



NÁVOD NA OBSLUHU



***Plynové nástenné
atmosférické
kotly***

ATTACK MAXIMUS
RZT-RZK Plus,
RST-RSK Plus,
RT-RK Plus

Obsah návodu:

1 Inštalácia.....	3
Úvod	3
Ovládací panel RST, RSK Plus.....	3
Zapnutie a vypnutie RST, RSK Plus.....	4
Regulácie RST, RSK Plus.....	5
Ovládací panel RZT, RZK, RT, RK Plus.....	6
Zapnutie a vypnutie RZT, RZK, RT, RK Plus.....	7
Regulácie RZT, RZK, RT, RK Plus.....	8
Ekvitermická regulácia kotlov, kompenzačná krivka, regulácia hydrau. tlaku.....	8-10
2 Inštalácia.....	11
Všeobecné pokyny	11
Miesto inštalácie	11
Hydraulické prípojky	11
Plynová prípojka	12
Elektrické zapojenia	12
Odvody spalín	14
Príslušenstvo, Zapojenie na odvod skondenzovanej vody.....	16
3 Prevádzka a údržba	17
Regulácie	17
Uvedenie do prevádzky	18
Údržba	19
Riešenie problémov.....	20
Tabuľka zoznam porúch	21
4 Charakteristiky a technické údaje	22
Rozmery a prípojky	22-23
Hlavné časti kotlov.....	24-26
Hydraulický okruh kotlov.....	27-29
Tabuľka s technickými údajmi	30
Elektrické schémy	31-33
Diagramy	34

1. Inštalácia

Úvod

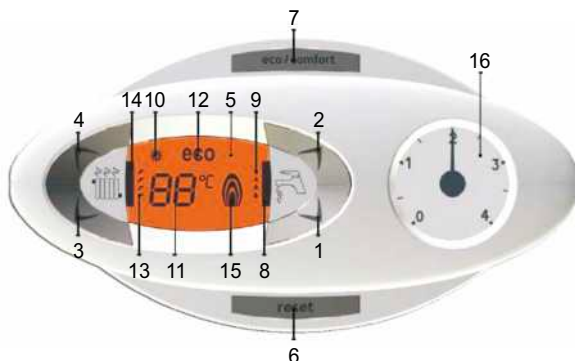
Vážení zákazníci,

ďakujeme Vám, že ste si vybrali nástenné kotly **ATTACK MAXIMUS Plus** s moderným dizajnom, vybavený najmodernejšou technológiou, s vysokou spoľahlivosťou a kvalitou konštrukcie. Pozorne si prečítajte tento návod na použitie, pretože obsahuje dôležité údaje týkajúce sa bezpečnosti pri inštalácii, používaní a údržbe spotrebiča.

Kotly ATTACK MAXIMUS Plus sú určené na vykurovanie ÚK a produkciu TÚV (zo zabudovaným 60lit. nerezovým zásobníkom, s prietokovým ohrevom, alebo externým doplnkovým zásobníkom) s vysokým stupňom výkonnosti pri činnosti a veľmi nízkymi emisiami, využívajúci zemný plyn (G20) alebo propán (G31), vybavený a riadený moderným ovládacím mikroprocesorovým systémom.

Teleso kotla sa skladá z medeného výmenníka s povrchovou silikónovou úpravou, z nerezového 11- 12 ramenného horáka, vybaveného elektronickým zapáľovaním s ionizačnou kontrolou plameňa a z modulačného plynového ventilu.

Ovládací panel kotlov ATTACK MAXIMUS RST, RSK Plus



Obr.1

Ovládací panel

Popis

- 1 = Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty úžitkovej vody
- 2 = Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty úžitkovej vody
- 3 = Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty vody v systéme ÚK
- 4 = Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty vody v systéme ÚK
- 5 = Displej
- 6 = Tlačidlo obnovenia pôvodného nastavenia reset - voľba režimu Leto/Zima
- 7 = Tlačidlo na prepínanie režimu Ekonomy/Kmfort - Zapnutie/Vypnutie spotrebiča
- 8 = Symbol úžitkovej vody
- 9 = Indikácia produkcie teplej úžitkovej vody
- 10 = Indikácia režimu Leto
- 11 = Multifunkčná indikácia (bliká počas ochrannej funkcie výmenníka)
- 12 = Indikácia režimu Eko (Ekonomy)
- 13 = Indikácia funkcie vykurovania
- 14 = Symbol vykurovania vo vykurovacom zariadení
- 15 = Indikácia zapnutého horáka a aktuálneho výkonu (bliká počas funkcie Ochrana plameňa)

Indikácia počas činnosti kotla ATTACK MAXIMUS RST, RSK Plus

Vykurovanie

Požiadavka na vykurovanie (pochádzajúca z izbového termostatu alebo OpenTherm regulátora) je signalizovaná blikaním pri symbole radiátora (poz.13 - obr.1).

Displej (poz. 11 - obr. 1) zobrazuje aktuálnu teplotu na prívode do vykurovacieho systému a počas doby čakania na vykurovanie sa zobrazuje nápis “d2”.

Teplá úžitková voda

Požiadavka na teplú úžitkovú vodu (aktivovaná odberom teplej úžitkovej vody) je signalizovaná blikaním pri symbole vodovodného kohútika (poz.8 a obr.1).

Displej (poz.11 - obr. 1) zobrazuje aktuálnu teplotu na výstupe teplej úžitkovej vody a počas doby čakania na teplú úžitkovú vodu nápis “d1”.

Komfort ohrevu vody KST Plus

Požiadavka na režim Komfort (návrat k pôvodnej vnútornej teplote kotla) je signalizovaná blikaním LED diód pri symbole vodovodného kohútika (poz.9- obr.1). Voda vo výmenníku tepla je stále zahrievaná na teplotu 45°C .Výhoda komfortného režimu je vtom , že voda je stále pripravená na odber a netreba čakať kým kotol nabehne do prevádzky. Displej (poz.11- obr.1) zobrazuje aktuálnu teplotu vody v kotly.

Zapnutie a vypnutie kotlov ATTACK MAXIMUS RST, RSK Plus

Zapnutie kotla

Spotrebič zapojte do elektrickej siete.

Počas nasledujúcich 120 sekúnd sa na displeji bude zobrazovať FH, čo signalizuje cyklus odvetšňovania vykurovacieho zariadenia. Počas prvých 5 sekúnd sa na displeji zobrazuje aj verzia softvéru karty. Otvorte plynový ventil nainštalovaný na prípojke pred kotlom.Po zmiznutí nápisu FH je kotol pripravený na automatickú činnosť po každom odbere teplej úžitkovej vody alebo v prípade požiadavky zo strany izbového termostatu.

Vypnutie kotla

Stlačte tlačidlo (poz.7 - obr.1) na 5 sekúnd.

Po vypnutí kotla je riadiaca elektronika naďalej napojená na elektrickú sieť.

Je vyradená činnosť ohrevu teplej úžitkovej vody a vykurovania. Oстане aktívny systém proti zamrznutiu.

Aby ste kotol znovu zapli, stlačte ešte raz tlačidlo (poz.7 - obr.1) na 5 sekúnd.

Kotol bude okamžite pripravený na činnosť pri každom odbere teplej úžitkovej vody alebo pri aktivácii zo strany izbového termostatu. Po prerušení elektrického alebo plynového napájania spotrebiča protimrazový systém nefunguje. Počas dlhých prerušení prevádzky v zime, aby ste predišli škodám spôsobeným mrazom, odporúčame Vám vypustiť všetku vodu z kotla, teplej úžitkovú vodu a vodu z vykurovacieho systému, alebo vypustíte iba teplú úžitkovú vodu a do vykurovacieho systému napustíte vhodnú nemrznúcu kvapalinu, ktorá vyhovuje podmienkam uvedeným v tomto manuáli na str.12.

Regulácia kotlov ATTACK MAXIMUS RST, RSK Plus

Prepínanie Leto/Zima

Stlačte tlačidlo (poz.6 - obr.1) na 2 sekundy.

Na displeji sa zapne symbol Leto (poz.10 - obr.1) kotol bude produkovať iba teplú úžitkovú vodu. Oстане aktívny systém proti zamrznutiu. Aby ste režim Leto zrušili, znovu stlačte tlačidlo (poz.6 - obr.1) na 2 sekundy.

Regulácia teploty vody vykurovania

Pomocou tlačidiel vykurovania (poz.3 a 4 - obr.1) môžete nastaviť teplotu od minima 30°C po maximum 85°.

Regulácia teploty úžitkovej vody

Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz.1 a 2 - obr.1) nastavte teplotu od minimálnej 40°C po maximálnu 55°C.

Nastavenie teploty prostredia (s doplnkovým termostatom prostredia)

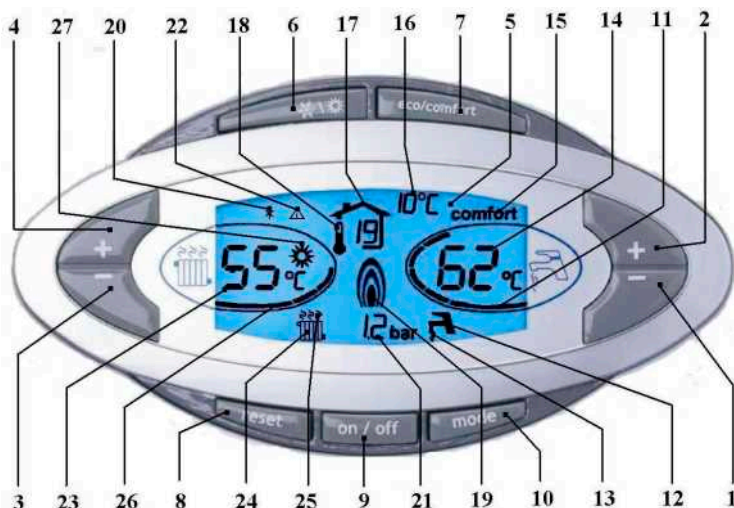
Pomocou izbového termostatu nastavte želanú teplotu v miestnostiach. V prípade, že nie je pripojený izbový termostat, kotol bude udržiavať teplotu v rozvodnom zariadení na hodnote, ktorá bola nastavená na vstupe do rozvodného zariadenia.

Nastavenie teploty prostredia (doplnkový OpenTherm regulátor)

Prostredníctvom *OpenTherm* regulátora nastavte teplotu, ktorú si želáte mať v miestnostiach. Kotol bude upravovať vodu vo vykurovacom systéme v závislosti od požadovanej teploty prostredia. Čo sa týka prevádzky s diaľkovým časovým ovládačom, pokyny nájdete v príslušnom návode na použitie.

Ovládací panel kotlov ATTACK MAXIMUSS RZT, RZK, RT, RK Plus

Obr.2



Ovládací panel

Popis

- | | |
|---|---|
| 1 = Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty úžitkovej vody | 15 = Indikácia režimu Eko (Ekonomy) alebo Komfort |
| 2 = Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty úžitkovej vody | 16 = Teplota vonkajšieho senzora (s doplnkovou vonkajšou sondou) |
| 3 = Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty vody v systéme ÚK | 17 = Zobrazí sa pri zapojení vonkajšej sondy alebo diaľkového ovládača (doplnkové) |
| 4 = Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty vody v systéme ÚK | 18 = Teplota prostredia (pomocou doplnkového diaľkového časového ovládača) |
| 5 = Displej | 19 = Indikácia zapnutého horáka a aktuálneho výkonu (bliká počas funkcie "Ochrana plameňa") |
| 6 = Tlačidlo prepínania režimu Leto/Zima | 20 = Indikácia činnosti proti zamrznutiu |
| 7 = Tlačidlo prepínania režimu Economy/Comfort | 21 = Indikácia tlaku vo vykurovacom zariadení |
| 8 = Tlačidlo obnovenia nastavenia / reset | 22 = Indikácia chyby |
| 9 = Tlačidlo zapnutia / vypnutia spotrebiča | 23 = Nastavenie / teplota na vstupe do vykurovacieho zariadenia (bliká počas funkcie "Ochrana výmenníka") |
| 10 = Tlačidlo ponuky "Riadená teplota" | 24 = Symbol vykurovania |
| 11 = Indikácia dosiahnutia nastavenej teploty úžitkovej vody | 25 = Indikácia činnosti vykurovania |
| 12 = Symbol úžitkovej vody | 26 = Indikácia dosiahnutia nastavenej teploty na vstupe do vykurovacieho zariadenia |
| 13 = Indikácia produkcie teplej úžitkovej vody | 27 = Indikácia režimu Leto |
| 14 = Nastavenie / teplota na výstupe teplej úžitkovej vody (bliká počas činnosti "Ochrana výmenníka") | |

Indikácia počas činnosti vykurovania kotlov **RZT, RZK, RT, RK Plus**

Požiadavka na vykurovanie (aktivovaná pomocou izbového termostatu alebo, diaľkového časového ovládača) je signalizovaná blikaním symbolu teplého vzduchu nad radiátorom (poz.24 a 25 - obr.2).

Displej (poz.23 - obr.2) zobrazuje aktuálnu teplotu na vstupe do vykurovacieho zariadenia a počas doby čakania na vykurovanie nápis **“d2”**.

Stupne vykurovania (poz.26 - obr.2) sa rozsvietia postupne, v závislosti od dosiahnutia nastavenej hodnoty teplotným senzorom.

Teplá užitková voda

Požiadavka na ohrev v kotly je indikovaná blikaním teplej užitkovej vody pod symbolom vodovodného kohútika (poz.12 a 13- obr.2). Displej (poz.14 - obr.2) zobrazuje aktuálnu teplotu na výstupe teplej užitkovej vody a počas doby čakania na teplú užitkovú vodu nápis **“d1”**. Stupne užitkovej vody (poz.11 - obr.2) sa rozsvietia postupne, v závislosti od dosiahnutia nastavenej hodnoty senzorom vody.

Vyradenie ohrievača vody (ekonomy)

Ohrev vody čiže udržiavanie teploty vody v zásobníku môžete vypnúť. V prípade vyradenia tejto funkcie sa nebude produkovať teplá užitková voda. Keď je ohrev vody zapnutý (pôvodné nastavenie), na displeji je zobrazený symbol KOMFORT (poz.15 - obr.2). Keď je vyradený, na displeji je zobrazený symbol EKO (poz.15 - obr.2). Ohrev vody môže vyradiť užívateľ (režim EKO) stlačením tlačidla (poz.7 - obr.2). Aby ste aktivovali režim KOMFORT, stlačte znovu tlačidlo (poz.7 - obr.2).

