

JL-EKO s.r.o.
Výrobca kotlov na drevo
Malý Čepčín 174
03845
Tel: 0907823853

Ladan

Splynovacie kotly na drevo
LADAN 28, LADAN 40

Pôvodný Návod na obsluhu, inštaláciu a montáž
kotla,

Obsah

Obsah.....	2
Všeobecný popis.....	3
.....	4
Ochrana kotla proti prehriatiu.....	5
.....	6
Rozmerové schémy.....	7
Technické parametre.....	8
Prevádzkové predpisy kotla.....	9
Údržba vykurovacieho systému kotla.....	10
Údržba a opravy kotla.....	11
Riešenie problémov.....	12
Montážne predpisy.....	13
Montáž a inštalácia kotla.....	13
.....	14
.....	15
.....	16
Záručný list	17
Záručné podmienky.....	18

Prosíme ctených zákazníkov, aby si najprv prečítali záručné podmienky na konci tohto návodu!!!!

Všeobecný popis:

Ponúkame Vám ekologické kotly na drevo o výkone 28kW a 40 kW. Kotly sú určené na pripojenie do uzatvorenej vykurovacej sústavy. Teplovodné kotly sú určené pre vykurovanie bytov, rodinných domov a menších priemyselných objektov- hál.

Kotly sú konštruované výlučne pre spaľovanie dreva. Ako palivo je možné použiť akékoľvek suché drevo, hlavne polená- štiepky do maximálnej dĺžky 550mm. Nie je vylúčené používať aj vlhšie drevo, pričom sa zníži menovitý výkon kotla a predĺži doba horenia. Veľký zásobník paliva nahradí a odstráni najprácejšie operácie pri úprave dreva- jeho delenie a pílenie na príslušné kusy.

Doporučuje sa prikladat' drevo poštiepané na rozmer 10-15 cm.

Ušetrí sa tým nielen fyzická námaha, ale aj čas potrebný na túto prácu. Popol predstavuje cca 1-2 % z množstva dodaného paliva (čistenie cca 1 krát týždenne.) Vzhľadom na nízku tvorbu škodlivín je prevádzka týchto kotlov prínosom pre životné prostredie.

Jedná sa o osvedčený typ splyňovacieho kotla na drevo s jednoduchým ovládaním. Kotly sú vyrábané z oceľového kotlového plechu o hrúbke 6mm- vnútorná časť a 4mm vonkajšie časti. Tvarovky v kotly sú vyrobené zo špeciálneho žiarobetónu , takže majú vysokú pevnosť, životnosť a tepelnú odolnosť.

Teleso kotla je vyrobené ako zvarenec s oceľových plechov. Tvorí ho násypka paliva, ktorá je v spodnej časti opatrená žiaruvzdornou tvarovkou s pozdĺžnym otvorom (tryskou) pre priechod spalín. Pod tryskou je dohorievací priestor s keramickými tvarovkami. V zadnej časti kotla je zvislá trubkovnica, ktorá v hornej časti prechádza do zberného kanála, kde je zakurovacia klapka. Zadná časť zberného kanála je opatrená odťahovým hrdlom pre pripojenie na komín. Na prednej strane sa nachádza ventilátor s regulačnou klapkou prívodu vzduchu.

Teleso kotla je z vonkajšej strany tepelne izolované minerálnou vlnou ISOVER v hrúbke 50mm vloženou pod plechové kryty vonkajšieho plášťa kotla. Primárny a sekundárny vzduch je predhrievaný a v ideálnom pomere rozvádzaný do spaľovacieho priestoru a trysky.

Kotly sa princípom spaľovania výrazne líšia od bežných kotlov na pevné palivá. Spaľovanie je riešené na princípe generátorového splyňovania za vysokej teploty (cca 1100 °C). Horenie drevo plynu je podporované ventilátorom, ktorý vháňa spaľovací primárny vzduch do ohniska a sekundárny do trysky. Tento systém spaľovania je maximálne ekonomický pričom dochádza k úspore paliva až o 40%. Prevádzka kotlov kladie minimálne nároky na obsluhu vzhľadom k automatickej prevádzke kotla. Obsah násypky postačí na cca 8 až 12 hod. prevádzky pri strednom výkone. Pri útlmovom režime vydrží kotol prehorievať až 24 hod.

Toto všetko zabezpečuje digitálna regulácia opatrená mikroprocesorom.

Pri splyňovaní dochádza v zásobníku paliva k tvorbe dechtu a kondenzátov (kyselin). Preto musí byť za kotlom nainštalované zmiešavacie zariadenie, aby bola dodržaná minimálna teplota vratnej vody do kotla 65 °C. Prevádzková teplota vody v kotle musí byť v rozmedzí 80 – 90 °C.

- Kotel nesmie byť trvale prevádzkovaný v rozsahu výkonu nižšom ako 50%.
- Pri použití obehového čerpadla musí byť jeho chod ovladany samostatným termostatom tak, aby bola zaistená predpísaná minimálna teplota vratnej vody.
- Ekologická prevádzka kotla je pri menovitom výkone.

- Odporúčame preto inštaláciu kotla s akumuláčnymi nadržami a zmiešavacim zariadením, čo zaručuje usporu paliva 20 až 30% a dlhšiu životnosť kotla i komína s príjemnejšou obsluhou. Veľkosť nádrže by mala byť minimálne 500-700 litrov.
- Ak nemožete kotol zapojiť do akumulácie, odporúčame vám kotol zapojiť aspoň s jednou vyrovnávacou nadržou, ktorej objem by mal byť cca 25 l na 1 kW výkonu kotla.
- Pri prevádzke na znížený výkon (letná prevádzka a ohrev teplej užitkovej vody) je nutné denne rozkurovanie.
- Palivo používať vyhradne suche s 12 – 20% vlhkosťou (s väčšou vlhkosťou paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba).
- Kotly LADAN sú vybavené rurovým vymenníkom. Rury vo vymenníku sa čistia naradím na čistenie rur. Toto nariadenie je dodané spolu s kotlom.
- Voľba správnej veľkosti kotla, tzn. jeho vykurovacieho výkonu, je veľmi dôležitou podmienkou pre ekonomickú prevádzku a správnu funkciu kotla. Kotol musí byť volený tak, aby jeho menovitý výkon odpovedal tepelným stratám vykurovaného objektu.
- **Kotol môže byť používaný len na účel, na ktorý je určený a len spôsobom popísaným v tomto návode.**

VYSTRACHA – Po odpojení kotla v prevádzke od elektrickej siete nad'alej prebieha horenie v utlmovom režime. Neotvarajte dvierka kotla, kým teplota kotla neklesne pod 40 °C.

