



Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



EXTREMA C

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU



- Pozorne si prečítajte upozornenia uvedené v tomto návode, pretože obsahujú dôležité informácie o správnej inštalácii, prevádzke a údržbe zariadenia.
- Táto príručka je dôležitou a neoddeliteľnou súčasťou výrobku, ktorú je nutné starostlivo uchovať pre ďalšie použitie.
- V prípade zmeny majiteľa alebo zmeny miesta inštalácie dbajte na to, aby novému majiteľovi resp. inštalatérovi bola spolu s kotlom dodaná táto príručka.
- Inštalácia a údržba musí byť vykonávaná výhradne odbornou spôsobilým personálom v plnom súlade s platnou legislatívou a pokynmi výrobcu uvedenými v tejto príručke.
- Nesprávna inštalácia alebo nedostatočná údržba môže viesť k vážnym škodám na majetku, zdraví osôb a zvierat. Výrobca nenesie akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnou inštaláciou, prevádzkou a nedodržaním pokynov výrobcu.
- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo čistenia sa ubezpečte, že bolo zariadenie odpojené z elektrickej siete pomocou vypínača alebo iného na tento účel inštalovaného prerušovacieho členu.
- V prípade zlyhania alebo poruchy zariadenie vypnite. Nepokúšajte sa zariadenie samostatne opravovať ani inak priam doň nezasahujte. Kontaktujte odborné

spôsobilý, autorizovaný servis. Opravy či výmeny súčastí zariadenia smie vykonávať výhradne autorizovaný servis používajúci výhradne originálne náhradné diely. Nedodržanie týchto pokynov môže ohroziť bezpečnosť prevádzky zariadenia.

- Pre spoľahlivú a účinnú prevádzku zariadenia je nevyhnutné dodržiavať intervaly pravidelnej údržby autorizovaným servisom.
- Zariadenie smie byť použité výhradne na účel stanovený výrobcom. Požitie na akýkoľvek iný účel sa považuje za nesprávne a tým pádom nebezpečné použitie.
- Po odstránení obalu skontrolujte úplnosť dodávky. Časti obalu nenechávajte v dosahu detí nakoľko môžu pre ne predstavovať zdroj nebezpečenstva.
- V prípade pochybností zariadenie nepoužívajte a kontaktujte dodávateľa.
- Ilustrácie v tejto príručke sú zjednodušeným vyobrazením výrobku. Toto znázornenie sa môže v detailoch mierne, v nepodstatnej miere, líšiť od dodaného výrobku.

	Týmto symbolom sú vyznačené všetky upozornenia týkajúce sa bezpečnosti. Dodržujte tieto pokyny a predídte tak nebezpečenstvu ujmy na majetku, zdraví osôb a zvierat.
	Týmto symbolom sú vyznačené dôležité poznámky a upozornenia.



Prehlásenie o zhode

Výrobca prehlasuje že toto zariadenie zodpovedá nasledovným smerniciam EHP:

- Smernica pre plynové zariadenia 90/396
- Smernica pre výkon 92/42
- Smernica pre nízke napätie 73/23 (v znení 93/68)
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu 89/336 (v znení 93/68)



1 Návod na použitie	4
1.1 Úvod	4
1.2 Ovládací panel.....	4
1.3 Zapnutie a vypnutie	6
1.4 Nastavenie.....	7
2 Inštalácia	10
2.1 Všeobecné upozornenia.....	10
2.2 Umiestnenie	11
2.3 Hydraulické pripojenie	11
2.4 Pripojenie plynu	13
2.5 Elektrické pripojenie	13
2.6 Dymovody	14
2.7 Pripojenie odvodu kondenzátu	19
3 Servis a údržba	21
3.1 Nastavenie.....	20
3.2 Spustenie	21
3.3 Uvedenie do prevádzky	21
3.4 Údržba	23
3.5 Riešenie problémov	25
4 Vlastnosti zariadenia a technické parametre.....	27
4.1 Rozmery a pripojenia	27
4.2 Všeobecný náhľad a hlavné súčasti	28
4.3 Hydraulický okruh	29
4.4 Tabuľka technických parametrov	30
4.5 Grafy	31
4.6 Elektrická schéma	32





1. Návod na použitie

1.1. Úvod

Drahý Klient

Ďakujeme Vám, že ste si vybrali závesný kotol **EXTREMA**, ktorého charakteristickými črtami sú vyspelý dizaj **LAMBORGHINI**, najmodernejšia technológia, kvalitné spracovanie a vysoká spoľahlivosť. Prosím prečítajte si pozorne nasledovnú príručku, nakoľko obsahuje dôležité informácie a pokyny pre správnu inštaláciu, použitie a údržbu.

EXTREMA je vysoko-účinný, **premixový kondenzačný** generátor s nízkou úrovňou emisií, určený na vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody pracujúci na zemný plyn alebo LPG. Riadenie prevádzky zabezpečuje mikroprocesorom riadený regulačný systém.

Konštrukcia kotla pozostáva z nerezového primárneho výmenníka, premix horáka vybaveného elektronickým zapáľovaním, ionizačnou kontrolou plameňa, modulovaným ventilátorom, modulovanou plynovou armatúrou a nízkoenergetickým modulačným čerpadlom.

EXTREMA je zariadenie s uzavretou spaľovacou komorou, ktoré je vhodné na prevádzku v interiéri alebo v čiastočne krytých (podľa EN 297/A6) priestoroch do teploty prostredia -5°C .

1.2 Ovládací panel

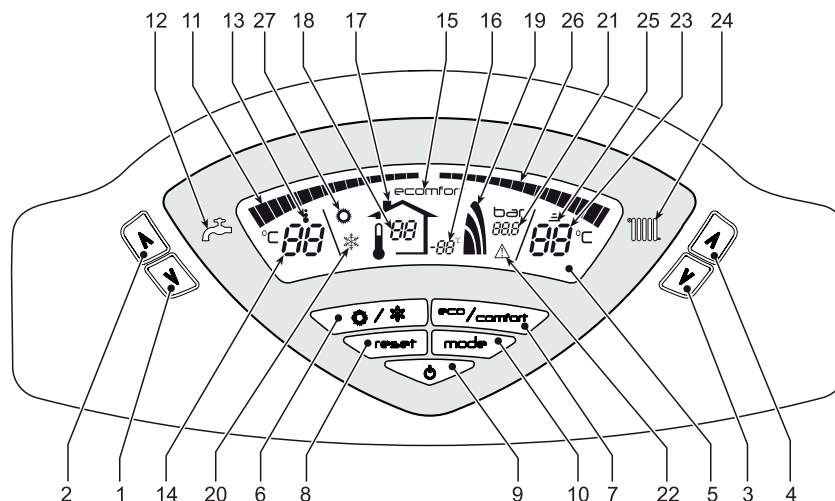


Fig.01 - Ovládací panel

- | | |
|---|---|
| 1 = Tlačidlo pre zníženie teploty úžitkovej vody | 16 = Teplota na sonde vonkajšej teploty (ak je prítomná) |
| 2 = Tlačidlo pre zvýšenie teploty úžitkovej vody | 17 = Zobrazuje sa ak je pripojená sonda vonkajšej teploty alebo chronotermostat s diaľkovým ovládaním (voliteľné príslušenstvo) |
| 3 = Tlačidlo pre zníženie teploty vykurovacieho okruhu | 18 = Teplota prostredia (pri zapojenom chronotermostate s diaľkovým ovládaním) |
| 4 = Tlačidlo pre zvýšenie teploty vykurovacieho okruhu | 19 = Indikácia zapálenia horáka a aktuálny vykurovací výkon. (preblikáva počas aktivácie funkcie "Ochrana plameňa") |
| 5 = Displej | 21 = Indikácia tlaku vo vykurovacom okruhu |
| 6 = Tlačidlo voľby režimu Leto / Zima | 22 = Indikácia poruchy |
| 7 = Tlačidlo voľby režimu Economy / Comfort | 23 = Nastavenie / zobrazenie teploty vykurovacieho okruhu (preblikáva počas aktivácie funkcie "Ochrana výmenníka") |
| 8 = Tlačidlo Reset | 24 = Symbol vykurovania |
| 9 = Tlačidlo on/off | 25 = Indikácia činnosti vykurovacieho okruhu |
| 10 = Tlačidlo menu "Pohyblivá teplota" | 26 = Indikácia dosiahnutia požadovanej teploty vykurovacieho okruhu |
| 11 = Indikácia dosiahnutej teploty TUV | 27 = Indikácia režimu zima |
| 12 = Symbol teplej úžitkovej vody | |
| 13 = Indikátor činnosti ohrevu TUV | |
| 14 = Nastavenie / zobrazenie teploty teplej úžitkovej vody (pri aktivácii funkcie "ochrana výmenníka" preblikáva) | |
| 15 = Indikátor aktivácie režimu Eco (Economy) alebo Comfort | |

Vyobrazenia počas prevádzky

Kúrenie (Fig.2)

Požiadavka na vykurovanie sa (generovaná priestorovým termostatom alebo diaľkovým ovládaním) zobrazuje na displeji ako symbol stúpajúceho horúceho vzduchu (poz. 24 a 25 fig.1).

V čase plynutia času oneskorenia požiadavky na vykurovanie sa zobrazuje na displeji (poz. 23 fig.1) symbol "d2". Zároveň sa na displeji zobrazuje aktuálna teplota výstupu z kotla.

Stupnica kúrenia (fig.1, pozícia 26) sa počas požiadavky postupne rozsvetuje v súvislosti s tým ako sa teplota meraná sondou pre kúrenie postupne približuje k cieľovej teplote.

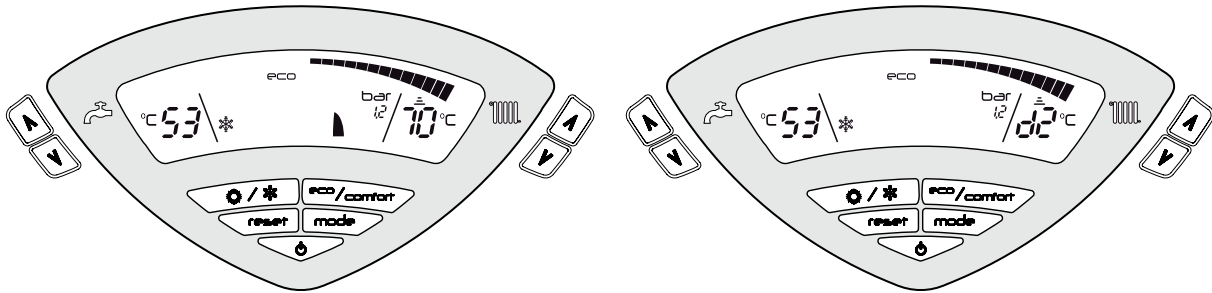


Fig.02

Ohrev teplej úžitkovej vody (Fig.3)

Požiadavka na teplú úžitkovú vodu sa (generovaná priestorovým termostatom alebo diaľkovým ovládaním) zobrazuje na displeji ako symbol horúcej vody (poz. 12 a 13 fig.1).

V čase plynutia času oneskorenia požiadavky na TUV sa zobrazuje na displeji (poz. 14 fig.1) symbol "d1". Zároveň sa na displeji zobrazuje aktuálna teplota výstupu z kotla.

Stupnica kúrenia (fig.1, pozícia 11) sa počas požiadavky postupne rozsvetuje v súvislosti s tým ako sa teplota meraná sondou pre úžitkovú vodu postupne približuje k cieľovej teplote.

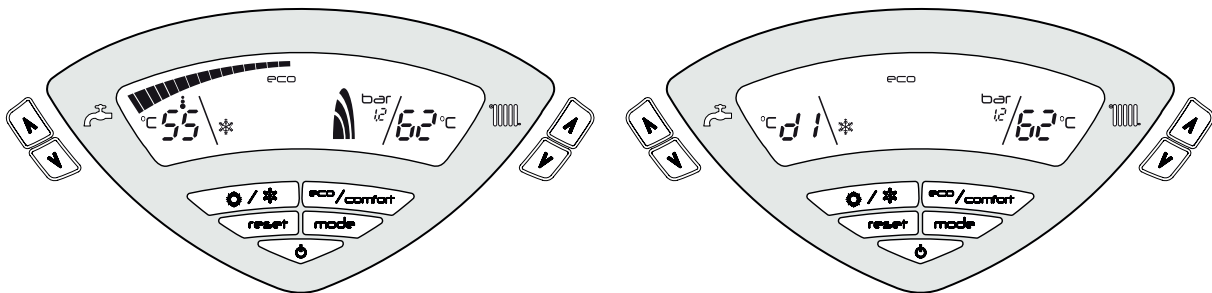


Fig.03

Režim Comfort (Fig.4)

Požiadavka Comfort (udržiavanie teploty vo vnútri kotla) sa zobrazuje na displeji ako blikajúci symbol COMFORT (poz. 15 a 13 fig.1). V režime Comfort, obsah teplej úžitkovej vody sa neustále udržuje zahriaty, a pripravený pre rýchly odber z vodovodnej batérie.

