce dovnitř spalovacího prostoru hořáku – hrozí zde nebezpečí poranění rotujícím šnekem podavače.
- K zatápní v kotli nepoužívejte hořlavé kapaliny.

Plamen můžete pozorovat zrakem skrz pootevřené horní dvířka. Pamatuje však, že při tomto stavu existuje zvýšené nebezpečí. Po provedené zrakové kontrole plamene ihned těsně uzavřete dvířka.

## ÚDRŽBA KOTLE

Popel musíte odstraňovat do nehořlavých, uzavřených nádob se zvýšenou odolností proti korozi (např. pozinkovaných). Čištění kotle můžete provádět, pouze pokud je kotel vyhaslý a vychladlý!!! Čištění spalinových kanálů provádějte revizním otvorem, který se nachází pod pláštěm (čištění jako v případě automatického provozu). Čisticí nářadí, které je součástí kotle, vám poslouží k jeho vyčištění. Čištění kotle, který je znečištěn dehtovými látkami, musíte provádět dvoufázově. Nejdříve musíte vypálit dehtové usazeniny pomocí vhodných přípravků (např. Sadpal) a teprve pak vyčistit teplosměnné plochy kartáčem. Čištění dehtových usazenin v polotekutém stavu vede k rychlému zničení kartáče a je neúčinné, vede pouze k rozmazání dehtu po povrchu kotle.

Po vyčištění povrchu kotle a kanálů pro odvod spalín (kouřových trubek) musíte důkladně uzavřít revizní otvor.

**UPOZORNĚNÍ:** Vyhýbejte se usazování dehtových látek a sazí na teplosměnných plochách a ve spalinových kanálech. Vede to ke snížení účinnosti kotle, nese riziko zahoření sazí a dehtu v kouřovodu, vede zpravidla k poškození komínu a dokonce stěn budovy a požáru.

Dbejte na utěsnění kotle (dvířka ke spalovací komoře, dvířka popelníku, otvor pro čištění směšovače, poklop zásobníku na palivo atd.), abyste zabránili úniku spalin z kotle do kotelny.

**Jestliže kotel není v provozu déle než 2 dny (např. po topné sezóně), musíte ho bezpodmínečně vyčistit a ze zásobníku na palivo a z mechanismu podavače vybrat veškeré palivo; Kotel ponechejte s otevřenými dvířky a revizními víky, abyste zajistili jeho ventilaci a zabránili kondenzaci vlhkosti na ocelovém povrchu kotle.**

### **VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ:**

---

- **Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby seznámené s tímto návodem k obsluze. Dětem je zakázáno pobývat v blízkosti kotle bez přítomnosti dospělých osob.**
  - **Při pohybu v blízkosti kotle dbejte maximální opatrnosti s ohledem na vnější plochy kotle, které mohou být rozpálené.**
  - **Jestliže dojde k průniku hořlavých plynů nebo výparů do kotelny, nebo jestliže provádíte činnosti, v jejichž průběhu existuje zvýšené riziko vzniku požáru nebo výbuchu (lepení, lakování atd.), musíte kotel před zahájením těchto činností vypnout.**
  - **Během provozu kotle nesmí teplota otopné vody překročit 85 °C. Při přehřátí kotle musíte otevřít všechny dosud uzavřené tepelné spotřebiče (radiátory, ohřívače vody) a zcela uzavřít všechna dvířka na kotli a vypnout ventilátor.**
  - **Vodu do otopné soustavy doplňujte pouze v případě, že kotel není v provozu a je vychladlý (aby nedošlo k poškození výměníku tepelným napětím). Vodu v kotli a instalaci nesmíte vyměňovat, jestliže to nevyžaduje oprava nebo přestavba otopné soustavy.**
  - **Pokud byste chtěli vypustit vodu z otopné soustavy, existuje riziko vzniku koroze a kotelního kamene na stěnách výměníku tepla, což vede ke snížení účinnosti kotle zhoršenou výměnou tepla mezi spalinami a vodou a k přepálení stěny výměníku tepla v místě nahromadění kotelního kamene.**
  - **V každém případě je zakázáno vkládat ruce do spalovací komory hořáku, existuje zde nebezpečí úrazu od otáčejícího se šnekového podavače.**
  - **K rozdělení ohně v kotli je zakázáno používat kapalně hořlaviny.**
  - **Plamen můžete vizuálně kontrolovat skrze pootevřená horní dvířka. Musíte si však pamatovat, že během této činnosti existuje zvýšené riziko přeskočení jisker do kotelny. Po vizuální kontrole plamene musíte dvířka okamžitě těsně uzavřít.**
  - **Na kotel nebo v jeho blízkém okolí nesmíte pokládat hořlavé předměty;**
  - **Během vybírání popela z kotle se hořlavé materiály nesmějí nacházet ve vzdálenosti menší než 1 500 mm od kotle. Popel musíte vysypat do žáruvzdorné nádoby s víkem.**
  - **Během provozu kotle při teplotě nižší než 65 °C může dojít na stěnách ocelového výměníku ke kondenzaci vody ze spalin a v důsledku nízké teploty ke vzniku koroze, která zkracuje životnost výměníku. Proto minimální teplota kotle během provozu musí být 65 °C.**
  - **Kotel a kouřovod musíte po ukončení topné sezóny pečlivě vyčistit. Kotelna musí být udržována v čistém a suchém stavu. Vyjměte palivo z kotle, trubky podavače, hořáku a zásobníku na palivo. Kotel a zásobník na palivo ponechejte s pootevřenými dvířky (poklopem).**
- Jakákoliv manipulace v elektrické instalaci kotle nebo zásah do konstrukce kotle neoprávněnou osobou povede ke ztrátě záruky.**

## 5 Návod k likvidaci kotle po uplynutí doby jeho životnosti

Vzhledem k tomu, že součásti kotle se skládají z různých materiálů, lze je odevzdat v místě výkupu sběrných surovin, kde je zajištěna příslušná likvidaci oceli, plastů atd.



## 6 Nastavení výkonu kotle řady KLIMOSZ (pro uživatele)

Kotle **Klimosz** musí být v každém případě nastaveny individuálně. Významný vliv na spalování má: výhřevnost, vlhkost paliva, komínový tah a množství přiváděného vzduchu vzhledem k množství a druhu paliva (také těsnost směšovače vzduchu a roštu).

Správné nastavení kotle by mělo zohlednit příslušné hodnoty podávání paliva a intervalů mezi podáváním paliva (ve zkratce časy podávání paliva) a teprve pak patřičné množství spalovacího vzduchu – vide orientační nastavení výkonu kotle. V první řadě musí se stanovit potřebný výkon pro výhřev budovy, který vyplývá z metráže a míry zateplení budovy. **NEMĚŇTE SOUČASNĚ NASTAVENÍ ČASU PODÁVÁNÍ PALIVA A MNOŽSTVÍ SPALOVACÍHO VZDUCHU.**

Regulátor **PREMIUM PID NG**, pomocí algoritmu provozu **PID**, provádí navíc automatické dávkování paliva a také spalovacího vzduchu. Režim **PID** umožňuje také zavádění oprav při zadávání těchto parametrů, což díky přizpůsobení druhu paliva zvyšuje kvalitu spalování. Chcete-li použít režim **PID**, musí se aktivovat servisní službou.

**UPOZORNĚNÍ!!! Režim PID vyžaduje dlouhou dobu stabilizace procesu uzpůsobení výkonu hořáku, ve které regulátor na základě jednotlivého v každém případě tepla, provádí volbu koeficientů odpovídajících za správné stanovení okamžitého výkonu kotle. Aby PID mohl pracovat správně, nesmí se během doby min. 4-5 hod. měnit parametry typu pracovní teplota a parametry hořáku. V této době regulátor ukládá v paměti časy zvyšování teploty. Do budoucna regulátor bude používat tyto informace uložené v historických údajích.**

V následující tabulce jsou uvedeny orientační hodnoty nastavení výkonu hořáku v kotlích Klimosz. Doporučujeme regulovat výkon pouze změnou intervalu mezi přikládáním paliva. Čas přikládání paliva by měla zůstat bez změny. Množství přiváděného vzduchu se reguluje změnou otáček ventilátoru na regulátoru a/nebo škrtecí klapkou na ventilátoru. Optimální množství vzduchu má za následek správné hoření, tzn. zcela vyhořelé palivo v popelníku. Nedostatek spalovacího vzduchu vede ke špatnému hoření, nadměrnému kouři a tím ke zrychlenému znečištění ohřívaných ploch kotle. Nadbytek spalovacího vzduchu vede k nadnášení drobných frakcí paliva, jiskření nebo spékání (škvaření) paliva.

Kromě nastavení času přikládání a intervalu mezi přikládáním paliva musíte vzít v úvahu výšku paliva na retortě, která by během provozu kotle (ohřevu) měla být stálá, s výjimkou udržovacího stavu. Množství paliva v retortě by mělo mít tvar jako na následujícím obrázku (v případě pelet je obrázek u popisu změny paliva na pelety). Jeho výška od horní hrany retorty je 30 – 50 mm podle výkonu kotle. Při nahromadění většího množství paliva se zvyšuje riziko nedůkladného spalování v důsledku zhoršeného přísunu spalovacího vzduchu, který je přiváděn zespodu. U malých kotlů doporučujeme udržovat vrstvu paliva přibližně 30 mm.

***UPOZORNĚNÍ!!! Abyste dosáhli správného spalování v retortě, musíte při každé změně paliva, času přikládání nebo intervalu mezi přikládáním nastavit optimální množství spalovacího vzduchu.***

Pamatujte také na to, že paliva mají různé vlastnosti. Některá paliva vyžadují delší dobu spalování, což musíte zohlednit při nastavení výkonu hořáku. Nadbytek spalovacího vzduchu může v takových případech způsobit, že palivo nebude hořet rychleji, ale začne se spékat. Proto je potřeba prodloužit interval mezi přikládáním paliva.

**REGULACE VÝKONU KOTLE** - výkon kotle je regulován výkonem hořáku, který je závislý na přikládané dávce paliva v čase. Pro dosažení dané hodnoty výkonu hořáku musíte podle velikosti výměníku a potřeby tepla v budově nastavit odpovídající čas přikládání paliva a od toho se odvíjející interval mezi přikládáním. Optimální nastavení, které je uvedeno v tabulce, zvyšuje pravděpodobnost bezporuchového provozu kotle. Množství spalovacího vzduchu nastavíte nejlépe tak, že změříte teplotu spalin a porovnáte ji s hodnotou uvedenou výrobcem.

Význam má také výška vrstvy spalovaného paliva na roštu. Spalovací vzduch je přiváděn zesponu a musí tedy překonat odpor vrstvy paliva. Jestliže tato vrstva bude příliš silná, může docházet k nedostatečnému hoření paliva v horních částech. Zvýšení množství spalovacího vzduchu nemusí být v takovém případě vždy účinné, protože při příliš velkém množství paliva může docházet ke jeho spékání v místě výstupu vzduchu z hořáku.

Jednoduché ovládání retortového hořáku by mělo začít nastavením podle výkonu kotle a druhu paliva (uvedeno v návodu k obsluze), např. času přikládání a intervalu mezi přikládáním. K tomu zvolte množství vzduchu, které bude podle druhu paliva zaručovat dobré spalování (bez přesypávání paliva). Když hořící vrstvy ustálí ve výšce roštu (plochá vrstva paliva) a uzavřete dvířka spalovací komory, můžete po přibližně 15 až 20 minutách zkontrolovat výšku spalovaného paliva. Jestliže hromádka paliva roste, zvyšuje se, svědčí to většinou o tom, že palivo hoří pomalu. Je tedy potřeba nepatrně zvýšit množství spalovacího vzduchu, vyrovnat vrstvu paliva na roštu (plochá vrstva paliva) a uzavřít na přibližně 15–20 minut dvířka spalovací komory. Po uplynutí této doby znovu zkontrolujte proces hoření. Jestliže došlo ke zlepšení a hromádka se zmenšila, musíte zopakovat výše uvedené činnosti tak dlouho, dokud nedosáhnete ideálního spalování. Pokud se hromádka paliva snižuje, může být množství spalovacího vzduchu příliš vysoké. V takovém případě doporučujeme snížit množství spalovacího vzduchu podle výše uvedeného postupu.

