



DREVOSPLYŇOVACÍ KOTOL
ATTACK DPX
STANDARD / PROFI / LAMBDA



NÁVOD NA OBSLUHU



WWW.ATTACK.SK

ATTACK DPX – Splyňovací kotol

- 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 akumuláčnymi nádržami a zmiešavacím zariadením, čo zaručuje úsporu paliva 20 až 30 % a dlhšiu životnosť kotla i komína s príjemnejšou obsluhou.
- Ak nemôžete kotol zapojiť do akumulácie, odporúčame vám kotol zapojiť aspoň s jednou vyrovnávacou nádržou, ktorej objem by mal byť cca 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% vlhkosťou (s väčšou vlhkosťou paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba).
- Kotly rady DPX sú vybavené rúrovým výmenníkom s turbulátormi a čistením, okrem kotla 15 DPX, Rúry vo výmenníku 15 DPX sa čistia náradím na čistenie rúr. Toto náradie je dodané spolu s kotlom.
- Voľba správnej veľkosti kotla, tzn. jeho vykurovacieho výkonu, je veľmi dôležitou podmienkou pre ekonomickú prevádzku a správnu funkciu kotla. Kotol musí byť volený tak, aby jeho menovitý výkon odpovedal tepelným stratám vykurovaného objektu.
- **Kotol môže byť používaný len na účel, na ktorý je určený a len spôsobom popísaným v tomto návode.**



VÝSTRAHA – Po odpojení kotla v prevádzke od elektrickej siete naďalej prebieha horenie v útlmovom režime. Neotvárajte dverka kotla, kým teplota kotla neklesne pod 40°C.

Na kotol sa nevzťahuje záruka, ak:

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

Tento spotrebič nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí), ktorým fyzická, 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!

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

Výstražný symbol



Tento výstražný znak sa v návode na obsluhu objaví vždy vtedy, keď je potrebné upozorniť na to, že môže dôjsť k ublíženiu na zdraví a materiálnym škodám, ak sa tento návod presne nedodrží.

V tomto návode sú použité dva druhy výstražných symbolov a textov:



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



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

Obsah

| | |
|---|-----------|
| ATTACK DPX – Splyňovací kotol..... | 2 |
| Obsah..... | 4 |
| Úvod..... | 5 |
| Všeobecný popis..... | 5 |
| Popis označenia kotlov ATTACK DPX..... | 5 |
| Technické parametre..... | 6 |
| Rozmery kotlov ATTACK DPX..... | 7 |
| Prístrojový panel..... | 8 |
| Účel použitia..... | 10 |
| Technický popis..... | 10 |
| Technický popis ATTACK DPX STANDARD..... | 11 |
| Prevádzkové predpisy..... | 11 |
| Technický popis ATTACK DPX PROFI..... | 13 |
| 1. Prednosti regulátora..... | 13 |
| 2. Základný popis regulátora..... | 14 |
| 3. Zapojenie regulátora podľa hydraulických schém..... | 15 |
| 4. Ovládanie regulátora a prevádzkové režimy..... | 20 |
| 5. Nastavenie užívateľských parametrov..... | 20 |
| 6. Nastavenie servisných parametrov..... | 22 |
| Popis parametrov..... | 23 |
| Testovanie výstupov regulátora..... | 25 |
| Uvedenie regulátora do pôvodných, výrobných nastavení..... | 25 |
| Výstup zo servisného menu..... | 25 |
| 7. Chybové hlásenia..... | 26 |
| 8. Demontáž regulátora..... | 26 |
| 9. Technická špecifikácia regulátora..... | 26 |
| Technický popis ATTACK DPX LAMBDA..... | 27 |
| Čistenie kotla..... | 38 |
| Predpísané palivo..... | 38 |
| Montáž a inštalácia kotla..... | 39 |
| Ochrana kotla proti korózii..... | 41 |
| Záväzné normy pre projektovanie a montáž kotlov..... | 42 |
| Inštalácia a výmena žiarobetónových tvaroviek..... | 43 |
| Zapojenie kotla..... | 44 |
| Prevádzka s akumuláčnými nádržami..... | 44 |
| Ochrana kotla proti prehriatiu..... | 45 |
| Doprava, manipulácia a skladovanie..... | 45 |
| Pokyny k likvidácii výrobku po ukončení jeho životnosti..... | 45 |
| Likvidácia obalu..... | 45 |
| Príslušenstvo..... | 45 |
| Možné poruchy a spôsoby ich odstránenia..... | 46 |
| Poruchy a výstrahy so systémom ATTACK DPX LAMBDA..... | 47 |
| Charakteristika snímača teploty vody (verzia PROFI)..... | 51 |
| Elektrické schémy zapojenia kotlov ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA..... | 52 |
| ATTACK DPX LAMBDA..... | 54 |
| PŮVODNÉ ES Prehlásenie o zhode č. POZ-003/110110..... | 57 |
| Poznámky..... | 58 |

Úvod

Vážení zákazník,

Ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením nášho výrobku - splyňovacieho kotla ATTACK. Želáme Vám, aby kotol slúžil dlho a spoľahlivo. Jedným z predpokladov spoľahlivej 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:

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

Všeobecný popis

Splyňovací kotol na drevo ATTACK DPX

Názov: SPLYŇOVACÍ KOTOL NA DREVO ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, VO VYHOTOVENÍ „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“

Typ: ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45

Max. prevádzkový tlak: 250 kPa

Objem vody: 80, 100, 110, 128 l

Elektr. napájanie: 230 V / 50 Hz / 10 A

Elektr. príkon: 78 W

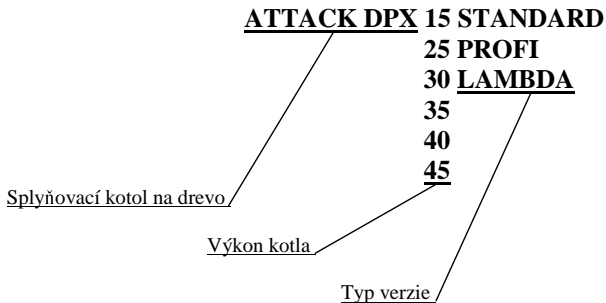
Palivo: Suché drevo s výhrevnosťou 15 až 17 MJ/kg, vlhkosť 12 až 20 %, priemer 80 až 150 mm

Nominálny výkon: 15, 25, 30, 35, 40, 45 kW

Splyňovací kotol ATTACK DPX, je určený pre úsporné a ekologicky šetrné vykurovanie rodinných domov, chatiek, malých prevádzok, dielní a podobných objektov.

Predpísaným palivom pre ATTACK DPX je suché drevo, vo forme polien, alebo štiepaných kusov v dĺžke podľa typu kotla.

Popis označenia kotlov ATTACK DPX



Technické parametre

| Typ kotla | | DPX15 | DPX25 | DPX30 | DPX35 | DPX40 | DPX45 |
|--|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Výkon kotla | kW | 15 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Plocha výmenníka | m ² | 1,98 | 2,52 | 2,78 | 2,78 | 3,03 | 3,03 |
| Objem palivovej šachty | dm ³ | 82 | 125 | 158 | 158 | 190 | 190 |
| Rozmer plniaceho otvoru | mm | 235x445 | 235x445 | 235x445 | 235x445 | 235x445 | 235x445 |
| Predpísaný ťah 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 10K) | kPa | 1,9 | 2,3 | 4,4 | 4,4 | 6,6 | 6,6 |
| Tlaková strata na strane vody (ΔT 20K) | kPa | 0,6 | 0,7 | 1 | 1 | 1,8 | 1,8 |
| Hmotnosť kotla | kg | 370 | 430 | 460 | 460 | 490 | 490 |
| Priemer odťahového hrdla | mm | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Výška kotla – „A“ | mm | 1 240 | 1 240 | 1 240 | 1 240 | 1 240 | 1 240 |
| Šírka kotla – „B“ | mm | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Hĺbka kotla – „C“ | mm | 840 | 1 240 | 1 340 | 1 340 | 1 440 | 1 440 |
| Hĺbka komory – „D“ | mm | 400 | 590 | 690 | 690 | 790 | 790 |
| Krytie elektrických častí | IP | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Elektrický príkon | W | 32 | 38 | 48 | 54 | 54 | 78 |
| Účinnosť kotla | % | 91,3 | 90,4 | 90,1 | 90,1 | 90,2 | 90,2 |
| Trieda kotla | – | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Teplota spalín pri menovitom výkone | °C | 160 | 165 | 170 | 180 | 170 | 180 |
| Hmotn. prítok spalín pri men. výkone | kg/s | 0,014 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,028 |
| Maximálna hladina hluku | dB | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Predpísané palivo | – | Suché drevo s výhrevnosťou 15 – 17 MJ/kg, obsah vody min. 12 % – max. 20 %, priemer 80 – 150 mm | | | | | |
| Priemerná spotreba paliva | Kg/h | 3,9 | 6,5 | 7,8 | 9,1 | 10,4 | 11,75 |
| Spotreba za sezónu | – | 1 kW = 0,9 m ³ | | | | | |
| Maximálna dĺžka polien | mm | 350 | 550 | 650 | 650 | 750 | 750 |
| Doba horenia pri menovitom výkone | hod | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Objem vody v kotle | l | 80 | 100 | 110 | 110 | 128 | 128 |
| Minimálny objem vyrovnávacej nádrže | l | 375 | 625 | 750 | 900 | 1 000 | 1 200 |
| Napájacie napätie | V/Hz | 230/50 | | | | | |
| Rozsah nastavení teploty vykurov. vody | °C | 65 – 90 | | | | | |
| Zaťažiteľnosť kontaktov kotlového regulátoru (verzia PROF I) | V/A | 230/2 | | | | | |

Hladina akustického tlaku A neprekračuje 70 dB (A).

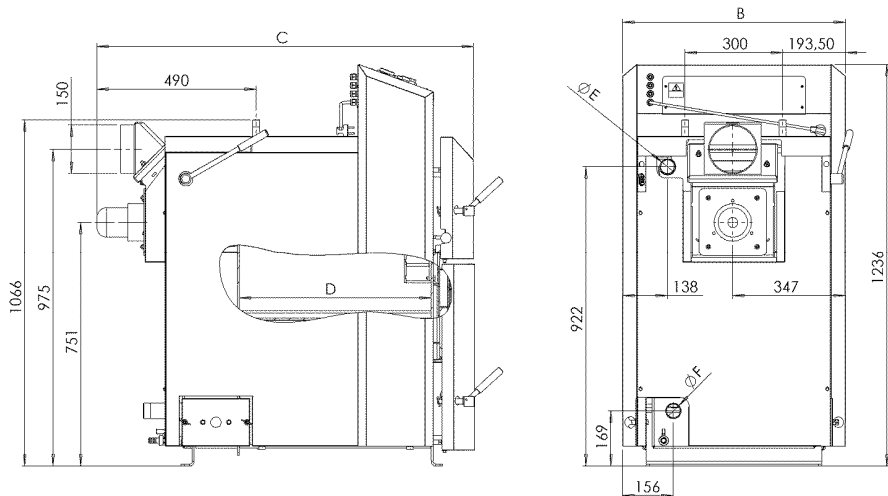
Okamžitá špičková hodnota akustického tlaku C neprekračuje 63 Pa.

Predpísaná min. teplota vratnej vody v prevádzke je 65°C.

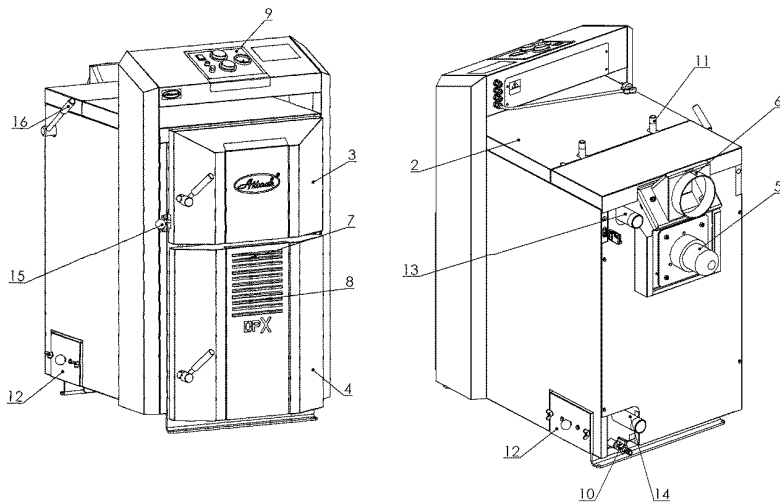
Predpísaná prevádzková teplota vody v kotle je 80 – 90°C.

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

Rozmery kotlov ATTACK DPX



| | DPX15 | DPX25 | DPX30 | DPX35 | DPX40 | DPX45 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stúpačka – „E“ | G6/4“ | G6/4“ | G6/4“ | G6/4“ | G2“ | G2“ |
| Spiaťočka – „F“ | G6/4“ | G6/4“ | G6/4“ | G6/4“ | G2“ | G2“ |



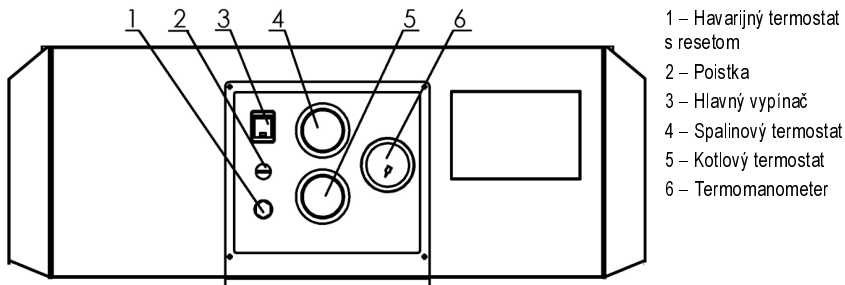
Legenda:

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Teleso kotla | 5. Odtáhový ventilátor | 9. Prístrojový panel | 13. Stúpačka |
| 2. Horné veko | 6. Klapka prim. vzduchu | 10. Vypúšťací ventil | 14. Spiaťočka |
| 3. Pniace dvere | 7. Klapka prim. vzduchu | 11. Ochladzovací okruh | 15. Tiahlo kominovej klapky |
| 4. Dvere popolníka | 8. Klapka sek. vzduchu | 12. Veko čistacieho otvoru | 16. Páka čistenia výmenníka |

Prístrojový panel

ATTACK DPX STANDARD

Splyňovací kotol "ATTACK DPX STANDARD" je ovládaný kotlovým a spalínovým termostatom.