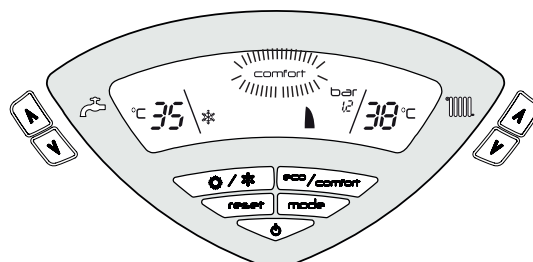


Fig.04



1.3 Zapnutie a vypnutie kotla

Kotol odpojený zo sieťového napätia (fig.5)



Ak je kotol odpojený zo sieťového napätia alebo je uzavretý prívod plynu, protimrazová ochrana ostáva neaktívna. Aby ste predišli prípadným škodám v čase, kedy kotol bude dlhodobo nepoužívaný, doporučujeme vypustiť všetku vodu z kotla, vykurovacej sústavy a okruhu úžitkovej vody prípadne vypustiť vodu len z okruhu úžitkovej vody a následne do vykurovacej sústavy pridať vhodnú nemrznúcu kvapalinu.

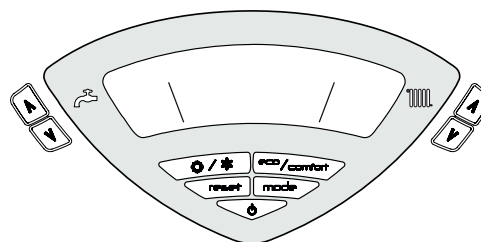


Fig.5 - Kotol odpojený zo sieťového napätia

Zapnutie kotla (fig.6)

Pripojte kotol do sieťového napätia

- Nasledovných 120 sekúnd bude prebiehať odzdušňovací cyklus vykurovacieho okruhu, ktorý je na displeji znázornený symbolom FH.
- Počas prvých 5 sekúnd sa na displeji zároveň vyobrazí aktuálna revízia softvéru na riadiaceho bloku.
- Otvorte guľový ventil prívodu plynu
- Keď na displeji zhasne symbol FH, kotol je pripravený na automatickú prevádzku kedykoľvek, keď nastane požiadavka priestorového termostatu na vykurovanie alebo je zosnímaný odber teplej úžitkovej vody.

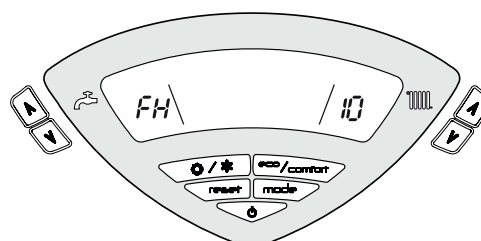


Fig.6 - Zapnutie kotla

Vypnutie kotla (fig.7)

Pridržte stlačené tlačidlo on/off (fig.1 poz. 9) po dobu 1 sekundy.

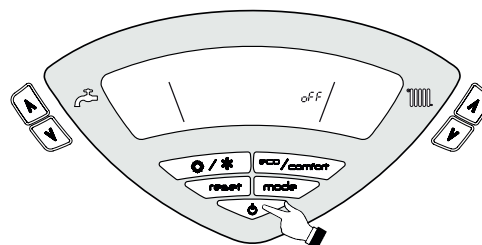


Fig.7 - Vypnutie kotla

- Riadiaci blok kotla ostáva pri vypnutom kotly pod napätím.
- Funkcie ohrevu úžitkovej vody a vykurovania zostávajú zablokované.
- Protimrazová ochrana ostáva aktívna
- Kotol opätovne zapnete pridržením stlačeného tlačidla on/off (fig.1 poz. 9) po dobu 1 sekundy.

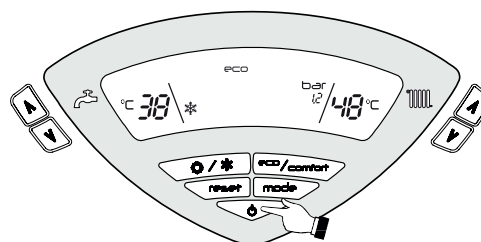


Fig.8 - Opätovné zapnutie kotla

Kotol bude okamžite pripravený na automatickú prevádzku kedykoľvek, keď nastane požiadavka priestorového termostatu na vykurovanie alebo je zosnímaný odber teplej úžitkovej vody.

1.4. Nastavenia

Prepínanie režimu Leto/Zima (fig.9)

Prídržte stlačené tlačidlo **let/zima** (fig.1 poz. 6) po dobu 1 sekundy.

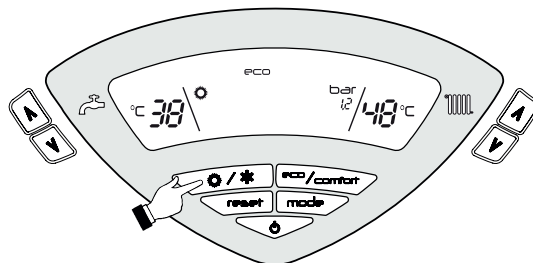


Fig.9

Na displeji sa rozsvieti symbol Leto (fig.1 poz.27): kotol bude náľadne reagovať výhradne na požiadavky na ohrev úžitkovej vody. Protimrazová ochrana ostáva aktívna.

Letný režim deaktivujete opätovným pridržením stlačeného tlačidla **let/zima** (fig.1 poz. 6) po dobu 1 sekundy.

Nastavenie teploty vykurovaceho okruhu (fig.10)

Tlačidlá pre reguláciu teploty vykurovania (fig.1 poz. 3 a 4) umožňujú nastavenie v rozpätí od min. 20°C po max. 90°C.

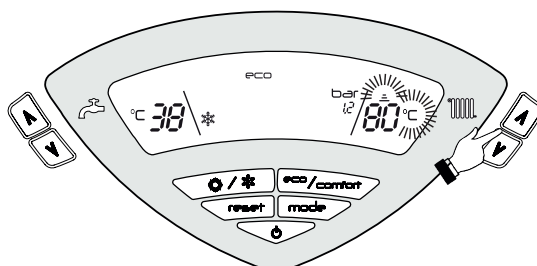


Fig.10

Nastavenie teploty úžitkovej vody (fig.11)

Tlačidlá pre reguláciu teploty úžitkovej vody (fig.1 poz. 1 a 2) umožňujú nastavenie v rozpätí od min. 40°C po max. 55°C.

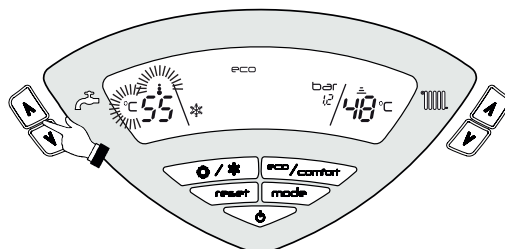


Fig.11

Nastavenie teploty úžitkovej vody (fig.11)

Teplota v priestore sa reguluje pomocou priestorového termostatu pripojeného ku kotlu. Priestorový termostat riadi vykurovaciu sústavu tak, aby bola v kontrolovanom priestore udržiavaná nastavená teplota. Ak je zvolený termostat programovateľný, je možné nastaviť viacero teplôt pre jednotlivé časti dňa. Kotol následne moduluje vykurovací výkon tak, aby bola v priestore vždy požadovaná teplota.

Podrobnejšie pokyny nájdete v návode na obsluhu priestorového termostatu.



Voľba režimu ECO/COMFORT

Zariadenie je vybavené funkciou, ktorá zabezpečujúcou užívateľovi maximálny komfort rýchlym ohrevom veľkého objemu teplej úžitkovej vody. Po aktivácii zariadenia (režim COMFORT), je obsah vody v kotly udržiavaný v zohriatom stave, čo umožňuje odber teplej úžitkovej ihneď po otvorení batérie bez zbytočného čakania.

Užívateľ má možnosť túto funkciu vypnúť stlačením tlačidla **eco/comfort** (fig.1 poz. 7). Funkciu je možné opätovne aktivovať ďalším stlačením tlačidla **eco/comfort** (fig.1 poz. 7).

Ekvitermická regulácia vykurovania so sondou vonkajšej teploty

Ak je k zariadeniu pripojená sonda vonkajšej teploty, displej ovládacieho panela (fig.1 poz.5) priebežne zobrazuje teplotu vonkajšieho prostredia. V tomto režime vykurovania "pohyblivou teplotou" sa teplota vykurovacej vody priebežne reguluje v závislosti od aktuálneho počasia tak, aby bolo zabezpečené užívateľom maximálne pohodlie a zároveň maximálna celoročná úspora energie. Konkrétne, ak teplota vo vonkajšom prostredí stúpne, teplota vykurovacej vody dodávanej kotlom do systému sa zníži podľa vopred navolenej kompenzačnej vykurovacej krivky (fig.12).

Maximum teploty výstupu vykurovacej vody je možné nastaviť tlačidlami pre vykurovanie (poz. 3 a 4 fig.1)

Pri inštalácii musí byť kotol nastavený kvalifikovaným pracovníkom. Užívateľ však má možnosť, podľa potreby, dodatočne upraviť nastavenie zariadenia za účelom zvýšiť užívateľom požadovaný komfort.

Kompenzačná krivka a posun krivky (len ak je pripojená sonda vonkajšej teploty)

Stlačte tlačidlo mode (poz.10 fig.1). Na displeji sa zobrazí aktuálne nastavená kompenzačná vykurovacia krivka **CU**, ktorú je možné následne upraviť pomocou tlačidiel pre úžitkovú vodu (poz. 1 a 2 fig.1).

Nastavte požadovanú krivku podľa znázornenej charakteristiky (fig.14)

Pri nastavení krivky na hodnotu 0 sa funkcia vykurovania s pohyblivou teplotou deaktivuje.

Vzhľadom na klimatické podmienky v SR doporučujeme nastaviť počiatočný bod medzi 30°C a 40°C maximálnu teplotu vykurovacej vody na 85°C (platí pre vysokoteplotné okruhy).

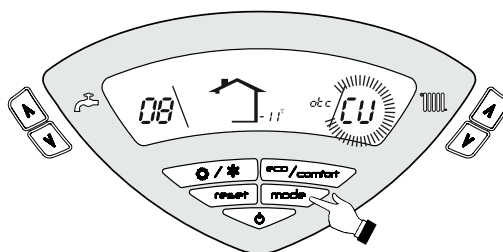


Fig.12 - Kompenzačná krivka

Pomocou tlačidiel pre vykurovanie (fig.1 poz. 3 a 4) prejdite na parameter paralelného posunu krivky **OF**, ktorej hodnotu je možné upraviť pomocou tlačidiel pre úžitkovú vodu (fig.1 poz. 1 a 2)

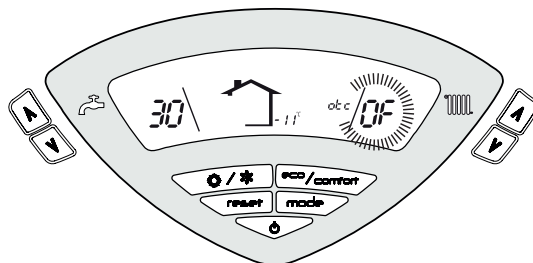


Fig.13 - Paralelný posun krivky

Z ponuky nastavenia paralelného posunu krivky vystúpíte opätovným stlačením tlačidla mode.

Ak po nastavení krivky ostáva teplota v priestore trvalo nižšia než želaná teplota, doporučujeme nastaviť strmšiu krivku. Pri zmene nastavenia postupujte vždy v krokoch po jednom a priebežne kontrolujte výslednú teplotu v priestore. Podľa potreby vykonajte následne ďalšie úpravy krivky.