Na kotol sa nevzťahuje záruka, ak:

- nie je prevádzkovaný s predpísaným palivom – drevom, ktorého vlhkosť je menej ako 20%, alebo s palivom, ktoré nie je výrobcom predpísané.
- v systéme nebude nainštalované zmiešavacie zariadenie, ktoré zaisťuje počas prevádzky teplotu vratnej vody do kotla najmenej 65 °C.
- nebude nainštalovaný funkčný termostatický ventil na dochladzovacom okruhu (WATTS STS20) kotla pripojený na zdroj chladiacej vody.

Tento spotrebič nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslova alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúsenosti a znalosti bráni v bezpečnom používaní, pokiaľ nebúdu pod dozorom, alebo nebúli inštruované ohľadom použitia spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Na deti je potrebné dohliadať aby sa zabezpečilo, že sa nebúdu so spotrebičom hrať.

Ak je poškodená sieťová šnúra, musí byť nahradená špeciálnou šnúrou, ktorá je dostupná


u výrobcu, alebo servisneho technika!


Buďte opatrní pri práci so spotrebičom! Lambda sonda pracuje pri vysokých teplotách (300 °C) a pri neopatrnnej manipulácii hrozí popálenie!

Vystražny symbol

Tento vystražny znak sa v navode na obsluhu objaví vždy vtedy, keď je potrebné upozorniť na to, že môže dôjsť k ublíženiu na zdraví a materialným škodám, ak sa tento navod presne nedodrží.

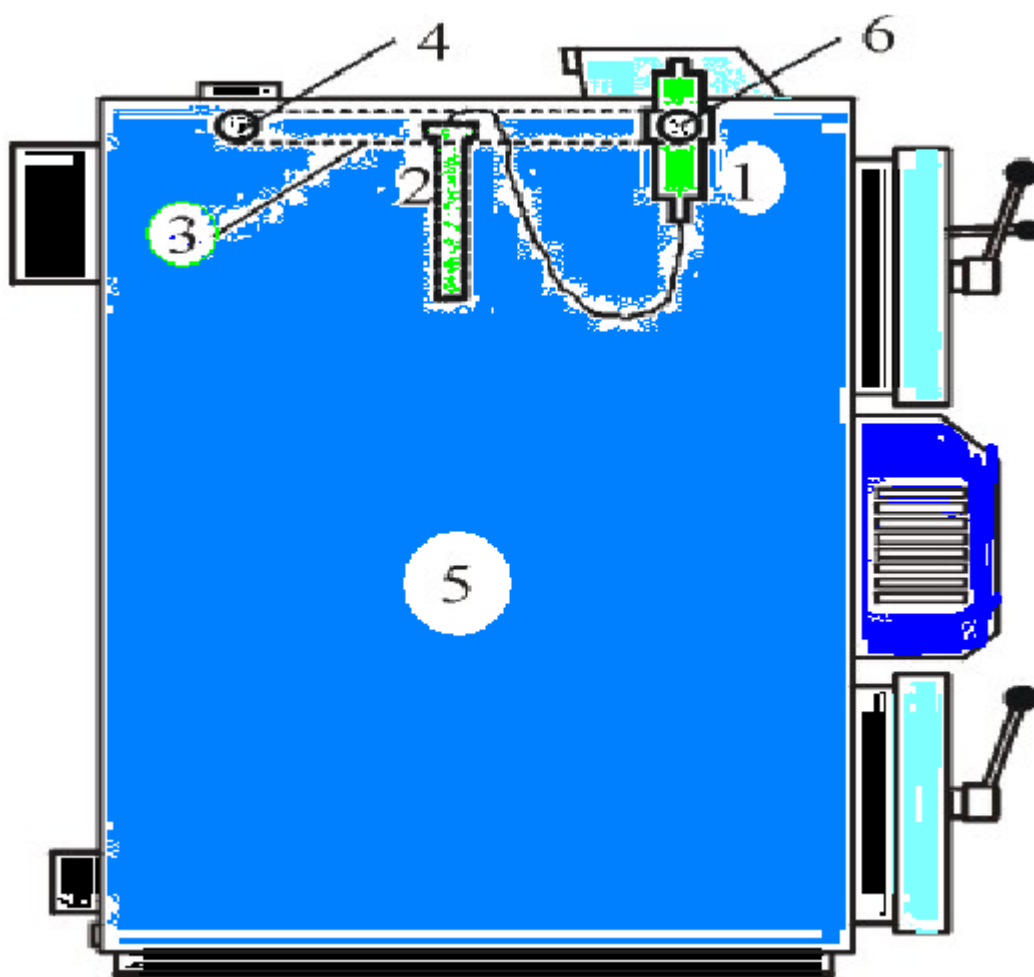
V tomto navode su použite dva druhy vystražnych symbolov a textov:

 **VYSTRAHA** varuje pred životu nebezpečnými situáciami a situáciami, ktoré môžu viesť k poškodeniu zdravia a škodám, ak neboli realizované potrebné opatrenia.