- 1 – Havarijný termostat s resetom
- 2 – Poistka
- 3 – Hlavný vypínač
- 4 – Spalinový termostat
- 5 – Kotlový termostat
- 6 – Termomanometer

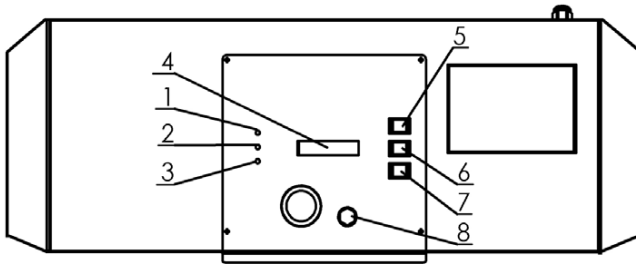
Popis:

1. Havarijný termostat s resetom – ochrana kotla proti prekurzeniu (po dosiahnutí teploty väčšej ako 110°C dôjde k odpojeniu kotla od el. siete) po poklese teploty vody pod 85°C je potrebné reštartovacie tlačidlo manuálne zatlačiť po odskrutkovaní krytky resetu
2. Poistka – ochrana kotla proti elektrickému skratu
3. Hlavný vypínač – zapnutie kotla a v prípade potreby umožňuje vypnúť celý kotol
4. Spalinový termostat – pri poklese teploty spalín pod nastavenú hodnotu dôjde k vypnutiu ventilátora
POZOR! Pri rozkurovaní nastavte tento termostat na 0°C. Po rozhorení paliva nastavte spalínový termostat na „Prevádzka“. Keď klesne teplota pod nastavenú hodnotu, vypne sa odťahový ventilátor. Ak chcete, aby sa ventilátor opäť rozbehol, musíte na spalínovom termostate nastaviť nižšiu hodnotu teploty. Optimálne nastavenie pre prevádzku je nutné vyskúšať.
5. Kotlový termostat – slúži na nastavenie max. teploty vody v kotle (pri prekročení nastavenej teploty dôjde k vypnutiu ventilátora a kotol pracuje na min. výkon, po poklese nastavenej teploty dôjde k opätovnému zapnutiu ventilátora a kotol pracuje na max. výkon)
6. Termomanometer – ukazuje výstupnú teplotu vody z kotla a pracovný tlak

Tiahlo komínovej klapky – slúži na otváranie a zatváranie rozkurovacej klapky (vždy pri otvorení príkladacích dvierok)

Páka čistenia výmenníka – slúži na čistenie rúr výmenníka

ATTACK DPX LAMBDA



Legenda:

- 1. – Kontrolka zelená
- 2. – Kontrolka žltá
- 3. – Kontrolka červená
- 4. – Displej
- 5. – Tlačidlo „+“
- 6. – Tlačidlo „-“
- 7. – Tlačidlo „←“
- 8. – Reset havarijného termostatu

- Kontrolka 1: Svieti, keď bol kotol zapnutý tlačidlom „+“ (5), automaticky zhasne po dohorení (palivo je minuté a kotol sa vypne). Vypne sa aj vtedy, keď bol kotol ručne vypnutý tlačidlom „-“ (6).
- Kontrolka 2: Svieti vtedy, ak sa vyskytnú nasledujúce poruchy:
- nesprávne odmerané hodnoty teploty spalín
 - pozri kapitolu **Poruchy a výstrahy**
- Kontrolka 3: Svieti alebo bliká, ak sa vyskytne porucha alebo výstraha:
- STB spustené – Reset (porucha, svieti oznámenie (3))
 - nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla (porucha, svieti oznámenie (3))
 - veľmi vysoká teplota spalín (výstraha, bliká oznámenie (3))
 - prehriatie – neotvárať! (teplota kotla nad 90°C, výstraha, bliká displej 3)
 - pozri kapitolu **Poruchy a výstrahy**
- Displej 4: Zobrazuje prevádzkové údaje pre rôzne nastavenia pri poruchách. Ak je kotol vypnutý a neukazuje sa nijaká chyba, osvetlenie displeja sa po 15 minútach vypne.
- Tlačidlo 5 (+): Pri prvom stlačení klávesu sa zapne osvetlenie displeja. Kotol sa zapne pri opakovanom stlačení tlačidla – môže nasledovať zakúrenie, alebo priloženie. Týmto tlačidlom sa môžu vykonať aj iné nastavenia v ponuke (pozri dolu tlačidlo 7).
- Tlačidlo 6 (-): Slúži na vypnutie kotla. Táto funkcia sa používa len pre núdzové vypnutie, napríklad ak v systéme kúrenia nie je voda, alebo nefunguje senzor prehriatia. Týmto tlačidlom sa môžu vykonať aj iné nastavenia v ponuke (pozri dolu tlačidlo 7).
- Tlačidlo 7 (←): Pri prvom stlačení klávesu sa zapne osvetlenie displeja. Do ponuky „Výber“ sa vchádza opakovaným stlačením tlačidla. Tlačidlom „+“ (5) alebo „-“ (6) sa potom dajú získať rôzne informácie a vykonať nastavenia.
- ! Tlačidlá 5 a 6 majú rôzne funkcie.**
- Tlačidlo 8: **Resetovať tlačidlo bezpečnostného termostatu (STB)**
 Ak sa v dôsledku nadmernej teploty kotla spustil STB ($\geq 95^{\circ}\text{C}$) a teplota kotla klesla na 85°C , STB je možné resetovať odkrútením krytky (8) a stlačením tlačidla pod ňou (8). Porucha sa automaticky odstráni. Ak sa chyba zopakuje, treba informovať technika.
 Príčiny: malý odber tepla, výpadok prúdu, obehové čerpadlo – chybný zmiešavací ventil. Aby sa znížila teplota na 85°C , regulátor zapne napájacie čerpadlo.



Ak nie je v prevádzke ventilátor spalín, nesmú sa otvárať dvierka kotla!

Účel použitia

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

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

Technický popis

Kotol je konštruovaný pre spaľovanie dreva, na princípe splyňovania dreva s použitím odťahového ventilátora, ktorý odsáva spaliny z kotla.

Teleso kotla je vyrobené ako zvarenec z oceľových plechov 6mm. Tvorí ho násypka paliva, ktorá je v spodnej časti osadená žiaruvzdornou tvarovkou s pozdĺžnym otvorom pre prechod spalín a plynov. V dohorievacom priestore pod ňou je žiaruvzdorný popolník. V zadnej časti telesa kotla je rúrový výmenník s turbulátormi, ktorý vo vrchnej časti ústi do zberača spalín s rozkurovacou klapkou. Zároveň sa tu nachádza odťahové hrdlo na pripojenie ku komínu.

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

V strede medzi dvierkami je predným plášťom 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 plsťou, vloženou pod kryty vonkajšieho plášťa. Vo vrchnej časti kotla je ovládací panel pre elektromechanickú reguláciu.

Technický popis ATTACK DPX STANDARD

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 vzadu. Prekontrolujte tesnosť a zostavenie dymovodu. Kotel na drevo musí byť obsluhovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby bola dosiahnutá kvalitná funkcia. Pri inštalácii kotla podložte zadnú časť o 10mm, aby sa lepšie preplachoval a odvzdušňoval. Obsluhu smie vykonávať len dospelá zaškolená osoba s ukončeným základným vzdelaním.

Upozornenie

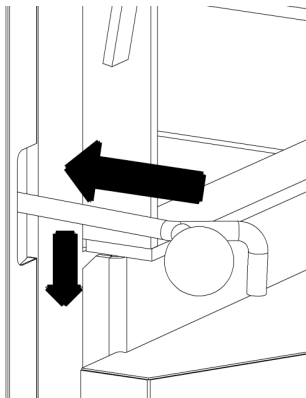
Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu – nejde o závalu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spaľovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spalín, ktorá nesmie prekročiť 320°C. V tomto prípade dôjde k poškodeniu ventilátora. Tvorenie dechtu a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

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

Rozkúrenie a prevádzka

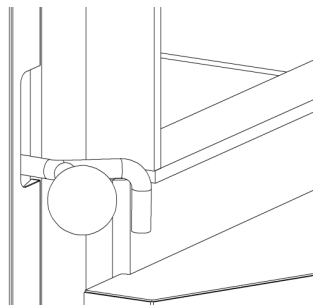
Pred vlastným zapálením paliva otvorte prikladacie dvierka a zatlačte vysunutú tyč rozkurovacej klapky naspäť do základnej polohy až kým nezaskočí západka (ako pri zavretých dvierkach, viď obrázky).

Poloha po otvorení prikladacích dvierok



Zatlačiť naspäť a dolu

Poloha po zatlačení naspäť a dolu



Stiahnite spalínový termostat na „0°C“. Hornými dverami vložte na žiaruvzdornú tvarovku jednu vrstvu stredne hrubých polien (cca 50 mm), na ne potom vrstvu tenších kusov dreva tak, aby medzi nimi bola 2 – 4 cm medzera. Na túto vrstvu položte triesky alebo drevnú vlnu a navrch papier. Navrch opäť približne 2 vrstvy tenšieho suchého dreva a navrch bežné palivové drevo až doplna. Zapnite odťahový ventilátor a po zapálení papiera privrite prikladacie dvierka na medzeru cca 15 mm. Na regulátore výkonu nastavte

požadovanú teplotu vody (80 – 90°C). Po dostatočnom rozhorení (asi 10 minút) zatvorte prikladacie dverka. Spalinový termostat nastavte do prevádzkovej polohy (biela značka smerom hore, cca 90° vpravo od nulovej polohy – záleží na teplote spalín, pri ktorej je požadované odstavenie kotla po dohorení paliva)



POZOR: Pri prevádzke musí byť tiahlo rozkurovacej klapky zatlačené dverkami 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 veľkosti. 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 ťahu komína, kotol pracuje do 70 % výkonu aj bez ventilátora.

Regulácia kotla elektromechanická

Regulácia kotla sa vykonáva kotlovým termostatom umiestneným na panely kotla, ktorým ovládate ventilátor podľa nastavenej výstupnej teploty vody. Na kotlovom termostate by mala byť nastavená požadovaná prevádzková teplota kotla. Na paneli je ďalej umiestnený spalinový termostat, ktorý slúži k vypnutiu ventilátora po dohorení paliva. Pri rozkurovaní ho nastavte do polohy „0°C“. Po dostatočnom rozhorení ho nastavte na prevádzkovú polohu tak, aby ventilátor bežal a k jeho vypnutiu došlo až po vyhorení paliva. Optimálnu polohu spalinového termostatu je nutné vypozerovať podľa druhu paliva, ťahu komína a ostatných podmienok. Teplotu výstupnej vody kontrolujte na teplotnej stupnici termomanometra. Na paneli je ďalej umiestnený bezpečnostný termostat nevratný (verzia STANDARD a LAMBDA).

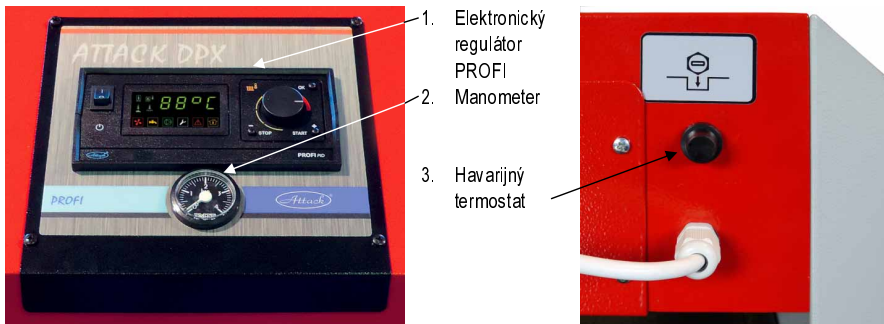
Doplňovanie paliva

Pri doplňovaní paliva pomaly otvorte prikladacie dverka, pričom sa otvorí aj rozkurovacia klapka. Ventilátor nevypínajte. Počas kúrenia udržiavajte násypku vždy plnú. Pre zabránenie úniku dymu do kotolne prikladajte ďalšie palivo až vtedy, keď je pôvodná náplň spálená aspoň na 1/3 plniaceho 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.

Technický popis ATTACK DPX PROFI

Verzia kotlov ATTACK PROFI oproti verzii ATTACK STANDARD poskytuje vyšší komfort obsluhy, možnosť modulácie výkonu a možnosť pripojenia ovládacích a regulačných prvkov.



Havarijný termostat je umiestnený zo zadnej strany ovládacej skrinky

1. Prednosti regulátora

ATTACK PROFI PID je pokročilý regulátor určený pre riadenie splyňovacích kotlov na drevo DPX s vylepšenou reguláciou o riadenie teploty spalín pomocou PID.

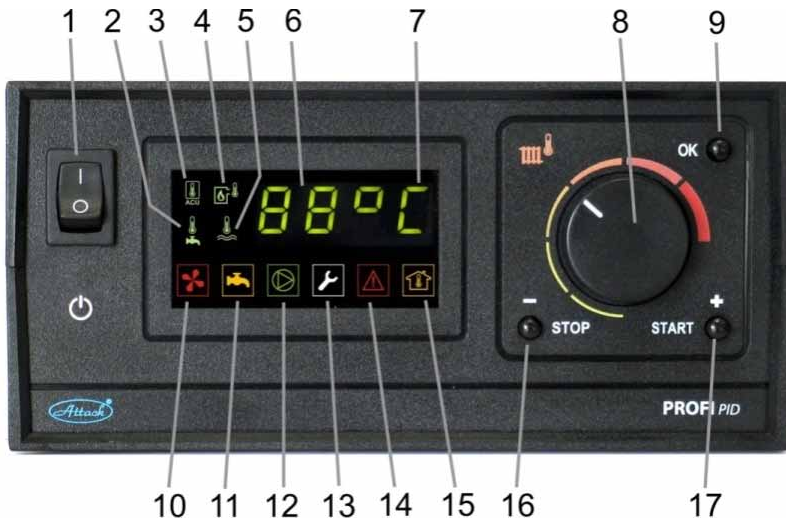
Regulátor dokáže ovládať:

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 jedno)
4. Izbový termostat a na základe jeho zopnutia ovládať obehové čerpadlo.

2. Základný popis regulátora



Legenda:

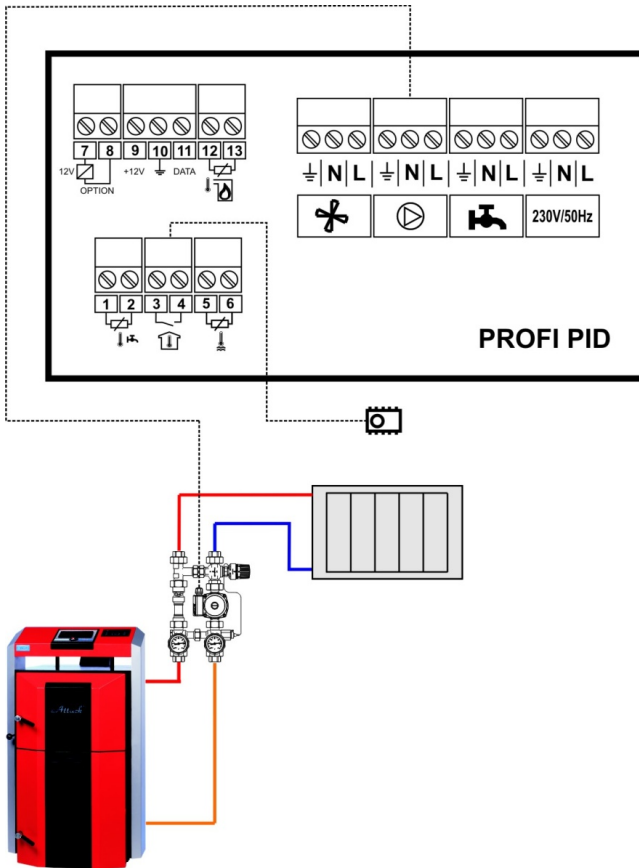
- 1 hlavný vypínač
- 2 ikona indikujúca zobrazenie teploty TUV
- 3 ikona indikujúca zobrazenie teploty akumuláčnej nádrže
- 4 ikona indikujúca zobrazenie teploty spalin
- 5 ikona indikujúca zobrazenie aktuálnej kotlovej teploty
- 6 aktuálna teplota kotla (alebo TUV, spalin a pod.)
- 7 symbol informujúci o prevádzkovom stave kotla
- 8 nastavenie 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 akumuláčnej 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 alebo pohybu v menu smerom späť
- 17 tlačidlo spustenia kotla alebo pohybu v menu smerom vpred

3. Zapojenie regulátora podľa hydraulických schém

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

Poznámka: Prídavný teplotný snímač pre ovládanie prídavného výstupu je pripojený už štandardne z výroby a zmontaný v prístrojovom paneli kotla.. Pre jeho použitie ho stačí jednoducho vytiahnuť z prístrojového panelu cez predpripravenú plastovú prechodku. Takýto zásah môže vykonávať len kvalifikovaná osoba alebo osoba vyškolená výrobcom. Regulátor je z výroby nastavený pre najjednoduchšie ovládanie vykurovacieho okruhu podľa schémy 3.1. Doleuvedené schémy zobrazujú pripojenie čerpadiel a snímačov. Na schémach nie je zobrazené pripojenie ventilátora a pripojenie regulátora na elektrickú sieť.

