



KOMBINOVANÝ KOTOL NA DREVO A DREVNÉ PELETY

ATTACK[®] DPX
COMBI PELLET



NÁVOD NA OBSLUHU



WWW.ATTACK.SK

OBSAH

1	ÚVOD	4
1.1	VŠEOBECNÝ POPIS	4
1.2	BEZPEČNOSŤ	6
1.3	OBSLUHA KOTLA	6
1.3.1	OCHRANNÉ POMÓCKY PRE PRÁCU S KOTLOM	6
1.4	PALIVO	6
1.4.1	DREVO	6
1.4.2	PELETY	7
1.4.3	ALTERNATÍVNE PALIVÁ	7
2	MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA	8
2.1	MANIPULÁCIA S KOTLOM	8
2.2	VŠEOBECNÉ PODMIENKY INŠTALÁCIE	8
2.2.1	ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV	9
2.3	UMIESTNENIE KOTLA	10
2.4	PRIPOJENIE KOTLA K VYKUROVACIEMU SYSTÉMU	11
2.4.1	POUŽITIE NEMRZNÚCICH ZMESÍ	11
2.4.2	OCHRANA PROTI KORÓZII	11
2.4.3	KOMÍN	12
2.4.4	VYÚSTENIE DYMOVODU Z KOTLA	12
2.4.5	PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI	12
2.4.6	PRIPOJENIE EXTERNÉHO ZÁSOBNÍKA PELIET A PODÁVAČA PELIET	13
2.4.7	PRIPOJENIE HORÁKA KU KOTLU A SNÍMAČA KOTLOVEJ TEPLITOVY	14
2.4.8	VOĽBA A SPÔSOB ZAPOJENIA OVLÁDACÍCH A BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV	14
2.4.9	OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU KOTLA	15
2.4.10	PRIPOJENIE K AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM	15
3	TECHN. PARAM. KOTLOV ATTACK DPX COMBI PELLET	17
4	ROZMERY A HLAVNÉ ČASŤI KOTLOV ATTACK DPX COMBI PELLET	18
5	ÚCEL POUŽITIA	19
6	TECHNICKÝ POPIS	20
6.1	TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX COMBI PELLET	21
6.1.1	PREVÁDZKOVÉ PREDPISY	21
6.1.2	ROZKÚRENIE A PREVÁDZKA	21
7	OVLÁDANIE KOTLA ATTACK DPX COMBI PELLET V REŽIME DREVO	23
7.1	PREDNOSTI REGULÁTORA	24
7.2	ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA	24
7.3	ZAPOJENIE REGULÁTORA PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM	25
7.4	OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY	30
7.5	NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV	30
7.6	NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV	31
7.7	POPIS PARAMetrov	33
7.8	CHYBOVÉ HLÁSENIA	36
7.8.1	ZOBRAZENIE CHYBOVÝCH HLÁSENÍ	36
7.9	DEMONTÁŽ REGULÁTORA	37

7.10	TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA	37
7.11	REGULÁCIA VÝKONU MODELOV ATTACK DPX COMBI PELLET	37
7.12	STÁLOŽIARNA PREVÁDZKA.....	37
8	POSTUP MONTÁŽE HORÁKA DO KOTLA.....	38
9	OVLÁDANIE KOTLA ATTACK DPX COMBI PELLET V REŽIME PELETY	39
9.1	ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 8 – 30 kW.....	42
9.2	ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 15 – 50 kW	43
9.3	ROZMERY HORÁKOV	44
9.4	POPIS FUNKCIE	45
9.4.1	BEŽNÉ SPUSTENIE V POHOTOVOSTNOM REŽIME HORÁKA.....	45
9.4.2	SPUSTENIE HORÁKA POKIAĽ V ŅOM STÁLE HORÍ OHEŇ	45
9.4.3	SPUSTENIE KEĎ FOTOBUNKA NEZAZNAMENÁ PRÍTOMNOSŤ PLAMEŇA.....	45
9.5	MENU A FUNKCIE.....	46
9.5.1	ZOBRAZENIA NA DISPLAYI.....	46
9.5.2	ZOBRAZENIA MENU	47
9.6	VÝROBNÉ NASTAVENIA.....	48
9.6.1	ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 8 – 30 KW.....	48
9.6.2	ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 15 – 50 KW	50
9.6.3	AKO ZMENIŤ VÝROBNÉ NASTAVENIA.....	51
9.7	ROZŠÍRENÉ MENU.....	51
10	ÚDRŽBA KOTLA	55
10.1	ČISTENIE KOTLA.....	56
10.2	INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK	57
11	DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE	59
11.1	POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI.....	59
11.2	LIKVIDÁCIA OBALU.....	59
11.3	PRÍSLUŠENSTVO	59
12	MOŽNÉ PORUCHY A SPÓSOB ICH ODSTRÁNENIA.....	60
12.1	CHARAKTERISTIKA TEPLITNÝCH SNÍMAČOV	63
13	ELEKTRICKÉ SCHÉMY	64
13.1	ATTACK DPX 25,30,35 COMBI PELLET	64
13.2	ATTACK DPX 40,45,50 COMBI PELLET	65

1 ÚVOD

Vážený zákazník,

dakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením nášho výrobku – kombinovaného kotla ATTACK. Želáme Vám, aby kotel slúžil dlho a spoloahlivo. Jedným z predpokladov spoloahlivej a správnej funkcie je aj jeho obsluha a preto je potrebné, aby ste si pozorne prečítali tento návod na obsluhu. Návod je zostavený tak, aby rešpektoval správnu funkciu kotla.

Správna funkcia kotla je podmienená najmä:

- volbou správneho typu a výkonu kotla
- bezchybným uvedením do prevádzky
- správnou obsluhou
- pravidelnou odbornou údržbou
- spoľahlivým servisom

1.1 VŠEOBECNÝ POPIS

Názov:	Teplovodný kotel ATTACK DPX 25, 30, 35, 40, 45, 50 COMBI Pellet na drevo a drevné pelety
Typ:	ATTACK DPX 25, 30, 35, 40, 45, 50 COMBI Pellet
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa
Elektr. napájanie:	230 V/50 Hz/10 A
Elektr. príkon:	38 – 78 W
Palivo:	Suché drevo s výhrevnosťou 15 až 17 MJ/kg, vlhkosť 12 až 20 %, priemer 80 až 150 mm
Nominálny výkon:	Drevné pelety \varnothing 6mm, $l_{max} = 35$ mm 25; 30; 35; 40; 45; 49,9 kW

Kombinovaný kotel ATTACK DPX COMBI Pellet, je určený pre úsporné a ekologicky šetrné využívanie rodinných domov, chatiek, malých prevádzok, dielní a podobných objektov.

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

- Montáž, kontrolné rozkúrenie a zaškolenie obsluhy vykoná montážny technik zaškolený výrobcom, ktorý tiež vyplní protokol o inštalácii kotla.
- Pri splyňovaní dochádza v zásobníku paliva k tvorbe dechtu a kondenzátov (kyselín). 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.
- Kotol nesmie byť trvale prevádzkovaný v rozsahu výkonu nižšom ako 50 %.
- Pri použití obehového čerpadla musí byť jeho chod ovládaný samostatným termostatom tak, aby bola zaistená predpísaná minimálna teplota vratnej vody.
- Ekologická prevádzka kotla je pri menovitom výkone.
- Odporúčame preto inštaláciu kotla s akumulačnými nádržami a zmiešavacím zariadením, čo zaručuje úsporu paliva 20 až 30 % a dlhšiu životnosť kotla i komína s príjemnejšou obsluhou.
- Odporúčame Vám kotel zapojiť spolu s akumulačnou nádržou, ktorej objem by mal byť minimálne 25 l na 1 kW výkonu kotla.
- Pri prevádzke na znížený výkon (letná prevádzka a ohrev teplej úžitkovej vody) je nutné denné rozkurovanie.
- Palivo používať výhradne suché s 12 – 20 % vlhkostou (s väčšou vlhkostou paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba).
- 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 vykuroванého objektu.



VÝSTRAHA! Pri prevádzke kotla na pelety musia byť klapka primárneho a sekundárneho vzduchu uzavorená.



UPOZORNENIE: Kotol môže byť používaný len na účel, na ktorý je určený a len spôsobom popísaným v tomto návode.

Na kotel sa nevzťahuje záruka, ak:

- nie je prevádzkovaný s predpísaným palivom.
- v systéme nebude nainštalované zmiešavacie zariadenie Regumat ATTACK-OVENTROP alebo ATTACK-LADDOMAT, ktoré zaistuje počas prevádzky teplotu vratnej vody do kotla najmenej 65 °C.
- nebude nainštalovaný funkčný termostatický ventil na dochladzovacom okruhu (napr. WATTS STS20) kotla pripojený na zdroj chladiacej vody.

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

Ak je poškodená sieťová šnúra, musí byť nahradená špeciálnou šnúrou, ktorá je dostupná u výrobcu, alebo servisného technika!

1.2 BEZPEČNOSŤ

Tento manuál používa nasledovné výstražné znaky pre ilustráciu závažnosti hroziaceho nebezpečenstva a dôležité bezpečnostné upozornenia:

 **VÝSTRAHA!**: Bezprostredne hrozí nebezpečná situácia a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. Zasiahnite podľa uvedených inštrukcií!

 **VAROVANIE**: Môže dôjsť k nebezpečnej situácii, a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. **Pracujte s extrémnou opatrnosťou!**

 **UPOZORNENIE**: Môže nastáť nebezpečná situácia, a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.

1.3 OBSLUHA KOTLA

 **UPOZORNENIE**: Pokiaľ do kotolne vstúpi neoprávnená osoba, môže dôjsť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. Prevádzkovateľ systému musí kotolňu zabezpečiť pred prístupom neoprávnených osôb a zvlášť detí.

1.3.1 OCHRANNÉ POMÔCKY PRE PRÁCU S KOTLOM

Pri práci s kotlom je nutné používať ochranné pomôcky podľa platných pravidiel bezpečnosti pri práci. Zvlášť treba dbať na ochranu zdravia pri obsluhe, čistení a inšpekcii kotla. Je nutné použiť rukavice so zvýšenou tepelnou odolnosťou, vhodné oblečenie a pevné topánky.

1.4 PALIVO

1.4.1 DREVO

V kotle ATTACK DPX COMBI Pellet je možné používať mäkké i tvrdé štiepané palivové drevo s výhrevnosťou v rozsahu 15 až 17 MJ/kg, ideálne sú najmä buk, dub, jedľa, smrek, borovica, topol, jelša, vrba, breza, jaseň, hrab, agát, vždy s vlhkosťou v rozsahu 12 až 20 %. Vhodný priemer polien je v rozsahu 80 až 150 mm. Maximálna dĺžka polien nesmie prekročiť 580 mm, aby nedochádzalo k spriečeniu dreva v nakladacej komore.

Výhrevnosť jednotlivých typov dreva:

Drevo	Kcal/kg	MJ/kg	kWh/kg
Smrek	3 900	16,25	4,5
Borovica	3 800	15,80	4,4
Breza	3 750	15,50	4,3
Dub	3 600	15,10	4,2
Buk	3 450	14,40	4,0



UPOZORNENIE: Nevhodná vlhkosť alebo veľkosť dreva môže spôsobiť zníženie alebo zvýšenie výkonu, nízku alebo vysokú teplotu spalín, nadmernú kondenzáciu, stratu plameňa splyňovacieho procesu alebo nekontrolovatelné spaľovanie.

Odporučané skladovanie a sušenie dreva:

Tvrde drevo: 2 roky skladované v suchom prostredí
 Mäkké drevo: 1 rok skladované v suchom prostredí

Drevo pri skladovaní (sušení) musí byť zabezpečené proti dažďu. Efektívite sušenia dreva môžete pomôcť tak, že drevo bude uložené s čo najväčšími vzduchovými medzerami tak, aby mohol vzduch prúdiť medzi jednotlivými kusmi dreva. Pri sušení sú miesta, kde pôsobí na drevo vietor výhodou a napomáhajú k rýchlejsiemu sušeniu dreva. Ak je to možné, pred naložením dreva do kotla ho skladujte aspoň 1 deň na teplom mieste ako je kotolňa (predhrejte ho a tým zvýšite účinnosť spaľovania).

1.4.2 PELETY

V kotle možno používať len lisované drevné pelety bez prídavných materiálov a s nasledovnými parametrami:

Uznaná špecifikácia pelet:

Merná hmotnosť:	600 – 750 kg/m ³
Výhrevnosť:	4,7 – 5,0 kWh/kg
Veľkosť/priemer:	6 mm
Veľkosť/dĺžka:	Pozor! Max. 35 mm
Vlhkosť max.:	12 %
Obsah popola:	0,5 – 1 %
Obsah drolu (prach):	max. 3 %
Teplota tavenia popola:	min. 1100 °C
Normy:	DIN 51 731 – HP 5, DIN Plus, alebo EN 14961-2 – A1

1.4.3 ALTERNATÍVNE PALIVÁ

V kotle je možné používať aj drevné brikety s dierou lisované z drevných pilín bez prídavných spojujúcich materiálov. Drevné brikety je nutné vždy miešať v určitom pomere spolu s drevom (pomer závisí od veľkosti a tvaru brikiet) tak, aby nedošlo k upchatiu trysky na splyňovanie dreva.

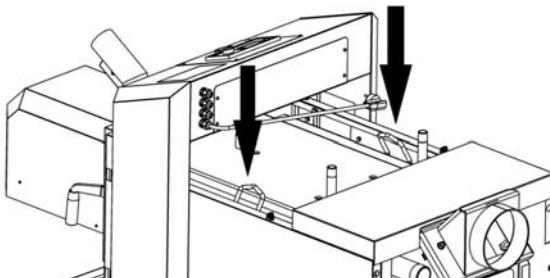


UPOZORNENIE: Nedovolené typy palív zvyšujú nároky na čistenie a vedú k hromadeniu agresívnej sedimentácie a kondenzácie, čo v konečnom dôsledku môže viest' k zníženej funkčnosti, poškodeniu kotla a neplatnej záruke. Používanie nedovolených palív môže spôsobiť nesprávne a nekontrolovatelné spaľovanie.

2 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA

2.1 MANIPULÁCIA S KOTLOM

Kotol sa dodáva umiestnený na palete. Manipuláciu s kotlom vykonávajte vždy na palete, až bezprostredne na mieste inštalácie kotol zložte z palety. Toto je možné vykonať za pomoci manipulačného vozíka alebo pomocou žeriava a závesných usí, ktoré sú navarené na výmenník kotla.



Spôsob manipulácie kotla pomocou navarených usí

2.2 VŠEOBECNÉ PODMIENKY INŠTALÁCIE

Kotol môže inštalovať len osoba s platným oprávnením pre inštaláciu a montáž zariadení tepelnej techniky. Pre inštaláciu musí byť spracovaný projekt, ktorý zodpovedá platným predpisom. Pred inštaláciou kotla je montážny pracovník povinný prekontrolovať či súhlasia údaje na výrobnom štítku kotla s údajmi v projekte a v sprievodnej dokumentácii kotla. Zapojenie kotla musí zodpovedať platným predpisom, normám, vyhláškam a tomuto návodu na obsluhu.



UPOZORNENIE: Za škody, ktoré vzniknú chybným zapojením, prípadne nesprávnou prevádzkou, výrobca nezodpovedá!

2.2.1 ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV

Inštalácia kotla musí byť prevedená v súlade s nasledovnými normami:

STN EN 303-5:2012	Vykurovacie kotly na pevné palivá
STN 73 42 10	Zhotovovanie komínov a dymovodov
STN EN 60 335.1 +A11	Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť
STN EN 12828+A1	Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov
STN 06 08 30	Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné kúrenie a ohrev TÚV
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
STN EN ISO 11202	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. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010)
STN EN ISO 14120:2016	Bezpečnosť strojov. Ochranné kryty. Všeobecné požiadavky na navrhovanie a konštrukciu pevných a pohyblivých krytov
STN ISO 27574-2	Akustika. Štatistické metódy na určenie a overenie stanovených hodnôt emisie hluku strojov a zariadení. Časť 4: Metódy pre série strojov
STN ISO 1819	Zariadenia na plynulú dopravu nákladov. Bezpečnostné predpisy. Všeobecné ustanovenia
STN EN ISO 15614-1	Požiadavky na kvalitu tavného zvárania kovových materiálov
STN EN 287-1	Zváranie vyhradených technických zariadení
STN 07 0240	Nízkotlakové kotly, technické predpisy
STN 07 0245	Teplovodné kotly s výkonom do 50 kW. Technické požiadavky, skúšanie

2.3 UMIESTNENIE KOTLA

Kotol je určený pre inštaláciu a prevádzku v priestore so základným prostredím (AA5/AB5) podľa STN 33 2000-1:2009-04.

Kotolňa musí mimo hore uvedeného spĺňať nasledovné podmienky:

- V kotolni nesmie byť potenciálne explozívne prostredie, z dôvodu toho, že kotol nie je vhodný na použitie v takýchto prostrediah.
- Teplota v kotolni nesmie klesnúť pod bod mrazu
- Samotný kotol neposkytuje žiadne osvetlenie. Zákazník musí zabezpečiť dostatočný svetelný zdroj podľa miestnych noriem a nariadení.
- Pokiaľ kotol bude nainštalovaný v nadmorskej výške presahujúcej 1800 m, je nutné takúto inštaláciu konzultovať s výrobcom.
- Kotolňa musí mať zabezpečený otvor pre dostatočné vetranie ako aj prívod požadovaného množstva spaľovacieho vzduchu, minimálne však 200 cm². Otvor by mal byť navrhnutý tak, aby vonkajšie počasie neovplyvňovalo jeho funkciu (dážď, sneh, vietor).

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 neboli preukázané podľa STN 73 0853 | 400 mm |

Príklady rozdelenia stavebných hmôt podľa stupňa horľavosti:

- stupeň horľavosti A nehorľavé (tehly, tvárnice, keramické obkladačky, malta, omietky)
- stupeň horľavosti B čiastočne horľavé (heraklit, lignos, doska s čadičovej plste, novodur)
- stupeň horľavosti C1 ľahko horľavé (drevo listnaté(buk, dub), preglejky, werzali, tvrdený papier)
- stupeň horľavosti C2 stredne horľavé (drevo ihličnaté (borovica, smrek), drevotriesky, solodur)
- stupeň horľavosti C3 ľahko horľavé (drevoláknité dosky, polyuretán, PVC, molitan, polystyren)

Tieniaca doska, alebo ochranná clona (na chránenom predmete) musí presahovať obrys kotla najmenej o 300 mm. Tieniacou doskou, alebo ochrannou clonou musia byť opatrené aj ostatné predmety z horľavých hmôt, ktoré sú ukladané 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 pôdorys na strane plniacich a popolníkových dvierok najmenej 100 mm. Ako nehorľavé, 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.



UPOZORNENIE: Na kotol a do menšej vzdialnosti ako je bezpečná nesmú byť položené predmety z horľavých látok.

Ak nastane situácia, že pri práci by mohlo dôjsť k nebezpečiu vzniku požiaru, alebo výbuchu (napr. pri práci s náterovými hmotami, lepidlami a pod.) musí byť kotol odstavený z prevádzky.

Umiestnenie kotlov v obytnom priestore (vrátane chodieb) je neprípustné!

2.4 PRIPOJENIE KOTLA K VYKUROVACIEMU SYSTÉMU

Kotol ATTACK DPX COMBI Pellet musí byť nainštalovaný v systéme splňajúcom požiadavky na kvalitu vykurovacej vody nasledovne:

Slovensko:	STN 07 7401:1991
Rakúsko:	ONORM H5195-1
Nemecko:	VDI 2035
Švajčiarsko:	SWKI 97-1
Taliansko:	D.P.R. no. 412

K naplneniu, alebo doplneniu vody do sústavy možno použiť len vodu upravenú na hodnoty podľa STN 07 7401: 1992. Voda musí byť číra, bezfarebná, bez suspendovaných látok, olejov a chemicky agresívnych prímesí a nesmie byť kyslá (pH musí byť vyšie než 7,2).

Tvrdošť vody nesmie presiahnuť 1 mmol/l a koncentrácia Ca^{2+} 0,3 mmol/l.

 **UPOZORNENIE: V prípade nedodržania týchto podmienok zaniká záruka poskytovaná na kotol výrobcom!**

2.4.1 POUŽITIE NEMRZNÚCICH ZMESÍ

Neodporúča sa používať nemrznúce zmesi vzhľadom na ich vlastnosti nevhodné na prevádzku kotla. Ide najmä o zníženie prestopu tepla, veľkú objemovú roztažnosť, starnutie, poškodenie gumových súčasťí. V nutných prípadoch je dovolené použiť nemrznúcu zmes Alicol Termo (výrobca Slovnaft Bratislava) – podľa skúseností výrobcu pritom nemôže dôjsť k zníženiu bezpečnosti použitia a výraznému ovplyvňovaniu práce kotla. Ak nie je v konkrétnych podmienkach ani tento spôsob ochrany proti zamrznutiu vykurovacieho systému uskutočiteľný, neplnenie funkčných parametrov alebo prípadné poruchy kotlov v dôsledku použitia iných nemrznúcich zmesí nemožno riešiť v rámci záruky.

2.4.2 OCHRANA PROTI KORÓZII

Kotol musí byť pripojený so zariadením na ovládanie teploty spiatočky kotla. Vhodným riešením tohto problému je použitie zmiešavacieho zariadenia ATTACK-OVENTROP, ktoré umožňuje vytvorenie oddeleného kotlového a vykurovacieho okruhu. Takto sa zabráni podchladzaniu kotla pod 65 °C a tým sa zníži tvorba vodných pár, kyselín a dechtov v nakladacej komore kotla.

Zmiešavacie zariadenie ATTACK-OVENTROP udržuje konštantnú teplotu vratnej vykurovacej vody vstupujúcej do kotla na 65 °C pri nastavení termostatickej hlavice na 5 – 6 stupni. Pri použití samostatného termoregulačného zmiešavacieho ventilu je možné nastavením klapky regulovať teplotu vykurovacej vody nezávisle na teplote vody v kotle. Teplota v kotle musí byť udržiavaná v rozsahu 80 – 90 °C.



Zariadenie ATTACK-OVENTROP



UPOZORNENIE: Pokiaľ nebude v systéme nainštalované zariadenie proti kondenzácii, alebo zariadenie nebude fungovať správne, môže dôjsť k tvorbe agresívneho kondenzátu ktorý môže viesť k poškodeniu kotla. **Ochrana proti kondenzácii musí byť použitá pri prevádzke kotla, v opačnom prípade zaniká záruka poskytovaná výrobcom!**

2.4.3 KOMÍN

Pripojenie spotrebiča ku komínovému prieduchu musí byť vždy prevedené so súhlasom príslušného kominárskeho podniku. Komínový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný tāh a spoľahlivo odvádzať spaliny do voľného ovzdušia pre všetky prakticky možné prevádzkové podmienky. Pre správnu funkciu kotla je nutné, aby bol samostatný komínový prieduch správne dimenzovaný, pretože na jeho tāhu je závislé spaľovanie, výkon a životnosť kotla. Tāh komína priamo závisí na jeho priereze, výške a drsnosti vnútornnej steny. Do komína, na ktorý je napojený kotol sa nesmie pripojiť iný spotrebič. Priemer komína nesmie byť menší ako je vývod na kotle. Tāh komína musí dosahovať predpísaných hodnôt. Nesmie však byť extrémne vysoký, aby neznižoval účinnosť kotla a nenarušoval jeho spaľovanie (netrhal plameň). V prípade veľkého tāhu nainštalujte do komínového prieduchu medzi kotol a komín škrtiacu klapku.

Predpísané hodnoty prierezu rozmerov komína:

20×20 cm	min. výška 7 m
Ø 20 cm	min. výška 8 m
15×15 cm	min. výška 11 m
Ø 16 cm	min. výška 12 m

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

2.4.4 VYÚSTENIE DYMOVODU Z KOTLA

Dymovod musí mať vyústenie do komínového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotol ku komínovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nadstavec dymovodu podľa daných možností čo najkratší a nie dlhší ako 1 m, bez dodatkovej výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovod je vhodné zaizolovať, aby sa v komíne dosahovala dostatočná teplota spalín, a tým nedochádzalo ku kondenzovaniu komína. Dymovody musia byť mechanicky pevné (dymovod odporúčame nasadiť na kotol a pevne zoskrutkovať) a tesné proti prenikaniu spalín a vo vnútri čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku komínu zužovať. Použitie kolien nie je vhodné. Dymovod musí byť pripojený do komína v tvare T, aby kondenzát z komína stekal do nádoby nato určenej a nie do kotla.

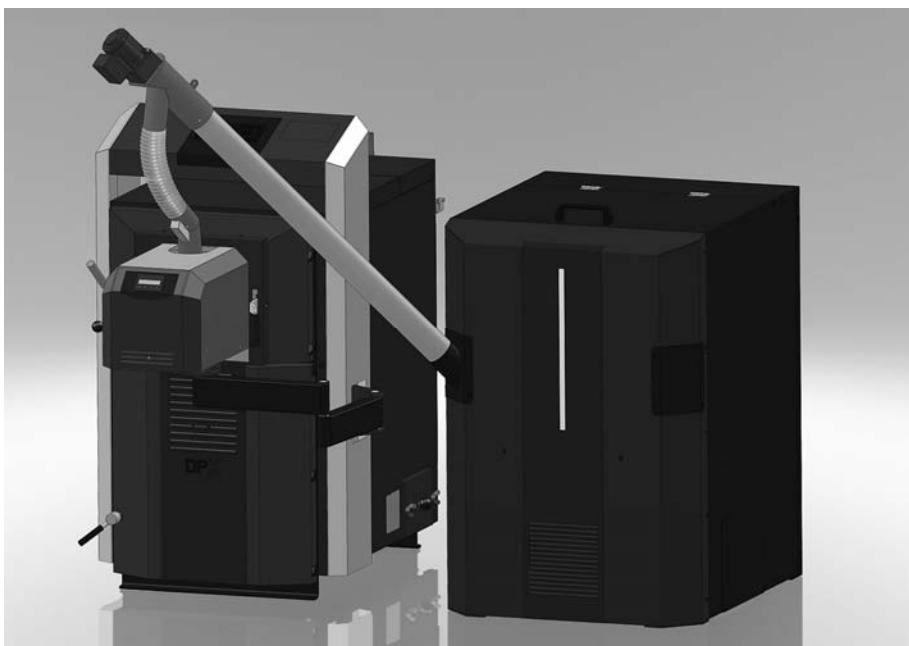
2.4.5 PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

Na elektrickú sieť 230 V/50 Hz/16 A sa kotol pripojuje sieťovou šnúrou a vidlicou. Sieťový prívod 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. Kotol musí byť pripojený do zástrčkového obvodu s 16 A elektrickým ističom (podľa STN EN 60 335-1 + A11:1997).