Problémem může být vznik škváry na hořáku. Jeho příčinou je mimo jiné teplota hoření způsobená nadměrnou dávkou spalovacího vzduchu. U velké hromádky, ve které neprobíhá důkladné spalování, může být důvodem přívod nadměrné dávky vzduchu, která měla zajišťovat lepší spalování v horních částech vrstvy paliva. Bylo by tedy chybou zvýšit dávku vzduchu, která způsobuje spékání už při vzduchových tryskách. Spékání v automatických retortových kotlích nejenže snižuje výhřevnost spalovaného paliva, ale může také zvyšovat odpor šneku, a tím zvyšuje pravděpodobnost stržení závlačky, která chrání pohon podavače.

### **VOLBA VÝKONU KOTLE VZHLEDEM K OHŘÍVANÉMU OBJEKTU**

Obecně řečeno průměrný požadavek budovy na teplo můžeme definovat jako  $80 \div 130\text{W/m}^2$ , přičemž nižší hodnotu můžeme připsat novým budovám, dobře zatepleným, vybaveným topnou instalací s malým využitím vody (malé průměry instalace). Vyšší hodnotu musíme volit pro nezateplené budovy a/nebo s velkou spotřebou vody v instalaci. Správnou volbu výkonu můžeme posoudit sledováním času růstu teploty kotle. Nastoupí-li varování SCHÁZÍ PALIVO, které říká o příliš pomalém nárůstu teploty vůči zadané detekční době, máme důkaz nastavení příliš nízkého výkonu hořáku.

**PŘÍKLAD VOLBY:** Při volbě požadavku na teplo  $100\text{W/m}^2$  k vytápění budovy o ploše  $140\text{m}^2$  časy podávání a intervaly mezi podáváním (výkon hořáku) nastavte tak, abyste získali  $14\text{kW}$  ( $100\text{W/m}^2 \times 140$ )/1000. V případě potřeby nastavení můžete opravit.

Tab. 2. Orientační nastavení výkonu kotle při spalování: eko-hrášek 27,5MJ/kg, pelet 18,0 MJ/kg

| <b>Výkon 8 - 35kW eko-hrášek</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Přikládání [s]                   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |    |
| Přestávka [s]                    | 60 | 50 | 45 | 37 | 32 | 27 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 15 | 13 | 12 | 11 |
| Výkon [kW]                       | 8  | 10 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 |
| Přikládání [s]                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Výkon 8 - 35kW pelety, hnědé uhlí</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Přikládání [s]                           | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 9  | 9  | 9  | 9  |
| Přestávka [s]                            | 60 | 49 | 39 | 32 | 27 | 23 | 20 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 14 | 12 | 11 | 10 |
| Výkon [kW]                               | 8  | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 28 | 31 | 32 | 34 |
| Přikládání [s]                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Výkon 45 - 55kW eko-hrášek</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Přikládání [s]                    | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Přestávka [s]                     | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 38 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 |    |
| Výkon [kW]                        | 30 | 32 | 35 | 38 | 42 | 44 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 53 | 54 | 55 |    |
| Přikládání [s]                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Výkon do 45 - 55kW pelety, hnědé uhlí</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Přikládání [s]                               | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | - |
| Přestávka [s]                                | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 18 | 15 | 12 | 10 | -  |   |
| Výkon [kW]                                   | 21 | 22 | 24 | 26 | 28 | 31 | 34 | 37 | 42 | 44 | 48 | 53 | 53 | -  |   |
| Přikládání [s]                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |

| <b>Výkon 75kW eko-hrášek</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Přikládání [s]               | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Přestávka [s]                | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 28 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 |
| Výkon [kW]                   | 30 | 32 | 35 | 38 | 42 | 47 | 53 | 55 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 73 | 75 |
| Přikládání [s]               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Výkon 75kW pelety, hnědé uhlí</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Přikládání [s]                       | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Přestávka [s]                        | 60 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 28 | 25 | 22 | 20 | 18 | 15 | 14 | 12 | 10 | 8  |
| Výkon [kW]                           | 21 | 24 | 26 | 28 | 31 | 34 | 35 | 37 | 40 | 42 | 44 | 48 | 50 | 53 | 56 | 60 |
| Přikládání [s]                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Výkon 100kW eko-hrášek</b>                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| <b>Časy uvedené pro kotle vybavena v 1 hořák</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| Přikládání [s]                                   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10  |
| Přestávka [s]                                    | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 28 | 25 | 22 | 20 | 18 | 15 | 14 | 13 | 11  |
| Výkon [kW]                                       | 30 | 32 | 35 | 38 | 42 | 47 | 53 | 55 | 60 | 66 | 70 | 75 | 84 | 88 | 92 | 100 |
| Přikládání [s]                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

| <b>Výkon 100 - 150kW pelety, hnědé uhlí</b>      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Časy uvedené pro kotle vybavena v 1 hořák</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Přikládání [s]                                   | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Přestávka [s]                                    | 60 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 28 | 25 | 22 | 20 | 18 | 15 | 14 | 12 | 10 | 8  |
| Výkon [kW]                                       | 21 | 24 | 26 | 28 | 31 | 34 | 35 | 37 | 40 | 42 | 44 | 48 | 50 | 53 | 56 | 60 |
| Přikládání [s]                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



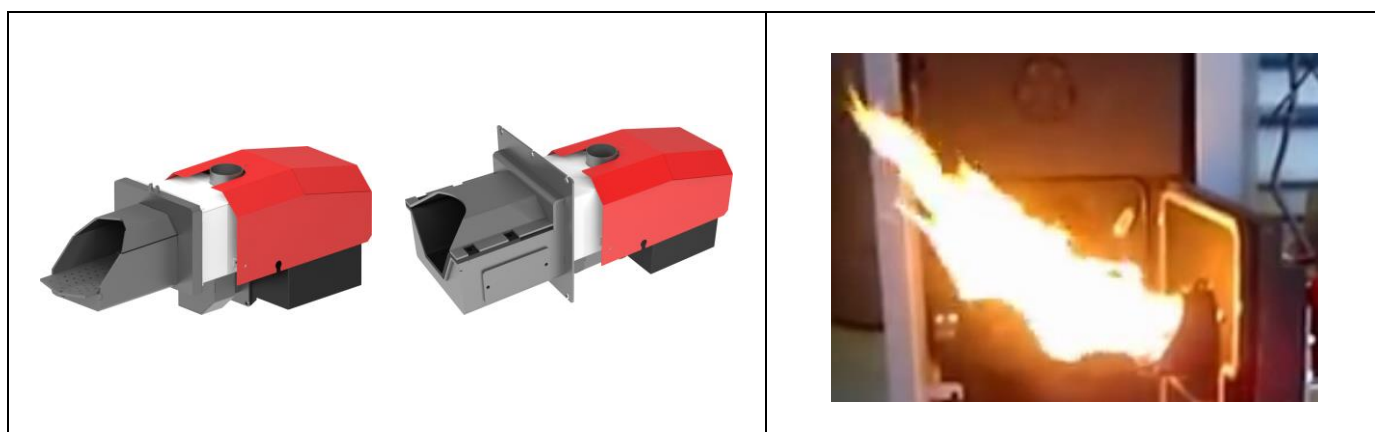
| <b>Kotly Klimosz: Moc do 150kW eko-hrášek</b>    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| <b>Časy uvedené pro kotle vybavena v 1 hořák</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| Přikládání [s]                                   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20  | 20  | 20  |
| Přestávka [s]                                    | 60 | 55 | 50 | 45 | 42 | 39 | 37 | 34 | 32 | 30 | 28 | 25 | 23 | 22  | 15  | 10  |
| Výkon [kW]                                       | 30 | 32 | 35 | 38 | 41 | 43 | 45 | 48 | 50 | 53 | 60 | 70 | 64 | 100 | 120 | 140 |
| Přikládání [s]                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

| <b>Výkon 150kW pelety, hnědé uhlí</b>            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |   |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| <b>Časy uvedené pro kotle vybavena v 1 hořák</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |   |
| Přikládání [s]                                   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | - |
| Přestávka [s]                                    | 60 | 50 | 40 | 36 | 31 | 26 | 24 | 22 | 19  | 17  | 15  | 14  | 13  | 12  | 11  | - |
| Výkon [kW]                                       | 41 | 48 | 58 | 63 | 70 | 80 | 85 | 90 | 100 | 107 | 115 | 120 | 125 | 131 | 137 | - |
| Vent.  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |   |

**TOPENÍ PELETAMI** – rošt, který výrobce použil v kotli, slouží ke spalování pelet. Keramické desky musejí být umístěny na dolních (pokud existují 2) úchytech komory topeniště. Doporučujeme, aby ventilátor přiváděl takové množství vzduchu, aby v komoře topeniště nedocházelo k rozdmýchávání a poletování pelet a zároveň aby bylo spalování důkladné, bez vzniku dehtových látek, které znečišťují teplosměnné plochy. Pokud v kotli topíte peletami, můžete předpokládat malé množství popela. Před uvedením kotle do provozu musíte změnit na regulátoru kotle dobu udržování ohně na přibližně 10 – 20 minut a zvýšit čas přikládání paliva ve stavu udržování. Nebudete-li dodržovat výše uvedená doporučení, kotel nemusí správně fungovat.



Obr. 5. Poloha pelet na retortovém hořáku během provozu kotle.



Obr. 5. Práce s vlastním zapálení hořák na pelety (kotle Klimosz DUOPELET, pelety Klimosz UNI PELET).

Tab. 2. Orientační nastavení výkonu kotle při spalování: pelet 18,0 MJ/kg (kotle Klimosz DUOPELET, pelety Klimosz UNIPELET).

| Výkon 8 - 50kW pelety |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Příkládání [s]        | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 7  | 7  | 7  | 10 | 10 |
| Přestávka [s]         | 60 | 50 | 40 | 32 | 27 | 24 | 22 | 20 | 18 | 16 | 14 | 12 | 15 | 14 | 12 | 14 | 12 |
| Výkon [kW]            | 8  | 10 | 12 | 15 | 17 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 45 | 50 |
| Vent.                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## TOPENÍ V LETNÍM OBDOBÍ

Při topení v režimu LÉTO (pouze užitná voda) zvláště peletami je důležité, aby ohřátá voda byla spotřebována během dne. Retortový hořák se charakterizuje provozním udržováním (vyrovnávání tepla na hořáku během prostoje kotle), což znamená, že v této době kotel generuje teplo s minimálním výkonem ca 2kW (pelety). V případě, kdy voda ohřívána v ohřívači není spotřebována, je pravděpodobné, že teplota kotle bude narůstat (může to trvat několik hodin) až na kritickou teplotu, při které následuje automatické vyhození tepla do topné instalace. Zobrazí se tehdy zpráva „*Teplota kotle překročila kritickou hodnotu*“, Aby se tomu předešlo při ohřevu jen horké vody, musí se pravidelně spouštět ohřátou vodu. Změna paliva na uhelné ve značné míře zmenší pravděpodobnost přehřátí kotle. Vyplyvá to z kratšího času podávání paliva v době udržování tepla se zárukou konstantního množství paliva na roštu. Zmenšení množství podávaného paliva v režimu udržování snižuje generovaný výkon pod 1 kW.



**UPOZORNĚNÍ!!! V režimu LÉTO, kdy odvod tepla je malý, doporučuje se vypnout režim PID, který kvůli nízkým tepelným potřebám může způsobit přeregulování teploty na kotle.**

**Shrneme-li výše uvedená doporučení, nastavení výkonu kotle při jeho rozběhu by mělo zahrnovat činnosti v následujícím pořadí:**

1. **Nastavení času podávání paliva [s]** – doporučuje se stálou hodnotu např. 7s.
2. **Nastavení intervalu přestávky mezi podáváním paliva [s]** – měnitelná hodnota v závislosti na výkonu kotle (orientační nastavení jsou uvedena ve výše uvedených tabulkách).
3. **Nastavení množství vháněného vzduchu až do úplného spálení** (úpravou otáček ventilátoru na regulační jednotce a/nebo zátkou ve ventilátoru) – závisí na podávané dávce paliva vzhledem k přestávce mezi dávkováním paliva.  
*Za účelem získání úplného spalování při každé změně paliva, času podávání paliva či intervalu přestávky mezi podáváním nastavte příslušné množství vzduchu vháněného do spalování.*
4. **Úprava množství vzduchu vháněného do spalování (doporučeno) nebo intervalu přestávky mezi podáváním paliva pro dosažení uspokojivých výsledků.**
5. **Nastavení doby udržování (útlumu)** – nastavte hodnotu alespoň 15 min. pro biomasu. Hodnota nemá vliv na výkon hořáku v režimu ohřívání.