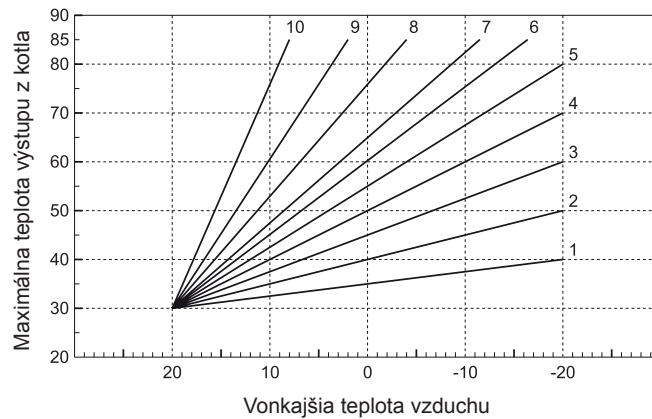


Fig. 14 - kompenzačné krivky

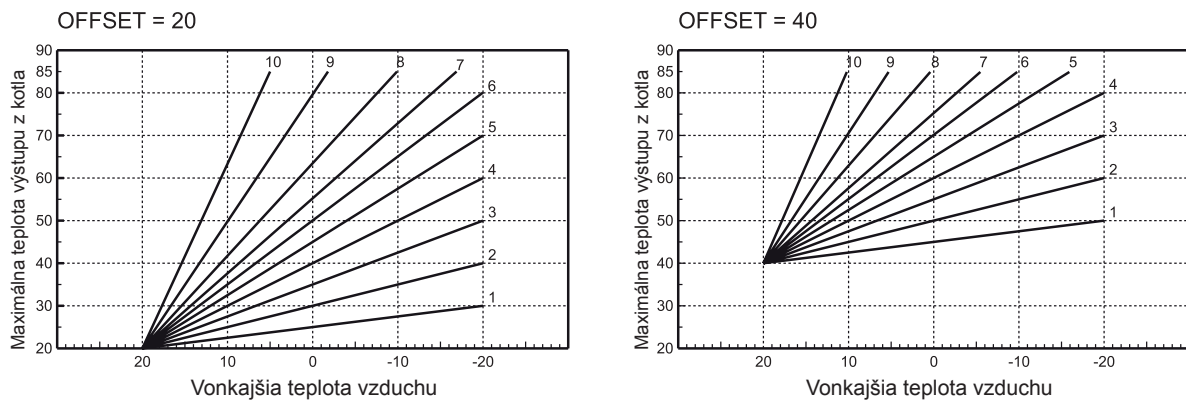


Fig. 15 - Príklady paralelného posunu kompenzačnej krivky

Úprava tlaku vody v systéme

Tlak v hydraulickom systéme kontrolujte vždy v studenom stave. Odčítaná hodnota tlaku vody by mala zodpovedať hodnote cca. 1.0 bar. V prípade, že hodnota poklesne pod minimálnu hranicu, riadenie kotla zobrazí na displeji poruchu F37 (fig.16)

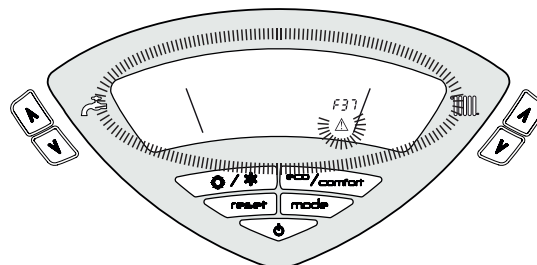


Fig. 16 - Porucha, nízky tlak v systéme



Po opätovnom dosiahnutí nominálnej hodnoty tlaku vody v systéme sa v kotly automaticky spúšťa odvzdušňovací cyklus, ktorý trvá 120 sekúnd. Na displeji sa počas odvzdušňovania znázorňuje symbol FH.



2. Inštalácia

2.1. Všeobecné pokyny

Tento návod je dôležitou, neoddeliteľnou súčasťou zariadenia, ktorá musí byť doručená inštalatérovi. Prosím, čítajte pozorne uvedené pokyny, nakoľko obsahujú dôležité informácie ohľadne bezpečnej inštalácie, prevádzky a údržby zariadenia. Návod po prečítaní starostlivo uschovajte pre neskoršie použitie. Kotel musí byť inštalovaný v súlade s platnými zákonmi a podľa pokynov výrobcu. Nesprávna alebo neodborná inštalácia môže viesť k úrazu, ujme na zdraví a/alebo ujme na majetku, za ktorú výrobca nemôže niesť akúkoľvek zodpovednosť.

KOTOL SMIE BYŤ INŠTALOVANÝ VÝHRADNE ODBORNE SPÔSOBILOU OSOBOU A V PLNOM SÚLADE S POKYNYMI UVÁDZANÝMI VÝROBCOM V TEJTO PRÍRUČKE, A ZÁROVEŇ V PLNOM SÚLADE SO ZÁKONMI, ZÁVÄZNÝMI NARIADENIAMÍ A TECHNICKÝMI NORMAMI PLATNÝMI V MIESTE INŠTALÁCIE.

Zariadenie smie byť užívané výhradne na účel, pre ktorý bolo navrhnuté výrobcom. Zariadenie je určené na ohrev vody na teploty nižšiu než bod varu, ktoré musí byť pripojené na prívod vody a vykurovací systém, ktorého prevádzková charakteristika, vlastnosti a tepelná absorpcia zodpovedá špecifikácii inštalovaného zariadenia. Použitie zariadenia na akýkoľvek iný účel je v rozpore so zásadami správneho používania a považuje sa za nebezpečné použitie.

Výrobca nenesie zodpovednosť za akúkoľvek ujmu spôsobenú nesprávnym, nevhodným alebo neprimeraným spôsobom. Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo čistenia, odpojte zariadenie zo sieťového napätia pomocou systémového vypínača alebo na tento účel určenými prerušovacími zariadeniami.

V prípade poruchy a/alebo nesprávnej funkcie zariadenie vypnite. V žiadnom prípade sa sami zariadenie nepokúšajte opravovať, alebo iným spôsobom doň zasahovať.

Volajte výhradne autorizovaný servis. Akékoľvek opravy na zariadení smie vykonávať výhradne autorizovaný pracovník centra popredajnej podpory výrobcu, ktorý používa výhradne originálne náhradné diely.

Nedodržanie horeuvedených pokynov môže viesť k ohrozeniu bezpečnosti prevádzky zariadenia. Aby bolo možné zaručiť optimálnu účinnosť a správnu funkciu zariadenia, je nevyhnutné dodržiavať pokyny výrobcu. Vykonávajte pravidelnú údržbu prostredníctvom pracovníkov autorizovaného servisu.

Aby bolo možné zaručiť optimálnu účinnosť a správnu funkciu zariadenia, je nevyhnutné dodržiavať pokyny výrobcu a vykonávať pravidelnú údržbu prostredníctvom autorizovaného servisu v intervale min. raz ročne.

Ak nastane situácia, že zariadenie už nebude naďalej používané na účel, pre ktorý bolo určené výrobcom, jeho súčasti môžu predstavovať zdroj potenciálneho nebezpečenstva. Súčasti zariadenia preto náležite zabezpečte.

Prestavba z jednej skupiny plynov a inú skupinu plynov (zemný plyn alebo skvapalnené plyny) smie byť vykonaná výlučne pracovníkmi autorizovaného servisu.

Bezpečná manipulácia s materiálmi

Pri manipulácii s izolačnými doskami kotla postupujte opatrne, nakoľko materiál, z ktorého sú vyrobené môže pri priamom kontakte spôsobiť podráždenie pokožky. Žiadna súčasť kotla neobsahuje azbest, ortuť ani chlór-fluór-karbóny.

Súčasti obalu, v ktorom bolo zariadenie dodané výrobcom zneškodnite spôsobom, ktorý je v súlade s platnou legislatívou v mieste inštalácie. V žiadnom prípade ich nenechávajte voľne pohodené vo vonkajšom prostredí, nakoľko môžu predstavovať zdroj potenciálneho rizika.

Doporučenia pri prevoze a manipulácii

Pri zdvíhaní a prenášaní venujte vždy pozornosť preventívnym bezpečnostným opatreniam: chrbát majte vždy narovnaný, kolená pokrčené, pri chôdzi sa neprehýbajte vpred alebo do strán a náklad držte čo najbližšie k telu.

Ak to situácia umožňuje, prenášajte kotel pomocou vozíka alebo iného zdvižného zariadenia.

Pevne uchopte kotel a pred samotným zdvihom sa pokúste nájsť bod, v ktorom je koncentrovaná naväčšia časť váhy; následne náležite upravte svoju pozíciu.

Pokiaľ možno, kotel nezdvíhajte sami.

2.2 Miesto inštalácie

Spaľovací okruh je oddelený od okolitého prostredia. Zariadenie preto môže byť inštalované v akejkoľvek miestnosti, ktorá však musí byť náležite odvetraná tak aby sa predišlo vytvoreniu nebezpečných podmienok v prípade čo i len malých únikov plynu. Táto bezpečnostná norma je stanovená direktívou EHP č. 90/369 pre všetky plynové spotrebiče, vrátane spotrebičov s tzv. uzavretou spaľovacou komorou. Zariadenie môže tiež pracovať s nasávaním spaľovacieho vzduchu z miestnosti (typ inštalácie B). V takomto prípade musí byť zabezpečená adekvátna ventilácia miestnosti, v súlade s platnými normami.

Zariadenie je vhodné na prevádzku v čiastočne krytých priestoroch, v súlade s normou EN 297 odstavec A6, pri teplote minimálne -5°C. V prípade inštalácie v čiastočne krytých priestoroch doporučujeme kotol inštalovať pod previsom strechy, vo vnútornom priestore balkóna and krytého výklenku.

V každom prípade však priestor nesmie byť prašný a nesmú sa v ňom nachádzať žiadne horľavé materiály či predmety ani korozívne plyny.

Kotol je navrhnutý na umiestnenie na stene je štandardne vybavený závesom. V krabici, v ktorej je kotol dodaný, je priložená papierová montážna šablóna, ktorá slúži na označenie miest pre navŕtanie dier pre úchyty kotla na stene. Uchytenie na stene musí poskytovať stabilnú a efektívnu oporu generátora.



Ak je jednotka inštalovaná do alebo pozdĺž skrine, musí byť pri umiestnení zabezpečený dostatočný priestor umožňujúci jednoduchú demontáž plášťa a zároveň dostatočný priestor pre výkon bežnej servisnej činnosti. Minimálne rozmery sú uvedené na obrázku fig.17.

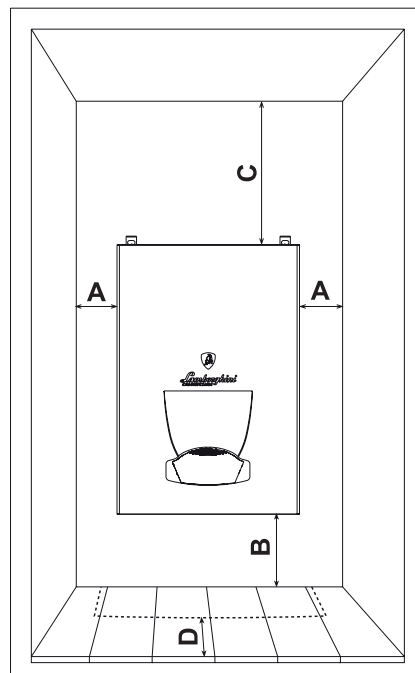


Fig.17 - Minimálne vzdialenosti od kotla

- A Min. 1 cm
- B Min. 15 cm
- C Min. 30 cm
- D Min. 32 cm (s otvárateľným panelom)

2.3 Hydraulické pripojenia

Dôležité

Potrebný vykurovací výkon kotla musí byť vopred stanovený na základe tepelných nárokov danej budovy v súlade s platnými normami. Pre zabezpečenie správnej funkcie a dlhej životnosti kotla, vykurovací systém musí byť adekvátne nadimenzovaný a plne vybavený všetkým potrebným príslušenstvom, vrátane priestorového termostatu, termostatických radiátorových hlavíc (TRV) a pod. Trubky výstupu a spiatočky kotla musia mať priemer minimálne 22 mm pozdĺž prvých 3 metrov od zariadenia.

Ak je vedenie výstupu kúrenia vedené trasou pozdĺž ktorej sú miesta, kde je pravdepodobnosť zhromažďovania sa vzduchu, doporučujeme v takýchto miestach inštalovať odvodušňovacie ventily. V najnižšom bode systém nainštalujte vypúšťacie ventily typu "A", prostredníctvom ktorých bude možné neskôr systém plne vypustiť.

Tepelný rozdiel medzi manifoldom výstupu a spiatočkou kotla by nemal presahovať 20°C.

Minimálny prietok cez primárny výmenník je 6 litrov/min. Zabudovaný automatický bypass zaručuje dodržanie tejto minimálnej hodnoty prietoku.



Nepoužívajte rozvod vody ako zemnacie zariadenie pre elektrické spotrebiče.

Pred samotnou inštaláciou dôkladne prepláchnite celý systém tak, aby sa v ňom nenachádzali žiadne usadeniny alebo nečistoty, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť prevádzku zariadenia.

Vykonajte hydraulické pripojenia kotla podľa fig. 36



Vývod poistného ventilu musí byť pripojený na medenú trubku s priemerom 15 mm smerujúcu nadol od kotla pre prípad, že nastane situácia, kedy dochádza k pretlaku v systéme. V opačnom prípade, ak dôjde k zásahu poistného ventilu, môže dôjsť k zaplaveniu priestorov, za ktoré výrobca nenesie akúkoľvek zodpovednosť. Vývod musí ústiť do vonkajšieho prostredia tak, aby sa zamedzilo riziku úrazu v prípade, že dôjde k vypusteniu horúcej vody zo systému.