2.4.6 PRIPOJENIE EXTERNÉHO ZÁSOBNÍKA PELIET A PODÁVAČA PELIET

Ku kotlu ATTACK DPX COMBI Pellet odporúčame používať zásobník peliet ATTACK v kombinácii so závitovkovým podávačom peliet ATTACK o dĺžke cca 2 m. **Zásobník peliet možno umiestniť na pravú prípadne ľavú stranu kotla, podľa potreby. Pre 30 kW horák je odporučaný podávač PED200 a pre 50 kW horák sa odporúča použitie podávača PED210.** Medzi otvorm podávača a prívodnou rúrkou na horáku by mal byť výškový rozdiel najmenej 300 mm. V horizontálnom smere by mal byť otvor podávača a prívodná rúrka od seba vzdialenos najmenej 150 mm (t.j. nie vertikálne zarovnané).

Pred samotným spustením horáka do prevádzky je nutné vykonať nastavenie podávača (str. 58). Pre nastavenie podávača je nutné zásobník peliet naplniť dostatočným množstvom peliet a naplniť podávač peliet zapnutím do elektrickej siete tak, až kym nezačne v vrchnom otvore sypať pelety. Zapojte podávač do zásuvky horáka. Po správnom nastavení podávača nainštalujte prívodnú hadicu medzi výstupnú rúru podávača a prívodnú rúru horáka a nastavte dĺžku hadice. Hadica by nemala byť rovno, ani veľmi prehnutá aby sa pelety vo vnútri nepriečili a nehromadili.



2.4.7 PRIPOJENIE HORÁKA KU KOTLU A SNÍMAČA KOTLOVEJ TEPLITOY

Horák sa ku kotlu pripája pomocou kábla so 6-pólovým konektorm, ktorý vychádza z nohy kotla v mieste, kde je upevnené rameno pantografu. Kábel je po zmontovaní nutné prichytiť ku ramenu pantografu dodanými zdrhovacími páskami zo spodnej strany ramien pantografu v správnej vzdialosti tak, aby pri manipulácii s horákom nedochádzalo k natiahnutiu kábla, alebo k jeho namáhaniu. Spolu s káblom sa k ramenám pantografu pripája aj snímač kotlovej teploty tiež vyvedený z nohy. Konektor ktorým je tento snímač ukončený, je nutné pripojiť do riadiacej elektroniky horáka do konektora označeného TS2.



2.4.8 VOĽBA A SPÔSOB ZAPOJENIA OVLÁDACÍCH A BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV

Kotol je dodávaný so základným vybavením regulačnými a ovládacími prvkami. Tieto treba doplniť prvkami, ktoré nie sú súčasťou dodávky kotla, ale musia byť vo vykurovacom okruhu nainštalované. Sú to najmä poistný ventil (obr. 4) proti prekročeniu dovoleného tlaku vo vykurovacom systéme (predpisujeme 2,5 bar), ventil dochladzovacej slučky kotla pre odvedenie prebytočného tepla z kotla do odpadu a odvzdušňovací ventil pre správnu prevádzku kotla. Expanzná nádrž v systéme musí mať dostatočný objem ktorý stanoví projektant vykurovacieho systému podľa platných predpisov. Elektrická inštalačia spojená s dodatočným vybavením kotla musí byť vykonaná odborníkom podľa platných noriem.



VÝSTRAHA! Vykurovacia sústava musí byť vybavená poistným ventilom proti prekročeniu tlaku v kotle (2,5 bar). Tento ventil odporúčame umiestniť na stúpačku kotla vždy pred uzatváiacim ventilom kotla (alebo pred OVENTROP). **Pokiaľ poistný ventil nebude funkčný, prebytočný tlak nebude mať kam uniknúť a môže dôjsť k explózii kotla!**



Poistný ventil proti pretlaku

2.4.9 OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU KOTLA

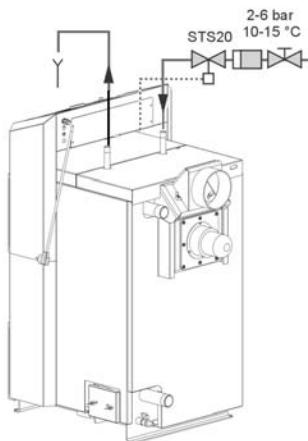
Každý splyňovací kotel musí byť vybavený funkčným dochladzovacím okruhom. Správny ventil na zabezpečenie tejto funkcie je možné objednať si ako príslušenstvo. Správnu inštaláciu ventiliu dochladzovacieho okruhu možno vidieť na obr. vpravo.



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

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 $10 - 15^{\circ}\text{C}$ a pracovného pretlaku $2 - 6$ bar zabezpečujúcim bezpečnú prevádzku aj pri výpadku elektrickej energie.

Termostatický ventil na výstupe dochladzovacieho okruhu, ktorého snímač je umiestnený v zadnej časti kotla, chráni kotel proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotle nad 95°C , vpusťí do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia termostatického ventilu musí byť zabezpečený trvalý odvod ohriatej vody z dochladzovacieho okruhu kotla do prepadu. Funkčnosť dochladzovacieho okruhu a termostatického ventilu možno odskúšať vždy aj manuálne, pomocou manuálneho tlačidla termostatického ventilu.



VÝSTRAHA! Ak pri otvorení termostatického ventilu nebude zabezpečený obeh chladiacej vody cez dochladzovací okruh hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla! V takomto prípade sa záruka na kotel nevzťahuje!

2.4.10 PRIPOJENIE K AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM

Systém zapojenia spočíva v ohreve akumulačných nádrží tepla. Naakumulované teplo z akumulačných nádrží je postupne odoberané podľa požiadavky do vykurovaného priestoru. Pri prevádzke kotla na plný výkon sa akumulačné nádrže ohrejú na $80 - 90^{\circ}\text{C}$. Vykurovanie s akumulačnými nádržami v spojení s kotlom ATTACK DPX COMBI Pellet prináša niekoľko výhod. Medzi hlavné výhody patrí predĺžená životnosť kotla, čistejšia prevádzka, minimálna tvorba kyseľín a kondenzátu, menšia frekvencia nakladania paliva, vyšší komfort, menšia možnosť prehrievania kotla a úspora paliva.

Odporúčaný objem akumulačnej nádrže pre kotly ATTACK DPX COMBI Pellet je 50 l na 1 kW výkonu kotla, príčom minimálny objem je 25 l na 1 kW výkonu kotla. Je nutné mať pri volbe veľkosti akumulačnej nádrže na pamäti, že podľa veľkosti akumulačnej nádrže je nutné kotel aj prevádzkovať. To znamená, že do kotla prikladáme so zreteľom na veľkosť akumulačnej nádrže, aby sme predišli prehriatiu systému.

Preto je veľmi dôležité mať na pamäti, že do kotla treba nakladať vždy len toľko dreva, aby nahrial akumulačnú nádrž, ale zbytočne ju neprehrieval, lebo môže dochádzať k odstráneniu prebytočného tepla do odpadu, čo je neekonomicke a vyžaduje si aktiváciu bezpečnostného prvku – dochladzovacieho okruhu.

Čím väčší bude objem akumulačnej nádrže, tým menšie riziko prehriatia vzniká. Čím bude väčší objem akumulačnej nádrže, tým menej často je nutné chodiť priklaďať do kotla.

Poznámka:

Je nutné spomenúť, že vyššie uvedené má význam len pri prevádzke kotla na DREVO.

Pri prevádzke kotla na PELETY toto stráca význam, kotel nemusí byť pripojený na akumulačnú nádrž, avšak to by kotel musel byť prevádzkovaný vždy len na PELETY.

Štandardne dodávané akumulačné nádrže ATTACK*

AK	AS	HR	HRS	TUV	TUVS	S	SS
200	200	—	—	—	—	—	—
300	300	—	—	—	—	—	—
400	400	—	—	—	—	—	—
500	500	600	600	500	500	500	500
800	800	800	800	600	600	800	800
1000	1000	1000	1000	800	800	1000	1000
1500	1500	1250	1250	1000	1000	1250	1250
2000	2000	1500	1500	1250	1250	1500	1500
2500	2500	2000	2000	1500	1500	2000	2000
3000	3000	—	—	2000	2000	—	—
4000	4000	—	—	—	—	—	—
5000	5000	—	—	—	—	—	—

AK – štandardná akumulačná nádrž určená pre akumuláciu energie vykurovacej vody

AS – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov

HR – kombinovaná akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody ako aj TÚV vo vnorenom smaltovanom zásobníku

HRS – kombinovaná akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody ako aj TÚV vo vnorenom smaltovanom zásobníku, vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov.

TUV – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody a ohrev TÚV v medenej špirále prietokovým spôsobom

TUVS – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody a ohrev TÚV v medenej špirále prietokovým spôsobom, vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov

S – akumulačná nádrž s vnútorným diskom a stratifikačnou rúrou (vychádza z typu AK), ktoré umožňujú vrstvenie vody podľa potreby (zabezpečenie rôznych teplotných vrstiev pri vstupoch, ako aj výstupoch)

SS – akumulačná nádrž s vnútorným diskom a stratifikačnou rúrou (vychádza z typu AS a S), vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov

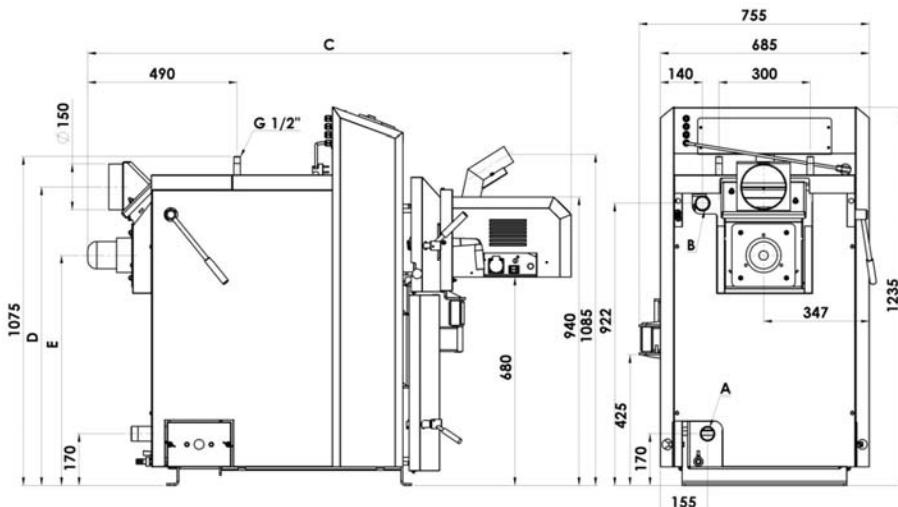
*Požadovaný objem potrebný pre akumuláciu energie je možné pokryť jednou, ale i viacerými akumulačnými nádržami. Akumulačné nádrže možno spolu spájať, aby sa vytvoril požadovaný akumulačný objem vody. Preto, ak sa rozhodnete, že Váš akumulačný objem bude 2000 l, je možné zakúpiť jedinú akumulačnú nádrž o objeme 2000 l, alebo dve akumulačné nádrže s objemom 1000 l a spojiť ich spolu.

3 TECHN. PARAM. KOTLOV ATTACK DPX COMBI PELLET

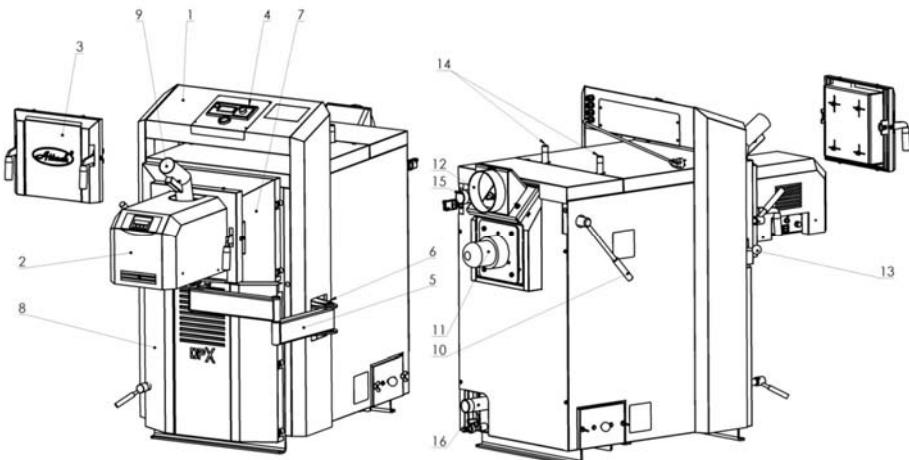
Parameter / Typ kotla	Jedn.	DPX25CP	DPX30CP	DPX35CP	DPX40CP	DPX45CP	DPX50CP
Menovitý výkon kotla	DREVO	25	30	35	40	45	45
	PELETY	kW	30	30	40	45	49,9
Rozsah výkonu	DREVO	12 – 25	15 – 30	17 – 35	20 – 40	22 – 45	22 – 45
	PELETY	8 – 30	8 – 30	8 – 30	15 – 49,9	15 – 49,9	15 – 49,9
Plocha výmenníka	m ²	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	3,03
Objem nakladacej komory	l	125	158	158	190	190	190
Rozmery plniaceho otvoru	mm	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445
Predpísaný tah komína	Pa	23	23	23	23	23	23
Max. pracovný pretlak vody	kPa	250	250	250	250	250	250
Tlaková strata na strane vody (ΔT 10 K)	kPa	2,3	4,4	4,4	6,6	6,6	6,6
Tlaková strata na strane vody (ΔT 20 K)	kPa	0,7	1	1	1,8	1,8	1,8
Hmotnosť kotla	kg	480	510	510	540	540	540
Priemer odtažového hrdla	mm	150	150	150	150	150	150
Výška kotla	mm	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240
Sírka kotla	mm	760	760	760	760	760	760
Hĺbka kotla – „C“ s horákom	mm	1510	1610	1610	1765	1765	1765
Hĺbka kotla s krytom horných dvierok	mm	1250	1350	1350	1425	1425	1425
Výška vyústenia dymovodu – "D"	mm	985	985	985	985	985	985
Výška ventilátora – "E"	mm	751	751	751	751	751	751
Hlbka komory	mm	590	690	690	790	790	790
Krytie elektrických časťí	IP	21	21	21	21	21	21
Elektrický prikon	DREVO	38	102	102	102	102	102
	PELETY – pri zapálení	W		600			
	PELETY	96	160	160	190	190	190
	Pohotovostný režim			<5			
Účinnosť kotla	DREVO	%	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2
	PELETY		90,8	90,5	90,2	90,6	90,2
Trieda kotla	DREVO	–		5			
	PELETY			5			
Teplota spalín pri men. výkone – drevo	°C	165	170	185	170	180	185
Teplota spalín pri men. výkone – pelety	°C	145	152	168	148	155	164
Teplota spalín pri min. výkone – pelety	°C	109	116	129	110	119	126
Hmotn. prietok spalín pri men. výkone	kg/s	0,018	0,02	0,022	0,025	0,028	0,029
Hmotn. prietok spalín pri min. výkone	kg/s	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,015
Maximálna hladina hľuku	dB	65	65	65	65	65	65
Predpísané palivo	DREVO	–		Suché drevo s výhrevnosťou 15 – 17 MJ/kg, obsah vody min. 12 % – max. 20 %, Ø 80 – 150 mm			
	PELETY	–		Drevné pelety, Ø 6 mm, l = 35 mm, vlhkosť do 12 %, podľa norem: DIN 51 731 – HP 5, DIN Plus, alebo EN 14961-2 – A1			
Spotreba paliva	DREVO	Kg/h	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75
	PELETY		2,4 – 6,9	2,4 – 6,9	2,4 – 6,9	3,4 – 12,5	3,4 – 12,5
Spotreba dreva za sezónu					1 kW = 1 m ³		
Maximálna dĺžka polien	mm	550	650	650	750	750	750
Doba horenia pri menovitom výkone	hod	4	4	4	4	4	4
Objem vody v kotle	l	100	110	110	128	128	128
Minimálny objem vyrovňávacej nádrže	l	625	750	900	1 000	1 200	1 200
Napájacie napätie	V/Hz			230/50			
Min. teplota vrátnej vody	°C			65			
Rozsah nastavení teploty vykur. vody	°C			65 – 90			
Zatažiteľnosť kontaktov regulátora	V/A			230/2			
Pripojenie do vykur. systému	"		G6/4"		G2"		

Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia!

4 ROZMERY A HLAVNÉ ČASŤI KOTLOV ATTACK DPX COMBI PELLET



	DPX25CP	DPX30CP	DPX35CP	DPX40CP	DPX45CP	DPX50CP	DP25CP	DP35CP	DP45CP	DP50CP
Stúpačka „B“	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"	G 2"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"
Spiatočka „A“	G 6/4"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"	G 2"	G 6/4"	G 6/4"	G 2"	G 2"

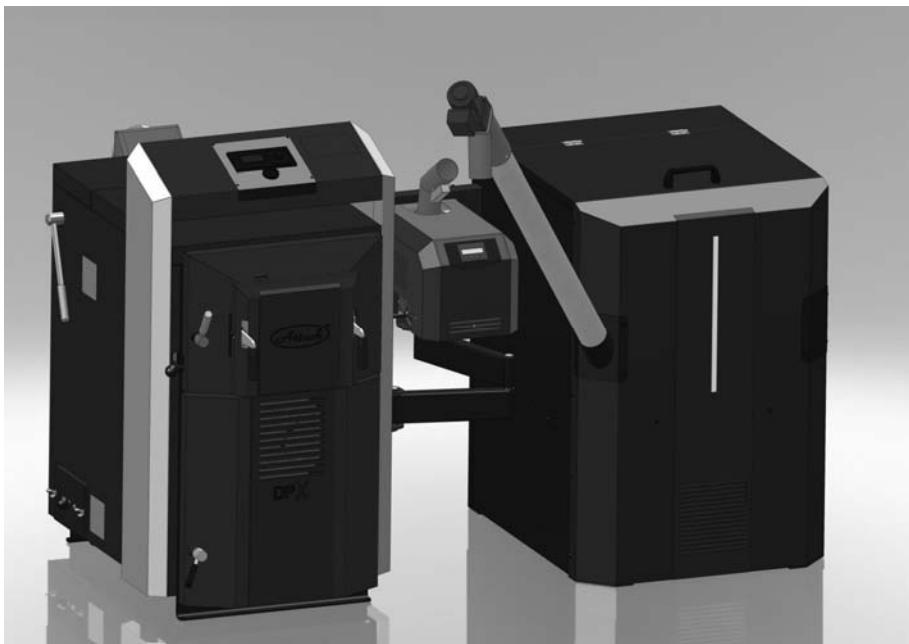


LEGENDA DPX COMBI Pellet:

- | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Teleso kotla | 5. Pantograf | 9. Prívodná rúra peliet | 13. Tiahlo komín. klapky |
| 2. Peletový horák | 6. Konzola | 10. Páka čistenia rúr. vým. | 14. Dochladzovací okruh |
| 3. Kryt kotlových dvierok | 7. Horné kotl. dverika | 11. Odtaľový ventilátor | 15. Stúpačka |
| 4. Regulácia kotla | 8. Dolné kotl. dverika | 12. Vyústenie odťahu spalín | 16. Spiatočka |
- Tiahlo komínovej klapky – slúži na otváranie a zatváranie rozkurovacej klapky (vždy pri otvorení prikladacích dvierok). Páka čistenia výmenníka – slúži na čistenie rúr výmenníka.

5 ÚČEL POUŽITIA

Ekologický teplovodný kotol Attack DPX COMBI Pellet je určený pre vykurovanie rodinných domov a iných obdobných objektov. Kotol je konštruovaný pre spaľovanie kusového dreva a drevných peliet. K spaľovaniu je možné použiť akékoľvek suché drevo, najmä drenené polená. Je možné použiť drevo aj o väčšom priemere vo forme špalkov, zniží sa tým menovitý výkon, ale predĺži sa doba horenia. Kotol nie je určený pre spaľovanie pilín a drobného dreneného odpadu. Je ho možné spaľovať len v malom množstve (max. 10 %) spolu s kusovým drevom. Svojou mohutnou násypkou paliva nahradí a odstráni najprácejšiu operáciu pri úprave dreva a jeho dele nie na menšie kusy.



VÝSTRAHA! Kotol nie je povolené prevádzkovať na obe palivá súčasne. Nikdy sa nesmie kúriť drevom pokial' je horák zasunutý do horných prikladacích dvierok kotla a opačne, nesmie sa kúriť peletami pokial' sa v hornej komore kotla nachádza drevo! Taktiež nie je povolené využívať peletový horák na zapálenie dreva. Pri pre-vádzke kotla na drevo je vždy nutné použiť kryt horných dvierok!

6 TECHNICKÝ POPIS

Kotol je konštruovaný pre spaľovanie dreva, na princípe splyňovania dreva s použitím odtahového ventilátora, ktorý odsáva spalinu z kotla. V automatickom režime na pelety pri zasunutom horáku v horných dvierkach je kotol určený pre spaľovanie drevných peliet, ktoré horia v spaľovacej komore horáka. Dopravu peliet zabezpečuje externý podávač paliva z externého zásobníka. Kotol nie je možné prevádzkovať súčasne na oba typy palív.

Základom kotla je vodou chladené kotlové teleso, ktorého zvarenec je zhotovený z oceľových kotlových plechov hrúbky 3 – 6 mm, čo kotlu zaručuje dlhú životnosť. Tvorí ho násypka paliva, ktorá je v spodnej časti osadená žiaruvzdornou tvarovkou s pozdĺžnym otvorm pre prechod spalín a plynov. V dohorievacom priestore pod hrou je žiaruvzdorný popolník.

V zadnej časti telesa kotla verzie DPX je rúrový výmenník s turbulátormi, ktorý vo vrchnej časti ústí do zberača spalín s rozkurovacou klapkou. Zároveň sa tu nachádza odtahové hrdlo na pripojenie ku komínu.

V prednej stene sú v hornej časti prikladacie dvierka a v spodnej časti popolníkové dvierka.

V strede medzi dvierkami verzie DPX je predným pláštom zakrytá klapka prívodu primárneho a sekundárneho vzduchu. V ľavej bočnici na úrovni stredu prikladacích dvierok je tiahlo rozkurovacej klapky ovládané dvierkami a páka čistenia výmenníka.

Teleso kotla je zvonka tepelne izolované minerálnou plstou, vloženou pod kryty vonkajšieho plášta. Vo vrchnej časti kotla je ovládaci panel s reguláciou spaľovania kusového dreva.

Na pravej strane výmenníka kotla je umiestnený držiak konzoly pantografového systému uchytania horáka. Na konzole sú pomocou čapov ubevnené dve ramená pantografu s horákovými dvierkami a samotným horákom. Horák ATTACK PELLET BURNER Automatic 8 – 30 kW alebo 15 – 50 kW pracuje na základe dodávky paliva princípom padania, pri ktorom pelety samotiažou padajú z podávača peliet cez prívodnú hadicu a prívodnú rúru na rošt, kde prebieha spaľovanie. Horák má elektrické zapalovanie ktoré automaticky zapáluje pelety padajúce na rošt. Je vybavený samočistiacim mechanizmom roštu.

Konštrukčne je horák ATTACK PELLET BURNER Automatic 8 – 30 kW tvorený spaľovacou komorou z 3mm žiaruvzdornej antikorovej ocele, vzduchovou komorou s ventilátorom a ovládacími prvkami s pohonom čistenia roštu.

Základ horáka ATTACK PELLET BURNER Automatic 15 – 50 kW tvorí spaľovacia komora z 4mm žiaruvzdornej nerezovej ocele, vzduchová komora na rozvod vzduchu, rošt pre precízne spaľovanie peliet, ovládacie prvky a čistenie roštu horáka.

6.1 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX COMBI PELLET

6.1.1 PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

Príprava kotla na prevádzku

Pred uvedením kotla do prevádzky sa presvedčte, či je systém naplnený vodou, odvzdušnený a nedochádza k poklesu tlaku vykurovacej vody. Prekontrolujte, či sú snímače kotlového, bezpečnostného termostatu a manometra umiestnené v jímkach na vrchnej strane kotla. Prekontrolujte tesnosť a zostavenie dymovodu. Kotol 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.

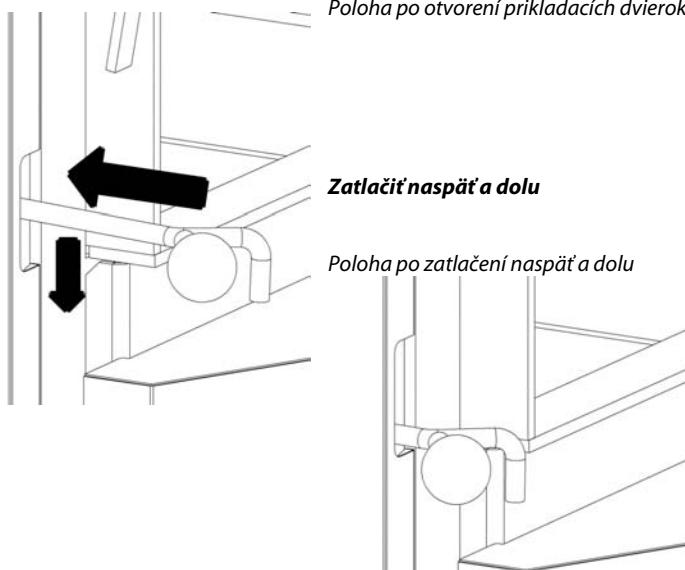


UPOZORNENIE: Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytiekaniu kondenzátu – nejde o závadu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spalovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spálín, ktorá nesmie prekročiť 320 °C. V tomto prípade dôjde k poškodeniu ventilátora. Tvorenie dechtu a kondenzátov v násypke je sprievodný jav pri splyňovaní dreva.

Pokiaľ bol kotol dlhšiu dobu mimo prevádzky (vypnutý, v poruche), je nutné pri jeho opäťovnom spustení do prevádzky dbať zvýšenej opatrnosti. V odstavenom kotle môže dôjsť k zablokovaniu čerpadla, úniku vody zo systému alebo v zimnom období k zamrznutiu kotla.

6.1.2 ROZKÚRENIE A PREVÁDZKA

Pred vlastným zapálením paliva otvorte prikladacie dvierka a zatlačte vysunuté tiahlo rozkurovacej klapky naspať do základnej polohy až kým nezaskočí západka (ako pri zavretých dvierkach, viď obrázok).