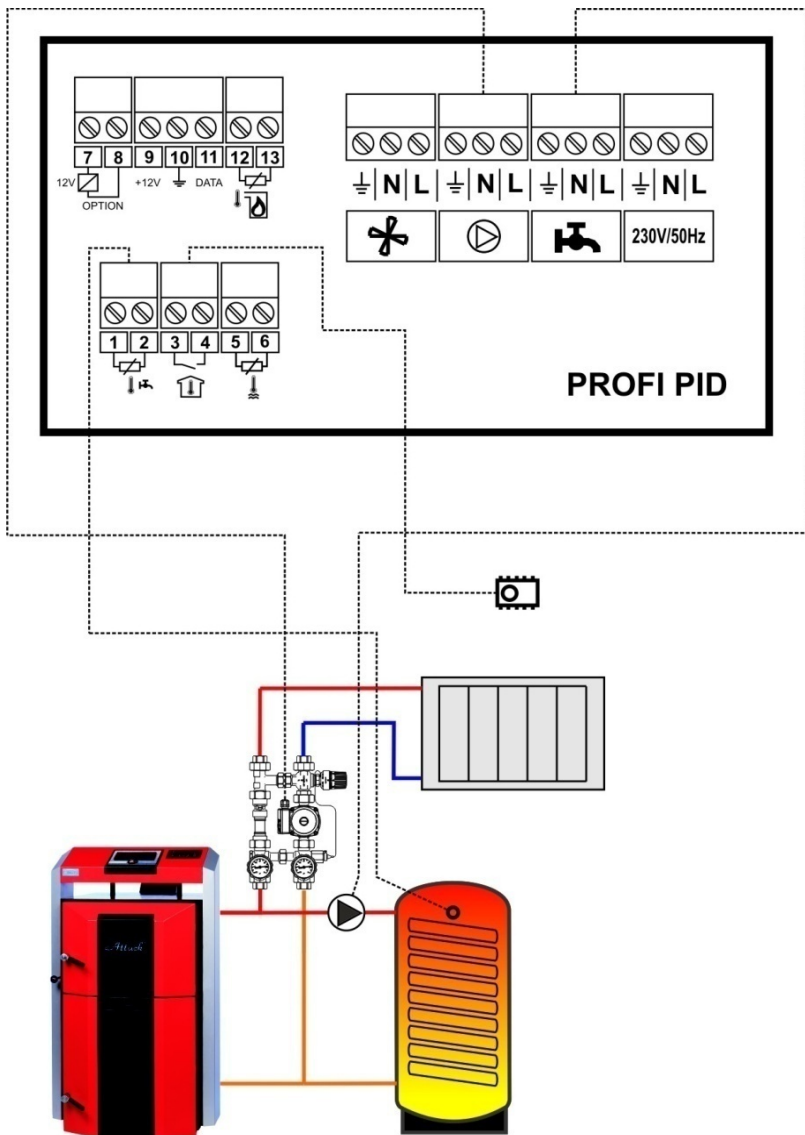
3.1 Splyňovací kotol + vykurovací okruh



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.1:

ur = ur0

3.2 Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie TÚV

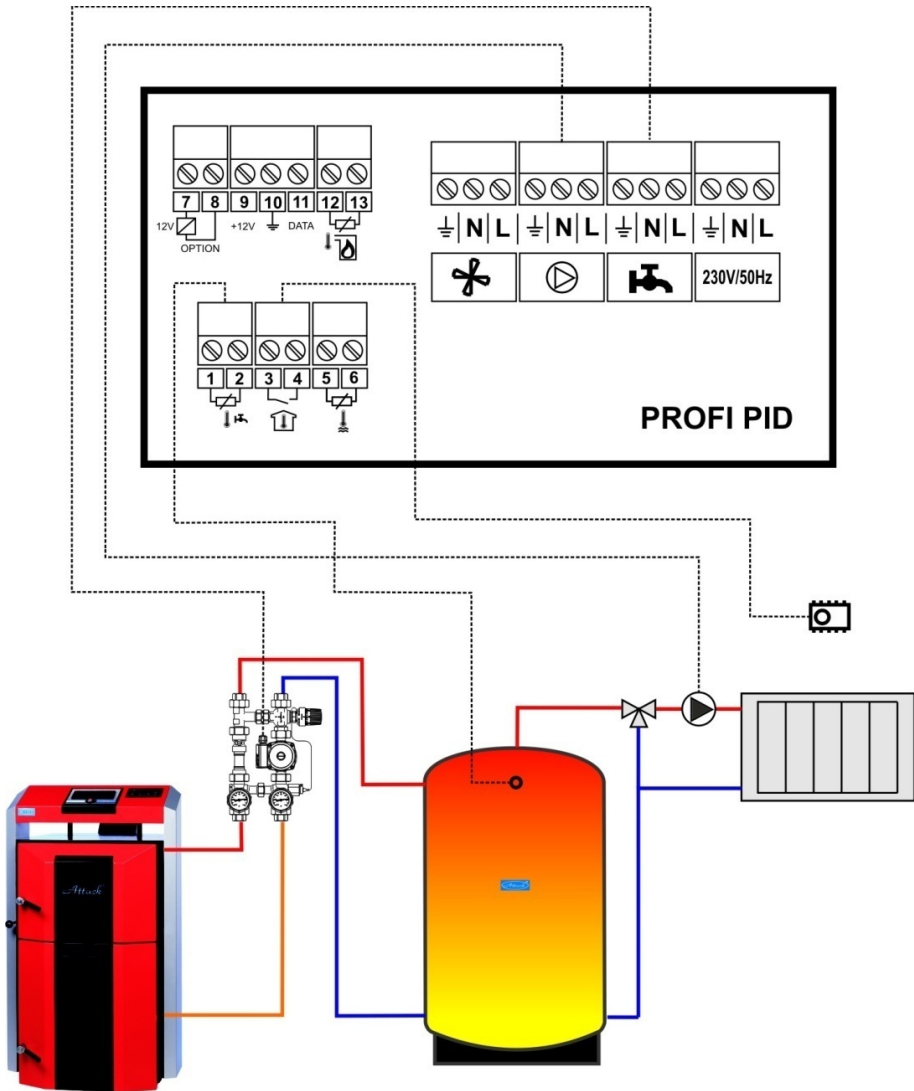


Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.2:

ur = ur1 - pre prioritné nabíjanie nádrže na TUV

ur = ur2 - pre paralelné nabíjanie nádrže na TUV

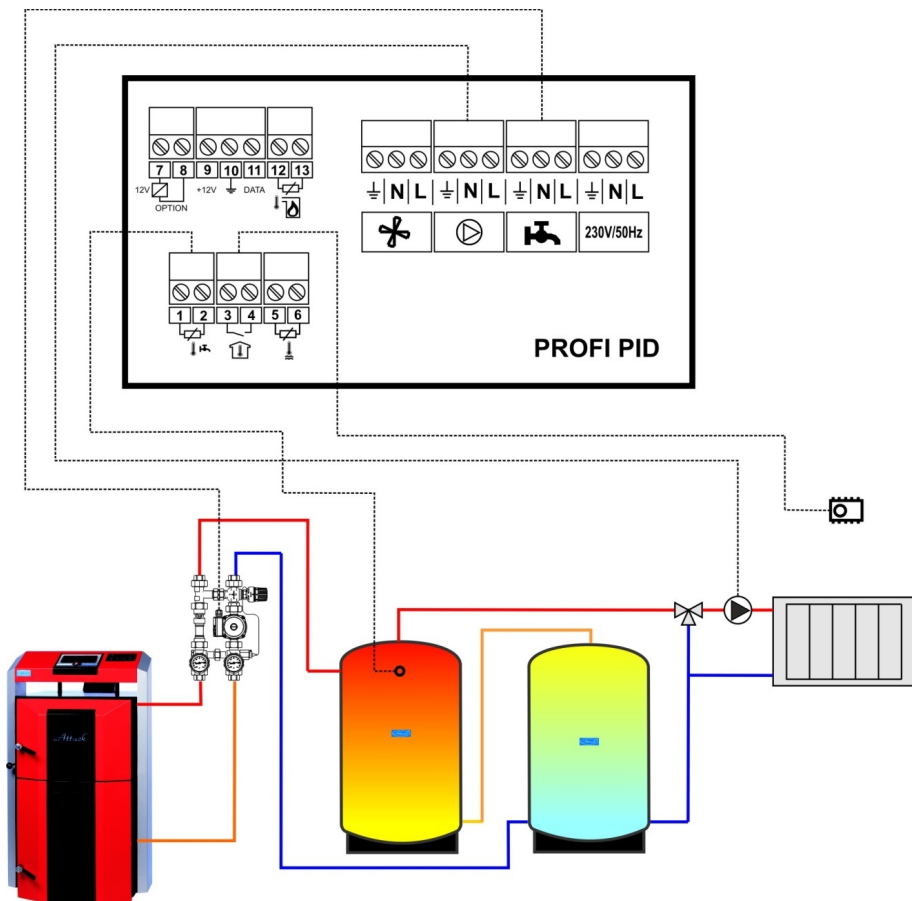
3.3 Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie akumuláčnej nádrže



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.3:

ur = ur4

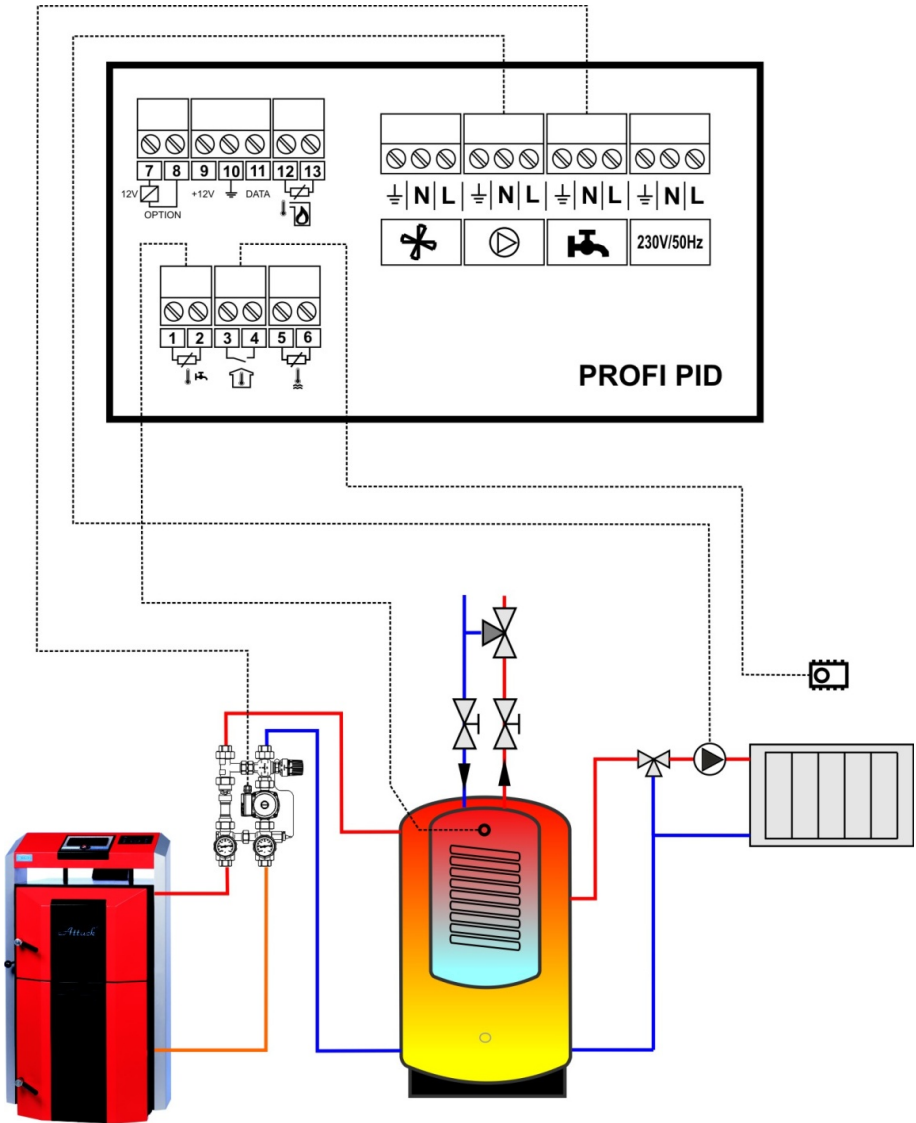
3.4 Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie akumulčných nádrží zapojených sériovo



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.4:

ur = ur4

3.5 Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie kombinovanej akumuláčnej nádrže



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.5:

ur = ur4

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 elektrického 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 odťahového ventilátora. Tlačidlo STOP (16) slúži na odstavenie kotla z prevádzky vypnutím odťahového ventilátora.

Znak zobrazujúci sa za číselným zobrazením teploty (7) indikuje aktuálny režim regulátora PROFI 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 TÚV

[50°u] - indikuje pracovný letný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota

[70°d] - indikuje režim eliminácie baktérií legionelly kedy je teplota TÚV zvýšená na 75°C

[50°P] - indikuje, že regulátor je blokovaný horákom na pelety kotla COMBI PELLETT

Výhodou regulátora PROFI 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. Takto dochádza čo k najefektívnejšiemu využitiu paliva a vysokej účinnosti.

Príkladanie paliva do nakladacej komory kotla sa prevádza tak, že podržaním tlačidla START (približne na 3s) zvýšime otáčky ventilátora až na 100%. Tým sa zabezpečí dostatočný odťah spalín vytvorených v nakladacej komore aby nedošlo k zadymeniu priestorov kotolne. Čas za ktorý sa ventilátor vráti do regulácie otáčok ventilátora podľa teploty spalín, je definovaný parametrom Md3.

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. Tlačidlami „+“ 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 potvrdíte. Regulátor prepne displej 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 | H90 | 1°C | - |
| co C | Pracovný režim obch. čerpadla (C – ZIMA, ' – LETO) | C | - | | C |
| cu u | Práca čerpadla TÚV ('u' – bežný režim, 'd' – eliminácia legionelly) | u | d | | u |
| u50° | Aktuálna teplota meraná v akumulačnej nádrži alebo TÚV | | | | |
| 150° | Aktuálna teplota spalín | | | | |
| End | Výstup z užívateľských parametrov | | | | |

[C 45] – **Nastavená kotlová teplota** - je hodnota teploty vody v kotle, ktorú má kotel 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 TÚV. Pokiaľ v systéme nie je nádrž na TÚV (nie je pripojený prídavný snímač), možnosť meniť ZIMNÝ/LETNÝ režim nie je dostupná.

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



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

[u50°] **teplota prídavného snímača**- táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu nádrže na TÚV 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.