6. **Měření teploty a rozbor spalin** – za účelem kontroly dodaného množství vzduchu do spalování a zhodnocení ztráty ve výstupu kotle.

## **NEZTRÁCEJTE TEPLU, OHŘÍVEJTE INSTALACI A NE KOMÍN**

**Za účelem úplné kontroly spalovacího procesu:**

- komínové ztráty
- přebytku spalovacího vzduchu
- míry znečištění výměníku tepla

**doporučuje se nákup a montáž spalinového teploměru, který můžete použít k vysvětlení mnoha příznaků jako jsou např. nadměrná spotřeba paliva nebo špatná kvalita použitého paliva.**

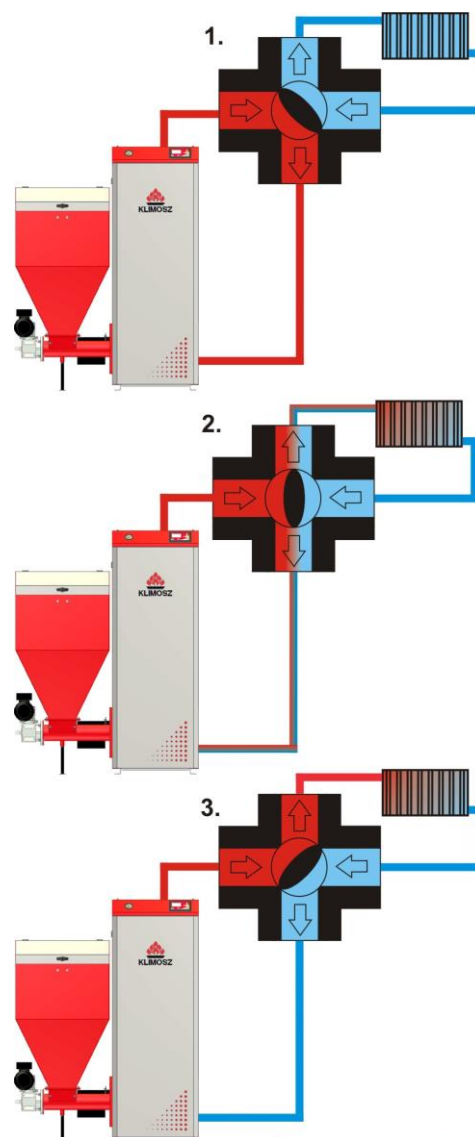


## **7 Princip fungování čtyřcestného směšovacího ventilu s pohonem**

### **1. OCHRANNÝ REŽIM KOTLE**

Směšovací ventily v nejen automatických ale i ručně obsluhovaných kotlích plní řadu funkcí. Jednou z nejdůležitějších je, zejména u ocelových kotlů, ochrana kotle proti nízkoteplotní korozi. Riziko jejího vzniku existuje při teplotě vratné vody okolo 50 °C. Čtyřcestný ventil zajišťuje, že spaliný, které vznikají v topeništi, nejsou nadměrně ochlazený vstupem chladnější vody do dolní části kotle, a díky tomu v oblasti hořáku, kde dochází k největšímu rozdílu teplot mezi plamenem a vratnou vodou, nedochází ke kondenzaci vlhkosti obsažené ve spalinách. Nejškodlivější kondenzát pro ocel vzniká z paliv, která se skládají z agresivních prvků, např. chloru (některé druhy pelet).

Udržování vyšší teploty při návratu do kotle snižuje spotřebu paliva. Je to dáno tím, že spaliný, které vznikají v procesu hoření, nepřiléhají ke korpusu výměníku, jehož vstupní voda má vyšší teplotu. Díky tomu je výměník udržován v čistotě, čím odpadá potřeba častého čištění. Aby se předešlo vzniku koroze, neboli aby byla zajištěna dlouhodobá životnost výměníku a výměník byl udržován v čistotě, jsou regulátory kotlů KLIMOSZ opatřeny funkcí OCHRANOU KOTLE. Je to prioritní funkce pohonu čtyřcestného ventilu, což znamená, že se kotel nejdříve zahřeje automatickým uzavřením čtyřcestného ventilu. Teprve po dosažení OCHRANNÉ TEPLoty KOTLE, která je nastavena na regulátoru (viz pokročilé nastavení), začne směšovací ventil vypouštět ohřátou vodu z kotle do otopné soustavy. Tento proces se může opakovat, pokud během ohřevu vody v soustavě klesla naměřená teplota vody pod hodnotu ochrany kotle nastavenou na regulátoru. Dlouhodobé problémy s



otevřením a uzavřením pohonu mohou svědčit o příliš nízkém nastavení výkonu hořáku na regulátoru kotle.

## 2. REŽIM PRÁCE S EXTERNÍM POKOJOVÝM TERMOSTATEM

Regulátory kotlů KLIMOSZ spolupracují se všemi druhy pokojových termostatů se zapojením COM, NC (zkrat linky), aby zvýšily pohodlí uživatelů a snížili provozní náklady snížením spotřeby paliva. Činnost uživatele se omezuje na nastavení požadované pokojové teploty na externím termostatu, úkolem kotle je zase udržení nastavené teploty s přesností na 0 °C. Proces regulace pokojové teploty probíhá pomocí čtyřcestného ventilu s elektrickým pohonem. Pokud bude dosažena pokojová teplota na externím termostatu, pohon se uzavře na hodnotě teploty nastavené v TERMOSTAT SNÍŽENÍ (viz pokročilé parametry). Tímto parametrem lze doladit snížení pokojové teploty během uzavření ventilu, které je závislé na míře zateplení a tepelných ztrátách budovy. Provoz kotle, který nedosahuje nastavené pokojové teploty, může svědčit o příliš nízkém výkonu hořáku vzhledem k potřebě tepla v budově a/nebo o snížení nastavení provozní teploty UT (TEPLOTA VYTÁPĚNÍ v režimu s elektrickým pohonem). Uzavření pokojového termostatu v okamžiku dosažení teploty, kterou nastavil uživatel, je zobrazena na obrazovce regulátoru v podobě symbolu termostatu.

## 3. REŽIM SNÍŽENÍ TEPLoty UT

Pokud je otopná soustava vybavena čtyřcestným směšovacím ventilem s pohonem, parametrem TEPLOTA VYTÁPĚNÍ nastavíte nikoliv teplotu provozu kotle, ale otopné soustavy za čtyřcestným ventilem, a tato teplota je sledována čidlem teploty UT, které se nachází za směšovacím ventilem.

UPOZORNĚNÍ! Je zakázáno zapojovat čidlo UT k regulátoru kotle bez řádného zapojení směšovacího ventilu s elektrickým pohonem.

V takovém případě bude teplota kotle vyšší než nastavená TEPLOTA VYTÁPĚNÍ o hodnotu pokročilého nastavení SMĚŠOVACÍ VENTIL – TEPL. KOTLE. Úkolem kotle je udržovat (nepřekračovat) nastavenou teplotu UT prostřednictvím automatického uzavření směšovacího ventilu.

## 4. ZAPOJENÍ Pohonu ČTYŘCESTNÉHO SMĚŠOVACÍHO VENTILU

Chcete-li zajistit řádnou činnost směšovacího ventilu s elektrickým pohonem, musíte ho správně zapojit k regulátoru kotle. Nejdůležitější prvkem je zapojení pohonu tak, aby se pohon otevíral a uzavíral. Tzn. při otevření vypouštěl vodu z kotle do soustavy. Správné zapojení lze zkontrolovat také v TESTU REGULÁTORU. Schéma č. 3 popisuje úplné otevření pohonu, obrázek č. 1 úplné uzavření pohonu. Obrázek č. 2 popisuje normální provoz pohonu během provozu kotle.