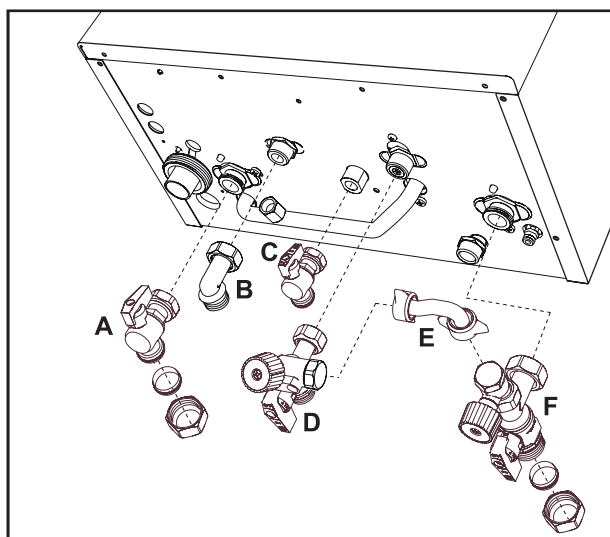


Pripojenie ku kotlu vykonajte tak aby neboli mechanicky namáhané vnútorné trubky a fittingy. Aj je na okruhu TUV bainštalovaná spätná klapka, je nutné taktiež naištalovať bezpečnostný ventil medzi kotlom a okruhom (pričom spätná klapka je aspoň 3 metre od kotla) alebo expanznú nádobu pre TUV.

Sada guľových uzavieracích ventilov.

Uzavieracie ventily, ktoré sú súčasťou dodávky musia byť naištalované medzi kotlom a vykurovacím systémom, pretože umožňujú v prípade potreby izolovať kotol od zvyšku vykurovacej sústavy.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov pribalených v tejto sade.



- A** Guľový ventil výstupu ÚK 3/4" (červený)
- B** Pripojenie výstupu teplej úžitkovej vody
- C** Guľový ventil pripojenia plynu 1/2" (žltý)
- D** Pripojenie prívody studenej vody - Plnenie systému
- E** Prepoj plnenia systému
- F** Guľový ventil späťochy ÚK 3/4" - Plnenie systému


Fig.18 - Sada uzavieracích ventilov


Vlastnosti vody v systéme


V prípade, že tvrdosť použitej vody presahuje 25°F (1°F = 10ppm CaCO₃), je nutné použiť vhodne upravenú vodu aby sa zabránilo usadzovaniu vodného kameňa v hydraulických súčiastkach kotla. Úpravou vody sa však nesmie znížiť tvrdosť na hodnotu nižšiu ako 15°F. Použitie upravenej vody je taktiež nevyhnutné v prípade rozsiahlych vykurovacích systémov alebo systémov, v ktorých dochádza k častému dopĺňaniu vody do systému. V takýchto prípadoch je nutné systém čiastočne alebo úplne dopĺňať vopred upravenou vodou.

Protimrazová ochrana, nemrznúce zmesi, aditíva and inhibítory.

Kotol je vybavený protimrazovou ochranou, ktorá automaticky aktivuje režim kúrenia ak teplota vykurovacej vody klesne pod 6°C. Táto ochrana nieje aktívna v prípade, že je zariadenie odpojené el. siete alebo je uzavretý prívod paliva do zariadenia. Ak to situácia vyžaduje, je možné vo vykurovacom okruhu použiť nemrznúce prípravky, inhibítory a aditíva; avšak výlučne za predpokladu, že výrobca prípravku poskytuje záruku, že prípravok je vhodný na daný účel a nespôsobí poškodenie kotlového telesa a iných funkčných súčastí a materiálov kotla a vykurovacieho rozvodu. Je zakázané používať univerzálne tekuté prípravky, ktoré niesú výslovne určené pre použitie v tepelných systémov a niesú zlučiteľné s materiálmi použitými v kotli a systéme.

 Ak je nový kotol inštalovaný do už existujúceho systému, dôkladne vyčistiť vykurovací systém od nečistôt, kalov m a prípadných zvyškov nevhodných aditív.

 V oblastiach, kde je zdokumentovaná zvýšená uhličitanová tvrdosť vody je nutné upraviť vodu v systéme tak, aby sa zabránilo usádzania sa vodného kameňa na hydraulických súčiastkach kotla.

 Ubezpečte sa, že prípravok na úpravu vody používate v správnej koncentrácii a v súlade s pokynmi výrobcu.

2.4 Pripojenie plynu



Pred vykonaním pripojenia sa ubezpečte, že je pripájané zariadenie je určené na prevádzky s pripájaným typom paliva. Dôkladne prečistite trubky pripojenia plynu, uistite sa, že sa v ňom nenachádzajú žiadne nečistoty alebo zvyšky inštaláčného materiálu, ktoré by mohli mať nepriaznivý vplyv na správnu funkciu zariadenia.

Plynové pripojenie na príslušnú prípojku (pozri fig.18) musí byť vykonané v súlade s platnou legislatívou prostredníctvom pevnej kovovej trubky alebo nerezovej trubky so súvislou stenou. Na trubke pripojenia kotla k rozvodu musí byť umiestnený guľový uzavierací ventil. Preverte tesnosť všetkých spojov. Tok plynu v rozvode musí byť dostatočný na zabezpečenie súbežnej prevádzky všetkých k nemu pripojených zariadení. Priemer plynovej trubky vstupujúcej do kotla nieje určujúcim pre voľbu priemeru trubky medzi zariadením a plynomerom; musí byť stanovený v závislosti od dĺžky potrubia a tlakových stratách v súlade s platnými normami.



Nepoužívajte vodovodné rozvody ako uzemnenie elektrických prístrojov

2.5 Elektrické pripojenia

Zariadenie musí byť nainštalované v plnom súlade s legislatívou, normami a všeobecne záväznými nariadeniami platnými v mieste inštalácie

Zapojenie do elektrickej siete.



Systém je elektricky istený len ak je pripojený k účinnému uzemňovaciemu zariadeniu, ktoré bolo inštalované s súladom s platnými bezpečnostnými normami. Účinnosť a vhodnosť uzemnenia dajte skontrolovať kvalifikovanou osobou. Výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody v dôsledku chýbajúceho resp. neadekvátneho uzemnenia. Skontrolujte, či elektrický rozvod zodpovedá maximálnemu elektrickému príkonu zariadenia uvedenom na výrobnom štítku kotla.

Kotol je vybavený napájacím káblom typu Y bez zásuvky. Zapojenie musí byť vykonané pevným pripojením na ktoré musí byť nainštalovaný bipolárny vypínač, vzdialenosť rozvretých kontaktov ktorého musí byť minimálne 3mm. Medzi kotol a rozvod je nutné nainštalovať poisťky s max. hodnotou 3A. Dodržujte polaritu (Fáza: hnedý vodič, Nulák: modrý vodič, Zem: žlto-zelený vodič) pripojenia elektrického rozvodu. Pri inštalácii ponechajte vodič uzemnenia o 2cm dlhší ako ostatné vodiče.



Napájací kábel nesmie byť za žiadnych okolností vymieňaný užívateľom. V prípade poškodenia káblu treba zariadenie vypnúť a privolať kvalifikovaný servis. V prípade výmeny nahradte poškodený kábel výlučne káblom „HAR H05 VV-F“ 3x0,75mm² s maximálnym vonkajším priemerom 8mm.

Prístup k svorkovnici pripojení

Prístup k svorkovnici je možný po odstránení krytu. Rozloženie svoriek nájdete v schéme zapojenia (fig.41).

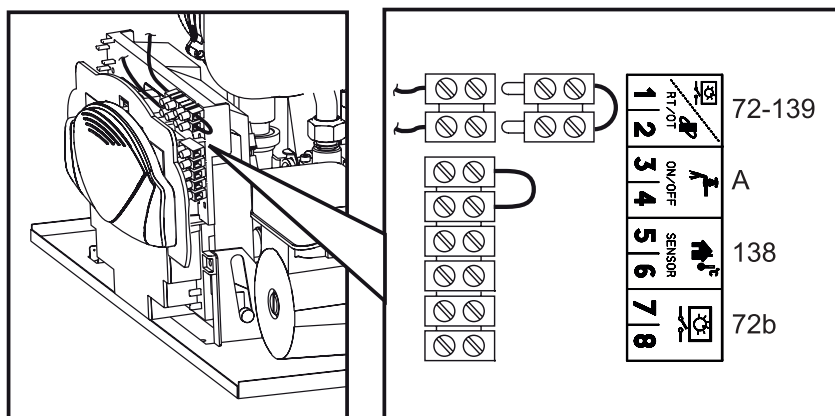


Fig.20 - Svorkovnica pripojení

Pripojenie priestorového termostatu.



VÝSTRAHA: SPÍNACÍ KONTAKT PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU MUSÍ BYŤ BEZNAPĚŤOVÝ. V PRÍPADE PRIPOJENIE SPÍNACÍCH KONTAKTOV KOTLA (1-2) ALEBO (7-8) NA 230V SPÔSOBÍ NENÁVRATNÉ POŠKODENIE RIADIACEJ JEDNOTKY KOTLA.

Napájanie pripájaného termostatu resp. chronotermostatu nesmie byť vedené spínacími kontaktmi týchto zariadení. V závislosti od typu zariadenia musí byť napájanie zabezpečené batériami alebo samostatným el. pripojením termostatu. Pred pripojením termostatu odstráňte premostenie zo svoriek 1 a 2.



Sonda vonkajšej teploty.

Pripojte sondu do náležitých svoriek. Maximálna dĺžka elektrického kábla, ktorým je sonda pripojená ku kotlu je 50m. Pripojenie vykonajte dvojžilovým káblom. Sondu umiestnite, pokiaľ možno na severnú, severozápadnú stranu domu, prípadne na stranu tvoriacu najväčšiu časť domu. Sonda musí byť umiestnená tak, aby nebola nikdy vystavovaná priamemu rannému slnku a pokiaľ možno bola čo najmenej vystavovaná priamemu slnečnému žiareniu. Sonda sa nesmie inštalovať v blízkosti okien, dverí, vetracích otvorov, komínov a iných možných zdrojov tepla, ktoré môžu mať nepriaznivý vplyv na presnosť merania teploty.

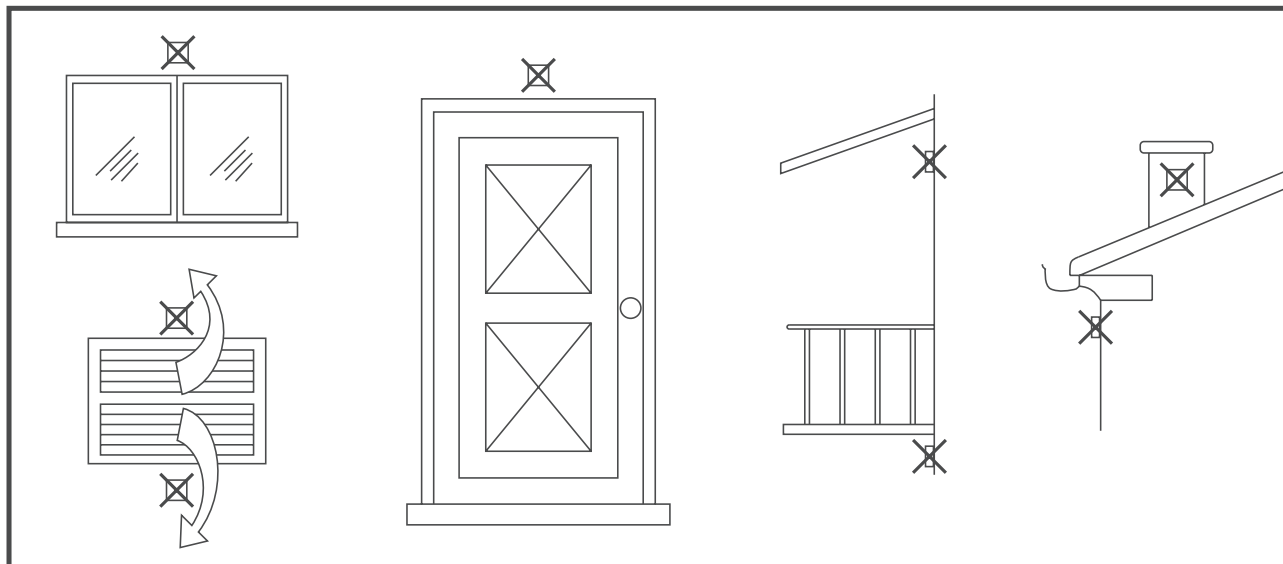


Fig.20b - Nesprávne umiestnenie sondy vonkajšej teploty

2.6 Pripojenie dymovodov

Zariadenie je typu "typ C" s uzavretou spaľovacou komorou a núteným ťahom, ktorý musí byť napojený na jeden z nižšie uvedených systémov nasávania a odťahu spalín. Zariadenie je homologizované na prevádzku vo všetkých zobrazených konfiguráciách komínov Cxy uvedených na výrobnom štítku kotla (niektoré z konfigurácií sú uvedené ako príklady v tejto kapitole). Niektoré konfigurácie však môžu byť povolené len s obmedzeniami resp. môžu byť úplne zakázané v závislosti od platných zákonov, nariadení a noriem v mieste inštalácie. Pred začatím inštalácie sa oboznámte a relevantnými predpismi a dôsledne ich dodržujte. Ventujte tiež pozornosť a dodržujte platné ustanovenia týkajúce sa umiestnenia koncoviek na stenu, strechu minimálne vzdialenosti od stien, okien, vetracích otvorov atď.



Toto zariadenie typu C musí byť inštalované s použitím vedení nasávania a odvodu spalín dodaných výrobcom podľa UNI-CIG 7129/92. Neopoužitie týchto vedení vedie k automatickej strate akejkoľvek záruky a zodpovednosti výrobcu.