Zapnutie a vypnutie kotlov **ATTACK MAXIMUS RZT, RZK, RT, RK Plus**

Kotol bez elektrického napájania

Kotol nie je napájaný elektrickou energiou

Po prerušení elektrického alebo plynového napájania spotrebiča protimrazový systém nefunguje. Počas dlhých prerušení prevádzky v zime, aby ste predišli škodám spôsobeným mrazom, odporúčame Vám vypustiť všetku vodu z kotla, teplú užitkovú vodu a vodu z kúrenárskeho systému, alebo vypustíte iba užitkovú vodu a do kúrenárskeho systému napustíte vhodnú nemrznúcu kvapalinu.

Zapnutie kotla

Kotol zapojte do elektrickej siete.

Počas nasledujúcich 120 sekúnd sa na displeji budú zobrazovať písmená FH, čo znamená, že sa vypúšťa vzduch z vykurovacieho zariadenia. Počas prvých 5 sekúnd sa na displeji bude zobrazovať aj verzia softvéru karty. Otvorte plynový ventil nainštalovaný na prípojke pred kotlom.

Nápis FH zmizne, kotol je pripravený na automatickú činnosť vždy pri odbere teplej užitkovej vody alebo keď je požiadavka zo strany izbového termostatu.

Vypnutie kotla

Stlačte tlačidlo (poz.9 - obr.2) na 1 sekundu. Po vypnutí kotla je radiaca elektronika naďalej napojená na elektrickú sieť. Je vyradená činnosť ohrevu teplej užitkovej vody a vykurovania. Oстане aktívny systém proti zamrznutiu.

Aby ste kotol znovu zapli, stlačte ešte raz tlačidlo (poz.9 - obr.2) na 1 sekundu.

Kotol bude okamžite pripravený na činnosť pri každom odbere teplej užitkovej vody alebo pri aktivácii zo strany izbového termostatu.

Regulácia kotlov ATTACK MAXIMUS RZT, RZK, RT, RK Plus

Prepínanie Leto/Zima

Stlačte tlačidlo (poz.6-obr.2) na 1 sekundu.

Na displeji sa zapne symbol Leto (poz.27-obr.2): kotol bude produkovať teplú úžitkovú vodu. Oстане v činnosti protimrazový systém.

Aby ste režim Leto zrušili, ešte raz stlačte tlačidlo (poz.6-obr.2) na 1 sekundu.

Regulácia teploty vykurovania

Pomocou tlačidiel vykurovania (poz.3a4-obr.2) nastavte teplotu od min. 30°C po max. 85°C.

Regulácia teploty úžitkovej vody

Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1a2-obr.2) nastavte teplotu od min. 40°C po max. 60°C.

Nastavenie teploty prostredia (s doplnkovým termostatom prostredia)

Pomocou izbového termostatu nastavte želanú teplotu v miestnostiach. V prípade, že nie je k dispozícii izbový termostat, kotol bude udržiavať teplotu vo vykurovacom systéme na hodnote, ktorá bola nastavená na vstupe do vykurovacieho systému.

Nastavenie teploty prostredia (s doplnkových časovým diaľkovým ovládačom)

Prostredníctvom diaľkového časového ovládača nastavte teplotu, ktorú si želáte mať v miestnostiach. Kotol bude upravovať vodu v zariadení v závislosti od požadovanej teploty prostredia. Čo sa týka prevádzky s diaľkovým časovým ovládačom, pokyny nájdete v príslušnom návode na použitie.

Ekvitermická regulácia kotlov ATTACK MAXIMUS RZT, RZK, RT, RK Plus

Pri inštalácii vonkajšej sondy (doplnková) sa na displeji ovládacieho panela (poz.5 - obr.2) zobrazí vonkajšia teplota nameraná samotnou vonkajšou sondou. Systém regulácie kotla pracuje s "Riadenou teplotou". V tomto režime sa teplota vykurovacieho zariadenia reguluje podľa vonkajších klimatických podmienok, aby bol zaručený zvýšený komfort a úspora energie počas celého roka. Okrem toho, pri zvýšení vonkajšej teploty sa znižuje teplota na výstupe s kotla, podľa určitej "kompenzačnej krivky". Pri regulácii ekvitermicky riadenej teploty sa teplota nastavená tlačidlami vykurovania (poz.3 a 4 - obr.2) stane maximálnou teplotou na vstupe do vykurovacieho zariadenia. Odporúča sa nastaviť maximálnu hodnotu, aby systém mohol regulovať v celom funkčnom intervale. Kotol musí nastaviť odborník počas inštalácie. Prípadné prispôsobenie kvôli zvýšeniu komfortu môže urobiť aj užívateľ.

Kompenzačná krivka a premiestnenie kriviek nástenných kotlov RZT,RZK,RT,RK Plus

Jedným stlačením tlačidla (poz.10 - obr.2) sa zobrazí aktuálna kompenzačná krivka a je možné zmeniť ju pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz.1 a 2 - obr.2).Upravte želanú krivku od 1 po 10 v závislosti od charakteristiky. Úpravou krivky na 0 sa regulácia riadenej teploty zruší.

Kompenzačná krivka nástenných kotlov RZT,RZK,RT,RK Plus

Stlačením tlačidiel vykurovania (poz.3 a 4 - obr.2) sa umožní prístup k paralelnému premiestneniu kriviek, ktoré sa dá pozmeniť tlačidlami úžitkovej vody (poz.1 a 2 - obr.2).

Paralelný posun kriviek nástenných kotlov RZT,RZK,RT,RK Plus

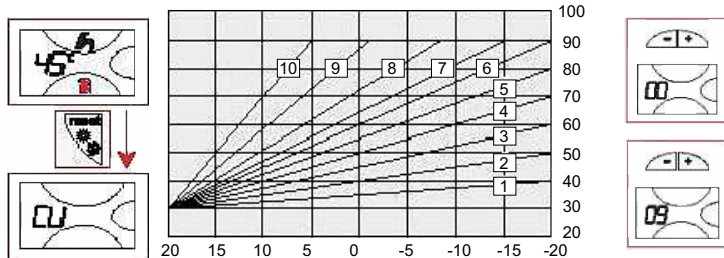
Opätovným stlačením tlačidla (poz.10 - obr.2) sa z režimu paralelnej regulácie kriviek vystúpi.

Ak je teplota prostredia nižšia ako želaná hodnota, odporúčame vám nastaviť strmšiu krivku alebo naopak. Postupujte so zvýšením alebo znížením o jednu jednotku, vždy kontrolujte výsledok v miestnosti.

Kompenzačná krivka a premiestnenie kriviek RZT,RZK,RT,RK Plus

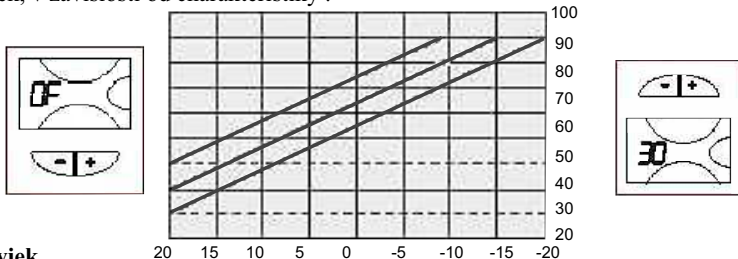
Stlačením tlačidla „mode“ (poz.10 - obr.2) na 5 sekúnd bude k dispozícii ponuka "Riadená teplota", zobrazí sa blikajúce "CU". Pomocou tlačidiel teplej úžitkovej vody (ozn.1 a 2 obr.2) upravte želanú krivku od 1 po 10, v závislosti od charakteristiky. Úpravou krivky na 0 sa regulácia riadenej teploty zruší.

Kompenzačná krivka



Stlačením tlačidiel vykurovania (poz.3 a 4 - obr.2) sa zobrazí možnosť paralelného posunu kriviek; zobrazí sa blikajúce "OF". Pomocou tlačidiel teplej úžitkovej vody (poz.1 a 2 - obr.2) nastavte paralelný posun kriviek, v závislosti od charakteristiky .

Kompenzačné krivky



Paralelný posun kriviek

Opätovným stlačením tlačidla „mode“ (poz.10 - obr.2) na 5 sekúnd sa vystúpi z ponuky “Riadenej teploty”. Ak je teplota prostredia nižšia ako želaná hodnota, odporúčame vám nastaviť strmšiu krivku alebo naopak. Postupujte so zvýšením alebo znížením o jednu jednotku, vždy kontrolujte výsledok v miestnosti.

Regulácie pomocou diaľkového časového ovládača RST,RSK,RZT,RZK,RT,RK Plus

Ak je na kotol napojený diaľkový časový ovládač (doplnkové vybavenie), horepopísané regulácie sa riadia na displeji kotla a zobrazí sa ako FH.

Regulácia teploty vykurovania

Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky diaľkového časového ovládača, ako aj pomocou ovládacieho panela kotla.

Regulácia teploty úžitkovej vody (s nainštalovaným externým zásobníkom TÚV)

Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky diaľkového časového ovládača, ako aj pomocou ovládacieho panela kotla.

Prepínanie Leto/Zima

Režim Leto má prednosť pred prípadnou požiadavkou na vykurovanie urobenou prostredníctvom diaľkového ovládača.

Výber medzi Eko/Komfort

Zrušením ohrevu teplej úžitkovej vody prostredníctvom diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Ekonomy. Za týchto podmienok bude tlačidlo (poz.7 - obr.1a2) na ovládacom paneli kotla vyradené.

Povolením ohrevu teplej úžitkovej vody pomocou diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Komfort. Za týchto podmienok, s tlačidlom (poz.7 - obr.1a2) na ovládacom paneli kotla, možno nastaviť jeden z dvoch režimov.

Riadená teplota (OPENTHERM)

Kotol má v radiacej elektronickej doske zabudovanú OPENTHERM komunikáciu, pomocou ktorej sa všetky funkcie kotla ovládajú programovateľným regulátorom Opentherm obj.kód: OT36A.

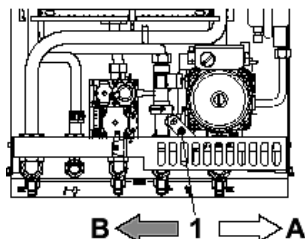
Programovateľný regulátor a priestorový termostat nie sú súčasťou príslušenstva kotla.

Regulácia hydraulického tlaku rozvodného zariadenia

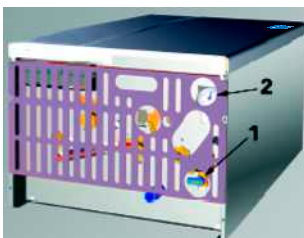
Tlak pri naplnení rozvodného zariadenia za studena, ktorý vidíte na vodomere kotla, musí byť približne **1,0 bar**. Ak tlak zariadenia klesne na hodnoty minima, riadiaca elektronika kotla aktivuje odchýlku F 37. Prostredníctvom naplniaceho kohúta (1), zvýšte tlak v zariadení na hodnotu vyššiu ako **1,0 bar** (**A** zatvorený, **B** otvorený).

Na kotly sa nachádza manometer ktorý slúži na zobrazenie tlaku aj bez elektrického napájania. V kotloch RST, RSK je umiestnený na ovladačom paneli, v kotloch RT,RK je umiestnený na spodnej časti kotla (2) a v kotloch RZT,RZK je umiestnený vo vnútri kotla pod vrchným krytom. Po obnovení prevádzkového hydraulického tlaku kotol aktivuje cyklus odvetrania trvajúci 120 sekúnd, ktorý sa na displeji zobrazí ako FH. Na konci úkonu vždy zavrite naplniaci kohút (1)

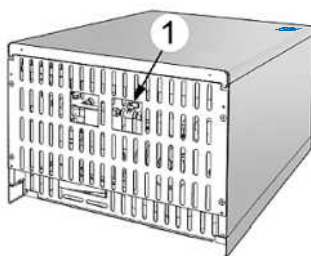
RST, RSK Plus



RT, RK Plus



RZT, RZK Plus

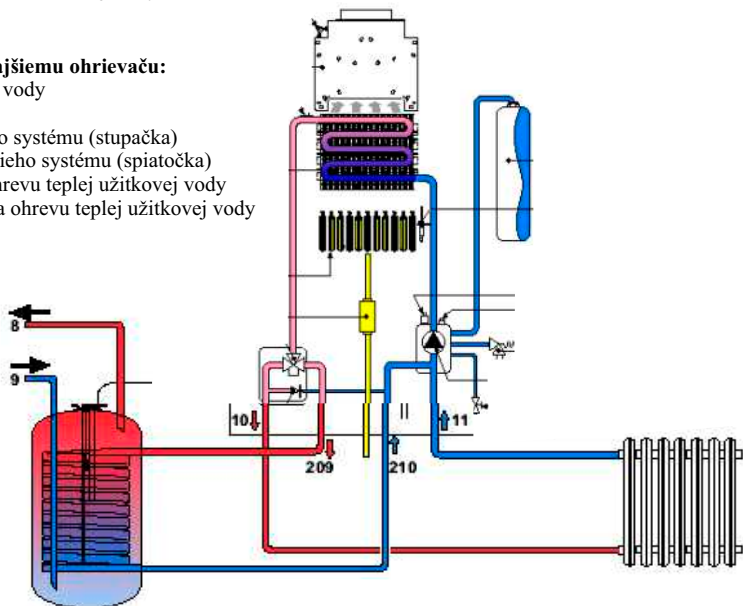


Zapojenie k ohrievaču teplej úžitkovej vody kotlov ATTACK MAXIMUS RT, RK Plus

Riadiaca elektronika kotla je určená na ovládanie externého zásobníka na produkciu teplej úžitkovej vody. Urobte hydraulické zapojenia podľa schémy . Urobte elektrické zapojenia podľa pokynov v elektrickej schéme na (str. 14). Vždy je nutné nainštalovať teplotnú sondu pre zásobník. Ovládací systém kotla po zapnutí zistí prítomnosť sondy zásobníka a automaticky sa nakonfiguruje, aktivujúc displej a príslušné ovládanie ohrevu úžitkovej vody.