## 8 Případné poruchy a způsob jejich opravy

| Porucha   | Příčina poruchy   | Oprava   |
|---|---|--|
| Displej nesvíí, přestože je kotel zapojen do sítě | Výpadek napájení na svorkách N a L                        | Zkontrolujte svorky N a L - přivolejte servis<br>Zkontrolujte zapojení kotle do elektrické sítě (síťové zásuvky) |
|   | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce               | Zkontrolujte zapojení modulu – přivolejte servis   |
|   | Vypnutí napájení bezpečnostním termostatem STB (nebo ZTK) | Restartujte termostat STB (vyčkejte, až teplota poklesne na odpovídající hodnotu)                                |
|   | Porucha regulátoru  | Výměna regulátoru – přivolejte servis  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Nefunguje jedno z tlačítek na displeji</b>                               | Porucha regulátoru  | Výměna regulátoru – přivolejte servis   |
| <b>Termostat STB vypíná kotel při teplotě nižší než 90 °C</b>               | Porucha termostatu STB (nebo ZTK)   | Zkontrolujte umístění kapiláry čidla termostatu STB   |
|   |   | Výměna termostatu STB - přivolejte servis   |
| <b>Podavač se nezapíná, přestože jednotka signalizuje, že je zapnutý</b>    | Výpadek napětí na řídicím panelu  | Zkontrolujte svorky N a L - přivolejte servis<br>Zkontrolujte zapojení kotle do elektrické sítě (sít'ové zásuvky) |
|   | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce   | Zkontrolujte zapojení modulu – přivolejte servis  |
|   | Porucha podavače  | Zkontrolujte správnost zapojení podavače - přivolejte servis  |
|   |   | Zkontrolujte, zda podavač není zablokovaný – odblokujte ho  |
|   |   | Stržení závlačky/závlaček - vyměňte ji/je   |
|   |   | Vyměňte elektrický kabel k motoru - přivolejte servis   |
|   | Ztráta kapacity kondenzátoru motoru   | Vyměňte kondenzátor motoru - přivolejte servis  |
| Porucha regulátoru  | Výměna regulátoru – přivolejte servis   |   |
| <b>Ventilátor se nezapíná, přestože jednotka signalizuje, že je zapnutý</b> | Výpadek napětí na řídicím panelu  | Zkontrolujte svorky N a L - přivolejte servis<br>Zkontrolujte zapojení kotle do elektrické sítě (sít'ové zásuvky) |
|   | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce   | Zkontrolujte zapojení modulu – přivolejte servis  |
|   | Porucha ventilátoru   | Zkontrolujte správnost zapojení ventilátoru - přivolejte servis   |
|   |   | Špatný kontakt zástrčka – zásuvka ventilátoru – zástrčku dobře zapojte  |
|   |   | Poškozený elektrický kabel ventilátoru – přivolejte servis  |
|   |   | Porucha kondenzátoru ventilátoru - přivolejte servis  |
|   | Porucha regulátoru  | Výměna regulátoru – přivolejte servis   |
| Termostat STB vypnul ventilátor   | Resetujte STB   |   |
| <b>Čerpadlo se nezapíná, přestože jednotka signalizuje, že je zapnuté</b>   | Výpadek napětí na řídicím panelu  | Zkontrolujte svorky N a L - přivolejte servis<br>Zkontrolujte zapojení kotle do elektrické sítě (sít'ové zásuvky) |
|   | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce   | Zkontrolujte zapojení modulu – přivolejte servis  |
|   | Porucha regulátoru  | Výměna regulátoru – přivolejte servis   |
|   | Porucha čerpadla, poškozený elektrický kabel čerpadla                                       | Vyměňte čerpadlo - přivolejte servis  |
|   |   | Zkontrolujte správnost zapojení čerpadla - přivolejte servis  |
|   | Zkontrolujte vodní filtr čerpadla   |   |
| <b>Chybný údaj o teplotě</b>  | Nesprávné zapojení teplotního čidla   | Zkontrolujte správné zapojení teplotního čidla - přivolejte servis  |
|   | Porucha nebo poškození teplotního čidla   | Výměna čidla - přivolejte servis  |
| <b>Chybná činnost regulátoru</b>  | Nedostatky v elektrické instalaci a v zařízeních zapojených do jedné fáze společně s kotlem | Zkontrolujte elektrickou instalaci a způsob zapojení kotle - přivolejte servis                                    |
|   | Nadměrná vlhkost prováděcího modulu, pásků nebo svorek regulátoru                           | Zkontrolujte zapojení modulu – přivolejte servis  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce                                | Zkontrolujte zapojení modulu –<br>přivolejte servis  |
|  | Porucha regulátoru   | Výměna regulátoru - přivolejte servis  |
| <b>Blikání displeje, displej nelze zapnout</b> | Špatná hodnota napájecího napětí kotle                                     | Zkontrolujte elektrickou instalaci -<br>přivolejte servis<br>Zkontrolujte zapojení kotle do<br>elektrické sítě (síťové zásuvky)  |
|  | Nesprávné zapojení modulu k řídicí jednotce                                | Zkontrolujte zapojení modulu –<br>přivolejte servis  |
|  | Nesprávné zapojení napájecích konektorů                                    | Zkontrolujte prováděcí modul -<br>přivolejte servis  |
|  | Porucha regulátoru   | Výměna regulátoru - přivolejte servis  |
|  |  |  |
| <b>Kotel během práce silně přehřívá komín</b>  | Příliš silný komínový tah  | Změňte komínový tah  |
|  |  | Nasaďte <u>regulační klapku</u> komínového tahu na kouřovod  |
|  |  | Změňte teplotu spalin<br>správná teplota - od 110 °C do 200 °C   |
|  | Nesprávné nastavení kotle vůči komínu (viz<br>technická dokumentace kotle) | Postupujte podle instrukcí technické<br>dokumentace kotle  |
| <b>Kotel nedosahuje nastavené teploty</b>      | Chybně provedená soustava UT   | Zkontrolujte soustavu UT   |
|  | Příliš silný komínový tah  | Nasaďte <u>regulační klapku</u> komínového tahu na kouřovod  |
|  | Nesprávný výběr kotle pro daný objekt                                      | Nechte provést energetický audit<br>objektu - zkrácený   |
|  | Porucha nebo poškození teplotního čidla                                    | Zkontrolujte umístění teplotního čidla   |
|  | Nesprávné nastavení práce kotle  | Změňte parametry práce kotle   |
| <b>Uniká olej z hnacího mechanismu</b>         | Netěsnost těsnění v hnacím mechanismu                                      | Vyměňte hnací mechanismus -<br>přivolejte servis   |
| <b>Příliš vysoká spotřeba paliva</b>           | Nesprávně provedená instalace  | Zkontrolujte soustavu UT   |
|  | Nesprávný výběr kotle pro daný objekt                                      | Nechte provést energetický audit<br>objektu - zkrácený   |
|  | Palivo s nízkou výhřevností  | Vyzkoušejte palivo jiného výrobce.   |
|  | Nesprávné nastavení práce kotle  | Proveďte správné nastavení kotle.  |
|  | Nízká účinnost kotle způsobená vysokou výstupní ztrátou                    | Příliš vysoká teplota spalin ve<br>spalinovém hrdle - způsobená příliš<br>silným komínovým tahem nebo příliš<br>velkým množstvím vzduchu potřebným<br>ke spalování.  |
| <b>Stržení závlaček</b>                        | Zablokování podavače (nekvalitní palivo) např.<br>vlhké pelety             | Při doplňování paliva v zásobníku<br>vizuálně prohlédněte, zda palivo<br>neobsahuje odpadky a nečistoty, které<br>mohou zablokovat podavač.  |
|  |  | Vyměňte závlačku   |
|  |  | Po opakovaném stržení závlačky,<br>vyjměte palivo ze zásobníku otvorem<br>pro poruchové vyprazdňování,<br>odstraňte palivo z roury podavače<br>zpětným otočeným šneku (použijte klíč<br>22), prohlédněte vysypané palivo a<br>nasaďte nové závlačky. |
| <b>Roztavení parafinové zátky</b>              | Proniknutí ohně do roury podavače  | Stržení závlačky/závlaček - vyměňte<br>jí/je   |
|  |  | Správně nastavte čas přikládání pro stav<br>roztápění a také pro stav udržování  |
|  |  | Vyměňte parafinovou zátku  |
| <b>Roztavení čidla pro posunutí</b>            |  | Těsně uzavřete poklop zásobníku  |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>plamene do podavače</b>   | Proniknutí žhavelho paliva do trubky podavače                                   | Stržení závlačky/závlaček - vyměňte ji/je   |
|  |   | Správně nastavte čas přikládání pro stav roztápění a také pro stav udržování  |
| <b>Z kotle uniká kouř přes zásobník na palivo</b>                        | Nesprávné nastavení času pro přikládání paliva                                  | Správně nastavte čas přikládání pro stav roztápění a také pro stav udržování<br>Vyčistěte protikouřové otvory v retortě - přivolejte servis   |
|  | Slabý komínový tah nebo špatně provedená přírodní/odtahová ventilace v kotelně. | Zkontrolujte vlhkost a kvalitu použitého paliva.<br>- Změřte komínový tah.<br>- Zkontrolujte funkčnost přírodní a odtahové ventilace.   |
| <b>Tvorba zbytků po spalování v retortě během provozu kotle</b>          | Příliš nízké nastavení plamene v retortě během hoření                           | Správně nastavte čas pro přikládání paliva (palivo by mělo hořet na retortě, nikoliv v ní)<br>Mechanickým vyčistěte z retorty zbytky po spalování.  |
|  | Příliš velké množství spalovacího vzduchu                                       | Snižte výkon ventilátoru změnou otáček na regulátoru<br>Snižte výkon ventilátoru změnou nastavením klapky.  |
| <b>Špatné hoření paliva</b>  | Příliš malé množství spalovacího vzduchu  | Příliš silně dotažená klapka ventilátoru – povolte ji.<br>Zablokovaná klapka na výstupu z ventilátoru – uvolněte ji pohybem osy, která vystupuje z pláště ventilátoru nebo přivolejte servis. |
|  | Směšovač zaplněný popelem   | Vyčistěte směšovač.   |
|  | Netěsný rošt topeniště  | Utěsněte rošt tmelem (do 1 200 °C)  |
|  | Nekvalitní palivo   | Zkontrolujte vlhkost a kvalitu použitého paliva, vyzkoušejte palivo jiného výrobce.   |
| <b>Motor pracuje, ale šnek se netočí</b>                                 | Stržení závlačky/závlaček   | Vyměňte závlačku  |
|  | Poškozený hnací mechanismus   | Vyměňte hnací mechanismus - přivolejte servis   |
|  | Poškozený šnek podavače   | Vyměňte šnek podavače – přivolejte servis.  |
| <b>Prasknutá keramická deska</b>   | Špatné hoření paliva  | Nastavte správně čas přikládání paliva  |
|  | Mechanické poškození  | Vyměňte keramickou desku za novou   |
|  | Příliš velké množství spalovacího vzduchu                                       | Snižte výkon ventilátoru změnou otáček na regulátoru<br>Snižte výkon ventilátoru změnou nastavením klapky.  |
|  | Chybné nastavení přikládání paliva a přestávek ve stavu zatápění.               | Nastavení by se mělo blížit návrhu výrobce, nejlépe krátké (příklad pro Klimosz 25 kW 5 s přikládání a 12 s přestávka mezi přikládáním).  |
| <b>Na deskách se usazuje mnoho zbytků po spalování a palivo se spéká</b> | Nekvalitní palivo   | Zkontrolujte vlhkost a kvalitu použitého paliva.  |
|  | Příliš vlhké palivo   | Palivo skladujte v rámci možnosti ve vytápěné místnosti, palivo musí být suché.   |
|  | Špatné hoření paliva  | Nastavte řádně čas pro přikládání paliva a interval mezi přikládáním.   |

## 9 Záruční podmínky a podmínky odpovědnosti za závady výrobku

1. Firma Klimosz Sp. z o. o. (nazývaná dále jako Výrobce uděluje nabyvateli kotle záruku na kotel podle zásad a podmínek uvedených v těchto Záručních podmínkách.
2. Servis kotlů značky KLIMOSZ provádí firma VCS Sp. z o. o., tel.: 032 474 39 53.
3. Firma Klimosz Sp. z o. o. zaručuje správnou činnost kotle a bezplatné odstranění nedostatků v činnosti kotle podléhajících záruce pouze v případě, pokud bude kotel nainstalován a používán v souladu s platnými předpisy a normami a se všemi podmínkami a pokyny uvedenými v Pokynech k obsluze a instalaci kotle, Pokynech k obsluze regulátoru, a pokud žádná ze součástí kotle nevykazuje známky mechanického nebo tepelného poškození, připálení, zalití, známky působení agresivního prostředí (včetně výparů z kanalizačních jímek), známky koroze na základě používání mokrého nebo vlhkého paliva (zásobník paliva, krycí roura šnekového podavače), chemických prostředků, známky působení přepětí a silného elektromagnetického pole.
4. Pokyny k obsluze a instalaci kotle, Pokyny k obsluze regulátoru a Podrobné záruční podmínky jsou dostupné k nahlédnutí před nákupem kotle, přičemž pokyny určené k danému kotli jsou Kupujícímu vydány v okamžiku nákupu kotle. Kupující je povinen seznámit se se zásadami montáže a provozu kotle, které jsou uvedeny v Pokynech k obsluze a instalaci a se Záručními podmínkami.
5. Firma Klimosz Sp. z o. o. poskytuje:
  - **10letou** záruku na těsnost litinového výměníku kotle počínaje od data uvedení kotle do provozu (maximálně **126 měsíců** od data nákupu) na **KOTLE KLIMOSZ: COMBI, COMBI B, MULTICOMBI**;
  - **5letou** záruku na těsnost ocelového výměníku kotle (**vodní báze**) tepla kotle počínaje od data uvedení kotle do provozu (maximálně 66 měsíců od data nákupu) na **KOTLE KLIMOSZ: COMBI, MULTICOMBI (se servomotorem na čtyřcestném ventilu nebo elektronicky ovládaným přepadovým čerpadlem)**,
  - **5letou** záruku (do 75 kW) a **4letou** záruku (od 80 kW) na těsnost ocelového výměníku kotle počínaje od data uvedení kotle do provozu (maximálně 66 měsíců od data nákupu) na **KOTLE KLIMOSZ: DUO NG, DUO B, DUOPELET NG, DUOPELET B, MAXI, MULTIDUO NG, MULTIDUO B (se servomotorem na čtyřcestném centilu nebo elektronicky ovládaným přepadovým čerpadlem)**,
  - **2letou** záruku na výbavu kotle (maximálně **30 měsíců** od data výroby kotle),
  - **2letou** záruku na elektroniku a automatiku kotle, tj. regulátor (v souladu se Záručními podmínkami uvedenými v Pokynech k obsluze regulátoru), ventilátor, motor, motoreduktor - (maximálně **30 měsíců** od data výroby kotle),
6. Opravy nebo výměna součástí nepředłużují záruku o další 2 roky od data výměny.
7. **Záruka se nevztahuje** na opotřebovatelné součásti (šrouby, matice, vruty, keramické součásti (šamot) a těsnění, nechlazený rošt ručního topeniště, deflektor plamene se záchytkou, další trysky recyklovaného vzduchu, závlačky, svorníky, klíny, kondenzátory, roznětnice (ohřívací tělesa), šneky podavačů, nátěry, poklop zásobníku, parafínová zátka, těsnicí provazy).
8. Je třeba používat výhradně originální náhradní díly zakoupené u Výrobce. Výrobce nenese odpovědnost za nesprávnou činnost kotle následkem montáže nevhodných částí.
9. Poškození laku uvnitř kotle nemá vliv na správný provoz kotle a s tím spojenou na účinnost kotle a na životnost výměníku.
10. **Záruka se nevztahuje** na elektronickou výbavu kotle, která vykazuje známky mechanického a tepelného poškození, připálení, zalití, známky působení agresivního prostředí (koroze), chemických prostředků, známky působení přepětí a silného elektromagnetického pole.
11. Instalaci kotle do topného systému může provést instalatér mající všeobecná instalační a elektrická oprávnění (nutný je jeho zápis a razítko do **Záručního listu**). Instalace kotle zahrnuje připojení k hydraulickému a spalovacímu systému a provedení všech elektrických nízkonapěťových (snímače, termostaty) a vysokonapěťových připojení (čerpadla, servomotor čtyřcestného ventilu), naplnění topného systému topným médiem, odvodušňování tepelných spotřebičů, čerpadel a rozvaděčů.
12. Autorizovaný servisní technik je povinen odmítnout provedení prvního uvedení kotle do provozu, pokud:
  - a. topný systém, systém teplé užitkové vody a elektrický systém nespĺňují požadavky bezpečnosti používání,
  - b. Uživatel nemá dokumentaci daného exempláře kotle,
13. Záruční oprava nezahrnuje činnosti, které je povinen vykonat, v souladu s těmi Pokyny k obsluze a instalaci kotle, uživatel ve vlastní režii, jako např.: rozpalování kotle, čištění povrchů výměny tepla a topeniště kotle, výměna poškozených šroubů, klínů a pojistných závlaček, programování parametrů činnosti kotle popsanych v pokynech regulátoru, těsnění kontaktu roštu s prstencem na směšovači vzduchu. V případě kotle **KLIMOSZ COMBI B, MULTICOMBI B** se záruční oprava netýká montáže a demontáže motoreduktoru, ventilátoru a regulátoru kotle.
14. Veškeré opravy a činnosti překračující rozsah činnosti uživatele uvedený v Pokynech k obsluze může provést pouze Autorizovaný servis Klimosz.
15. Veškeré samovolné změny v konstrukci kotle jdou důvodem pro zrušení záruční smlouvy.
16. Na kotel se záruka nevztahuje, pokud v termínu do 21 dní ode dne prvního uvedení do provozu nebyla VCS Sp. z o. o. odeslána kopie správně vyplněného Záručního listu s uvedením všech požadovaných informací nebo pokud v **Záručním listu** chybějí údaje o kotli, razítka instalatéra a Autorizovaného servisního technika s podpisy a pokud chybějí údaje o uživateli (jméno, příjmení, adresa, telefon), hodnoty parametrů nastavení kotle, tahu komína, teploty spalín, druhu

paliva, vyplněné části týkající se školení uživatele z obsluhy a nastavení kotle.