UPOZORNENIE: Pri prevádzke musí byť tiahlo rozkurovacej klapky zatlačené dvierkami do zavretej polohy klapky, inak dôjde k poškodeniu ventilátora!

Ak má kotol pracovať ako splyňovací, musí sa v prevádzke udržiavať redukčné pásmo (vrstva dreveného uhlia na keramickej tvarovke v násypke). Tento stav sa dosiahne spaľovaním suchého dreva vhodnej velkosti. Pri spaľovaní vlhkého dreva kotol nepracuje ako splyňovací, značne stúpa spotreba dreva, nedosahuje sa požadovaný výkon a skracuje sa životnosť kotla aj komína. Pri predpísanom tahu komína, kotol pracuje do 70 % výkonu aj bez ventilátora.

Dopĺňanie paliva

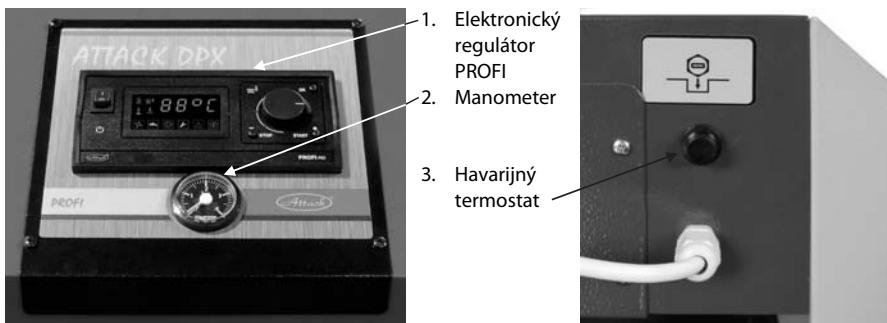
Pri dopĺňaní paliva pomaly otvorte prikladacie dvierka, pričom sa otvorí aj rozkurovacia klapka. Ventilátor nevypínajte. Počas kúrenia udržujte násypku vždy plnú. Pre zabranenie úniku dymu do kotelne prikladajte ďalšie palivo až vtedy, keď je pôvodná náplň spálená aspoň na 1/3 plniačeho obsahu.

Potom prekryte žeravé uhlíky širokým polenom a ďalej normálne naplňte. Palivo nesmiete nad tryskou utlačiť, pretože by mohlo dôjsť k upchaniu trysky a zhoršeniu parametrov horenia.

7 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK DPX COMBI PELLET V REŽIME DREVO

Regulácia kotlov v režime drevo poskytuje vysoký komfort obsluhy, možnosť modulácie výkonu a možnosť pripojenia ovládacích a regulačných prvkov.

Teplota kotla je udržiavaná na úrovni nastavenej prevádzkovateľom, prostredníctvom ovládania otáčok spalinového ventilátora. Kotlový regulátor kotlov ATTACK vykonáva stále meranie teploty vody v kotle a jej hodnotu zobrazuje na displeji s vylepšenou reguláciou riadenia teploty spalín pomocou PID. Na základe tejto hodnoty regulátor ovláda otáčky ventilátora a čerpadlo ústredného vykurovania (ÚK).



Havarijný termostat je umiestnený zo zadnej strany ovládacej skrinky

Technický popis a spôsoby regulácie kotla ATTACK PROFI:

Zapojenie

Pred zapnutím zariadenia hlavným vypínačom pripojte regulátor, ventilátor, obehové čerpadlo a napájacie šnúry do vhodných zásuviek v zadnej časti prístroja. Snímač kotlovej teploty musí byť umiestnený v jímke kotla.



VÝSTRAHA! Pred pripojením regulátora na elektrickú sieť skontrolujte, či je poriadne uzemnený a skrutky svorkovnice poriadne dotiahnuté.



UPOZORNENIE: Maximálny celkový výkon zariadení pripojených k regulátoru nesmie byť vyšší ako 700 W.



UPOZORNENIE: Pre rozšírenú funkciu regulátora je možné pripojiť modul UM-1, ktorý umožňuje ovládať spustenie iného automatického kotla.

7.1 PREDNOSTI REGULÁTORA

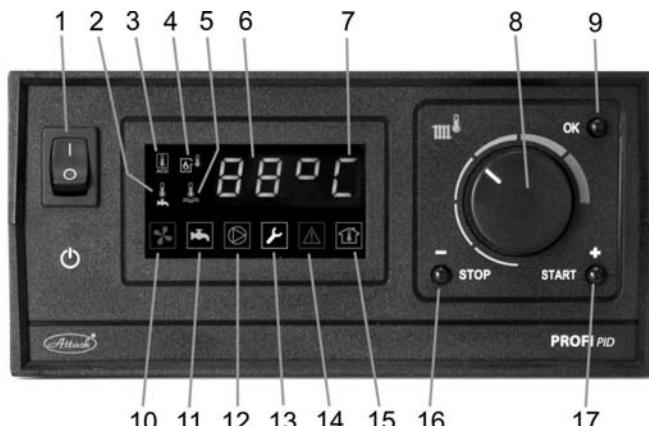
Regulátor dokáže ovládať:

1. Otáčky odťahového ventilátora
2. Obehové čerpadlo vykurovacích okruhov
3. Čerpadlo nabíjania TÚV alebo čerpadlo nabíjania akumulačnej nádrže (vždy len jedno)
4. Zopnutie iného, automatického kotla v prípade že v kotle dohorelo palivo

Regulátor dokáže snímať:

1. Kotlovú teplotu
2. Teplotu spalín
3. Teplotu v nádrži na TÚV alebo v akumulačnej nádrži (vždy len jednu)
4. Izbový termostat a na základe jeho zopnutia ovládať obehové čerpadlo.

7.2 ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA



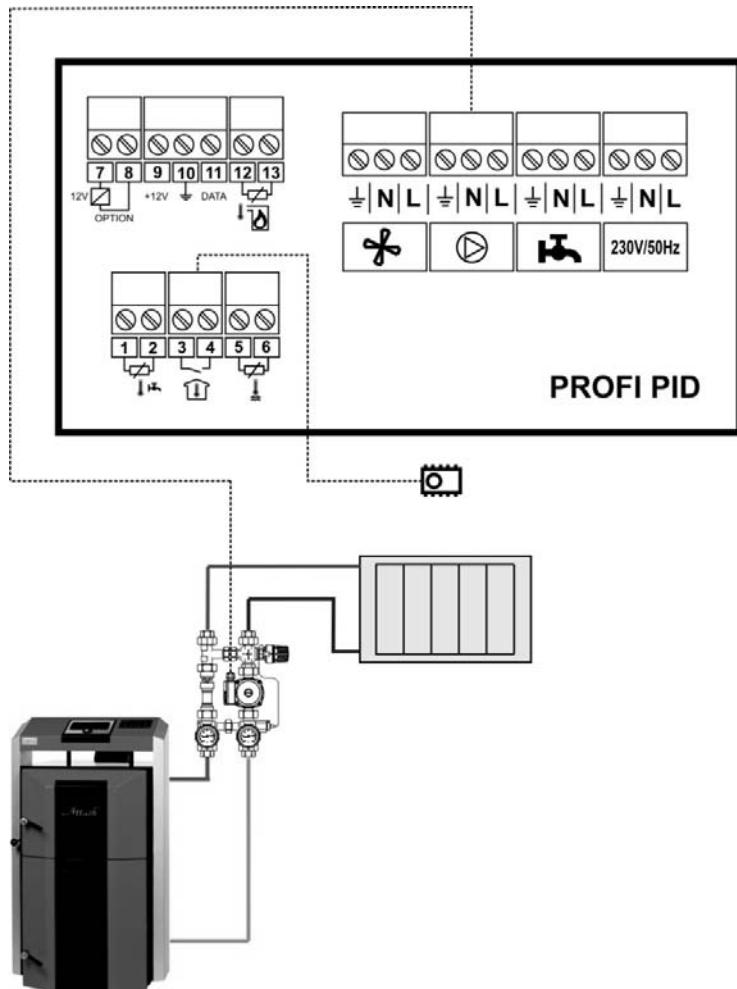
1. hlavný vypínač
2. ikona indikujúca zobrazenie teploty TÚV
3. ikona indikujúca zobrazenie teploty akumulačnej nádrže
4. ikona indikujúca zobrazenie teploty spalín
5. ikona indikujúca zobrazenie aktuálnej kotlovej teploty
6. aktuálna teplota kotla (alebo TUV, spalín a pod.)
7. symbol informujúci o prevádzkovom stave kotla
8. nastavanie kotlovej teploty
9. tlačidlo prístupu do informačného menu, servisného menu a potvrdenia parametrov
10. ikona zobrazujúca prevádzku ventilátora
11. prevádzka čerpadla pre TUV alebo čerpadla nabíjania akumulačnej nádrže
12. ikona zobrazujúca prevádzku obehového čerpadla
13. ikona zobrazujúca vstup do servisného menu
14. ikona zobrazujúca prehriatie alebo poškodenie snímačov
15. ikona zobrazujúca zopnutý izbový termostat
16. tlačidlo odstavenia kotla a pohybu v menu smerom späť
17. tlačidlo spustenia kotla a pohybu v menu smerom vpred

7.3 ZAPOJENIE REGULÁTORA PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM

Regulátorom je možné ovládať niekolko typov hydraulických schém. Podľa typu hydraulickej schémy je nutné správne zvoliť parametre v servisnom menu.

* Schémy zobrazujú pripojenie čerpadiel a snímačov. Na schémach nie je zobrazené pripojenie ventilátora a pripojenie na siet.

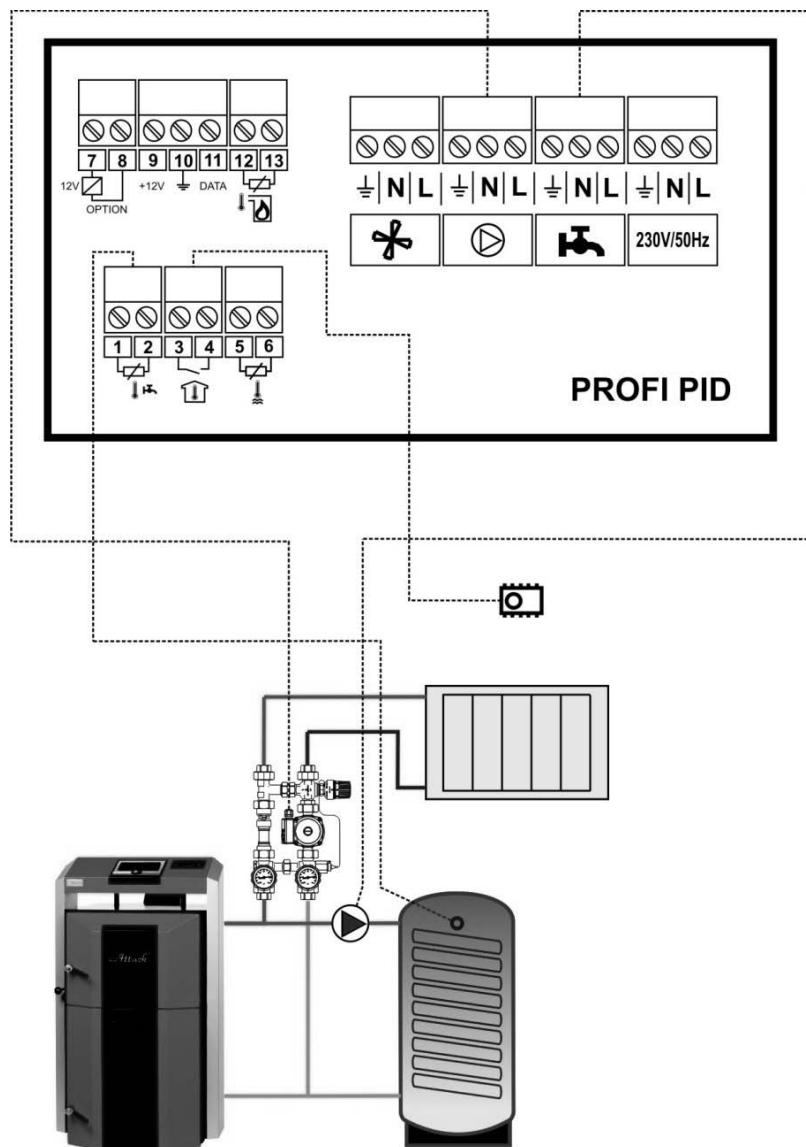
Schéma A: Splyňovací kotel + vykurovací okruh



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému A:

$ur = ur0$

Schéma B: Splyňovací kotel + vykurovací okruh + nabíjanie TÚV

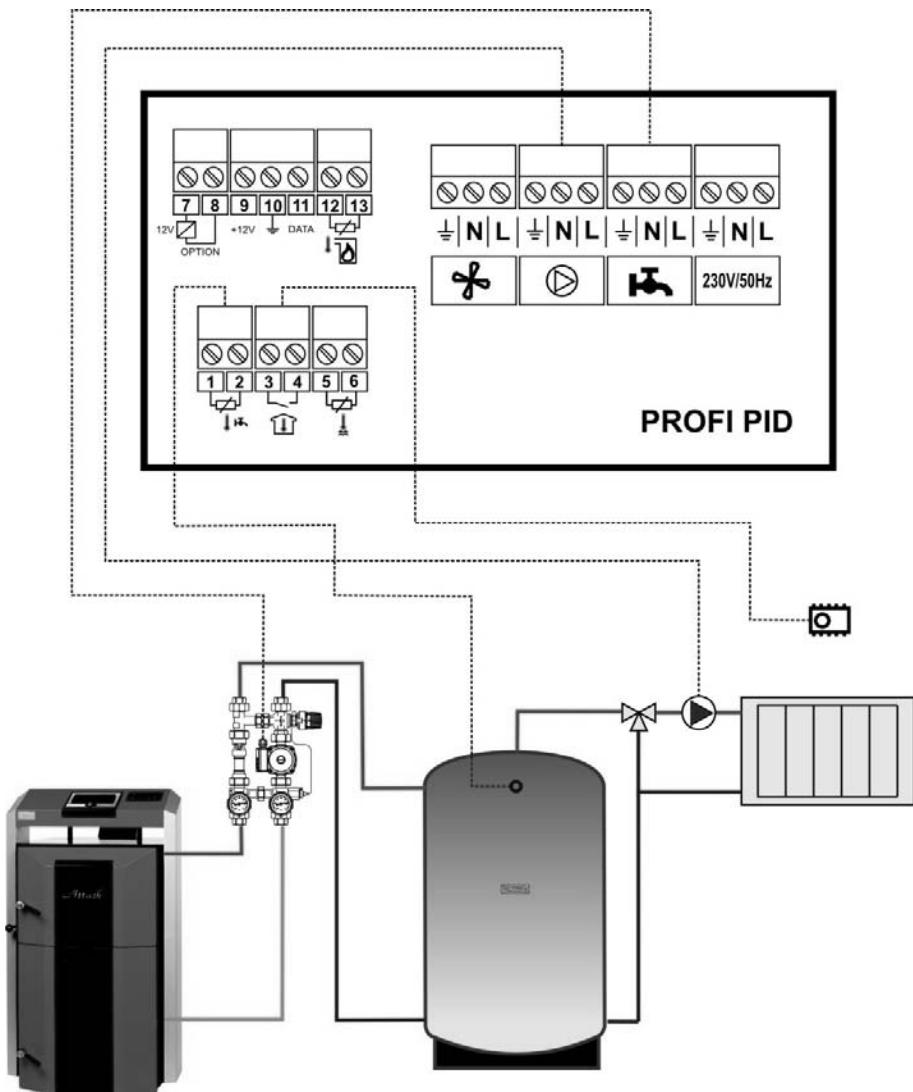


Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému B:

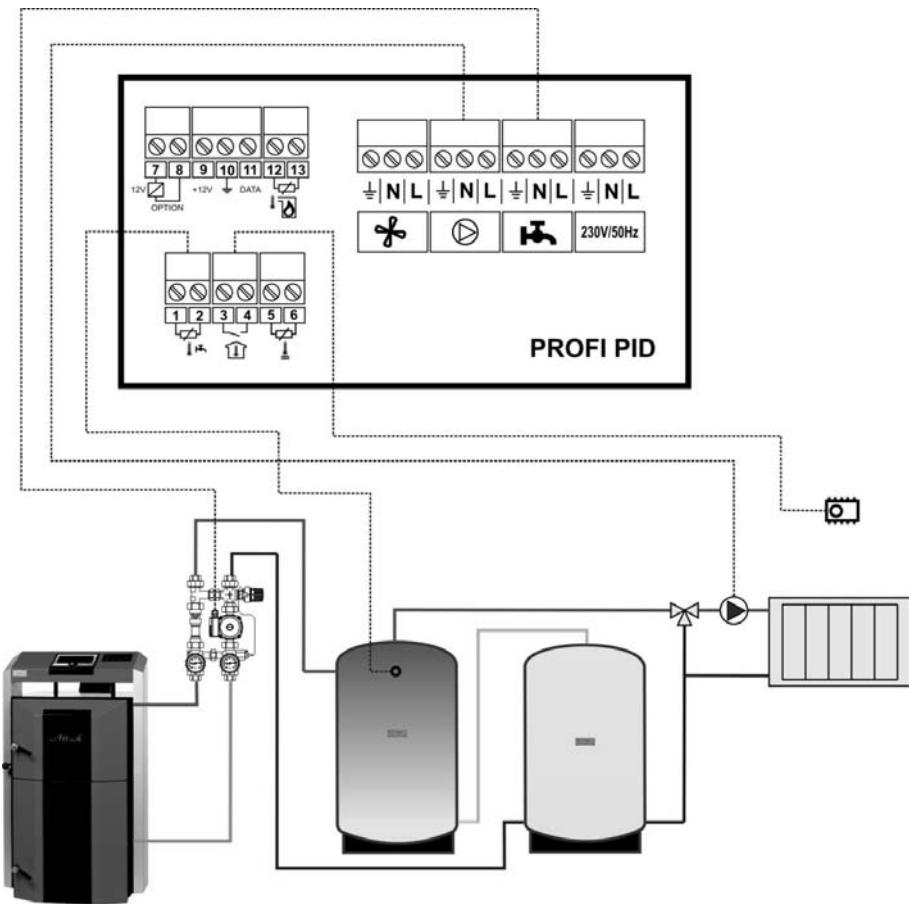
ur = ur1 – pre prioritné nabíjanie nádrže na TÚV

ur = ur2 – pre paralelne nabíjanie nádrže na TÚV

Schéma C: Splyňovací kotel + vykurovací okruh + nabíjanie akumulačnej nádrže

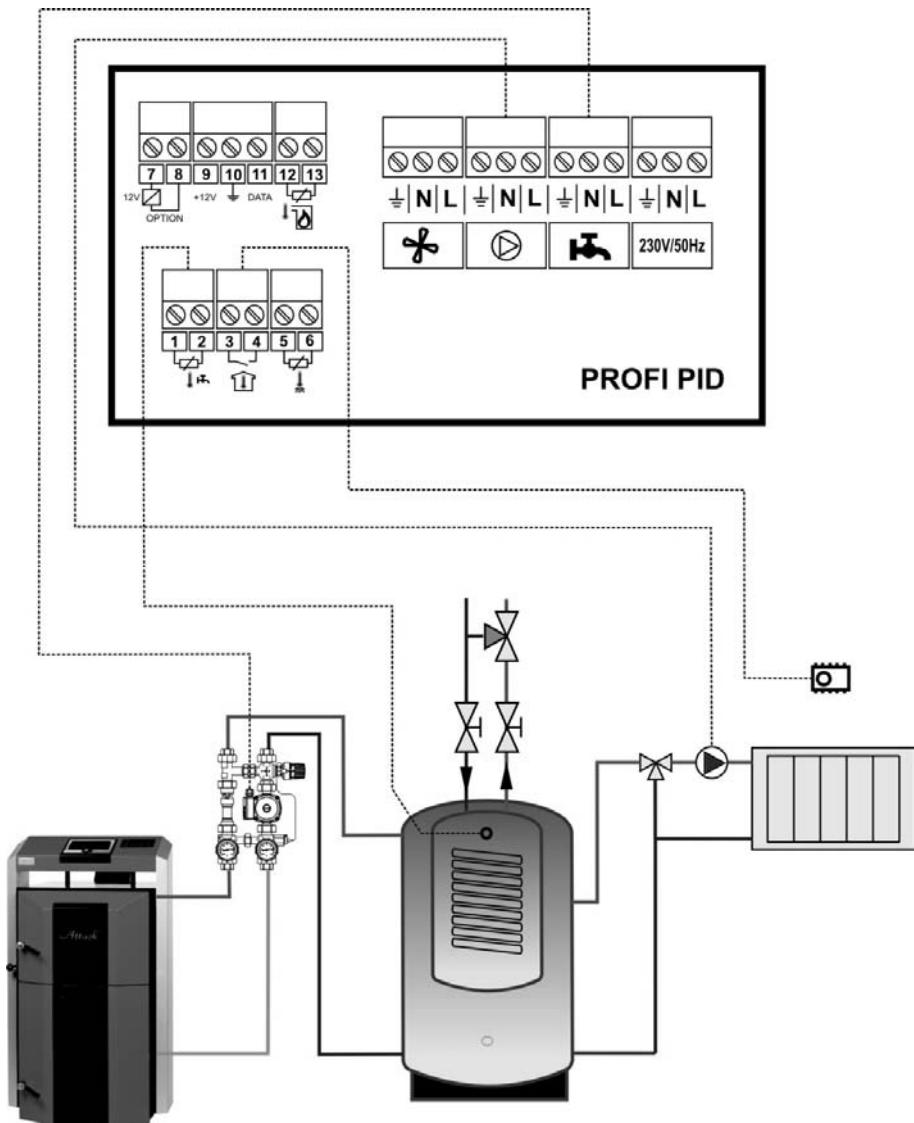


Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému C:
 $ur = ur4$

Schéma D: Splyňovací kotel + vykurovací okruh + nabíjanie akumulačných nádrží zapojených sériovo

Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému D:
ur = ur4

Schéma E: Splyňovací kotel + vykurovací okruh + nabíjanie kombinovanej akumulačnej nádrže



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému E:
ur = ur4

7.4 OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Zapnutím hlavného vypínača sa na displeji rozsvietia všetky kontrolky pre spoľahlivú kontrolu ich funkčnosti. Pokiaľ regulátor bude náhle odpojený z elektrickej siete (napríklad výpadkom prúdu), regulátor sa vráti do posledného režimu, v ktorom došlo k prerušeniu dodávky elektrickej napájania. Regulátor si aj po výpadku prúdu uchováva všetky zadané nastavenia.

Základné riadenie regulátora spočíva v nastavení kotlovej teploty otočným gombíkom. Ostatné funkcie sú riadené na základe servisných parametrov nastavených v servisnom menu.

Spustenie kotla do prevádzky spočíva v stlačení tlačidla START (17), ktoré spustí prevádzku odtahového ventilátora. Tlačidlo STOP (16) slúži na odstavenie kotla z prevádzky vypnutím odtahového ventilátora.

Znak zobrazujúci sa za číselným zobrazením teploty (7) indikuje aktuálny režim regulátora PID:

- [50°] – indikuje pohotovostný režim
- [50 °C] – indikuje pracovný zimný režim
- [50 °c] – indikuje pracovný zimný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota
- [50°U] – indikuje pracovný letný režim určený len pre ohrev TUV
- [50°u] – indikuje pracovný letný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota
- [70°d] – indikuje režim eliminácie baktérií legionelly kedy je teplota TUV zvýšená na 75 °C
- [50°P] – indikuje že regulátor je blokovaný horákom na pelety kotla COMBI Pellet

Výhodou regulátora PID je riadenie teploty spalín na zadanú, požadovanú hodnotu. Regulátor sa snaží prioritne dosiahnuť nastavenú teplotu spalín a po jej dosiahnutí sa prepne do režimu dosiahnutia želanej kotlovej teploty. Tako dochádza čo k najefektívnejšiemu využitiu paliva a vysokej účinnosti.

7.5 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV

Krátkym stlačením tlačidla OK regulátor sprístupní menu zobrazenia a nastavenia užívateľských parametrov. Na listovanie medzi jednotlivými nastaveniami a parametrami sa používajú tlačidlá „+“ a „–“. Po tom, ako bol zvolený príslušný parameter, je možné do neho vojsť stlačením tlačidla OK. Úspešný vstup k tomuto parametru bude signalizovaný blikaním tohto parametra. Tlačidlá mi „+“ a „–“ je možné meniť nastavenie príslušného parametra. Pre potvrdenie nastavenia parametra stlačte OK tlačidlo. Niektoré z parametrov sú len informačné a nedajú sa meniť. Pre výstup z menu nájdite zobrazenie [End], a stlačením tlačidla OK ho potvrďte. Regulátor vystúpi na základné zobrazenie aj po tom, ako je viac ako 1 minútu bez zásahov v užívateľskom menu.

Tabuľka 2. Užívateľské parametre:

Zobrazenie	Parameter	Min	Max	Krok	Výr. nast.
C 45	Nastavená kotlová teplota	L65	H95	1 °C	–
co C	Pracovný režim obeh. čerpadla ('C' – ZIMA, '–' – LETO)	C	–		C
cu u	Práca čerpadla TUV ('u' – bežný režim, 'd' – eliminácia legionelly)	u	d		u
u50°	Aktuálna teplota meraná v akumulačnej nádrži alebo TUV				
150°	Aktuálna teplota spalín				
End	Výstup z užívateľských parametrov				

[C 45] – Nastavená kotlová teplota – je hodnota teploty vody v kotle, ktorú má kotol dosiahnuť v pracovnom režime. Nastavuje sa otáčaním otočného gombíka (8) a zobrazuje sa na displeji (6).

[co C] – ZIMNÝ/LETNÝ režim – zimný režim je indikovaný symbolom 'C'. V tomto režime je obehové čerpadlo riadené prostredníctvom izbového termostatu a distribuuje teplo do vykurovacieho okruhu. Letný režim je indikovaný symbolom '–'. V letnom režime je obehové čerpadlo vyradené z prevádzky a teplo vygenerované v kotle sa využíva len na nabíjanie nádrže na TUV. Pokiaľ v systéme nie je nádrž na TUV (nie je pripojený prídavný snímač), možnosť meniť ZIMNÝ/LETNÝ režim nie je dostupná.