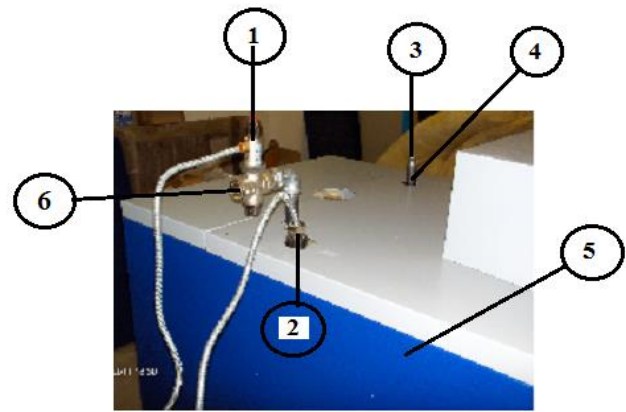
 **POZOR** varuje pred menej bezpečnými spôsobmi práce a postupmi, ktoré môžu viesť k ublíženiu na zdraví, alebo materialným škodám.

Ochrana kotla proti prehriatiu.

POZOR: Dochladzovací okruh proti prehriatiu kotla nesmie byť využitý podľa normy EN 303-5 k iným účelom, než je ochrana kotla proti prekúreniu.



1. Odpúšťací ventil Danfoss - BVTS, 3/4"
2. Ponorné púzdro s teplotným čidlom
3. Chladiaci bezpečnostný výmenník
4. Odtok do odpadu
5. Kotel LADAN
6. Prívod studenej vody

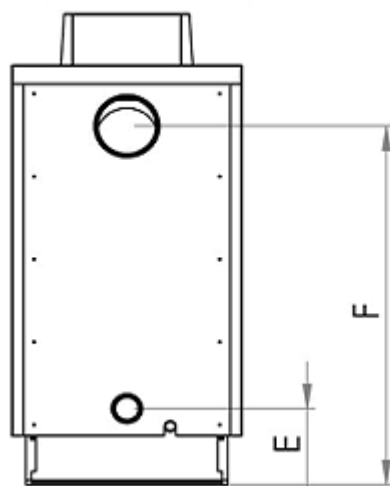
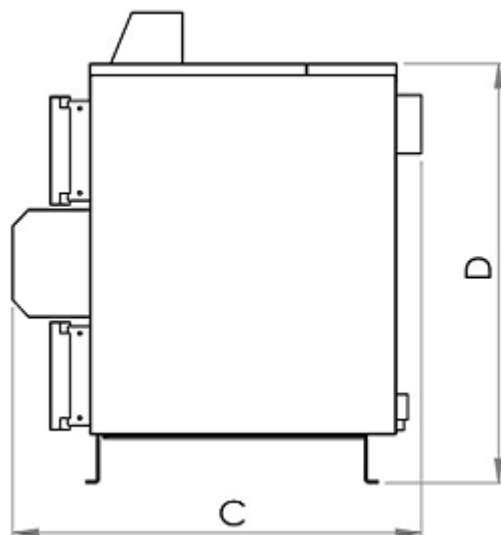
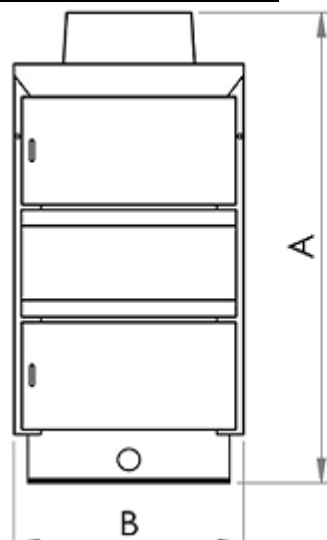


Ventil Danfoss - BVTS, na výstupe dochladzovacieho okruhu ktorého čidlo je umiestnené v bočnej časti kotla, chráni kotol proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotly nad 95°C, vpustí do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia ventilu Danfoss - BVTS, musí byť zabezpečený trvalý odvod ohriatej vody z dochladzovacieho okruhu kotla do prepadu. Ventil na prívode chladiacej vody do chladiaceho okruhu kotla musí byť trvale otvorený a chladiaci okruh kotla musí byť pripojený na funkčný rozvod chladiacej vody (napr. na rozvod studenej vody vodovodnej siete) o teplote 10-15°C a pracovného pretlaku 2-6bar.

Ak pri otvorení termostatického ventilu Danfoss - BVTS, nebude zabezpečený obeh chladiacej vody cez dochladzovací okruh hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla! V takomto prípade sa záruka na kotol nevzťahuje.

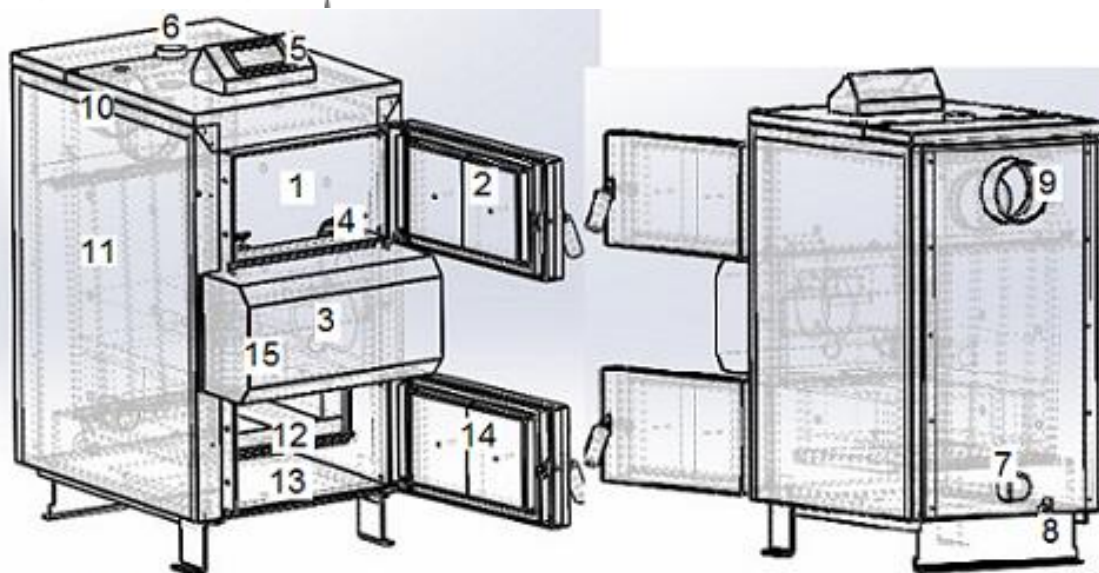
Ventil DANFOSS nie je súčasťou kotla!!!