**Nevyplněný Záruční list bez potřebných razítek a podpisů je neplatný. Bezvýhradně je třeba změřit a zapsat do tabulky teploty spalin. Zapsání hodnoty tahu komína je doporučované, ale není povinné. Tato hodnota bude vyžadována pouze v případě nahlášení reklamace nebo pochybností týkajících správného provozu kotle.**

Výrobce si vyhrazuje právo zdržet platbu za první uvedení kotle do provozu provedené bez ukončení ve formě dodání požadovaných dokumentů společností VCS Sp. z o. o.

17. Na kotel se záruka nevztahuje, pokud čísla kotle, regulátoru nebo motoreduktoru nesouhlasí s čísly, která jsou uvedena v Dokladu kotle.
18. Záruka se nevztahuje na korozi kotle následkem příliš velké vlhkosti vzduchu v kotelně nebo instalace kotle v podmínkách agresivního prostředí, např. v dílnách, v blízkosti výfuku z odvodušňování, kanalizačních vpustí nebo průmyslové ventilace, v místnostech s čerstvou omítkou nebo betonem.
19. Výrobce nenese odpovědnost za poruchy způsobené:
  - obsluhou a provozem v rozporu s **Pokyny k obsluze a instalaci kotle**;
  - použitím **nekvalitního paliva (s příliš vysokou spékavostí)** nebo vlhkého paliva;
  - připojením kotle k topnému systému, které je v rozporu s normami.
  - mechanickými poškozeními kotle;
  - foukací a sací ventilací, která je v rozporu s normami;
  - nevhodným tahem komína k výkonu kotle;
  - znečištěním kotle vyplývajícím z nízké pracovní teploty kotle, tj. méně než 55 °C.
  - ztrátou elektrického napětí.
20. Uživatel je povinen vrátit náklady na objednání Servisu v případě:
  - neodůvodněného přivolání Servisu;
  - opravy poškození vzniklého vinou Uživatele;
  - umístění kotle v kotelně, které je v rozporu s **Pokyny k obsluze a instalaci kotle**;
  - nemožného provedení opravy z důvodů nezávislých na Servisu (např. nedostatek paliva, nedostatečný tah komínu, netěsnost v systému ústředního topení).
21. Záruka pozbývá platnosti, pokud:
  - nebude provedena **pravidelná prohlídka** Autorizovaným servisním technikem (se zápisem do **Tabulky oprav a prohlídek v Pokynů k obsluze a instalaci kotle**). Prohlídka je považována za platnou pouze tehdy, pokud bude provedena před uplynutím **12 měsíců** od data prvního uvedení kotle do provozu a bude potvrzena v VCS Sp. z o. o. zasláním do VCS Sp. z o. o. kopie karty o prohlídkách v termínu do 14 dní ode dne provedení prohlídky;
  - oprava bude provedena neoprávněnými osobami;
  - nebyl namontován bezpečnostní ventil nebo zařízení k odběru přebytku tepla nebo membrána při montáži v systému v uzavřeném systému – **NEPŘÍPUSTNÉ JE PŘIPOJENÍ KOTLE K TOPNÉ INSTALACI BEZ NAMONTOVANÉHO BEZPEČNOSTNÍHO VENTILU.**

**VENTIL JE TŘEBA VYBRAT V SOULADU S NORMOU: PN-B-02414 Zabezpečení instalace ohřevu vody uzavřeného systému membránami, PN-81/M-35630** Bezpečnostní ventily nebo pokud ochlazující instalace není připojená ke zdroji studené vody zajišťujícím plynulost dodávky vody.

- instalace byla provedena v rozporu s instalátorskou praxí.
  - nebyl namontován **čtyřcestný směšovací ventil se servomotorem a snímačem návratu** nebo **jiné tepelné zabezpečení kotle elektronicky řízené** zaručující výrobcem požadovanou teplotu vratné vody;
22. Každá informace o závadách musí být předána neodkladně po jejich zjištění v písemné formě firmě nebo společnosti VCS Sp. z o. o.
  23. Uživatel má v záruční lhůtě právo na:
    - bezplatné opravy provedené Autorizovaným Servisem Klimosz (kromě činností uživatele uvedených v Pokynech k obsluze);
    - výměnu zařízení za nezávadné po zjištění výrobce, že závadu nelze opravit.
  24. Šnek podavače je částí, která se při provozu kotle přirozeně opotřebovává. Záruka se nevztahuje na šneka, který je zkorodován. Hlavním faktorem, které způsobuje korozi, je vlhké palivo nebo prostředí s příliš vysokou vlhkostí vzduchu.
  25. Výrobce kotle nenese odpovědnost za nesprávně vybraný výkon kotle a za nesprávnou spolupráci kotle a topné instalace.
  26. V období platnosti záruky na daný kotel se výrobce zavazuje dodat zcela funkční náhradní díly, na něž se vztahuje odůvodněná záruční výměna. Výrobce si vyhrazuje právo používat pro opravy továrensky obnovené součásti nebo kompletní zařízení se stejnou funkcí, přičemž bude dodržena záruční lhůta na jejich funkčnost do konce záruční lhůty daného kotle. Toto znění vylučuje části podléhající přirozenému opotřebení, které jsou uvedeny v tabulce pod těmito Záručními podmínkami. U aplikací, u kterých je plynulá činnost kotle nezbytná pro vyhnutí se jakýmkoliv škodám, se Uživateli doporučuje pořídit si náhradní sadu součástí, které se přirozeně opotřebovávají
  27. **Zakazuje se kontrolovat těsnost kotle a instalace pomocí stlačeného vzduchu.**
  28. **Výrobce nenese odpovědnost za:**
    - **škody způsobené výrobkem během jeho činnosti nebo poruchy,**
    - **zamrznutí instalace a dalších součástí budovy následkem poruchy kotle, zejména když je odstávka kotle způsobena nedostatkem náhradních dílů, které se přirozeně opotřebovávají,**
    - **náklady na náhradní ohřev v době odstraňování poruchy reklamovaného zařízení,**
    - **Výrobce vylučuje odpovědnost za škody vzniklé z důvodu odstávky kotle.**
  29. Předpokládaná životnost kotle je 10 a více let po provedení dodatečných zkoušek životnosti kotle v 10. roce životnosti.
  30. V reklamaci nahlášené společnosti VCS Sp. z o. o. je třeba povinně uvést:
    - osobní data uživatele kotle,

- kontaktní údaje uživatele kotle,
  - typ, výkon, výrobní číslo kotle,
  - datum a místo nákupu kotle,
  - údaje instalátéra a servisního technika provádějícího první uvedení kotle do provozu,
  - popis poškození kotle popř. doplněný fotografiemi instalace a místa poškození.
31. V případě podávání reklamace na špatné spalování v kotli, znečištění povrchu výměny tepla dehtem, úniku kouře přes dveře kotle, musí být k reklamaci připojena kopie podepsané expertízy kominického mistra, potvrzující, že komín splňuje všechny podmínky uvedené v pokynech k obsluze, které jsou stanoveny pro výkon kotle, a potvrzení o vykonaném čištění komínu v průběhu posledního roku před nahlášením poruchy.
- Škody vzniklé v důsledku nedodržení výše uvedených podmínek nemohou být předmětem**

**nároků na odškodnění. Pokud kotel pracuje podle zásad uvedených v těchto Pokynech k obsluze a instalaci kotle, nevyžaduje mimořádné a specializované zásahy servisní firmy.**

**„Potvrzení o kvalitě a kompletnosti kotle“ slouží po vyplnění servisní firmou jako Záruční list. Výrobce si vyhrazuje právo na provedení eventuálních změn v konstrukci kotle v rámci modernizace a rozvoje výrobku, přičemž tyto změny nemusejí být zohledněny v těchto Pokynech.**

**Výše uvedené Záruční podmínky nevyklučují práva uživatele vyplývající z důvodu neshodnosti zboží se smlouvou.**

Zdvořile oznamujeme, že eventuální výměna uživatelem reklamovaného dílce/provozní jednotky kotle za funkční neznamená, že společnost Klimosz Sp. z o. o. uznává záruční nároky uživatele kotle a nekončí reklamační proceduru. Společnost Klimosz Sp. z o. o. si vyhrazuje právo naúčtovat v termínu do 90 dní ode dne provádění opravy uživateli kotle náklady na výměnu/opravu dílce/provozní jednotky, který byl při expertíze provedené po opravě uznán za poškozený faktory, které jsou na výrobcu kotle nezávislé (např. zkrat v elektrické síti, přepětí, zalití, mechanická poškození oknem neviditelné, apod.), a jejichž poškození není servis provádějící opravu schopen ohodnotit během opravy na místě provozu kotle. Společnost Klimosz Sp. z o. o. vystaví příslušnou fakturu za výměnu/opravu předmětného dílce/provozní jednotky spolu s připojeným protokolem z expertízy. Současně oznamuje, že nezaplacení faktury zahrnující výše uvedené náklady v termínu 14 dní od jejího vystavení má za následek neodvolatelnou ztrátu záruky na používaný kotel, přičemž tato informace bude zaregistrována v našem počítačovém systému dozoru nad kotli v záruční lhůtě. Za termín úhrady je považován den zaúčtování vaší platby na bankovní účet uvedený na této faktuře.

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE** **KOTLE KLIMOSZ MAXI**

**NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE KLIMOSZ MAXI – ČÁST 2**  
***www.klimosz.cz***

**DOPRAVA a zprovoznění kotle:**

Kotle **KLIMOSZ MAXI** jsou dodávány jako hotové zařízení pro montáž v kotelně.

Kotle **KLIMOSZ MAXI** si vyžadují **NASTAVENÍ KOTLE** autorizovaným Technikem.