Schéma zapojenia k vonkajšiemu ohrievaču:

- 8 Výstup teplej úžitkovej vody
- 9 Vstup úžitkovej vody
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatočka)
- 209 Vstup do výmenníka ohrevu teplej úžitkovej vody
- 210 Spätný tok z výmenníka ohrevu teplej úžitkovej vody



2. Inštalácia

Všeobecné pokyny

INŠTALÁCIU KOTLA MUSIA VYKONAŤ VÝHRADNE ŠPECIALIZOVANÍ A VÝŠKOLENÍ PRACOVNÍCI, PRIČOM MUSIA DODRŽIAVAŤ VŠETKY POKYNY UVEDENÉ V TOMTO TECHNICKOM NÁVODE, VŠETKY PLATNÉ PREDPISY, VŠETKY NARIADENIA NORIEM EN A VŠETKY NORMY STN A VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY A VŠETKY VÁROVNÉ NÁPISY.

Miesto inštalácie

Kotly typu **RST, RZT, RT Plus** je voči okolitému prostrediu úplne hermeticky uzavreté, preto je možné nainštalovať spotrebič v ktorejkoľvek miestnosti. Miestnosť, v ktorej sa bude spotrebič inštalovať, musí mať dostatočné vetranie, aby sa predišlo nebezpečenstvu v prípade, aj malého, úniku plynu. Táto bezpečnostná norma je daná Vyhláškou EHS č. 90/396 pre všetky spotrebiče, ktoré využívajú plyn, aj pre tzv. spotrebiče s hermetickou komorou.

Kotly typu **RSK, RZK, RK Plus** sú kotly "s otvorenou komorou", možno ich nainštalovať a môžu fungovať iba v nepretržite vetraných miestnostiach. Nedostatočný prívod vzduchu na horenie do kotlov nepriaznivo ovplyvňuje jeho činnosť a odvod spalín. Okrem toho, spaliny tvoriace sa za uvedených podmienok, sú po rozptýlení do prostredia domácnosti veľmi nebezpečné pre zdravie. Miestnosť musí byť suchá a teplota v nej nesmie klesnúť pod bod mrazu. Kotel je určený na zavesenie na stenu a je vybavený konzolou na zavesenie. Upevnenie na múr musí zaručiť stabilnú a účinnú polohu kotla. Ak bude spotrebič susediť s kusmi nábytku na oboch alebo na jednej strane alebo bude v kúte, musíte nechať dostatočný voľný priestor pre úkony bežnej údržby. Miestnosť, v ktorej sa má spotrebič inštalovať, musí byť bezprašná, nespúť v nej byť horľavé materiály alebo korozívne výpary. Voľný priestor pre úkony bežnej údržby. Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť jeho povrchu od horľavých hmôt v závislosti na stupni horľavosti:

- od hmôt horľavosti B, C1, C2 100 mm
- od hmôt horľavosti C3 200 mm
- od hmôt, ktorých stupeň nie je odskúšaný podľa STN 73 0853 200 mm

Príklady rozdelenia stavebných hmôt podľa stupňa horľavosti:

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

Ako nehorľavé a tepelne izolačné hmoty možno použiť ľahké látky stupňa horľavosti A. Na kotol a do vzdialenosti menšej ako 500mm nesmú byť uložené predmety z horľavých hmôt.

Hydraulické pripojky

Kotly ATTACK sú určené pre vykurovacie systémy s núteným obehom vykurovacej vody. Rýchlosť prúdenia vody je možné nastaviť prepínačom na čerpadle. Pred naplnením vykurovacieho systému vodou je potrebné tento systém riadne vyčistiť. Vykurovacie telesá a rozvody je nutné niekoľkokrát prepláchnuť. Na dôkladné prepláchnutie a vyčistenie sústavy doporučujeme použiť čistiace prípravky. Na vstupe UK do kotla musí byť namontovaný filter. Filter doporučujeme mosadzný s bočným čistením, ktorý musí sa v pravidelných intervaloch čistiť v závislosti od zanášania systému. Z dôvodu údržby a servisu kotla doporučujeme namontovať na vstup a výstup UK a TUV uzatváracie ventily. Filter a ventily nie sú dodávané ako príslušenstvo kotla. Vykurovací systém musí byť taktiež vybavený napúšťacím ventilom (inštalácia s kotlom ATTACK RT, RK) pripojeným na vodovodnú sieť vybavený spätnou klapkou slúžiaci na plnenie a tlakovanie vykurovacej sústavy. Kotel ATTACK RST, RSK Plus a RZT, RTK Plus sú vybavené dopúšťacím ventilom so spätnou klapkou.

Na prípady zanesenia alebo upchatia výmenníka alebo čerpadla nečistotami zo systému sa záruka nevzťahuje !

Tvrdosť vody vo vykurovacom systéme nesmie byť vyššia ako 3 mmval/l. V prípade poškodenia výmenníka z dôvodu prevádzkovania kotla s vodou tvrdosti vyššej ako 3 mmval/l sa záruka na výmenník takisto nevzťahuje. V kotly je namontovaná 7 alebo 8 tlaková expanzná nádoba, ktorá umožňuje pripojenie na uzavretý vykurovací systém. Ak to vyžaduje veľkosť vykurovacieho systému je potrebné namontovať ďalšiu tlakovú expanznú nádobu. Medzi výstupnou a vstupnou vykurovanou vodou z kotla sa doporučuje teplotný rozdiel 15 - 20°C. Pri rekonštrukcii vykurovania alebo nového systému sa doporučujú nízkoobjemové vykurovacie telesá a rozvody v čo najmenších dimenziách vzhľadom k rýchlemu nábehu sústavy na teplotu a pomerne veľkej pružnosti systému. Postup pri napúšťaní vody: pri napúšťaní vody musí byť kotel odpojený od el. siete, otvoríť odvzdušňovacie ventily na kotly a na systéme vykurovania. Systém natlakovať na min. 1 bar znovu odvzdušniť a v prípade poklesu tlaku opäť dotlačiť.

Vykurovacia sústava musí vyhovovať platným normám a predpisom:

- STN 06 0310 - Projektovanie a montáž ústredného vykurovania,
- STN 06 0830 - Zabezpečenie zariadenia pre ústredné vykurovanie
- STN 06 0830 - Veľkosť expanznej nádoby

STN 07 7401 - Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody

V prípade, že objem expanznej nádoby vyjde väčší ako 7 alebo 8 litrov je nutné systém doplniť o ďalšiu expanznú nádobu, ktorej minimálna veľkosť zodpovedá spočítanému rozdielu. Prepád z poistného 3 barového ventilu je potrebné pripojiť na odpadové potrubie. Vykurovacia sústava musí byť vybavená vhodným filtrom. Pre využitie maximálneho výkonu výmenníka tepla, jeho správnej funkcie a vysokej životnosti je nutné zaisťovať minimálny pretlak vykurovacieho systému 0,8 bar. Zabudovaná expanzná nádoba umožňuje pripojenie kotla na uzavretý vykurovací systém. Kotel sa umiestňuje tak, aby boli zaistené potrebné prevádzkové podmienky s ohľadom na možnosti prevedenia prívodu spaľovacieho vzduchu a odťahu spalín.

$$V_e = V \cdot v \cdot 1,3$$

V_e - objem expanznej nádoby

V - objem vykurovacej vody v systéme

v - pomerné zväčšenie objemu pri ohriati na t_m

$$t_m = 80^\circ\text{C} \text{ je } v = 0,029$$

Protimrazový systém, nemrznúce kvapaliny, prídavné látky alebo inhibítory

Kotol je vybavený protimrazovým systémom, ktorý aktivuje kotol na vykurovanie, keď teplota vody na vstupe do vykurovacieho systému klesne pod 6 °C. Mechanizmus nie je aktívny, ak bolo vypnuté elektrické alebo plynové napájanie spotrebiča. Keď je to potrebné, je povolené používanie nemrznúcich kvapalín, prídavných látok alebo inhibítov, ale iba a výhradne v tom prípade, ak výrobca kvapalín alebo prídavných látok poskytuje záruku, že jeho výrobky sú vhodné na použitie a nespôsobujú poškodenie výmenníka kotla alebo iných dielcov kotla a vykurovacieho systému. Zakazuje sa používať bežné nemrznúce kvapaliny, prídavné látky alebo inhibítory, ktoré nie sú vyslovene určené na používanie v zariadeniach produkujúcich teplo a ktoré nie sú vhodné pre materiály kotla a rozvodného zariadenia.

Plynová prípojka

Pred napojením plynového rozvodu na kotol musí byť plynový rozvod odskúšaný a zrevizovaný. Po napojení na kotol sa musia znovu všetky plynové spoje odskúšať na tesnosť vrátane potrubia a armatúr v kotly. Plynové rozvody v budove musia byť realizované v súlade s platnými normami

STN EN 1775. Rozoberateľné spoje plynového potrubia ako aj potrubia úžitkovej a vykurovacej vody nesmú byť namáhané žiadnymi prídavnými silami.

Zapojenie k elektrickej sieti

Kotol sa pripája do zásuvky elektrickej siete 230V/50Hz umiestnenej blízko kotla pomocou pohyblivého prívodného kábla na ktorý je nutné nainštalovať vidlicovú koncovku zástrčky. Zapojenie sieťovej zásuvky musí vyhovovať norme STN 33 2000-4-46, kde zásuvka musí byť vybavená stredným ochranným kolíkom pripojeným na vodič PE. Nie je povolené používať rozvodky a predlžovacie káble. Sieťové napätie musí byť 230V/50Hz. Inštaláciu zásuvky, pripojenie priestorového termostatu a servis elektrických častí kotla môže vykonávať osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky č.50/1978 Zb. Kotol je vybavený prívodným elektrickým káblom bez zástrčky. Zapojenia k sieti musia byť urobené buď napevno, vybavené dvojpólovým vypínačom, s minimálnou vzdialenosťou kontaktov 3 mm, so zaradenou poistkou 3A max medzi kotlom a sieťou alebo, cez koncovku do zásuvky. Pri elektrických zapojeniach je dôležité dodržiavať polaritu (FÁZA: hnedý vodič / NULÁK: modrý vodič / OCHRANA: žltó-zelený vodič. Pri inštalácii alebo výmene elektrického kábla musíte nechať uzemňovací vodič o 2 cm dlhší ako ostatné. Prívodný elektrický kábel spotrebiča nesmie vymeniť užívateľ. V prípade poškodenia kábla spotrebič vypnite a kvôli jeho výmene zavolajte výhradne odborne zaškolených pracovníkov autorizovaného servisu. V prípade výmeny elektrického prívodného kábla použite výhradne kábel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² s maximálnym vonkajším priemerom 8 mm.

IZBOVÝ termostat a Opentherm (doplnkový)

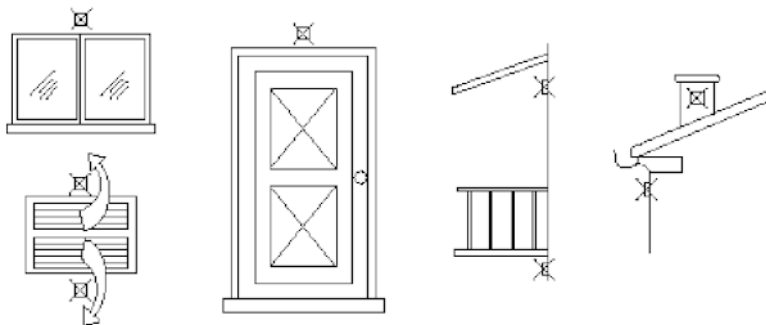
POZOR: IZBOVÝ TERMOSTAT MUSÍ MAŤ ČISTÉ KONTAKTY. PRI ZAPOJENÍ 230 V. KU SVORKÁM IZBOVÉHO TERMOSTATU SA NENAPRAVITEĽNE POŠKODÍ ELEKTRONIKA. Priestorový termostat je nutné prepojiť medeným vodičom o priereze 1-1,5mm².

Pre kontakty Openthermu je možné použiť medený vodič s prierezom 1-1,5 mm². Vodiče vonkajšieho snímača teploty a kontaktov Openthermu nesmú byť vedené súbežne s vodičmi priestorového termostatu a sieťového napájania.

Vonkajšia sonda (doplnková)

Zapojte sondu k príslušným svorkám. Môžete použiť bežný dvojžilový kábel Pripojenie vonkajšieho snímača teploty je nutné previesť medeným vodičom o priereze 0,75 mm². Maximálna celková dĺžka je 30m. Vonkajšiu sondu treba nainštalovať radšej na severnej, severozápadnej strane alebo na strane, na ktorú je väčšine nasmerovaná obývacía izba. Sonda nikdy nesmie byť vystavená rannému slnku, a všeobecne, nesmie byť vystavená priamemu slnečnému žiareniu; ak je to potrebné, treba ju chrániť krytom. Sonda sa v žiadnom prípade nesmie montovať blízko okien, dverí, vetracích otvorov, komínov, ani tepelných zdrojov, ktoré by mohli ovplyvniť merané hodnoty.

Nevhodné umiestnenie vonkajšej sondy

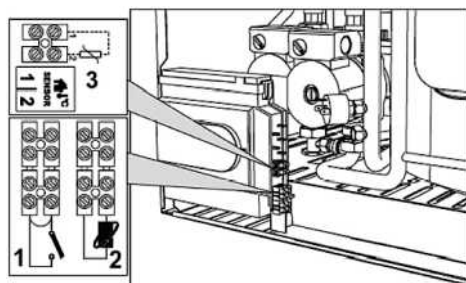


Prístup k elektrickej svorkovnici kotlov RZT,RZK,RT,RK Plus

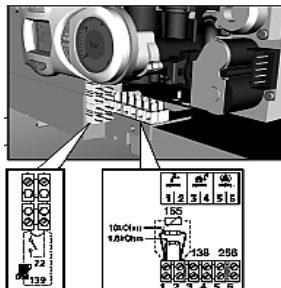
Po odstránení predného panelu kotla je možný prístup ku svorkovnici na zapojenie vonkajšej sondy izbového termostatu alebo diaľkového Opentherm regulátora. Pri používaní sondy zásobníka TUV pre kotly RT,RK Plus je nevyhnutné odstrániť oba odpory zo svoriek 3-4 a následne na ne zapojiť koncovky sondy. Pri používaní termostatu je nevyhnutné odstrániť jednu z dvoch koncoviek odporu 1,8 Kohm. Zapojte kontakt termostatu medzi práve odstránený odpor a svorku, ktorá bola predtým zapojená.

Pri požiadavke zo strany termostatu ohrievača kotol rozpozná iba 10 Kohm odpor (simuluje teplotu 25°C). Po uspokojení požiadavky termostatu kotol rozozná oba odpory (simulujú teplotu vyššiu ako 70°C).