Pri inštalácii spalinového potrubia dlhšieho ako jeden meter berte v úvahu prirodzenú dilatáciu materiálu. Predídte deformáciám ponechaním dilatačného priestoru 2-4mm na každý meter potrubia.

Aby sa predišlo prípadnej deformácii vedenia, ponechávajújte na každý meter priamej trubky dilatačný priestor 2 až 4 mm.

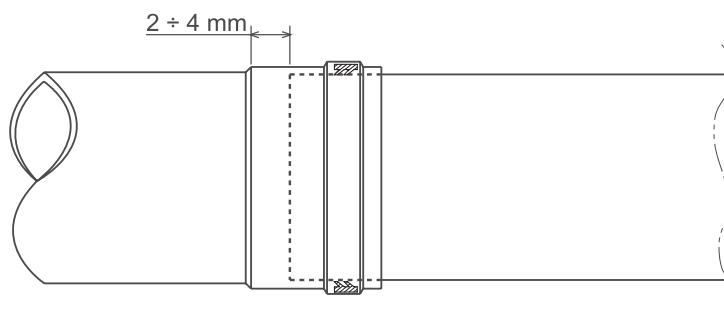


Fig.20c - Dilatácia

Pripojenie koaxiálnym potrubím

Štandardné pripojenie s koaxiálnym potrubím (cod.041049G0)

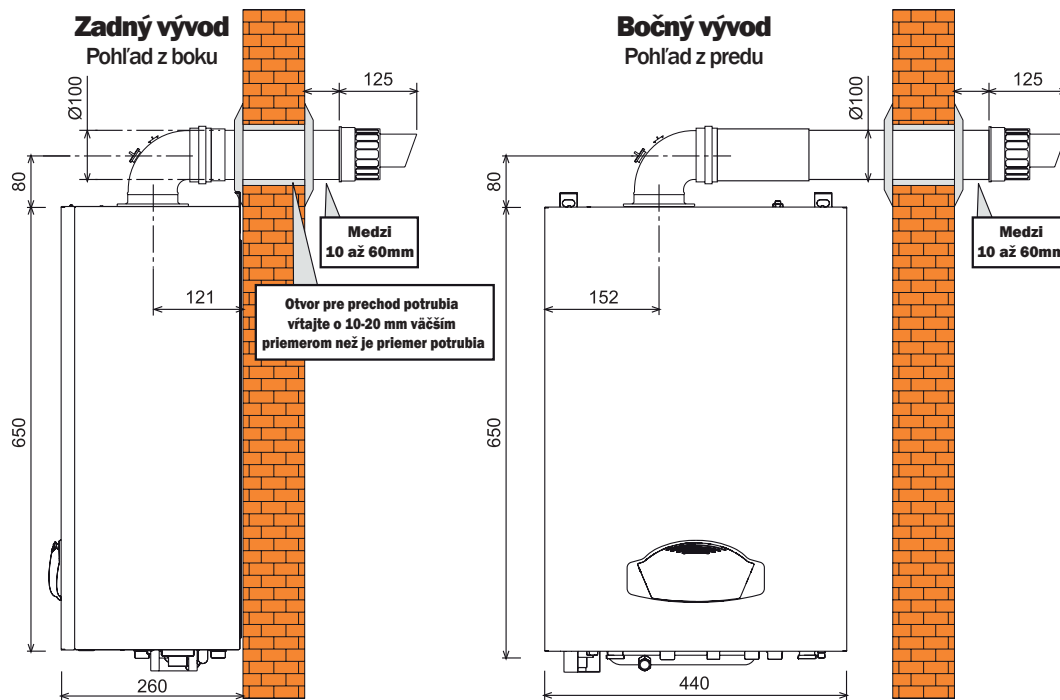


Fig.21 - Štandardné pripojenie

Inštalácia horizontálneho potrubia

1. Určite miesto, na ktorom bude zariadenie nainštalované
2. Ak používate štandardné príslušenstvo (041049G0), musí byť inštalované priamo. Pri dymovodoch, ktorých celková dĺžka presahuje 1m, dodržujte spád smerom do kotla 3mm na meter dĺžky potrubia.
3. Otvor pre prechod potrubia cez stenu vrtajte s priemerom 10 - 20 mm širším ako je priemer inštalovaného potrubia.
4. Podľa potreby skráťte dĺžku zakončenia, avšak dbajte nato aby bola dĺžka vokajšieho zakončenie v rozpätí 10 - 60 mm. Starostlivo odtráňte zvyšky materiálu, ktorý sa uvoľnil počas skrakovania potrubia.
5. Pripojte dymovod ku kotlu, správne osadzujúc tesnenia. Utesnite prechod dymovodu stenou pomocou silikónu, prípadne zmesou piesku a cementu a umiestnite stenové prechodky.



Aby sa predišlo ich poškodeniu, tenenia dymovodu je potrebné premazať mazivom na silikónovej báze.

Ďalšie varianty koaxiálneho pripojenia

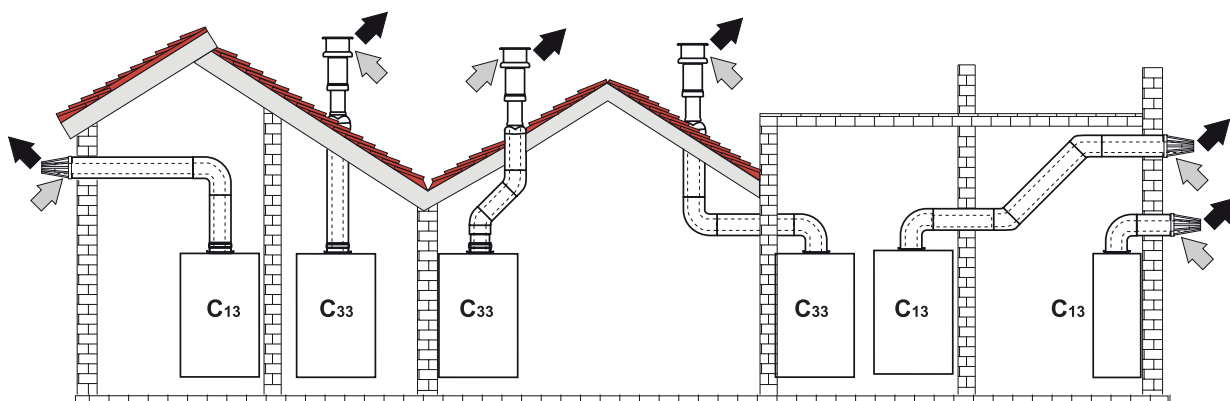


fig. 22 - Príklady pripojenia koaxiálnym potrubím (➡ = Vzduch ➡ = Spaliny)



Pri inštalácii koaxiálneho dymovodu použite jednu z nasledovných sád pripojovacieho príslušenstva. Ohľadne rozmerov otvoru pre prechod stenou, prejdite na sekciu 4.1 "Rozmery a pripojenia".

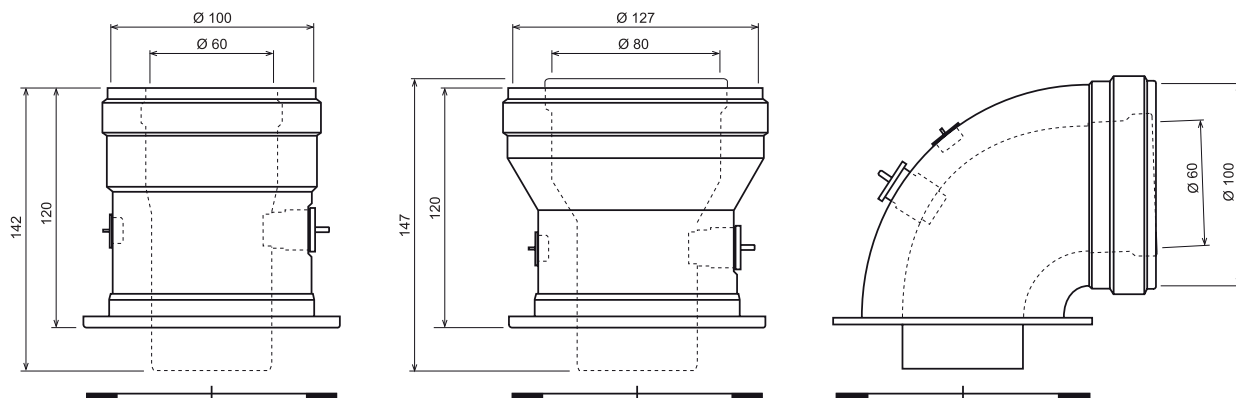


Fig. 23 - Sady koaxiálneho pripojenia

Pred samotnou inštaláciou skontrolujte, že vedenie nepresahuje maximálnu povolenú dĺžku dymovodov podľa nižšie uvedenej tabuľky, berúc ohľad na tlakové všetkých použitých koaxiálnych kolien. Napríklad dymovod Ø 60/100 skladajúci sa z kolena 90°C a 1 m potrubia, predstavuje tlakovú stratu zodpovedajúcu 2 metrom.

Tabuľka 1. - Maximálna dĺžka koaxiálnych dymovodov.

	Koaxiálne 60/100	Koaxiálne 80/125
Max. povolená (horizontálne) equival. dĺžka dymovodov	5 m	15 m
Max. povolená (vertikálne) equival. dĺžka dymovodov	6 m	16 m
Faktor skrátenia 90° koleno	1 m	0.5 m
Faktor skrátenia 45° koleno	0.5 m	0.25 m

Pripojenie deleným potrubím

Pri inštalácii delených dymovodov použite nasledovnú sadu pripojovacieho príslušenstva.

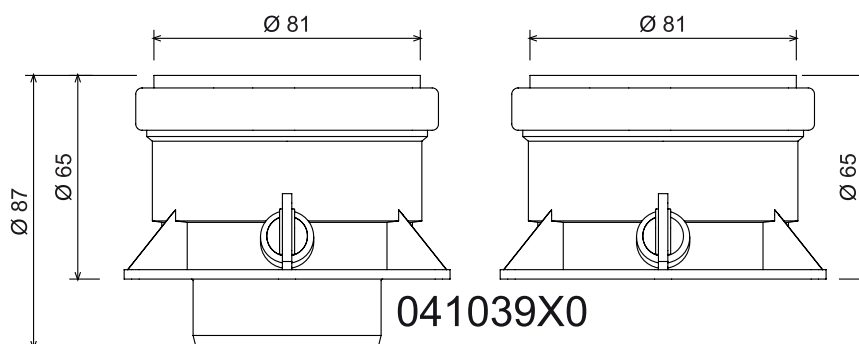


Fig. 25 - Sada pripojenia deleným potrubím

Pred samotnou inštaláciou skontrolujte, že vedenie nepresahuje maximálnu povolenú dĺžku dymovodov pomocou jednoduchého výpočtu:

1. Zadefinujte úplnú schému systému oddelených dymovodov vrátane príslušenstva a komínových koncoviek
2. Spočítajte pomocou tabuľky 3 celkovú stratu použitých komponentov v meq (ekvivalentný meter)
3. Následne preverte či celková strata nepresahuje hodnotu uvedenú v tabuľke 2.