**10 Technické údaje kotle KLIMOSZ MAXI**

Tab. 1. Technické údaje kotle KLIMOSZ MAXI.

| Parametr  | SI              |           | Klimosz<br>Maxi 100 | Klimosz<br>Maxi 150 | Klimosz<br>Maxi 200 |  |
|---|-----------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| <b>AUTOMATICKÝ REŽIM</b>  |                 |           |                     |                     |                     |  |
| Jmenovitý výkon - ekohrášek   | kW              |           | 100                 | 150                 | 200                 |  |
| - pelety  | kW              |           | 80                  | 130                 | 160                 |  |
| Účinnost - ekohrášek  | %               |           | 90                  | 90                  | 90                  |  |
| - pelety  | %               |           | 85                  | 85                  | 85                  |  |
| Rozsah regulace výkonu - ekohrášek  | kW              |           | 30 ÷ 100            | 50 ÷ 150            | 60 ÷ 200            |  |
| - pelety  | kW              |           | 24 ÷ 80             | 40 ÷ 130            | 48 ÷ 160            |  |
| Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu – nepřetržitý provoz - eko-hrášek 27,5MJ / kg     | kg/h            |           | 14,5                | 21,8                | 29,1                |  |
| - pelety 18MJ/kg  | kg/h            |           | 18,8                | 30,6                | 37,6                |  |
| Kapacita palivové nádrže  | dm <sup>3</sup> |           | 780                 | 940                 | 2 x 720             |  |
| Přibližná doba hoření při jmenovitém výkonu. - nepřetržitý provoz - ekohrášek 27,5MJ/kg | h               |           | 48,3                | 39                  | 44,6                |  |
| - pelety 18MJ/kg  | h               |           | 31,1                | 23                  | 28,7                |  |
| Průtok spalin v kouřovém nástavci - ekohrášek - jmenovitý výkon                         | g/s             |           | 50                  | 70                  | 90                  |  |
| Průtok spalin v kouřovém nástavci - pelety - jmenovitý výkon                            | g/s             |           | 55                  | 75                  | 100                 |  |
| Teplota spalin  | °C              | 100 ÷ 250 | 100 ÷ 260           | 100 ÷ 260           | 100 ÷ 260           |  |
| Třída kotle (100% zatížení)   | -               | 3         | 3                   | 3                   | 3                   |  |
| Hmotnost kotle  | kg              |           |                     |                     |                     |  |
| Povrch výměníku kotle   | m <sup>2</sup>  |           | 10,8                | 15,3                | 20,2                |  |
| Kapacita vody   | dm <sup>3</sup> |           | 450                 | 500                 |                     |  |
| Průměr výstupu spalin   | mm              |           | 200                 | 200                 | 250                 |  |
| Tah komínu  | Pa              |           | 20 ÷ 30             | 20 ÷ 30             | 20 ÷ 30             |  |
| Max. Provozní tlak vody   | bar             |           |                     | 2,0                 |                     |  |
| Min. Provozní tlak vody   | bar             |           |                     | -                   |                     |  |
| Zkušební tlak vody  | bar             |           |                     | 3,0                 |                     |  |
| Skupina tekutin   | -               |           |                     | 2 – voda            |                     |  |
| Doporučená provozní teplota kotle   | °C              |           |                     | 65 ÷ 80             |                     |  |
| Maximální provozní teplota kotle  | °C              |           |                     | 90                  |                     |  |
| Min. Teplota vratné vody do kotle   | °C              |           |                     | 50                  |                     |  |
| Max. Povolena úroveň topného média.   | m               |           |                     | 20                  |                     |  |
| Bezpečnostní ventil   | bar             |           |                     | 2,0                 |                     |  |
| Úroveň hluku  | dB              |           |                     | Méně než 65 (A)     |                     |  |
| Propojení ohřevané a vratné vody kotle  |                 |           |                     | 2,5"                |                     |  |
| Odpor proudění vody kotlem Δt = 20°C  | mbar            |           |                     | 20 ÷ 30             |                     |  |
| Napájecí napětí   |                 |           |                     | 230V / 50 Hz        |                     |  |
| Příkon energie:.. Převodový motor –ventilátor   | W               |           | 250 / 145           |                     | 2 x 250 / 2 x 145   |  |
| Elektrická izolace  |                 |           |                     |                     | IP 40               |  |

**Parametry pohonné hmoty:**

- výhřevnost  $Q_i' > 15MJ / kg$
- obsah popela;
- obsah těkavých látek  $V' > 28\%$  ;
- teplota měknutí popela  $t_A > 1200^\circ C$  ;



- **obsah vlhkosti uhlí, pelety**  $W^r < 15\%$  ,  
**dřevo**  $W^r < 20\%$  ;
- **schopnost spékání**  $RI < 20$  ;
- malé bobtnání.

**POZOR!!! Kotel KLIMOSZ nejsou kamna pro spalování odpadu a nelze v nich spalovat zakázané typy paliva jako plasty atd.**

Tab. 2. Doporučené palivo pro spalování v automatickém režimu.

| Základní palivo | Druh paliva | Granulace [mm]           | Výhřevnost [MJ/kg] |
|-----------------|-------------|--------------------------|--------------------|
| Kamenné uhlí    | ekohrášek   | Gr II 8 ÷ 25<br>(max 30) | 24 ÷ 28 *          |
| Náhradní palivo | Druh paliva | Granulace [mm]           | Výhřevnost [MJ/kg] |
| Biomasa         | pelety **   | Φ 6 ÷ 8                  | 16 ÷ 18            |

\*) nespékavé, nekoksovatelné

\*\*\*) Tvrdost granulátu z pilin (pelet) by měla být nejméně taková, aby nebylo možné rozdrtit v dlani několik granulí paliva, co brání uvíznutí v zásobníku. Doporučuje se používat granulě jasné barvy, bez přísad kůry nebo laků, které způsobují usazeniny na hořáku.

### 10.1 **Konstrukce ocelové kotle KLIMOSZ MAXI**

Automatické kotly KLIMOSZ MAXI nejsou bezúdržbové, co znamená, že by se Uživatel měl obeznámit s zásadami jejich provozu, nastavení a obsluhy a údržby za účelem předcházení jakýchkoli problémů spojených s provozem. Hlavní část kotle je ocelový výměník tepla vyrobený z ocelového plechu s vysokou mezí pevnosti s hrubostí vnitřního výměníka 6-8mm a vnějšího 5mm. Speciálně navržen a zkonstruován výměník tepla zaručuje bezpečný provoz otevřeného i uzavřeného kotle. Kotle KLIMOSZ MAXI mohou být instalovány v uzavřených systémech na pracovní tlak 2,0 bar.

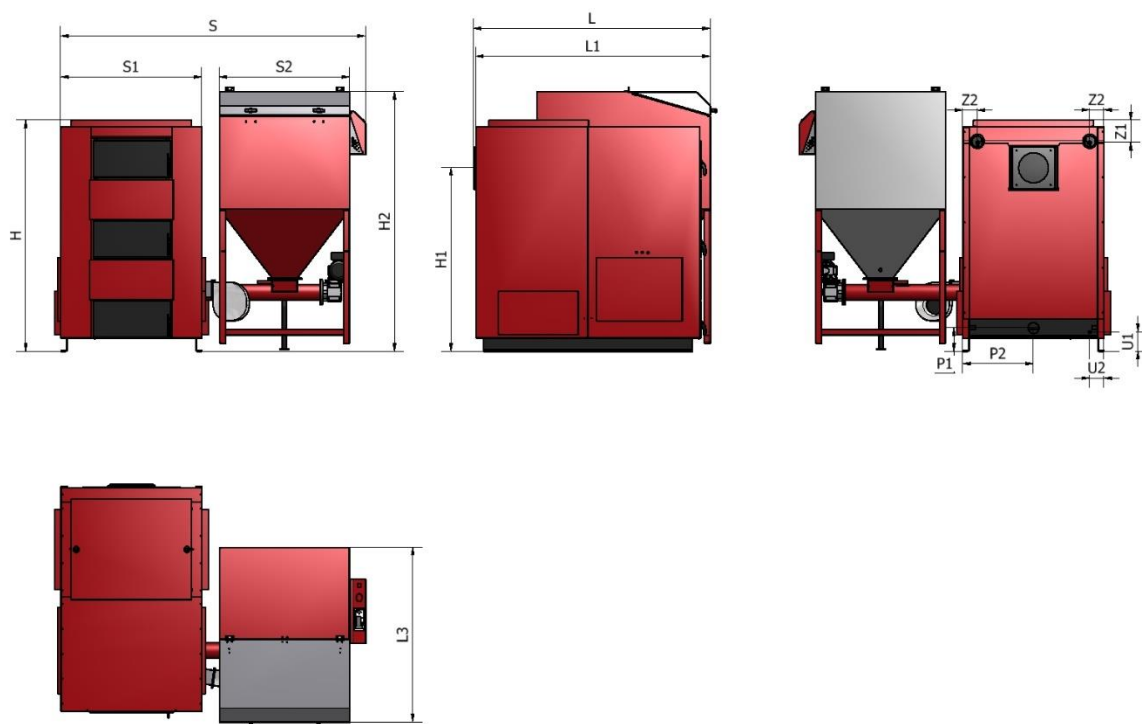
V dolní přední části výměníku se nachází spalovací komora s retortovým hořákem (litinovým roštem, litinovým kolenem tzv. retortou a míchač vzduchu) a keramický deflektor. Keramický deflektor stabilizuje proces spalování, snižuje objem létajících pevných částí popelu, vyzářuje teplo zpět do hořáku a tím důkladně spaluje palivo. Navíc chrání ocelové části před přímým kontaktem s horkým plamenem z hořáku. Uvnitř retorty, která dodává palivo, se nachází otvory, které regulují tlak vzduchu potřebného pro hoření, zabráňují průniku plamene do zásobníku během spalování. Zadní část kotle je konvenční částí kotle, která se skládá z vertikálních trubek, které vedou spaliny dolů a následně v dalším kanálu nahoru směrem ke kouřovodu kotle. Nad kanály jsou umístěny průzory, které umožňují přístup pro čištění trubek. Pod trubkami v boční stěně kotle se nachází čistící otvor, která slouží na odstranění popele a prachu pro čištění kanálu konvenčního výměníku.

Vedle kotle se nachází palivová nádrž na jejíž dně je umístěn šnekový podavač. Palivová nádrž je vybavena kapilární trubicí a přípojkou pro zamontování termostatického ventilu STS, který má za úkol zahlcení palivové nádrže vodou ze sítě v okamžiku zpětného tepla směrem k palivové nádrži.

Ventilátor dodávající vzduch pro spalování je umístěn před palivovou nádrží a je připojen k ocelovému míchači. Množství vzduchu pro spalování je možné regulovat změnou otáček ventilátoru na regulátoru kotle (doporučeno) nebo, škrťací klapkou na ventilátoru, je-li nainstalována.

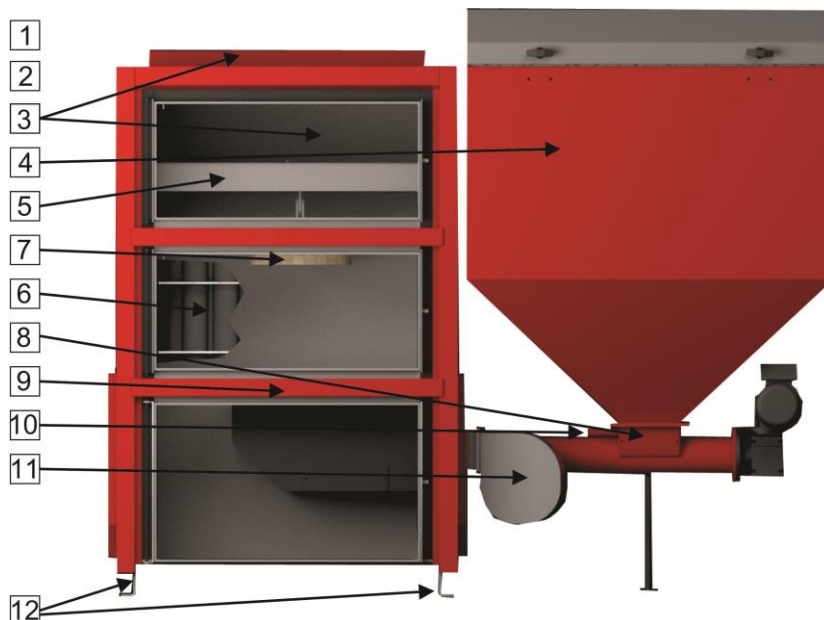
Přívod vody do kotle je umístěn ve spodní části uprostřed zadní stěny. Vývod vody z kotle se nachází v horní části po obou stranách zadní stěny. Jako přívod a vývod topné vody slouží vnější ventily. Jejich rozměry jsou popsány v tabulce technických parametrů kotle. Na zadní straně kotle je umístěn kouřovod, který odvádí spaliny do komína. Ocelový výměník, jeho kryt, a také horní a dolní dvířka jsou pokryty minerální izolací, která snižuje tepelné ztráty během spalování. Ocelový kryt je chráněn práškovou barvou vysoké kvality. **Kotel není navržen tak, aby bylo možné přeložit hořák s podávacím systémem na opačnou stranu.** Právě proto je nutné uvést během objednávky stranu, na které má být nainstalována palivová nádrž.