RZT,RZK Plus



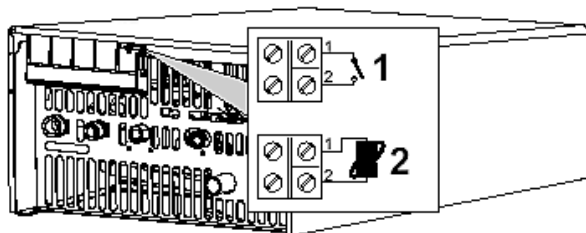
RT,RK Plus



Prístup k elektrickej svorkovnici kotla kotlov RST,RSK Plus

Svorkovnica na zapojenie termostatu prostredia a Openther regulátora je prístupná zo spodnej strany kotla, ako je zobrazené na obrázku.

RST,RSK Plus

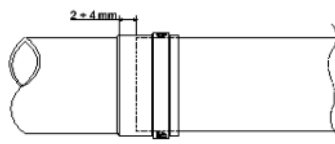


Odvedy spalín kotlov **RST,RZT,RT Plus**

Spotrebič je typu C”s hermetickou komorou a núteným odťahom, prívod vzduchu a odvod spalín musia byť napojené na jeden zo systémov odvodu nasávania uvedených ďalej. Spotrebič je homologovaný na činnosť so všetkými komínmi Cxy, ktoré sú uvedené na štítiku s technickými údajmi (niektoré konfigurácie sú uvedené iba ako príklad v tejto kapitole). Napriek tomu bude možné, že niektoré konfigurácie budú vyslovene obmedzujúce alebo nebudú vyhovovať predpisom, normám alebo vnútroštátnym predpisom. Pred inštaláciou skontrolujte a prísne dodržiavajte všetky pokyny. Okrem toho dodržiavajte pokyny týkajúce sa umiestnenia koncoviek na stene alebo na streche a minimálne vzdialenosti od okien, múrov, vetracích otvorov a pod. Tento spotrebič typu C musí byť nainštalovaný použitím nasávacích potrubí a odvodov spalín, ktoré dodáva výrobca v súlade s UNI-CIG 7129/92. V prípade, že tieto nebudú použité, ruší sa automaticky akákoľvek záruka a zodpovednosť zo strany výrobcu. V odvodoch spalín dlhších ako jeden meter treba pri inštalácii brať do úvahy prirodzené rozťahovanie materiálov pri činnosti.

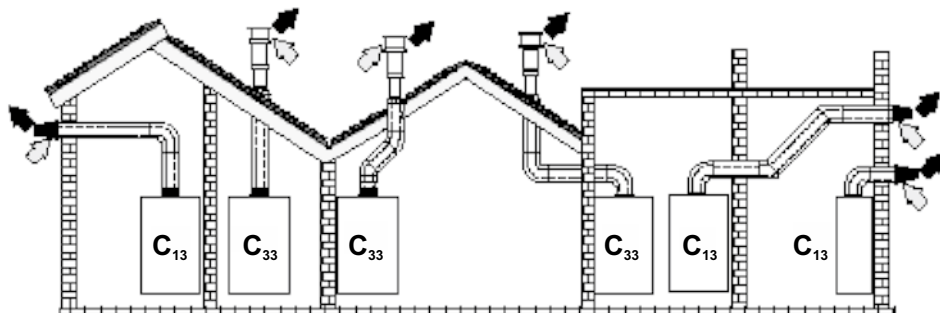
Aby ste predišli deformáciám, na každý meter dĺžky nechajte dilatačný priestor približne $2 \div 4$ mm.

Rozťahovanie



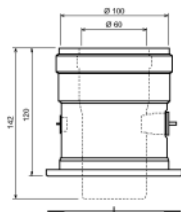
Spojenie koaxiálnymi rúrkami

Príklady spojenia koaxiálnymi rúrkami

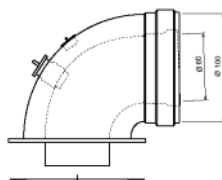


Pri koaxiálnom spojení namontujte na spotrebič jeden z nasledujúcich dielov príslušenstva. Rozmery otvorov v mure nájdete na strane 22-23. Je nevyhnutné, aby horizontálne úseky odvodu spalín mali mierny sklon smerom od kotla, aby sa predišlo tomu, že prípadná skondenzovaná voda vytečie do kotla. V prípade vertikálneho zapojenia dlhšieho ako 3m, je nutne nainštalovať zberač kondenzu.

Príslušenstvo pri koaxiálnom spojení



PR35C



PR30B

Maximálna dĺžka koaxiálnych odvodov

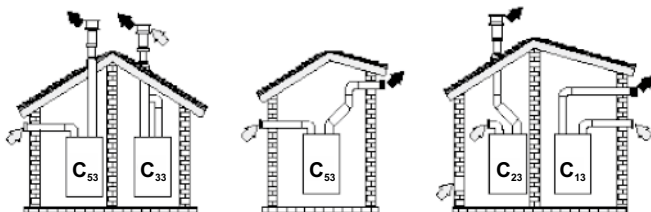
	Koaxiál 60/100		Koaxiál 80/125	
Maximálna povolená dĺžka	5m		10m	
Faktor redukcie kolena 90°	1m		0,5m	
Faktor redukcie kolena 45°	0,5m		0,25m	
Clona, ktorú treba použiť	0 - 2m	Ø43	0 - 3m	Ø43
	2 - 5m	žiadna clona	3 - 10m	žiadna clona

Pred vykonaním inštalácie skontrolujte, či nebola presiahnutá maximálna povolená dĺžka, pričom berte do úvahy, že každý koaxiálny ohyb bude znamenať redukciu dĺžky podľa údajov v tabuľke. Napríklad spojenie 60/100 zložené z kolena 90° + 1 metra horizontálneho odvodu znamená ekvivalentnú dĺžku 2 metre.

V prípade dlhšieho odkúrenia je nutné odstrániť clonu ktorá je na vyustení z ventilátora.

Spojenie oddelenými rúrkami

Príklady spojenia oddelenými rúrkami



Pred začatím inštalácie skontrolujte, či celková dĺžka nepresahuje maximálnu dĺžku jednoduchým výpočtom:

1. Urobte konečný výpočet schémy zdvojených komínov, vrátane príslušenstva a koncoviek.
2. Skontrolujte tabuľka 4 straty v m každej zložky, v závislosti od polohy pri inštalácii.
3. Skontrolujte, či celková suma strát je nižšia alebo rovná maximálnej dovolenej dĺžke v tabuľke.

Ak je to potrebné tak vymonte alebo odstráňte clonku na vyustení z ventilátora!

Maximálna dĺžka oddelených rúrok 2x80mm

	Oddelené rúrky	
Maximálna povolená dĺžka	60m/eq	
Clona, ktorú treba použiť	0 - 20m/eq	Ø 43
	20 - 45m/eq	Ø 47
	45 - 60m/eq	žiadna clona

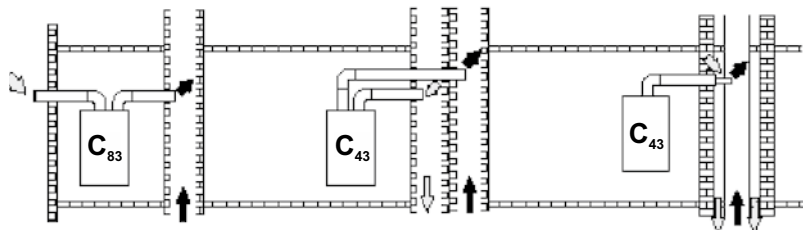
Oddelené rúrky maximálna povolená dĺžka 60m/eq

			Straty v m/eq	
			Nasávanie vzduchu	Odvod spalín
Ø 80	Rúrka	1m O/M	1	1,6
	Koleno	45° O/M	1,2	1,8
		90° O/M	1,5	2
	Rozvod	s kontrolným otvorom	0,3	0,3
	Koncovka	vzduch k stene	2	
		spaliny k stene		5
	Komín	Vzduch/spaliny 80/80		12

Príslušenstvo

Zapojenie ku spoločným komínom

Príklady zapojenia ku komínom



Ak sa teda rozhodnete pripojiť kotly **ATTACK MAXIMUS Plus** ku spoločnému komínu alebo k samostatnému komínu s prirodzeným odťahom, spoločný alebo samostatný komín musí naprojektovať výhradne odborne kvalifikovaný pracovník, v súlade s platnými normami pre spotrebiče s hermetickou komorou a vybavené ventilátorom.

Okrem toho je nutné, aby mali spoločné alebo samostatné komíny nasledujúce charakteristiky:

- Dimenzované podľa prepočtových metód uvedených v platných normách.
- Nepriepustné pre spaliny, odolné voči spalinám a teplu a nepriepustné pre kondenzovanú vodu.
- S kruhovým alebo štvoruholníkovým prierezom, s vertikálnym postupom a bez zúžení.
- S potrubím, ktoré odvádza teplé spaliny tak, že sú primerane vzdialené alebo izolované od horľavých materiálov.
- S napojením na jediný spotrebič na jednom poschodí.
- S napojením na rovnaké spotrebiče (alebo rôzne, ale všetky spotrebiče iba s núteným odvodom spalín alebo rôzne, pričom sú všetky s prirodzeným odvodom spalín).
- Bez mechanických prostriedkov na nasávanie v hlavných potrubíach.
- Pod podtlakom, po celej svojej dĺžke, v podmienkach stacionárnej činnosti.
- Majú na základni zbernú nádrž na tuhý materiál alebo prípadnú kondenzovanú vodu, vybavenú kovovými dvierkami so vzduchotesným uzatváraním.

Pripojenie ku komínu kotly **RSK,RZK,RK Plus**

Kotly **ATTACK** v prevedení komín sú napájané na komín hrdlom o priemere 130 mm **RK,RSK,RK Plus** ktorý musí byť opatrený ochrannou vložkou v návaznosti na STN. Komín musí byť prevedený v súlade s STN 73 4201 a STN 73 4210. Komín musí vykazovať dostatočnú pevnosť a malý prestup tepla. Komínová vložka musí byť z nepriepustného materiálu a odolná voči spalinám a kondenzátu. Aby vietor nemohol okolo komína tvoriť tlakové zóny, ktoré sú silnejšie ako ťah spalín, musí mať komín vyústenie min.0,65m nad hrebeňom šikmej strechy a min. 1m nad úrovňou strechy plochej podľa STN 73 4201. Kotol je vybavený bezpečnostným zariadením (termostatom spalín), ktorý blokuje činnosť zariadenia v prípade nesprávneho ťahu alebo upchatia komína. Toto zariadenie nesmiete nikdy upravovať, ani vyradiť z prevádzky.

3. Prevádzka a údržba

Všetky operácie na reguláciu a úpravu podľa druhu plynu musia vykonať kvalifikovaní a vyškolení pracovníci (profesionálni technici dodržiavajúci platné technické normy), ako pracovníci autorizovanej prevádzky servisu v mieste Vášho bydliska. **ATTACK** odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody na majetku a poranenia osôb vyplývajúce z nesprávnej manipulácie so spotrebičom zo strany nekvalifikovaných alebo neautorizovaných osôb.

Regulácie

Úprava podľa privádzaného plynu

Spotrebič môže fungovať pri napájaní zemným plynom (G20) alebo propánom (G31) úprava spotrebiča pre ten ktorý plyn sa robí vo výrobnom závode, ako je uvedené na výrobnom štítku samotného spotrebiča. Ak by bolo nutné používať spotrebič s iným druhom plynu, ako s predurčeným, je nutné zabezpečiť príslušnú súpravu na transformáciu a postupovať ako je uvedené ďalej:

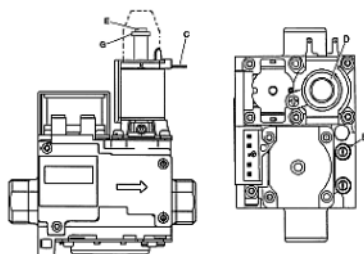
1. Vymeňte trysky a hlavný horák tak, že namontujete trysky uvedené v tabuľke s technickými údajmi podľa druhu používaného plynu
2. Modifikujte parameter vzťahujúci sa na druh plynu:
 - kotol uveďte do režimu stand-by
 - stlačte tlačidlo RESET na 10 sekúnd na displeji sa zobrazia blikajúce písmená "TS"
 - stlačte tlačidlo RESET na displeji sa zobrazí "P01"
 - stláčaním tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1 a 2-obr. 1a2) nastavte parameter 00 (pri činnosti s metánom) alebo 01 (pri činnosti s propánom).
 - stlačte tlačidlo RESET (poz. 6-obr. 1 alebo poz. 8-obr. 2) na 10 sekúnd kotol sa vráti do pohotovostného režimu stand-by
3. Upravte minimálny a maximálny tlak na horáku (popis v príslušnom odseku) nastavením hodnôt uvedených v tabuľke s technickými údajmi pre používaný druh plynu
4. Prilepte lepiaci štítok, ktorý nájdete v súprave na transformáciu, vedľa štítku s technickými údajmi, čo potvrdí vykonanú transformáciu.

Regulácia tlaku na horáku

Tento kotol je spotrebič s moduláciou plameňa, má dve pevné hodnoty tlaku, minimálny a maximálny tlak, ktoré musia zodpovedať údajom uvedeným v tabuľke s technickými údajmi, na základe druhu plynu.

- Zapojte vhodný tlakomer na kontrolné miesto tlaku "B" ktoré je zaradené na potrubí za plynovým ventilom.
- Odstráňte ochranné viečko "D".
- Zapnite kotol v režime TEST súčasným stlačením tlačidiel vykurovania (poz. 3 a 4-obr. 1a2) na 5 sekúnd.
- Nastavte výkon vykurovania na 100.
- Upravte maximálny tlak prostredníctvom skrutky "G" otočením vpravo ho zvýšite, vľavo ho znížite.
- Odpojte jedno z dvoch upevnení el. vodiča na nodulačnej cievke "C" na plynovom ventile.
- Upravte minimálny tlak prostredníctvom skrutky "E" otočením vpravo ho znížite, vľavo zvýšite.
- Zapojte znovu el. vodič z nodulačnej cievky na plynovom ventile.
- Skontrolujte, či sa nezmenil maximálny tlak.
- Vráťte na miesto ochranné viečko "D".
- Aby ste ukončili režim TEST, zopakujte postup ako pri aktivácii alebo počkajte 15 minút.