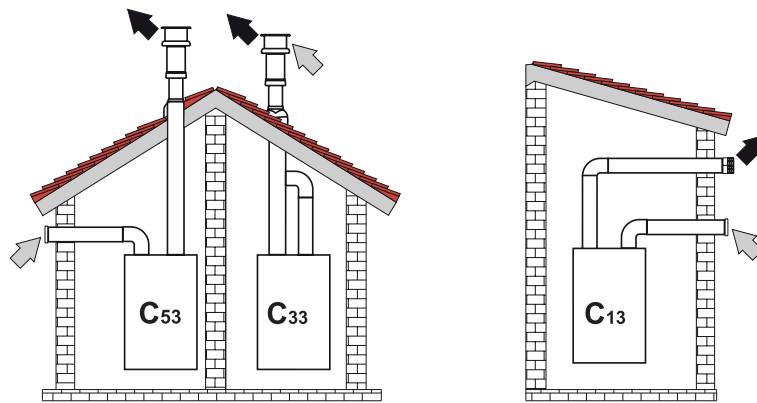


fig. 24 - Príklady pripojenia deleným potrubím (⇨ = Vzduch ⇨ = Spaliny)

Tabuľka 2. - Maximálna dĺžka delených dymovodov

	Delené potrubie	
	EXTREMA 30 C	EXTREMA 38 C
Max. povolená dĺžka	80 m _{eq}	60 m _{eq}

Tabuľka 3. - Príslušenstvo

Ø 80			Strata v m _{eq}		
			Vzduch nasávanie	Odt'ah spalín	
				Vertikálny	Horizontálny
	TRUBKA	1 m M/F	1.0	1.6	2.0
	KOLENO	45° M/F	1.2		1.8
		90° M/F	1.5		2.0
	PRIAMY KUS	s meracím otvorom	0.3		0.3
	ZAKONČENIE	vzduch, stena	2.0		-
		spaliny, stena s ochr. proti vetru	-		5.0
	DELIACA SADA	Delenie vzduch/spaliny 80/80	-		12.0

Pripojenie na spoločné dymovody

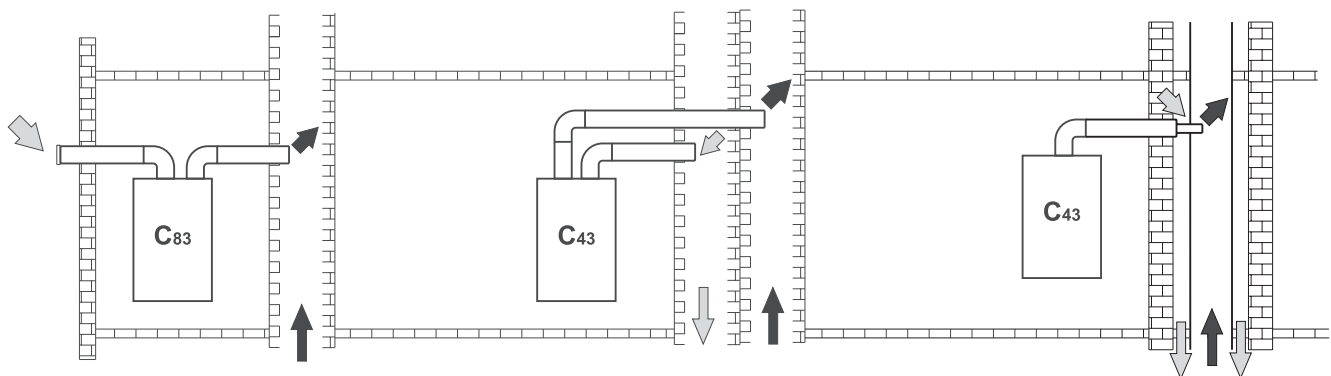


fig. 24 - Pripojenie na spoločné dymovody (⇨ = Vzduch ⇨ = Spaliny)

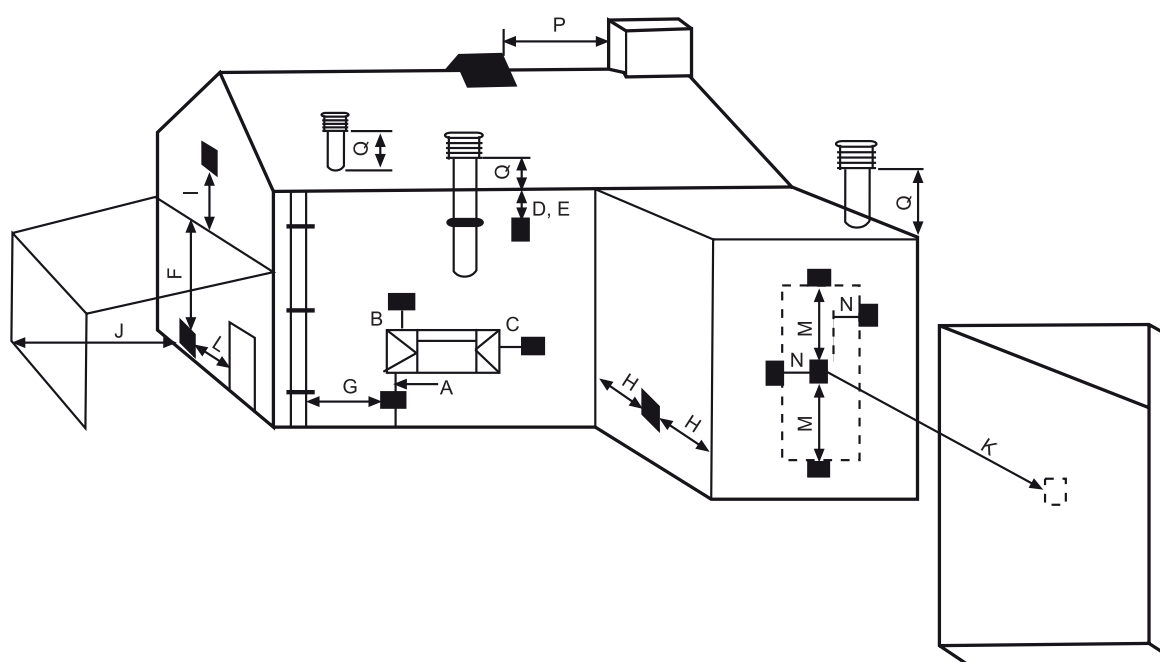
Ak máte v úmysle pripojiť kotol **EXTREMA** na spoločný dymovod alebo k samotnému komínu s prirodzeným ťahom, musí byť komín alebo dymovod špeciálne navrhnutý odbornou spôsobilou osobou s súlade s platnými normami a musí byť vhodný na pre kotly s uzavretou spaľovacou komorou vybavené ventilátorom. .



Dymovody musia spĺňať nasledovné:

- Musia byť dimenzované s súladom s metodikou výpočtu podľa platnej normy
- Musia byť dokonale utesnené pred únikmi spalín, odolné voči teplu, dymu a nesmie prepúšťať kondenzát
- Musia mať oválny alebo štvorcový prierez prebiehajúci vertikálne bez akýchkoľvek zúžení.
- Potrubie odvodu musí byť zaizolované a v dostatočnej vzdialosti od horľavých materiálov.
- Musí byť pripojené len jedno zariadenie na poschodie
- Musí byť pripojovaný len jeden typ zariadenia (buď len kotly s nuteným ťahom, alebo len atmosférické kotly)
- V hlavných potrubíach nesmú byť mechanické nasávacie zariadenia
- V spodnej časti musia byť vybavené minimálne komorou s kovovými vzduchotesnými dvierkami na zber pevných odpadov resp. prípadného kondenzátu.

Umiestnenie zakončení



Minimálne dimenzie pre zakončenie odťahu spalín		
A	Priamo pod otvorom, nasávaním vzduchu, otvárateľným oknom a pod.	300 mm
B	Priamo nad otvorom, nasávaním vzduchu, otvárateľným oknom a pod.	300 mm
C	Pozdĺž otvoru, nasávania vzduchu, otvárateľného okna a pod.	300 mm
D	Pod odkvapom, vypúšťacími potrubiami	75 mm
E	Pod rímsami alebo odkvapmi	200 mm
F	Nad balkónmi alebo garážami	200 mm
G	Od odkvapového alebo vypúšťacieho potrubia	150 mm
H	Od vonkajšieho alebo vnútorného rohu	100 mm
I	Od úrovne zeme, stropu alebo balkónu	300 mm
J	Od plochy nachádzajúcej sa oproti zakončeniu	600 mm
K	Od zakončenia nachádzajúceho sa oproti zakončeniu	1200 mm
L	Od otvoru do garáže (napr. dvere, okno) s prístupom do domu	1200 mm
M	Vertikálne od zakončenia na tej istej stene	1500 mm
N	Horizontálne od zakončenia na tej istej stene	300 mm
O	Od steny, do ktorej je zakončenie osadené	N/A
P	Od vertikálnej konštrukcie stropu	150 mm
Q	Od zlomu strechy	300 mm

2.7 Pripojenie odvodu kondenzátu

Inštalácia

Kotol je vybavený zabudovaným sifónom odvodu kondenzátu.

Pri inštalácii odstráňte ochrannú svorku **A**, ktorá slúži na ochrany vývody sifónu a nebude už ďalej potrebná.

Osadte kontrolné viečko **B** a flexibilnú hadicu **C** odvodu, ktorú nasuňte do hĺbky zrubu 3 cm.

Nalejte do sifónu odvodu kondenzátu cca. 0,5 litra vody a pripojte flexibilnú hadicu a systém pripojenie odpadu resp. zberné a neutralizačné zariadenie **E**.

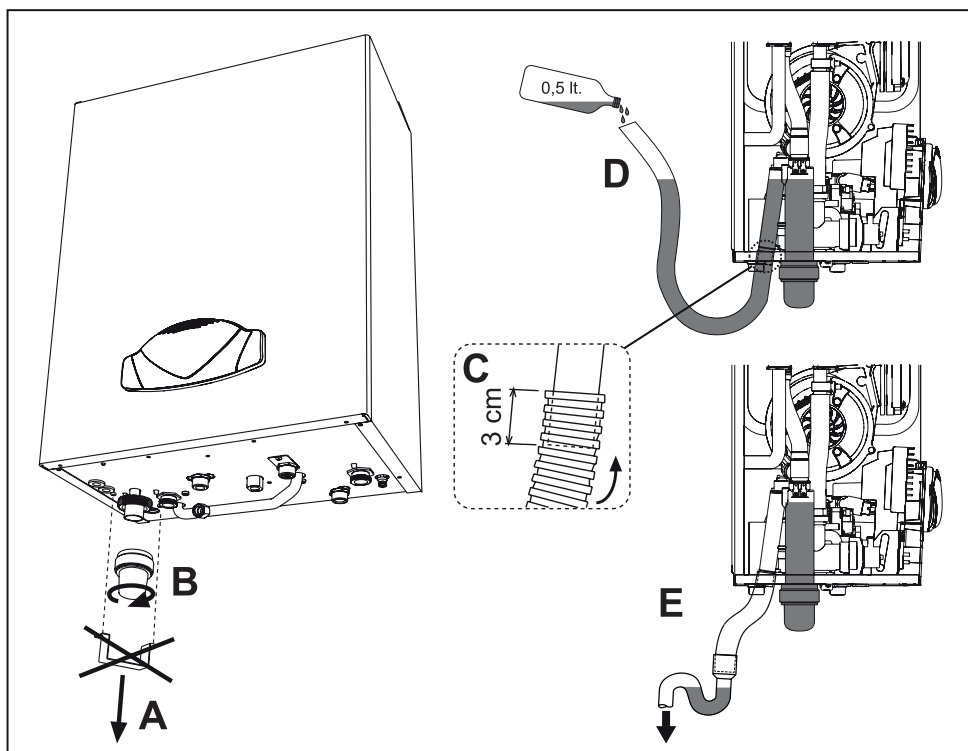


Fig.27 - Pripojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu

Ak je to možné, kondenzát by mal byť odvádzaný do podzemného odpadového systému alebo trubky. Pre tento účel, použite trubku s priemerom min. 22mm a zberné zariadenie pripojené k flexibilnej trubke pripojenej k do kotla zabudovanému sifónu.

Trubka musí byť lepidlom lepeného plastu (nie z medi), nakoľko hodnota pH kondenzátu je 4 (t.j. mierne kyslý).

Ak zakončenie odvodu kondenzátu nieje možné vykonať v interiéri, doporučujeme odviešť ho von spôsobom byobrazeným na nasledovnej ilustrácii.

Segmenty trubky vedúce exteriérom sú v prípade extrémneho chladu vystavované riziku zamrznutia. Aby ste toto riziko minimalizovali, minimalizujte dĺžku potrubia odvodu vedúcu exteriérom a snažte sa viesť čo naväčšiu časť odvodu interiérom.

Podľa situácie trubku zaizolujte resp. inštalujte vhodné odmrazovacie zariadenie.

Trubky v exteriéri musia byť z lepeného plastu s priemerom 30 až 40 mm s maximálnou dĺžkou od zberača 3 m.



3. Servis a údržba



Nižšie popísané uvedenie do prevádzky, nastavenia, údržba, úpravy a iné úkony smú vykonávať výhradne pracovníci technickej podpory **LAMBORGHINI** a osoby spôsobilé pre práce na vyhradených technických zariadeniach podľa platných zákonov.

LAMBORGHINI nenesie žiadnu zodpovednosť za škody alebo úrazy v dôsledku neodborných zásahov do zariadenia a zásahov iným ako autorizovaným servisom.

3.1 Nastavenia

Zmena na prevádzku na iný typ plynu

Kotol je navrhnutý na prevádzku na zemný plyn alebo skvapalnený propán (LPG). Zariadenie je výrobné nastavené na prevádzku na jeden s uvedených typov paliva a tento údaj je jasne uvedený na výrobnom štítku umiestnenom na vnútornej strane plášťa kotla. Ak vznikne potreba prevádzkovať kotol na iný typ plynu, než pre spaľovanie ktorého bol kotol výrobné nastavený, je potrebné si zabezpečiť originálnu sadu na prestavbu, určenú pre požadovaný typ plynu, a postupovať nasledovným spôsobom:

1. Odstráňte plášť kotla.
2. Pri odstrojovaní potrebnom pre prístup k plynovej tryske **6** postupujte podľa ilustrácie fig.29.
3. Vymeňte plynovú trysku (**6**) umiestnenú v zmiešavači za trysku dodanú v konverznej sade.
4. Opätovne skompletizujte zariadenie a preverte utesnenie spojov.
5. Vedľa štítku s technickými údajmi o zariadení umiestnite samolepiaci štítok dodaný v konverznej sade.
6. Opätovne osadte plášť kotla.
7. Zmeňte parameter nastavenia typu plynu:
 - uveďte kotol do režimu stand-by
 - pridržte 10 sekúnd súčasne stlačené tlačidlá pre reguláciu teploty úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - fig.1): na displeji za zobrazí blikajúci symbol **P01**.
 - Prostredníctvom tlačidiel pre reguláciu teploty úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - fig.1) nastavte hodnotu parametra na **00 (zemný plyn)** alebo **01 (LPG)**.
 - Pomocou tlačidla **+** pre reguláciu teploty vykurovacej vodu (poz. 4 - fig.1) prejdite na parameter "**P02**", ktorého symbol bude následne preblikávať na displeji.
 - Prostredníctvom tlačidiel pre reguláciu teploty úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - fig.1) nastavte hodnotu parametra na **200 (zemný plyn)** alebo **190 (LPG)**.
 - Pomocou tlačidla **+** pre reguláciu teploty vykurovacej vodu (poz. 4 - fig.1) prejdite na parameter "**P03**", ktorého symbol bude následne preblikávať na displeji.
 - Prostredníctvom tlačidiel pre reguláciu teploty úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - fig.1) nastavte hodnotu parametra na **170 (zemný plyn)** alebo **165 (LPG)**.
 - pridržte 10 sekúnd súčasne stlačené tlačidlá pre reguláciu teploty úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - fig.1)
 - kotol sa vráti do pohotovostného režimu.
8. Skontrolujte pracovný pretlak
9. Pomocou analyzátora spalín, ktorého sonda je umiestnená v meracom otvore, skontrolujte obsah CO₂ v spalinách pri maximálnom a minimálnom výkone a porovnajte s tabuľkou technických parametrov pre daný typ plynu.

