PLYNOVÝ STACIONÁRNY KOTOL

ATTACK® COMBI

EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ-, E-, EZ

NÁVOD NA OBSLUHU

WWW.ATTACK.SK

OBSAH

Úvod ... 3
Všeobecný popis ... 3
Účel použitia ... 3
Uvedenie kotla do prevádzky ... 4
Vyrábané modifikácie plynových liatinových kotlov ... 5
Podmienky inštalácie ... 5
Pohľad zo zadnej časti kotla ... 7
Podmienky obsluhy ... 7
Podmienky bezpečnosti ... 7
Príklady rozdelenia stavebných hmôt podľa stupňa horľavosti ... 8
Podmienky pre dodržanie ekologických parametrov ... 8
Technický popis – prevedenie EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ-, E-, EZ COMBI ... 8
Elektrický čelný panel kotlov EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ-, E COMBI ... 9
Elektrický čelný panel kotla EZ COMBI ... 9
Vonkajšie rozmery kotla EKO-, KLV-, PLQ-, KLQ-, E COMBI ... 11
Hlavné časti kotla EKO-, KLV-, PLQ-, KLQ-, E COMBI ... 11
Vonkajšie rozmery kotla EZ COMBI ... 12
Hlavné časti kotla EZ COMBI ... 12
Pripojenie kotla na elektrickú sieť ... 13
Elektrická časť kotla ... 13
Štart – uvedenie do prevádzkového stavu ... 13
Stop – uvedenie kotla do kľudu ... 14
Dohľad za prevádzky ... 14
Poruchové prevádzkové stavy ... 14
Činnosti vykonávané pri poruche ... 15
Prerušovač ťahu do komína ... 15
Funkcia prerušovača ťahu ... 16
Funkcia spalinového termostatu (poistka proti spätnému ťahu spalín) ... 16
Funkcia kotla ... 16
Regulácia výkonu ... 16
Po nastavení ... 16
Regulácia prevádzky ... 17
Značenie kotla ... 17
Náhradné diely ... 17
Záruka, reklamácia ... 17
Servis ... 18
Údržba ... 18
Balenie, preprava, skladovanie ... 18
Príslušenstvo kotla – dokumentácia ... 18
Technické zmeny ... 18
Záver ... 18
Technické údaje ... 19
Zapojenie elektroinštalácie EKO COMBI ... 20
Zapojenie elektroinštalácie KLV COMBI ... 20
Zapojenie elektroinštalácie PLQ COMBI ... 21
Zapojenie elektroinštalácie KLQ COMBI ... 21
Zapojenie elektroinštalácie E COMBI ... 22
Zapojenie elektroinštalácie EZ COMBI ... 23
Nastavenie ekvitermickej krivky na kotloch EZ COMBI ... 25
Technické parametre riadiacej elektroniky kotlov EZ COMBI ... 27
Pripojenie spalinového termostatu a manostatu v nadstavbe SV v kotloch EZ COMBI ... 28
Nastavenie plyn. ventilu na kotloch EZ COMBI ... 28

ÚVOD

Vážený zákazník,

ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením nášho výrobku – teplovodného liatinového plynového kotla. Želáme Vám, aby kotol slúžil dlho a spoľahlivo. Jedným z predpokladov spoľahlivej a správnej funkcie kotla 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 v sústave ústredného vykurovania. 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

Najnovšia vyrábaná rada teplovodných plynových liatinových kotlov je **ATTACK® EKO-, PLQ-, KLQ-, KLV-, E-, EZ COMBI**. Tieto kotly vykazujú vysokú úroveň technicko-ekonomických parametrov, ktoré sú zrovnateľné s poprednými zahraničnými výrobkami. Vďaka progresívnemu riešeniu dosahujú pri vysokej účinnosti a životnosti veľmi nízke hodnoty škodlivých emisií v spalinách, čím výrazne šetria životné prostredie. Vo všetkých modifikáciách je použitý automatický plynový ventil ktorý zaručuje spoľahlivý, bezpečný a hospodárny chod pri minimálnej obsluhe. V kotloch sú tiež použité ovládacie a regulačné prvky od popredných európskych výrobcov ako aj liatinové telesá ktoré dodávame v počte (2, 3, 4, článkov). Plynové kotly **ATTACK®** sú taktiež vybavené účinnými atmosférickými horákmi, ktoré sú vyrobené z nerezovej ocele. Všetky stacionárne kotly **ATTACK®** sú držiteľom certifikátu CE 1299.

ÚČEL POUŽITIA

Typová rada kotlov **EKO-, KLV COMBI** je vyrábaná v pevných výkonoch 12, 15, 20, 25, 30 kW. Rada **PLQ-, KLQ COMBI** je vyrábaná v regulovateľných výkonoch 12 – 15, 15 – 20, 18 – 25, 24 – 30 kW. Rada **E-** a **EZ COMBI** je vyrábaná v automaticky regulovateľných výkonoch 10 – 18, 16 – 25, 25 – 30 kW. Sú určené pre ústredné alebo etážové vykurovanie rodinných domov a menších objektov, kde sa používa ako palivo zemný plyn.
Z hľadiska použitia je kotol konštruovaný na prevádzku s vykurovacou vodou do max. hydrostatického pretlaku 0,4 MPa (4 bar), ktorá zodpovedá STN 07 7401 (nesmie byť v žiadnom prípade kyslá, t. j. musí mať hodnotu pH väčšiu ako 7 a má mať minimálnu uhličitanovú tvrdosť) a pracovnej teplote do 90 °C s pripojením na vykurovacie sústavy s núteným obehom vykurovacej vody.

UVEDENIE KOTLA DO PREVÁDZKY

ATTACK® EKO-, PLQ-, KLQ-, KLV-, E-, EZ COMBI
s výkonom 9, 12, 15, 20, 25, 30 kW

1. Zasunúť vidlicu prívodnej flexošnúry do zásuvky 230 V/50 Hz. Odskúšanie zásuvky vykonajte iným spotrebičom. Hlavný vypínač kotla musí byť v polohe vypnutý.

2. Pustiť plyn do kotla otvorením ručného uzáveru pred kotlom. Pri zahájení prevádzky po dlhšej prestávke plynové potrubie riadne odvzdušniť. Vytlačiť vzduch plynom cez zapaľovací horáčik (**EKO-, PLQ COMBI)**.

3. Kotlový termostat nastaviť na maximálnu prevádzkovú teplotu.

4. Zapáliť zapaľovací horáčik podľa návodu, ktorý je umiestnený na vnútornej strane dvierok (podrobnejšie viď. návod **EKO-, PLQ COMBI)**.

5. Zapnúť hlavný vypínač kotla, kontrolka vypínača sa rozsvieti, dôjde k zapáleniu hlavného horáka kotla. Kotlový termostat nastaviť spiatočne na požadovanú teplotu vykurovacej vody.

6. Pri krátkodobom odstavení stačí vypnúť hlavný vypínač, pričom kotol ostáva v pohotovostnom stave odstavený od elektrického prúdu.

7. Pri dlhodobom odstavení (okrem vypnutia hlavného vypínača) je potrebné pootočiť tlačidlo plynového kombinovaného ventilu do polohy **vypnuté** (viď. návod **EKO-, PLQ COMBI)**, uzatvoriť ručný plynový ventil pred kotlom a vytiahnuť flexošnúru zo zásuvky 230 V/50 Hz.

8. V prípade výpadku elektrickej energie počas prevádzky kotla dôjde len k prerušeniu dodávky plynu do horáku, pričom zapaľovací horáčik horí aj naďalej (**EKO-, PLQ COMBI**). Pri obnovení dodávky elektrickej energie dôjde automaticky k zapáleniu horákov bez nutnosti zásahu obsluhy.

9. Pri modifikáciách **PLQ-** a **KLQ COMBI** pri nadbytku výkonu je možnosť znížiť výkon prepnutím prepínača na čelnom paneli kotla. Pri modifikáciách **E-** a **EZ COMBI** sa výkon pri nadbytku zníži automaticky.

10. Všetky opravy v záručnej i pozáručnej dobe zverte zmluvnej servisnej organizácii výrobcu, ktorej najbližšie sídlo Vám poskytne výrobca.

ATTACK, s.r.o.
Vrútky

VYRÁBANÉ MODIFIKÁCIE PLYNOVÝCH LIATINOVÝCH KOTLOV

Výber plynového kotla je nutné podriadiť požiadavkám projektu, hlavne z hľadiska typu kotla veľkosti výkonu. Preto vyrábame kotly vo viacerých nasledujúcich modifikáciách:

ATTACK EKO COMBI – stacionárny liatinový kotol s večným plamienkom isteným termočlánkom.

ATTACK PLQ COMBI – stacionárny liatinový kotol s večným plamienkom isteným termočlánkom, s dvojstupňovou reguláciou výkonu ovládanou prepínačom na ovládacom paneli.

ATTACK KLV COMBI – stacionárny liatinový kotol s elektronickým zapaľovaním isteným ionizačnou elektródou. Funkcia kotla je podobná ako u kotlov s večným plamienkom s tým rozdielom, že k zapáleniu horákov dôjde elektronicky po zapnutí kotlového (prípadne izbového) termostatu.

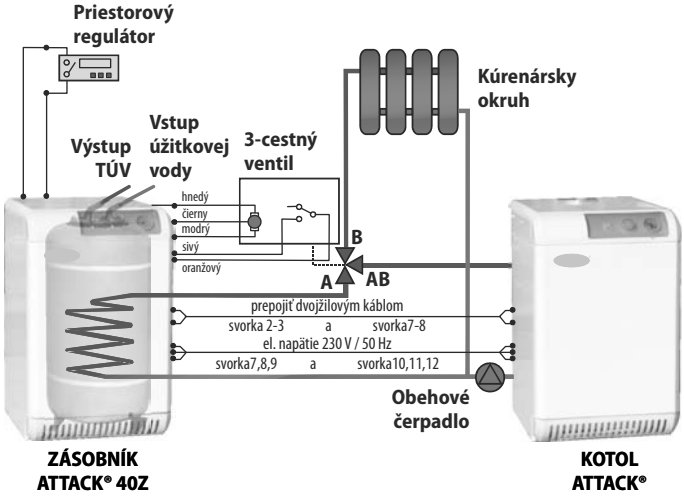
ATTACK KLQ COMBI – stacionárny liatinový kotol s elektronickým zapaľovaním isteným ionizačnou elektródou, s dvojstupňovou reguláciou výkonu ovládanou prepínačom. Funkcia kotla je podobná ako u kotlov s večným plamienkom s tým rozdielom, že k zapáleniu horákov dôjde elektronicky po zapnutí kotlového (prípadne izbového) termostatu.

ATTACK E COMBI – stacionárny liatinový kotol s elektronickým zapaľovaním isteným ionizačnou elektródou. Kotly sú navrhnuté so systémom modulácie (skoková modulácia), čo je automaticky riadený prechod medzi dvoma výkonovými stupňami kotla v rozsahu 65 – 100 %.