[cu u] – režim prevádzky nabíjania nádrže na TUV – regulátor umožňuje bežné nabíjanie "u" nádrže na TUV alebo režim s elimináciou baktérie legionelly "d". Po tom ako bol zvolený režim "d", bude dosiahnutá teplota 75 °C v nádrži na TUV. Ako náhle sa táto teplota dosiahne, regulátor sa prepne do módu bežného nabíjania TUV "u". Pokiaľ prídavný výstup a snímač nie sú nastavené ako nabíjanie TUV, ponuka nastavenia eliminácie legionelly nebude prístupná.

POZOR! Pre zabezpečenie toho, aby nedošlo k obareniu užívateľov sa odporúča tento režim spustiť vtedy, keď nedochádza k odberu TUV z nádrže (napríklad v noci).

[u50°] teplota prídavného snímača – táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu nádrže na TUV alebo teplotu akumulačnej nádrže vykurovacieho systému. V prípade, ak sa tento prídavný výstup nepoužíva, v užívateľskom menu sa táto teplota nezobrazuje.

[150°] teplota spalín – táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu spalín, pokiaľ je v servisných parametroch zadaný parameter riadenia teploty spalín.

7.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV

Prístup do servisného menu k nastaveniu parametrov vykonáte podržaním tlačidla OK.

Na listovanie medzi jednotlivými parametrami sa používajú tlačidlá „+“ a „–“. Po tom, ako bol zvolený príslušný parameter, je možné do neho vojsť stlačením tlačidla OK. Úspešný vstup k tomuto parametru bude signalizovaný blikaním tohto parametra. Tlačidlami „+“ a „–“ je možné meniť nastavenie príslušného parametra. Pre potvrdenie nastavenia parametra stlačte OK tlačidlo. Pre výstup zo servisného menu nájdite zobrazenie [End], a stlačením tlačidla OK ho potvrdeť. Regulátor vystúpi na základné zobrazenie aj po tom, ako je viac ako 1 minútu bez zásahov v servisnom menu.

Tabuľka 3. Servisné parametre:

SERVISNÉ MENU (prístupné podržaním tlačidla OK)					
Displej	Parameter	Min	Max	Krok	Výr. nast.
Π100	Maximálny výkon ventilátora	1	100	1%	100
n 40	Minimálny výkon ventilátora	1	100	1%	40
Πh 5	Pomer zmeny otáčok ventilátora	2	20	1	5
Πr 0	Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora	-, 0	10	1	0
Πt 1	Oneskorenie zmeny otáčok ventilátora	0	99	1	1
Πn 5	Frekvencia prefuku odtahového ventilátora	--, 5	60	1 s	5
Πu 6	Dĺžka prefuku odtahového ventilátora	1	99	1 min	6
Πd3	Dĺžka prevádzky ventilátora manuálne na 100%	--, 1	99	1 min	3
r100	Výkon ventilátora pri zapálení	1	100	1 %	100
rh 5	Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení	1	45	1 °C	5
P 30	Teploplota spustenia obebového čerpadla	--, 20	70	1 °C	30
Ph 2	Hysterézia obebového čerpadla	1	40	1 °C	2
Pc --	Interval antiblokovacej funkcie obebového čerpadla	--, 1	99	1 min	2
Ur0	Spôsob práce prídavného výstupu	0	4	1	0
u30	Prevádzková teploplota nádrže na TUV alebo akumulačnej nádrži	30	60	1 °C	30
uh 5	Hysterézia TUV alebo akumulačnej nádrže	1	30	1 °C	5
up 5	Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TUV	1	20	1 °C	5
L65	Minimálna teploplota kotla	30	65	1 °C	65
H 85	Maximálna teploplota kotla	80	95	1 °C	85
h 2	Hysterézia kotlovej teploty	1	10	1 °C	2
A 99	Teploplota prehriatia kotla	90	99	1 °C	99
Fd60	Doba odstavenia kotla pri zapálení a nedostatku paliva	--, 1	99-4h	1 min	60
Fb30	Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva	--, 1	99-4h	1 min	30
Ar 0	Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu	0	1	1	0
€ 240	Nastavená teploplota spalín	-0,5	250	1 °C	240
€ h5	Hysterézia teploty spalín	1	99	1 °C	5
€ t 5	Časová konštantá stabilizácie spalinovej teploty	1	99	1 min	5
€ F10	Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín	1	20	1 °C	10
€ 90	Teploplota spalín nedostatku paliva	30	150	1 °C	90
€ 300	Maximálna teploplota spalín	250	400	1 °C	300
Prod	Návrat k výrobným nastaveniam				
outΠ	Test relé ventilátora	outΠ	out1		
outP	Test relé obebového čerpadla	outP	out2		
outu	Test relé voliteľného čerpadla	outu	out3		
outr	Test prídavného výstupu	outr	out4		
End	Návrat do hlavného menu				

7.7 POPIS PARAMETROV

[Π100] Maximálny výkon ventilátora – je najvyšší dovolený výkon ventilátora

[n 40] Minimálny výkon ventilátora – je najnižší dovolený výkon ventilátora

[Πh 5] Pomer zmeny otáčok ventilátora – tento parameter má vplyv na zníženie otáčok ventilátora vtedy, keď v blízkej dobe dôjde k dosiahnutiu nastavenej kotlovej teploty. Pre príklad nastavenie hodnoty 4 bude znamenať, že ventilátor bude pracovať na [Π100] maximálny výkon ventilátora (pokiaľ regulátor nemá aktívnu funkciu riadenia teploty spalín) až do 4 stupňov pred dosiahnutím nastavenej kotlovej teploty. Každé zvýšenie kotlovej teploty o 1 °C bude znamenať graduálne zníženie otáčok ventilátora postupne až na minimálny výkon ventilátora [n 40].

[Πr 0] Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora – nastavením tohto parametra medzi 0 – 10 bude zabezpečené zníženie/zvýšenie otáčok ventilátora tak aby sa dosiahla nastavenná kotlová teplota. Ak je tento parameter nastavený na " - - ", regulácia otáčok nie je aktívna a ventilátor bude vždy pracovať na plný výkon podľa parametra [Π100]. Nastavenie parametra medzi 0 až 10 znamená časový úsek (v minútach), počas ktorého graduálne zvyšovanie otáčok z parametra minimálneho výkonu ventilátora [n 40] dosiahne parameter [r 100]. Toto zabezpečí plynulé rozkurovanie kotla.

[Πn 5] Frekvencia prefuku odtahotového ventilátora – je frekvencia definujúca ako často má byť ventilátor spustený do prevádzky na plný výkon [Π100] za účelom odvedenia vygenerovaných spalín v kotle vtedy, keď ventilátor bol odstavený z dôvodu dosiahnutia kotlovej teploty.

[Πu 6] Dĺžka prefuku odtahotového ventilátora – je dĺžka doby, počas ktorej má ventilátor extrahovať vygenerované spaliny podľa parametra [Πn 5].

[r 100] Výkon ventilátora pri zapálení – je parameter definujúci výkon ventilátora pri rozkurovaní kotla. Ak je parameter " Πr " nastavený na [Πr 0], potom tento parameter neprihádza do úvahy.

[rh 5] Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení – definuje kolko stupňov pred dosiahnutím nastavenej kotlovej teploty bude deaktivovaná rozkurovacia fáza alebo (ak je pripojený snímač teploty spalín) kolko stupňov pred dosiahnutím nastavenej spalinovej teploty.

Deaktivovanie rozkurovacej fázy má za následok prechod do bežného prevádzkového režimu.

[P 30] Teplota spustenia obebového čerpadla – ak vykurovací systém nie je vybavený nádržou na TUV [ur 0] alebo je v režime [ur 2], parameter definuje kotlovú teplotu pri ktorej môže byť spustené obebové čerpadlo vykurovacieho systému. Ak je parameter nastavený na '--', potom príliš nízka teplota kotla nemá vplyv na obmedzenie prevádzky obebového čerpadla. Akokoľvek, čerpadlo sa zapne vždy, ak kotlová teplota prekročí parameter [H 85] maximálnej kotlovej teploty.

Ak je vykurovací systém vybavený akumulačnou nádržou (parameter [ur 4]), potom parameter definuje teplotu nameranú v akumulačnej nádrži, pri ktorej bude zopnuté obebové čerpadlo vykurovacieho systému.

[Ph 2] Hysterézia obebového čerpadla – definuje rozdiel teplôt, pod ktorý musí poklesnúť kotlová teplota alebo teplota v akumulačnej nádrži oproti teplote definovanej parametrom **[P 30]** aby došlo k vypnutiu obebového čerpadla.

[Pc --] **Interval antiblokovacej funkcie obebového čerpadla** – ak je regulátor v pohotovostnom režime alebo izbový termostat je rozpojený, obebové čerpadlo je spustené po dobu 30 sekúnd každých [Pc --] minút, aby nedochádzalo k zablokovaniu čerpadla z dôvodu toho, že sa čerpadlo nepoužíva. Nastavenie [Pc --] znamená, že je antiblokovacia funkcia čerpadla deaktivovaná.

[ur 0] **Spôsob práce prídavného výstupu** – tento parameter definuje pracovný režim prídavného výstupu (čerpadla nabíjania TÚV alebo akumulačnej nádrže).

[ur 0] **Pridavný výstup bez funkcie** – definuje, že prídavný snímač a čerpadlo nie sú zapojené a prídavný výstup v tomto prípade nie je využitý.

[ur 1] **Prioritné nabíjanie nádrže na TÚV** – toto nastavenie znamená, že čerpadlo nabíjania TÚV nádrže sa pripojí na prídavný výstup a snímač tejto nádrže na prídavný vstup. Pri tomto nastavení, ak teplota v nádrži na TÚV poklesne pod hodnotu hysterézie [uh 5] od nastavenej hodnoty [u 60], čerpadlo nabíjania nádrže na TÚV sa spustí do prevádzky. Po tom, čo teplota v nádrži na TÚV dosiahne nastavenú hodnotu [u 60], čerpadlo sa odstaví z prevádzky. Rovnako dôjde k odstaveniu čerpadla aj vtedy, ak je teplota v kotle nižšia ako teplota v nádrži na TÚV. Režim [ur 1] znamená, že príprava TÚV sa deje v prioritnom režime, teda obebové čerpadlo vykurovacieho okruhu je spustené až po nabití nádrže na TÚV.

[ur 2] **Paralelné nabíjanie nádrže na TÚV** – pracuje podobne ako nastavenie [ur 1], s tým rozdielom, že TÚV je pripravovaná v paralelnom režime spoločnej prevádzky s obebovým čerpadlom vykurovacieho okruhu.

[ur 3] Nepoužíva sa

[ur 4] **Nabíjanie akumulačnej nádrže** – toto nastavenie definuje, že prídavný výstup slúži ako čerpadlo nabíjania akumulačnej nádrže a prídavný snímač je priradený snímaniu jej teploty. V tomto režime, ak teplota v kotle prekročí hysteréziu [uh 5] nad aktuálnu teplotu akumulačnej nádrže, čerpadlo nabíjania sa spustí do prevádzky. Čerpadlo sa vypne, ak teplota v kotle je rovnaká alebo nižšia ako teplota v akumulačnej nádrži, alebo ak teplota v kotle poklesne pod minimálnu teplotu kotla definovanú parametrom [L 65].

[u 30] **Prevádzková teplota nádrže na TUV alebo akumulačnej nádrže** – je teplota riadenia prídavného výstupu [ur].

[uh 5] **Hysterézia TUV alebo akumulačnej nádrže** – tento parameter definuje hysteréziu prídavného výstupu [ur].

[uP 5] **Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TUV** – tento parameter prichádza do úvahy vtedy, keď prídavný výstup pracuje v režime nabíjania nádrže na TUV. Tento parameter definuje, o kolko stupňov bude nastavená kotlová teplota vyššia ako parameter [u 50] počas nabíjania nádrže na TUV.

[L 65] **Minimálna teplota kotla** – definuje minimálnu teplotu kotla, ktorá môže byť nastavená otočným tlačidlom.

[H 85] **Maximálna teplota kotla** – definuje maximálnu teplotu kotla, ktorá môže byť nastavená otočným tlačidlom.

[h 2] Hysterézia kotlovej teploty – definuje rozdiel medzi nastavenou a okamžitou kotlovou teplotou o ktorý musí kotlová teplota poklesnúť aby bol regulátor opäťovne po dosiahnutí nastavenej kotlovej teploty zapnutý do pracovného režimu.

[A 99] Teplota prehriatia kotla – definuje hodnotu kotlovej teploty, po ktorej regulátor aktivuje alarm prehriatia kotla.

[Fd60] Doba odstavenia kotla pri zaplení a nedostatku paliva – tento parameter definuje maximálnu dĺžku doby po spustení regulátora do prevádzky tlačidlom START a dosiahnutím pracovného režimu regulátora (dosiahnutím teploty spalín [≤ 90]). Pokiaľ sa počas rozkurovania nedosiahne teplota [≤ 90] v tejto dobe, ventilátor bude odstavený z prevádzky a na displeji sa zobrazí alarm FUEL (nedostatok paliva).

[Fb30] Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva – testovanie dostatku paliva v pracovnom režime je aktivované vtedy, keď teplota spalín poklesne pod parameter [≤ 90], alebo (ak nie je pripojený spalinový snímač) kotlová teplota klesne pod nastavenie parametra [L 45]. Pokiaľ teplota počas tohto času nestúpne nad potrebnú hranicu, regulátor na displeji zobrazí alarm FUEL.

[Ar 0] Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu – regulátor je vybavený prídavným multifunkčným výstupom kompatibilným s možnosťami uvedenými dole (k riadenu týchto možností je nutné použiť prídavný modul UM-1):

- **parameter [Ar 0]** – indikuje spínanie automatického kotla (napríklad kotla na plyn alebo pelety). Po tom, čo je regulátor spustený do prevádzky a splyňovací kotol generuje teplo, bude automatický kotol odstavaný z prevádzky. Pokiaľ je regulátor v pracovnom režime, blokuje prevádzku automatického kotla. Pokiaľ v kotle došlo palivo a regulátor zobrazí alarm FUEL, regulátor spustí do prevádzky automatický kotol.
- **parameter [Ar 1]** – indikuje to, že prídavný multifunkčný výstup bude použitý na signalizáciu chybových hlásení ako sú napríklad porucha kotlového snímača, prehriatie alebo nedostatok paliva.

[c 240] Nastavená teplota spalín – je teplota spalín, ktorú sa bude regulátor snažiť dosiahnuť a udržať. Pokiaľ je tento parameter nastavený na " --- ", bude snímač teploty spalín vypnutý.

[c h5] Hysterézia teploty spalín – definuje rozdiel, o ktorý musí teplota spalín poklesnúť, aby sa zvýšili otáčky ventilátora.

[c t 5] Časová konštantá stabilizácie spalinovej teploty – definuje dobu úpravy otáčok ventilátora počas stabilizácie teploty spalín. Ak teplota spalín prekročí hodnotu definovanú parametrom [≤ 240], regulátor začne graduálne znižovať otáčky ventilátora až dovtedy, kým teplota spalín neklesne na nastavenú hodnotu. Ak teplota spalín poklesne až na hodnotu hysterézie teploty spalín, regulátor začne graduálne zvyšovať otáčky.

[c F10] Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín – definuje hodnotu kroku otáčok ventilátora, o ktorú regulátor bude meniť otáčky ventilátora za účelom dosiahnutia nastavenej teploty spalín.

[c 90] Teplota spalín nedostatku paliva – definuje hodnotu, pod ktorú ked' klesne teplota spalín, bude vyhodnoteny stav nedostatku paliva "FUEL".

Testovanie výstupov regulátora:

Pre overenie správnej funkčnosti regulátora a zariadení do neho pripojených je možné vykonať test. Zvolením [**outI**] na displeji a podržaním tlačidla "OK" overíte správnu funkčnosť ventilátora. Zvolením [**outP**] overíte správnu funkčnosť obebového čerpadla. [**outu**] spustíte prídavný výstup a [**outr**] multifunkčný prídavný výstup.

Uvedenie regulátora do pôvodných, výrobných nastavení:

Regulátor umožňuje zmeniť nastavenia do pôvodných, výrobných nastavení. Zvolením [**Prod**] v servisnom menu a stlačením tlačidla "OK" vykonáte reset regulátora. Po vykonaní resetu sa regulátor uvedie do nastavení podľa tabuľky 3.

Výstup zo servisného menu:

Pre výstup zo servisného menu zvoľte na displeji [**End**] a stlačte tlačidlo "OK".

7.8 CHYBOVÉ HLÁSENIA

Pripojenie všetkých snímačov regulátora je neustále kontrolované.

Pokiaľ regulátor zistí, že niektorý zo snímačov nie je pripojený, na displeji sa zobrazia chybové hlásenia. Na displeji sa tiež zobrazujú hlásenia o prehriatí kotla alebo nedostatku paliva.

7.8.1 ZOBRAZENIE CHYBOVÝCH HLÁSENÍ:

[**FUEL**] – zobrazuje sa vtedy, keď v kotle nie je dostatočné množstvo paliva. Dostatočné množstvo paliva je definované parametrom '90, kde 90 znamená nastavenú teplotu 90 °C. Keď teda teplota spalín poklesne pod túto nastavenú hodnotu počas času Fb30 doba odstavenia kotla pri nedostatku paliva), regulátor na displeji zobrazí hlásenie [**FUEL**]. Pokiaľ chcete kotol opäťovne spustiť do prevádzkového režimu, je nutné najprv vymazať toto hlásenie tlačidlom STOP, a potom kotol spustiť do prevádzky tlačidlom START.

[**HOT**] – zobrazuje sa vtedy keď teplota spalín prekročí maximálnu povolenú teplotu spalín nastavenú parametrom c300 (čo znamená 300 °C). V takomto prípade dôjde k odstaveniu ventilátora. Ventilátor sa opäťovne spustí do prevádzky, až po poklesе teplote na nastavenú spalinovú teplotu.

[**E 1**] – zobrazí sa vtedy, keď došlo k poruche snímača kotlovej teplotty alebo je snímač nepripojený. Regulátor urobí v takomto prípade opatrenia pre zabezpečenie bezpečnosti kotla, a to že odstaví ventilátor z prevádzky (ak je práve zapnutý) a zapne obebové čerpadlo pre prípadné bezpečné dochladenie kotla. Ako náhle je príčina poruchy odstránená, chybové hlásenie je možné zrušiť tlačidlom STOP.

[**E 2**] – zobrazí sa vtedy, ak došlo k prekročeniu kotlovej teplotty nad teplotu prehriatia kotla A99. Regulátor v tomto prípade vypne odtahotový ventilátor a zapne obebové čerpadlo. Chybové hlásenie je možné vymazať pomocou tlačidla STOP po tom, ako kotlová teplota poklesne na bezpečnú hodnotu.

[**E 8**] – zobrazí sa vtedy, keď dôjde k poruche prídavného snímača (TÜV alebo akumulačnej nádrže). Ak tento snímač pracuje ako snímač pre nádrž TÜV, nabíjanie bude blokované. Pokiaľ tento snímač pracuje ako snímač akumulačnej nádrže, čerpadlo bude permanentne spustené. Toto chybové hlásenie nie je nutné zrušiť pomocou STOP tlačidla, bude odstránené automaticky po odstránení poruchy snímača.

[**E128**] – zobrazí sa v prípade porucha snímača teplotty spalín. V prípade, že táto porucha nastane, regulátor sa prepne do režimu riadenia kotla podľa kotlovej teplotty. Ak dôjde k odstráneniu poruchy na snímači teplotty spalín, chybové hlásenie sa odstráni automaticky.

[**E 3**] V prípade, že došlo k viacerým poruchám naraz, ich súčet bude zobrazený na displeji.

V takomto prípade je nutné skontrolovať funkčnosť všetkých snímačov.

7.9 DEMONTÁŽ REGULÁTORA

Pokial' je nutná demontáž regulátora, postupujte nasledovne:

- vypnite hlavný vypínač
- odpojte kotol od napájania z elektrickej siete
- demontujte regulátor
- demontujte konektory z regulátora

7.10 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA

Napájanie	$230\text{ V} \pm 10\%$, 50 Hz
Príkon (bez ventilátora a čerpadiel)	< 4 VA
Rozsah merania kotlovej teploty	-9 – 109 °C ± 1 °C
Rozsah merania spalinovej teploty	-30 – 500 °C ± 1 °C
Max. príkon zariadení pripojených do regulátora	2 A/230 V

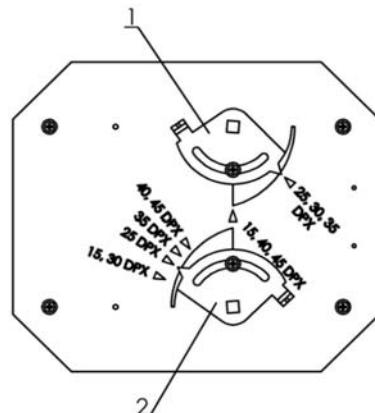
7.11 REGULÁCIA VÝKONU MODELOV ATTACK DPX COMBI PELLET

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 emisií a teploty spalín. Nastavenie môže vykonať len výrobcom zaškolený servis.

Optimálne nastavenie regulačných klapiek pre spaľovanie dreva (Primár/Sekundár:

- DPX25CP – 50/40
- DPX30CP – 50/25
- DPX35CP – 50/50
- DPX40CP – 100/60
- DPX45CP – 100/60



7.12 STÁLOŽIARNA PREVÁDZKA

V kotle je možné kúriť stáložiarnym spôsobom tzn. pri udržaní ohňa cez noc bez nutnosti denného rozkurovania, ale len v zimnom období. Tento spôsob prevádzky však znížuje životnosť kotla.

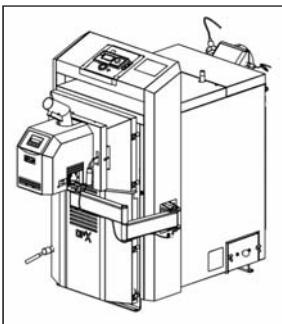
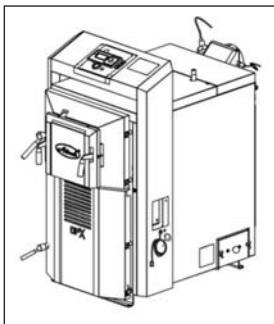
Pre stáložiaru prevádzku pripravte kotol nasledovne:

- na rozzeravenú vrstvu paliva priložte niekolko kusov (4 – 6) väčších polien,
- privrite zmiešavací ventil. Po privretí ventilu stúpne teplota vody v kotle na 80 – 90 °C,
- regulačná klapka ovládaná termoregulátorom sa automaticky uzavrie a ventilátor sa vypne.

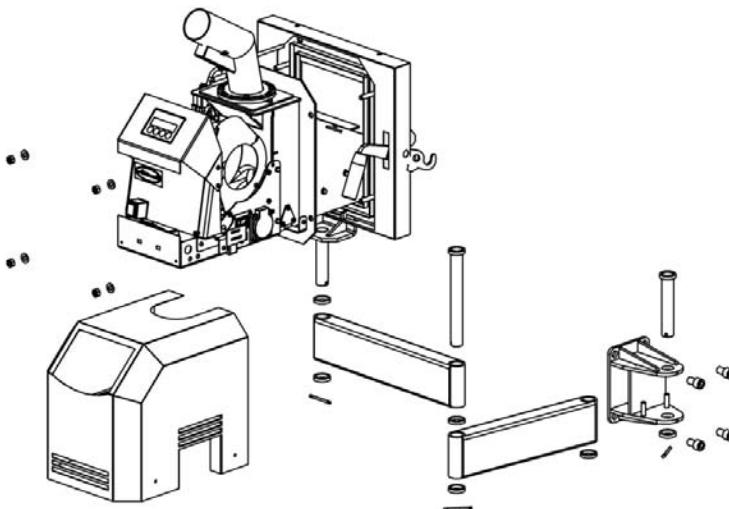
V takto pripravenom kotle sa udrží horenie viac ako 12 hod. Kotol aj pri prevádzke na stáložiar musí mať teplotu vody 80 – 90 °C.

8 POSTUP MONTÁŽE HORÁKA DO KOTLA

Pri prevádzke kotla DPX COMBI Pellet v režime na drevo je na horných prikladacích dvierkach namontovaná záslepka – kryt horných prikladacích dvierok. Pokiaľ chcete prejsť na automatické spaľovanie peliet, musíte túto záslepku demontovať a to jednoduchým odistením dvoch kľučiek smerom nahor a odložiť ju mimo kotla. Na kotol je potrebné následne namontovať pantograf, horákové dvierka a samotný horák.



Postup montáže horáka do kotla je nasledovný:



1. Na zabezpečenie jednoduchej manipulácie a obsluhy počas prevádzky bude horák spolu s horákovými dvierkami umiestnený na pohyblivých ramenach pantografu. Pre ich montáž je nutné do otvoru v pravej nohe kotla primontovať konzolu pantografu. Tú prichytíme štyrimi skrutkami M12x20 s valcovou hlavou a vnútorným šesthranným imbusom.
2. Následne je možné jednoducho s pomocou čapov, závlačiek a podložiek zložiť samotné ramená pantografu. Prí montáži krátkeho ramena pantografu je potrebné medzi spodok ramena a konzolu uložiť bronzovú podložku, rovnako aj zospodu samotnej konzoly plechovú podložku a čap následne zaistiť závlačkou.

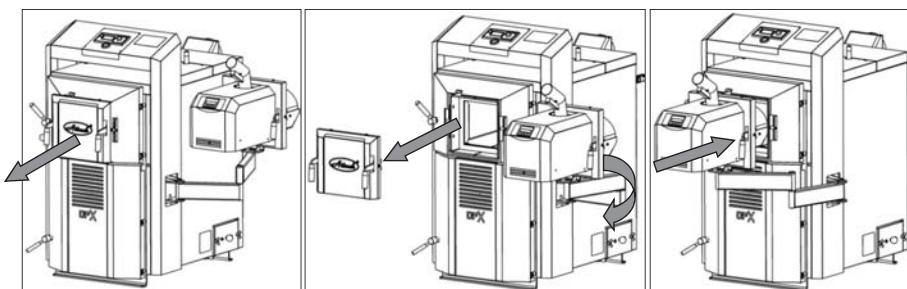
3. Rovnako postupujeme aj pri montáži dlhého ramena pantografu, kde uložíme bronzovú podložku medzi krátke a dlhé rameno pantografu, plechovú podložku zospodu krátkeho ramena a čap opäť zaistíme závlačkou.
4. Horákové dvierka sú dodávané pevne spojené s konzolou a čapom pre ich jednoduchú montáž na rameno pantografu. Medzi konzolu dvierok s čapom a dlhé rameno pantografu uložíme opäť bronzovú podložku, zospodu dlhého ramena plechovú podložku a čap opäť zaistíme závlačkou.
5. Horákové dvierka na pohyblivom ramene zaistíme ku horným dvierkam kotla jednoduchým pohybom dvomi kľúčkami, ako to bolo v prípade demontáže zálepky.
6. Horák s prírubou nasunieme na privarené skrutky v horákových dvierkach a zaistíme plochými podložkami 8,4 a maticami M8.
7. Visiaci kábel pre pripojenie horáka ku kotlu rovnako ako snímač kotlovej teploty prichytíme ku pantografu zdrhovacími páskami zo spodnej strany ramien pantografu. Následne na horák nasunieme jeho opláštenie.