- B** Kontrola tlaku za zariadením
- E** Regulácia minimálneho tlaku
- C** Pripojenie modulačnej cievky
- G** Regulácia minimálneho tlaku
- D** Ochranné viečko



Aktivácia režimu TEST

Súčasne stlačte tlačidlá vykurovania (poz.3 a 4 obr.1a2) na 5 sekúnd, aby ste aktivovali režim **TEST**. Kotel sa zapne pri maximálnom výkone nastaveného vykurovania, ako v nasledujúcom odseku. Na displeji blikajú symboly vykurovania (poz. 2a 4 obr.1a 2) a úžitkovej vody (poz.12 obr.1 a 2); vedľa sa zobrazia výkon vykurovania a aktuálna hodnota prúdu plameňa ($uA \times 10$). Aby ste režim TEST zrušili, zopakujte postup ako pri aktivácii. Režim TEST sa v každom prípade zruší automaticky po 15 minútach.

Regulácia výkonu vykurovania

Aby sa dala urobiť regulácia výkonu vykurovania, uveďte kotel do režimu TEST. Stláčaním tlačidiel vykurovania (poz. 3 a 4 obr. 1 a 2) zvýšte alebo znížte výkon (minimum = 00 - Maximum = 100). Stlačením tlačidla RESET do 5 sekúnd maximálny výkon ostane ako bol práve nastavený. Zrušte režim TEST.

Uvedenie do prevádzky

Kontroly, ktoré treba vykonať pred zapnutím a po všetkých údržbárskych úkonoch, ktoré si vyžiadali odpojenie od rozvodného zariadenia alebo po zásahoch na bezpečnostných mechanizmoch alebo častiach kotla:

Pred zapnutím kotla

- Otvorte prípadné kontrolné ventily nainštalované medzi kotlom a rozvodným zariadením.
- Skontrolujte tesnosť spojení, či na nich nedochádza k úniku plynu, pričom postupujte opatrne a na kontrolu únikov použite roztok mydlovej vody alebo detektor spalín.
- Skontrolujte tlak preplnenia expanznej nádrže.
- Naplňte hydraulické zariadenia a zabezpečte úplné odvzdušnenie kotla a rozvodného zariadenia otvorením odvzdušňovacieho ventilu, ktorý sa nachádza na kotly, prípadne pomocou odvzdušňovacích ventilov rozvodného zariadenia.
- Skontrolujte, či nedochádza k úniku vody na rozvodnom zariadení, v okruhu úžitkovej vody alebo na prípojkách, alebo v kotly.
- Skontrolujte presnosť zapojenia elektrického zariadenia a funkčnosť uzemnenia.
- Skontrolujte, či hodnota tlaku a prietok plynu pre vykurovanie vyhovuje požiadavkám.
- Skontrolujte, či v blízkosti kotla nie sú horľavé kvapaliny alebo iné horľavé materiály.
- Skontrolujte tlak v systéme vykurovania cca. 1 bar.

Kontroly počas prevádzky

- Spotrebič zapnite
- Kontrolujte tesnosť okruhu paliva a vodných rozvodných zariadení.
- Skontrolujte účinnosť komína a odvodov vzduch-spaliny počas prevádzky kotla.
- Skontrolujte správnu cirkuláciu vody medzi kotlom a rozvodným zariadením.
- Skontrolujte správnu moduláciu plynového ventilu jednak vo fáze vykurovania, ako aj pri produkcii úžitkovej vody.
- Skontrolujte správne zapnutie kotla vykonaním niekoľkých skúšok zapnutia a vypnutia, pomocou izbového termostatu alebo diaľkového časového ovládača.
- Skontrolujte, či spotreba paliva, ktorá je na počítadle, zodpovedá spotrebe uvedenej v tabuľke s technickými údajmi.
- Skontrolujte správne naprogramovanie parametrov a vykonajte prípadné úpravy podľa Vášho želania (kompenzačná krivka, výkon, teploty a pod.)
- Skontrolujte tlak v systéme vykurovania cca. 1 bar.

Údržba

Pravidelná kontrola

Aby sa funkčnosť a účinnosť spotrebiča udržala dlhú dobu, je nevyhnutné, aby kvalifikovaný pracovník vykonával v pravidelných intervaloch nasledujúce kontroly:

- Ovládacie a bezpečnostné prvky (plynový ventil, snímač prietoku, termostaty a pod.) musia fungovať správne.
- Okruh odvodu spalín musí byť dokonale tesný a komín musí spĺňať všetky predpisy a normy .
- Uzatvorená komora RZT, RST, RT Plus musí byť tesná.
- Potrubia a koncovka vzduch-spaliny musia byť bez prekážok a nesmú na nich byť úniky
- Horák a výmenník musia byť čisté a bez usadenín. Pri prípadnom čistení nepoužívajte chemické prostriedky alebo oceľové kefy.
- Elektroda musí byť bez usadením a musí byť umiestnená správne.
- Plynové a vodovodné prípojky musia byť zabezpečené proti únikom.
- Tlak vody v rozvodnom zariadení za studena musí byť približne 1 bar; ak tlak nezodpovedá, upravte ho na túto hodnotu.
- Čerpadlo cirkulácie nesmie byť zablokované.
- Expanzná nádrž musí byť naplnená na tlak 1,5 bar.
- Prietok a tlak plynu musia zodpovedať údajom uvedeným v príslušných tabuľkách.

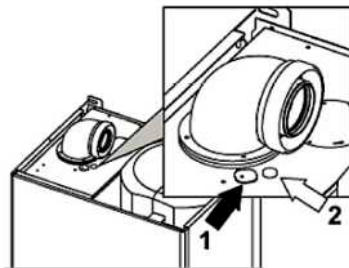
Plášť, ovládací panel a vonkajšie časti kotla môžete očistiť mäkkou vlhkou handrou, namočenou prípadne vo vode s čistiacim prostriedkom. Vyhýbajte sa používaniu abrazívnych čistiacich prostriedkov a rozpušťačiel.

Analýza spaľovania kotlov **RST, RZT, RT Plus**

Na hornej časti kotla sú dve miesta kontroly, jedno pre spaliny, druhé pre vzduch. Aby ste mohli odobrať vzorky, treba:

1. Otvoriť uzatváracie viečko výstupu vzduchu/spalín (1a2).
2. Vsunúť sondy až na doraz.
3. Skontrolovať, či je bezpečnostný ventil zapojený k zvodu.
4. Aktivovať režim TEST.
5. Počkať 10 minút, aby sa kotol dostal do stabilnej prevádzky.
6. Vykonať meranie.

Analýza spaľovania



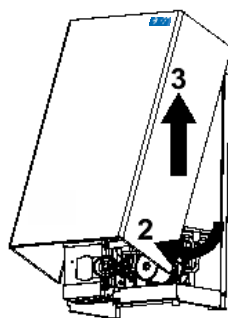
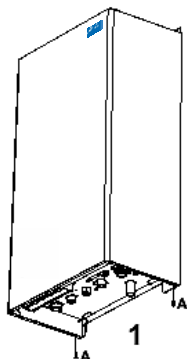
Analýza spaľovania kotlov **RSK, RZK, RK Plus**

1. Vsunúť sondu do komína.
2. Skontrolovať, či je bezpečnostný ventil zapojený k zvodu.
3. Aktivovať režim TEST.
4. Počkať 10 minút, aby sa kotol dostal do stabilnej prevádzky.
5. Vykonať meranie.

Otvorenie plášťa kotlov RST,RSK Plus

Aby ste otvorili plášť kotla:

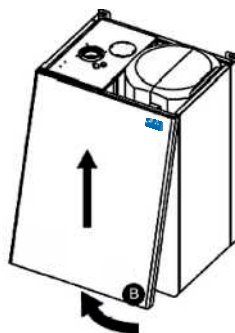
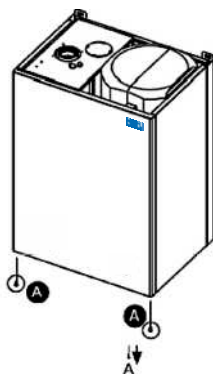
1. Odskrutkujte skrutky A (1)
2. Otvorte pritiahnutím plášťa (2)
3. Nadvihnite plášť (3)



Otvorenie plášťa kotlov RZT,RZK Plus

Aby ste otvorili plášť kotla:

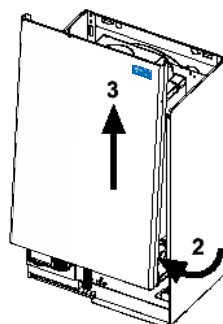
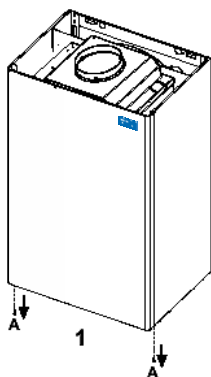
1. Odskrutkujte skrutky A (1)
2. Otvorte pritiahnutím plášťa (2)
3. Nadvihnite a odstráňte plášť (3)



Otvorenie plášťa kotlov RT,RK Plus

Aby ste otvorili plášť kotla:

1. Odskrutkujte skrutky A (1)
2. Otvorte pritiahnutím plášťa (2)
3. Nadvihnite a odstráňte plášť (3)



Riešenie problémov

Kotol je vybavený moderným systémom na autodiagnostiku. V prípade chyby činnosti kotla bude blikat' displej spolu so symbolom chyby (ozn. 22) indikujúc kód chyby (ozn. 21).

Existujú chyby, ktoré spôsobujú stále zablokovanie (označené písmenom "A"): aby sa kotol vrátil do normálnej prevádzky, stačí stlačiť' tlačidlo RESET na 1 sekundu alebo pomocou RESET na diaľkovom časovom ovládači (doplňkový), ak je nainštalovaný; ak kotol neobnoví prevádzku, je nutné odstrániť chybu. Chyby (označené písmenom "F") spôsobujú dočasné zablokovania, ktoré sa odstránia automaticky ihneď po vrátení hodnoty do intervalu normálnej činnosti kotla.

Tabuľka porúch:

Kód	Chyba	Možná príčina	Riešenie
A01	Horák nezapálil	Neprívádza sa plyn	Skontrolujte či je prívod plynu do kotla rovnomerný a či sú rúrky odvzdušnené
		Chyba zapalovacej a ionizačnej elektródy	Skontrolujte káblové zapojenie elektród, či sú správne umiestnené a či na nich nie sú usadeniny
		Poškodený plynový ventil	Skontrolujte a vymente plynový ventil
		Nedostatočný tlak plynu v sieti	Skontrolujte tlak plynu v rozvodnej sieti
		Upchatý sifon	Skontrolujte a podľa potreby vyčistite sifon
A02	Signál prítomnosti plameňa so zhasnutým horákom	Chyba elektródy	Skontrolujte káblové pripojenie ionizačnej elektródy
		Chyba riadiacej elektroniky	Skontrolujte elektroniku
A03	Prehriatie kotla	Poškodený senzor vykurovania	Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť senzora ÚK
		Voda v zariadení necirkuluje	Skontrolujte obehové čerpadlo
		Zavzdušnený systém vykurovania	Odvzdušniť systém vykurovania
A04	Zásah poistky odvodu spalín a dymov	Rozpojenie spalínového termostatu	Skontrolujte ťah komína alebo spalínový termostat
		Nedostatočný odvod spalín	
A05	Zásah ochrany poistky ventilátora	Rozpojenie manostatu vzduchu	Skontrolujte odvod spalín alebo manostat vzduchu
		Nedostatočný odvod spalín	
A06	Chyba plameň po fáze zapnutia (6-krát počas 4 min.)	Chyba ionizačnej elektródy	Skontrolujte polohu ionizačnej elektródy alebo ju vymente
		Nestabilný tlak	Skontrolujte horák
		Chyba nastavenie plyn. ventilu	Skontrolujte nastavenie plyn. ventilu pri min. výkone
		Upchatý odvod spalín	Odstraňte prekážky z potrubia odvodu spalín
F10	Chyba senzora na vstupe do rozvodného zariadenia ÚK	poškodený senzor	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymente senzor
		Káblovanie v skrate	
		Prerušené káble	
F11	Chyba senzora ohrevu TUV	poškodený senzor	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymente senzor
		Káblovanie v skrate	
		Prerušené káble	
F14	Chyba senzora na vstupe ÚK havarijný termostat	poškodený senzor	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymente senzor
		Káblovanie v skrate	
F34	Napájacie napätie nižšie ako 170V	Prerušené káble	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymente senzor
F35	Nesprávna frekvencia v elektrickej sieti	Problém z elektrickou sieťou	Skontrolujte elektrickú sieť
F37	Nesprávny tlak vody v zariadení	Príliš nízky tlak	Doplniť vodu v systéme
F39	Chyba vonkajšej sondy	Poškodený senzor tlaku	Vymeniť senzor tlaku
F40	Nesprávny tlak vody v zariadení	Poškodená sonda alebo skrat	Vymeniť sondu alebo skontrolovať káblové zapojenie
		Príliš vysoký tlak vody	Skontrolujte poistný ventil
A41	Umiestnenie senzorov	Skontrolujte tlak v expanznej nádobe	Skontrolujte tlak v expanznej nádobe
F42	Ochrana výmenníka	Senzor odpojený od trubky	Skontrolovať správne umiestnenie senzora
F43	Ochranný zásah výmenníka	Teplota pod 10°C	Deaktivovať protizámrazovú ochranu
		Voda v zariadení necirkuluje	Skontrolovať obehové čerpadlo
F47	Chyba senzora tlaku	Rozvodné zariadenie je zavzdušnené	Odvzdušniť systém vykurovania
F50	Chyba modulačnej cievky	Prerušené káble	Skontrolujte káblové pripojenie
		Odpojenie modulačnej cievky	Skontrolujte káblové pripojenie