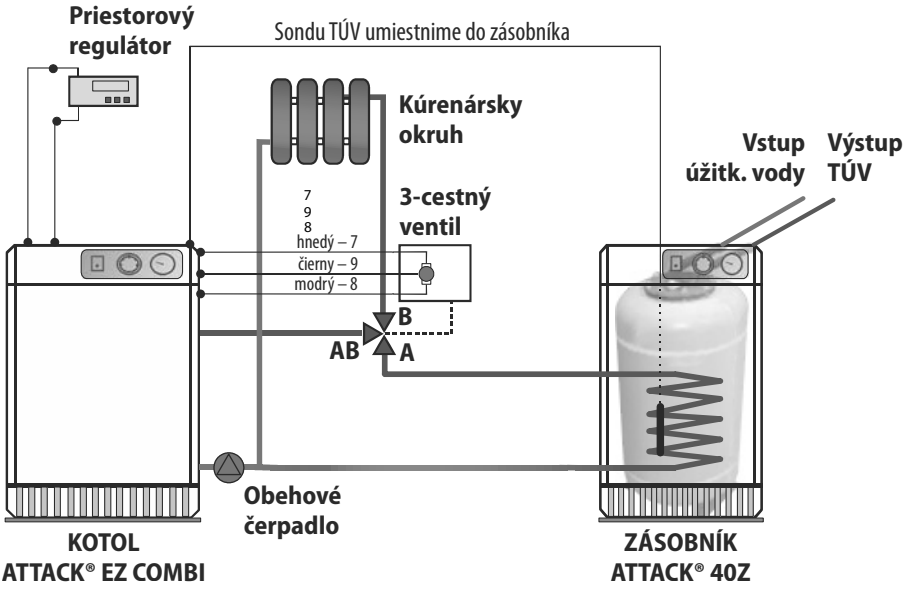
ATTACK EZ COMBI – stacionárny liatinový kotol s elektronickým zapaľovaním isteným ionizačnou elektródou. Kotly sú navrhnuté so systémom modulácie (plynulá modulácia), čo je automaticky riadený prechod medzi dvoma výkonovými stupňami kotla v rozsahu 65 – 100 %, ako aj ekvitermickou reguláciou, čo je samočinné nastavenie teploty kotla v závislosti od vonkajšej teploty. Kotly sú vybavené prídavnou reguláciou, ktorá po ochladení zásobníka pod nastavenú teplotu samočinne prestaví trojcestný ventil a začne nahrievať zásobník TÚV.

PODMIENKY INŠTALÁCIE

Stacionárne plynové liatinové kotly **ATTACK® COMBI** sa môžu montovať len vo verzii so stacionárnym zásobníkom ATTACK **Z 100 Plus** a stacionárnym zásobníkom ATTACK **Z40** okrem modelov do výkonu 9 kW.



Zapojenie zásobníka ATTACK® s kotlom ATTACK® EKO-, KLV-, KLQ, PLQ, E COMBI



Zapojenie zásobníka ATTACK® s kotlom ATTACK® EZ COMBI

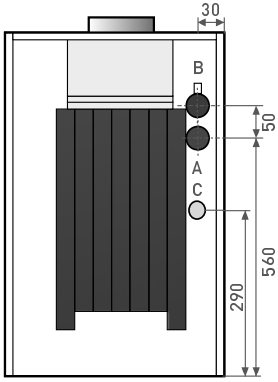
Pre pripojenie zásobníka je potrebné použiť trojcestný ventil:

- pre kotol prevedenia **EZ** "**OT44.**" (FUGAS)"

- pre ostatné prevedenia kotlov "**OT02.**" (Honeywell VC4613)

Inštalovať plynový kotol môže len organizácia, ktorá má oprávnenie vykonávať túto činnosť. Povinnosťou montážnej organizácie je vykonať pred inštaláciou kontrolu správnej voľby typu kotla vzhľadom k funkčným vlastnostiam a požadovaným parametrom. V kotle nie je nainštalovaná expanzná nádoba ani poistný ventil. Montáž musí byť prevedená v súlade s platnými normami a predpismi – viď STN EN 1775, STN 33 2000-7-701, STN 92 0300:1997-01 a STN 38 6460. Na miestnosti, v ktorej je umiestnený kotol, sa musia dvere otvárať smerom von. Pre servisné práce musí byť kotol inštalovaný tak, aby pred ním zostal voľný priestor o pôdoryse najmenej 1x1 m a po obidvoch stranách kotla minimálne 0,4 m.
Kotol nesmie byť namontovaný v miestnostiach, kde je prašnosť, vlhkosť, agresívne prostredie, ktoré spôsobuje poškodenie a zanášanie horákovej a výmenníkovej časti. Kotol musí byť umiestnený na pevnom stavebnom podklade (betónová podlaha, dlažba a iné). Čistenie kotla sa musí prevádzať len suchým spôsobom (napr. vysávaním…).
Miestnosť, v ktorej je kotol umiestnený, musí byť podľa STN 33 2000-1:2009-04 prostredie obyčajné základné chránené pred mrazom s vonkajšou teplotou vzduchu v rozsahu +5 do +35 °C s relatívnou vlhkosťou do 80 %. Spaľovací vzduch nesmie obsahovať halogén-uhľovodíky a pary agresívnych látok, nesmie mať vlhkosť a prašnosť.
Veľkosť priestoru, v ktorom je kotol inštalovaný a spôsob jeho vetrania musí byť v súlade s STN EN 1775 a TPP 704 01.
Komínový odvod spalín musí mať priemer zodpovedajúci výkonu kotla a mal by byť odolný proti kondenzátu zo spalín, tzn. vyvložkovaný vhodnými komínovými tvárnicami alebo nekorodujúcim materiálom. Takisto odťah spalín z kotla do komínového prieduchu musí byť z materiálu, ktorý je odolný voči korózii a zhotovený tak, že za horizontálnym prerušovačom ťahu, ktorý je

súčasťou kotla, musí byť pred zmenou smeru prúdenia spalín zvislá výška min. 50 cm. Odťahové potrubia sa do seba napájajú tak, že horný sa zasunie vždy do spodného. K zamedzeniu tvorby tlakových zón okolo komína vplyvom vetra, ktoré môžu byť silnejšie ako ťah spalín, musí komín ústiť min. 0,65 m nad hrebeňom šikmej strechy a min. 1 m nad úrovňou plochej strechy popr. priebežnej atiky podľa STN 73 4201. Spôsobilosť komínového odvodu spalín pre napojenie plynového kotla a inštaláciu odťahu spalín odporúčame konzultovať s kominárom s následnou revíziou komína. Je nutné zabezpečiť prevádzku kotla v nekondenzačnom režime, nakoľko by mohlo dôjsť k poškodeniu komína ak aj samotného kotla. Do prívodného plynového potrubia musí byť pred kotol namontovaný ručný uzáver plynu, ktorý nie je predmetom dodávky príslušenstva kotla. Uzáver plynu musí byť voľne prístupný. Napojenie kotla na vykurovaciu sústavu sa napája prostredníctvom závitových spojov 1", napúšťanie sa vykoná cez napúšťací ventil. Po napustení systému je potrebné ho odvzdušniť. Ručný odvzdušňovací ventil sa nachádza na rúrke spiatočky a je vyvedený na vonkajšej strane kotla. Tlakomer pre kontrolu príslušného pretlaku vo vykurovacej sústave je súčasťou plynového kotla spolu s teplomerom.



POHĽAD ZO ZADNEJ ČASTI KOTLA

Pripojenie

A – stúpačka kúrenia	1"
B – spiatočka kúrenia s odvzdušňovacím ventilom	1"
C – zemný plyn	3/4" prevlečná matica

PODMIENKY OBSLUHY

Obsluha kotla sa musí vykonávať v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, ktorý je súčasťou dodávky kotla. Užívateľ nesmie na zariadení, okrem obslužných úkonov, vykonávať žiadne opravy, úpravy ani rozoberanie a čistenie vnútorných častí kotla. Kotol môže obsluhovať len dospelá osoba. Pri opustení domu v zime (napr. rekreácia) je potrebné zabezpečiť rovnocenný dohľad zaučenou osobou.
Ak hrozí nebezpečenstvo prístupu horľavých (výbušných) plynov alebo pár (napr. pri lepení PVC a pod.) ku kotlu, kotol musí byť včas odstavený z prevádzky vrátane zapaľovacieho plamienka (**EKO-, PLQ COMBI)**.

PODMIENKY BEZPEČNOSTI

Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečnostná vzdialenosť jeho povrchu od horľavých hmôt v závislosti na stupni horľavosti:

- od hmôt horľavosti B, C1, C2 200 mm
- od hmôt horľavosti C3 400 mm
- od hmôt, ktorých stupeň nie je odskúšaný podľa STN 73 0853 400 mm

PRÍKLADY ROZDELENIA STAVEBNÝCH HMÔT PODĽA STUPŇA HORĽAVOSTI

- stupeň horľavosti **A** – nehorľavé (tehla, tvárnice, betón, keramické obkladačky, malta, omietka)
- stupeň horľavosti **B** – veľmi ťažko horľavé (heraklit, lignos, dosky z čadičovej plste)
- stupeň horľavosti **C1** – ťažko horľavé (buk, dub, preglejka, werzalit, tvrdený papier)
- stupeň horľavosti **C2** – stredne horľavé (drevo borovica, smrekodrevotrieska, solodur)
- stupeň horľavosti **C3** – ľahko horľavé (drevovláknité dosky, polyuretán, PVC, molitan, polystyrén)

Ak je kotol umiestnený na podlahe z horľavých materiálov, táto musí byť zabezpečená nehorľavou, tepelne izolačnou podložkou presahujúcou pôdorys kotla najmenej o 150 mm.
Ako nehorľavé a tepelne izolačné hmoty možno použiť tuhé látky stupňa horľavosti **A**.
Na kotol a do vzdialenosti menšej ako 500 mm nesmú byť uložené predmety z horľavých hmôt.

PODMIENKY PRE DODRŽANIE EKOLOGICKÝCH PARAMETROV

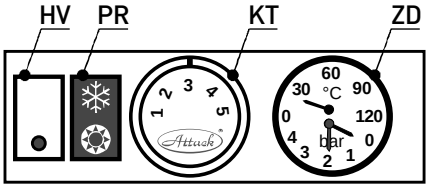
Kotol je od výrobcu nastavený a odskúšaný na optimálny proces spaľovania vyhovujúci ekologickým požiadavkám. Kotol je potrebné správne nainštalovať do suchého a bezprašného prostredia bez možnosti sania cudzorodých, agresívnych látok a pár s dostatočným prívodom vzduchu. Prostredníctvom špecializovaných organizácií venovať pozornosť odťahu spalín. Vykonávať pravidelné ročné prehliadky s prípadným čistením.