9 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK DPX COMBI PELLET V REŽIME PELETY

Peletové horáky ATTACK PELLET BURNER Automatic 8 – 30 kW a 15 – 50 kW zabudované v modeloch kotlov ATTACK DPX COMBI Pellet 25, 30, 35, 40, 45 a 50 sú moderné horáky, ktoré technológiou spaľovania šetria životné prostredie, pričom užívateľovi ponúkajú výhody nízkych prevádzkových nákladov a komfort porovnatelný s kotlami na plyn pri automatickom spaľovaní pelet.

Pre prevádzku kotla na pelety je potrebné odobráť kryt horných prikladacích dvierok odistením dvoch kľúček a odložiť ho mimo kotla. Pomocou pantografu jednoducho priblížiť horák k horným dvierkam kotla, zasunúť ho cez otvor v nich do kotla a zaistiť ho pomocou dvoch kľúčiek. Pri zaistovaní horáka do dvierok kotla je potrebné na horák vyvinúť mierny tlak vo vodorovnom smere, aby horákové dvierka správne tesnili o tie kotlové.

Zasunutím a zaistením horáka v kotlových dvierkach je horák pripravený na prevádzku. V čase, keď je horák mimo kotlových dvierok, nie je možné ho prevádzkovať ani meniť nastavenia v menu.



VÝSTRAHA! Po zasunutí horáka do kotla DPX je vždy nutné uzavrieť klapky primárneho a sekundárneho vzduchu. V opačnom prípade môžu spaliny vytvorené horákom vystupovať cez otvory primárneho a sekundárneho vzduchu a spôsobiť tým požiar!



Nastavenie kotla DPX pre spaľovanie **dreva** (primárna a sekundárna klapka otvorená).



Nastavenie kotla DPX pre spaľovanie **peliet** (primárna a sekundárna klapka uzavorená).

Horáky **ATTACK PELLET BURNER Automatic** pracujú na základe dodávky paliva princípom padania, pri ktorom pelety samotiažou padajú z podávača peliet cez prívodnú hadicu a prívodnú rúru na rošt, kde prebieha spaľovanie.

Horáky majú elektrické zapaľovanie ktoré automaticky zapaľuje pelety padajúce na rošt. Spusťenie horáka je ovládané nastavením horáka a kotlovej teploty, alebo izbovým termostatom, ak je pripojený. Zapínacia a vypínacia teplota je nastaviteľná v menu tlačidlami na ovládacom paneli horáka. Informácia o aktuálnych prevádzkových údajoch je zobrazovaná na displeji.

Oba horáky sú vybavené samočistiacim mechanizmom roštu. Keď termostat dosiahne nastavenú teplotu vypnutia, začne cyklus dohorenia, po ktorom sa rošt vysunie, pričom sa vyčisti oškriabáním. Toto umožňuje dlhšiu dobu používania, počas ktorej nebude potrebné vyberať horák z kotla. Konvenčné časti horáka sa musia čistiť v pravidelných intervaloch aby sa zachovala vysoká účinnosť spaľovania.

V kotle možno používať len lisované drevné pelety bez prídavných materiálov a s nasledovnými parametrami:

Uznaná špecifikácia peliet:

Merná hmotnosť:	600 – 750 kg/m ³
Výhrevnosť:	4,7 – 5,0 kWh/kg
Veľkosť/priemer:	6 mm
Veľkosť/dĺžka:	Pozor! Max. 35 mm
Vlhkosť max.:	12 %
Obsah popola:	0,5 – 1 %
Obsah drolu (prach):	max. 3 %
Teplota tavenia popola:	min. 1100 °C
Normy :	DIN 51 731 – HP 5, DIN Plus, alebo EN 14961-2 – A1

Regulácia dávok peliet

Pred uvedením horáka do prevádzky je potrebné určiť prívod peliet cez parameter „Nast. Podávača“ v Rozšírenom menu. Počas nastavovania nesmie termostat zapnúť vykurovanie.

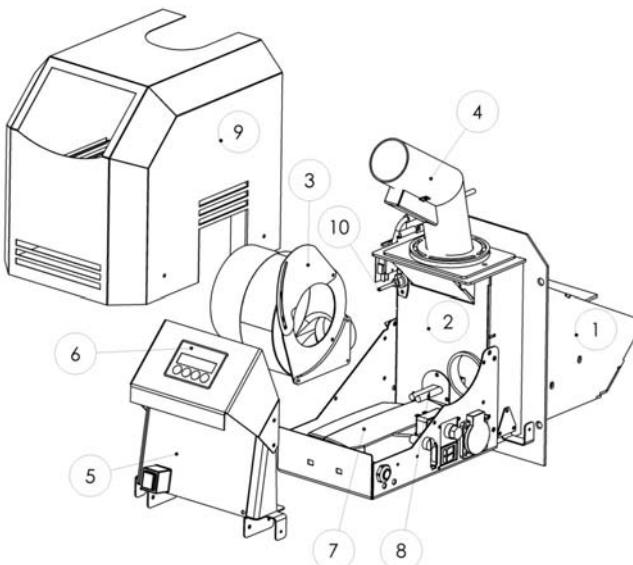
Prvý nastavte parameter „Výhrevnosť“ na hodnotu, ktorú udáva váš dodávateľ peliet. Ak dodávateľ uvádza 4,8 kWh/kg, nastavte parameter na 48 a pod.

Teraz pripojte plastové vrecko okolo otvoru podávača peliet. Následne potvrďte tlačidlom „S“ a dodržujte pokyny. Odvážte pelety napadané do plastového vrecúška, zadajte ich hmotnosť v gramoch pomocou tlačidiel „+/-“ a stlačte „S“ pre uloženie hodnôt. Toto nastavenie sa musí urobiť v priebehu 15 minút, ak nie, horák prejde na pohotovostný režim. Pelety odvážte veľmi presne!

Po nastavení hore uvedených parametrov riadiaci systém automaticky nastaví všetky parametre súvisiace s dodávkou peliet.

9.1 ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 8 – 30 kW

Horák má z výroby prednastavený rozsah výkonu 14 – 30 kW a tri stupne výkonu: 1 (14 kW), 2 (22 kW) a 3 (30 kW). Zvolený stupeň výkonu je počas prevádzky zobrazený na displeji. Výkon je možné zvolať cez menu tlačidlá horáka a informácie zobrazené na displeji. Rozsah výkonu je možné meniť v dvoch úrovniach – 8 až 12 kW a 14 až 30 kW a podľa toho potom tri stupne výkonu v rozmedzí 8 až 12 kW alebo 14 až 30 kW v rozšírenom menu.



Základný popis horáka

1 – spaľovacia komora,
2 – vzduchová komora,
3 – ventilátor, 4 – rúra
prívodu paliva, 5 –
hlavná elektronika, 6 –
displej s ovládacím pa-
nelom, 7 – pohon či-
stenia roštu, 8 – elektrická
zapalovacia špirála, 9 –
opláštenie, 10 – foto-
bunka

Konštrukčne je horák tvorený spaľovacou komorou peliet, vzduchovou komorou s ventilátorom a ovládaciimi prvkami s pohonom čistenia roštu. Horák je navrhnutý s čo najväčším zreteľom na komfort zákazníka, čistenie a celkový čas stravený pri kotle. Základom horáka je spaľovacia komora, ktorej zvarenec je zhotovený z kvalitnej nerezovej ocele o hrúbke 3 mm, čo jej zaručuje dlhú životnosť.

Dizajn dotvára opláštenie s povrchovou úpravou realizovanou práškovou technológiou.

Horák sa dodáva v lepenkovej krabici s polystyrenovými výplňami na zlepšenie stability. Ak je krabica poškodená, skontrolujte horák kvôli možnému poškodeniu počas prepravy. Reklamácia poškodenia počas prepravy musí byť evidovaná dopravcom.

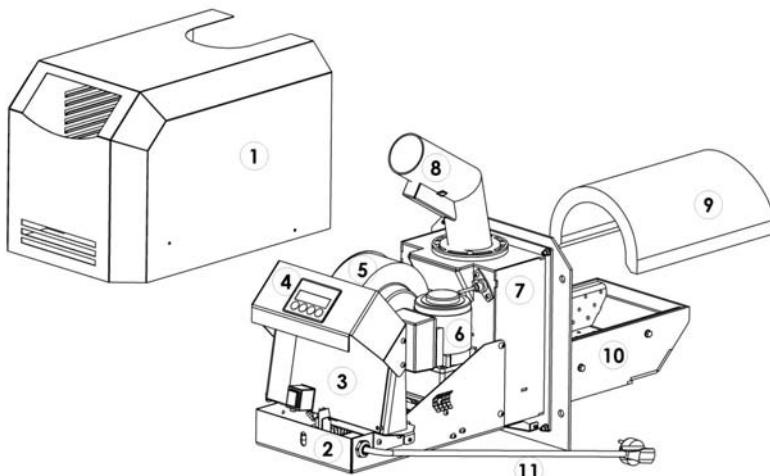
Lepenková krabica musí obsahovať tieto časti:

- 1 ks horák ATTACK PELLET BURNER Automatic 8 – 30 kW
- 1 ks záslepka horných prikladacích dvierok
- 1 ks prívodná rúrka s havarijným termostatom spätného horenia
- 1ks pantograf
- 1 ks horákové dvierka

Poznámka: Snímač kotlovej teploty pre horák je už z výroby nainštalovaný v kotle. Po inštalácii horáka stačí tento snímač pripojiť do konektora elektroniky horáku označenej ako TS2.

9.2 ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 15 – 50 kW

Horák má z výroby prednastavené 3 stupne výkonu: 1 (15 kW), 2 (32 kW) a 3 (50 kW), ktoré je možné podľa potreby nastavovať v rozsahu 15 – 50 kW v menu horáka. Zvolený stupeň výkonu je počas prevádzky zobrazovaný na displeji.



Základný popis horáka

1 – opláštenie, 2 – kôš horáka, 3 – hlavná elektronika, 4 – ovládaci panel s displejom, 5 – ventilátor, 6 – pohon čistenia roštu, 7 – vzduchová komora, 8 – rúra prívodu peliet s havarijnou poistkou proti spätnému horeniu, 9 – žiarobetónová klenba, 10 – spaľovacia komora, 11 – prívodná šnúra

Konštrukčne je horák tvorený spaľovacou komorou peliet so žiarobetónovou klenbou, vzduchovou komorou s ventilátorom a ovládacími prvky s pohonom čistenia roštu. Horák je navrhnutý s čo najväčším zreteľom na komfort zákazníka, čistenie a celkový čas strávený pri kotle. Základom horáka je spaľovacia komora, ktorej zvarenec je zhotovený z kvalitnej nerezovej ocele o hrúbke 4 mm, čo jej zaručuje dlhú životnosť.

Dizajn dotvára opláštenie s povrchovou úpravou realizovanou práškovou technológiou.

Horák sa dodáva oddelené v lepenkovej krabici s polystyénovými výplňami na zlepšenie stabilitu. Ak je krabica poškodená, skontrolujte horák kvôli možnému poškodeniu počas prepravy. Reklamácia poškodenia počas prepravy musí byť evidovaná dopravcom.

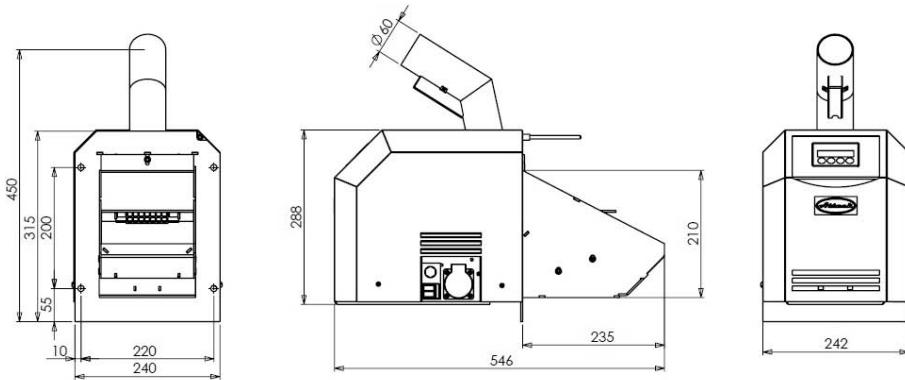
Lepenková krabica musí obsahovať tieto časti:

- 1 ks horák ATTACK PELLET BURNER Automatic 15 – 50 kW
- 1 ks záslepka horných prikladacích dvierok
- 1 ks rúra prívodu peliet s havarijnou poistkou spätného horenia
- 1 ks žiarobetónová klenba
- 1 ks pantograf
- 1 ks horákové dvierka

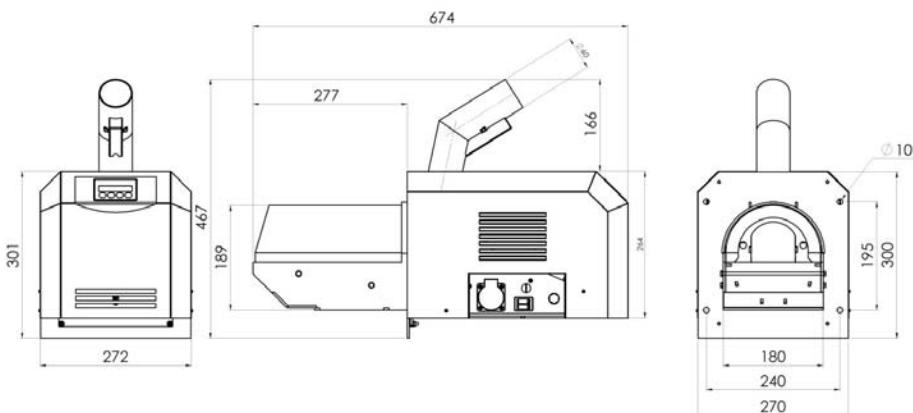
Poznámka: Snímač kotlovej teploty pre horák je už z výroby nainštalovaný v kotle. Po inštalácii horáku stačí tento snímač pripojiť do konektora elektroniky horáku označenej ako TS2.

9.3 ROZMERY HORÁKOV

ATTACK PELLET BURNER Automatic 8 – 30 kW



ATTACK PELLET BURNER Automatic 15 – 50 kW



9.4 POPIS FUNKCIE



UPOZORNENIE: Horák je ovládaný na základe snímača kotlovej teploty (v menu horáka musí byť nastavené v podmenu pokročilých nastavení TERMOSTAT na "Kombinovaný") alebo priestorového termostatu, ak je pripojený do svoriek TP podľa elektrickej schémy. V menu horáka je možné si zvolať kotlovú teplotu, ktorú sa bude horák snažiť dosiahnuť a hysteréziu, podľa ktorej bude dochádzať k jeho zapnutiu.

9.4.1 BEŽNÉ SPUSTENIE V POHOTOVOSTNOM REŽIME HORÁKA

V prípade požiadavky na teplo, ktorú zaznamená snímač, sa horák prepne do režimu zapálenia. Týmto sa aktivuje postupnosť krokov, ktoré vedú k bežnej prevádzke horáka. Pokiaľ je nastavené čistenie roštu aj pred zapálením, toto sa vykoná ako prvé. Následne sa vykoná kontrolné prefúknutie horáka, ktoré má aj čistiaci charakter spalovacej komory (trvanie prefúknutia je nastaviteľné). Následne začnú pelety padať do horáka počas doby určenej ovládacím systémom. Potom sa aktivuje zapalovanie – žhavenie elektrickej špirály. Keď sa ukončí fáza dodávky paliva pre zapalovanie, ovládaci systém počká na signalizáciu prítomnosti plameňa od fotobunky. Keď fotobunka zaznamená prítomnosť plameňa, horák prejde do prechodnej fázy, počas ktorej padá malé množstvo peliet do spalovacej komory pre postupné rozhorenie. Dĺžka tejto fázy závisí od stupňa výkonu nastaveného na horáku. Prívod peliet sa postupne zvyšuje, kým nie je dosiahnutá dodávka množstva paliva pre požadovaný výkon. Toto množstvo je ďalej dodávané do horáka až kým prevádzkový termostat nedá signál na zastavenie.

Tento signál zastaví prívod peliet, ventilátor pokračuje v dodávaní vzduchu do horáka počas fázy dohorenia. Keď fotobunka zaznamená vyhorenie paliva, začne prefúknutie horáka. Podľa nastaveného oneskorenia, po dohorení paliva nasleduje čistenie horáka – rošt horáka sa vysunie proti škrabke a popol s nezhorenými časťami vypadnú cez prednú hranu dna horáka do popolníka. Po zasunutí roštu čaká horák v pohotovostnom režime na nový signál od termostatu.



VAROVANIE: Jednotka pre pohon roštu je veľmi silná a môže zapríčiniť zranenie. Nikdy nevkladajte časti tela ani iné cudzie predmety do horáka, kym je zapnutý.

9.4.2 SPUSTENIE HORÁKA POKIAĽ V ŅOM STÁLE HORÍ OHEŇ

Ak fotobunka zaznamená oheň počas počiatocnej fázy (napr. po krátkodobom výpadku el. prúdu), kontrolný systém prejde rovno do prechodnej fázy. Peletový horák vtedy pokračuje v prevádzke ako pri bežnom spustení (viď vyššie).

9.4.3 SPUSTENIE KEĎ FOTOBUNKA NEZAZNAMENÁ PRÍTOMNOSŤ PLAMEŇA

Spúšťiaci proces pokračuje aj keď riadiaci systém nedostane signál od fotobunky o prítomnosti plameňa. Systém krátko potom začne opakovany zapalovací proces, v ktorom zvýši množstvo spalovacej dávky v spalovacej komore a žhavenie špirály pokračuje až kým fotobunka nezaznamená prítomnosť plameňa. Parametre zapálenia, trvania prechodnej fázy, prechodnej dávky a ostatné je možné upravovať v servisnom menu, čo môže vykonávať iba zaškolená osoba. V prípade, že zlyhá aj druhý pokus, všetky funkcie sa vypnú a na displeji sa zobrazí informácia o poruche.

9.5 MENU A FUNKCIE

Tlačidlami menu pod displejom sa nastavujú funkcie horáka. (pozri tiež možnosti nastavení pod **Výrobnými nastaveniami**, dole).

Ako zmeniť nastavenia peletového horáka:

- „S“ Menu/Enter: Pre aktiváciu ďalších zožnamov a vstup/uloženie zmien.
- „-“ Pre návrat v menu a uberaňe voliteľných hodnôt.
- „+“ Pre postup v menu a pre pridávanie voliteľných hodnôt.
- „ESC“ Exit/Escape: Pre výstup z menu bez uloženia nových hodnôt.



Hodnoty, ktoré môže nastaviť užívateľ, sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke:

MENU	Vysvetlenie
NASTAVENIE VÝKONU	Požadovaný stupeň výkonu (1, 2 alebo 3)
DÁVKOVANIE PELIET	Nastavenie dopravovanej dávky peliet
ZÁZNAM	Záznam závad pre kontrolné účely
DOHORENIE	Príkaz horáku na dohorenie
ROZŠÍRENÉ MENU	Prístup do servisného menu cez kód

9.5.1 ZOBRAZENIA NA DISPLEJI

Pohotovostný režim



Základné zobrazenie displeja horáka v pohotovostnom režime.

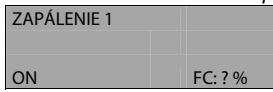
Teplotný snímač alebo termostat zapína.

Krok 1 Skúšobné prefíknutie



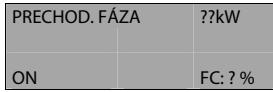
Ventilátor začína prevádzku a spúšta čistenie. Pokiaľ fotobunka nezaznamená nastavenú hodnotu (v %) program pokračuje.

Krok 2: Rozkurovacia dávka paliva



Rozkurovacia dávka paliva je dopravená do horáka a program čaká na signál prítomnosti plameňa od fotobunky.

Krok 3: Prechodná fáza



Prechodná fáza začína, keď fotobunka a kontrolný systém zaznamenajú prítomnosť plameňa. Malé, postupne narastajúce množstvá peliet sú dopravované do horáka, kým sa nedosiahne požadovaná dávka peliet.

Krok 4: Spaľovanie

KÚRENIE	??kW
ON	FC: ? %

Spaľovacia fáza prebieha pokým ju termostat nepreruší.

Krok 5: Dohorenie

DOHORENIE	
OFF	FC: ? %

Termostat preruší spaľovaciú fázu a horák začína fázu dohorenia

Krok 6: Čistenie

ČISTENIE	
OFF	FC: 0 %

Rošt sa vysúva, keď sa úplne vysunie, ventilátor beží naplno, kým sa rošt zasunie späť.

Krok 7 Odstránenie popola

ODSTR. POPOLA	
OFF	FC: 0 %

Horák zapína po uplynutí nastavenej doby (napr. 6 hodín) pohon odpopolnenia na nastavený čas (napr. 3 minúty).

Krok 8: Návrat do pohotovostného režimu.

PAUZA	
OFF	FC: 0 %

9.5.2 ZOBRAZENIA MENU

PAUZA	
OFF	FC: 0 %

Horák je v pohotovostnom režime.

Stlačte tlačidlo "S"

UROVEN VÝKONU	
ANO > VON	

Tu môžete zmeniť výkon horáka. Stupeň 1 = 15 kW, 2 = 32 kW, 3 = 50 kW.

Stupeň výkonu sú nastaviteľné v rozšírenom menu.

Stlačte tlačidlo "+"

NASTAV. PALIVA	
ANO < > VON	

Tu môžete nastaviť dodávané množstvo peliet. Túto hodnotu nie je potrebné meniť, ak bola zvolená správna hmotnosť peliet pri nastavení podávača v servisnom menu.

Stlačte tlačidlo "+"

DOHORIET	
ANO < > VON	

Ak chcete horák vyčistiť, alebo prerušiť prevádzku z iných dôvodov, stlačte tlačidlo "S" a začne režim dohorenia.

Stlačte tlačidlo "+"

PREHLAD PORUCH	
ANO < > VON	

Záznam porúch horáka je výhodou pri identifikácii problémov pri prevádzke horáka. Záznam obsahuje vždy posledných 10 kódov porúch ku ktorým došlo. Pre viac informácií o kódoch porúch pozrite „Odstraňovanie problémov“.

Stlačte tlačidlo "+".

MENU/ ROZSIRENE	
ANO < >	VON

Pre vstup do rozšíreného menu je potrebné heslo (kód) a je potrebné byť oboznámený s programovými funkciemi horáka.

9.6 VÝROBNÉ NASTAVENIA

9.6.1 ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 8 – 30 KW

Základné menu:

Menu	Výr. nastavenie	Rozsah	Nastaviteľné
Stupeň výkonu	2 = 22kW	1, 2, 3	8 – 30 kW
Dávkovanie peliet	95 %	50 – 200 %	50 – 200 %
Dohorenie	Áno	Áno/Nie	10 – 600 sec.
Záznam	Zobrazí poruchy	N/A	N/A
Rozšírené menu	Zobrazí náhodné číslo	Kód pre vstup + 5	N/A

Rozšírené menu:

MENU	Parameter	Rozsah	Prednastavenie
Nastavenie výkonu	Výkon 1 [kW]	8 – 12	14
	Výkon 2 [kW]	14 – 22	22
	Výkon 3 [kW]	22 – 30	30
Zapálenie	Oneskorenie	0 – 3	1
	Čas podávania 1	30 – 300%	95%
	Čas zapaľovania 1	10 – 600 s	480 s
	Čas podávania 2	10 – 300%	45%
	Čas zapaľovania 2	10 – 600 s	240 s
	Ot. Ventilátora pri zapálení	800 – 2800	1500
Prefúknutie	Prefúknutie	10 – 100 s	15 s
Prechodná fáza	Čas prechodnej fázy 0 – 14	20 – 460 s	240 s
	Čas prechodnej fázy 0 – 30	260 – 500 s	480 s
Prechodná dávka	Dávka prechodnej fázy	10 – 100 %	15 %
Čistenie prefúknutím	Čas čist. prefúknutím	10 – 900 s	200
Odpopolnenie	Čas prevádzky odpopolnenia	0 – 10 min	3 min
	Interval spustenia	1 – 200 h	6 h
Max. čas horenia	Max. čas horenia	30 – 1080 min	60 min
Anticyklácia	Anticyklácia	0 – 60 min	10 min
Modulácia	Modulácia výkonu	0 – 100 %	70 %
	Teplotný rozsah modulácie	1 – 100 deg	10 deg
Fotodióda	Fotodióda	25 – 80 %	35 %
Termostat	Termostat	EXT; SENS; COMBI	COMBI
	Teplota vypnutia	15 - 99	80°C
	Hysterézia	1 - 75	10°C
Čistenie roštu	Aktivovať?	Áno/Nie	Áno
	Čistiť rošt?	Pred z., Pred zap./po doh.	Pred zap./po doh.
	Odklad čistenia	0 – 60 min	1 min
	Počet čistení	1 - 5	1

Ovládanie čerpadla	Čerpadlo aktívne ?	Neaktívne/Automatické	
	Dobeh	0 - 60	10 min
Temp varno. čerpadla	Havarijná teplota čerpadla	70 - 90	90°C
Jazyk	Jazyk	EN, SK, CZ, HU, ES, ...	SK
Rozsah výkonu	0 = 8 – 12, 1 =14 – 30	0, 1	1
Nastavenie podávaca	Výhrevnosť	45 – 60 kWh/kg	50 kWh/kg
Úprava ot. ventilátora	Ventilátor	10 – 500	96
	Fan 1 gain	1 - 100	10
	Fan 1 interval	1 - 50	1
Čas chodu dopravníka			hod.
Menu/Test		Auto/Manual	
Menu/Nastavenie		Vid' Rozšírené	
Menu / Poruchy	Ukladá kódy chýb	Vid' Rozšírené	

9.6.2 ATTACK PELLET BURNER AUTOMATIC 15 – 50 KW

Základné menu:

Menu	Nastavenia	Rozsah	Nastaviteľné
Stupeň výkonu	3 = 50 kW	1, 2, 3	15 – 50 kW
Dávkovanie peliet	95 %	50 – 200 %	50 – 200 %
Dohorenie	Áno	Áno/Nie	10 - 600s
Záznam	Zobrazí poruchy	N/A	N/A
Rozšírené menu	Zobrazí náhodné číslo	Kód pre vstup + 5	N/A

Rozšírené menu

MENU	Parameter	Rozsah	Prednastavenie
Nastavenie výkonu	Výkon 1 [kW]	15 – 50	15
	Výkon 2 [kW]	15 – 50	32
	Výkon 3 [kW]	15 – 50	50
Zapálenie	Oneskorenie	0 – 3	1
	Čas podávania 1	30 – 500 %	200 %
	Čas zapalovalenia 1	10 – 600 s	500 s
	Čas podávania 2	10 – 300 %	100 %
	Čas zapalovalenia 2	10 – 600 s	240 s
	Ot. ventilátora	800 – 2800	800
Prefúknutie	Prefúknutie	10 – 100 s	15
Prechodná fáza	Čas prechodnej fázy 0 – 15	20 – 460 s	240
	Čas prechodnej fázy 0 – 50	260 – 800 s	480
Prechodná dávka	Dávka prechodnej fázy	10 – 100 %	15 %
Čistenie prefúknutím	Čas čist. prefúknutím	10 – 900 s	200
Max. čas horenia	Max. čas horenia	30 – 1080 min	60 min
Anticyklácia	Anticyklácia	0 – 60 min	10
Modulácia	Modulácia výkonu	0 – 100 %	70
	Teplotný rozsah modulácie	1 – 100 deg	10
Fotodióda	Fotodióda	25 – 80 %	30
Termostat	Termostat	EXT; SENS; COMBI	COMBI
	Teplota vypnutia	15 – 99	80 °C
	Hysterézia	1 - 75	10°C
Čistenie	Aktivovať?	Áno/ Nie	Áno
	Čistiť rošt?	Pred z., Pred zap/po doh.	Pred zap./po doh.
	Odklad čistenia?	0 - 60 min	1
	Počet čistení	1 – 5	1
Ovládanie čerpadla	Čerpadlo aktívne ?	Neaktívne/Automatické	Automatické
	Dobeh	0 - 60	10
Jazyk	Jazyk	EN, SK, CZ, HU, ES, ...	EN
Úprava ot. ventilátora	Výhrevnosť	45 – 60 kWh/kg	50
	Ventilátor	10 – 500	100
	Fan 1 Gain	0 - 100	10
	Fan 1Interval	0 - 50	1

*) Jazyky: Slovensky, Česky, Anglicky, Nemecky, Grécky, Maďarsky, Taliansky, Poľsky, Francúzsky, Španielsky

9.6.3 AKO ZMENIŤ VÝROBNÉ NASTAVENIA

Pre zmenu nastavení zvoľte požadované menu/parametre. Stláčaním tlačidla „+“ zmeníte aktuálne hodnoty. O:... ukazuje aktuálnu hodnotu, N:... môže byť zmenená na novú hodnotu. Hodnoty je možné pridať tlačidlom „+“ a uberať tlačidlom „–“. Tlačidlo „S“ potvrdí zmenu a uloží ju. Ak si neželáte zmeny uložiť, stlačte tlačidlo „ESC“ (Exit/Escape).