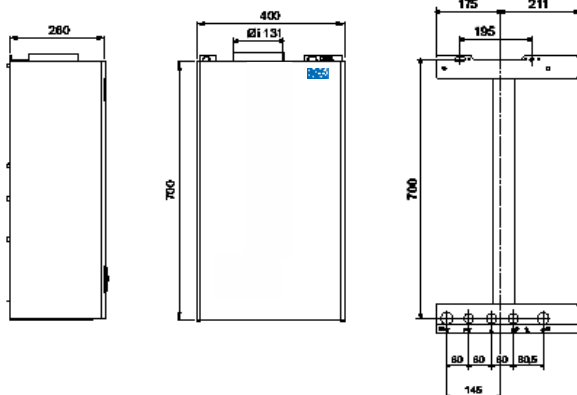
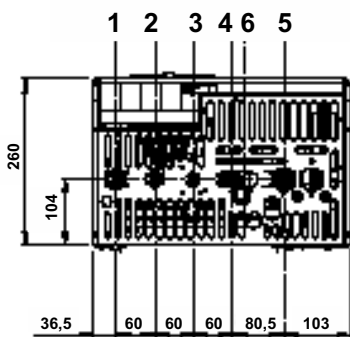
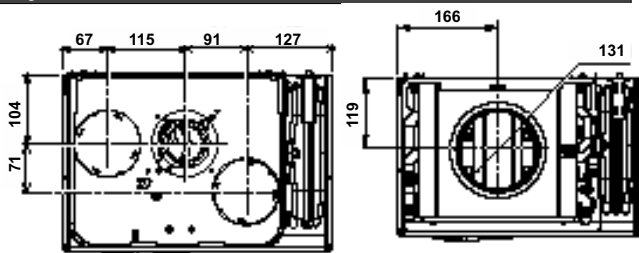
4. Charakteristiky a technické údaje

Rozměry a přípojky kotla

RST, RSK Plus

Rozměry a přípojky

- 1 = Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
 2 = Výstup teplej úžitkovej vody
 3 = Vstup plynu
 4 = Vstup teplej úžitkovej vody
 5 = Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatkačka)

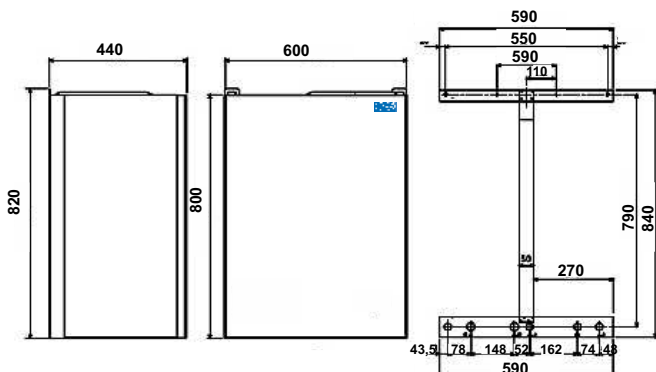
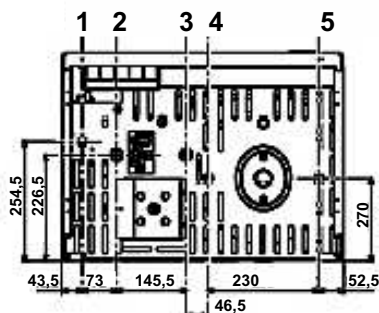
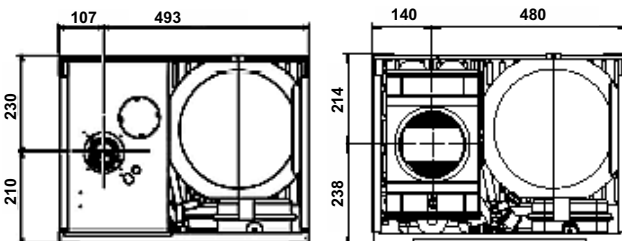


Rozměry a přípojky kotla

RZT, RZK Plus

Rozměry a přípojky

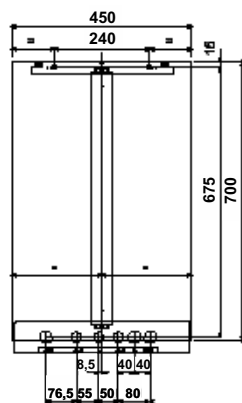
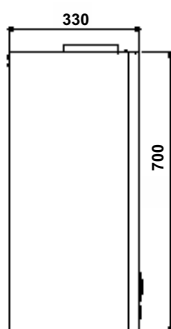
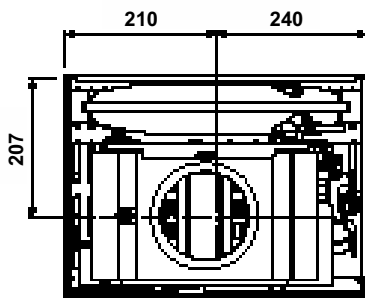
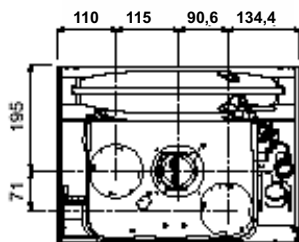
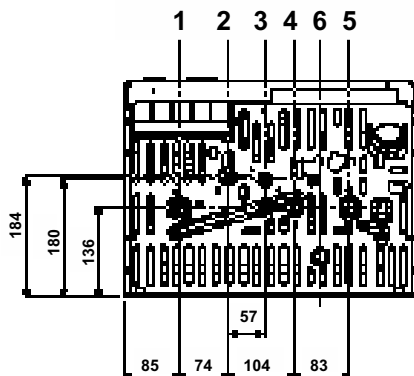
- 1 = Vstup plynu
 2 = Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatkačka)
 3 = Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
 4 = Výstup TUV
 5 = Vstup TUV



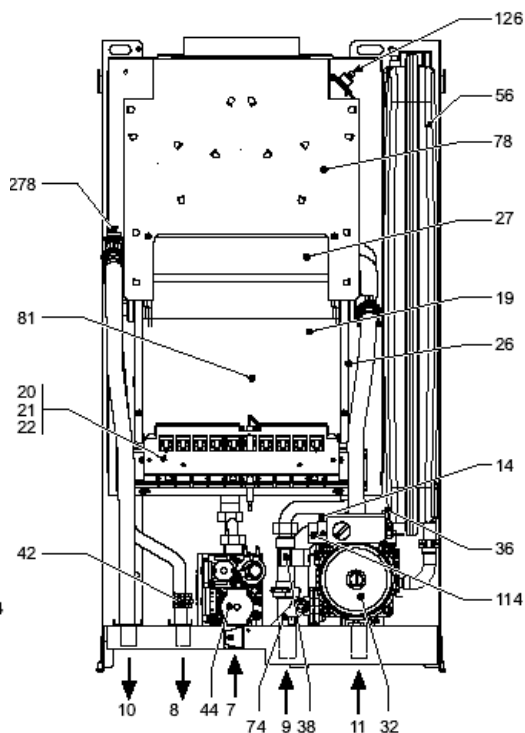
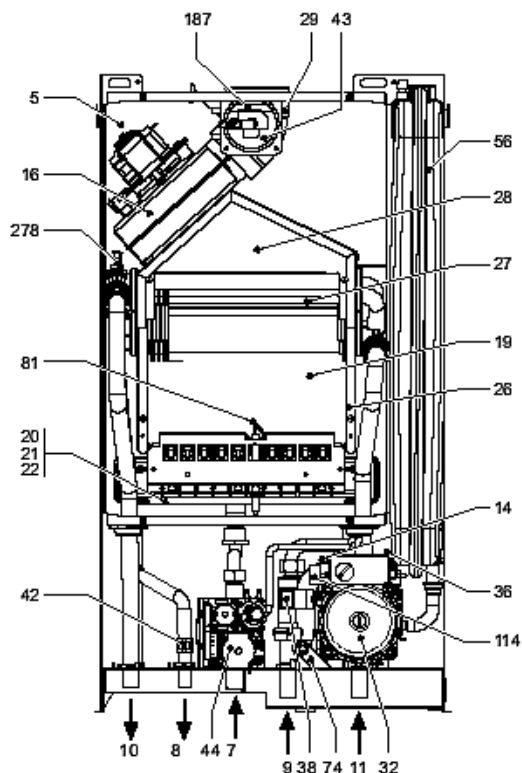
Rozmery a prípojky kotla RT , RK Plus

Rozmery a prípojky

- 1 = Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatka)
- 2 = Výstup teplej úžitkovej vody
- 3 = Vstup plynu
- 4 = Vstup teplej úžitkovej vody
- 5 = Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatka)
- 6 = Vypustenie bezpečnostného ventilu



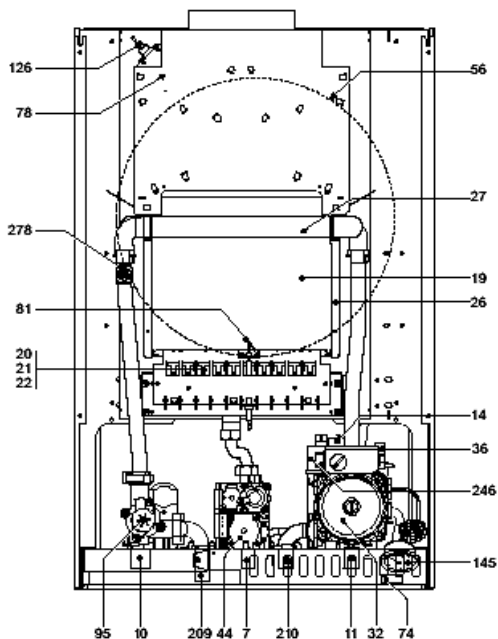
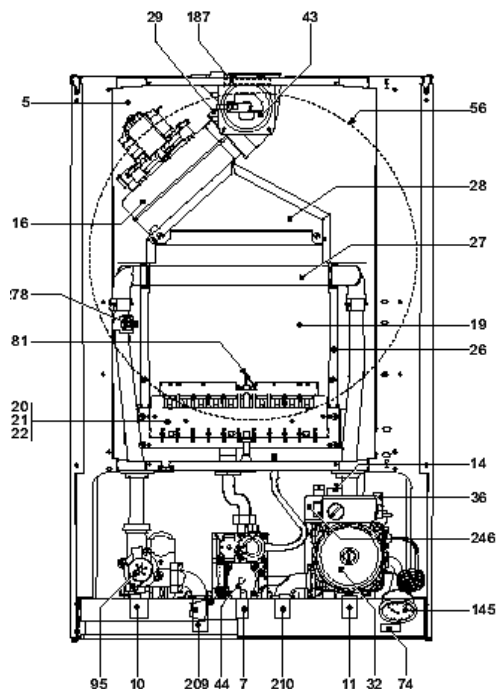
Hlavné časti kotla RST, RSK Plus



- 5 Uzatváracia komora
- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup teplej úžitkovej vody
- 9 Vstup teplej úžitkovej vody
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatka)
- 14 Bezpečnostný ventil
- 16 Ventilátor
- 19 Spaľovacia komora
- 20 Zostava horákov
- 21 Hlavná tryska
- 22 Horák
- 26 Izolačný materiál spaľovacej komory
- 27 Medený výmenník pre vykurovanie a TUV
- 28 Spaľovacia komora

- 29 Zberač na výstupe spalín
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 36 Automatický odvodušňovací ventil
- 38 Snímač prietoku
- 42 Teplotná sonda úžitkovej vody
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 56 Expanzná nádrž
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a ionizačná elektróda
- 114 Spínač tlaku
- 126 Spalinový termostat
- 187 Clona spalín
- 278 Dvojité senzory (Bezpečnosť + Vykurovanie)

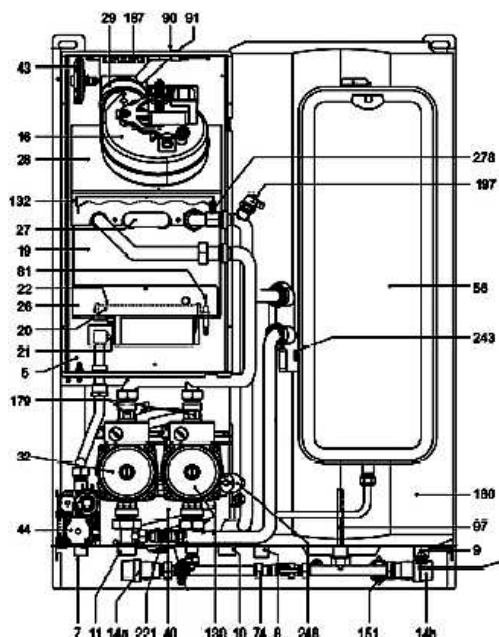
Hlavné časti kotla RT, RK Plus



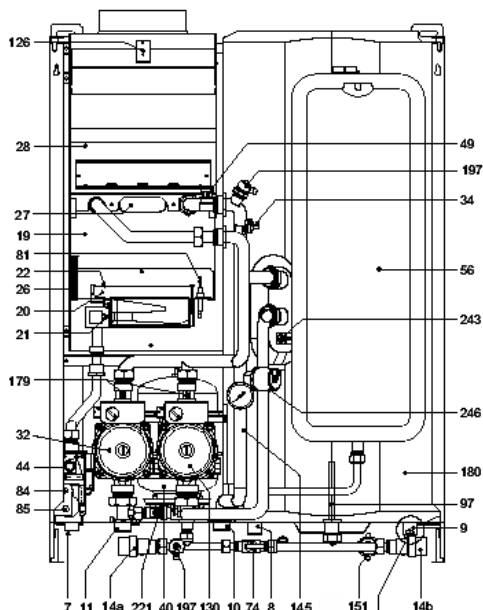
- 5 Uzatváracia komora
- 7 Vstup plynu
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatočka)
- 14 Bezpečnostný ventil
- 16 Ventilátor
- 19 Spaľovacia komora
- 20 Zostava horákov
- 21 Hlavná tryska
- 22 Horák
- 26 Izolačný materiál spaľovacej komory
- 27 Medený výmenník
- 28 Zberač spalín
- 29 Zberač na výstupe spalín
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania

- 36 Automatický odvzdušňovací ventil
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 56 Expanzná nádoba
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a ionizačná elektróda
- 95 Trojcestný ventil
- 126 Spalinový termostat
- 145 Tlakomer
- 187 Clona spalín
- 209 Vstup do zásobníka
- 210 Spätný z zásobníka
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojité senzory (Bezpečnosť + Vykurovanie)