TECHNICKÝ POPIS – PREVEDENIE EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ-, E-, EZ COMBI

Kotlové teleso je zložené z liatinových článkov, v ktorých je sústava vzájomne sa prekrývajúcich výmenníkových rebier, ktorými prechádzajú spaliny do zberača a cez prerušovač ťahu do komína. Na zadnej časti kotlového telesa vyúsťujú rúry so závitovým spojom 1" pre napojenie na vykurovaciu sústavu. V hornej prednej časti sú v medenej jímke umiestnené havarijný termostat a snímače kotlového termostatu a termomanometra. V zadnej spodnej časti je umiestnený napúšťací a vypúšťací ventil, v prednej hornej časti je umiestnený spätný ventil s snímačom tlakomeru. Samotné kotlové teleso je po obvode izolované izolačným materiálom, ktorý účinne zabraňuje nežiadúcemu prestupu tepla do okolia.
Čelná stena je navyše krytá ochranným pohľadovým plechom, ktorý zároveň zlepšuje estetický vzhľad kotla. Prístup do spaľovacej komory je umožnený po demontáži skeletu kotla a prerušovača ťahu. Po tejto demontáži je možné kontrolovať, prípadne čistiť výmenník. Pri spätnej montáži je potrebné dbať na dôkladné utesnenie prerušovača ťahu s kotlovým telesom. Funkcia prerušovača ťahu je popísaná v samostatnej kapitole. V priestore pod výmenníkom sa nachádza spaľovacia komora s atmosférickými horákmi. Dno komory je zabezpečené miskou na zachytávanie kondenzátu. Miska je položená na podstavcoch. Horáková zostava pozostávajúca z držiaka horákových trubíc s príslušenstvom a zapaľovacej sústavy je prichytená k spaľovacej komore na dvoch miestach. Rozdeľovač plynu je uzatvorený oceľový profil. Na horákovej dosky sú prichytené horákové trubice. Nad horákovými trubicami je uchytený zapaľovací horáčik spolu s termočlánkom (ionizačnou elektródou) a zapaľovacou elektródou v samostatnom držiaku. Malým otvorom nad držiakom zapaľovacej sústavy je možné vizuálne kontrolovať činnosť zapaľovacieho horáčika a úroveň spaľovania. Prístup k tejto časti je po odobratí čelných dvierok. Za čelnými dvierkami krytu je na plynovej prípojke umiestnený elektromagnetický kombinovaný plynový ventil (ďalej len ventil), ktorý je jednou z hlavných funkčných častí kotla. Tento je od výrobcu nastavený na optimálnu kvalitu spaľovania a neodporúča sa akákoľvek manipulácia s ním. Z tohto dôvodu je regulačná skrutka zaistená farbou. Pod ventilom na rozdeľovači plynu je držiak, (**EKO-, PLQ COMBI)** na ktorom je umiestnený piezoelektrický zapaľovač slúžiaci ku zapáleniu zapaľovacieho horáčika. Nad ventilom v úrovni hornej hrany čelných dvierok je prichytený

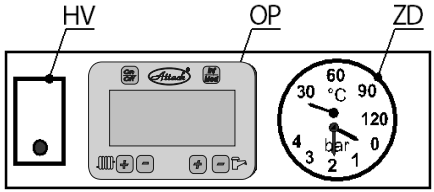
krytý elektroinštalačný panel, na ktorom je umiestnená celá elektroinštalácia. Samotné kotlové teleso je opatrené základným vypaľovacím náterom. Vonkajší kryt je upravený práškovou farbou s tepelnou odolnosťou.

ELEKTRICKÝ ČELNÝ PANEL KOTLOV EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ-, E COMBI



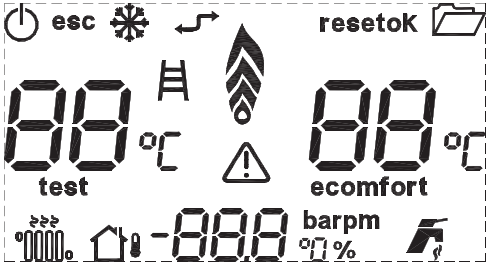
HV – hlavný vypínač
PR – prepínač režimu
(iba **PLQ-, KLQ COMBI**)
KT – kotlový termostat (1 – 5),
kotlový termostat
PRODIGY (iba **E COMBI**)
ZD – združený termomanometer

ELEKTRICKÝ ČELNÝ PANEL KOTLA EZ COMBI



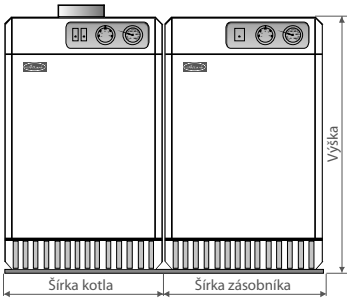
HV – hlavný vypínač
OP – ovládací panel
ZD – združený termomanometer

On / Off	Používa sa na zmenu pracovného režimu (vypnuté/zapnuté), ako aj na zmenu režimu (leto/zima)	+	Používa sa na zvýšenie teploty TÚV, alebo ÚK
Inf / Mod	Používa sa na znázornenie parametrov (teplota TÚV/ÚK, tlak vody, vonkajšia teplota, K faktor)	–	Používa sa na zníženie teploty TÚV, alebo ÚK



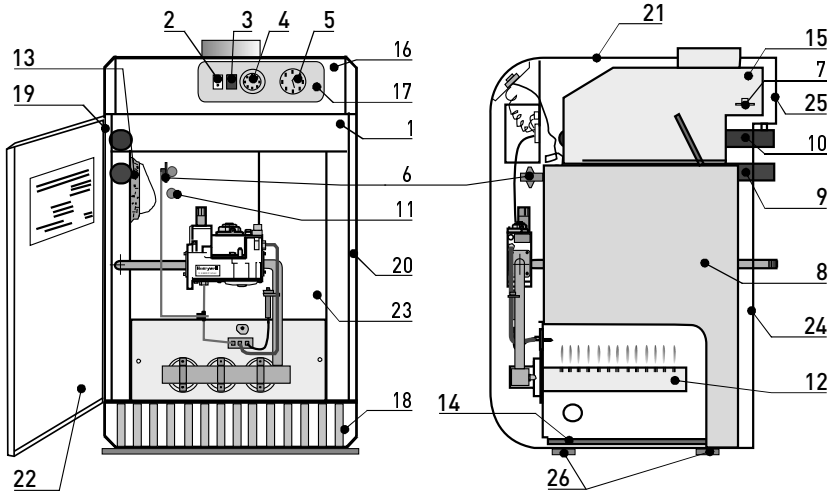
Symbol	Význam
	ON = Kotol v prevádzke OFF = Kotol vypnutý
	ON = Kotol v Zimnom režime OFF = Kotol v Letnom režime aktivovaný len ohrev vody
	Aktivovaná komunikácia Open-therm
reset	Porucha kotla stlačiť tlačidlo reset
	Menu na nastavenie servisných parametrov Bliká – aktivované servisné menu
	Menu test kotla
	Signalizácia zapnutia horáka a výkon horáka
	Signalizácia poruchy kotla
	Signalizácia aktívneho ohrevu ÚK
	Signalizácia aktívneho ohrevu TÚV
eco comfort	ECO - ohrev TÚV neaktívny, COMFORT - ohrev TÚV aktívny
	Signalizácia pripojenia snímača vonkajšej teploty OTC
	Číslice vľavo Nebliká – aktuálna teplota ÚK Bliká – nastavená teplota ÚK Servisné menu - zobrazuje nastavovaný parameter
	Číslice vpravo Nebliká – aktuálna teplota TÚV Bliká – nastavená teplota TÚV
	Signalizácia kódu poruchy
esc	Umožňuje po stlačení výstup z nastavovaných parametrov

VONKAJŠIE ROZMERY KOTLA EKO-, KLV-, PLQ-, KLQ-, E COMBI



Typ kotla	9	12–20	25–30	ZÁS.
Šírka	365		445	365
Výška	845			845
Hĺbka	580	630	580	580

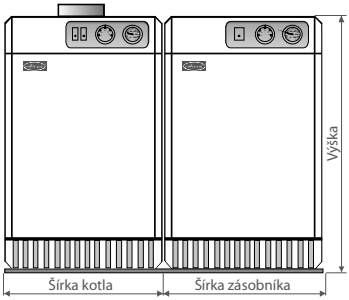
HLAVNÉ ČASTI KOTLA EKO-, KLV-, PLQ-, KLQ-, E COMBI



POPIS:

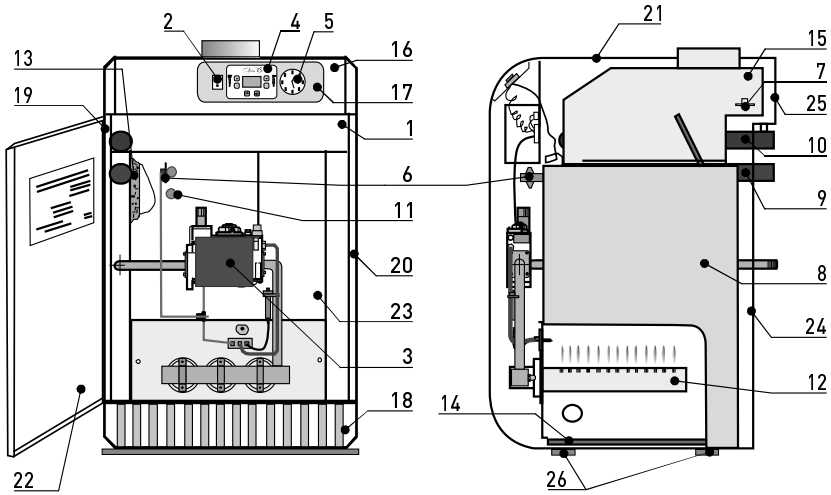
1. Skrinka elektroinštalácie
2. Hlavný vypínač
3. Prepínač výkonu
4. Kotlový termostat, Prodigy (E)
5. Združený termomanometer
6. Havarijný termostat + jímka
7. Spalinový termostat
8. Liatinové teleso
9. Stúpačka ÚK
10. Spiatočka ÚK s odvzdušň. ventilom
11. Spätný ventil
12. Horáky
13. Tepelná izolácia
14. Kondenzná miska
15. Prerušovač ťahu
16. Plastový panel
17. Štítok plastového panelu
18. Spodný plast
19. Bočnica ľavá
20. Bočnica pravá
21. Vrchný kryt
22. Dvierka
23. Krycí plech
24. Zadný kryt – spodný
25. Zadný kryt – vrchný
26. Podstavce

VONKAJŠIE ROZMERY KOTLA EZ COMBI



Typ kotla	9	12–20	25–30	ZÁS.
Šírka	365		445	365
Výška	845			845
Hĺbka	580	630	580	580

HLAVNÉ ČASTI KOTLA EZ COMBI



POPIS:

1. Skrinka elektroinštalácie
2. Hlavný vypínač
3. Zapaľovacia elektronika
4. Ovládací panel
5. Združený termomanometer
6. Havarijný termostat + jímka
7. Spalinový termostat
8. Liatinové teleso
9. Stúpačka ÚK
10. Spiatočka ÚK s odvzdušň. ventilom
11. Spätný ventil
12. Horáky
13. Tepelná izolácia
14. Kondenzačná miska
15. Prerušovač ťahu
16. Plastový panel
17. Štítok plastového panelu
18. Spodný plast
19. Bočnica ľavá
20. Bočnica pravá
21. Vrchný kryt
22. Dvierka
23. Krycí plech
24. Zadný kryt–spodný
25. Zadný kryt–vrchný
26. Podstavce

PRIPOJENIE KOTLA NA ELEKTRICKÚ SIEŤ

Kotol sa pripája do zásuvky elektrickej siete 230 V/50 Hz umiestnenej blízko kotla pomocou pohyblivého prívodného kábla s vidlicou tak, že sieťová vidlica bude prístupná po inštalácii kotla v zmysle požiadavky STN EN 60 335-1. Zásuvka musí vyhovovať ochrane nulovaním, alebo uzemnením a jej pripojenie musí byť podľa STN 33 2180. Kotol a ostatné časti inštalácie je nutné uzemniť. Inštaláciu zásuvky, pripojenie priestorového termostatu, obehového čerpadla a servis elektrických častí kotla môže vykonávať osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky č. 718/2002 Zb.