Odporúčame nevykonávať žiadne zmeny v nastaveniach pokial' ste si pozorne neprečítali tento manuál.

Príklad:

UROVEN VYKONU	
O: 1	N: 2

Návrat k výrobným nastaveniam

Pre znovunastavenie výrobných nastavení zvoľte rozšírené menu a zadajte heslo (kód číslo za „O“ +5). Potom zvoľte Menu/nastavanie a stlačte tlačidlo „S“. Teraz chodte na „Návrat k výrobným“ a znova stlačte tlačidlo „S“. Toto spustí znovunastavenie výrobných nastavení.

Tu tiež môžete uložiť vaše vlastné nastavenia, nasledovne: stláčaním tlačidla „+“ chodte na „Uložiť nastavenia?“ a uložte vaše nastavenia tlačidlom „S“. Tlačidlom „ESC“ opustíte menu.

9.7 ROZŠÍRENÉ MENU

Nasledujúce údaje/parametre sú voliteľné iba kvalifikovanou osobou.

Všetky body rozšíreného menu sú prístupné stlačením tlačidla „S“. Aktuálne nastavenie je stále zobrazované v ľavom dolnom rohu za „O:“ (čas/hodnota), kým nová hodnota je zadaná v pravom dolnom rohu za „N:“ (čas/hodnota).

Pre pridávanie a uberanie času alebo hodnôt stlačajte tlačidlá „+“ a „–“. Pre potvrdenie a uloženie nových hodnôt stlačte „S“. Pre odchod bez uloženia stlačte „ESC“.

Pri vstupe do rozšíreného menu pridajte 5 k zobrazenému náhodnému číslu. Napríklad: môže byť „18“ na oboch za „O:“ a „N:“. Teraz stlačte „+“ pokial' sa „N:18“ nezmení na „N:23“, potom stlačte „S“. Toto umožní prístup do rozšíreného menu.

Napríklad:

ROZŠÍRENÉ MENU	
O: 18	N: 23
Stará	Nová

Nastavanie výkonu:

NAST. VÝKONU	
ANO	> VON

Tu si volíte tri používané výkony ako VÝSTUPNÉ VÝKONY vo všeobecne prístupnom menu.

Po stlačení tlačidla „S“ pri zobrazovanom „NAST. VÝKONU“ sa v ľavom hornom rohu zobrazí „VÝKON 1 (kW)“. V ľavom dolnom rohu bude „O:16“ (t.j. aktuálna hodnota výstupného výkonu v kW).

Pre zmenu výstupného výkonu stlačajte tlačidlo „+“, kým sa v pravom dolnom rohu nezobrazí požadovaná hodnota, napr. „N:18“. Ak teraz stlačíte „S“, bude táto nová hodnota (18 kW) uložená pre stupeň výkonu 1. Po tomto sa zobrazí stupeň výkonu 2 ("VÝKON 2") a môže byť nastavený na požadovanú hodnotu. Ak sa nebude meniť, stlačte „S“, čo uloží hodnotu zobrazenú na displeji, napr. „N:22“, teda Stupeň výkonu 2 (VÝKON 2) bude 22 kW.

Ak chcete nechať displej bez uloženia zmien, stlačte „ESC“.

Nastavenie zapalovalia:

ZAPALENIE			
ANO	<	>	VON

Tu upravíte zapalovaliacu dávku paliva v %; táto bola automaticky vypočítaná na základe hmotnosti zadanej v Nastavení podávača – množstvo.

Stláčaním tlačidla „S“ sa v ľavom hornom rohu zobrazí „Zapalovalacia dávka 1“. Zmeny sa robia v %, počiatočná dávka bola prednastavená na 170 g. Ak zvýšite toto množstvo na 110 %, počiatočná dávka sa zmení na 187 g.

Ak zlyhá prvý pokus zapalovalia horáka, aktivuje sa Zapalovalacia dávka 2, ktorá je prednastavená od výroby na 45 % zo 170 g, t.j. 76,5 g.

Nastavenie doby skúšobného prefúknutia

CAS PREFUKNUTIA			
ANO	<	>	VON

Doba skúšobného prefúknutia definuje čas, počas ktorého bude kotol a komín vetraný pred začatím spaľovania (10 – 100 sekúnd).

Pre kotly, v ktorých sa ľahko dosiahne vlastný ťah, je vhodné zvýšiť dobu skúšobného prefúknutia. Prednastavenie od výroby na 15 s.

Nastavenie prechodnej fázy:

PRECHODNA FAZA			
ANO	<	>	VON

Tu volíte dĺžku doby od prvého zaznamenania ohňa až po podávanie plných dávok peliet zvolených výstupným výkonom

Sú dva parametre prechodnej fázy: prvý pre 14 kW a druhý pre 30 kW. Čas nastavený prvým parametrom určuje, ako dlho bude trvať dosiahnutie 14 kW, čas druhého parametra určuje dobu dosiahnutia 30 kW, od zaznamenania plameňa. Čím nižší je požadovaný výkon, tým kratšia je doba potrebná na jeho dosiahnutie.

Nastavenie dodávky počas prechodnej fázy:

PRECH. DAVKA			
ANO	<	>	VON

Tu môžete nastaviť dávky paliva dodávané počas prechodnej fázy trvajúcej od zaznamenania ohňa, kým horák nedosiahne výkon 14 kW.

Nastavte požadovanú dávku dodávanú do horáka po zaznamenaní plameňa. Dodávané množstvo sa bude postupne zväčšovať s každou dávkou počas nastavenej doby. Prednastavenie od výroby je 15 % z plnej dávky na 14 kW.

Nastavenie doby čistenia prefúknutím:

CAS CIST. PREFUK.			
ANO	<	>	VON

Čistenie prefúknutím sa aktivuje keď termostat vypne a hodnota zaznamenaná fotobunkou klesne pod 12 %.

Nastavenie maximálnej doby horenia:

MAX. CAS HORENIA	< >	VON
ANO		

Týmto parametrom je možné nastaviť maximálnu dobu nepretržitého chodu horáka.

Nastavenie minimálnej dĺžky prestávky medzi dohorením a zapálením:

ANTI-CYKLACIA	+ -	
ANO	< > VON	

Tento parameter zabezpečuje, aby k ďalšiemu zapáleniu horáka nedošlo hneď po dohorení, ale až po určitom nastavenom čase

Nastavenie doby čistenia prefúknutím:

MODULACIA	+ -	
ANO	< > VON	

Pri nastavenej hodnote ΔT pred dosiahnutím požadovanej kotlovej teploty klesne výkon kotla automaticky na prednastavenú úroveň.

Nastavenie citlivosti fotobunky:

FOTODIODA	+ -	
ANO	< > VON	

Tu nastavujete citlosť fotobunky, t.j. hodnotu svetla (v %), na ktorú by mal riadiaci systém reagovať ako na oheň.

Citlosť na svetlo by nemalo byť potrebné nastavovať ak je nainštalovaná správna fotobunka. Prednastavenie z výroby: 50 %.

Výber termostatu:

TERMOSTAT	+ -	
ANO	< > VON	

Tu volíte používaný termostat: vonkajší termostat kotla alebo teplotný snímač horáka, alebo kombináciu s izbovým termostatom.

Ak používate teplotný snímač horáka, je možné nastaviť dva parametre. Najprv zvolte **zapínaciu teplotu**, hodnotu uložíte stlačením tlačidla "S", potom môžete zmeniť **vypínaciu teplotu**. Opäťovným stlačením "S" uložíte aj túto hodnotu. Teraz bude horák pracovať v rozmedzí novu nastavencích teplotných hodnôt. Rozdiel medzi zapínačou a vypínačou teplotou by mal byť najmenej 5 °C.

Čistenie roštú:

CISTENIE ROSTU	+ -	
ANO	< > VON	

Týmto parametrom sa nastavuje či bude čistenie rostu aktivované a kedy má byť zapnuté – pred zapálením, alebo po dohorení.

Ovládanie čerpadla:

OVL. CERPADLA	+ -	
ANO	< > VON	

Týmto parametrom sa nastavuje, či bude čerpadlo ovládané a ak áno, tak aký bude mať dobeh.

Havarijná teplota čerpadla:

TEMP VARNO.CERP	+ -	
ANO	< > VON	

Pri prekročení tejto nastavenej teploty sa spustí obehové čerpadlo.

Výber jazyka:

JAZYK	+ -	
ANO	< > VON	

Výber jazyka je obmedzený na anglický, švédsky, nemecký, španielsky, slovenský, maďarský, francúzsky, talianský, český.

Nastavenie rozsahu výkonu:

ROZSAH VÝKONU	
ANO < > VON	

Horák môže pracovať s rozsahom výkonu 8 – 12 kW, alebo 14 – 30 kW, podľa rozsahu zvoleného týmto parametrom.

Určenie dávok peliet:

NAST. PODÁVAČA	
ANO < > VON	

Najdôležitejší parameter riadiaceho systému! Tu nastavíte dávku peliet dodávanú podávačom pri plnom chode.

Počas nastavovania dávky peliet potrebujete vrecko a veľmi presnú váhu. Od vstupu do parametra sa najprv stretnete s pojmom Výhrevnosť (kWh/kg), kde zadáte výhrevnosť peliet. Po tomto sa zobrazí text „ Nasadte vrecko“ (podávač peliet by mal byť zaplnený peletami až po výstup). Nasadte vrecko na podávač a stlačte tlačidlo „S“.

Teraz sledujete odpočítavanie na displeji, kým podávač peliet pracuje 6 minút. Po tomto zadajte hmotnosť napadaných peliet stláčaním tlačidiel „+“ a „–“ a potvrďte/uložte tlačidlom „S“.

Nastavenie ventilátora:

UPRAVA OT. VENT.	
ANO < > VON	

Týmto parametrom je možné doladenie spalín podľa analyzátoru spalín na obsah CO a O₂ v spalinách.

Doba chodu podávača:

ČAS CHODU DOPRAV	
ANO < > VON	

Tu vidíte ako dlho pracoval podávač peliet. Toto môžete použiť pre výpočet spotreby energie atď.

Test:

MENU/TEST	
ANO < > VON	

Použiť pri riešení problémov. Tu môžete ovládať komponenty manuálne alebo automaticky.

Táto funkcia je veľmi ná pomocná pri riešení problémov s jednotlivými komponentmi. V manuálnom režime môžete testovať každý komponent zvlášť, stlačením „S“ pre start a „ESC“ pre stop. Pre krok vpred k požadovanej časti stláčajte „+ / –“. Displej ich zobrazuje v nasledovnom poradí:

Ventilátor (počas testu ventilátora zobrazené otáčky za minútu by sa mali ustáliť na 2000);

Podávač peliet (štart/stop pomocou tlačidiel „S“/„ESC“);

Zapaľovacia špirála (aktivovaná stlačením „S“ a zastavená s „ESC“);

Rošt (vysunie sa stlačením „S“ a zasunie sa stlačením „ESC“). Tu vidíte kolko mA spotrebuje jednotka počas posunu, nemalo by to prekročiť 1800 mA – limit pre spustenie závady Zablokovania roštu).

Ďalšie zobrazené možnosti: Aktuálna teplota, ak je pripojený teplotný snímač; aktuálna hodnota fotobunky; ukazuje svetlo (On/Off); zavretie tejto aplikácie.

Nastavenia:

MENU/NASTAVENIA	
ANO < > VON	

Tu sa ukladajú nastavenia zadané počas inštalácie, alebo je možné znova načítať výrobné či inštalačné nastavenia.

Sprístupnené sú tri hlavné možnosti: Načítanie nastavení, Uloženie nastavení a Výrobné nastavenia:

"Načítanie nastavení" – znamená, že tu môžete obnoviť pôvodné nastavenia.

"Uloženie nastavení" – znamená konečné zadanie nastavení horáka, nastavených inštalatérom.

Toto ulahčuje vyhľadávanie nastavení, keby došlo k príliš mnohým zmenám parametrov.

"Výrobné nastavenia" – sú pôvodné nastavenia ktoré sa tu dajú znova načítať.

Záznam:

MENU/PORUCHY	
ANO <	VON

Tu sú uložené a zobrazené všetky chyby, aj to, ako často sa objavujú. Dá sa tu tiež prečítať konečný počet zapaľovacích pokusov.

Najdete tu štyri možnosti: počet porúch, počet prvých zapaľovania, počet druhých zapaľovaní, najnovšie poruchy.

"Počet porúch" – zobrazuje každý kód poruchy osobitne, napr., E-CODE 10(X). Pozrite stranu kde sú uvedené kódy a ich vysvetlenie.

"Počet prvých zapaľovaní" – zobrazí kolkokrát prebehlo zapaľovanie.

"Počet druhých zapaľovaní" – zobrazí kolko druhých pokusov zapaľovania urobil horák (t.j. kolkokrát zlyhal prvý pokus).

"Posledné poruchy" – zobrazí kódy porúch v poradí podľa ich výskytu. Ulahčí to riešenie problémov.

10 ÚDRŽBA KOTLA

Aby kotol pracoval správne, je v priebehu životnosti nutné vykonávať údržbu, ktorej frekvencia závisí od frekvencie a využívanosti kotla v prevádzke.

Údržba vykurovacieho systému spolu s kotlom

Najmenej 1x za 14 dní skontrolujte, prípadne doplnite vodu vo vykurovacom systéme. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzku hrozí nebezpečie zamrznutia vody v systéme a preto vodu radšej zo systému vypustite alebo napustite nemrznúcu zmes. Inak vodu vypúšťajte len v najnevyhnutnejšom prípade a pokiaľ možno na čo najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vycistite, poškodené diely vymeňte. Dva krát ročne demontujte ventilátor a vycistite obežné koleso a vzduchovú komoru ventilátora.

Dotiahnutie pántov a výmena tesniacej šnúry dvierok

Pri bežnej prevádzke šnúry dvierok strácajú svoju pružnosť a tým znižujú tesnosť dvierok. V rámci údržby a zvýšenia tesnosti môžeme pántom dvierok niekoľkokrát zmeniť polohu, v smere dnu do kotla) tak, aby sa šnúra v dvierkach viac stlačila. Keď šnúra úplne stratí svoju pružnosť, prípadne keď už pánty nemožno ďalej posunúť smerom do kotla, je nutná jej výmena. Výmenu šnúry začnite demontovaním starej tesniacej šnúry pomocou skrutkovača a drážku, v ktorej šnúra sedela vycistite. Vezmite novú tesniacu šnúru a jej začiatok umiestnite na vodorovné časti drážky. Rukou, poprípade poklepom kladiva, ju vtlačte do drážky po obvode dvierok. Povoľte pánty a nájdite správnu polohu pántu dvierok k dverám.

Výmena telesa trysky

Teleso trysky je uložené v kotlovom telesu na držiaku trysky. V spodnej časti je teleso trysky utesnené kotlovým tmelom a v hornej časti po obvode tesniacou šnúrou. Pri výmene trysky vytiahnite tesniacu šnúru z drážky trysky pomocou skrutkovača. Vytiahnite teleso trysky a držiak trysky dôkladne očistite od dechtu a starého tmelu. Na očistenú plochu položte izoláciu telesa trysky. Vezmite trysku do rúk a položte na držiak trysky tak, aby kratšia stena bola v zadnej časti kotla na doraz. Vôľa po bokoch trysky musí byť rovnaká. Vezmite novú sadu tesniacich šnúr trysky a miernym poklepom ju vtlačte do vzniknutej medzery tak, aby bola zároveň s tryskou.

10.1 ČISTENIE KOTLA

Aby kotol pracoval správne a dosahoval požadovaný komfort a životnosť, je nutné ho pravidelne čistiť.



UPOZORNENIE: Vždy pravidelne a dôsledne vykonávajte čistenie kotla, inak to môže viesť k zníženej životnosti kotla či nesprávnemu spaľovaniu! Na kotol ktorý nie je pravidelne a dostatočne čistený, zaniká záruka!

Čistenie kotla je nutné vykonávať pravidelne a dôkladne každých 3 – 5 dní, pretože sedimentácia usadená v nakladacej či spaľovacej komore spolu s kondenzátmi a dechom podstatne znižujú životnosť, výkon a účinnosť kotla. Pri väčšom množstve popola nie je dostatočný priestor pre dohorenie paliva a môže dôjsť k poškodeniu držiaku keramickej trysky a tým aj celého kotla. Čistenie kotla vykonávajte tak, že najprv zapnite ventilátor, otvorte plniace dvierka a popolček zmette štrbinou do spodného priestoru. Dlhé kusy nezhoreného paliva nechajte v násypke. Niekoľkokrát pohýbte pákou čistenia výmenníka na ľavej strane kotla. Popolček a sadze vyhrabte po otvorení spodného čistiaceho otvoru. Po otvorení spodných dvierok vyčistite spodný priestor od nečistôt. Interval čistenia je závislý na kvalite dreva (vlhkosti) a intenzite kurenia, fahu komína a ďalších okolností. Odporúčame kotol vyčistiť 1x za týždeň. Šamotovú tvarovku pri čistení nevyťahujte. Skontrolujte čistiacimi otvormi zanesenie kanálu primárneho a sekundárneho vzduchu, ktorý prúdi do prikladacej komory, prípadne očistiť oškrabaním otvorov a prefúknutím stlačeným vzduchom. Ovplyvňuje to výkon a kvalitu spaľovania.



UPOZORNENIE: Pravidelné a dôkladné čistenie je dôležité pre zaistenie trvalého výkonu a životnosti kotla. Pri nedostatočnom čistení môže dôjsť k poškodeniu kotla a záruka zaniká.

Pravidelnosť čistenia jednotlivých častí kotla je uvedená v tabuľke nižšie:

Čistenie*	Denne	Týždenne	Ročne
Vyberanie popola	1x		
Priestor okolo popolníka		1x	
Priestor pod výmenníkom		1x	
Páka turbulátorov	5 – 6x		
Klapka		1x	
Priestor ventilátora			1x
Obež. koleso ventilátora			1x

* Minimálne doporučené intervaly čistenia. Podľa intenzity prevádzky môžu byť aj častejšie.

Údržba horáka, ktorú je nutné vykonať raz ročne alebo v prípade potreby, vždy však kvalifikovanou osobou:

Prostredníctvom menu tlačidiel spustite *Dohorenie* a počkajte, kým dohorí palivo v horáku. Vypnite horák vypínačom horáka aj hlavným vypínačom, vytiahnite sieťovú šnúru zo sietovej zásuvky. Otvorte dvierka s horákom na cca 90°.

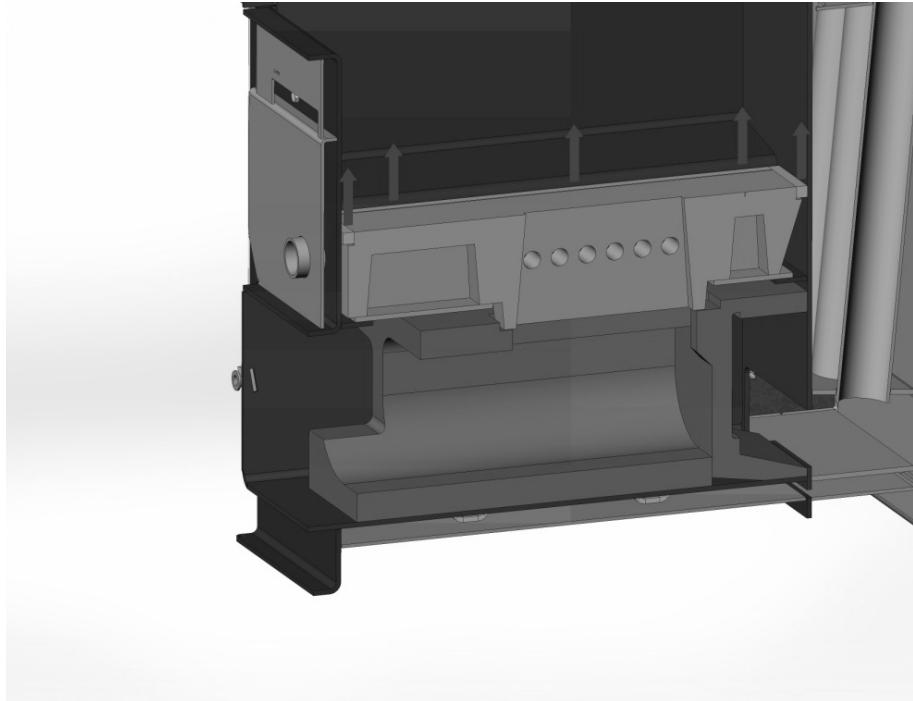
- Zložte plášť horáka a vyčistite fotobunku handrou a jemným abrazívnym prostriedkom (zubnou pastou). Budete opatrnej pri plochom káblu displeja a tlačideli!
- Vyčistite lopatky ventilátora. Najvhodnejšie je vyfúkať ich stlačeným vzduchom.
- Odskrutkujte škrabku a rošt horáka.
- Vyčistite priestor pod a za roštom horáka.
- Oškrabte rošt horáka a škrabku (najlepšie drôtenou kefou).
- Vykefujte rošt dočista a vyčistite diery v rošte.
- Namontujte späť všetky časti.
- Vyčistite zásobník a podávač na pelety od prachu a drobných nečistôt.
- Skontrolujte stav prívodnej hadice na pelety.

10. Uvedte do prevádzky podávač na pelety zasunutím sieťovej šnúry podávača do sieťovej zásuvky (230 V~) aby sa naplnil peletami.
11. Nastavte dodávané množstvo peliet.

10.2 INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK

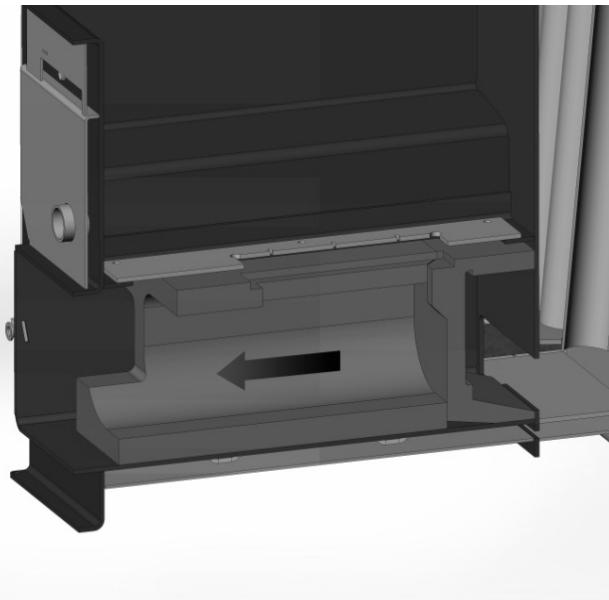
Pokiaľ chcete vykonať výmenu alebo kontrolu žiarobetónových tvaroviek, postupujte nasledovne:

1. Spustite ventilátor
2. Očistite kotel od zvyškov horenia, popola, prachu a dechtov
3. Vytiahnite sklenené tesniace šnúry tak ako je zobrazené na obrázku

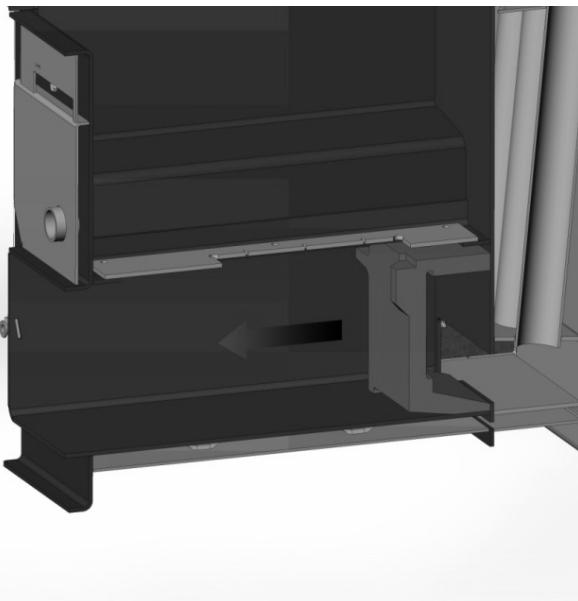


4. Vyberte trysku

5. Po vybratí trysky je možné vytiahnuť popolník (viď obrázok)



6. Vytiahnite zadnú žiarobetónovú tvarovku (viď obrázok)



Inštaláciu žiarobetónových tvaroviek prevedieme opačným postupom, ako je opísaný vyššie.