Rozmerové schémy



Výška výstupu stupačky je rozmer D

	25kW	40kW
A	1281	1501
B	595	595
C	1057	1057
D	1141	1361
E	207	207
F	976	1196



LEGENDA:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Prikladacia komora | 9. Komínová rúra priemer 28kW- 160mm, 40kW-180mm |
| 2. Prikladacie dvierka | 10. Zakurovacia klapka |
| 3. Kryt ventilátora a ventilátor | 11. Rúrkový výmenník |
| 4. Prívod primárneho vzduchu | 12. Šamotové tehly |
| 5. Elektronická regulácia | 13. Spodná spaľovacia komora |
| 6. Vývod stupačky | 14. Spodné dvierka |
| 7. Vývod spiatocky | 15. Prívod sekundárneho vzduchu |
| 8. Napúšťací otvor | |

Technické parametre

<u>Typ kotla</u>	<u>LADAN</u>	<u>28</u>	<u>40</u>
Výkon kotla	kW	28	40
Objem palivovej šachty	dm ³	121	172
Rozmer dvierok (v-š)	mm	270x450	370x450
Predpísaný ťah komína	Pa	24,5	20,8
Skúšobný pretlak	bar	4	4
Max. prac. pretlak	bar	2	2
Hmotnosť kotla	kg	400	465
Priemer odťahového hrdla	mm	160	180
Výška kotla	mm	1281	1501
Šírka kotla	mm	595	595
Hĺbka kotla	mm	1057	1057
Krytie el. častí	IP	21	21
El. príkon	W	70	70
Hydraulická strata kotla pri 10K	mbar	13,04	26,61
Trieda kotla		5	5
Účinnosť kotla	%	91,13	91,10
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	165,7	152,5
Hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,02	0,035
Max. hladina hluku	dB	57	57
Predpísané palivo	Drevo do maximálnej vlhkosti 20%		
Priemerná spotreba paliva	kg/h	7,5	10,28
Doporučená veľkosť paliva	mm	150	150
Max. dĺžka polien	mm	550	550
Objem vody v kotli	l	84	93
Pripojovacie napätie	V/Hz	230/50	230/50
Rozsah nastavenia teploty pre kúrenie	°C	60-90	60-90
Min. teplota vratnej vody v prevádzke	°C	60	60
Prevádzková teplota vody	°C	80-90	80-90
Bezpečnostný ventil Danfoss			
- teplota vstupnej vody	°C	Max. 15	
- tlak vstupnej vody	Bar	2	
- otváracia teplota	°C	95	

Prevádzkové predpisy kotla:

Pred rozkúrením je potrebné:

Pred uvedením kotla do prevádzky sa presvedčte, či je systém naplnený vodou, odvzdušnený a nedochádza k poklesu tlaku vykurovacej vody. Prekontrolujte tesnosť a zostavenie dymovodu. Kotel na drevo musí byť obsluhovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby bola dosiahnutá kvalitná funkcia. Pri inštalácii kotla podložte zadnú časť o 10 mm, aby sa lepšie preplachoval a odvzdušňoval. Obsluhu smie vykonávať len dospelá zaškolená osoba s ukončeným základným vzdelaním. Je nutné oboznámiť sa s obsluhou elektronickej regulácie, návod je samostatne priložený ku kotlu. Skontrolovať tlak vody v systéme UK a skontrolovať pripojenie kotla na el. sieť

Upozornenie

Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu – nejde o poruchu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Tvorenie dechtu a kondenzátov v nasypke je sprievodný jav pri splyňovaní dreva. Pokiaľ bol kotel dlhšiu dobu mimo prevádzky (vypnutý, v poruche), je nutné pri jeho opätovnom spustení do prevádzky dbať zvýšenej opatrnosti. V odstavenom kotle môže dôjsť k zablokovaniu čerpadla, uniku vody zo systému alebo v zimnom období k zamrznutiu kotla

Rozkúrenie a prevádzka kotla:

- nastavíme teplotu kúrenia
- zvolíme otáčky ventilátora
- cez horné dvierka vložíme papier, triesky, menšie kúsky dreva a zvyšok komory doplníme väčšími polenami
- komínová klapka musí byť otvorená
- podpálime papier a zatvoríme horné dvierka
- otvoríme dolné dvierka a palivo necháme cca 20 min. rozhorieť
- po 20 min. zatvoríme dolné dvierka a komínovú klapku
- tlačidlom „ START „, spustíme režim rozkúrenia

Ak má kotel pracovať ako splyňovací, musí sa v prevádzke udržiavať redukčné pasmo (vrstva dreveného uhlia na keramickej tvarovke v nasypke). Tento stav sa dosiahne spaľovaním suchého dreva vhodnej veľkosti. Pri spaľovaní vlhkeho dreva kotel nepracuje ako splyňovací, značne stúpa spotreba dreva, nedosahuje sa požadovaný výkon a skraca sa životnosť kotla aj komína.

Pri predpísanom ťahu komína, kotel pracuje do 70 % výkonu aj bez ventilátora.

Doplnenie zásobníka palivom

- otvoríme komínovú klapku
- vypneme ventilátor „ STOP „
- opatrne otvoríme horné dvierka
- doplníme palivo
- zatvoríme horné dvierka a komínovú klapku
- tlačidlom „ START „, sa vrátíme do pôvodného stavu kotla

Dôležité upozornenie

Pri doplňovaní paliva dbáme na to, aby sa medzi komínovú klapku a prírubu nedostalo palivo. Znemožnilo by to uzavretie klapky.