## 10.2 Konstrukce kotlů a jejich rozměry



| TYP | S    | L    | H    | S1   | S2   | L1   | L3   | H1   | H2   | Z1   | Z2   | P1   | P2   | U1   | U2   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| 100 | 1965 | 1527 | 1482 | 910  | 840  | 1495 | 1100 | 1180 | 1595 | 135  | 93   | 150  | 455  | 125  | 93   |
| 150 | 1965 | 1765 | 1482 | 910  | 1000 | 1745 | 1350 | 1180 | 1645 | 135  | 93   | 150  | 455  | 125  | 93   |

Obr. 1. Rozměry kotlů KLIMOSZ MAXI (na obrázku je zobrazen PRAVÝ kotel – palivová nádrž na pravé straně).



Obr. 2. Popis kotle KLIMOSZ MAXI 100 ÷ 280kW.

1. Teploměr spalin (volitelně); 2. Regulátor kotle; 3. Čistící otvor kotle; 4. Palivová nádrž; 5. Vodní polička kotle; 6. Vertikální trubky konvenčního kanále; 7. Keramický deflektor hořáku. 8. Čistící otvor palivové nádrže; 9. Retortový hořák; 10. Kapilara snímače podávče; 11. Ventilátor kotle; 12. Nohy kotle a regulovatelná noha palivové nádrže

**POZOR!!!** Pro opravu kotle a hořáku používejte výhradně díly schválené výrobcem kotle.

**POZOR!!!** Neprovádějte žádné změny ve spalovací komoře, které mohou mít nepříznivý vliv na životnost kotle a emisi spalin.



Obr. 3. Retortový hořák.

1. Redukce ventilátora;  
2. Směšovač vzduchu; 3. Litinový rošt;  
4. Kanál šnekového podávče; 5.  
Protikouřové otvory; 6. Litinové koleno  
retorty

### 10.3 Vybavení kotle

*Standardní:*

- Návod k obsluze a instalaci kotle cz.1;
- Návod k obsluze a instalaci kotle cz.2 – Technická Specifikace Kotle;
- Návod k obsluze Regulátora;
- šrouby – M5 třída tvrdosti 8.8 (jako čepy pro šnekový podávče) – 2ks;
- keramický deflektor nad hořák (viz tabulka Rozměry a množství katalyzátorů kotle)

*Na vyžádání:*

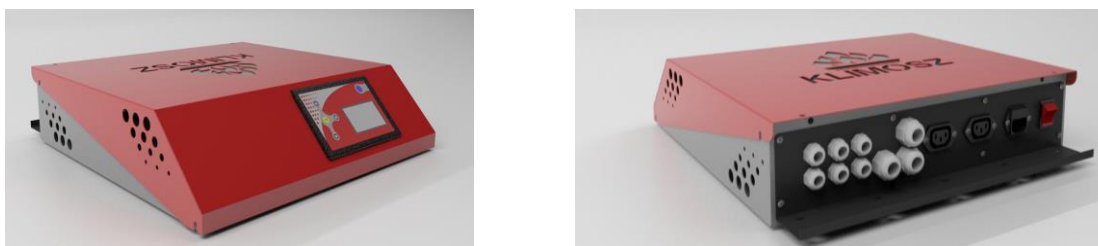
- pokojový termostat;
- ruční čtyřsměrný směšovací ventil (např. ESBE);
- pohon směšovače (např. ESBE);
- ohřívač TUV. nebo akumulární nádrž (např. DRAŽICE);
- teploměr spalin na stupnici 0 ÷ 350°C (kontrola tepelné ztráty v komíně a stupně čistoty tepelného výměníku kotle).

Kromě toho na vyžádání, potřebné pro spalování biomasy:

- bezpečnostní ventil např. STS Watts (místo „hasiče“) – požadované pro všechny kotle s výkonem od 50kW;
- Koncový spínač palivové nádrže.

➤ Montáž regulátoru kotle KLIMOSZ MAXI 100 ÷ 280kW

V kotlech KLIMOSZ MAXI regulátor konzole s vestavěným regulátorem by měl být nainstalován na libovolném místě, které zajišťuje snadnou manipulaci a bezpečný provoz kotle. Kryt regulátoru nemůže být instalován na teplém povrchu a na místě, které zamezuje připojení snímačů kotle nebo zařízení, jako jsou. Podavače, ventilátory, čerpadla.



Obr. 4. Konzole regulátoru kotle KLIMOSZ MAXI 100 ÷ 250kW

| L.p. | Typ snímače                                       | Umístění snímače   |
|------|---|--|
| 1.   | Snímač kotle STB (TERMIK) (tepelná ochrana kotle) | Společná jímka v horní části kotle – pro umístění čidel je nutno odmontovat horní víko pláště. |
| 2.   | Snímač vratné vody                                | Potrubí vratné vody do kotle nebo jímka v dolní zadní části kotle.                             |
| 3.   | Snímač podavače                                   | Kapilára měření v potrubí šnekového podavače.  |
| 4.   | Snímač směšovače ÚT 1                             | Přívodní potrubí okruhu ÚT 1 – za směšovacím ventilem  |
| 5.   | Snímač směšovače ÚT 2                             | Přívodní potrubí okruhu ÚT 2 – za směšovacím ventilem  |
| 6.   | Snímač TUV.                                       | V ohříváči vody ve jímce nebo na potrubí napájení TUV.   |

Tab. 3. Umístění snímačů teploty kotle.

#### 10.4 Instalace žáruvzdorné přepážky - deflektora

Keramický deflektor v kotlech KLIMOSZ MAXI by měl být umístěn nad hořákem na speciálních pro to určeném věšáku.

**POZOR!** Provoz kotle bez deflektorů je zakázán, protože to vede k rychlejšímu zanášení kotle sazí, z důvodu nedostatečného spalování, a rychlému opotřebení ocelových a litých elementů konstrukce kotle.

| Kotel                 | Deska l [mm] | Deflektor [mm] |
|-----------------------|--------------|----------------|
| KLIMOSZ MAXI          |              |                |
| Klimosz MAXI 100, 150 | -            | 280mm 1ks.     |
| Klimosz MAXI 200, 280 | -            | 280mm 2ks.     |

Tab. 6. Rozměry a množství deflektorů.

## 10.5 Kontrola těsnosti roštu

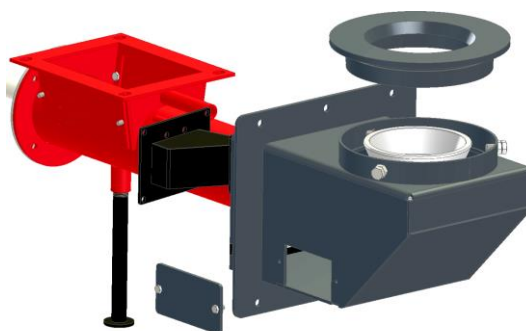
Pro udržení úplného spalování paliva na roštu je velmi důležité se postarat o to, aby byl rošt vzhledem k retortovému hořáku dobře zatěsněn, vzduchové trysky byly průchodné a směšovač čistý. Dobré těsnění a vyčištění hořáku je nutné jestli se objeví :

- nespálené palivo na roště a vyhazování nespáleného paliva do popela;
- zrychlené zanášení povrchu výměníka tepla;
- krátký nepravidelný plamen během ohřívání kotle;
- nerovnoměrné spalování paliva na roštu hořáku.

POZOR: Rošt hořáku by měl být naložen tak, aby z pod něj nevycházel falešný vzduch. Rošt by měl být osazen pevně bez možnosti jeho obrácení.

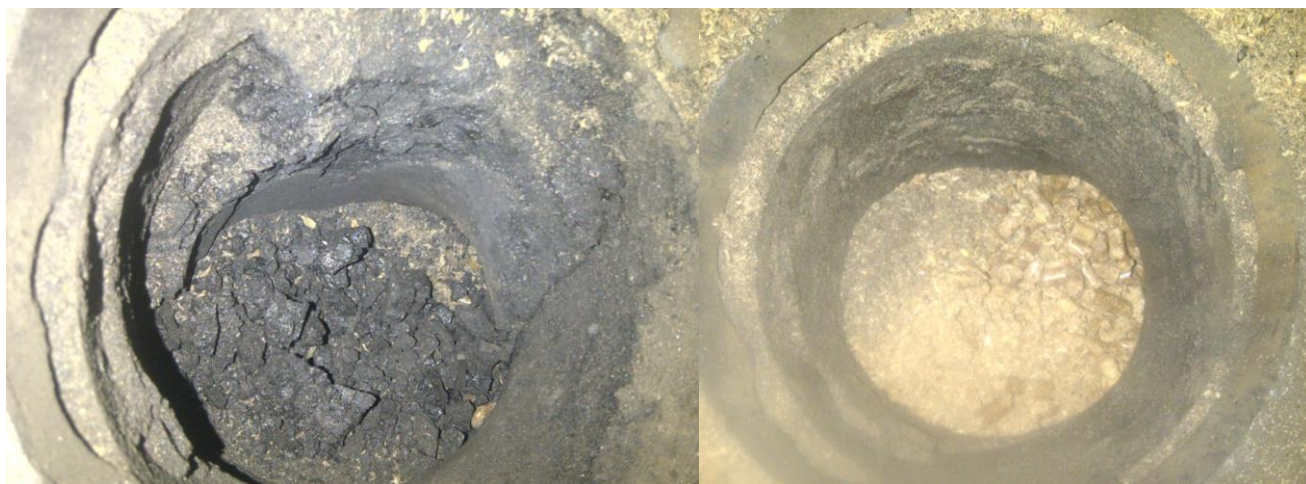
### Postup pro údržbu hořáku:

K utěsnění roštu hořák odstraňte kovový prsten. Povrch roštu, na který budete klást těsnění, je třeba důkladně vyčistit pro dobrý kontakt těsnícího materiálu. Jako těsnění použijte silikonový tmel pro kamna s provozní teplotou nad 1200°C, který rovnoměrně naneste po obvodě roštu. Rošt se silikonem pomalu naložte na zbytek hořáku. Další nutnou částí je čištění směšovače vzduchu od nečistot, které se tam mohli dostat během montáže a demontáže roštu. Čistící otvor směšovače musí být těsně uzamčena.



Obr. 5. Směšovač a rošt retortového hořáku

**Během spalování se někdy v hořáku (v koleně retorty) vytváří usazeniny, které by měli být odstraněny alespoň raz v sezóně.**



Obr. 6. Saze vznikají při spalování dřevěných pelet - pohled z horní části kolena retorty.

Obr. 7. Retortový hořák vyčištěn sazí - pohled z vrcholu kolena retorty.



# Deklaracja zgodności

dla automatycznych kotłów grzewczych typu  
**KLIMOSZ MAXI**  
z automatycznym podajnikiem paliwa

**KLIMOSZ Sp. z o.o.**  
43-250 Pawłowice, ul. Zjednoczenia 6

zaświadczam, że:

Kocioł spełnia wszystkie odpowiednie powołania niniejszych Dyrektyw:

- 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn,
- 97/23/WE z dnia 29 maja 1997 r. w sprawie urządzeń ciśnieniowych,
- 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej,
- 2006/95/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w odniesieniu do urządzeń napięcia granicznych napięcia.

## Zastosowane normy oraz specyfikacje:

- PN-EN 60335-1:2004 Elektryczny sprzęt do użytku domowego - Podstawy.
- PN-EN 60335-2-102:2006 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Część 102. Urządzenia do przygotowywania i gotowania żywności.
- PN-EN 300-5:2012 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w odniesieniu do urządzeń napięcia granicznego napięcia.
- PN-EN 10204 Wymagania dotyczące kwalifikacji i kwalifikowania techników opowiadających się o jakości.
- PN-EN 15614 Wymagania dotyczące kwalifikacji i kwalifikowania techników opowiadających się o jakości.
- PN-EN 60759-2:2011 Wymagania dotyczące kwalifikacji i kwalifikowania techników opowiadających się o jakości.
- PN-EN 60759-1:2002 Wymagania dotyczące kwalifikacji i kwalifikowania techników opowiadających się o jakości.
- WUD/TT/C/2003 Urządzenia ciśnieniowe.