11 DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Výrobok je z výroby uložený na palete, o ktorú je ukotvený technologickými skrutkami. Zabalený je v kartónovej krabici, previazaný viazacou páskou a obalený strečovacou fóliou.

Doprava, manipulácia a skladovanie zabaleného výrobku je povolené len na tejto palete.

Pre manipuláciu na stanovisko kotla sú po odňatí horného krytu dostupné závesné oká pre manipuláciu žeriavom.

Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

11.1 POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOT-NOSTI

Likvidáciu výrobku (kotla) zaistite prostredníctvom niektorého výkupu Zberných surovín, prípadne použite riadenú skládku odpadu, spravovanú príslušným obecným úradom.

11.2 LIKVIDÁCIA OBALU

Obal zlikvidujte prostredníctvom niektorého výkupu Zberných surovín alebo použite skládku odpadu.

11.3 PRÍSLUŠENSTVO

Kotol ATTACK sa dodáva funkčne odskúšaný, zabalený, uložený na drevenej palete.

Súčasťou dodávky je nasledujúce príslušenstvo:

- Návod na obsluhu
- Záručný list
- Zoznam zmluvných servisných organizácií

12 MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA

Porucha	Príčina	Odstránenie
Kontrolka „siet“ nesveti	Nie je napätie v sieti Zle zasunutá vidlica do sieťovej zásuvky Vadný sieťový vypínač Poškodený prívodný vodič	Prekontrolovať Prekontrolovať Vymeniť Vymeniť
Kotol nedosahuje požadované parametre	Málo vody v systéme Veľký výkon čerpadla Výkon kotla nie je dostatočne dimenzovaný pre daný systém Nekvalitné palivo Netesná klapka pre rozkúrenie Malý komínový tah Veľký komínový tah Dlhé rozkurovanie, alebo prevádzka s otvorenou rozkurovacou klapkou Deformované lopatky ventilátora Nedostatočne vyčistený kotol Zanesený vstup vzduchu do spal. komory	Doplniť Nastaviť prietok a spínanie Záležitosť projektu Spaľovať suché a štiepané drevo Opraviť Nový komín, nevhodné pripojenie Umiestniť škrtiaciu klapku do dymovodu Zavrieť rozkurovaciu klapku, Vymeniť Vyčistiť Vyčistiť
Netesnia dvere	Poškodená sklenená šnúra Zapcháva sa tryska Malý komínový tah	Vymeniť, zriadiť pánty dvierok Nespaľovať drobné drevo, kôru Vadný komín
Ventilátor sa netočí, alebo je hlučný	Pri použití nevratného bezpečnostného termostatu, dochádza pri prekúrení k rozpojeniu Zanesené obežné koleso Chybný kondenzátor Chybný motor Zlý kontakt v zásuvke prívodného vodiča od motoru	Zatlačiť tlačidlo termostatu Vyčistiť ventilátor Vymeniť Vymeniť Prekontrolovať

Horák sa vypol.

Skontrolujte, ktorý alarm sa zobrazil na displeji.

Ak je displej čierny bez textu skontrolujte tepelnú poistku kotla. Ak tam nie je závada zrejme iba vypla tepelná poistka horáka. Pre obnovenie chodu vypnite prívod energie do horáka, odstráňte kryt a stlačte malý gombík medzi spojmi poistky prehriatia. Tepelná poistka sa nachádza priamo na prívodnej rúrke paliva. Po reštartovaní namontujte späť kryt a zapnite prívod energie. Tepelná poistka horáka vypína pri teplote 93°C.

Signálny text na displeji	Vysvetlenie	Kód chýb pri nahrávaní
ZÁVADA: ZAPÁLENIE NEÚS-PEŠNÉ		10
ZÁVADA: STRATA PLAMEŇA POČAS HORENIA	Vyhasnutie pri kúrení, zlyhalo reštartovanie	11
ZÁVADA: FOTOBUNKA	Chybná fotobunka, abnormálne svetlo	12
ZÁVADA: DOSKA OBVODOV PREHRIATA	Teplota pod krytom príliš vysoká	13
ZÁVADA: SNÍMAČ TEPLITOY "NÍZKA"	Chybný teplotný snímač vstavaného pre-vádzkového termostatu	14
ZÁVADA: SNÍMAČ TEPLITOY "VYSOKÁ"	Chybný teplotný snímač vstavaného pre-vádzkového termostatu	15
ZÁVADA: FOTO-VYPÍNAČ	Chybná doska obvodu	16
ZÁVADA: VENTILÁTOR SA TOČÍ	Ventilátor sa točí, keď nemá	18
ZÁVADA: VENTILÁTOR STOJÍ	Ventilátor vypnutý keď nemá byť vypnutý	19
ZÁVADA: POMALÉ OTÁČKY VENTIL.	Ventilátor sa otáča príliš pomaly	20
ZÁVADA: ZAPAĽOVANIE 1	Prvý pokus zapaľovania zlyhal	21
ZÁVADA: PODÁVAČ	Podávač peliet nie je pripojený k horáku	22
ZÁVADA: ZLYHALO DOHO-RENIE	Fotobunka zaznamenáva signál aj po 15 minútach po zadaní „Dohorenie“	23
ZÁVADA: STRATA SVETLA POČAS HORENIA	Fotobunka nezaznamenáva plameň, reštartovanie zlyhalo	24
ZÁVADA: ČISTENIE NEPRA-CUJE	Chyba v obvodovej doske škrabky alebo v pohone roštu	25
ZÁVADA: ČISTENIE POMALÉ	Rošt sa pohybuje príliš pomaly	26

Možné príčiny porúch horáka

Kód chyby	Možné zapríčinenie	Opatrenia na odstránenie
10	Podávač nedodáva dosť peliet. Prázdný zásobník na pelety. Chybňa zapalovacia poistka. Chybňa zapalovacia špirála Fotobunku treba vyčistiť.	Nastavte dávkú peliet. Naplňte zásobník. Vymeňte poistku. (6.3 A). Vymeňte špirálu. (48 Ω +/- 5 %). Vyčistite fotobunku.
11	Podávač nedodáva dosť peliet. Prázdný zásobník na pelety. Chybňa zapalovacia poistka. Chybňa zapalovacia špirála Fotobunku treba vyčistiť.	Nastavte dávkú peliet. Naplňte zásobník. Vymeňte poistku. (6.3 A). Vymeňte špirálu. (48 Ω +/- 5 %). Vyčistite fotobunku
12	Skrat, alebo iná porucha fotobunky	Vymeňte fotobunku
13	Príliš vysoká teplota v kotolni	Zabráňte unikaniu tepla
14	Chybňy snímač termostatu	Vymeňte snímač
15	Chybňy snímač termostatu	Vymeňte snímač
16	Chybňa doska obvodov	Vymeňte dosku obvodov
18	Ventilátor beží, keď je horák v režime pauzy.	Vymeňte dosku obvodov
19	Ventilátor nepracuje, keď by mal	Vymeňte poistku ventilátora (800 mA); skontrolujte spoje; vymeňte ventilátor
20	Ventilátor beží príliš pomaly	Vyčistite ventilátor; vymeňte ventilátor
21	Zlyhal prvý pokus zapalovalnia	Nastavte dávkú peliet
22	Chýba podávač peliet	Pripojte podávač peliet
23	Chybňé podávanie peliet	Nastavte dávkú peliet
24	Chybňé množstvo dodávaných peliet Chybňa fotobunka	Nastavte dávkú peliet Vyčistite fotobunku
25	Čistenie nepracuje	Skontrolujte spojenie medzi doskou obvodov ťkrabky a hlavnou doskou obvodov
26	Čistenie pomalé	Vyčistite rošt

12.1 CHARAKTERISTIKA TEPLITNÝCH SNÍMAČOV

Charakteristika podľa jednotlivých teplotných snímačov je uvedená nižšie:

1. snímač kotlovej teploty snímanej regulátorom PROFI PID
2. snímač teploty spalín snímanej regulátorom PROFI PID
3. snímač kotlovej teploty snímanej horákom Automatic 8 – 30 alebo 15 – 50 kW

Podľa odporu snímača a teploty možno ľahko pomocou elektromera odmerať, či snímač nie je poškodený a má správnu charakteristiku. Pokiaľ snímač ukazuje hodnoty výrazne odlišné od hore uvedenej charakteristiky, alebo ak neukazuje vôbec nič, bude pravdepodobne poškodený. V takomto prípade je nutné snímač vymeniť.

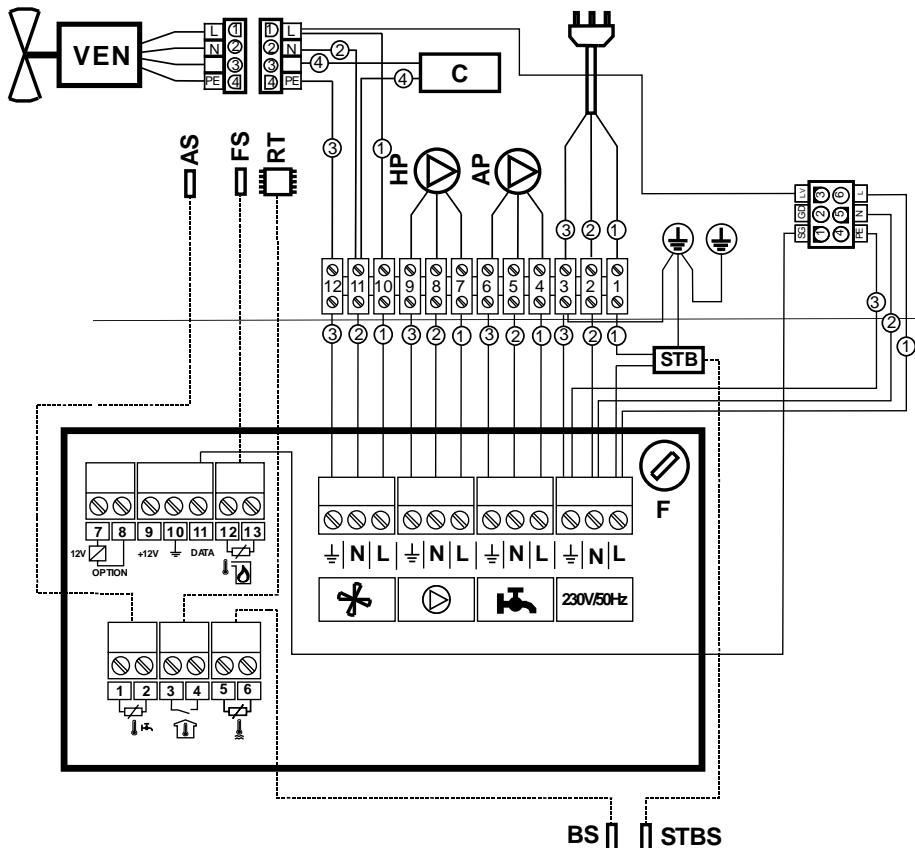


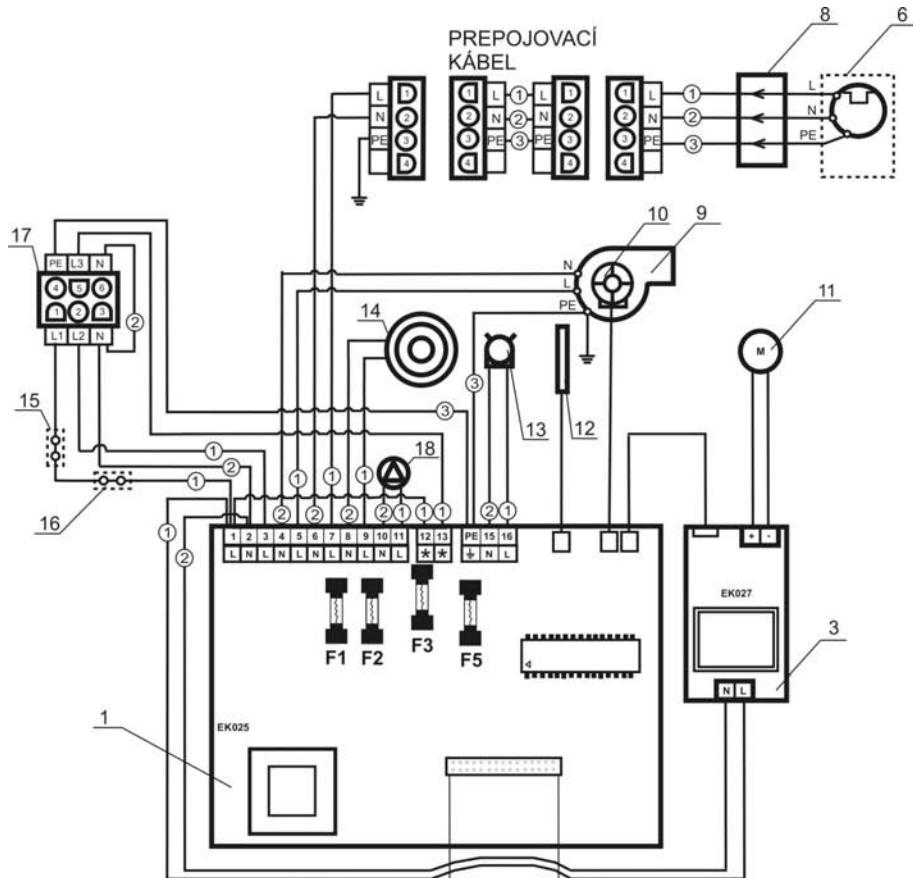
UPOZORNENIE: Snímače teploty kotla a spalín majú rovnakú charakteristiku, ale rôznu teplotnú odolnosť. **Preto kotlový snímač a snímač teploty spalín nikdy navzájom nezamieňajte!**

	Odpor [Ω]		
	1	2	3
Teploplota [°C]	KTY81-210	Pt 1000	Horák
-20	1 367	921	98 089
-10	1 495	960	55 733
0	1 630	1 000	32 813
10	1 772	1 039	19 956
20	1 922	1 077	12 503
30	2 080	1 116	8 050
40	2 245	1 155	5 315
50	2 417	1 193	3 591
60	2 597	1 232	2 478
70	2 785	1 270	1 744
80	2 980	1 308	1 250
90	3 182	1 347	911
100	3 392	1 385	675
110	3 607	1 422	507
120	3 817	1 460	386
130	4 008	1 498	298
140	4 166	1 535	233
150	4 280	1 573	184
160		1 610	
170		1 647	
180		1 684	
190		1 721	
200		1 758	
210		1 795	
220		1 831	
230		1 868	
240		1 904	
250		1 940	

13 ELEKTRICKÉ SCHÉMY

13.1 ATTACK DPX 25,30,35 COMBI PELLET





- 1 - Základná elektronika
 2 - Elektronika displeja
 3 - Elektronika čistenia
 4 - Dispaley
 5 - Dátový kábel
 6 - Podávač
 7 - Motor odpopolnenia (PEL30A)
 8 - Zástrčka pre podávač
 9 - Ventilátor
 10 - Snímač otáčok ventilátora
 11 - Pohon čistenia
 12 - Snímač kotlovej teploty
 13 - Fotobunka
 14 - Špirala
 15 - Koncový spínač
 16 - Tepelná poistka
 17 - Konektor
 18 - Čerpadlo

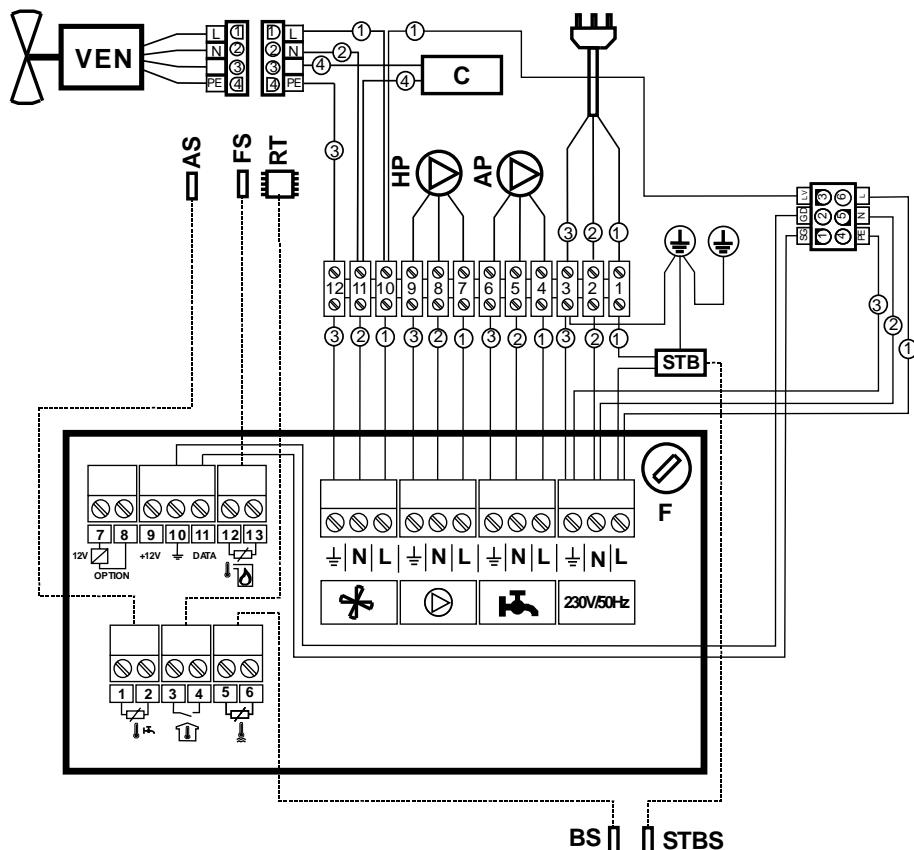
* kontakt bez potenciálu

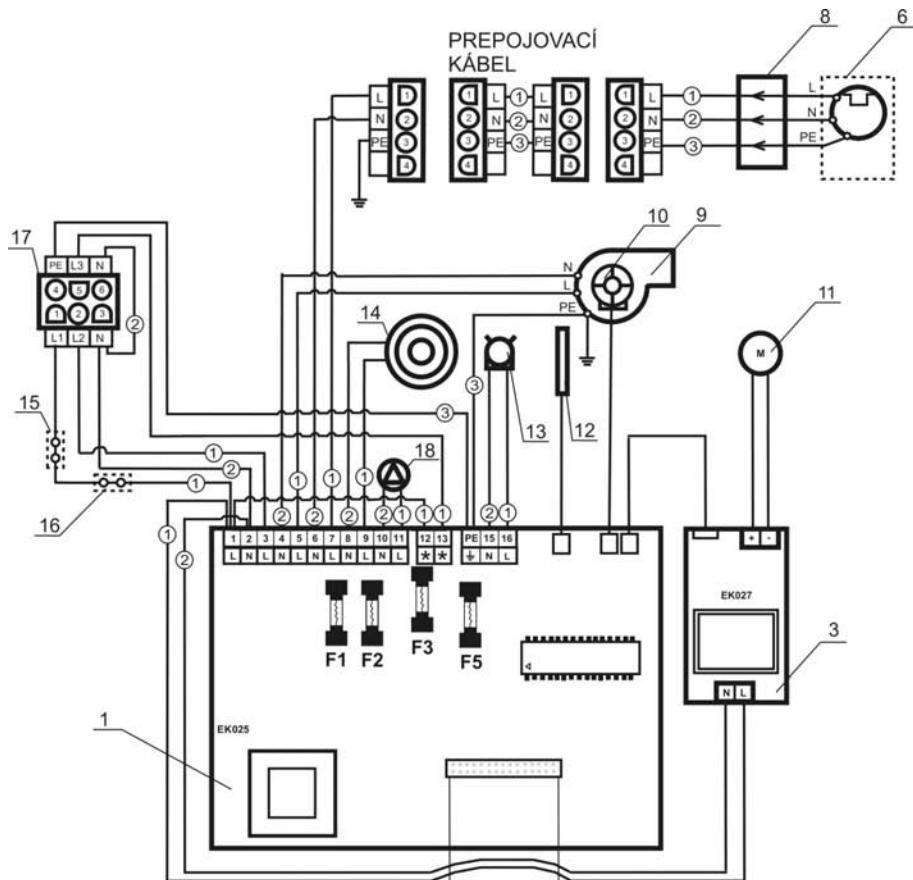
OZNAČENIE FARIEB:

- 1 - ČIERNA
 2 - MODRÁ
 3 - ŽLTO-ZELENÁ

- | | |
|------------------|----------------------|
| F1 - F800mAL250V | - ventilátor |
| F2 - F1AL250V | - podávač peliet |
| F3 - T6,3AL250V | - zapalovanie |
| F5 - F800mAL250V | - pohon odpopolnenia |

13.2 ATTACK DPX 40,45,50 COMBI PELLET





- 1 - Základná elektronika
- 2 - Elektronika displeja
- 3 - Elektronika čistenia
- 4 - Dispaley
- 5 - Dátový kábel
- 6 - Podávač
- 7 - Motor odpopolnenia (PEL30A)
- 8 - Zástrčka pre podávač
- 9 - Ventilátor
- 10 - Snímač otáčok ventilátora
- 11 - Pohon čistenia
- 12 - Snímač kotlovej teploty
- 13 - Fotobunka
- 14 - Špirala
- 15 - Koncový spínač
- 16 - Tepelná poistka
- 17 - Konektor
- 18 - Čerpadlo

* kontakt bez potenciálu

OZNAČENIE FARIEB:

- 1 - ČIERNA
- 2 - MODRÁ
- 3 - ŽLTO-ZELENÁ

- | | |
|------------------|----------------------|
| F1 - F800mAL250V | - ventilátor |
| F2 - F1AL250V | - podávač peliet |
| F3 - T6,3AL250V | - zapalovanie |
| F5 - F800mAL250V | - pohon odpopolnenia |



DREVOSPLYŇOVACÍ KOTOL ATTACK® SLX, DPX



NÁVOD NA OBSLUHU Návod na správnu inštaláciu, prevádzku a čistenie kotlov



WWW.ATTACK.SK

Dôležité: Pred prvým spustením si dôkladne preštudujte tento návod!

OBSAH

1.	INŠTALÁCIA A PARAMETRE KOMÍNA	4
2.	OVERENIE SPRÁVNYCH PARAMETROV KOMÍNA	5
3.	PRÍSTROJE NA MERANIE ŤAHU KOMÍNA.....	6
4.	PRACOVNÝ TLAK V HYDRAULICKOM OKRUHU	7
5.	OCHRANA KOTLA PROTI NADMERNEJ KONDENZÁCII ATTACK-OVENTROP	7
6.	SPRÁVNA POLOHA POPOLNÍKOV	8
7.	PALIVO.....	8
8.	INŠTALÁCIA DOCHLADZOVACIEHO OKRUHU	9
9.	SPRÁVNE NASTAVENIE VZDUCHOV	9
10.	ČISTENIE POPOLNÍKA.....	10
11.	ČISTENIE PRIESTORU OKOLO POPOLNÍKA.....	12
12.	ČISTENIE RÚR VÝMENNÍKA PÁKOU TURBULÁTOROV	13
13.	ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM.....	14
14.	POLoha PÁKY TURBULÁTOROV PRI ČISTENÍ.....	15
15.	NÁRADIE NA ČISTENIE PRISTORU POD VÝMENNÍKOM.....	16
16.	KONTROLA FUNKČNOSTI RÚROVÉHO VÝMENNÍKA	17
17.	PRÍSTUP K RÚROVÉMU VÝMENNÍKU	17
18.	ODNÍMANIE VEKA VÝMENNÍKA	18
19.	KONTROLA SPRÁVNEJ FUNKCIE ROZKUROVACEJ Klapky	18
20.	ČISTENIE ZÁVITOV TURBULÁTORA.....	19
21.	ČISTENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU VENTILÁTORA.....	20
22.	ČISTENIE LOPATIEK OBEŽNÉHO KOLESA VENTILÁTORA.....	21
23.	SÚHRNNÝ PREHĽAD PRAVIDELNOSTI ČISTENIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ KOTLA.....	22

1. INŠTALÁCIA A PARAMETRE KOMÍNA

Pri inštalácii napojenia komína na kotel je nutné dbať na správny odvod sadzí a prípadného kondenzátu komína tak, aby nepadal naspäť smerom do kotla. Toto je možné vykonať pomocou T-kusu, ako je na obr. Dymovod musí mať vyústenie do komínového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotel ku komínovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nadstavec dymovodu podľa daných možností čo najkratší a nie dlhší ako 1 m, bez dodatkovej výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovody musia byť mechanicky pevné a tesné proti prenášaniu spalín a vo vnútri čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku komínu zužovať. Pri inštalácii sa snažte minimalizovať použitie kolien. Komín musí byť zhotovený v súlade s normami **STN 73 4201** a **STN 73 4210**.