ELEKTRICKÁ ČASŤ KOTLA

Celá elektroinštalácia je umiestnená na izolačnej podložke elektrického panela s potlačou. Na čelnom kryte je umiestnený hlavný vypínač, prepínač výkonu (**PLQ-, KLQ COMBI**), tlačidlo deblokácie poruchy (**E-, EZ COMBI**), ovládací gombík kotlového termostatu, ovládací displej (**EZ COMBI**) a termomanometer. Pri prerušení dodávky el. prúdu sú vyradené z funkcie prístroje napájané prúdom s napätím 230 V tzn., že ventil uzavrie prívod plynu do horákov. Plamienok zapaľovacieho horáčika (**EKO-, PLQ COMBI)** stále horí, kotol zostáva v pohotovostnom stave. Pri obnovení dodávky el. prúdu sa funkcia automaticky bez zásahu obsluhy obnoví. Elektrická inštalácia je pripravená na dodatočné pripojenie priestorového termostatu, čerpadla a spínacích kontaktov trojcestného ventilu. Priestorový termostat, prípadne spínacie kontakty trojcestného ventilu sa pripájajú po odstránení prepoja na svorke 7, 8 a obehové čerpadlo sa pripojuje na svorky 3, 4, 5. U kotla typu **E COMBI** sa priestorový termostat pripája na svorky 7, 8 a obehové čerpadlo na svorky 3, 4, 5.
U kotla typu **EZ COMBI** sa pripája priestorový termostat alebo Opentherm na svorky 17, 18, trojcestný ventil na svorky 7, 8, 9, čerpadlo na svorky 4, 5, 6 a ventilátor nadstavby SV na svorky 1, 2, 3. Pripojenie manostatu v nadstavbe na odťah spalín SV je na strane 26. Pripojenie priestorového termostatu, obehového čerpadla, trojcestného ventilu a ventilátora môže vykonať len osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky č. 718/2002 Zb.

ŠTART – UVEDENIE DO PREVÁDZKOVÉHO STAVU

1. Odobrať dvierka.
2. Zasunúť vidlicu flexošnúry do elektrickej siete, hlavný vypínač je v polohe vypnutý.
3. Ručným uzáverom umiestneným na prívodnom potrubí pred kotlom otvoriť prívod plynu do kotla.
4. Otočným gombíkom kotlového termostatu nastaviť požadovanú teplotu výstupnej vody.
5. Otáčaním gombíka kotlového termostatu doprava (v smere pohybu hodinových ručičiek) sa teplota zvyšuje a doľava (proti pohybu hodinových ručičiek) sa znižuje
6. Stlačiť ovládacie tlačidlo plynového kombinovaného elektrického ventilu na doraz a držať cca. 20 sek. Súčasne niekoľkokrát silne stlačiť tlačidlo piezozapaľovača. Funkciu zapaľovacieho horáčika kontrolujeme priezorom.

POZOR! V okolí priezoru môže dôjsť pri dotyku k popáleniu, zvýšte preto pozornosť pri práci s ventilom a piezozapaľovačom.

7. Uvoľniť tlačidlo ventilu, plyn prúdi smerom do zapaľovacieho horáčika a plamienok ohrieva snímač termočlánku. Ak plamienok zhasol, je potrebné zapaľovací proces zopakovať (**EKO-, PLQ COMBI)**. U verzie **KLQ-, KLV-, E-** a **EZ COMBI** dôjde k automatickému zapáleniu horákov po zapnutí hl. vypínača a nastavení kotlového termostatu, alebo u kotla **EZ COMBI** zapnutím tlačidla

.
8. Zapnúť hlavný vypínač do polohy zapnutý. Plyn prúdi do horákovej časti, kde dôjde k jeho zapáleniu.
9. Uzatvoriť čelné dvierka kotla.

STOP – UVEDENIE KOTLA DO KĽUDU

Pri krátkodobom odstavení:

- vypnúť hlavný vypínač, ventil sa stratou sieťového napätia uzatvorí, čím dôjde k prerušeniu dodávky plynu do kotla
- plamienok zapaľovacieho horáčika horí naďalej, kotol je v pohotovostnom stave (**EKO-, PLQ COMBI)**
- do opätovného chodu ho spustíme v prípade potreby zapnutím hlavného vypínača
- zabezpečiť rozvod kúrenia proti zamrznutiu

Pri dlhodobom odstavení:

- odobrať dvierka kotla
- vypnúť hlavný vypínač, čím sa uzatvorí prívod plynu do horákov
- ovládacie tlačidlo ventilu pootočiť v smere šípky a pustiť, čím dôjde k uzatvoreniu prívodu plynu do zapaľovacieho horáčika a horákov (**EKO-, PLQ COMBI)**
- vytiahnuť prívodnú šnúru zo zásuvky elektrickej siete
- uzatvoriť ručný plynový uzáver umiestnený na prívodnom potrubí pred kotlom
- uzatvoriť dvierka kotla
- zabezpečiť rozvod kúrenia proti zamrznutiu (nemrznúca zmes, vypustenie systému)

DOHĽAD ZA PREVÁDZKY

Vlastný kotol je v prevádzke zabezpečený proti nebezpečným prevádzkovým stavom. Nemôže však zabrániť vzniku takých poruchových stavov, ktorých príčina nie je obsiahnutá v mechanizme kotla. Preto je potrebné, aby užívateľ po uvedení kotla do prevádzky vykonal za tri dni prehliadku kotla a skontroloval:

- či je systém naplnený vodou a či voda zo systému neuniká
- voľnosť prívodu vonkajšieho vzduchu
- či nie je v okolí cítiť spaliny alebo plyn
- či pri horení plynu nevzniká nadmerná hlučnosť a nedokonalé spaľovanie, prejavujúce sa zmenou modrej farby plameňa

⚠ **UPOZORNENIE:** Zistené poruchy je potrebné nahlásiť servisnému pracovníkovi, ktorý kotol uvádzal do prevádzky. V prípade úniku plynu je potrebné uzavrieť prívod plynu. Poruchy sa musia okamžite odstrániť.

PORUCHOVÉ PREVÁDZKOVÉ STAVY

pri ktorých dôjde automaticky k bezpečnostnému uzatvoreniu prívodu plynu do hlavného a zapaľovacieho horáku:

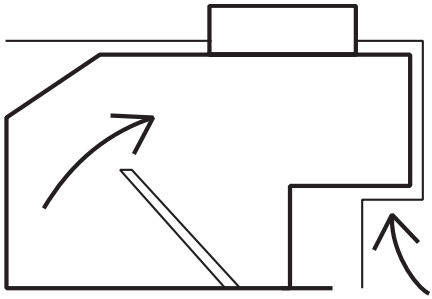
- ak dôjde k ochladeniu termočlánku – ionizačnej elektródy – z dôvodu výpadku dodávky plynu, upchaním nečistotou, zhasnutím vplyvom kondenzátu, zlým nastavením termočlánku voči zapaľovaciemu horáčiku
- ak nastane porucha v okruhu kotlového termostatu, následkom čoho dôjde k prehriatiu vody v kotlovom telese

V týchto prípadoch už nemôže dôjsť k automatickému obnoveniu chodu kotla. Nové uvedenie kotla do prevádzky je možné až po odbornom zistení a odstránení poruchy.

ČINNOSTI VYKONÁVANÉ PRI PORUCHE

Por. č.	Prejav poruchy	Možná príčina poruchy	Odstránenie poruchy	Poruchu odstraňuje
1.	Unikanie vody z netesných miest	a1) uvoľnený spoj a2) poškodený tesniaci prvok a3) poškodená liatina	a1) spoj dotiahnuť a2) vymeniť tesniaci prvok a3) poškodenú liatinu vymeniť	a1) servis a2) servis a3) servis
2.	Unikanie plynu z netesných miest		a) uzavrieť prívod plynu b) zistenie miesta úniku plynu a odstránenie poruchy	a) zákazník b) servis
3.	Zapaľovací horáčik zle horí resp. zhasol pri prvom spustení	a) malý tlak plynu	a1) skrutkou doregulovať plamienok a2) nastaviť tlak plynu a3) odvzdušniť	a1) servis a2) servis a3) servis
4.	Kotol má nízky výkon	a) malý tlak plynu b) nevhodné hlavné trysky	a) nastaviť tlak plynu	a) servis
5.	Zapaľovací horáčik opakovane po zapálení zhasína	a) chybný havarijný termostat b) chybný termočlánok c) chybný ventil prívodu plynu	a) vymeniť havarijný termostat b) vymeniť termočlánok c) vymeniť ventil	a) servis b) servis c) servis
6.	Teplá voda nejde do okruhu kúrenia	a) ako u poruchy 5 b) zavzdušnený kotol, nízky tlak vody c) nefunkčný spätný ventil, čerpadlo d) chybný termostat	a) ako u poruchy 5 b) odvzdušniť, doplniť vodu c) chybné prvky vymeniť d) termostat vymeniť	a) ako u poruchy 5 b) zákazník c) servis d) servis
7.	Kotol nezapáli hlavné horáky ani po zopnutí termostatu (Kotlového a priestorového termostatu, TK a TP)	a) chybný plynový ventil b) aktivovaný reset na spalinovom termostate	a) vymeniť plynový ventil b) po skontrolovaní komínového telesa zatlačiť reset na spalinovom termostate	a) servis b) servis

PRERUŠOVAČ ŤAHU DO KOMÍNA



Je dôležitou súčasťou kotla. Pripája sa na odťah spalín s ustáleným ťahom v rozmedzí 2 až približne 200 Pa. Je odnímateľný kvôli dobrému prístupu pri servisných prácach. Pri spätnej montáži treba dbať na dobré utesnenie. **Rozmery a tvar prerušovača ťahu sú presne stanovené výrobcom a nesmú byť z akýchkoľvek dôvodov zmenené!**

FUNKCIA PRERUŠOVAČA ŤAHU

- Zaisťuje bezpečnosť a dokonalosť spaľovania.
- Čiastočne eliminuje nadbytočný ťah komínu, stabilizuje účinnosť kotla.
- Ochraňuje kotol proti škodlivému náhodnému pôsobeniu spätného ťahu v komíne. Spätný ťah môže nastať aj účinkom nesprávne navrhnutého odsávacieho ventilátoru v byte alebo dome, čo je nebezpečné a neprípustné.
- V prípade havarijného nasatia odvodu spalín alebo prívodu vonkajšieho vzduchu ku kotlu zabezpečuje na obmedzenú dobu dokonalosť spaľovania, avšak s tým, že sa spaliny vracajú z prerušovača ťahu späť do priestoru kotolne.