Údržba vykurovacieho systému a kotla:

Najmenej 1x za 14 dni skontrolujte, prípadne doplňte vodu vo vykurovacom systéme. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzku hrozi nebezpečenstvo zamrznutia vody v systéme a preto vodu radšej zo systému vypustíte alebo napustíte nemrznucu zmes. Inak vodu vypúšťajte len v najnevyhnutnejšom prípade a pokiaľ možno na čo najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vyčistíte, poškodené diely vymeňte. Dvakrát ročne zložte ventilátor a vyčistíte obežné koleso a vzduchovú komoru ventilátora.

Vymena tesniacej šnury dvierok

Zdemontujte starú tesniacu šnuru pomocou skrutkovača a dražku, v ktorej šnura sedela vyčistíte. Vezmite novú tesniacu šnuru a jej začiatok umiestnite na vodorovne časti dražky. Poklepom kladiva, ju vtlačte do dražky po obvode dvierok.

Nastavenie pantov

Po určitej dobe dojde k utlačeniu tesniacej šnury v dvierkach. Pre zabezpečenie tesnosti dvierok je preto potrebné zmeniť polohu dvierok. Tá sa vykonáva zaskrutkovaním pantov dvierok. Príkladacie a spodné dvierka sú uchytené ku kotlovému telesu pomocou dvoch pantov, ktoré sú spojené s dvierkami dlhým čapom. Ak chceme nastavenie pantov zmeniť, je nutné čap vytiahnuť povoliť šróby pántu a pant posunúť bližšie ku kotlu. Potom pritiahnúť naspäť šróby pántu. Nasadíme dvierka a do pantu vsunieme čap.

Nastavenie spaľovania kotla

Nastavenie spaľovania sa vykonáva prostredníctvom regulačných klapiek primárneho a sekundárneho vzduchu. Kotly sú z výroby nastavené na najoptimálnejšie podmienky spaľovania z hľadiska emisii a teploty spalin. Nastavenie môže vykonať len výrobcom zaškolený servis.

Upozornenie

Na nastavenie spaľovania kotla, správne nastavenie dvierok, výmenu tesnenia dvierok ako aj výmenu opotrebovanej trysky, nie je možné uplatniť zaručný servis, nakoľko sú závislé od podmienok inštalácie, opotrebovania užívaním výrobku, pripojenia výrobku na komin ako aj od typu a kvality použitého paliva !

Čistenie kotla:

Pri používaní suchého paliva a optimálnom horení sa splyňovacia komora a výmenník zanášajú minimálne. Pri použití vlhkého paliva sa na stenách splyňovanej komory usádza vrstva dechtu a kotol nemá požadovanú účinnosť.

Decht v splyňovanej komore 1x za týždeň odstránime, a to tak že ho necháme spáliť pri pootvorených vrchných dvierkach a komínovej klapky. Ak sa v príkladacej komore nachádza veľké množstvo popola, je vhodné ho podľa potreby odstrániť.

Popol a prach v spaľovacej komore vymetieme 1x za 3 – 5 dní.

Rúry výmenníka je potrebné 1x za mesiac prečistiť. Pri čistení výmenníka je potrebné zložiť veko výmenníka, čím sa vytvorí prístup k rúram výmenníka.

Rúry výmenníka prečistíme kartáčom.

Čistenie vzduchovania:

Čisté priechody primárneho a sekundárneho vzduchu sú základnou podmienkou správneho horenia kotla. Tieto priechody je potrebné minimálne 1x za vykurovaciu sezónu prečistiť.

Po zložení krytu ventilátora a krytu vzduchovania sa nám uvoľní prístup k dvom okrúhlym otvorom, ktoré vedú vzduch do dýzy a k dvom otvorom pri horných dvierkach.

Tieto musíme vyčistiť, najlepšie malou štetkou a vysatím prachu vysávačom.

Po následnom zapnutí ventilátora rukou skontrolujeme priechodnosť vzduchu.

Po nasadení krytu vzduchovania s ventilátorom je potrebné znovu nastaviť clonu sekundárneho vzduchu. Urobíme to tak, že clonu šraubovákou zašrobujeme na doraz a potom pootočíme proti smeru hodinových ručičiek 1 – 2 otáčky.

Pred odstavením kotla na letnú sezónu dokonale vyčistíme splynovaciu komoru, spaľovaciu komoru a rúry vo výmenníku



UPOZORNENIE - Pravidelne a dokladne čistenie je dôležité pre zaistenie trvaleho výkonu a životnosti kotla. Pri nedostatočnom čistení môže dojsť k poškodeniu kotla, záruka zanika.

Údržba a opravy kotla:

Počas prevádzky kotla je potrebné kontrolovať tlak vody v systéme, tesnosť dvierok, tesnosť komínovej klapky, tesnosť veka výmenníka a správny chod ventilátora. Doporučuje sa raz pred každou vykurovacou sezónou, dať kotol prezrieť odbornému servisnému pracovníkovi. Zvlášť skontrolovať funkciu a neporušenosť poistného ventilu, teplotného čidla, havarijného termostatu a regulácie.

Tesnosť dvierok:

Dvierka na kotli sú uchytené v troch bodoch. Na dvoch pántoch a uzávere.

V prípade netesnosti dvierok je možné okrem dotiahnutia uzáveru aj dotiahnutie dvierok na strane pántov.

Tesnosť komínovej klapky:

Pri čistení výmenníka je potrebné očistiť aj dosadaciu plochu klapky a tiež aj samotnú klapku.

Chod ventilátora:

Čistota ventilátora je jednou z podmienok spoľahlivého chodu kotla.

Je potrebné ventilátor kontrolovať a ošetrovať.

Ťah komína:

Ťah komína musí dosahovať hodnotu 23 Pa.