Záväzné hodnoty správnych rozmerov výšky a prierezu komína:

DPX15, DPX25, DPX35, DPX45

20x20 cm min. výška 7 m

Ø 20 cm min. výška 8 m

15x15 cm min. výška 11 m

Ø 16 cm min. výška 12 m

SLX20, SLX25, SLX30, SLX35,

SLX40, SLX45, SLX50, SLX55

20 x 20 cm min. výška 7 m

Ø 20 cm min. výška 8 m

15 x 15 cm min. výška 11 m

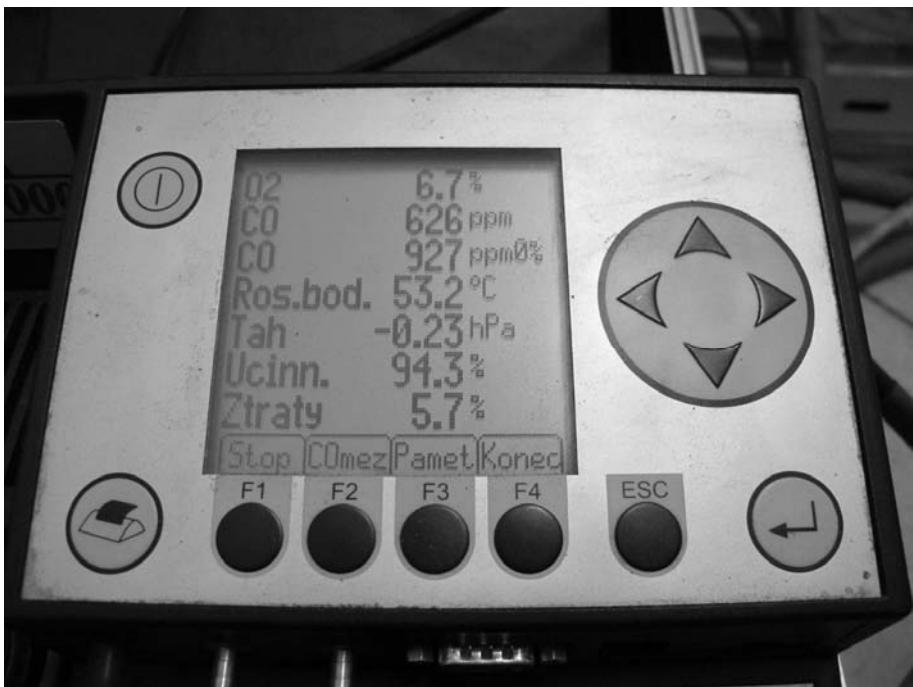
Ø 16 cm min. výška 12 m

2. OVERENIE SPRÁVNYCH PARAMETOV KOMÍNA

Správna funkčnosť kotla je značne závislá na kvalitnom komíne so správnymi parametrami. Minimálny priemer komína musí byť 150 mm, odporúča sa však priemer 200 mm. Komín musí byť navrhnutý alebo vyregulovaný tak, aby pri nominálnej hodnote teploty spalín kotla dosahoval predpísaný tah 23 – 30 Pa.



POZOR! Komín nespĺňajúci požadované parametre môže spôsobiť obmedzenú funkciu kotla (Nízku teplotu spalín, znížený výkon, nadmernú kondenzáciu rúrového výmenníka, nižšiu životnosť až úplnú disfunkciu kotla). Na kotol nainštalovaný spolu s komínom s nesprávnymi parametrami sa nevzťahuje záruka.



3. PRÍSTROJE NA MERANIE ČAHU KOMÍNA

Spôsob overenia správneho čahu komína je možný aj pri niektorých typoch analyzátorov alebo presným diferenčným tlakomerom. Na obrázku je znázornený aj obmedzovač čahu, ktorým je možné nastaviť správny čah.



4. PRACOVNÝ TLAK V HYDRAULICKOM OKRUHU



Pracovný tlak nesmie prekročiť hranicu 2,5 bar.

POZOR! V okruhu musí byť nainštalovaná expanzná nádoba a poistný ventil.



5. OCHRANA KOTLA PROTI NADMERNEJ KONDENZÁCII ATTACK-OVENTROP

Pre správnu prevádzku kotla a dlhú životnosť je nutné kotel prevádzkovať tak, aby teplota vratnej vody bola vždy nad 65 °C. Kotlový termostat nastavte na 80 až 85 °C, čo je ideálna prevádzková kotlová teplota. Záruka na kotel je platná len v prípade, ak bolo do hydraulického okruhu kotla nainštalované zariadenie ATTACK-OVENTROP.



POZOR! Ak zariadenie ATTACK-OVENTROP nebude nainštalované, môže to spôsobiť zníženú životnosť kotla.



6. SPRÁVNA POLOHA POPOLNÍKOV

Popolník je dôležitá pre správnu prevádzku kotla. Popolník nie je nutné z kotla pri čistene vyberať, avšak je potrebné z času na čas skontrolovať jeho správnu polohu. Popolník musí byť zasunutý smerom dozadu nadoraz.



7. PALIVO

Pri prevádzke splyňovacieho kotla používajte vhodné palivo – mäkké alebo tvrdé kusové drevo. Vlhkosť dreva musí byť v rozsahu 12 až 20 % (čo zodpovedá dobe minimálne 15 mesiacov voľne uložené na vzduchu). V kotle je možné spaľovať drevný odpad v pomere 10 % ku kusovému drevu. Alternatívne je možné v kotle použiť aj drevené brikety valcového tvaru s otvorom v strede.

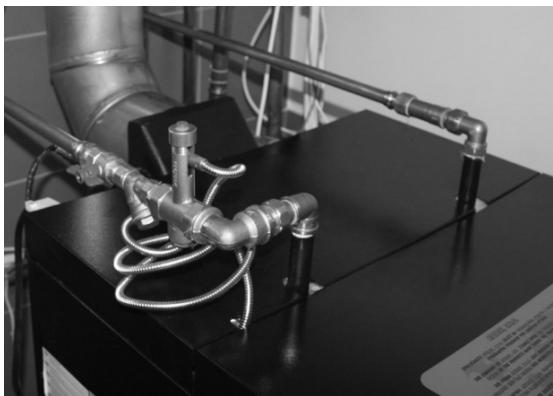
POZOR! Drevo s vlhkosťou nad 20 % spôsobuje nižšiu životnosť kotla, znížený výkon, nadmernú kondenzáciu v rúrovom výmenníku kotla čo si môže vyžadovať dodatočný mimozáručný servis!



8. INŠTALÁCIA DOCHLADZOVACIEHO OKRUHU

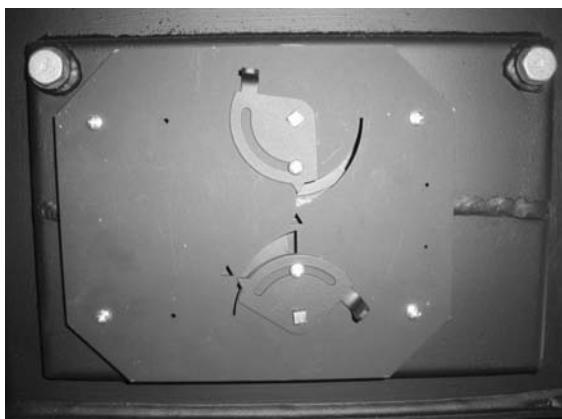
Záruku na kotel je možné uplatniť len za podmienky, že na dochladzovacom okruhu kotla je na inštalovaný funkčný termostatický ventil napojený na zdroj chladnej vody. V prípade ak je zdroj chladnej vody závislý na elektrickej energii (domáca vodáreň), môže pri výpadku elektrickej energie dôjsť k nefunkčnosti celého zariadenia. V tomto prípade používajte zásobníky vody umiestnené vo vyšej polohe ako je umiestnený kotel a napojené na termostatický ventil. Objem zásobníka musí byť dimenzovaný podľa výkonu kotla.

POZOR! Ak na kotle nie je nainštal. dochladzovací okruh a dôjde k jeho prehriatiu, môže dôjsť k jeho vážnemu a nenávratnému poškodeniu alebo dokonca požiaru.



9. SPRÁVNE NASTAVENIE VZDUCHOV

Správne nastavenie primárneho a sekundárneho vzduchu pri kotloch SLX a DPX je predznačené v plechu a nie je nutné s ním manipulovať. Správne nastavenie primárneho vzduchu (horný motýlik) je 100 %, sekundárny (dolný motýlik) na 35 %. Toto platí pre všetky výkonové rady **DPX (15, 25, 35, 45)**.



Pre **SLX** platí:

- 20SLX** 100 % / 55 %
- 25SLX** 100 % / 65 %
- 30SLX** 100 % / 60 %
- 35SLX** 100 % / 70 %
- 40SLX** 100 % / 65 %
- 45SLX** 100 % / 75 %
- 50SLX** 100 % / 80 %
- 55SLX** 100 % / 85 %*

*prvá hodnota – primárny vzduch
druhá hodnota – sekundárny vzduch

10. ČISTENIE POPOLNÍKA

Vnútorný priestor popolníka čistíme od nazbieraného popola najmenej 1× denne. Čistenie prevádzame veľmi účinne a jednoducho pomocou lopatky. Takéto čistenie je možné previesť jednoducho a rýchlo aj za plnej prevádzky kotla.



POZOR! Horúci popol z popolníka môže stále tliet preto ho nevhadzujte priamo do smetí ale nato určenej plechovej nádoby aby ste nespôsobili požiar.





11. ČISTENIE PRIESTORU OKOLO POPOLNÍKA

Priestor okolo popolníka pravidelne čistíme od popola, najmenej však 1x týždenne. Používame k nemu vhodný nástroj, ideálne kutáč priložený ku kotlu. Žiarobetónové tvarovky popolníka z kotla nie je nutné vyberať.



POZOR! Nedostatočne vyčistený priestor okolo popolníka môže spôsobiť obmedzenú funkciu kotla.

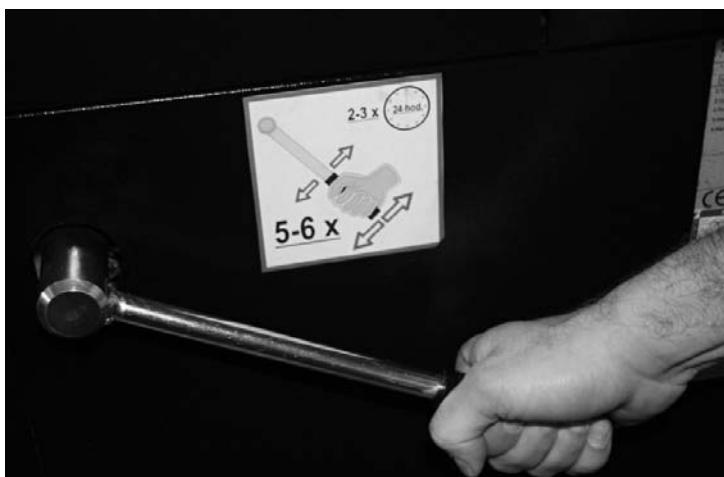
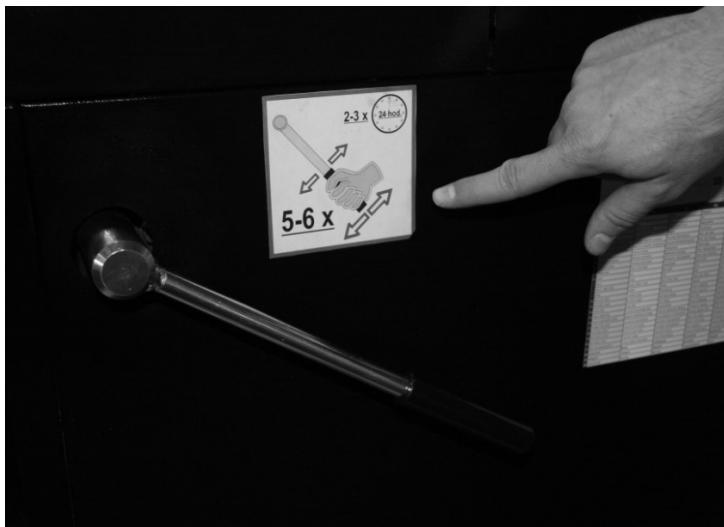


12. ČISTENIE RÚR VÝMENNÍKA PÁKOU TURBULÁTOROV

Pohyb s pákou čistenia turbulátorov je nutné vykonávať v pravidelných intervaloch, najlepšie pri každom priložení do kotla, najmenej však 3 krát denne. Pohyb je nutné uskutočniť v plnom zdvihu 5 – 6 krát smerom hore-dole.



POZOR! V prípade ak pohyb s pákou turbulátorov nie je vykonávaný v pravidelných intervaloch môže dôjsť k zaneseniu rúr výmenníka a tým zablokovaniu turbulátorov, zníženej účinnosti, výkonu a nesprávnej funkcií kotla. V takomto prípade sa záruka na kotel nevzťahuje. V prípade nemožnosti pohybu páky turbulátorov kotel odstavte z prevádzky a zavolajte odborný servis.

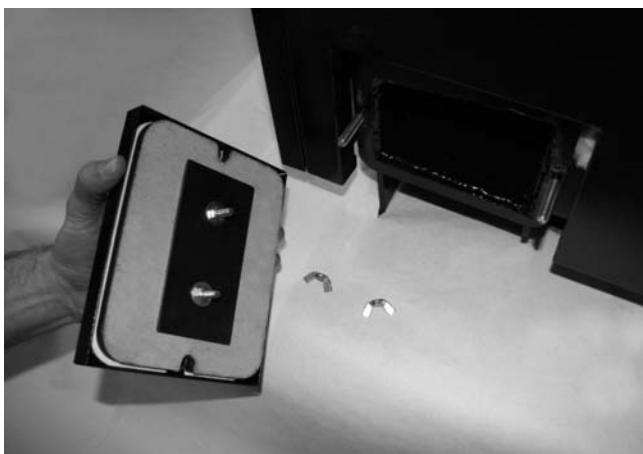


13. ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM

Priestor pod rúrami výmenníka je nutné čistiť v pravidelných intervaloch. Tento interval je závislý na dĺžke doby prevádzky kotla, najmenej však 1× týždenne. Pri odnímaní krytky otvoru čistenia postupujte opatrne, aby nedošlo k poškodeniu tesnenia. Po vyčistení priestoru pod rúrovým výmenníkom kotla krytku nainstalujte naspäť tak, aby bola dostatočne pritiahnutá a vzduchotesná.

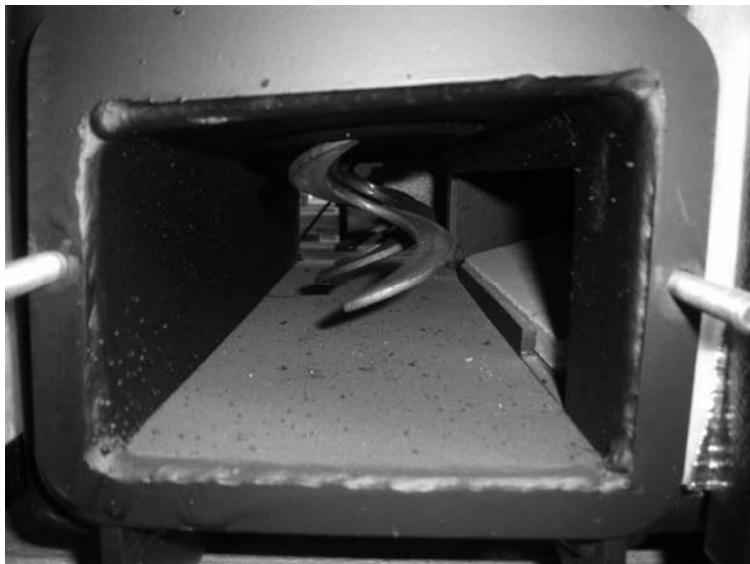


POZOR! *V opačnom prípade môže dôjsť k nedostatočnému prúdeniu vzduchu v kotle a tým nesprávnej funkcií kotla (neúčinné splyňovanie, znížený výkon, nízka teplota spalín a pod.)*



14. POLOHA PÁKY TURBULÁTOROV PRI ČISTENÍ

Ak chceme čistiť priestor pod výmenníkom kotlov DPX 15, 25, 35, ako prvé zdvihnite páku čistenia do hornej koncovej polohy aby sa turbulátory „schovali“ do rúr a uvoľnil sa priestor čistenia. Pri kotle DPX 45 je ideálna stredná poloha páky.





15. NÁRADIE NA ČISTENIE PRISTORU POD VÝMENNÍKOM

Na čistenie priestoru pod výmenníkom možno použiť kutáč priložený ku kotlu.



16. KONTROLA FUNKČNOSTI RÚROVÉHO VÝMENNÍKA

Správnu funkčnosť rúrového výmenníka kontrolujte pravidelne, najmenej však 1x za mesiac.
Najprv odnímte zadný horný kryt opláštenia.



17. PRÍSTUP K RÚROVÉMU VÝMENNÍKU

Povoľte krídlové matice.



18. ODNÍMANIE VEKA VÝMENNÍKA

Kontrolu správnej funkcie turbulátorov vykonávajte mimo prevádzky kotla. Pre prístup k rúrovému výmenníku odnámite jeho veko.

POZOR! Pri jeho skladaní dbajte nato, aby bolo dostatočne pritiahnuté a tým vzduch chotesné. V opačnom prípade to môže spôsobiť nesprávnu funkciu kotla.



19. KONTROLA SPRÁVNEJ FUNKCIE ROZKUROVACEJ KLAPKY

Pre správnu funkciu rozkurovanej klapky je nutné pravidelne kontrolovať a čistiť jej dosadacie plochy.



20. ČISTENIE ZÁVITOV TURBULÁTORA



Ak bol kotol z nejakého dôvodu prevádzkovaný nesprávnym spôsobom, je možné že došlo k zaneseniu turbulátorov a tým k zníženiu priechodnosti spalín. Ak sa tak stane, Turbulátory je nutné z kotla demontovať a vycistiť priestor medzi jednotlivými závitmi napríklad drôtenou kefou. Turbulátory je nutné vrátiť naspäť do rúr aby sa neznížila účinnosť kotla. (Neplatí pre model 15DPX)

21. ČISTENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU VENTILÁTORA

Pracovný priestor obežného kolesa ventilátora je nutné čistiť najmenej 1x za rok. Urobíme tak povolením matíc príruba ventilátora a ventilátor demontujeme. Pracovný priestor vyčistíme od sadzí a usadenín. Pri montáži dbáme nato, aby matice príruba ventilátora boli dostatočne dotiahnuté.



POZOR! Demontáž ventilátora prevádzkame len mimo prevádzky kotla. Nedostatočne vyčistený pracovný priestor ventilátora môže spôsobiť jeho obmedzenú funkciu.



22. ČISTENIE LOPATIEK OBEŽNÉHO KOLESA VENTILÁTORA

Lopatky ventilátora čistíme najmenej 1× ročne od nečistôt vhodným náradím (drôtená kefa).



POZOR! Nadmerne zanesené lopatky ventilátora znižujú jeho účinnosť a tým môžu spôsobiť obmedzenú funkciu kotla.



23. SÚHRNNÝ PREHĽAD PRAVIDELNOSTI ČISTENIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ KOTLA

Čistenie*	Bod	Denne	Týždenne	Ročne
Vyberanie popola	10	1x		
Priestor okolo popolníka	11		1x	
Priestor pod výmenníkom	15		1x	
Páka turbulátorov	12	5 – 6x		
Klapka	19		1x	
Priestor ventilátora	21			1x
Obež. koleso ventilátora	22			1x

* Minimálne doporučené intervaly čistenia. Podľa intenzity vykurovania môžu byť aj častejšie.

INFORMÁCIE PRE ZÁKAZNÍKA

Na nasledujúcich stranách nájdete záručný list, záznam o spustení zariadenia do prevádzky a povinných servisných prehliadkach a montážny list.

Máte smartfón? Odfotíte si QR kód pre násš Youtube kanál.



Nemáte smartfón? Nevadí!

**Vyhľadajte si video návody na našom
Youtube kanáli Attack Heating Co.**

**Pre novinky, súťaže a ďalšie zaujímavosti nás sledujte na našich
sociálnych sieťach!**

Zapojte sa do konverzácie.



@heatingattack

Odfotíte sa s naším kotlom a použíte #heatingattack.



@heatingattack

Sledujte naše videá.



Attack Heating Co.

Máte nejaké otázky? Neváhajte sa na nás obrátiť. Napíšte nám správu na facebook alebo email na attackmedia@attack.sk

Váš **ATTACK**media



**Kombinovaný kotol na drevo a pelety
ATTACK® DPX COMBI Pellet**

Záručný list

Výrobok zodpovedá platným technickým normám a technickým podmienkam. Výrobok bol zhotovený podľa platnej výkresovej dokumentácie vo požadovanej kvalite a je schválený Štátnym skúšobným ústavom.

Záruka

Spoločnosť ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohto výrobku, len pokiaľ boli dodržané záručné podmienky, po dobu 24 mesiacov – 2 roky – od dátumu uvedenia do prevádzky, najviac však 42 mesiacov od dátumu expedície kotla od výrobcu. Záruka 4 roky platí len na kotlové teleso. V prípade použitia zmiešavacieho zariadenia Regumat ATTACK-OVENTROP, alebo ATTACK-LADDOMAT sa záruka predlžuje na 5 rokov na teleso od dátumu expedície kotla od výrobcu. Pri inštalácii kombinácie akumulačnej nádrže ATTACK® a zmiešavacieho zariadenia Regumat ATTACK-OVENTROP, alebo ATTACK-LADDOMAT, sa záruka na teleso predlžuje na 6 rokov od dátumu expedície kotla od výrobcu.

Výrobné číslo kotla:

Type kotla:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Záručné podmienky:

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby zariadenia a jeho súčasti, ktoré vznikli následkom chybného materiálu, alebo chybného spracovania. Záruka sa nevzťahuje na tesnenia, tesniace šnúry a zapaľovacie špirály.

Záruka na zariadenie platí za dodržania nasledovných podmienok:

- pri reklamácii bude predložený správne vyplňený záručný list
- montáž zariadenia vykonal kvalifikovaný pracovník odbornej montážnej firmy
- pokial' bolo zariadenie uvedené do prevádzky jednou z firiem zmluvného strediska servisnej siete firmy ATTACK, s.r.o. (zoznam zmluvných stredísk je uvedený v prílohe návodu na obsluhu zariadenia)
- montáž zariadenia a uvedenie do prevádzky boli riadne potvrdené na záručnom liste
- zariadenie bude používané presne podľa pokynov a doporučení výrobcu, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu a inštaláciu
- pokial' bol pred inštaláciou a spustením zariadenia do prevádzky vyčistený systém, upravená kúrenárska voda a namontovaný filter
- pokial' boli výrobcovi odoslané záznamy o spustení zariadenia a prevedení servisných prehliadiok
- v ročných intervaloch od spustenia zariadenia budú vykonané preventívne prehliadky oprávneným pracovníkom servisnej siete ATTACK, s.r.o., ktorá tento úkon potvrdí do záručného listu v kolónke „*povinná servisná prehliadka*“ a zákazník ho zašle výrobcovi. *Tieto prehliadky hradí servisnej organizácií zákazník!*

V prípade nevykonania servisnej prehliadky v danom termíne nárok na záruku zaniká!

V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinenej neodbornou manipuláciou zo strany zákazníka, náklady spojené s vyslaním servisného technika hradí osoba, ktorá nárok na túto opravu uplatnila.

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

- poškodením pri prevoze
- nedodržaním pokynov uvedených v návode na montáž, obsluhu a údržbu
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornou inštaláciou, obsluhou, manipuláciou, dopravou, opravami alebo úpravami
- uvedením zariadenia do prevádzky firmou, ktorá nie je servisným strediskom firmy ATTACK, s.r.o.
- ak nie je riadne vyplňený záručný list
- živelnou udalosťou
- svojvoľným prevedením opravy zariadenia spotrebiteľom
- prevedením konštrukčnej zmeny, prípadne úpravou textu záručného listu
- neprevedením povinnej servisnej prehliadky v danom termíne
- zanesením, alebo upchaním kotlového telesa nečistotami zo systému a vodným kameňom

Na kotoľ sa nevzťahuje záruka ak:

- nie je prevádzkovany s predpísaným palivom – drevom, ktorého vlhkosť je v rozsahu 12 – 20 %, alebo s drevnými peletami, priemeru 6 mm, max. dĺžky 35 mm, podľa normy: DIN 51 731-HP 5 alebo DIN Plus, alebo EN 14961-2-A1
- v systéme nebude nainštalované zmiešavacie zariadenie Regumat ATTACK-OVENTROP alebo ATTACK-LADDOMAT, ktoré zaistuje počas prevádzky teplotu vratnej vody do kotla najmenej 65 °C
- nebude nainštalovaný funkčný termostatický ventil na dochladzovacom okruhu kotla pripojený na zdroj chladiacej vody
- nie je pripojený na komín s predpísanými dimenziami uvedenými v návode na obsluhu

Reklamačné pokyny:

Na vykonanie záručnej opravy je nutné označiť príslušnému servisnému stredisku nasledujúce údaje:

- presnú adresu a telefónne číslo užívateľa, kde je zariadenie inštalované
- približný charakter poruchy
- kedy a kým bolo zariadenie namontované a uvedené do prevádzky
- typ zariadenia, výrobné číslo a dátum výroby

Pri vykonávaní záručnej opravy je povinný servisný technik predložiť užívateľovi oprávnenie od výrobcu na vykonanie servisných prác na zariadeniach ATTACK®.

Po ukončení vykonávania záznam o oprave a užívateľovi vykonanú prácu potvrdí.

Servisný technik je povinný užívateľovi ponechať doklad o vykonaní opravy. Ak zistí servisný pracovník akékoľvek zásahy do zariadenia, alebo iné poškodenie a nevykonanie povinnej servisnej prehliadky, je povinný užívateľovi označiť, že oprava bude vykonaná na jeho náklady a zároveň stráca nárok na ďalšiu záruku.

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Meno:

Priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

PSČ, mesto:

Pečiatka, podpis

Tel.:

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: Pečiatka, podpis serv. organ.:

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Meno:

Priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

PSČ, mesto:

Pečiatka, podpis

Tel.:

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Zaslat výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky posielajte zákazník!



Montážny list výrobkov ATTACK®

POZOR! Montážny list musí vyplniť firma oprávnená výrobcom a po vyplnení odoslať výrobcovi v termíne podľa zmluvy. Nedostatočne vyplnený list nespĺňa podmienku poskytnutia informácií o montáži podľa bodu II. Zmluvy o montáži výrobkov ATTACK®.

UPOZORNENIE: Montážny list vyplňuje montážna firma PALIČKOVÝM PÍSMOM!

Typ:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Výrobné číslo:

Údaje o umiestnení výrobku	Meno a priezvisko, alebo názov firmy												
	Ulica									Číslo			
	Mesto									PSČ			
	Telefónne číslo na používateľa												
Údaje o zakúpení výrobku	Názov predajcu, u ktorého bol výrobok ATTACK® zakúpený												
	Mesto												
	Názov firmy												
Údaje o montáži výrobku - montážna firma	Dátum montáže výrobku ATTACK®												
	Pečiatka a podpis montážnej firmy												
	Prehlásenie zákazníka:												
Prehlásenie zákazníka	Prehlasujem, že som obdržal Záručný list, Návod na obsluhu, Zoznam servisných partnerov a že som bol riadne oboznámený s obsluhou výrobku ATTACK® a záručnými podmienkami.												
	Podpis zákazníka												



ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia
Tel: +421 43 4003 101 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: kotle@attack.sk
Export – tel: +421 43 4003 115 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: export@attack.sk



Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.