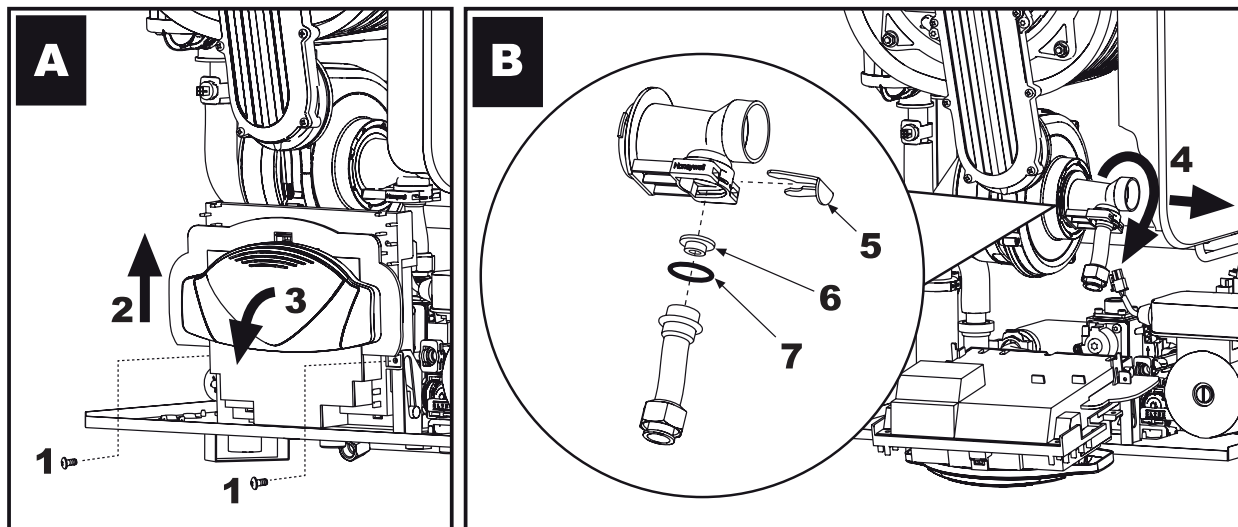


Fig.29 - Výmena plynovej trysky

3.2 Spustenie



Nasledovné kontroly musia byť vykonané pri prvom uvedení kotla do prevádzky ako aj po každom servisnom úkone, počas ktorého bol kotol odpájaný zo systému, bol vykonaný zásah do akéhokoľvek bezpečnostného prvku alebo konštrukcie kotla.

Pred spustením kotla

- Otvorte všetky guľové ventily medzi kotlom a systémom.
- Dôkladne skontrolujte tesnosť plynových spojov.
- Skontrolujte správnosť nahustenia vzduchovej časti expanznej nádoby (viď. sekcia 4.4)
- Naplňte vykurovaciu sústavu vodou. Následne otvorte všetky ovzdušňovacie ventily na kotly a vykurovacej sústave a ubezpečte sa, či sú všetky súčasti systému dôkladne odvzdušnené.
- Naplňte sifón odvodu kondenzátu a skontrolujte, či je správne pripojený do odpadu.
- Skontrolujte hydraulickú tesnosť vykurovacieho okruhu, okruhu úžitkovej vody a pripojení kotla do systému.
- Skontrolujte správnosť elektrického pripojenia a účinnosť uzemňovacieho zariadenia.
- Skontrolujte či hodnota vstupného tlaku plynu zodpovedá požiadavkám pre správnu prevádzku, ktoré sú uvedené v tabuľke technických parametrov.
- Ubezpečte sa, že v priestore, kde je kotol umiestený nenachádzajú žiadne horľavé tekutiny, horľavé látky či korozívne plyny.

Kontroly počas prevádzky

- Zapnite kotol spôsobom uvedeným v sekcii 1.3 - Zapnutie a vypnutie kotla.
- Skontrolujte, či pívod paliva a vykurovacia sústava sú dokonale utesnené.
- Skontrolujte utesnenie a správnosť funkcie sifónu a odvodu kondenzátu.
- Skontrolujte správnosť cirkulácie vody medzi kotlom a systémom
- Skontrolujte či plynový ventil správne moduluje v režime vykurovania ako aj v režime ohrevu úžitkovej vody.
- Skontrolujte správnosť procesu zapálenia horáka prostredníctvom opakovanej aktivácie a deaktivácie požiadavky na vykurovanie na priestorovom termostate alebo diaľkovom ovládaní.
- Pomocou analyzátoru spalín, ktorého sonda je umiestená v meracom otvore odťahu spalín skontrolujte obsah CO₂ v spalínach pri minimálnom ako aj maximálnom výkone. Namerané hodnoty porovnajte s hodnotami uvedenými v príslušnej tabuľke technických parametrov pre daný typ plynu.
- Skontrolujte či prietok plynu zodpovedá hodnotám uvedeným v tabuľke technických parametrov v sekcii 4.4
- Skontrolujte správnosť naprogramovania prevádzkových parametrov a podľa potreby vykonajte ich úpravu (vykurovacia krivka, výkon, teploty atď.)
- (Každý kotol výrobné nastavený, preto ak nebola vykonaná zmena typu plynu, nieje nutná opakovaná kontrola parametrov pri prvom uvedení kotla do prevádzky)

3.3 Uvedenie do prevádzky

Všeobecné pokyny

UPOZORNENIE: Spaľovacia skupina je továrensky nastavená výrobcom na prevádzku na typ plynu uvedenom na výrobnom štítku.

Skontrolujte:

- Kotol je nainštalovaný v súlade s pokynmi výrobcu, uvedenými v tomto návode.
- Správnosť prevedenia a tesnosť spojov a tensení nasávania a odťahu spalín.
- Úplnosť a celistvosť spaľovacieho okruhu kotla a príslušných tesnení.

Servisný režim

Uvedte kotol do chodu nasledovným spôsobom:

1. Kotol uvediete do servisného režimu súčasným pridržaním stlačených tlačidiel pre reguláciu teploty vykurovacieho okruhu po dobu 5 sekúnd. (viď. fig. 30)
2. Kotol sa následne zapáli na danom percente výkonu (v závislosti od modelu, 40% výkonu)



3. Na displeji sa bude zobrazovať aktuálny vykurovací výkon, pričom 100% výkonu sa znázorní ako kontinuálne preblikávajúca číslica 1 striedajúca sa s číslicami 00 (viď. fig.31)
4. Po zapálení horáka sa zobrazí na displeji symbol plameňa.
5. Pozn.: Symbol ECO sa bude zobrazovať len v prípade, že kotol je preprnutý do režimu ECO.
6. Pomocou tlačidiel pre reguláciu teploty vykurovacej vody (poz. 3 a 4 fig.1) nastavte požadovaný výkon.
7. Servisný režim ukončíte pridržením stlačených tlačidiel pre reguláciu teploty vykurovacej vody po dobu 5 sekúnd. Servisný režim sa automaticky ukončí po uplynutí 15 minút alebo po uzavretí výstupu TUV.

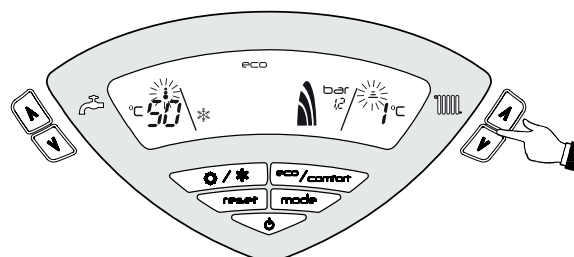


Fig.30 - Servisný režim



Fig.31 - Kotel v servisnom režime na 100% výkone

Kontrola vstupného pretlaku plynu (pracovného) počas prevádzky

Spustíte kotol na maximálnom výkone spôsobom popísaným v sekcii 3.3. - "Servisný režim"

Pri maximálnom výkone premerajte vstupný pretlak plynu na meracom otvore na plynovej armatúre (viď. fig. 32) a skontrolujte či zodpovedá požiadavkám uvedeným v tabuľke technických parametrov 4.4.

Meranie vstupného pretlaku vykonávajte pri súčasnom odbere všetkých plynových spotrebičov v domácnosti.

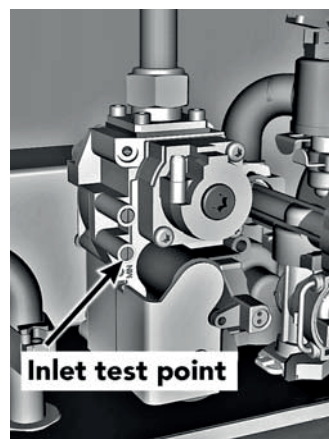


Fig.32 - merací otvor vstupný tlak plyn. ventilu

Kontrola prietoku plynu

Zmerajte prietok plynu a porovnajte nasledovnou tabuľkou:

PRIETOK PLYNU (ZEMNÝ PLYN) PO 10 MINÚTACH OD STUDENÉHO ŠTARTU				
MODEL KOTLA	Maximum		Minimum	
	m ³ /h	ft ³ /h	m ³ /h	ft ³ /h
EXTREMA 30 C	3.1	109.48	0.61	21.54
EXTREMA 38 C	3.92	138.43	0.74	26.13

3.4 Pravidelné kontroly, servis a údržba

Všeobecné pokyny

UPOZORNENIE: Počas pravidelnej údržby, servise alebo výmenen súčasti spaľovacej skupiny doporučujeme vykonať nasledovné kontroly:

- Preverte tesnosť a úplnosť pripojenia a vedenia odvodu spalín.
- Preverte sesnosť a úplnosť spaľovacej skupiny a príslušných tesnení.
- Skontrolujte vstupný (pracovný) pretlak plynu počas prevádzky na maximálnom výkone. Namerané hodnoty porovnajte s údajmi uvedenými v tabuľke technických parametrov v sekcii 4.4.
- Skontrolujte či prietok plynu zodpovedá hodnotám podľa technických parametrov v sekcii 4.4.
- Spaľovanie zodpovedá parametrom popísaným v sekcii 3.4.

Spôsobilosť vykonávať kontrolu účinnosti spaľovania.

- Osoba vykonávajúce meranie musí byť spôsobilá na prácu s analyzátorom spalín a interpretáciu analyzátorom nameraných hodôt.
- Analyzátor spalín musí zodpovedať príslušným technickým normám a zároveň musí byť pravidelne kalibrovaný v pravidelných intervaloch stanovených výrobcom

Pravidelné kontroly

- Dlhodobú spoľahlivosť a správnu funkciu zariadenia je možné docieľiť len dodržiavaním ročných intervalov pravidelného servisu, vykonávaného pracovníkmi autorizovaného servisu. Pracovník servisu pritom vykoná nasledovné kontroly:
- Kontrola funkčnosti bezpečnostných a regulačných prvkov (plynový ventil, prietokomer, termostaty atď.)
- Kontrola účinnosti odťahu spalín
- Kontrola tesnosti spaľovacej komory
- Kontrola zakončení nasávania a odvodu spalín (netesnosti, zatečenia, zanesenia, upchatie)
- Kontrola účinnosti odvodu kondenzátu (musí byť funkčný, riadne utesnený a nezanesený)
- Kontrola horáka (musí byť čistý a nezanesený. Horák nečistíte chemicky a taktiež naň nepoužívajte drôtené kefy).
- Kontrola elektród (nesmú byť zanesené a musia byť v správnej vzdialenosti)
- Kontrola utesnenia hydraulikej a plynovej skupiny (musia byť dokonale utesnené)
- Kontrola hydraulické tlaku v systéme (pretlak vykurovacieho okruhu v studenom stave musí zodpovedať hodnote cca. 1 bar. Pokiaľ je hodnota nižšia, je potrebné systém na túto hodnotu doplniť)
- Kontrola obehového čerpadla (čerpadlo nesmie byť zablokované)
- Kontrola expanznej nádoy (vzduchová časť musí byť správne nahustená)
- Kontrola pripojenia plynu (tlak a prietok plynu musí zodpovedať špecifikácii uvedenej v príslušných tabuľkách technických parametrov.