6. Nastavenie servisných parametrov

Prístup do servisného menu k nastaveniu parametrov vykonáte podržaním tlačidla OK (zobrazí sa ikona (13)). 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 parametru. 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 potvrdíte. Regulátor prepne displej 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. nas. |
| П100 | Maximálny výkon ventilátora | 1 | 100 | 1% | 100 |
| n 40 | Minimálny výkon ventilátora | 1 | 100 | 1% | 40 |
| Пh 5 | Pomer zmeny otáčok ventilátora | 2 | 20 | 1 | 5 |
| Пr 0 | Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora | -, 0 | 10 | 1 | 0 |
| Пt 1 | Oneskorenie zmeny otáčok ventilátora | 0 | 99 | 1 | 1 |
| Пn 5 | Frekvencia prefuku odťahového ventilátora | --, 5 | 60 | 1s | 5 |
| Пу 6 | Dĺžka prefuku odťahového ventilátora | 1 | 99 | 1min | 6 |
| Пd3 | Dĺžka prevádzky ventilátora manuálne na 100% | --, 1 | 99 | 1min | 3 |
| r100 | Výkon ventilátora pri zapálení | 1 | 100 | 1% | 100 |
| rh 5 | Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení | 1 | 45 | 1°C | 5 |
| P 30 | Teplota spustenia obehového čerpadla | --, 20 | 70 | 1°C | 30 |
| Ph 2 | Hysterézia obehového čerpadla | 1 | 40 | 1°C | 2 |
| Pc -- | Interval antiblokovacej funkcie obehového čerpadla | --, 1 | 99 | 1min | -- |
| Ur0 | Spôsob práce prídavného výstupu | 0 | 4 | 1 | 0 |
| u30 | Prevádzková teplota nádrže na TUV alebo aku. nádrže | 30 | 60 | 1°C | 30 |
| uh 5 | Hysterézia TUV alebo akumuláčnej nádrže | 1 | 30 | 1°C | 5 |
| uP 5 | Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TUV | 1 | 20 | 1°C | 5 |
| L65 | Minimálna teplota kotla | 30 | 65 | 1°C | 65 |
| H 85 | Maximálna teplota kotla | 80 | 95 | 1°C | 85 |
| h 2 | Hysterézia kotlovej teploty | 1 | 10 | 1°C | 2 |
| A 99 | Teplota prehriatia kotla | 90 | 99 | 1°C | 99 |
| Fd60 | Doba odstavenia kotla pri zapálení a nedostatku paliva | --, 1 | 99-4h | 1min | 60 |
| Fb30 | Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva | --, 1 | 99-4h | 1min | 30 |
| Ar 0 | Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ^c 240 | Nastavená teplota spalín | -0,5 | 250 | 1°C | 240 |
| ^c h5 | Hysterézia teploty spalín | 1 | 99 | 1°C | 5 |
| ^c t 5 | Časová konštanta stabilizácie spalinovej teploty | 1 | 99 | 1 min | 5 |
| ^c F10 | Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín | 1 | 20 | 1°C | 10 |
| ^ε 90 | Teplota spalín nedostatku paliva | 30 | 150 | 1°C | 90 |
| c 300 | Maximálna teplota spalín | 250 | 400 | 1°C | 300 |
| Prod | Návrat k výrobným nastaveniam | | | | |
| outП | Test relé ventilátora | outП | out1 | | |
| outP | Test relé obehového čerpadla | outP | out2 | | |
| outu | Test relé voliteľného čerpadla | outu | out3 | | |
| outr | Test prídavného výstupu | outr | out4 | | |
| End | Návrat do hlavného menu | | | | |

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 nastavená 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 odtáhového 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 odtáhového 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 neprichádza do úvahy.

[rh 5] Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení – definuje koľko stupňov pred dosiahnutím nastavenej kotlovej teploty bude deaktivovaná rozkurovacia fáza alebo (ak je pripojený snímač teploty spalín) koľko stupňov pred dosiahnutím nastavenej spalinovej teploty. Deaktivovanie rozkurovacej fázy má za následok prechod do bežného prevádzkového režimu.

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

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

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

[Pc --] Interval antiblokovacej funkcie obehového čerpadla – ak je regulátor v pohotovostnom režime alebo izbový termostat je rozpojený, obehové 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 akumuláčnej nádrže).

[ur 0] Prídavný 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 TUV - toto nastavenie znamená, že čerpadlo nabíjania TUV nádrže sa pripojí na prídavný výstup a snímač tejto nádrže na prídavný vstup. Pri tomto nastavení, ak teplota v nádrži na TUV poklesne pod hodnotu hysterézie [uh 5] od nastavenej hodnoty [u 60], čerpadlo nabíjania nádrže na TUV sa spustí do prevádzky. Po tom, čo teplota v nádrži na TUV 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 TUV. Režim [ur 1] znamená, že príprava TUV sa deje v prioritnom režime, teda obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu je spustené až po nabití nádrže na TUV.

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

[ur 3] Nepoužíva sa

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

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

[uh 5] Hysterézia TUV alebo akumuláčnej 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 koľko 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 gombíkom.

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

[h 2] Hysterézia kotlovej teploty – definuje rozdiel medzi nastavenou a okamžitou kotlovou teplotou o ktorý musí kotlová teplota poklesnúť aby bol regulátor opätovne 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 zapálení 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 spalínový 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 riadeniu 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 odstavený 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.

[° 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.

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

[° t 5] Časová konštanta stabilizácie spalínovej 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 dovedy, kým teplota spalín neklesne na nastavenú hodnotu. Ak teplota spalín poklesne až na hodnotu hysterézie teploty spalín, regulátor začne graduálne zvyšovať otáčky.

[° 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.

[° 90] Teplota spalín nedostatku paliva – definuje hodnotu, pod ktorú keď klesne teplota spalín, bude vyhodnotený stav nedostatku paliva "FUEL".

Testovanie výstupov regulátora

Pre overenie správnej funkčnosti regulátora a zariadení do neho pripojených je možné vykonať test. Zvolením **[outII]** na displeji a podržaním tlačidla "OK" overíte správnu funkčnosť ventilátora. Zvolením **[outP]** overíte správnu funkčnosť obehového 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 zvolte na displeji **[End]** a stlačte tlačidlo "OK".

7. 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.

Zobrazenie chybových hlásení:

[FUEL] - zobrazuje sa vtedy, keď v kotle nie je dostatočné množstvo paliva. Dostatočné množstvo paliva je definované parametrom C_{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 opätovne 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 opätovne spustí do prevádzky, až po poklese teploty na nastavenú spalinovú teplotu.

[E 1] - zobrazí sa vtedy, keď došlo k poruche snímača kotlovej teploty 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 obehové čerpadlo pre prípadné bezpečné dochladenie kotla. Akonáhle je príčina poruchy odstránená, chybové hlásenie je možné zrušiť tlačidlom STOP.

[E 2] - zobrazí sa vtedy, ak došlo k prekročeniu kotlovej teploty nad teplotu prehriatia kotla A99. Regulátor v tomto prípade vypne odťahový ventilátor a zapne obehové 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 (TÚV alebo akumuláčnej nádrže). Ak tento snímač pracuje ako snímač pre nádrž TÚV, nabíjanie bude blokovávané. Pokiaľ tento snímač pracuje ako snímač akumuláčnej 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 poruchy snímača teploty spalín. V prípade, že táto porucha nastane, regulátor sa prepne do režimu riadenia kotla podľa kotlovej teploty. Ak dôjde k odstráneniu poruchy na snímači teploty 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.

8. Demontáž regulátora

Pokiaľ je nutná demontáž regulátora, postupujte nasledovne:

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

9. Technická špecifikácia regulátora

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



VÝSTRAHA: aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neodoberajte kryt zariadenia pred odpojením od elektrickej siete!

Technický popis ATTACK DPX LAMBDA

Regulácia spalovania

Výkon kotla sa reguluje prostredníctvom teploty spalín – na hodnotu kyslíka a pomocou vzduchových klapiek – ovládače primárneho a sekundárneho vzduchu. Dohorenie sa uskutočňuje pri upravenej hodnote teploty spalín. Ak pri veľkom množstve paliva (plne nabitom zásobníku) teplota kotla stúpne na 90°C (prehriatie), vypne sa ventilátor spalín, klapka primárneho vzduchu sa zatvorí a klapka sekundárneho vzduchu sa otvorí na 25 %. Ak teplota kotla klesne na menej ako 88,5 °C, klapka sekundárneho vzduchu sa otvorí na 30 sekúnd na 100 % (prečistenie komína) a klapka primárneho vzduchu sa zreguluje po požiadavke na teplotu spalín.

Automatické vypnutie kotla: Po spotrebovaní všetkého paliva a kotel môže vypnúť automaticky buď stanovením teploty spalín (TAG), alebo stanovenou hodnotou kyslíka (nastaviteľná funkcia).

Vypnutie nastavením teploty spalín: Ak sa spálilo palivo a teplota spalín klesne na menej ako 25 % nastavenej teploty, kotel sa po 15 minútach vypne. Toto sa odporúča len pri veľkých kusoch paliva alebo pri veľmi vlhkom palive.

Vypnutie kyslíkom: Ak je kotel v prevádzke dlhšie ako 45 minút a hodnota kyslíka dlhšie ako 15 minút prekračuje 14 %, kotel sa vypne. Toto by mala byť štandardná funkcia, keď je obmedzené ochladzovanie kotla komínom. Zostatkovými uhlíkmi sa ľahšie zapáľuje a pri rozkurovaní menej dymí.

Po vypnutí kotla sa vypne ventilátor spalín, zavrie sa klapka primárneho vzduchu, kým klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená na 25 %, až kým teplota spalín neklesne pod 100°C.

Automatické reštartovanie po prerušení dodávky prúdu: Po prerušení dodávky prúdu sa na 30 sekúnd otvorí klapka sekundárneho vzduchu na 100 %, čím sa prečistí komín.

Prehriatie (teplota kotla vyššia ako 90°C): Klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená minimálne na 25 %.

Po vypnutí kotla (automaticky alebo ručne): Klapka primárneho vzduchu V1 sa zatvorí (0 %), teplota spalín je nad 100°C, klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená minimálne na 25 % a funkcia automatického pokračovania prevádzky zostáva deaktivovaná.

Zapálenie a doplnenie paliva

Základné: Pred zapálením skontrolujte tlak v kúrení (aj hladinu vody)

Palivo musí byť pripravené v kotle

Zapáľte palivo (pozrite prevádzkové predpisy kotla)

Skontrolujte požiadavku na teplo a vonkajšiu teplotu, ako aj zostatkovú zásobu v zásobníku

Zapálenie alebo len doplnenie paliva:

Ak to dovoľuje požiadavka na teplo a zostatková zásoba v zásobníku, skontrolujte teplomery v zásobníku

Účinnok: Maximálne využitie paliva

Začiatok: Ak je kotel vypnutý (kontrolka 1 nesvieti), najprv založte oheň

Doplnenie paliva v stave „Kotel zapnutý“

Palivo sa doplní rýchlo a dvere sa musia ihneď zatvoriť.

Funkcie a zobrazovanie textu pri zapálení alebo doplnení paliva

Po stlačení tlačidla „+“ sa spustí proces pozostávajúci z nasledujúcich krokov:

- Kotel je zapnutý, svieti kontrolka 1 a prebieha režim zapálenia
- Na textovom displeji sa objaví:

**NEOTVÁRAŤ!
ČAKAJTE**

- zapne sa ventilátor spalín a regulácia spaľovania
- zapne sa napájacie čerpadlo a regulácia spätného a napájacieho ventilu
- deaktivuje sa generátor alternatívnej energie pomocou prepínača
- po 5 sekundách sa objaví text

ODOMKNUTÉ DVERE NA PALIVO

a za 10 sekúnd sa uvoľní elektromagnetická zámka dverí (ak je k dispozícii)

- Po 10 sekundách sa na displeji ukáže:

**POZOR!
OTVÁRAŤ POMALY!**

- po 5 sekundách sa ukáže text:

ZAPÁLENIE

Pripravte a zapáľte palivo podľa návodu na str. 11, privrite prikladacie dvierka
Ak je čiarový graf plný, palivo zapálené, zatvoríť dvere.

- Ak je čiarový graf plný, alebo zapaľovanie či proces nakladania paliva prekročí 15 minút, prepne sa na prevádzkový displej.
- Regulátor po 15 minútach vypne kotel ak: 1. Nebol zapálený a regulátor aj tak spustil režim horenia, lebo bol omylom aktualizovaný tlačidlom „+“; 2. Oheň zhasol po zatvorení dverí, pretože nebolo použité dosť triesok alebo sa naložilo veľmi vlhkým palivom.

Displej prevádzkového režimu pri zapnutom kotle

- Na displeji sa ukáže text:

**TEPLOTA KOTLA
°C**

- Po 5 sekundách sa ukáže ďalší text:

**TEPLOTA SPALÍN
°C**

- Tento text sa na displeji objavuje každých 5 sekúnd.

Nadmerná teplota spalín

Ak teplota spalín vzrastie nad 300°C, pretože boli dlho otvorené nakladacie dvierka či dvere na zapáľovanie alebo popol, upozorní na to nápis **nadmerná teplota spalín** – (pozri displej)
Vtedy: **IHNED ZATVORTE DVERE!**

Ak teplota spalín prekročí 350°C, z bezpečnostných dôvodov sa vypne ventilátor spalín a keď teplota dosiahne 299°C alebo menej, ventilátor spalín sa znovu zapne. Taktó sa zabráni poškodeniu ventilátora spalín a/alebo senzora spalín.

Prehriatie kotla

Ak je zásobník úplne naplnený, pretože sa naložilo priveľa paliva, stúpne teplota kotla na 90°C a viac. Nastane stav prehriatia a spalinový ventilátor sa automaticky vypne. Zablíká displej a na ňom text:

**Prehriatie
NEOTVÁRAŤ**

Dvere kotla sa nesmú otvoriť. Prehriatie znamená vysokú spotrebu paliva a ekologické škody.

Displej prevádzkového režimu pri vypnutom kotle

Keď sa minie palivo, regulátor automaticky vypne kotol, ale je možné vypnúť ho aj ručne, tlačidlom +. (toto slúži len na bezpečnostné vypnutie, napríklad, ak v kotle nie je voda). Ihneď po vypnutí sa na displeji ukáže:

**TEPLOTA KOTLA
°C**

Po 15 minútach sa osvetlenie textového displeja vypne.

Funkcie automatickej ochrany

Ak sa kotol počas 7 dní nezohrieva, spalinový ventilátor sa zapne na 2 minúty a kotol sa „prepláchne“ čerstvým vzduchom, aby zostal suchý. Zároveň je v prevádzke spätný aj napájací ventil a na 10 sekúnd sa zapne napájacie čerpadlo. V priebehu tohto procesu sa na displeji ukáže:

**FUNKCIA OCHRANY
PROSÍM ČAKAJTE**

Po skončení funkcie ochrany sa displej automaticky prepne na displej prevádzkového režimu.

Informácie o aktuálnom stave prevádzky

Tlačidlo ← umožňuje vstup do menu „Výber“, v ktorom sa dajú vybrať rôzne ďalšie ponuky, z ktorých prvá, „Informácie“, sa ukáže ihneď. Tlačidlom ← vojdete do ponuky „Informácie“ kde môžete pomocou tlačidiel „+“ a „-“ získať rôzne informácie.

Výstup z menu sa vykoná tlačidlom ←, po výstupe sa automaticky prepne na prevádzkový displej.