FUNKCIA SPALINOVÉHO TERMOSTATU (POISTKA PROTI SPÄTNÉMU ŤAHU SPALÍN)

Spalinový termostat je určený pre prerušenie prevádzky kotla uzavretím prívodu plynu do kotla v prípade spätného ťahu spalín. Spalinový termostat sa po ochladení snímača automaticky nespína, je nutné ho odblokovať ručne, zatlačením červeného, alebo čierneho tlačidla na termostate. Pri opakovanom zablokovaní prevádzky kotla je nutné privolať odborný servis. **Spalinový termostat nesmie byť behom prevádzky kotla žiadnym spôsobom vyradený z funkcie.** Chybný spalinový termostat môže byť nahradený len originálnym spalinovým termostatom dodávaným výrobcom.

FUNKCIA KOTLA

Požadovaná teplota vody je udržovaná kotlovým termostatom, ktorý hneď ako teplota vody dosiahne nastavenú hodnotu uzatvorí príslušnú elektrickú časť kombinovaného ventilu. Tým sa preruší prívod plynu do horákov. Ak teplota vody poklesne o niekoľko stupňov pod nastavenú teplotu (pokles je daný spínacou diferenciou termostatu), termostat obnoví dodávku prúdu a dôjde k zapáleniu hlavných horákov. Kontrola plameňa je zaistená automaticky. Pri zmene podmienok horenia (veľký pokles tlaku plynu, prerušenie dodávky plynu alebo prerušenie horenia) ventil uzavrie prívod plynu do horákov. Proti prehriatiu pri prípadnej poruche kotlového termostatu alebo ventilu je kotol zabezpečený havarijným termostatom.

REGULÁCIA VÝKONU

Kotol je vybavený základnými regulačnými a kontrolnými prvkami, ktoré umožňujú jednostupňovú (**EKO-, KLV COMBI**), dvojstupňovú (**PLQ-, KLQ COMBI**), automaticky riadenú (**E COMBI**), alebo automaticky modulovanú (**EZ COMBI**) reguláciu výkonu. Nastavovať a kontrolovať reguláciu kotla môže len odb. servisný pracovník.

PO NASTAVENÍ

Najjednoduchšia regulácia je správne nastavenie prevádzkového termostatu v závislosti na vonkajšej teplote podľa uvedených informatívnych hodnôt, ktoré si musí užívateľ pri prevádzke upresniť podľa vlastnej skúsenosti, podľa rôznych možností dimenzovania zdroja, vykurovacích telies, stavebného prevedenia a pod.
Kotol pracuje podľa nastaveného režimu tak, že pri dosiahnutí požadovanej teploty vykurovacej vody plameň na horákoch zhasne, zostane horieť len zapaľovací horák, (**EKO-, PLQ COMBI)** pri ochladení sa potom automaticky zapáli. Pri tomto spôsobe regulácie hlavne v prechodných ob-

dobiach vykurovacej sezóny pri nízkych teplotách vykurovacej vody dochádza k častému cyklovaniu kotla (zapínanie/vypínanie) z dôvodu prebytku výkonu. Takýto prevádzkový režim kotlu neprospieva a zvyšuje priemernú spotrebu plynu, preto odporúčame v týchto obdobiach u modifikácií **PLQ-, KLQ COMBI** využívať zníženie výkonu, čo následne zvyšuje životnosť kotla a znižuje priemernú spotrebu plynu neplytvaním nadbytočného výkonu. U modifikácii **E**-, **EZ COMBI** sa výkon znižuje automaticky.

REGULÁCIA PREVÁDZKY

Ďalšou možnosťou je použitie nadstavbovej regulácie, ktorá však nie je predmetom dodávky kotla. Pri jej zriadení je potrebné dodržať požiadavky projektanta. Je možné použiť regulátory a priestorové termostaty podľa priestorovej teploty vo zvolenej referenčnej miestnosti alebo ekvitermickú reguláciu vykurovacej vody.
Pre regulovanie podľa priestorovej teploty je k dispozícii celá škála priestorových termostatov domácej aj zahraničnej výroby od jednoduchých až po programovateľné s denným alebo týždenným cyklom. V tomto prípade je teplota vykurovacej vody stála a udržuje kotol v dlhších prevádzkových režimoch. Preto výrobca kotla odporúča inštalovať zmiešavač ako základný prvok regulácie prevádzky, ktorá je vykonávaná zmiešavaním teplej kotlovej vody a spiatočnej vody vo vykurovacom systéme. Zmiešaním kotlovej a spiatočnej vody v určitom pomere v zmiešavači je pripravená nábehová voda do vykurovacieho systému o takej teplote, ktorá je potrebná vzhľadom ku momentálnym podmienkam a vykurovaný objekt dostáva len potrebné množstvo tepla, ktoré potrebuje. Súčasťou funkčného celku je mimo zmiešavača tiež servopohon a elektronický regulátor zaisťujúci vlastnú regulačnú úlohu. Zmiešavač je možné použiť aj samostatne bez automatickej regulácie servopohonom. V tomto prípade však musí byť ručne nastavovaný na určitý bod stupnice podľa predpokladaných zmien teplôt a podľa úvahy obsluhy. Vhodný typ a veľkosť navrhuje projektant ako súčasť komplexného riešenia nadstavbovej regulácie zaisťujúcej bezobslužný chod.

ZNAČENIE KOTLA

Značenie kotla zahrňuje úplnú identifikáciu a je vykonané formou samolepiaceho výrobného štítku, ktorý je umiestnený na zadnom krycom plechu kotla. Stručný súhrn pokynov a informácií k obsluhe obsahuje samolepiaci štítok na vnútornej strane dvierok kotla.

NÁHRADNÉ DIELY

Výrobca vedie jednotlivé časti kotla ako náhradné diely, ktoré poskytuje na záručný a pozáručný servis len zmluvným partnerom na základe objednávky alebo reklamácie.

ZÁRUKA, REKLAMÁCIA

Presné znenie záruky, záručných podmienok a pokynov ku reklamácii obsahuje záručný list. V prípade reklamácie je potrebné riadiť sa pokynom na záručnom liste.
Opravy v záručnej dobe sa vykonávajú prostredníctvom zmluvných servisov.

POZOR! V zmysle rešpektovania záručných podmienok výrobca nepovoľuje v dobe záruky vykonávať akékoľvek opravy inou ako zmluvnou servisnou organizáciou pri dodržaní podmienok vybavovania záručných opráv.

SERVIS
Raz do roka, najlepšie pred začiatkom vykurovacej sezóny, alebo v prípade potreby aj častejšie, je potrebné nechať kotol prehliadnuť a nastaviť zmluvnou servisnou organizáciou. Táto prehliadka nie je súčasťou záručnej lehoty kotla. Po skončení záručnej doby výrobca odporúča užívateľom zásahy do kotla za účelom opráv vykonávať iba zmluvným servisným partnerom. Činnosť užívateľa kotla v pozáručnej dobe je vymedzená len činnosťou opísanou v časti "Údržba"!

ÚDRŽBA
Užívateľ zaučený pre obsluhu kotla vykonáva len základnú údržbu spojenú s odstraňovaním nečistôt a prachu podľa čistoty okolia a vzduchu.
Pri prevádzke kotla môže dochádzať k zanášaniu horákových častí kotlového telesa prachom a nečistotami. Prečistenie kotla spočíva v odmontovaní a prečistení horákovej zostavy vzduchom, ako aj vo vyčistení kotlového telesa na spalinovej časti a to buď vzduchom, alebo tlakom vody. Čistenie kotla a akékoľvek iné opravy môže vykonávať len pracovník vyškolený servisnou organizáciou podľa pokynov výrobcu.

BALENIE, PREPRAVA, SKLADOVANIE
Kotol sa prepravuje vo zvislej polohe pripevnený (priskrutkovaný) na drevenej palete, ktorá sa pri montáži kotla demontuje. V žiadnom prípade nesmie slúžiť ako podstavec kotla. Z hľadiska možného poškodenia pri manipulácii a preprave je kotol chránený kartónovým obalom. Balenie je istené granoflexovou páskou. Skladovať sa musia v neagresívnom priestore s teplotou +5 až +50 °C a relatívnej vlhkosti vzduchu do 75 % bez prítomnosti organických pár, plynov a prašnosti.

PRÍSLUŠENSTVO KOTLA – DOKUMENTÁCIA
Kotol **ATTACK® EKO-, PLQ-, KLQ-, KLV-, E-, EZ COMBI** sa dodáva kompletne zmontovaný a funkčne odskúšaný. Súčasťou dodávky je nasledujúca dokumentácia:
- Návod na obsluhu s dokladom o preskúšaní kotla na zadnej strane návodu
- Záručný list, zoznam zmluvných partnerov

TECHNICKÉ ZMENY
Výrobca si vyhradzuje právo úprav výrobku vyplývajúcich z inovačných alebo technologických zmien. Takéto zmeny nemusia byť v návode vždy uvedené.

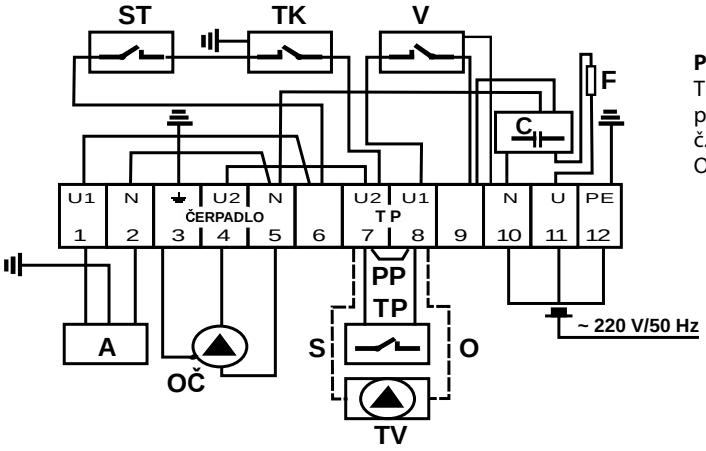
ZÁVER
Výrobca Vám odporúča všetku spotrebiteľskú dokumentáciu dôkladne preštudovať a uschovať ako zdroj informácií a pokynov týkajúcich sa činností s prevádzkou vykurovacieho systému. Ak sa budete riadiť radami z návodu využijete všetky prednosti kotla, vyhnete sa rôznym poruchám a zbytočným reklamáciám. Odmenou Vám budú príjemné chvíle a spokojnosť s vynaloženými investíciami.