-**Malý ťah** komína skracaie životnosť kotla – kotol viac dechtuje, zanáša sa a dymí do priestoru pri prikladaní.

Riešenie: vyvložiť komín, alebo umiestniť na komín špeciálny nádstavec, alebo odťahový ventilátor.

- **Veľký ťah** komína zväčšuje spotrebu paliva – vyššia komínová strata- nižšia účinnosť kotla - kotol nemusí dosahovať požadovaný výkon.

Riešenie: umiestniť škrtiacu klapku do dymovodu medzi kotol a komín.

Predpísané palivo:

Predpísane palivo je suche štiepane a polenove drevo o priemere 80 – 150mm, s min. 12 % a max. 20 % vlhkosťou a s vyhrevnosťou 15 – 17 MJ/kg-1. Je možné spaľovať aj veľkokusy drevený odpad s hrubými polenami.

Poznámka

Polena väčších priemerov je nutne poliť alebo štvrtiť (z dôvodu požiadavky prevádzky kotla na menovity výkon). Može sa spaľovať aj makke aj tvrde drevo. Drevo musí byť suche!

Výkon kotla je závislý na stupni vlhkosti dreva. Výkon a funkcia kotla je zaručená pri max. vlhkosti do 20 %. Pri prevádzke kotla s palivom – štiepaným drevom o vlhkosti vyššej ako 20 % záruka zanika.

Riešenie problémov:

Problém	Príčina/riešenie
Kotel má menší výkon ako keď bol nový.	<ul style="list-style-type: none">-Prečistiť systém vzduchovania- Vyčistiť lopatky ventilátora- Použitie suchého paliva
Po zatvorení komínovej klapky kotel chvíľu horí a potom dymí.	<ul style="list-style-type: none">- Malé množstvo primárneho vzduchu- Prečistiť primárne vzduchovanie- Skontrolovať otváranie klapky za ventilátorom
V spaľovacej komore sa nachádzajú väčšie kusy nezhoreného paliva.	<ul style="list-style-type: none">- Zväčšený otvor dýzy- Vymeniť dýzu- Nastaviť vzduch clonou do polohy: 3 otáčky naspäť od polohy uzatvorenia
Po zatvorení dvierok uniká cez tesnenie dym.	<ul style="list-style-type: none">- Dostaviť dvierka, pozri tesnosť dvierok- Tesniacu šnúru vymeniť za novú
Nejde otvoriť komínová klapka.	<ul style="list-style-type: none">- Komínová klapka je prilepená dechtom- Zvýšiť teplotu kotla- Používať suché palivo- Komínovú klapku mechanicky otvoriť
Po otvorení horných dvierok a komínovej klapky nastáva zadymenie kotolne.	<ul style="list-style-type: none">- Nízky komínový ťah- Priemer komína musí byť väčší ako je priemer výstupného hrdla z kotla. Doporučuje sa 200mm.- Výška komína musí byť min. 8m- montáž odťahového ventilátora- zvýšenie výšky komína
Netesnosť kotla	<ul style="list-style-type: none">- kontaktovať výrobcu, 0907823853
Porucha elektronickej regulácie	<ul style="list-style-type: none">- kontaktovať serv. Technika na tel. čísle: 0907823853

Umiestnenie kotla

Kotol je určený pre inštaláciu a prevádzku v priestore so základným prostredím (AA5/AB5) podľa STN 33 2000-1:2009-04. Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť jeho povrchu od horľavých hmôt v závislosti na stupni horľavosti:

- od hmôt horľavosti B, C1 a C2 200 mm
- od hmôt horľavosti C3 400 mm
- od hmôt, ktorých stupeň horľavosti nebol preukazany 400 mm

Príklady rozdelenia stavebných hmôt podľa stupňa horľavosti:

- stupeň horľavosti A nehorľave (tehly, tvarnice, keramické obkladačky, malta, omietky)
- stupeň horľavosti B čiastočne horľave (heraklit, lignos, doska s čadičovej plste, novodur)
- stupeň horľavosti C1 ťažko horľave (drevo listnate (buk, dub), preglejky, werzalit, tvrdý papier)
- stupeň horľavosti C2 stredne horľave (drevo ihličnate (borovica, smrek), drevotriesky, solodur)
- stupeň horľavosti C3 ľahko horľave (drevovláknite dosky, polyuretan, PVC, molitan, polystyren)

Tieniaca doska, alebo ochranná clona (na chránenom predmete) musí presahovať obrys kotla najmenej o 300 mm. Tieniaca doska, alebo ochrannou clonou musia byť opatrené aj ostatné predmety z horľavých hmôt, ktoré sú ukladane v blízkosti kotla keď nie je možné dodržať bezpečnú vzdialenosť.

Pokiaľ je kotol umiestnený na podlahe z horľavých hmôt, musí byť vybavený nehorľavou, tepelne izolujúcou podložkou, ktorá presahuje podorys na strane plniacich a popolníkových dvierok najmenej 100 mm. Ako nehorľave, tepelne izolujúce podložky je možné použiť všetky látky, ktoré majú stupeň horľavosti A.

Kotol môže byť v kotolni umiestnený tak, aby zostal voľný priestor pred kotlom min. 1 m a od bočnej a zadnej steny 0,5 m. nad kotlom je nutné ponechať voľný priestor min. 1 m.

Tento priestor je potrebný pre základnú prevádzku, údržbu a prípadný servis kotla. Umiestnenie kotla v obytnom priestore (vrátane chodieb) nie je povolené. Prierez otvoru pre privod spaľovacieho vzduchu do kotolne odporúčame v závislosti od výkonu kotla min. 200 cm².



POZOR! Na kotol a do menšej vzdialenosti ako je bezpečná nesmú byť položené predmety z horľavých látok. Ak nastane situácia, že pri práci by mohlo dôjsť k nebezpečeniu vzniku požiaru, alebo výbuchu (napr. pri práci s naterovými hmotami, lepidlami a pod.) musí byť kotol odstavený z prevádzky.