Ak počas 30 minút nie je stlačené nijaké tlačidlo, automaticky sa prepína na prevádzkový displej.

Ak nastane nejaká porucha alebo nadmerne vzrastie teplota, ponuka automaticky zmizne.

Displej zobrazuje tieto informácie:

| Menu | Podmenu | Svietí |
|------------------------|--|--|
| Informácie | Kotol nastavený °C -- | Ukazuje nastavenú hodnotu teploty v kotle |
| | Teplota kotla °C ---,- | Aktuálna hodnota. Ukazuje aktuálnu hodnotu teploty kotla |
| | Spaliny nastav. °C ---,- | Ukazuje nastavenú teplotu spalín |
| | Teplota spalín °C ---,- | Zobrazuje aktuálnu teplotu spalín |
| | O ₂ nastavené % --,- | Zobrazuje nastavenú hodnotu kyslíku v spaliniách |
| | O ₂ % --,- | Zobrazuje aktuálnu hodnotu kyslíku v spaliniách |
| | CO ₂ nastavené % --,- | Zobrazuje nastavenú hodnotu CO ₂ v spaliniách |
| | CO ₂ % --,- | Zobrazuje aktuálnu hodnotu CO ₂ Tip: Pre výpočet sa ako pevná hodnota používa CO ₂ maximálne 20,3 % |
| | Odsávací ventilátor ON/OFF | Prevádzkový stav ventilátora |
| | Obehové čerpadlo ON/OFF | Prevádzkový stav čerpadla |
| | Primárny motor % --,- | Poloha clony primárneho vzduchu |
| | Sekundárny motor % --,- | Poloha clony sekundárneho vzduchu |
| | Lambda --,- | Podiel vzduchu (aktuálna hodnota) Typ: pre výpočet ako fixná hodnota sa používa 20,3 % CO ₂ max. |
| | Účinnosť ETA – F (%) --,- | Stupeň účinnosti horenia – aktuálna hodnota Pre výpočet sa používa teplota vzduchu pre horenie 35°C |
| | Celkové prekročenie teploty (%) --,- | Označuje podiel prekročenia teploty v (%) pri celkovom čase spaľovania (súhrn hodín prevádzky) |
| | prekročenie teploty - 10 prikladaní (%) --,- | Označuje podiel nadmernej teploty po priložení v (%) pri posledných 10 priloženiach |
| | Prevádzkové hodiny h --,- | Označuje prevádzkové hodiny kotla. Po 60 000 hodinách sa počítadlo vynuluje |
| | Softvér --,- | Číslo verzie programu |
| Sériové číslo ----- | Sériové, alebo výrobné číslo regulátoru | |
| Test zariadenia | | |
| Bezpečnostný test | | |
| Nastavenie | | |
| KONIEC | | |

Nastavenia na uvedenie do prevádzky ATTACK DPX LAMBDA

Zariadenie je možné uviesť do prevádzky, keď sa splnia minimálne požiadavky na skúšobnú prevádzku alebo na kúrenie (pozri kapitolu 1.2.) Potom treba vykonať nasledovné nastavenia.

Nastavenia s použitím kódu servisného technika

Tlačidlo ← umožňuje vstup do menu „výber“, kde sa tlačidlom + alebo – môže zvoliť podmenu „nastavenia“. Výber sa potvrdí tlačidlom ←.

Výstup zo podmenu nastane automaticky po stanovení „napájací ventil“ tlačidlom ←, po výstupe sa displej automaticky prepne na prevádzkový displej.

Ak sa počas 1 minúty nestlačí nijaké tlačidlo, displej sa automaticky prepne na prevádzkový.

Nastavenia:

| Menu | Podmenu | Svieti |
|-------------------|---|---|
| Informácie | | |
| Test zariadenia | | |
| Bezpečnostný test | | |
| Nastavenie | Zadanie kódu --- | Tlačidlom „+“ nastavte kód Vľavo svieti náhodné číslo. Vložte kód a potvrdte tlačidlom „←“. Kód technika získate od dodávateľa kotla |
| | 01 :Jazyk Nemčina DE Angličtina GB Španielčina ES Taliančina IT Francúzština FR Švédčina SE Poľština PL Slovenčina SK Čeština CZ Holandčina NL Dánčina DK Maďarčina HU Slovinčina SI | Funkcia: Nastavenie národného jazyka |
| | 02: Nastavenie kotla °C 85 | Funkcia: Nastavte teplotu v kotle Výrobca: 85°C Rozsah nastavenia: 75°C – 85°C |
| | 03: Nastavenie TAG °C 180 | Funkcia: Stanovenie hodnoty teploty spalín (nominálny 180°C výkon kotla). Výrobca: 180°C Rozsah nastavení: 110°C až 240°C Typ: TAG = teplota spalín |
| | 04: Nastavenie O ₂ % 6,0 | Funkcia: Nastavenie hodnoty O ₂ na spaľovanie 6 % Výrobca: 6,0 % Rozsah nastavenia: 4,0 % až 8,0 % |
| | 05 : Štart TAD K 60 | Funkcia: Vyprodukovať dostatočný výkon kúrenia skôr, ako sa zavrú prikladacie dvierka Výrobca: 60K Rozsah nastavení: 25K do 125K Tip: TAD= teplotný rozdiel. Jedná sa o rozdiel medzi teplotou spalín a teplotou v kotle |
| | 06 : Odpojenie O ₂ TAG | Funkcia: Kotel pre spaľovanie dreva sa vypne po dohorení v dôsledku: O ₂ – udáva vyššie množstvo zostatkového uhlia (ľahší štart) TAG – udáva minimálne zostatkové uhie |

| | | |
|--------|--|---|
| | | (odporúčané pri problémoch spaľovania – neforemné, alebo vlhké palivo) Výrobca: O ₂ Nastavenie: O ₂ /TAG |
| | 10 : V1 primárny vzduch Vzduch (%) 85 | Funkcia: Pri poruche senzoru spalín, alebo kyslíku sa reguluje na nastavenú hodnotu. Toto slúži ako dočasné riešenie, kým sa porucha neodstráni – <i>v žiadnom prípade nejde o bežnú funkciu prevádzky!</i> Výrobca: 85 % Rozsah nastavení: 0 % – 100 % |
| | 11 : V2 sekundárny Vzduch (%) 40 | Funkcia: Pri poruche senzoru spalín, alebo kyslíku sa reguluje na nastavenú hodnotu. Toto slúži, ako dočasné riešenie, kým sa porucha neodstráni - <i>v žiadnom prípade nejde o bežnú funkciu prevádzky!</i> Výrobca: 40 %C Rozsah nastavení: 0 % - 100 % |
| KONIEC | | |

Po vykonaní nastavení sa urobí test zariadenia a skontrolujú sa správne funkcie zariadenia, zároveň sa vykoná aj test bezpečnosti

Zrušenie funkcie výrobcu

Pri tomto postupe potrebujeme kód výrobcu, môžu byť prestavené prevádzkové hodiny kotla, prestavený počet prehriatí, ako aj posledných 10 spaľovaní na hodnotu 0.

Vstup do príslušného podmenu a výstup z neho je podobný ako v kapitole 8.1. Ak sa v priebehu minúty nestlačí nijaké tlačidlo, regulátor sa automaticky prepne na prevádzkový displej.

| Výber | Podmenu | Svieti |
|-------------------|--------------------------------|--|
| Informácie | | |
| Test zariadenia | | |
| Bezpečnostný test | | |
| Nastavenie | kód --- | Pomocou + vložte kód výrobcu. Vpravo sa rozsvieti náhodné číslo, zmeňte ho na kód výrobcu a potvrdte pomocou „←“. Objaví sa ďalšie nastavenie |
| | Zrušiť NIE/ÁNO | Pomocou „+“ - vyberte ÁNO Po stlačení „←“ sa objaví vysvetlenie nastavenia a menu sa stratí. Stlačením ÁNO sa nastavia prevádzkové hodiny kotla a celková nadmerná teplota, pričom posledných 10 spaľovaní sa nastaví na 0 |
| | 33: Zníženie výkonu NIE/ÁNO | Pomocou „+“ - vyberte ÁNO Po stlačení „←“ sa objaví vysvetlenie nastavenia a menu sa stratí. Stlačením ÁNO sa zníži výkon kotla o 20 % v prípade, že kotlová teplota presiahne nastavenú hodnotu o 2K |
| Koniec | | |

Testovanie

Test zariadenia a bezpečnosti sa urobí v prítomnosti technika vykurovania!

Test zariadenia

Test zariadenia je možné vykonať, len keď je kotol vypnutý!

Test je možné vykonať, len keď nehrozí nebezpečenstvo prehriatia!

Test sa vyberie a vykoná pomocou tlačidla menu „←“ (vstup do menu Výber). Ďalší výber menu ponúkne „test zariadenia“ tlačidlom – a potvrdí sa tlačidlom „←“. Ďalej sa príslušný krok testu aktivuje pomocou „+“ alebo deaktivuje pomocou „-“. Každý ďalší krok sa vyberá pomocou „←“.

Test zariadenia sa končí posledným bodom testu pomocou tlačidla „←“ a displej sa automaticky prepne na prevádzkový. Test sa môže ukončiť aj predčasne súčasným stlačením tlačidiel „+“ a „-“.

Ak sa počas 15 minút nestlačí nijaké tlačidlo, displej sa automaticky prepne na prevádzkový.

| Výber | Podmenu | Svieti |
|------------------------|--|---|
| Informácie | | |
| Test zariadenia | Stupnice O ₂ Koniec testu (+, -) | Po stlačení tlačidla „+“ sa na displeji objaví „kalibrovateľ“ Kalibrovanie trvá približne 600 sekúnd. Automatické kalibrovanie sa vykoná len vtedy, keď v kotle nebolo zakúrené 48 hodín a prevádzkový čas senzoru je vyšší ako 200 hodín. V priebehu ručného nastavovania stupnice nesmie byť v kotle oheň, ani tlenie zvyškov paliva! Ak nie je potrebné nastavovať stupnicu, stlačí sa „←“ a objaví sa ďalší krok. Typ: Z menu sa dá predčasne odísť súčasným stlačením „+“ a „-“ |
| | Ventilátor spalín Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť ventilátor spalín Stlačením – vypnúť ventilátor spalín Stlačením ← vybrať ďalší bod testu |
| | Obehové čerpadlo Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť obehové čerpadlo Stlačením – vypnúť obehové čerpadlo Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Primárny motor Koniec testu (+, -) | Stlačením + otvoriť klapku primárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku primárneho vzduchu Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Sekundárny motor Koniec testu (+, -) | Stlačením + otvoriť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Osvetlenie Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť osvetlenie textového displeje Stlačením – vypnúť osvetlenie textového displeje Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Kontrolka 1 Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť kontrolku 1 Stlačením – vypnúť kontrolku 1 Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Kontrolka 2 Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť kontrolku 2 Stlačením – vypnúť kontrolku 2 Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| | Kontrolka 3 Koniec testu (+, -) | Stlačením + zapnúť kontrolku 3 Stlačením – vypnúť kontrolku 3 Stlačením ← vybrať ďalší krok testu |
| Bezpečnostný test | | |
| Nastavenie | | |
| KONIEC | | |

Test bezpečnosti

Bezpečnostný test sa dá vybrať len vtedy, keď je kotol zapnutý. Avšak aby sa test dal zrealizovať, musí byť kotol aspoň hodinu v prevádzke, aby jeho výkon zodpovedal normálnemu stavu počas prevádzky.

Test sa vyberá a realizuje pomocou tlačidla ← (vstup do menu „Výber“), potom tlačidlom „-“ vybrať z menu „Test bezpečnosti“ a potvrdiť výber tlačidlom „←“. Bezpečnostný test sa spustí automaticky. V jeho priebehu je potrebné držať po dobu 30 sekúnd tlačidlo „+“, aby sa test automaticky neukončil (pozri dolu vysvetlenie v tabuľke).

Test je časovo limitovaný na 30 minút. Automaticky sa ukončí alebo preruší, ak:

1. sa teplota kotla zvýši nad 110°C
2. nebolo na 30 sekúnd stlačené tlačidlo „+“.

Vtedy sa regulátor automaticky prepne na prevádzkový displej.

| Menu | Podmenu | Svieti |
|--------------------------|---|--|
| Informácie | | |
| Test zariadenia | | |
| Bezpečnostný test | | Test je časovo limitovaný na 30 minút |
| | Bezpečnostný test + (sek) 30 Teplota kotla (°C) --,- | Po výbere testu sa musí na 30 sekúnd podržať, alebo stlačiť tlačidlo „+“, v opačnom prípade sa test automaticky preruší. Ak teplota kotla vzrastie na 95°C až 100°C, spustí sa STB a vypne ventilátor. Po niekoľkých sekundách sa na textovom displeji objaví „STB spustené“. Toto znamená, že STB test bol vykonaný úspešne. Keď sa opäť stlačí tlačidlo „+“, obehové čerpadlo zostane vypnuté do chvíle dosiahnutia teploty 110°C, aby sa mohol vykonať test ochrany proti prehriatiu. Teplota kotla sa musí udržať pod 110°C, čo znamená, že test ochrany proti prehriatiu bol vykonaný úspešne, alebo skončený. |
| Nastavenie | | |
| KONIEC | | |

Údržba vykurovacieho systému spolu s kotlom

Najmenej 1x za 14 dní skontrolujte, prípadne doplňte vodu vo vykurovacom systéme. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzku a hrozí nebezpečenstvo zamrznutia vody v systéme je nutné vodu nahradiť výrobcom schválenou nemrznúcou zmesou alebo vodu zo systému vypustiť. Inak vodu vypúšťajte len v najvyhnutnejšom prípade a pokiaľ možno na čo najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vyčistite, poškodené diely vymeňte. Dvakrát ročne zložte ventilátor a vyčistite obežné koleso a vzduchovú komoru ventilátora.

Výmena tesniacej šnúry dvierok

Zdemontujte starú tesniacu šnúru pomocou skrutkovača a drážku, v ktorej šnúra sedela vyčistite. Vezmite novú tesniacu šnúru a jej začiatok umiestnite na vodorovné časti drážky. Rukou, popřípade poklepom kladiva, ju vtlačte do drážky po obvode dvierok.

Nastavenie pántov

Po určitej dobe dôjde k utlačeniu tesniacej šnúry v dvierkach. Pre zabezpečenie tesnosti dvierok je preto potrebné zmeniť polohu dvierok. Tá sa vykonáva zaskrutkovaním pántov dvierok. Príkladacie a spodné dvierka sú uchytené ku kotlovému telesu pomocou dvoch pántov, ktoré sú spojené s dvierkami dlhým čapom. Ak chceme nastavenie pántov zmeniť, je nutné čap vytiahnuť a pánt pootočením zaskrutkovať. Nasadíme dvierka a do pántu vsunieme čap.

Výmena telesa trysky

Teleso trysky je uložené v kotlovom telese na držiaku trysky. V spodnej časti je teleso trysky utesené 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 spodnú plochu trysky naneste žiaruvzdorný kotlový tmel a trysku položte na očistenú plochu držiaka trysky tak, aby šípka smerovala smerom do zadnej časti kotla. 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.

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 spaľín. Nastavenie môže vykonať len výrobcom zaškolený servis.