Zariadenie spotrebiča podľa STN 070240.
Kategória kotla je I2H.
Prevedenie kotla je B11BS.
Pripojovací pretlak – zemný plyn G 20 je 20 mbar.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ kotla ATTACK®	Jedn.	9	12	15	20	25	30
Men. výkon **EKO-, KLV COMBI**	kW	9	12	15	20	25	30
Men. príkon **EKO-, KLV COMBI**	kW	9,9	13,2	16,5	22	27,5	33
Počet článkov	kW	2	3			4	
Regulovat. výkon **PLQ-, KLQ COMBI**	kW	5–9	—	12–15	15–20	18–25	24–30
Modulovateľný výkon **E-, EZ COMBI**	kW	5–9	—	10–18	15–20	16–25	24–30
Regulovat. príkon **PLQ-, KLQ COMBI**	kW	5,5–9,9	—	13,2–16,5	16,5–22	19,8–24,5	26,4–33
Modulovateľný príkon **E-, EZ COMBI**	kW	5,5–9,9	—	11–16,5	16,5–22	17,6–24,5	26,4–33
Tlak plynu pred kotlom	mbar	20					
Priemer trysiek	mm	2,5	2,5	2,5	2,7	2,5	2,7
Tlak na trysky **EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ COMBI**	kPa	0,8–1,4	0,95	0,7–1,05	0,8–1,2	0,8–1,35	1–1,35
Tlak na trysky **E-, EZ COMBI**	kPa	0,8–1,4	—	0,5–1,4	0,5–1,35	0,5–1,35	0,65–1,15
Spotreba paliva pri max. výkone **EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ COMBI**	m^3/h	1,06	1,4	1,76	2,35	2,94	3,5
Spotreba paliva pri max. výkone **E-, EZ COMBI**	m^3/h	1,06	—	2,13	2,35	2,94	3,5
Spotreba paliva pri min. výkone **EKO-, PLQ-, KLV-, KLQ COMBI**	m^3/h	0,88	—	1,4	1,76	2,13	2,82
Spotreba paliva pri min. výkone **E-, EZ COMBI**	m^3/h	0,88	—	1,17	1,76	1,88	2,82
Palivo	–	Zemný plyn G 20					
Pripojenie zemného plynu	DN	15 (prevlečná matica 3/4")					
Priemer odťahu spalín	mm	110				135	
Objem liatin. telesa	l	7	10			13,8	
Max. tlak v ÚK	kPa	400					
Pripojenie ÚK	G	1"					
Hmotnosť kotla	kg	73	99			125	
Elektrické napájanie	V/Hz	~230/50					
Stupeň krytia	IP	40					
Teplota kúrenárskej vody	°C	40 – 90					
Účinnosť	%	90 – 92					
Hmotnostný prietok spalín	g/s	7,8	10,7	13,6	20,2	23,1	28,6
Teplota spalín	°C	95 - 120					
Elektrický príkon	W	15					

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE EKO COMBI

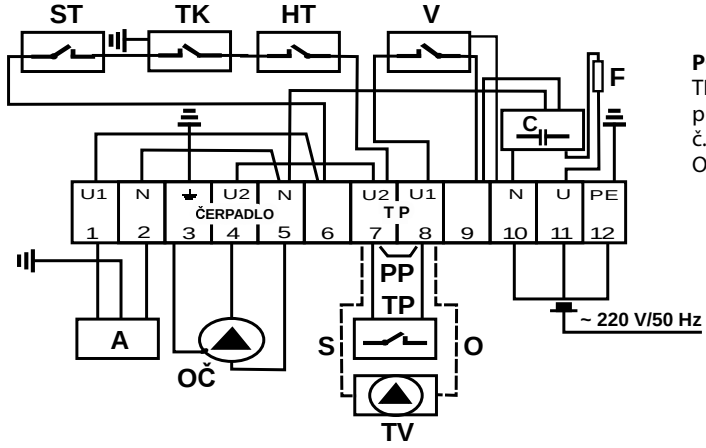


POZOR!
TP, prípadne aj TV pripojíme na svorky č. 7 a 8.
Odstrániť prepoj!

POPIS:

A – automatika V 4600C
V – hlavný vypínač
TK – termostat kotlový
TP – termostat priestorový
OČ – obehové čerpadlo
C – odrušovací kondenzátor
ST – spalinový termostat s resetom
TV – trojcestný ventil Honeywell VC4613
O – oranžový vodič TV
S – sivý vodič TV

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE KLV COMBI

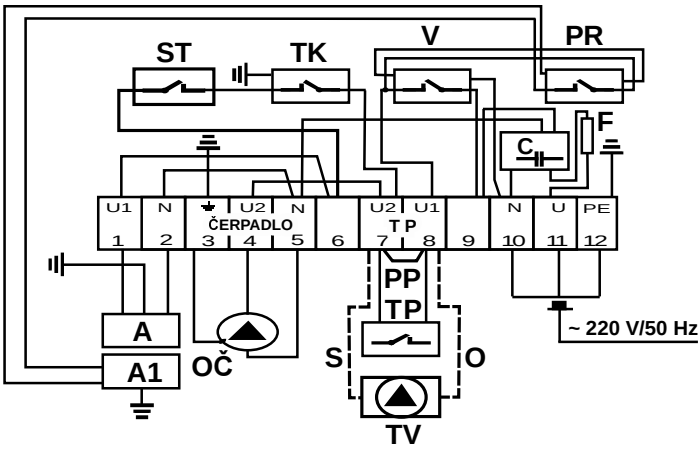


POZOR!
TP, prípadne aj TV pripojíme na svorky č. 7 a 8.
Odstrániť prepoj!

POPIS:

A – automatika VK 4100C
V – hlavný vypínač
TK – termostat kotlový
TP – termostat priestorový
OČ – obehové čerpadlo
C – odrušovací kondenzátor
HT – havarijný termostat s resetom
ST – spalinový termostat s resetom
TV – trojcestný ventil Honeywell VC4613
O – oranžový vodič TV
S – sivý vodič TV

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE PLQ COMBI

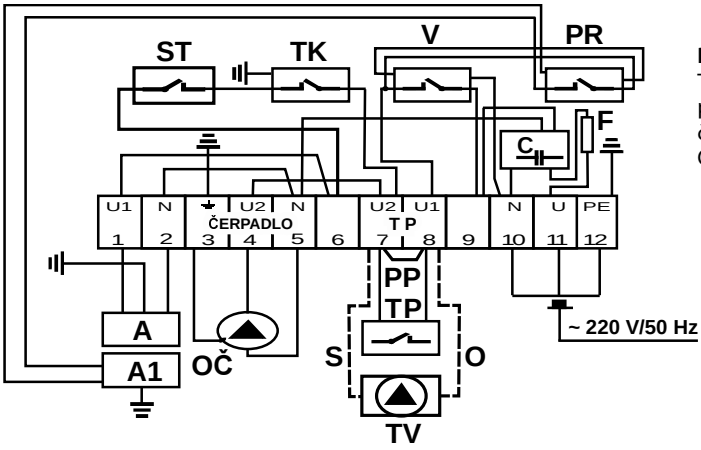


POZOR!
TP, prípadne aj TV pripojíme na svorky č. 7 a 8.
Odstrániť prepoj!

POPIS:

A – automatika V 4600Q
TP – termostat priestorový
C – odrušovací kondenzátor
A1 – dvojstupňový regulátor automatiky
V – hlavný vypínač
TK – termostat kotlový
OČ – obehové čerpadlo
ST – spalinový termostat s resetom
PR – prepínač výkonu
TV – trojcestný ventil Honeywell VC4613
O – oranžový vodič TV
S – sivý vodič TV

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE KLQ COMBI

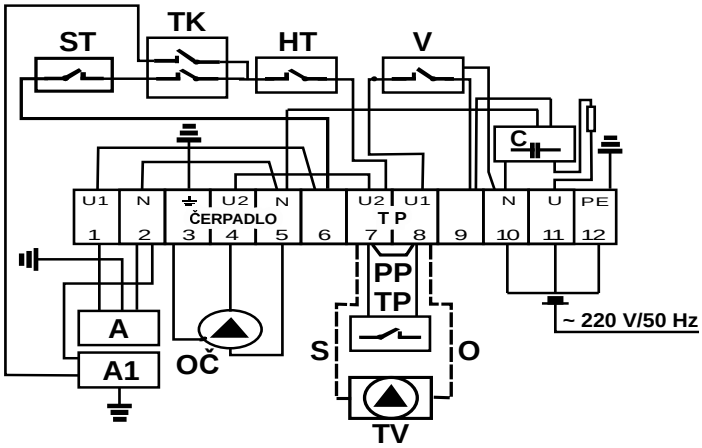


POZOR!
TP, prípadne aj TV pripojíme na svorky č. 7 a 8.
Odstrániť prepoj!

POPIS:

A – automatika V 4100Q
TP – termostat priestorový
C – odrušovací kondenzátor
A1 – dvojstupňový regulátor automatiky
V – hlavný vypínač
TK – termostat kotlový
OČ – obehové čerpadlo
PR – prepínač výkonu
HT – havarijný termostat s resetom
ST – spalinový termostat s resetom
TV – trojcestný ventil Honeywell VC4613
O – oranžový vodič TV
S – sivý vodič TV

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE E COMBI

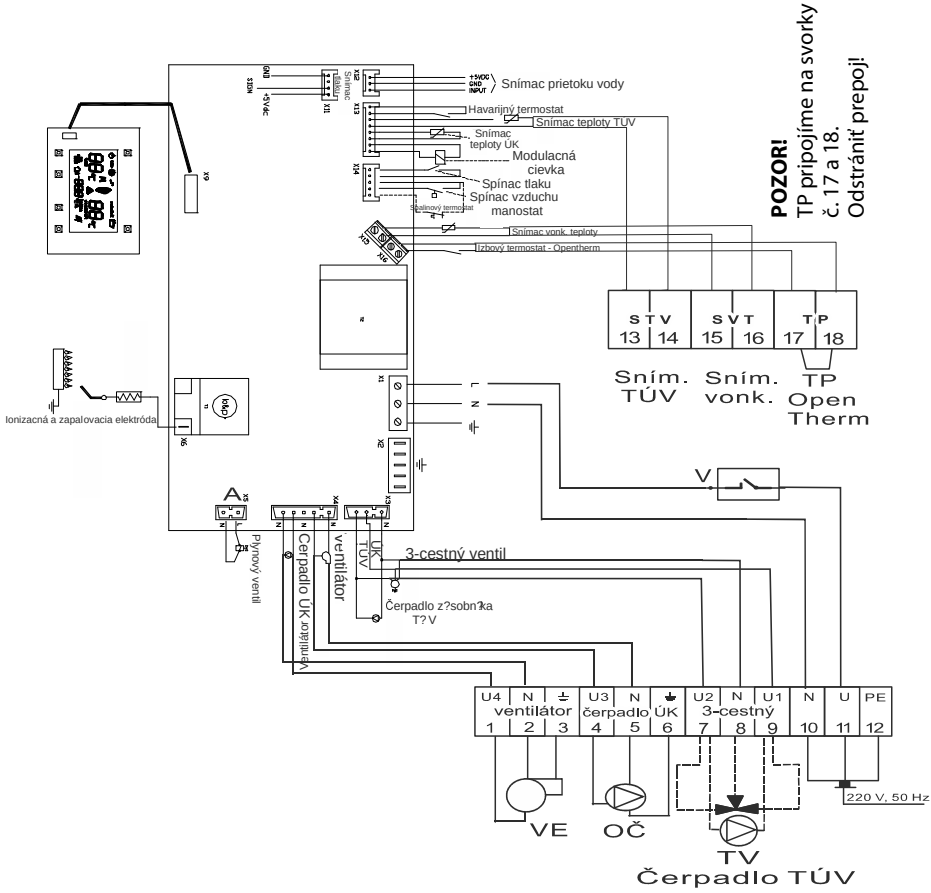


POZOR!
TP, prípadne aj TV pripojíme na svorky č. 7 a 8.
Odstrániť prepoj!