Privod vzduchu

Pre správnu prevádzku kotla je nutné zabezpečiť dostatočný prístup vzduchu pre spaľovanie. Minimalný prierez otvoru pre privod čerstvého vzduchu je 200 cm².

Pripojenie kotla k vykurovacej sústave

Kotol LADAN 28 a LADAN 40 môže inštalovať a vykonávať servisné zásahy len zaškolený servisný technik.

Pred inštaláciou kotla na starší vykurovací systém je nevyhnutné preplachnúť (vyčistiť) celý systém. Vykurovací systém musí byť napustený vodou, ktorá zodpovedá požiadavkám STN 07 7401:1991, obzvlášť jej tvrdosť nesmie presiahnuť 1 mmol/l a koncentrácia Ca₂ 0,3 mmol/l.

V prípade nedodržania týchto podmienok zanika záruka poskytovaná na kotol výrobcom!

Komin

Pripojenie spotrebiča ku kominovému prieduchu musí byť vždy prevedené so súhlasom príslušného kominárskeho podniku. Kominový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný ťah a spoľahlivo odvádzať spaliny do voľného ovzdušia, pre všetky prakticky možné prevádzkove podmienky. Pre správnu funkciu kotla je nutné, aby bol samostatný kominový prieduch správne dimenzovaný, pretože na jeho ťahu je závislé spaľovanie, výkon a životnosť kotla. Ťah komína priamo závisí na jeho priereze, výške a drsnosti vnútornej steny. Do komína, na ktorý je napojený kotol sa nesmie pripojiť iný spotrebič. Priemer komína nesmie byť menší ako je vyvod na kotle.

Ťah komína musí dosahovať predpísaných hodnôt. Nesmie však byť extrémne vysoký, aby neznižoval účinnosť kotla a nenarušoval jeho spaľovanie (netrhal plameň). V prípade veľkého ťahu nainštalujte do kominového prieduchu medzi kotol a komin regulator ťahu.

Predpísane hodnoty rozmerov prierezu komína pre kotol LADAN 28 -40:

20 x 20 cm min. výška 7 m

Ø 20 cm min. výška 8 m

15 x 15 cm min. výška 11 m

Ø 16 cm min. výška 12 m

Presný rozmer komína určuje STN 73 42 10. Predpísaný ťah komína je uvedený v Technických parametroch.

Dymovod

Dymovod musí mať vyustenie do kominového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotol ku kominovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nadstavec dymovodu podľa daných možností čo najkratší a nie dlhší ako 1m, bez dodatkovej vyhrevnej plochy a smerom ku kominu musí stúpať. Dymovody musia byť mechanicky pevne a tesne proti prenikaniu spalin a vo vnútri čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzimi bytovými alebo užitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku kominu zužovať. Použitie kolien nie je vhodné.

Pripojenie kotla na elektrickú sieť

Na elektrickú sieť 230 V/ 50 Hz sa kotol pripojuje sieťovou šnurou a vidlicou. Sieťový privod je typu M a pri výmene musí byť nahradený zhodným typom servisnou organizáciou. Spotrebič musí byť umiestnený tak, aby pripojovacia vidlica bola v dosahu obsluhy.

(podľa STN EN 60 335-1 + A11:1997)

Záväzné normy pre projektovanie a montáž kotlov :

STN EN 303-5 Vykurovacie kotly na tuhé palivo

STN 73 42 10 Zhotovovanie kominov a dymovodov

STN EN 60 335.1 +A11 Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť

STN 06 03 10 Ustredné kúrenie, projektovanie a montáž

STN 06 08 30 Zabezpečovacie zariadenia pre ustredné kúrenie a ohrev TUV

STN 07 74 01 Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa

STN 332000 4-46 Elektrické inštalácie budov – časť 4: Zaistenie bezpečnosti

STN 33 2000-1: 2009-04 Elektrické inštalácie budov – časť 3: Stanovenie základných Charakteristik

EN ISO 11202:2009 Akustika. Hluk vyžarovaný strojmi a zariadeniami. Určovanie emisných hladín akustického tlaku na pracovnom mieste a na iných presne vymedzených miestach použitím približných korekcií na prostredie (ISO 11202: 2010)
STN EN ISO 12100 Bezpečnosť strojov. Všeobecne zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika
STN EN ISO 14120: 2017 Bezpečnosť strojov. Ochranné kryty. Všeobecne požiadavky na navrhovanie a konštrukciu pevných a pohyblivých krytov
STN EN 27574-2 Akustika. Štatistické metódy na určenie a overenie stanovených hodnôt emisie hluku strojov a zariadení.
Časť 2: Metódy pre jednotlivé stroje
STN ISO 1819:1993 Zariadenia na plynulú dopravu nakladov. Bezpečnostné predpisy. Všeobecne ustanovenia.
STN EN ISO 15614-1 Požiadavky na kvalitu tavného zvarovania kovových materiálov
STN EN ISO 9606 - 1 Kvalifikačné skúšky zvaračov. Tavné zvarovanie. Časť 1: Ocele
STN 07 7401 Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa.
STN 73 4210 Zhotovenie kominov a dymovodov a pripojenie spotrebičov

Zapojenie kotla:

Kotol musí byť trvalo prevádzkovaný na menovitom výkone. Pre prípad odberu tepla keď kotol pracuje na výkone, ktorý je nižší ako menovitý, je nutné kotol pripojiť na akumuláciu nádrž tepla s objemom min. 500-700 litrov

Zapojenie s akumuláčnymi nádržami

System zapojenia spočíva v ohreve akumuláčnych nádrží tepla, kde je naakumulované teplo z nádrží postupne odoberané podľa požiadavky z vykurovaného priestoru.

Pri prevádzke sa niekoľkými zakúreniami kotla na plný výkon ohreve akumuláčna nádrž na 90 – 100 °C. Vykurovanie s akumuláčnymi nádržami v spojení s kotlom LADAN prinaša niekoľko výhod. Medzi hlavné výhody patrí predĺžena životnosť kotla a v konečnom dôsledku aj úspora paliva.