Hlavné časti kotla RZT, RZK Plus

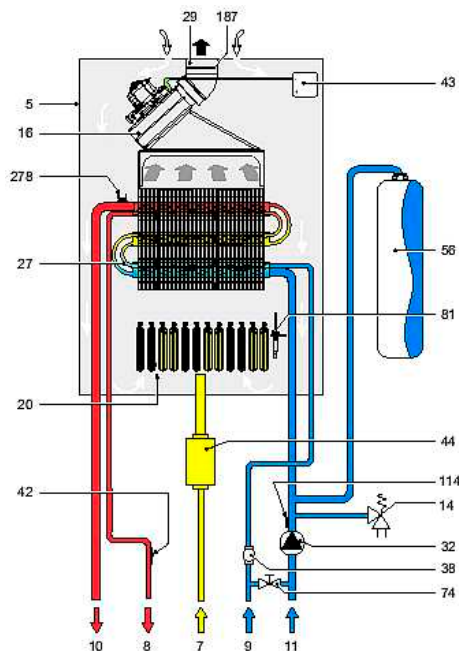


- 5 Uzatváracia komora
- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup úžitkovej vody
- 9 Vstup úžitkovej vody
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatočka)
- 14a Bezpečnostný ventil 3 bar (vykur.)
- 14b Bezpečnostný ventil 9 bar (zásobník)
- 16 Ventilátor
- 19 Spaľovacia komora
- 20 Zostava horákov
- 21 Plynová tryska
- 22 Horák
- 26 Izolačný materiál spaľovacej komory
- 27 Medený výmenník tepla
- 28 Zberač spalín
- 29 Zberač na výstupe spalín
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 34 Senzor teploty vody na vstupe
- 40 Expanzná nádoba úžitkovej vody
- 43 Manostat, spínač dif. tlaku
- 44 Plynový ventil
- 49 Bezpečnostný termostat

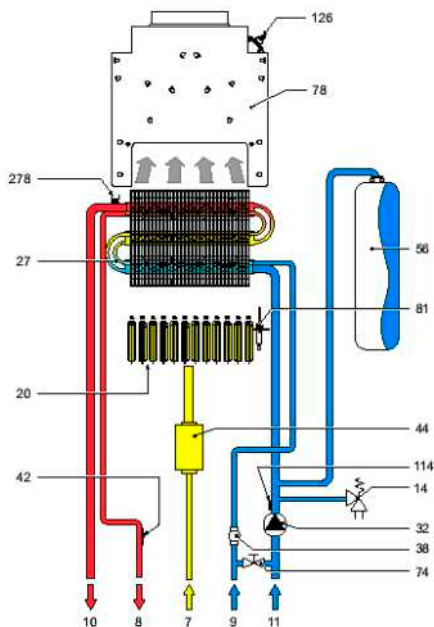


- 56 Expanzná nádoba vykurovania
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a snímacia elektróda
- 84 1° pracovný plynový ventil
- 85 2° pracovný plynový ventil
- 90 otvor na meranie spalín
- 91 skrutka na odvod spalín
- 97 Horčíková anóda
- 126 Spalinový termostat
- 130 Obehové čerpadlo zásobníka
- 132 Krycí plech výmenníka
- 145 Tlakomer
- 151 Kohútik na vypustenie zásobníka
- 179 Spätný ventil
- 180 Zásobník vody nerezový 60lit.
- 187 clona spalín
- 197 Manuálne odvzdušnenie
- 221 Automatický By- Pass
- 243 Senzor teploty (zásobník)
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Rýchlospojka

Hydraulický okruh kotla RST, RSK Plus

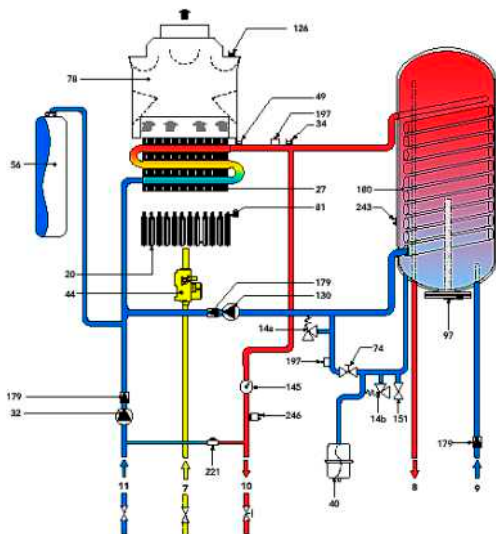
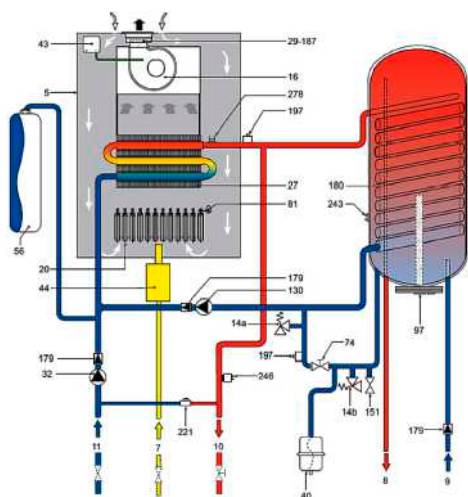


- 5 Uzatvorená komora
- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup úžitkovej vody
- 9 Vstup úžitkovej vody
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatkačka)
- 14 Bezpečnostný ventil
- 16 Ventilátor
- 20 Zostava horákov
- 27 Medený výmenník pre vykurovanie a TUV
- 29 Zberač na výstupe spalín
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 38 Snímač prietoku



- 42 Teplotná sonda úžitkovej vody
- 43 Snímač tlaku vzduchu (manostat)
- 44 Plynový ventil
- 56 Expanzná nádrž
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a snímacia elektróda
- 114 Spínač tlaku vody
- 126 Spalinový termostat
- 187 Člona spalín
- 278 Dvojité senzory (Bezpečnosť + Vykurovanie)

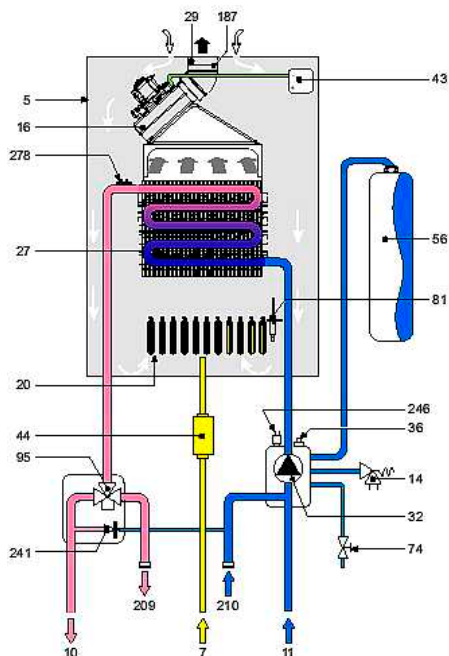
Hydraulický okruh kotla RZT, RZK Plus



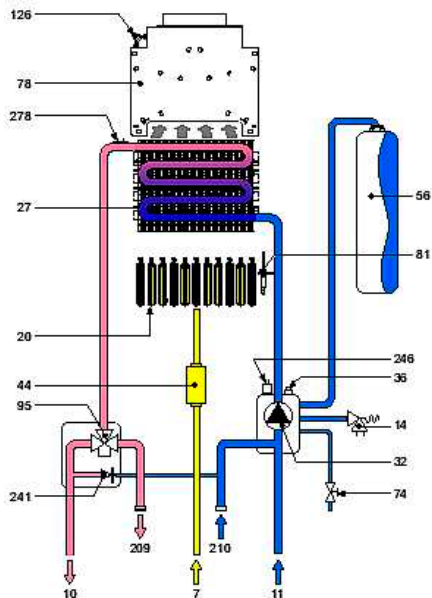
- 5 Uzatvorená komora
- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup úžitkovej vody
- 9 Vstup úžitkovej vody
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätňý tok z vykurovacieho systému (spiatka)
- 14a Bezpečnostný ventil 3 bar
- 14b bezpečnostný ventil 9 bar
- 20 Zostava horákov
- 27 Medený výmenník
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 40 Expanzná nádrž na TUV 2lit.
- 44 Plynový ventil
- 56 Expanzná nádrž
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia

- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a ionizačná elektróda
- 97 Magnéziová anóda
- 126 Spalinový termostat
- 130 Čerpadlo TUV
- 151 Vypúšťací ventil TUV
- 179 Spätná klapka TUV
- 180 60lit. nerezový zásobník TUV
- 221 Automatický By- Pass
- 243 Snímač teploty v zásobníku
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojité senzory (bezpečnosť + vykurovanie)

Hydraulický okruh kotla RT, RK Plus



- 5 Uzatvorená komora
- 7 Vstup plynu
- 10 Vstup do vykurovacieho systému (stupačka)
- 11 Spätný tok z vykurovacieho systému (spiatočka)
- 14 Bezpečnostný ventil
- 16 Ventilátor
- 20 Zostava horákov
- 27 Medený výmenník
- 29 Zberač na výstupe spalín
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 36 Automatický odvzdušňovač
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil



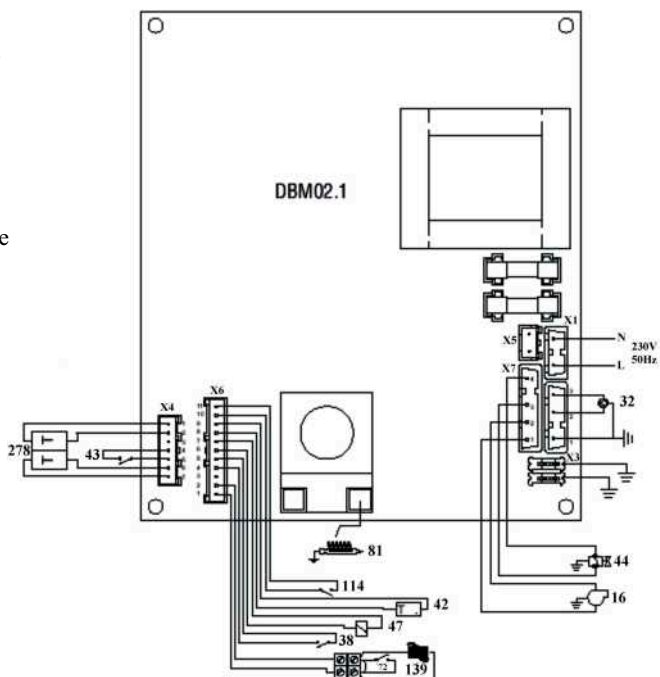
- 56 Expanzná nádoba
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 78 Prerušovač ťahu
- 81 Zapaľovacia a ionizačná elektróda
- 95 Trojcestný ventil
- 126 Spalinový termostat
- 187 Clona spalín
- 209 Výstup do zásobníka
- 210 Spätný tok zo zásobníka
- 241 Automatický By- Pass
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojitý senzor (Bezpečnosť + Vykurovanie)

Technické údaje kotlov RST, RSK Plus, RZT, RZK Plus, RT, RK Plus

Údaj	Jednotka	Hodnota					
		RST Plus	RSK Plus	RZT Plus	RZK Plus	RT Plus	RK Plus
Max. tepelný príkon UK	kW	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Min. tepelný príkon UK	kW	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Max. tepelný výkon UK	kW	24	23,5	24	23,5	24	23,5
Min. tepelný výkon UK	kW	7,2	7	7,2	7	7,2	7
Max. tepelný výkon TUV	kW	24	23,5	24	23,5		
Min. tepelný výkon TUV	kW	7,2	7	7,2	7		
Trysky na horák G20	počet x priemer	11 x 1,35	11 x 1,35	12 x 1,30	12 x 1,30	11 x 1,35	11 x 1,35
Tlak plynu napájania G20	mbar	20					
Max. tlak plynu na trysky G20	mbar	12	12	12	12	12	12
Min. tlak plynu na trysky G20	mbar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. prietok plynu G20	m ³ /h	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
Min. prietok plynu G20	m ³ /h	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Trysky na horák G31	počet x priemer	11 x 0,79	11 x 0,79	12 x 0,77	12 x 0,77	11 x 0,79	11 x 0,79
Tlak plynu napájania G31	mbar	37					
Max. tlak plynu na trysky G31	mbar	35	35	35	35	35	35
Min. tlak plynu na trysky G31	mbar	5	5	5	5	5	5
Max. prietok plynu G31	kg/h	2	2	2	2	2	2
Min. prietok plynu G31	kg/h	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Trieda účinnosti podľa smernice 92/42EHS		★ ★					
Maximálna účinnosť kotla	%	93	91	93	91	93	91
Trieda emisií Nox		3					
Max.teplota spalín	°C	120	125	116	115	123	129
Min. teplota spalín	°C	88	95	92	79	77	92
Max.hmotnostný prietok spalín	kg/h	53	65,7	51	75,6	50,5	63,7
Min. hmotnostný prietok spalín	kg/h	50	64	50	63,5	33,5	52,2
Max. pracovný tlak pri vykurovaní	bar	3					
Min. pracovný tlak pri vykurovaní	bar	0,8					
Max. teplota do vykurovania	°C	90					
Objem vody v kotli v UK	litre	1	1	5	5	1	1
Objem expanznej nádrže UK	litre	7	7	8	8	8	8
Tlak preplnenia expanznej nádrže UK	bar	1					
Max. tlak TUV	bar	9	9	9	9		
Min. tlak TUV	bar	0,25	0,25	0,25	0,25		
Objem vody v kotli v TUV	litre	0,3	0,3	60	60		
Prietok TUV t 25°C	l/min	13,7	13,7				
Prietok TUV t 30°C	l/min	11,4	11,4				
Prietok TUV t 30°C	l/10min			18	18		
Prietok TUV t 30°C	l/hod			750	750		
Objem expanznej nádrže TUV	litre			2	2		
Tlak preplnenia expanznej nádrže TUV	bar			2	2		
Stupeň krytia	IP	X5D					
Napätie elektrickej siete	V/Hz	230/50Hz					
Elektrický príkon	W	110	80	125	80	110	80
Elektrický príkon pri produkcii TUV	W	40	15	125	80		
Hmotnosť prázdneho kotla	kg	32	27	60	55	32	27
Pripojenie na odťah spalín 60/80mm	m	5		5		5	
Pripojenie na odťah spalín 80/125mm	m	10		10		10	
Druh spotrebiča prevedenie TURBO		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B22					
Pripojenie kotla na komín	mm		131		131		131
Druh spotrebiča prevedenie KOMÍN		B11BS					