Optimálne nastavenie regulačných klapiek:

klapka primárneho/sekundárneho vzduchu v [%]:

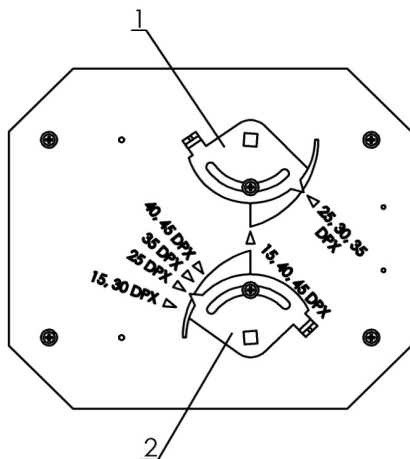
DPX15 – 100/25

DPX25 – 50/40

DPX30 – 50/25 **DPX35** – 50/50

DPX40 – 100/60

DPX45 – 100/60



- 1 - klapka primárneho vzduchu
 2 - klapka sekundárneho vzduchu

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 znižuje životnosť kotla. Pre stáložiarnu prevádzku pripravte kotol nasledovne:

- Na rozžeravenú vrstvu paliva priložte niekoľko 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.

Čistenie kotla

Čistenie kotla je nutné vykonávať pravidelne a dôkladne, inak hrozí riziko nesprávnej funkčnosti kotla, zníženej životnosti kotla alebo jeho poškodenie. Čistenie kotla vykonávajte vždy vtedy, keď je kotol mimo prevádzky. Pri čistení odporúčame zapnúť odťahový ventilátor. Podrobný popis spôsobu čistenia kotla nájdete v priloženom návode "Návod na správnu inštaláciu, prevádzku a čistenie kotlov ATTACK DPX".

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 - 6 x | | |
| Klapka | | 1x | |
| Priestor ventilátora | | | 1x |
| Obež. Koleso ventilátora | | | 1x |

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

UPOZORNENIE - Pravidelné a dôkladné čistenie je dôležité pre zaistenie trvalého výkonu a životnosti kotla. Pri nedostatočnom čistení kotla a jeho poškodení záruka zaniká.

Predpísané palivo

Predpísané palivo je suché štiepané a polenové drevo o priemere 80 – 150mm, s min. 12% a max. 20% vlhkosťou a s výhrevnosťou 15 – 17 MJ/kg⁻¹. Je možné spaľovať aj veľkokusý drevený odpad s hrubými polenami.

Poznámka

Polená väčších priemerov je nutné poliť alebo štvrtiť (z dôvodu požiadavky prevádzky kotla na menovitý výkon). Môže sa spaľovať mäkké aj tvrdé drevo. Drevo musí byť suché!

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

Energetický obsah najpoužívanejších druhov dreva

| Drevo | Tepelná kapacita na 1 kg | | |
|----------|--------------------------|-------|-----|
| | kcal | MJ | kWh |
| Smrek | 3900 | 16,25 | 4,5 |
| Borovica | 3800 | 15,80 | 4,4 |
| Breza | 3750 | 15,50 | 4,3 |
| Dub | 3600 | 15,10 | 4,2 |
| Buk | 3450 | 14,40 | 4,0 |

Montáž a inštalácia kotla

Inštalácia kotla

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.

Za škody, ktoré vzniknú chybným zapojením, prípadne nesprávnou prevádzkou, výrobca nezodpovedá.

Umiestnenie kotla

Kotol je určený pre inštaláciu a prevádzku v priestore so základným prostredím (AA5/AB5) podľa STN 33 2000-3. Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť jeho povrchu od horľavých hmôt v závislosti na stupni horľavosti:

- | | |
|---|--------|
| • od hmôt horľavosti B, C1 a C2 | 200 mm |
| • od hmôt horľavosti C3 | 400 mm |
| • od hmôt, ktorých stupeň horľavosti nebol preukázaný 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 ťažko horľavé (drevo listnaté (buk, dub), preglejky, werzalit, tvrdý papier)
- stupeň horľavosti C2 stredne horľavé (drevo ihličnaté (borovica, smrek), drevotriesky, solodur)
- stupeň horľavosti C3 ľahko horľavé (drevovláknité dosky, polyuretán, PVC, molitan, polystyrén)

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 pódorys 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. Prierez otvoru pre prívod spaľovacieho vzduchu do kotolne odporúčame v závislosti od výkonu kotla min. 200 cm².



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

Prívod vzduchu

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

Prípojenie kotla k vykurovacej sústave

Kotol ATTACK DPX môže inštalovať a vykonávať servisné zásahy len zaškolený servisný technik. Pred inštaláciou kotla na starší vykurovací systém je nevyhnutné prepláchnuť (vyčistiť) celý systém. Vykurovací systém musí byť napustený vodou, ktorá zodpovedá požiadavkám STN 07 7401:1991, obzvlášť jej tvrdosť nesmie presiahnuť 1 mmol/l a koncentrácia Ca²⁺ 0,3 mmol/l.

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

Komín

Pripojenie spotrebiča ku komínovému prieduchu musí byť vždy prevedené so súhlasom príslušného kominárskeho podniku. Komínový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný ťah 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 ťahu je závislé spaľovanie, výkon a životnosť kotla. Ťah komína priamo závisí na jeho priereze, výške a drsnosti vnútornej steny. Do komína, na ktorý je napojený kotol sa nesmie pripojiť iný spotrebič. Priemer komína nesmie byť menší ako je vývod na kotle. Ťah komína musí dosahovať predpísaných hodnôt. Nesmie však byť extrémne vysoký, aby neznižoval účinnosť kotla a nenarušoval jeho spaľovanie (netrhal plameň). V prípade veľkého ťahu nainštalujte do komínového prieduchu medzi kotol a komín škrtiacu klapku.

Predpísané hodnoty rozmerov prierezu komína:

| | |
|------------|-----------------|
| 20 x 20 cm | min. výška 7 m |
| Ø 20 cm | min. výška 8 m |
| 15 x 15 cm | min. výška 11 m |
| Ø 16 cm | min. výška 12 m |

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

Dymovod

Dymovod musí mať 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 1m, bez dodatkovjeh výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovody musia byť mechanicky pevné 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.

Pripojenie kotla na elektrickú sieť

Na elektrickú sieť 230 V/ 50 Hz sa kotol pripojuje sieťovou šnúrou a vidlicou. Sieťový prívod je typu M a pri výmene musí byť nahradený vhodným typom servisnou organizáciou. Spotrebič musí byť umiestnený tak, aby pripojovacia vidlica bola v dosahu obsluhy. (podľa STN EN 60 335-1 + A11:1997).

Voľba a spôsob zapojenia regulačných a ovládacích prvkov

Kotol je dodávaný so základným vybavením regulačnými a ovládacími prvkami. Zapojenie týchto prvkov je znázornené na schéme zapojenia. Odporúčame rozšírenie regulácie kotla o ďalšie regulačné prvky, ktoré prispievajú ku komfortnejšiemu a ekonomickejšej prevádzke. Každé čerpadlo v systéme musí byť ovládané samostatným termostatom, aby nedochádzalo k podchladeniu kotla na vstupe vratnej vody (spiatočka) pod 65°C.

Pripojenie týchto ďalších prvkov navrhuje projektant podľa špecifických podmienok vykurovacieho systému. Elektrická inštalácia spojená s dodatočným vybavením kotla musí byť vykonaná odborníkom podľa platných noriem.

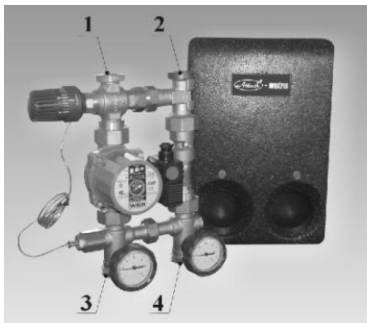


Výstraha: vykurovacia sústava musí byť vybavená bezpečnostným ventilom proti pretlaku.

Ochrana kotla proti korózii

Vhodným riešením tohto problému je použitie zmiešavacieho zariadenia (Regumat Attack-Oventrop). Obidve riešenia umožňujú vytvorenie oddeleného kotlového a vykurovacieho okruhu. Takto sa zabráni podchladzovaniu kotla pod 65°C a tým sa zníži kondenzácia vodných pár, kyselín a dechtov v násypke kotla.

Zmiešavacie zariadenie Regumat 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.



| Technické parametre REGUMAT ATTACK-OVENTROP | | |
|---|--------|--------|
| Svetlosť | DN 25 | DN 32 |
| Maximálny tlak | 10 bar | 10 bar |
| Maximálna teplota | 120°C | 120°C |
| Hodnota kvs | 3,9 | 5,3 |
| Stavebná výška izolácie | 365 mm | 472 mm |
| Šírka izolácie | 250 mm | 250 mm |
| Osová vzdialenosť | 125 mm | 125 mm |

Regumat sa skladá z trojcestného zmiešavacieho ventilu, obehového čerpadla, uzatváracieho ventilu, teplomerov a izolácie. Výhoda tohto riešenia spočíva v kompaktnosti, jednoduchosti obsluhy a zaručenej ochrany tepelného výmenníka kotla.

Regumat pre kotel

Objednávaci kód

ATTACK DP 25 – 35, ATTACK DPX 15 – 35,

ATTACK SLX 20 – 35, ATTACK PELLET 30 Plus,

ATTACK WOOD & PELLET 25: **typ DN25**

(možnosť objednať aj verziu s nízkoenergetickým čerpadlom)

DPP25003

ATTACK DP 45 – 95, ATTACK DPX 40 – 45,

ATTACK SLX 40 – 55: **typ DN32**

DPP25006

Závazné normy pre projektovanie a montáž kotlov

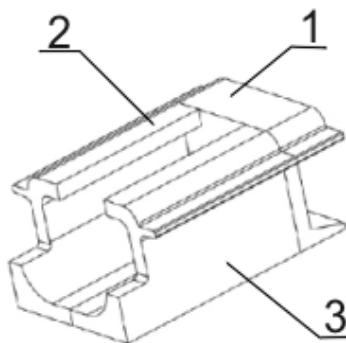
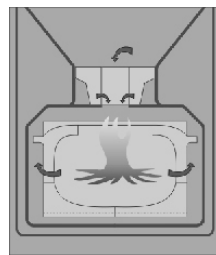
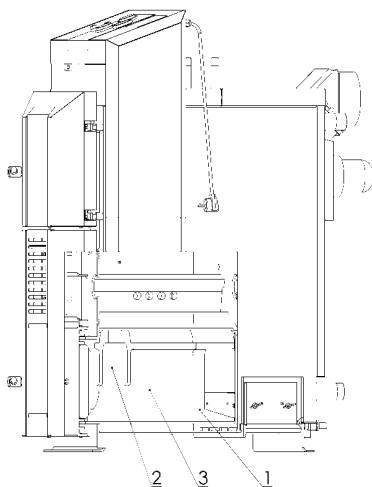
| | |
|-------------------------|---|
| STN EN 303-5:2012 | Vykurovacie kotly na tuhé palivá |
| STN 73 42 10 | Zhotovovanie komínov a dymovodov |
| STN 92 0300 | Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla |
| STN EN 60 335.1 +A11 | Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť |
| STN 06 10 00 | Lokálne spotrebiče pevných, kvapalných a plynných palív |
| STN 06 03 10 | Ústredné kúrenie, projektovanie a montáž |
| STN 06 08 30 | Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné kúrenie a ohrev TÚV |
| STN 07 74 01 | Voda a pára pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa |
| STN 332000 4-46 | Elektrické inštalácie budov – časť 4: Zaistenie bezpečnosti |
| STN 332000-3 | Elektrické inštalácie budov – časť 3: Stanovenie základných charakteristík |
| EN ISO 11202:2009 | Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech |
| ČSN EN ISO 12100-2:2004 | Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci, Část 2: Technické zásady |
| ČSN EN 953+A1 | Bezpečnost strojních zařízení – ochranné kryty |
| ČSN ISO 7574-2 | Akustika. Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot. Emise hluku strojů a zařízení. Část 2: Metody pro jednotlivé stroje |
| ČSN ISO 1819:1993 | Zařízení pro plynulou dopravu nákladů. Bezpečnostní předpisy |
| ČSN 06 1008:1997 | Požární bezpečnost tepelných zařízení |
| STN EN ISO 15614-1 | Požiadavky na kvalitu tavného zvarovania 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 |
| STN 07 7401 | Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným pretlakom pary do 8 MPa. |
| STN 73 4210 | Zhotovenie komínov a dymovodov a pripojenie spotrebičov |
| STN 92 0300:1997 | Najmenšia vzdialenosť vonkajšieho povrchu spotrebiča alebo dymovodu od stavebných konštrukcií ... |

Inštalácia a výmena žiarobetonových tvaroviek

Zadnú časť popolníka poz. 1 vložte do spodnej komory vybranou časťou dozadu. Je potrebné aby ste ho vložili naležato a potom otočili.

Umiestnite ju do stredu komory a zatlačte na doraz k zadnému plechu. Vložte prednú ľavú časť poz. 2 do spodnej komory, túto časť je potrebné vkladať naležato a potom otočiť. To isté opakujte aj s prednou pravou časťou popolníka poz. 3. Obidve časti pritlačte k sebe a dorazte k zadnej časti popolníka.

Rez kotlom – spaľovacia komora



Zapojenie kotla

Kotol musí byť trvalo prevádzkovaný na menovitom výkone. Pre prípad odberu tepla keď kotol pracuje na výkone, ktorý je nižší ako menovitý, je nutné kotol pripojiť na akumulačnú nádrž tepla s objemom min. 460 l (STN EN 303-5, článok 4.2.5).

Zapojenie s akumulačnými nádržami

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

Pri prevádzke sa niekoľkými zakúreniami kotla na plný výkon ohrejú akumulačná nádrž na 90 – 100°C. Vykurovanie s akumulačnými nádržami v spojení s kotlom ATTACK DPX prináša niekoľko výhod.

Medzi hlavné výhody patrí predĺžená životnosť kotla a v končenom dôsledku aj úspora paliva.

Odporičené veľkosti akumulačných nádrží v závislosti od výkonu kotla:

DPX15 - 800 - 1000 l

DPX25 - 1500 – 2000 l

DPX35 - 2000 – 2500 l

DPX45 - 2500 – 3000 l

Prevádzka s akumulačnými nádržami

Po rozkúrení kotol zohreje objem vody v akumulačnej nádrži na priemernú teplotu 80°C pri plnom výkone po 1 - 3 naloženiach. Po dohorení je teplo odoberané už len z akumulačnej nádrže cez trojcestný ventil. Doba odberu je závislá od veľkosti nádrže a vonkajšej teploty. Vo vykurovacom období to môžu byť 1 - 3 dni (ak je dodržaný minimálny predpísaný objem). Ak nie je možné použiť predpísaný objem akumulačnej nádrže, odporúčame použiť aspoň jednu nádobu s objemom 500 l pre nábeh a dobeh kotla. **Minimálny objem akumulačných nádrží je uvedený v tabuľke technických parametrov.**

Štandardne dodávané akumulačné nádrže:

| Typ nádrže | Objem (l) | Priemer (mm) | Výška (mm) | Teplovýmenná plocha (m ²) |
|------------|-----------|--------------|------------|---------------------------------------|
| AK500 | 500 | 650 | 1650 | |
| AK800 | 800 | 790 | 1730 | |
| AK1000 | 1000 | 790 | 2050 | |
| AS500 | 500 | 650 | 1650 | 2,0 |
| AS800 | 800 | 790 | 1730 | 2,4 |
| AS1000 | 1000 | 790 | 2050 | 2,8 |

Izolovanie nádrží

Akumulačné nádoby ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 a AS1000 sú dodávané s odnímateľnou izoláciou z mäkkého polyuretánu s bielym koženkovým povrchom.