POPIS:

A – automatika V 4100Q
TP – termostat priestorový
C – odrušovací kondenzátor
A1 – dvojstupňový regulátor automatiky
V – hlavný vypínač
TK – kotlový termostat PRODIGY (E)
OČ – obehové čerpadlo
PR – prepínač výkonu
HT – havarijný termostat s resetom
ST – spalinový termostat s resetom
TV – trojcestný ventil Honeywell VC4613
O – oranžový vodič TV
S – sivý vodič TV

ZAPOJENIE ELEKTROINŠTALÁCIE EZ COMBI



POPIS:

TP – termostat priestorový 24 V
alebo Open-therm
V – hlavný vypínač
TV – trojcestný ventil
alebo čerpadlo TÚV
STV – snímač zásobníka TÚV
SVT – snímač vonkajšej teploty
OČ – obehové čerpadlo ÚK
A - automatika V4105MR

NASTAVENIE RIADIACEJ ELEKTRONIKY KOTLOV EZ COMBI

Funkcie elektroniky DIMS16 v kotloch ATTACK EZ

Pokiaľ nie je pripojený priestorový termostat alebo open-therm, čerpadlo je stále v prevádzke, aj keď je kotol vypnutý kotlovým termostatom. Pokiaľ je pripojený priestorový termostat, čerpadlo je po vypnutí kotla v prevádzke po dobu nastavenú v servisnom menu.

Dobeh čerpadla

Doba dobehu čerpadla nastáva v momente, kedy termostat vypne kotol. Na konci každého požiadavku na kúrenie zostáva čerpadlo v chode ešte 90 sekúnd.
Dobeh čerpadla má dve dôležité funkcie:

- dochladzuje výmenník, aby sa neprehrieval
- v dobe dobehu sa vyrovnávajú teplotné rozdiely na radiátoroch

Zobrazovanie poruchových stavov

Zobrazenie anomálií sa dosiahne blikaním LCD číslic. Prvý znak znázorňuje písmeno "E" , a druhý a tretí znak znázorňuje kód anomálie, ktorých význam je zobrazený v tabuľke.

KÓD	Popis
E01	**Blokovanie štartovania - zapálenia**
E88	**Chyba cirkulácie vody / tlak systéme ÚK**
E02	**Blokovanie spalinového termostatu - manostatu**
E03	**Porucha snímača prietoku**
E33	**Porucha snímača TÚV**
E09	**Porucha havarijného termostatu - prehriatie**
E06	**Signalizácia prehriatia kotla**

Reset zo zablokovania kotla

Keď je riadiaca doska v stave zablokovania, súčasným stlačením On/Off + Inf/Mod počas 2 sekúnd je možné dosiahnuť reset systému.

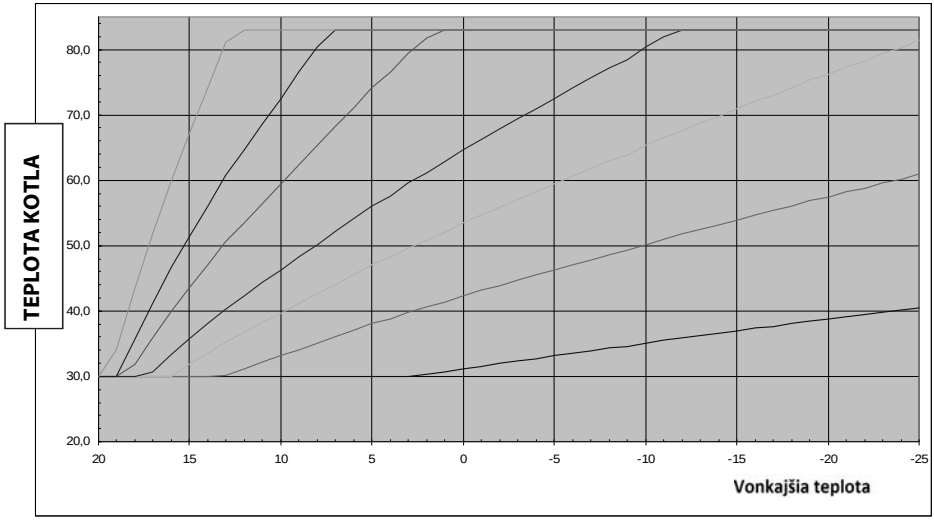
Funkcia servisného technika

Začína sa stlačením Inf/Mod po dobu 10 sekúnd bez uvoľnenia. Tým je umožnené vstúpiť do menu nastavenia. Číslica vľavo bliká a znázorňuje číslo parametra. Číslice v strede a vpravo znázorňujú hodnotu parametra. Stlačením klávesov + / − so symbolom radiátora je možné zvýšiť, alebo znížiť číslo parametra. Stlačením klávesov + / − so symbolom voda je možné zvýšiť, alebo znížiť hodnotu parametra. Rozsah je od 1 do 25, čo korešponduje s 60 – 100 %.

Parameter	Popis	Rozsah nastavenia	Výr. nastavenia
P01	**Typ plynu (0=zemný plyn, 1=LPG)**	0÷1	0
P02	**Maximálny vykurovací výkon**	0÷100%	100
P03	**Anticyklačný čas**	0÷240s	60s
P04	**Zapaľovací výkon**	0÷75%	40%
P05	**Rozsah vykurovacieho setpointu (1=vykurovanie, 0=podlahovka)**	0÷1	1
P06	**Dobeh čerpadla ÚK**	0÷240s	60s
P07	**Dobeh čerpadla TÚV**	0÷240s	60s
P08	**Funkcia eliminácie baktérie Legionelly (0=neaktívna, 1=aktívna)**	0÷1	1
P09	**TÚV typ ohrevu (0 = bez ohrevu, 1 = kotl. čerpadlom, 2 = 3-cestným ventilom)**	0÷2	0

NASTAVENIE EKVITERMICKEJ KRIVKY NA KOTLOCH EZ COMBI

Pri samotnom nastavení záleží na mnohých vstupných veličinách ako je tepelná strata vykurovaného objektu, teplota, na ktorú bude objekt vykurovaný, atď. Po skúsenostiach môžeme povedať, že na slovenské pomery je krivka K = 1,8 pomerne vysoká. Ak je krivka príliš strmá, tak objekt nebude regulovaný ekvitermicky, ale v podstate izbovým termostatom. Výhodou ekvitermickej regulácie je vykurovať objekt čo najnižšou teplotou kúrenárskej vody, čím sa zvyšuje účinnosť kotla. Vzhľadom k stále nahriatym radiátorom sa získa stály podiel sálavej zložky, ktorá pôsobí zvýšenou tepelnou pohodou užívateľa ako konvenčne vyhriaty vzduch. Preto je potrebné, aby izbový termostat v dobe komfortného režimu vypínal čo najmenej. Ideálny stav je vtedy, keď po celú dobu izbový termostat nevypne a kotol stále kúri na ekvitermicky nastavenú teplotu kúrenárskej vody. Vždy je potrebné počkať jeden až dva dni, kým sa získa tepelná odozva od objektu a treba sledovať, či izbový termostat zbytočne často nevypína. V prípade, že je objekt regulovaný prevažne izbovým termostatom, treba znížiť strmosť ekvitermickej krivky. Vonkajší snímač pre ekvitermickú reguláciu sa spravidla umiestňuje na severnú stranu budovy. Z praxe vieme, že je výhodné snímač tieniť vhodným krytom, aby snímal skutočnú teplotu vzduchu a jeho činnosť nebola ovplyvňovaná (napr. krátkym slnečným žiarením).
Prevádzka kotla je podobná ako v režime ÚK s rozdielom, že primárna teplota sa automaticky nastavuje a to pôsobením vonkajšej teplotnej sondy a pôsobením "K" faktora nastaveného tlačidlom na ovládacom paneli.
Výpočet teploty vody v ÚK v závislosti od ekvitermickej krivky v rozmedzí od 0,5 do 6 sa vypočíta podľa vzorca:



$T_{ÚK} = (20 - T_{vonk.}) \times K + 30\ °C$
$T_{ÚK} = (20 - (-10)) \times 0{,}8 + 30\ °C$
$T_{ÚK} = (30) \times 0{,}8 + 30\ °C$
Príklad výpočtu:

$T_{ÚK} = 24 + 30\ °C$
$T_{ÚK} = 54\ °C$

$T_{ÚK}$ = teplota vody v systéme ÚK
$T_{vonk.}$ = vonkajšia teplota

V prípade poškodenia snímača vonkajšej teploty kotol pracuje ďalej ako v režime ÚK.

UPOZORNENIE: V prípade podlahového vykurovania je vždy nutné použiť zariadenie obmedzujúce teplotu do podlahy (zmiešavací ventil).