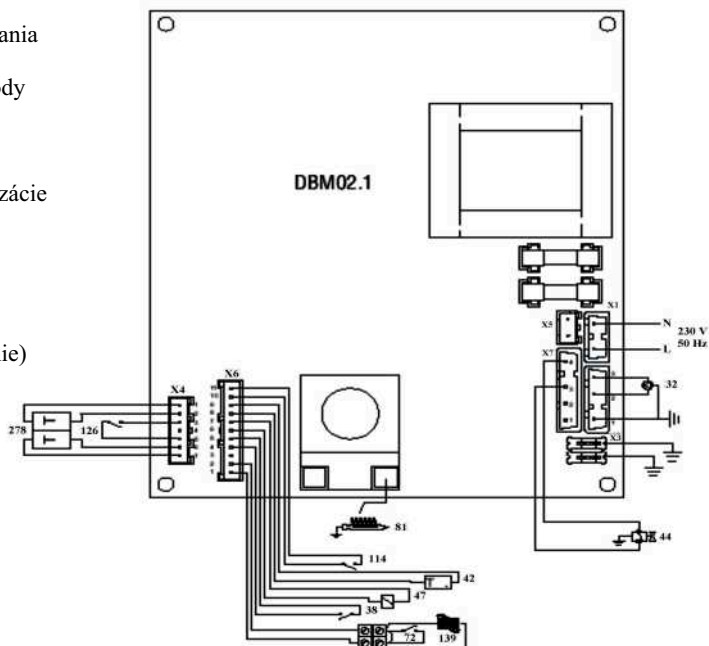
Elektrická schéma RST Plus

- 16 Ventilátor
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 38 Snímač prietoku
- 42 Senzor teploty úžitkovej vody
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil- modulačná cievka
- 72 Izbový termostat
- 81 Elektroda zapal'ovania/ionizácie
- 114 Spínač tlaku vody
- 139 Diaľkový časový ovládač (OpenTherm)
- 278 Dvojité senzory (Bezpečnosť + Vykurovanie)



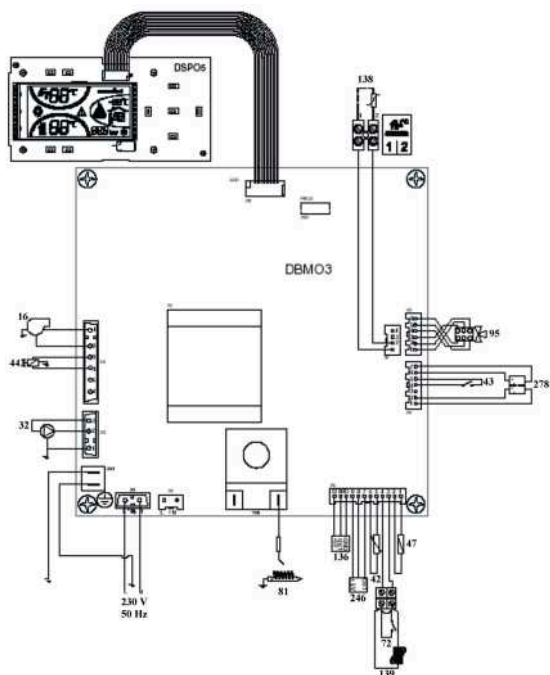
Elektrická schéma RSK Plus

- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 38 Snímač prietoku
- 42 Senzor teploty úžitkovej vody
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil- modulačná cievka
- 72 Izbový termostat
- 81 Elektroda zapal'ovania/ionizácie
- 114 Spínač tlaku vody
- 126 Spalinový termostat
- 139 Diaľkový časový ovládač (OpenTherm)
- 278 Dvojité senzory (Bezpečnosť + Vykurovanie)



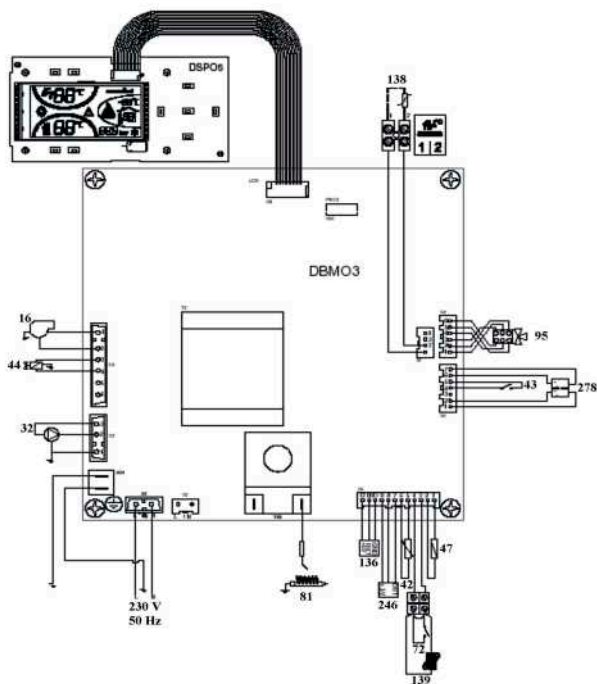
Elektrická schéma **RZT Plus**

- 16 Ventilátor
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 42 Senzor teploty úžitkovej vody
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil- modulačná cievka
- 72 Izbový termostat
- 81 Elektróda zapalovania/kontroly
- 95 Trojcestný ventil
- 138 Vonkajšia sonda
- 136 Snímač prietoku
- 139 Diaľkový časový ovládač (Opentherm)
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojitý senzor (Bezpečnosť + Vykurovanie)



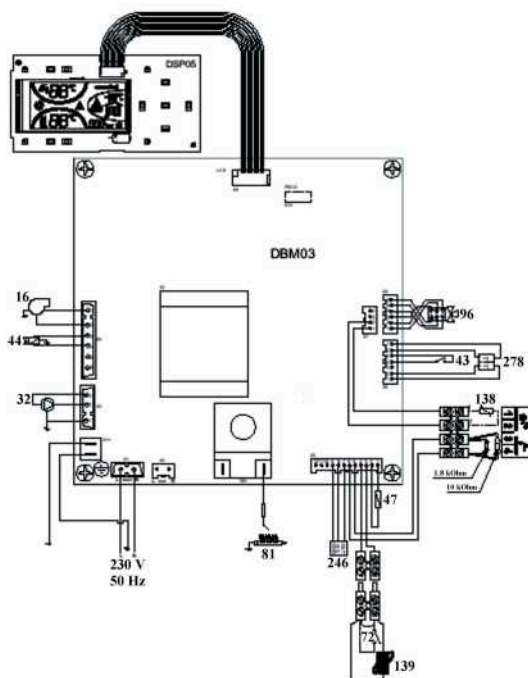
Elektrická schéma **RZK Plus**

- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 42 Senzor teploty úžitkovej vody
- 43 Spalinový termostat
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil- modulačná cievka
- 72 Izbový termostat
- 81 Elektróda zapalovania/kontroly
- 95 Trojcestný ventil
- 138 Vonkajšia sonda
- 136 Snímač prietoku
- 139 Diaľkový časový ovládač (Opentherm)
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojitý senzor (Bezpečnosť + Vykurovanie)



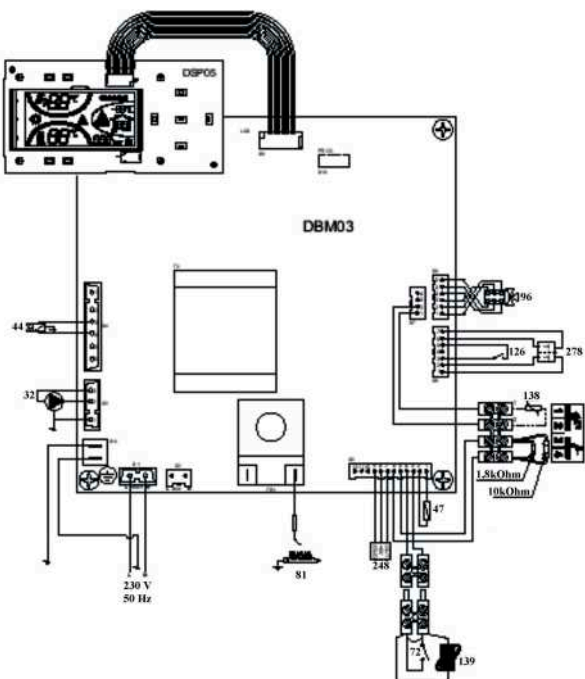
Elektrická schéma RT Plus

- 16 Ventilátor
- 32 Cirkulátor vykurovania
- 43 Snímač tlaku vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil Modureg
- 72 Izbový termostat
- 81 Zapaľovacia a snímacia elektróda
- 95 Odkloňovací ventil
- 138 Vonkajšia sonda
- 139 Diaľkový časový ovládač (OpenTherm)
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojitý senzor (Bezpečnosť + Vykurovanie)



Elektrická schéma RK Plus

- 32 Cirkulátor vykurovania
- 42 Senzor teploty užitkovej vody
- 44 Plynový ventil
- 47 Ventil Modureg
- 72 Izbový termostat
- 81 Zapaľovacia a snímacia elektróda
- 95 Odkloňovací ventil
- 126 Termostat spalín
- 136 Prietokomer
- 138 Vonkajšia sonda
- 139 Diaľkový časový ovládač (OpenTherm)
- 246 Snímač tlaku vody vo vykurovacom systéme
- 278 Dvojitý senzor (Bezpečnosť + Vykurovanie)



Diagramy

Diagram tlak - výkon

A Skvapalnený plyn propán G31

B Zemný plyn G20

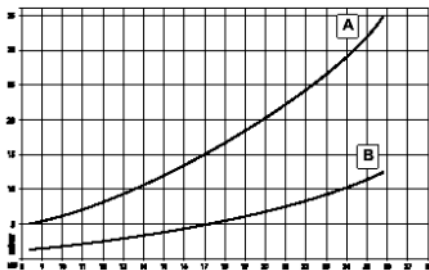
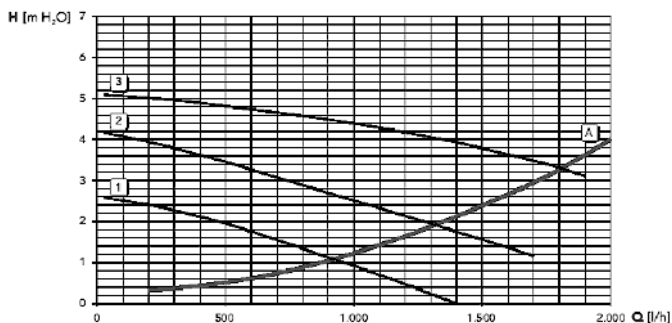


Diagram tlakových strát pri naplňaní a výškových rozdielov čerpadiel kotlov RST, RSKplus, RZT, RZK Plus, RT, RK Plus

A Hydraulicke straty kotla

1-2-3 Rýchlosť cirkulácie



Tabuľka závislostí odporu od teploty:

Teplota (°C)	100	90	80	70	60	50	40	30	25	15	5
Odpor (K Ohm)	0,68	0,92	1,25	1,7	2,5	3,6	5,3	8	10	15,6	25,3

SERVISNÉ PARAMETRE

Vstup do servisného menu je možný stlačením tlačidla „RESET“ na 10sekúnd.

Stlačením tlačidiel +/-pri vykurovaní je možné zvolit :

(„tS“ menu nastavenia parametrov - „In“ informačné menu - „Hi“ historia porúch - „rE“reset hystórie)

Servisné menu (aktivujeme pridržaním tlačidla „RESET“ na 10s sa aktivuje „tS“)

Parameter	Popis	Rozsah	RZT - RZK	RT - RK
P 01	voľba druhu plynu 0-zemný plyn 1-LPG	0-1	0	0
P 02	voľba typu kotla	1 - 6	4	2
P 03	minimálny výkon	0-100%	0	0
P 04	zapaľovací výkon	1 - 100%	50	50
P 05	nepoužíva sa nastavené z výroby		1	1
P 06	rýchlosť nárastu teploty ÚK	1-20°C	5	5
P 07	dobeh čerpadla ÚK	0-20min	6	6
P 08	ciklačná doba medzi zapálením ÚK	0-10min	2	2
P 09	max. výkon ÚK	0-100%	100	100
P 10	nepoužíva sa nastavené z výroby	0	0	0
P 11	teplota vypnutia čerpadla počas dobehu	0-100°C	20	20
P 12	maximálna teplota ÚK	31-85°C	85	85
P 13	dobeh čerpadla TUV	0-255s	30	30
P 14	ciklačná doba medzi zapálením TUV	0-255s	120	120
P 15	max.výkon TUV	0-100%	100	100
P 16	max. teplota TUV	55-65°C	65	65
P 17	hysterézia zásobníka TUV	0-30°C	2	2
P 18	max. teplota ÚK	0-80	80	80
P 19	nepoužíva sa nastavené z výroby		0	0
P 20	min. hodnota tlaku v ÚK	0-8bar/10	4	4
P 21	nominálna hodnota tlaku vody v ÚK	5-20bar/10	8	8
P 22	ochrana proti legionele	0 bez	7	0
		1-7 nastavenie		
P 23	nepoužíva sa nastavené z výroby		0	0
P 24	frekvencia napätia	0=50Hz	0	0
		1=60Hz		

Parameter	Popis	Rozsah	RST - RSK
P01	voľba druhu plynu 0-zemný plyn 1-LPG	0-1	0
P02	rýchlosť nárastu teploty ÚK	1-20°C	5
P03	ciklačná doba medzi zapálením ÚK	0-10min	2
P04	dobeh čerpadla ÚK	0-20min	6
P05	maximálna teplota ÚK	31-85°C	85
P06	nepoužíva sa nastavené z výroby		0
P07	max. teplota TUV	55-65°C	65
P08	frekvencia napätia	0=50Hz	0
		1=60Hz	
P09	max. výkon ÚK	0-100%	100
P10	zapaľovací výkon	1 - 100%	50
P11	Voľba typu kotla nastavené neupravuje sa	1	1
P12	teplota TUV nastavené neupravuje sa	80	80
P13	max.výkon TUV	0-100%	100
P14	minimálny výkon	0-100%	0
P15	nepoužíva sa nastavené z výroby		0
P16	nepoužíva sa nastavené z výroby		0
P17	nepoužíva sa nastavené z výroby		0

ZÁZNAM O SPUSTENÍ KOTLA DO PREVÁDZKY

Výrobné číslo.....

Dátum spustenia.....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Údaje o zákazníkovi: (čitateľne)

Meno a

priezvisko:.....

Ulica:.....

PSC, 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. :

Výrobca:



ATTACK, s.r.o.
Dielenská Kružná 5020
038 61 Vrútky
SLOVAKIA

Tel: 00421 43 4003 101
Fax: 00421 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 vorherige Warnung.
Régisseur, ATTACK conserve le droit de modifier les paramètres techniques et les dimensions des produits sans avertissement préalable.
Le producteur ATTACK Srl. réserve le droit des modifications techniques sans l'avertissement précédent.
Productor ATTACK, s.r.o. reserva el derecho de cambios técnicos sin advertencia anterior.