Výhody

Inštalácia kotla s akumulačnou nádržou prináša niekoľko výhod:

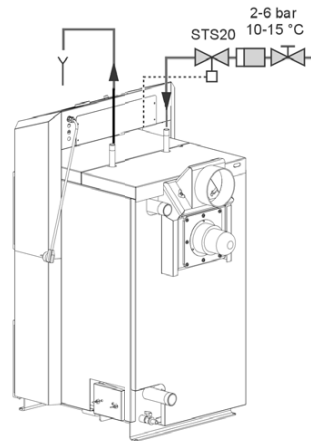
- nižšiu spotrebu paliva (až 30 %). Kotol na plný výkon ide až do vyhorenia paliva pri dodržaní optimálnej účinnosti
- vysoká životnosť komínu a kotla minimálna tvorba kyselín a kondenzátu
- možnosť kombinácie s ďalšími spôsobmi vykurovania (solárne kolektory, ...)
- kombinácia kotla s podlahovým kúrením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

Ochrana kotla proti prehriatiu

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

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) s teplotou 10 – 15°C a pracovným pretlakom 2 – 6 bar.

Ventil STS20 na výstupe dochladzovacieho okruhu ktorého židlo je umiestnené v zadnej časti kotla, chráni kotol proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotle nad 95°C, vpustí do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia ventilu STS20 musí byť zabezpečený trvalý odvod ohriatej vody z dochladzovacieho okruhu kotla do prepadu.



Ak pri otvorení termostatického ventilu STS20 nebude zabezpečený obeh chladiacej vody cez dochladzovací okruh, hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla! V takomto prípade sa záruka na kotol nevzťahuje.

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 palette.

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

Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

Pokyny k likvidácii výrobku po ukončení jeho životnosti

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

Likvidácia obalu

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

Príslušenstvo

Kotol ATTACK DPX sa dodáva funkčne odskúšaný, zabalený, uložený na drevenej palette. Súčasťou dodávky je nasledujúce príslušenstvo:

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

Možné poruchy a spôsob ich odstránenia

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

Poruchy a výstrahy so systémom ATTACK DPX LAMBDA

Pri nasledujúcich poruchách a výstrahách nie je možné v kotle kúriť:

- červený displej 3 svieti (porucha), prevádzka v kotle na drevo nie je možná
- červený displej 3 bliká (výstraha), správna prevádzka v kotle na drevo nie je možná. Po odstránení príčiny sa text automaticky stratí

Prevádzka kotla je s pomocou núdzového programu možná, ak:

- svieti „žltý“ displej 2 (výstraha)

Všetky núdzové programy v ponuke regulátora sú automaticky vysvetlené a slúžia na krátkodobé udržanie prevádzky kúrenia. Preto:

Odporúča sa okamžité odstránenie poruchy!

Ak prevádzka s pomocou príslušného núdzového programu trvá príliš dlho, môže nastať poškodenie komína a kotla, následne strata záruky.

Spustený havarijný termostat (porucha)

| | | |
|---|--|---|
| STB spustené reset Teplota v kotle (°C) | Príčina: | Teplota v kotle > 95°C z dôvodu nadbytku paliva, výpadku prúdu, porucha pri odobieraní tepla (alebo v obehovom čerpadle) |
| | Kontrolka 3 červená Náprava: Reset: | svieti Použiť menej paliva! Prekontrolovať odber tepla! Odskrutkovať kryt (8) a stlačiť tlačidlo STB umiestnené pod ním, pri rozsvietenom texte „teplota kotla 85°C“! Porucha sa v priebehu niekoľkých sekúnd automaticky odstráni. |
| | Núdzový program: Opatrenia regulátora: | NIE Automatické vypnutie kotla. Teplota kotla > 86°C, vypne sa odber zvyškového tepla V1 a V2 sa po nastavení vyregulujú |
| | Ak sa porucha opakuje, je potrebné informovať servisného technika | |

Nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla (porucha)

| | | |
|---|--|---|
| Chyba v meraní teploty kotla Teplota kotla (°C) | Príčina: | Odmerané hodnoty < -20°C, alebo > +150°C |
| | Kontrolka 3 červená Náprava: | Svieti Prekontrolovať zásuvky a vodiče! Vymeniť senzory, ak je nutné! |
| | Reset: | Automaticky po odstránení poruchy |
| | Núdzový program: Opatrenia regulátora: | NIE Automatické vypnutie ventilátoru spalín a obehového čerpadla V1=0 %, V2= min. 25 % otvorený |

Príliš vysoká teplota spalín (výstraha)

| | | |
|---|---|---|
| <p>Teplota spalín veľmi vysoká Teplota kotla (°C)</p> | <p>Príčina: Kontrolka 3 červená: Náprava: Reset: Núdzový program: Opatrenia regulátora:</p> | <p>Teplota spalín > 300°C Bliká Pri rozkurovaní a prikladaní ihneď zavrieť dvere V prevádzke: Po dohorení vyčistiť kotol Automaticky pri teplote spalín < 299°C NIE Teplota spalín > 350°C, vypnutie ventilátora spalín Teplota spalín < 299°C, zapnutie ventilátora spalín</p> |
|---|---|---|

Prehriatie (výstraha)

| | | |
|---|---|---|
| <p>Prehriatie NEOTVÍRAŤ! Teplota kotla (°C)</p> | <p>Príčina: Kontrolka 3 červená: Náprava: Reset: Núdzový program: Opatrenia regulátora:</p> | <p>Kotol je zapnutý a jeho teplota je > 90°C Nadbytok paliva, porucha obehového čerpadla, Bliká Dať menej paliva, alebo odstrániť poruchu Automaticky pri teplote kotla < 89°C NIE Teplota kotla > 90°C, vypnutie ventilátora spalín V1 = 0 %, V2 = min. 25 % otvorený Teplota kotla < 89°C, zapnutie ventilátora spalín V1 a V2 sa po nastavení regulujú</p> |
|---|---|---|

Nesprávne odmerané hodnoty teploty spalín (porucha)

| | | |
|---|---|---|
| <p>Chyba v meraní teploty Teplota spalín (°C)</p> | <p>Príčina: Kontrolka 2 žltá Náprava: Reset: Núdzový program: Opatrenia regulátora:</p> | <p>Odmerané hodnoty < -20°C, alebo > 499°C Svieti Prekontrolovať zásuvky a prírodné vodiče! Vymeniť senzory, ak je nutné. Automaticky po odstránení poruchy ÁNO, dohorenie je možné Regulátor pracuje s množstvom alternatívneho vzduchu V1, V2. Kotol sa musí vypnúť ručne a nechať dohoriť pomocou tlačidla „-“. Kým sa ohrieva, neukazuje sa čiarový graf.</p> |
|---|---|---|

Ochrana proti zamrznutiu (výstraha)

| | | |
|--|---|---|
| <p>Ochrana proti zamrznutiu Teplota kotla (°C)</p> | <p>Príčina: Kontrolka 2 žltá: Náprava: Reset: Núdzový program: Opatrenia regulátora:</p> | <p>Teplota kotla je < 7°C pri vypnutom kotle Svieti Vykonať zakúrenie a dohorenie Automaticky s novým dohorením (tlačidlo +), alebo keď je teplota kotla > 8°C ÁNO, dohorenie je možné – vykonať! Pri teplote kotla < 7°C: Zopne sa obehové čerpadlo Týmto opatrením sa odoberie teplo zo zásobníka, ak existuje. Ak v zásobníku teplo nie je, v prúdiacej vode klesne bod zamrznutia. Pri teplote kotla > 8°C: Vypne sa obehové čerpadlo</p> |
|--|---|---|

Nesprávne odmerané hodnoty senzoru kyslíku – Lambda sondy (porucha)

| | | |
|--|--|---|
| <p>Chyba v meraní O₂ Teplota kotla (°C)</p> | <p>Príčina: Kontrolka 2 žltá Náprava: Reset: Núdzový program: Opatrenia regulátora:</p> | <p>Nesúvislé kúrenie pomocou senzoru, porucha v elektrickom okruhu, alebo skrat Svieti Prekontrolovať zásuvky a vodiče. Demontovať a vyčistiť senzor kyslíka. Ak je nutné, vymeniť ho. Automaticky po odstránení poruchy a novom nastavení stupnice senzoru O₂. ÁNO, dohorenie možné Regulátor pracuje s alternatívnym vzduchom V1 a V2. Po dohorení sa kotol musí vypnúť ručne tlačidlom „-“. Aby sa neskrátila životnosť kotla je potrebné poruchu ihneď odstrániť! Možná strata záruky!</p> |
|--|--|---|

Poruchy, funkcie a opatrenia regulátora – súhrn

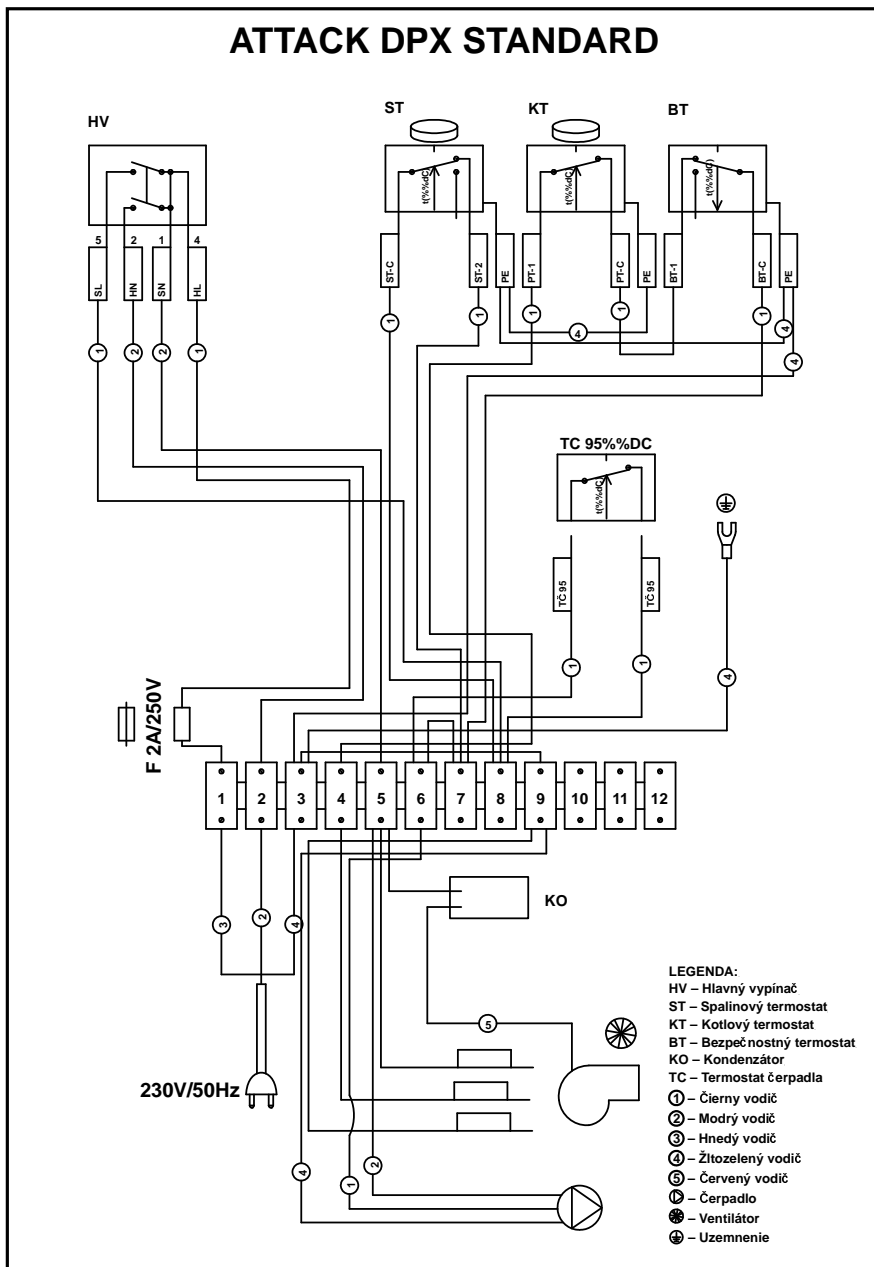
| Poruchy a funkcie | Opatrenia, alebo činnosť regulátora |
|--|---|
| Výpadok prúdu | Po obnovení dodávky prúdu sa obnoví prevádzkový stav, ktorý existoval pred výpadkom (kotol sa opäť zapne alebo vypne) |
| Nadmerná teplota kotla | < 90°C: vypne sa ventilátor > 89°C: zapne sa ventilátor |
| Nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla | Vypnutie ventilátora spalín a napájacieho čerpadla. Nie je možné zapnúť kotol. |
| Nesprávne odmerané hodnoty spalín | Zapnutie kotla je možné. Regulátor pracuje s alternatívnym vzduchom V1 a V2. Po dohorení je potrebné manuálne vypnúť kotol! |
| Nesprávne odmerané hodnoty senzoru O ₂ (Lambda sondy) | Pri rozkurovaní sa neukazuje čiarový graf. Zapnutie kotla je možné, regulátor pracuje s náhradným vzduchom V1 a V2 |
| Automatická funkcia vypnutia senzorom spalín | Ak je kotol 30 minút zapnutý a teplota spalín po dobu 15 minút klesne o 25 % kotol sa vypne |
| Spustí sa STB | Vypnutie odberu zostatkového tepla za predpokladu, že teplota kotla je < 85°C, Ak potom teplota kotla vzrastie na > 86°C, využívanie zostatkového tepla sa znovu zapne. |
| Funkcia prepínacieho kontaktu | Pri zapnutom kotle: WK/AK sa zavrie Pri vypnutom kotle a teplote spalín < 100°C: WK/RK sa zavrie |
| Chyba CPU | Všetky relé sa vypnú pomocou Hardware Watchdog |