TECHNICKÉ PARAMETRE RIADIACEJ ELEKTRONIKY KOTLOV EZ COMBI

Elektrické parametre

Napájacie napätie	230 V AC + 10 %/–15 %
Frekvencia napájacieho napätia	50 Hz
Poistka	2 x 3,15A/250 V AC
Plynový ventil	230 V AC
Obehové čerpadlo	230 V AC
Trojcestný ventil	230 V AC
Ventilátor	230 V AC
Manostat	24 V DC
Havarijný termostat	24 V DC

Sondy a snímače

Teplotné sondy (TÚV, ÚK, vonkajšia sonda	10kΩ 25 °C faktor of 3435
Teplotná sonda zásobník TÚV	10kΩ 25 °C faktor of 3435
Plynový ventil	Honeywell VK4105MR
Modulačná cievka	Moduplus

Parametre

Zapaľovací výkon	0 – 100 % z max. výkonu (nastaviteľný cez displej)
Protimrazová ON teplota	6 °C
Protimrazová OFF teplota	25 °C
Rozsah modulačný prúdu (Zemný plyn)	25 – 125 mA
Rozsah modulačného prúdu (LPG)	35 – 165 mA
Čas mäkkého štartu	2 s
Počet zapaľovacích pokusov	5

Ústredné vykurovanie

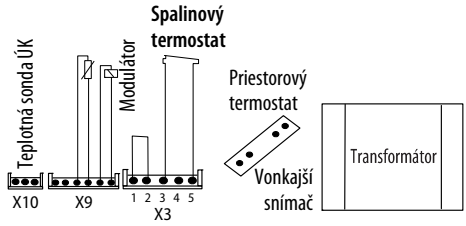
Rozsah nastavenie teploty ÚK	40 – 80 °C
Hysterézia kotlového termostatu OFF	nastavená hodnota +5 °C
Hysterézia kotlového termostatu ON	nastavená hodnota –3 °C
K-faktor	0,1 – 6,0 (krok 0,1)
Minimálny výkon ÚK	0 – 100 % z max. výkonu (nastaviteľný cez displej)
Čas minimálneho výkonu ÚK	30,0 s
Anti-cyklačný čas	0 alebo 180 s (nastaviteľný cez DIP prepínač)
Dobeh čerpadla v ÚK	3 min.

Zásobníkový ohrev TÚV

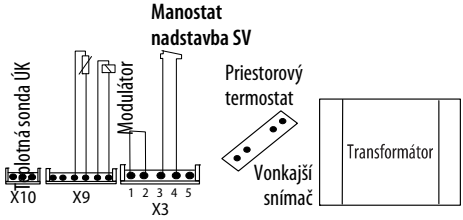
Teplota vody ÚK v režime ohrevu zásobníka TÚV	80,0 °C
Spínacia teplota ohrevu TÚV	nastavená hodnota –1 °C
Vypínacia teplota ohrevu TÚV	nastavená hodnota
Dobeh čerpadla v režime zásobníka	30,0 s

PRIPOJENIE SPALINOVÉHO TERMOSTATU A MANOSTATU V NADSTAVBE SV V KOTLOCH EZ COMBI

Pripojenie spalinového termostatu na svorky 3 – 5 na konektor X3 (výrobné nastavenie)



Pripojenie manostatu v nadstavbe odťahu spalín SV prepojiť na svorky 3 – 4 na konektor X3. Ventilátor sa pripája na svorky 1, 2, 3 na svorkovnici kotla str. 22.

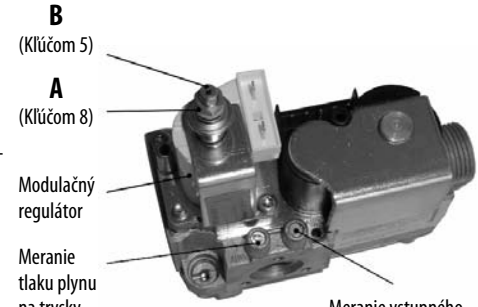


NASTAVENIE PLYN. VENTILU NA KOTLOCH EZ COMBI

Nastavenie minimálneho a maximálneho výkonu kotla do kúrenia – zemný plyn G20
Modulačný regulátor na plynovej armatúre je nastavený z výroby na minimálny a maximálny tlak na trysky, ktorý zodpovedá minimálnemu a maximálnemu výkonu kotla v rozsahu uvedenom v tabuľke na str. 18. Pri uvádzaní kotla do prevádzky je potrebné skontrolovať min. a max. tlak plynu na trysky.

Postup kontroly a nastavenie:

- Povoliť skrutku v sonde pre meranie vstupného tlaku plynu, pripojiť manometer a odčítať nameranú hodnotu (20 mbar). Zaskrutkovať skrutku v sonde pre meranie vstupného tlaku.
- Povoliť skrutku v sonde pre meranie tlaku plynu na trysky horákov, pripojiť manometer a odčítať nameranú hodnotu podľa tabuľky nastavenia tlaku.
- V prípade potreby nastavenia min. a max. tlaku na trysky je potrebné previesť nasled. úkony:
  a. demontovať kryt modulačného regulátora
  b. prepínač režimov na ovládacom paneli prestaviť do servisného režimu stlačením tlačidla Inf Mod na ovládacom paneli na 10 sekúnd, nastaviť min. výkon do kúrenia a odmerať výstupný tlak na trysky
  c. podľa potreby maticou **B** na modulačnom regulátore nastaviť minimálny tlak na trysky
  d. zvyšovaním parametra výkonu na ovládacom paneli nastavíme výkon do ústredného kúrenia a nameranú hodnotu výstupného tlaku plynu na trysky odčítame na manometri a porovnáme s diagramom závislostí výkonu kotla na tlak plynu na trysky
  e. maximálny výkon je možné nastaviť pootočením matice **A** na modulačnom regulátore



Meranie vstupného tlaku plynu

Prehlásenie o zhode

POZ-053/120717

Výrobca: **ATTACK, s.r.o.,** Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovensko

Výrobok: Teplovodný stacionárny kotol na zemný plyn ATTACK, kategória I_{2H} , zhotovenie "B_{11BS}, B_{44}"
Varianty: **ATTACK (9,12,15,20,25,30) EKO COMBI**
ATTACK (9,12,15,20,25,30) E COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) EZ COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) KLV COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) KLQ COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) PLQ COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) EKO S COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) KLV S COMBI
ATTACK (9,12,15,20,25,30) KLQ S COMBI

Ja štatutárny zástupca spoločnosti **ATTACK, s.r.o.,** Rudolf Bakala prehlasujem zhodu vyššie uvedených výrobkov s požiadavkami smerníc**:**

- **2009/142/EEC** týkajúcich sa spotrebičov spaľujúcich plynné palivá.
- **92/42/EEC** požiadavky na účinnosť teplovodných plynových kotlov, spaľujúcich kvapalné alebo plynné palivá.
- **2014/30/EEC** týkajúcej sa elektromagnetickej kompatibility (EMC)
- **2014/35/EEC** týkajúce sa nízkeho napätia (LVD)

Zhoda výrobkov so smernicami EÚ bola preukázaná použitím harmonizovaných technických noriem:

EN 297 - Kotly na plynné palivá pre ústredné vykurovanie. Kotly zhotovenie B_{11} a B_{11BS} s atmosférickými horákmi a s menovitým príkonom najviac 70 kW
EN 60335-1:2002 - Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky
EN 50165:1997 - Elektrické vybavenie neelekktrických spotrebičov pre domácnosť a na podobné účely. Požiadavky na bezpečnosť.
EN 55014-1 - Elektromagnetická kompatibilita. Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje. Časť 1: Vyžarovanie

Vo Vrútkach: 12.07.2017 .....
Rudolf Bakala, konateľ ATTACK, s.r.o. Vrútky

INFORMÁCIE PRE ZÁKAZNÍKA

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

Máte smartfón? Odfoťte si QR kód pre náš Youtube kanál.

Nemáte smartfón? Nevadí!

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

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

Zapojte sa do konverzácie.

@heatingattack

Odfoťte sa s naším kotlom a použite #heatingattack.

@heatingattack

Sledujte naše videá.

Attack Heating Co.

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

Váš **ATTACK**media

Plynový stacionárny kotol ATTACK® COMBI

Záručný list

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

Záruka

Spoločnosť ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohto výrobku, pokiaľ boli dodržané záručné podmienky, po dobu 30 mesiacov od dátumu uvedenia do prevádzky, najviac však 36 mesiacov od dátumu expedície kotla od výrobcu. Záruka 5 rokov platí len na liatinové teleso.

Výrobné číslo:

Typ:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Záručné podmienky:

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

Záruka na zariadenie platí za dodržania nasledovných podmienok:

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

V prípade nevykonania servisnej prehliadky v danom termíne nárok na záruku zaniká!
V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinenej neodbornou manipuláciou zo strany zákazníka, náklady spojené s vyslaním servisného technika hradí osoba, ktorá nárok na túto opravu uplatnila.

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

- poškodením pri prevoze
- nedodržaním návodu na montáž, obsluhu a údržbu
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornými opravami, alebo úpravami, neodbornou manipuláciou a dopravou
- uvedením zariadenia do prevádzky firmou, ktorá nie je servisným strediskom firmy ATTACK, s.r.o.
- ak nie je riadne vyplnený záručný list
- pri abnormálnych zmenách tlaku plynu a znečistenom plyne
- dôsledkom nesprávneho elektrického zapojenia zariadenia, alebo chybnej elektroinštalácie mimo zariadenia
- živelnou udalosťou
- svojvoľným prevedením opravy zariadenia spotrebiteľom
- prevedením konštrukčnej zmeny, prípadne úpravou textu záručného listu
- neprevedením povinnej servisnej prehliadky v danom termíne
- namontovaním zariadenia v nečistom a agresívnom prostredí
- zanesením alebo upchaním výmenníka, zásobníka alebo čerpadla nečistotami zo systému a vodným kameňom

Reklamačné pokyny:

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

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

Pri vykonávaní záručnej opravy je povinný servisný technik predložiť užívateľovi oprávnenie od výrobcu na vykonávanie servisných prác na zariadeniach ATTACK®.
Po ukončení vykoná záznam o oprave a užívateľ vykonanú prácu potvrdí.
Servisný technik je povinný užívateľovi ponechať doklad o vykonaní opravy. Ak zistí servisný pracovník akékoľvek zásahy do zariadenia alebo iné poškodenie a nevykonanie povinnej servisnej prehliadky, je povinný užívateľovi oznámiť, že oprava bude vykonaná na jeho náklady a zároveň stráca nárok na ďalšiu záruku.

Táto strana slúži na potvrdenie servisných prehliadok a ostáva zákazníkovi!

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko: .....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko: .....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

Zaslať výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky ✂ posiela zákazník!

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Attack®
VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

Montážny list výrobkov ATTACK®

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

UPOZORNENIE: Montážny list vypĺňuje montážna firma PALIČKOVÝM PÍSMOM!

Typ:

Výrobné číslo:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o umiestnení výrobku

Meno a priezvisko, alebo názov firmy

Ulica

Číslo

Mesto

PSČ

Telefónne číslo na používateľa

Údaje o zakúpení výrobku

Názov predajcu, u ktorého bol výrobok ATTACK® zakúpený

Mesto

Údaje o montáži výrobku - montážna firma

Názov firmy

Dátum montáže výrobku ATTACK®

Pečiatka a podpis montážnej firmy

Prehlásenie zákazníka

Prehlásenie zákazníka:

Prehlasujem, že som obdržal Záručný list, Návod na obsluhu, Zoznam servisných partnerov a že som bol riadne oboznámený s obsluhou výrobku ATTACK® a záručnými podmienkami.

Podpis zákazníka

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

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

ATTACK, s.r.o. – 03/2017