Miejscowość i data  
zdeklarowania:

Pawłowice, 2014.02.14

CE  
2013

Pracownia Techniczna  
do spraw  
**Pracownia Zarządzania**  
**Mirosław Klimosz**



KLIMOSZ Sp. z o.o.  
ul. Zjednoczenia 6  
43-250 Pawłowice  
tel. 32 474 39 00  
www.klimosz.pl

VIADRUS SERVNISNÍ CENTRUM  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Žory  
tel. 32 474 39 00  
e-mail: servis@klimosz.pl

## 11 Záruční list a potvrzení o kvalitě a úplnosti kotle

|                  |  |
|------------------|--|
| Typ kotle        |  |
| Typ hořáku       |  |
| Výrobní číslo    |  |
| Výkon kotle      |  |
| Příjmení a Jméno |  |
| Ulice            |  |
| Město, PSČ       |  |
| Telefon / Fax    |  |
| E-mail           |  |

Za úplnost kotle společně s vybavením ručí společnost Klimosz Sp. z o.o.

Zaměstnanec autorizované montážní firmy může podle Podrobných záručních podmínek odmítnout uvést kotel do provozu, což musí být zaznamenáno jako poznámka v záručním listu.

Nevyplněný záruční list a protokol o uvedení kotle do provozu je bez razítek a podpisů neplatný. Zaměstnanec autorizovaného montážní firmy musí změřit a zapsat do tabulky teplotu spalin. Uvedení hodnoty komínového tahu je doporučeno, ale není povinné. Tato hodnota bude požadována pouze v případě podání reklamace nebo pochybností o správném provozu kotle.

| Druh měření         | Naměřená hodnota |
|---------------------|------------------|
| Teplota spalin [°C] |                  |
| Komínový tah [Pa]   |                  |

| Prohlášení zákazníka   | Doba trvání školení | Podpis |
|--|---------------------|--------|
| Potvrzuji vlastnoručním podpisem, že jsem byl/a proškolen/a v obsluze kotle. |                     |        |

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že:

- kotel během uvedení do provozu autorizovanou montážní firmou nevykazoval žádnou závadu;
- obdržel *Návod k obsluze a instalaci kotle* s vyplněným záručním listem a potvrzením o kvalitě a úplnosti kotle;
- byl proškolen a rozumí pravidlům pro provoz a obsluhu kotle a pravidlům pro oznamování reklamací.

.....  
Datum výroby kotle:

.....  
Technická kontrola (podpis):

.....  
Razítko prodejce:

.....  
Datum instalace:

.....  
Montážní firma (razítko, podpis):

.....  
Podpis uživatele

Zákazník a autorizovaná montážní firma svým vlastnoručním podpisem vyjadřují souhlas se zpracováním svých osobních údajů pro potřeby servisní evidence v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů Sb. zák. č. 133, pol. 883, ze dne 29. 8. 1997.



Určeno uživateli.

KLIMOSZ Sp. z o.o.  
ul. Zjednoczenia 6  
43-250 Pawłowice  
tel. 32 474 39 00  
www.klimosz.pl

VIADRUS SERVNISNÍ CENTRUM  
ul. Rybnicka 83  
44-240 Žory  
tel. 32 474 39 00  
e-mail: servis@klimosz.pl

## 16 Záruční list a potvrzení o kvalitě a úplnosti kotle

|                  |  |
|------------------|--|
| Typ kotle        |  |
| Typ hořáku       |  |
| Výrobní číslo    |  |
| Výkon kotle      |  |
| Příjmení a Jméno |  |
| Ulice            |  |
| Město, PSČ       |  |
| Telefon / Fax    |  |
| E-mail           |  |

Za úplnost kotle společně s vybavením ručí společnost Klimosz Sp. z o.o.

Zaměstnanec autorizované montážní firmy může podle Podrobných záručních podmínek odmítnout uvést kotel do provozu, což musí být zaznamenáno jako poznámka v záručním listu.

Nevyplněný záruční list a protokol o uvedení kotle do provozu je bez razítek a podpisů neplatný. Zaměstnanec autorizovaného montážní firmy musí změřit a zapsat do tabulky teplotu spalin. Uvedení hodnoty komínového tahu je doporučeno, ale není povinné. Tato hodnota bude požadována pouze v případě podání reklamace nebo pochybností o správném provozu kotle.

| Druh měření         | Naměřená hodnota |
|---------------------|------------------|
| Teplota spalin [°C] |                  |
| Komínový tah [Pa]   |                  |

| Prohlášení zákazníka   | Doba trvání školení | Podpis |
|--|---------------------|--------|
| Potvrzuji vlastnoručním podpisem, že jsem byl/a proškolen/a v obsluze kotle. |                     |        |

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že:

- kotel během uvedení do provozu autorizovanou montážní firmou nevykazoval žádnou závadu;
- obdržel **Návod k obsluze a instalaci kotle** s vyplněným záručním listem a potvrzením o kvalitě a úplnosti kotle;
- byl proškolen a rozumí pravidlům pro provoz a obsluhu kotle a pravidlům pro oznamování reklamací.

.....  
Datum výroby kotle:

.....  
Technická kontrola (podpis):

.....  
Razítko prodejce:

.....  
Datum instalace:

.....  
Montážní firma (razítko, podpis):

.....  
Podpis uživatele

Zákazník a autorizovaná montážní firma svým vlastnoručním podpisem vyjadřují souhlas se zpracováním svých osobních údajů pro potřeby servisní evidence v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů Sb. zák. č. 133, pol. 883, ze dne 29. 8. 1997.



## 12 Základní úkony během počátečního zprovoznění kotle

Níže uvedený výkaz má za úkol připomenout základní úkony během počátečního zprovoznění kotle. Výkaz posílejte do sídla firmy Klimosz.

**Během zprovoznění kotle musíte zkontrolovat:**

|   |  |
|---|--|
| - soulad sériových čísel na kotli, regulátoru a motorové převodovce s údaji v kartě kotle   |  |
| - umístění razítka a podpisu instalátora provádějícího připojení kotle k instalaci včetně čísla oprávnění pro elektrická zařízení (pokud schází číslo oprávnění, proveďte opět všechna elektrická připojení na náklady uživatele kotle) |  |
| - naplnění a těsnost nouzové hasící nádrže  |  |

|   |  |
|---|--|
| - soulad odečtení hodnot teplotních čidel se skutečností  |  |
| - pracovní směr šneku (šnek se má točit vpravo)   |  |
| - směr otáček ventilátoru   |  |
| - otevírání klapky uvnitř ventilátoru silou dmýchání vzduchu  |  |
| - směr otevírání a zavírání servopohonu (test regulátoru)   |  |
| - umístění vratného čidla na vratném potrubí z čtyřcestného ventilu, doporučuje se co nejbližší kotle na plochém povrchu. Čidlo se musí izolovat z vnějšku. |  |
| - umístění čidla c.o. (za čtyřcestným ventilem). Čidlo připojujeme pouze v instalacích vybavených směšovacími ventily ovládanými servopohonem               |  |
| - umístění čidla užitné vody  |  |
| - těsnost hořáku (roštu retortu)  |  |
| - těsnost směšovače   |  |

**Po kontrole těchto úkonů přejděte k:**

|  |  |
|--|--|
| - montáži keramických desek (šamotových) nebo deflektoru |  |
| - naplnění hasící nádrže – hasiče                        |  |
| - kontrole těsnosti hasící nádrže a hadičky              |  |
| - kontrole těsnosti parafínové zátky                     |  |
| - počáteční regulaci nastavení uživatele                 |  |
| - instruktáži obsluhy regulační jednotky uživatelem      |  |
| - instruktáži obsluhy kotle                              |  |
| - konečné regulaci nastavení uživatele                   |  |

**Rozsah činností v průběhu školení o obsluze a regulaci kotle, prováděného u uživatele kotle:**

|   |  |
|---|--|
| - obsluha uživatelských nastavení na regulační jednotce kotle, regulace spalovacího procesu v hořáku, zapalování a uhašování hořáku |  |
| - obsluha nastavení škrtící klapky a/nebo otáček ventilátoru  |  |
| - údržba kotle tj. čištění výměníku, čištění směšovače paliva, čištění komínového sopouchu  |  |
| - regulace spalování v závislosti na kvalitě paliva, těsném uzavření zásobníku paliva   |  |
| - výměna závlačky/šroubu/čepu/klínu šneku, výměna keramických desek nebo deflektoru, utěsnění roštu                                 |  |
| - výměna parafínové zátky a opětné naplnění nádrže na hasící vodu (hasiče)  |  |
| - správné reakce při havarijních stavech kotle, způsob uplatňování případných reklamací a kontakt se servisní službou Klimosz.      |  |

**UPOZORNĚNÍ: V případě zjištění nesprávnosti nebo špatného připojení kotle podle PN-91/B-02413 nebo PN-B-02414, pod žádnou podmínkou KOTEL NESMÍTE ZPROVOZNIT! Kotel zprovozněný v takové instalaci automaticky ztratí záruku a osoba, která provedla toto zprovoznění, přebírá odpovědnost za kotel a stává ručitelem zařízení se současným zánikem autorizace firmy Klimosz na počáteční zprovoznění.**





## 13 Základní úkony během počátečního zprovoznění kotle

Níže uvedený výkaz má za úkol připomenout základní úkony během počátečního zprovoznění kotle. Výkaz neodesílejte do sídla firmy Klimosz.

**Během zprovoznění kotle musíte zkontrolovat:**

|   |  |
|---|--|
| - soulad sériových čísel na kotli, regulátoru a motorové převodovce s údaji v kartě kotle   |  |
| - umístění razítka a podpisu instalátora provádějícího připojení kotle k instalaci včetně čísla oprávnění pro elektrická zařízení (pokud schází číslo oprávnění, proveďte opět všechna elektrická připojení na náklady uživatele kotle) |  |
| - naplnění a těsnost nouzové hasící nádrže  |  |

|   |  |
|---|--|
| - soulad odečtení hodnot teplotních čidel se skutečností  |  |
| - pracovní směr šneku (šnek se má točit vpravo)   |  |
| - směr otáček ventilátoru   |  |
| - otevírání klapky uvnitř ventilátoru silou dmýchání vzduchu  |  |
| - směr otevírání a zavírání servopohonu (test regulátoru)   |  |
| - umístění vratného čidla na vratném potrubí z čtyřcestného ventilu, doporučuje se co nejbližší kotle na plochém povrchu. Čidlo se musí izolovat z vnějšku. |  |
| - umístění čidla c.o. (za čtyřcestným ventilem). Čidlo připojujeme pouze v instalacích vybavených směšovacími ventily ovládanými servopohonem               |  |
| - umístění čidla užitné vody  |  |
| - těsnost hořáku (roštu retortu)  |  |
| - těsnost směšovače   |  |

**Po kontrole těchto úkonů přejděte k:**

|  |  |
|--|--|
| - montáži keramických desek (šamotových) nebo deflektoru |  |
| - naplnění hasící nádrže – hasiče                        |  |
| - kontrole těsnosti hasící nádrže a hadičky              |  |
| - kontrole těsnosti parafínové zátky                     |  |
| - počáteční regulaci nastavení uživatele                 |  |
| - instruktáži obsluhy regulační jednotky uživatelem      |  |
| - instruktáži obsluhy kotle                              |  |
| - konečné regulaci nastavení uživatele                   |  |

**Rozsah činností v průběhu školení o obsluze a regulaci kotle, prováděného u uživatele kotle:**

|   |  |
|---|--|
| - obsluha uživatelských nastavení na regulační jednotce kotle, regulace spalovacího procesu v hořáku, zapalování a uhašování hořáku |  |
| - obsluha nastavení škrtící klapky a/nebo otáček ventilátoru  |  |
| - údržba kotle tj. čištění výměníku, čištění směšovače paliva, čištění komínového sopouchu  |  |
| - regulace spalování v závislosti na kvalitě paliva, těsném uzavření zásobníku paliva   |  |
| - výměna závlačky/šroubu/čepu/klínu šneku, výměna keramických desek nebo deflektoru, utěsnění roštu                                 |  |
| - výměna parafínové zátky a opětné naplnění nádrže na hasící vodu (hasiče)  |  |
| - správné reakce při havarijních stavech kotle, způsob uplatňování případných reklamací a kontakt se servisní službou Klimosz.      |  |

**UPOZORNĚNÍ:** V případě zjištění nesprávnosti nebo špatného připojení kotle podle PN-91/B-02413 nebo PN-B-02414, pod žádnou podmínkou **KOTEL NESMÍTE ZPROVOZNIT!** Kotel zprovozněný v takové instalaci automaticky ztratí záruku a osoba, která provedla toto zprovoznění, přebírá odpovědnost za kotel a stává ručitelem zařízení se současným zánikem autorizace firmy Klimosz na počáteční zprovoznění.