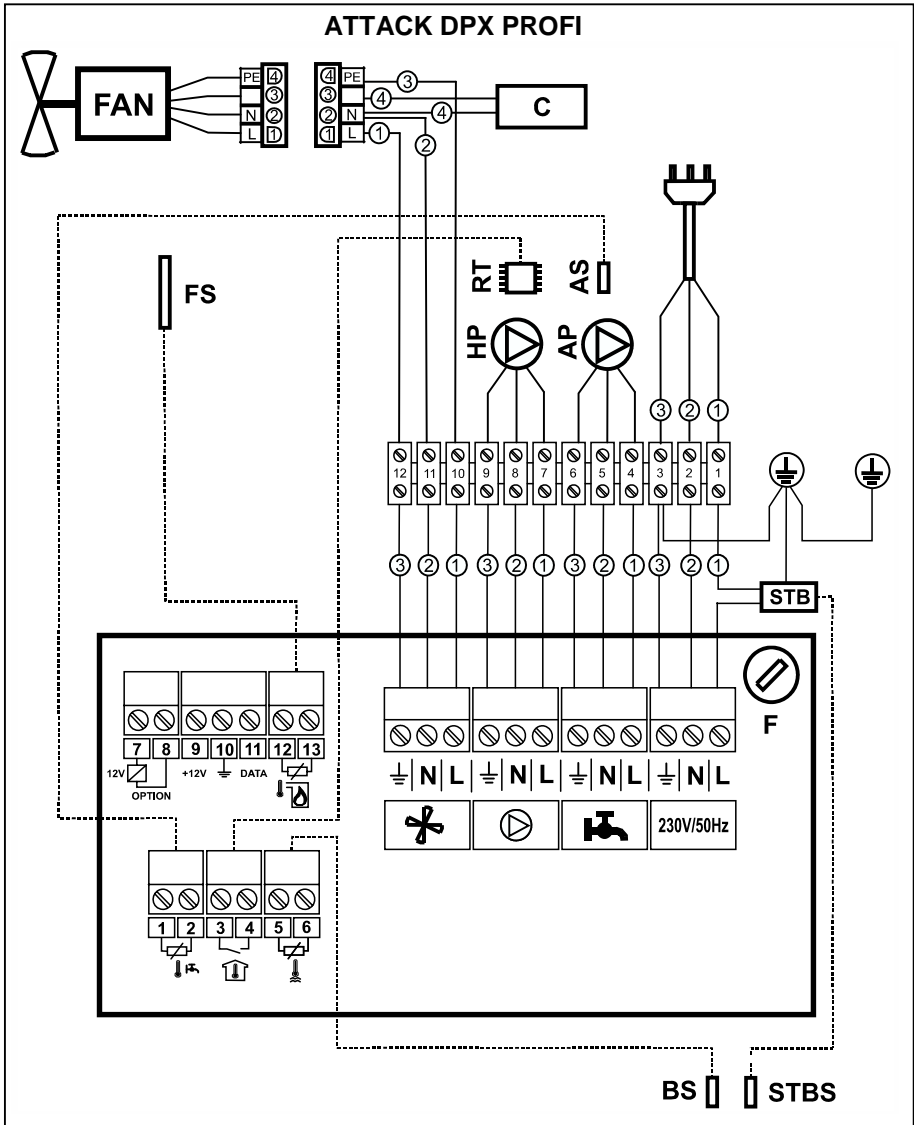
| | |
|--|--|
| Ochrana proti zamrznutiu | Pri vypnutom kotle s teplotou < 7°C: Zapnutie napájacieho čerpadla, Y1 a Y2 = 100 %. Ak teplota kotla stúpne na > 8°C, napájacie čerpadlo sa vypne. Y1 = 0 %, Y2 = 100 %. |
| Ochrana ventilátora spalín a senzoru spalín pred prehriatím | Teplota spalín > 350°C, vypne sa ventilátor spalín Teplota spalín < 299°C, ventilátor spalín sa zapne |
| Skrat tlačidla „+“ | Tlačidlo regulátora nereaguje ani na výrazný tlak |
| Funkcia vstupu (Menu) | Po bezpečnostnom čase menu automaticky vypadne |
| Test bezpečnosti | Trvá maximálne 30 min a automaticky sa skončí alebo preruší, ak: teplota kotla je > 110°C, alebo tlačidlo „+“ nebolo 30 sekúnd stlačené |
| Pracovný rozsah automatického nastavenia spiatočky na určenú hodnotu | Medzi 60°C a 80°C |
| Prevádzka bez nastavení riadená technikom | Regulátor sa nasmeruje po nastavení výrobcom |
| Skladovanie údajov | Len pri dostatočnej energii > 160 V. |

Charakteristika snímača teploty vody (verzia PROF1)

| Teplota °C | MIN | Odpor kΩ | MAX |
|-------------------|------------|-----------------|------------|
| -55 | 951 | 980 | 1009 |
| -50 | 1000 | 1030 | 1059 |
| -40 | 1105 | 1135 | 1165 |
| -30 | 1218 | 1247 | 1277 |
| -20 | 1338 | 1367 | 1396 |
| -10 | 1467 | 1495 | 1523 |
| 0 | 1603 | 1630 | 1656 |
| 10 | 1748 | 1772 | 1797 |
| 20 | 1901 | 1922 | 1944 |
| 25 | 1980 | 2000 | 2020 |
| 30 | 2057 | 2080 | 2102 |
| 40 | 2217 | 2245 | 2272 |
| 50 | 2383 | 2417 | 2451 |
| 60 | 2557 | 2597 | 2637 |
| 70 | 2737 | 2785 | 2832 |
| 80 | 2924 | 2980 | 3035 |
| 90 | 3118 | 3182 | 3246 |
| 100 | 3318 | 3392 | 3466 |
| 110 | 3523 | 3607 | 3691 |
| 120 | 3722 | 3817 | 3912 |
| 125 | 3815 | 3915 | 4016 |
| 130 | 3901 | 4008 | 4114 |
| 140 | 4049 | 4166 | 4283 |
| 150 | 4153 | 4280 | 4407 |

Elektrické schémy zapojenia kotlov ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA



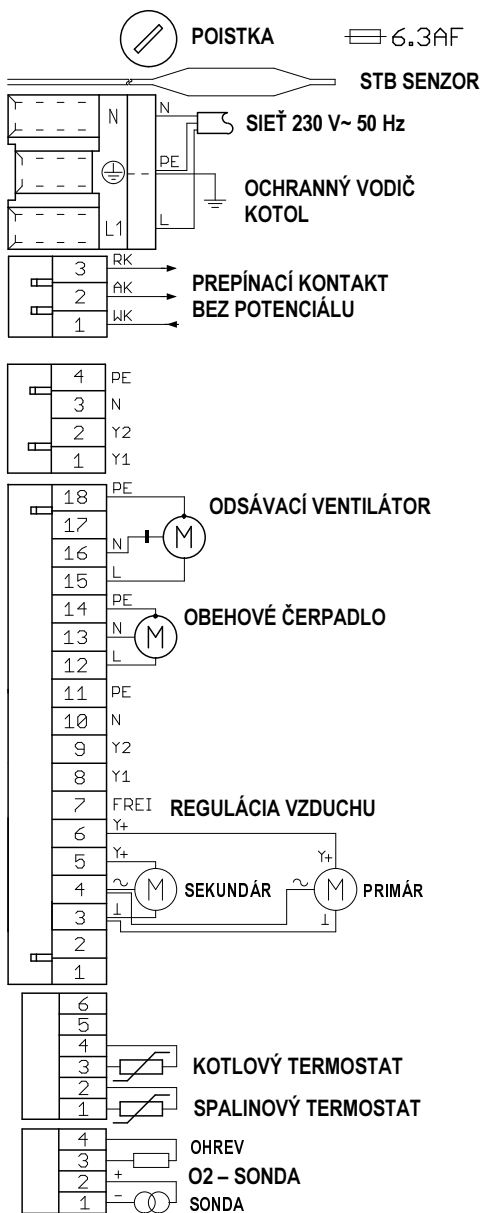


BS – snímač kotlovej teploty
STBS – Snímač havarijného termostat
HP – obehové čerpadlo
AP – prídavné čerpadlo
AS – prídavný snímač
RT – izbový termostat

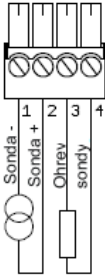
FS – snímač teploty spalín
FAN - ventilátor
STB - havarijný termostat
1 – čierny vodič
2 – modrý vodič
3 – zeleno-žltý vodič

ATTACK DPX LAMBDA

Pripojenie na sieť zo spodnej strany regulátora

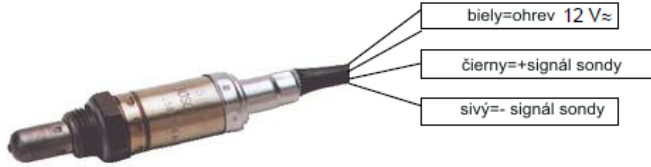


Kyslíková sonda (Lambda sonda)

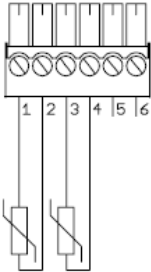


Svorka 1: Sonda -
Svorka 2: Sonda +
Svorka 3: Ohrev sondy
Svorka 4: Ohrev sondy

4-žilová silikónom krytá flexo šnúra s prierezom vodiča 0,75mm²



Senzor teploty



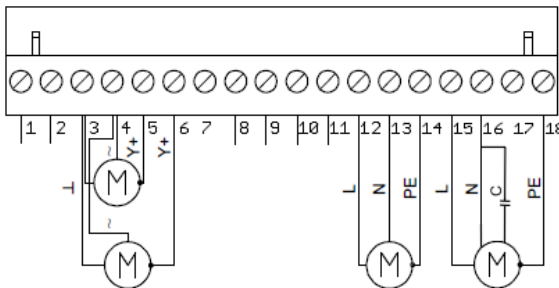
Svorka 1: Spalinový senzor F1 Pt100
Svorka 2: Spalinový senzor F1 Pt100
Svorka 3: Kotlový senzor F2 Pt100
Svorka 4: Kotlový senzor F2 Pt100
Svorka 5:
Svorka 6:

Spalinový senzor upeniť do dymovodu bajonetovou prírubou!
Pripojovacie vedenia senzorov nepredlžovať!!!
Kotlový senzor a senzor bezpečnostného termostatu natrieť teplovodnou pastou, vložiť do jímky a upevniť pridržiavacou pružinou!

Hodnoty odporu:
T = 0°C R = 100,0Ω
T = 20°C R = 107,8Ω
T = 100°C R = 138,5Ω
T = 200°C R = 175,8Ω

Polarita nepodstatná

Vzduchová klapka V1 – V2, obehové čerpadlo, odsávací ventilátor



Pre pripojenie obehového čerpadla a odsávacieho ventilátora použiť 3-žilovú flexi šnúru s prierezom vodiča 0,75mm²!

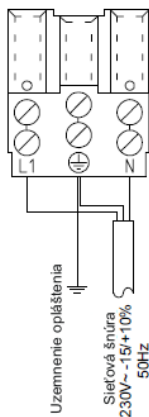
C: ROZBEHOVÝ KONDENZÁTOR

Svorka 3: Pripojenie \perp
Svorka 4: Pripojenie 24V~
Svorka 5: Regulačný signál sekundár Y+ (0/2-10V)
Svorka 6: Regulačný signál primár Y+ (0/2-10V)

Svorka 12: L: Obehové čerpadlo
Svorka 13: N: Obehové čerpadlo
Svorka 14: PE: Obehové čerpadlo

Svorka 15: L: Odsávací ventilátor
Svorka 16: N: Odsávací ventilátor
Svorka 17: Voľná
Svorka 18: PE: Odsávací ventilátor

Elektrické napätie 230V



L1 L: Fáza
 PE: Uzemnenie
 N N: Nulový vodič

Sieťový istič max. 10A
 Trojžilový flexo-kábel 1,5mm²

Pozor! Opláštenie kotla musí byť uzemnené cez uzemnenie napájacej šnúry!

N – Neutrálny vodič

PE – Uzemiovací vodič

L – Fáza

WK – Hlavný kontakt relé

AK – Normálne otvorený kontakt relé

RK – Normálne zatvorený kontakt relé

PÔVODNÉ ES Prehlásenie o zhode č. POZ-015/260713

Ja, štatutárny zástupca spoločnosti **ATTACK, s.r.o.** Rudolf Bakala vyhlasujem, že nižšie uvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov, sú za podmienok ich určeného použitia a obsluhy v súlade s Návodom na obsluhu a inštaláciu bezpečné, sú vyrábané v zhode s technickou dokumentáciou a v zhode s normami, smernicami a vyhláškami uvedenými v tomto dokumente.

Výrobca: **ATTACK, s.r.o.**, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko

Miesto výroby: **ATTACK, s.r.o.**, Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko

Výrobok: Teplotodný kotol na tuhé palivo

Typ: **ATTACK DPX 15 STANDARD, ATTACK DPX 15 PROFI, ATTACK DPX 15 LAMBDA
ATTACK DPX 25 STANDARD, ATTACK DPX 25 PROFI, ATTACK DPX 25 LAMBDA
ATTACK DPX 30 STANDARD, ATTACK DPX 30 PROFI, ATTACK DPX 30 LAMBDA
ATTACK DPX 35 STANDARD, ATTACK DPX 35 PROFI, ATTACK DPX 35 LAMBDA
ATTACK DPX 40 STANDARD, ATTACK DPX 40 PROFI, ATTACK DPX 40 LAMBDA
ATTACK DPX 45 STANDARD, ATTACK DPX 45 PROFI, ATTACK DPX 45 LAMBDA**

Popis:

Teplotodné kotly pre spaľovanie kusového dreva. Sú určené ako zdroj tepla pre vykurovanie rodinných domov a podobných objektov. Kotly sú konštruované na princípe splyňovania dreva s použitím odťahového ventilátora, ktorý odsáva spaliny do dymovodu.

Na výrobky sa vzťahujú európske smernice:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/95/ES
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/108/ES
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 97/23/ES

Zoznam harmonizovaných noriem, ktoré sa boli použité pri posudzovaní zhody:

- STN EN 60335-1 ed.2:2003 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely – Bezpečnosť – Časť 1: Všeobecné požiadavky
- STN EN 60335-2-102:2007 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a podobné účely – Bezpečnosť – Časť 2-102: Osobitné požiadavky na spotrebiče spaľujúce plynne, kvapalné a pevné palivá s elektrickým pripojením
- STN EN 50366:2004 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a podobné účely – Elektromagnetické polia – Metódy hodnotenia a merania
- STN EN 55014-1 ed.3:2007 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje – Časť 1: Vyžarovanie
- STN EN 55014-2:1998 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje – Časť 2: Odolnosť – Norma na skupinu výrobkov
- STN EN 61000-3-2 ed.3:2006 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 3-2: Medze. Medze vyžarovania harmonických zložiek prúdu (zariadenia so vstupným fázovým prúdom rovným alebo nižším ako 16 A)
- STN EN 61000-3-3 ed.2:2009 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 3-3: Medze. Obmedzovanie zmien, kolísanie napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým prúdom menším, alebo rovným ako 16 A, nepodliehajúce podmienenému pripojeniu
- STN EN 61000-6-3 ed.2:2007 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 6-3: Všeobecné normy – Emisie – Prostredia obytné, obchodné a ľahký priemysel
- STN EN 62233:2008 – Metódy merania elektromagnetických polí domácich spotrebičov a podobných zariadení so zreteľom na expozíciu osôb

Zoznam ďalších noriem, ktoré boli použité pri posudzovaní zhody:

- STN EN 303-5:2000, ČSN 06 1008:1997

Notifikovaná osoba, ktorá vykonala skúšky a posúdenie zhody:

STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Notifikovaná osoba vykonávajúca inšpekcie a dozor systému akosti:

STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Posledné dvojčíslo roku v ktorom bolo označenie CE na výrobok umiestnené: 13




ATTACK, s.r.o.
 Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky
 Tel.: 04344023 701, Fax: 0434 4023 316
 IČO:36104486, IČDPH:SK220124330



Vo Vrútkach: 26.07.2013

.....
Rudolf Bakala, konateľ ATTACK, s.r.o. Vrútky

Poznámky

Záznam o spustení kotla do prevádzky

Výrobné číslo:

Údaje o zákazníkovi: (čitateľne)

Meno a priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

.....

PSC, 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.:



ATTACK, s.r.o.

Dielenská Kružná 5020

038 61 Vrútky

Slovakia

Tel: +421 43 4003 101

Fax: +421 43 4003 106

E-mail: kotle@attack.sk

Web: www.attack.sk



Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia. • ATTACK, s.r.o. producer reserves the right to change technical parameters and dimensions of boilers without previous warning. • Der Hersteller ATTACK, s.r.o. behält sich das Recht der technischen Veränderungen an Produkten ohne eine vorige Warnung. • Изготовитель ATTACK, s.r.o. оставляет за собой право изменения технических параметров и размеров котла без предыдущего предупреждения. • Le producteur ATTACK, s.r.o. réserve le droit des modifications techniques sans l'avertissement précédent. • Productor ATTACK, s.r.o. reserva el derecho de cambios técnicos sin advertencia anterior.