Odporúčene veľkosti akumuláčnych nádrží v závislosti od výkonu kotla:

LADAN 28 – 1000 litrov

LADAN 40 - 2000 litrov

Výhody:

Inštalácia kotla s akumuláčnou nádržou prinaša niekoľko výhod:

- nižšiu spotrebu paliva (až 30 %). Kotol na plný výkon ide až do vyhorenia paliva pri dodržaní optimálnej účinnosti
- vysoká životnosť kominu a kotla minimalná tvorba kyselín a kondenzátu
- možnosť kombinácie s ďalšími spôsobmi vykurovania (solárne kolektory, ...)
- kombinácia kotla s podlahovým kúrením
- pohodlne a ekologické kúrenie

Doprava manipulácia a skladovanie:

Výrobok je z výroby uložený na palete, o ktoru je ukotvený technologickými skrutkami. Zabalený je v kartonovej krabici, previazaný viazacou páskou a obalený strečfoliou. Doprava, manipulácia a skladovanie zabaleného výrobku je povolené len na tejto palete. Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

Pokyny k likvidácii výrobku po ukončení jeho životnosti

Likvidáciu výrobku (kotla) zaistíte prostredníctvom niektorého vykupu Zberných surovín, prípadne použijete riadenu skladku odpadu, spravovanú príslušným obecným úradom.

Likvidácia obalu

Obal zlikvidujte prostredníctvom niektorého vykupu Zberných surovín alebo použijete skladku odpadu.

Záručný list.

Typ kotla

Výrobné číslo

Kontroloval :LACKO.....

Dátum predaja:

.....
Pečiatka a podpis predajcu

.....
Podpis kupujúceho

Pokyny pre zákazníka a záručné podmienky:

- Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté pri preprave výrobku.
- Záručná doba je 24 mesiacov od dátumu predaja.
- Záruka platí len ak bol kotol pripojený do systému odbornou montážnou firmou.
- Záruka na kotlové teleso platí len ak bol kotol pripojený do systému spolu so štvorcestným ventilom / duomix/, alebo iným zmiešavacím zariadením.
- Záruka na kotlové teleso platí len ak sa v kotli používa palivo s predpísanou vlhkosťou do 20%.
- Kvôli dlhšej životnosti kotlového telesa, sa doporučuje používať výlučne smrekové drevo
- Výrobca nezodpovedá za nesprávnu funkčnosť kotla, spôsobenú nesprávnym zapojením kotla do systému.

- Ak sa na kotli vyskytne závada (tečúci kotol), kotol musí byť k oprave dopravený k výrobcovi. Dopravu kotla k výrobcovi a od výrobcu hradí zákazník v plnej výške. Doprava servisného technika ku kotlu ohľadom inej opravy a vady na kotli nespadá do záručnej opravy / hradí si ju zákazník v plnej výške /. Doprava je účtovaná sumou 0,50€ na 1 km. Pre uplatnenie reklamácie tovaru je kupujúci povinný spolu s chybným tovarom zaslať predávajúcemu aj podpísanú žiadosť o reklamáciu, ktorá obsahuje popis chyby. V prípade že sa na kotli vyskytne akákoľvek chyba, túto chybu môže posúdiť jedine výrobca kotla. Nikto iný. Výrobca kotla je JL-EKO s.r.o. Pre uznanie reklamácie je nutné zaslať aj záručný list. Vyriešenie reklamácie v záručnej dobe je bezplatné. Pokiaľ však bude reklamácia neoprávnená, predávajúci bude kupujúcemu účtovať poplatok za neoprávnenú reklamáciu. Reklamácia je vyriešená ihneď, v zložitejších prípadoch do 30 dní od prevzatia reklamovaného tovaru predávajúcim.

Záručná doba na tovar zaniká v prípadoch, že k chybe došlo nesprávnym zaobchádzaním s výrobkom, mechanickým poškodením, prevádzkou v nevhodných podmienkach alebo neoprávneným zásahom do výrobku. Zo záruky sú tiež vyňaté chyby výrobku spôsobené živelnou pohromou.

Záruka:

Záruka sa nevzťahuje:

- na spotrebný materiál: kľučka dvierok, tesnenie dvierok, tesnenie veka výmenníka, tesnenie pod ventilátor, žiarobetónová tryska, žiarobetónová výmurovka, výplň dvierok, šamotové tehly a popolníky
- na chyby, ktoré si zákazník spôsobil sám
- na chyby spôsobené nedodržaním návodu na montáž a obsluhu, nesprávnou obsluhou a údržbou, alebo tým, že výrobok sa používal iným ako stanoveným spôsobom a na iný účel, než na ktorý je určený, zlým alebo neodborným zaobchádzaním.
- Záruka na kotol neplatí ak zákazník akýmkoľvek spôsobom zasiahne do kotla v prípade poruchy. Každú poruchu treba okamžite riešiť s výrobcom.
- Záruka na kotol neplatí ak zákazník stratí, alebo znehodnotí záručný list

Nárok na záruku zaniká a nevzťahuje sa na chyby a poškodenia, ktoré vznikli:

- poškodením pri prevoze
- nedodržaním návodu na montáž na obsluhu a údržbu
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornými opravami alebo úpravami, neodbornou manipuláciou a dopravou
- ak nie je riadne vyplnený záručný list
- pri abnormálnych zmenách tlaku vody spôsobených nezapojením ventilu na dochladzovanie kotla
- dôsledkom nesprávneho elektrického zapojenia zariadenia, alebo vadnej elektroinštalácie mimo zariadenia
- živelnou udalosťou
- svojvoľným prevedením opravy zariadenia spotrebiteľom
- namontovaním zariadenia v nečistom a agresívnom prostredí
- zanesením alebo upchatím výmenníka, zásobníka alebo čerpadla, nečistotami zo systému a vodným kameňom