Plášť kotla, ovládací panel a estetické súčasti kotla čistite jemnou,navlhčenou utierkou. V žiadnom prípade nepoužívajte na čistenie žiadne agresívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.

Otvorenie plášťa kotla

Pri otváraní plášťa postupujte nasledovne (viď. fig.33)

1. Uvoľnite skrutky A.
2. Vyklopte predný kryt
3. Vysuňte predný kryt.

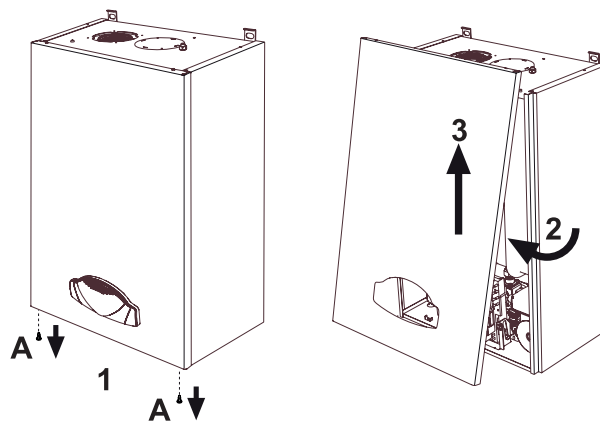


Fig.33 - Otvorenie plášťa



Pred akýkoľvek úkonom vo vnútri plášťa kotla odpojte elektrické napájanie zariadenia a uzavrite prívod plynu.



Kontrola účinnosti spaľovania

Do meracieho otvoru na príruby odvodu spalín umiestnite sondu analyzátoru (fig. 34) a skontrolujte parametre spaľovania podľa tabuliek 4 a 5.

1. Pridržiť súčasne stlačené tlačidlá pre reguláciu teploty vykurovania po dobu 5 sekúnd. Kotel následne nabehne do servisného režimu.
2. Vyčkajte 10 minút než sa kotel plne ustáli.
3. Vykonajte meranie a zaznamenajte namerané hodnoty. (max výkon).
4. Pomocou tlačidiel pre reguláciu teploty vykurovania uveďte kotel na minimálny výkon a vyčkajte ďalších 10 minút než sa kotel opäť ustáli.
5. Vykonajte meranie a zaznamenajte zosnímané hodnoty (min výkon).

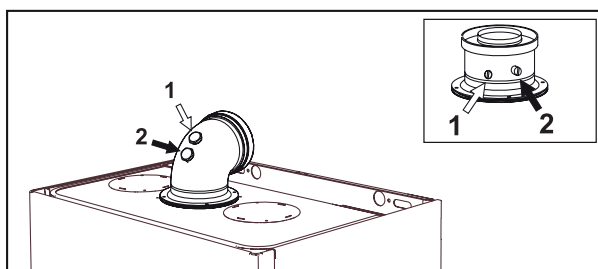


Fig.34 - Meracie otvory (1 = Vzduch 2 = Spaliny)

Tabuľka. 4 - Maximálny výkon

PRÍPUSTNÝ ROZSAH HODNÔT SPAĽOVANIA MAX. VÝKON PO 10 MINÚTACH OD STUDENEHO ŠTARTU			
Model kotla	POMER CO/CO ₂	CO ₂ G20	CO ₂ LPG
EXTREMA 30 C	≤ 0.004	8,7 ÷ 9,2	10 ÷ 10,5
EXTREMA 38 C	≤ 0.004		

Tabuľka. 5 - Minimálny výkon

PRÍPUSTNÝ ROZSAH HODNÔT SPAĽOVANIA MIN. VÝKON PO 10 MINÚTACH OD STUDENEHO ŠTARTU			
Model kotla	POMER CO/CO ₂	CO ₂ G20	CO ₂ LPG
EXTREMA 30 C	≤ 0.004	8,2 ÷ 8,7	9,5 ÷ 10,0
EXTREMA 38 C	≤ 0.004		

Ak sú namerané hodnoty nezodpovedajú hodnotám v tabuľke A zároveň nebol pri kontrole nájdený žiaden nedostatok či netesnosť na spaľovacej skupine, odťahu spalín a zároveň je na vstupe požadovaný tlak plynu (a prietok), postupujte podľa pokynov uvedených s sekcií "Nastavenie pomeru plyn/vzduch na plynovej armatúre.

Nastavenie pomeru Vzduch/Plyn na plynovej armatúre.

Na armatúre je možné vykonať nastavenie prietoku plynu pri maximálnom výkone a nastavenie offsetu pri minimálnom výkone. Po upravení ktoréhokoľvek z týchto nastavení je nutné opäť vykonať merania analyzátorom spalín pri maximálnom aj minimálnom výkone.

pri Maximálnom výkone:

1. Uveďte kotel do servisného režimu spôsobom popísaným v sekcii 3.3
2. Vyčkajte 10 minút než sa kotel ustáli
3. Upravte prietok plynu pomocou skrutky A (fig. 35 - skrutka A) tak aby hodnota CO₂ zodpovedala hodnotám uvedeným v tabuľke 4.

POZNÁMKA: PRI NASTAVOVANÍ JEDNORÁZOVO NIKDY NEOTÁČAJTE SKRUTKOU O VIAC AKO 1/8 OBRÁTKY. PO KAŽDEJ ZMENE VYČKAJTE 1 MINÚTU NEŽ SA NOVÉ NASTAVENIE USTÁLI.

V prípade, že ani po dodatočnom nastavení nieje možné dosiahnuť optimálny pomer CO/CO₂, prosím kontaktujte technickú podporu.

pri Minimálnom výkone:

4. V servisnom režime navolte minimálny výkon, a vyčkajte než sa kotel ustáli.
5. Upravte nastavenie offsetu pomocou skrutky B (fig. 35 - skrutka B) tak aby hodnota CO₂ zodpovedala hodnotám uvedeným v tabuľke 5.

POZNÁMKA: PRI NASTAVOVANÍ JEDNORÁZOVO NIKDY NEOTÁČAJTE SKRUTKOU O VIAC AKO 1/8 OBRÁTKY. PO KAŽDEJ ZMENE VYČKAJTE 1 MINÚTU NEŽ SA NOVÉ NASTAVENIE USTÁLI.

Opakovaná kontrola minima

V servisnom režime prejdite opätovne na maximálny výkon, vyčkajte niekoľko minút a následne prejdite na minimálny výkon. Zopakujte meranie pri minimálnom výkone a ubezpečte sa že nedošlo k zmene a pomer CO/CO₂ sa nachádza v tolerancii uvedenej v tabuľke 5.

V prípade, že ani po dodatočnom nastavení nieje možné dosiahnuť optimálny pomer CO/CO₂, prosím kontaktujte technickú podporu.

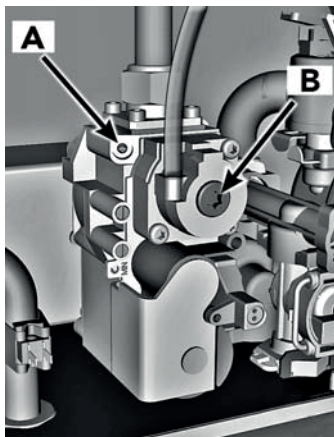


Fig.35 - Plynová armatúra

A Nastavenie prietoku pri maximálnom výkonne

B Nastavenie offsetu na minime

POZNÁMKA: Pokiaľ nieje možné doceliť akceptovateľné nastavenie, bude potrebné vykonať výmenu plynovej armatúry

3.5 Riešenie problémov

Diagnostika

Kotol je vybavený pokročilým autodiagnostickým systémom. V prípade poruchy bude displej preblikávať, zobrazujúc pri tom symbol poruchy (poz. 22 - fig.1) spolu s kódom poruchového hlásenia (poz. 21 - fig.1)

Určité poruchy sú nasledované permanentným zablokovaním kotla (označené písmenom "A"). Pre obnovenie normálnej prevádzky je v takom prípade potrebné stlačiť tlačidlo RESET na ovládacom paneli alebo, ak je nainštalované, diaľkovom ovládaní kotla. V prípade, že po odresetovaní nedôjde k obnove normálnej prevádzky, je potrebné predovšetkým odstrániť príčinu zablokovania.

V prípade porúch vedúcich k dočasnému zablokovaniu kotla (označené písmenom "F") dochádza k automatickému odblokovaniu ihneď potom ako sa súvisiace prevádzkové parametre vrátia do normálnych hodnôt.

Kód	Porucha	Možná príčina	Riešenie
A01	Neúspešné zapálenie horáka	Nedostatok plynu	Skontrolujte prívod plynu do kotla a preverte či v trúbkách nieje vzduch
		Porucha elektródy zapálenie / snímanie ionizačného prúdu	Skontrolujte kabeláž, elektródu a správnosť jej umiestnenia, prítomnosť nečistôt
		Porucha plynového ventilu	Zkontrolujte a podľa potreby vymeňte plynový ventil
		Príliš nízky tlak plynu	Zkontrolujte tlak v rozvode plynu
		Upchatie sifónu odvodu kondenzátu	Skontrolujte sifón a pripojenie k odpadu, podľa potreby prečistite
A02	Zosnímanie plameňa pri vypnutom horáku	Porucha elektródy	Skontrolujte kabeláž elektródy snímania ionizačného prúdu
		Porucha riadiacej dosky	Skontrolujte riadiacu dosku
A03	Zásah ochrany pre prehriatie	Poškodený snímač teploty kúrenia	Skontrolujte obehové čerpadlo
		Porucha cirkulácie vody v systéme	
		Systém je zavzdušnený	Odvzdušnite systém
A04	Zásah ochrany vedenia spalín	Porucha F07 sa vyskytla 3x za posledných 24 hodín	Vid' F07



Kód	Porucha	Možná príčina	Riešenie
A05	Zásah ochrany ventilátora	V priebehu jednej hodiny sa vyskytla porucha F15 viac než raz	Vid'. F15
A06	Strata plameňa 6x v priebehu 4 minút	Porucha elektródy snímania ionizácie	Skontrolujte umiestnenie ionizačnej elektródy, podľa potreby vymeňte
		Nestály plameň	Skontrolujte horák
		Porucha offsetu plyn. ventilu	Skontrolujte nastavenie plyn. ventilu pre minimálny výkon
		Upchatie nasávania / odvodu spalín	Skontrolujte komín, trubky vedenia nasávania o odvodu spalín, koncovky
F07	Zvýšená teplota spalín	Upchatie sifónu odvodu kondenzátu	Skontrolujte sifón a pripojenie k odpadu, podľa potreby prečistite
		Nedostatočný alebo čiastočne upchatý komín	Skontrolujte komín, trubky vedenia nasávania o odvodu spalín, koncovky
F10	Porucha snímača stupačky okruhu 1	Umiestnenie spalínového havarijného termostatu	Skontrolujte správnosť funkcie a umiestnenia snímača, podľa potreby vymeňte
		Poškodený snímač	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte snímač
		Skrat kabeláže	
F11	Porucha snímača spiatocky	Prerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte snímač
		Poškodený snímač	
		Skrat kabeláže	
F12	Porucha snímača úžitkovej vody	Prerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte snímač
		Poškodený snímač	
		Skrat kabeláže	
F13	Porucha snímača teploty spalín	Prerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte snímač
		Poškodený snímač	
		Skrat kabeláže	
F14	Porucha snímača stupačky okruhu 2	Prerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte snímač
		Poškodený snímač	
		Skrat kabeláže	
F15	Porucha ventilátora	Prerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž 3 pólového konektora
		Nepřítomnosť napätia 230V	Zkontrolujte kabeláž 5 pólového konektora
		Signál snímania otáčok prerušený	Zkontrolujte ventilátor
F34	Napätie nižšie ako 170V	Poškodený ventilátor	Zkontrolujte rozvod
F35	Nesprávna frekvencia napätia	Problémy elektrickej siete	Zkontrolujte rozvod
F37	Nízky tlak vody v systéme	Problémy elektrickej siete	Doplňte systém
		Nízky tlak vody	Zkontrolujte snímač
F39	Porucha snímača vonkajšej teploty	Tlakový snímač je odpojený alebo poškodený	Zkontrolujte kabeláž, podľa potreby vymeňte spínač
		Snímač poškodený alebo v skrate	
A41	Umiestnenie snímača	Snímač bol odpojený po aktivácii kúrenia pomocou vyk. Krivky.	Skontrolujte umiestnenie a správnu funkciu snímača
F42	Porucha snímača kúrenia	Snímač stupačky odpojený z trubky	Vymeňte snímač
F47	Porucha snímača tlaku vody	Snímač poškodený	Skontrolujte kabeláž
		Odpojená kabeláž	

4. Vlastnosti a technické parametre

4.1. Rozmery a pripojenia

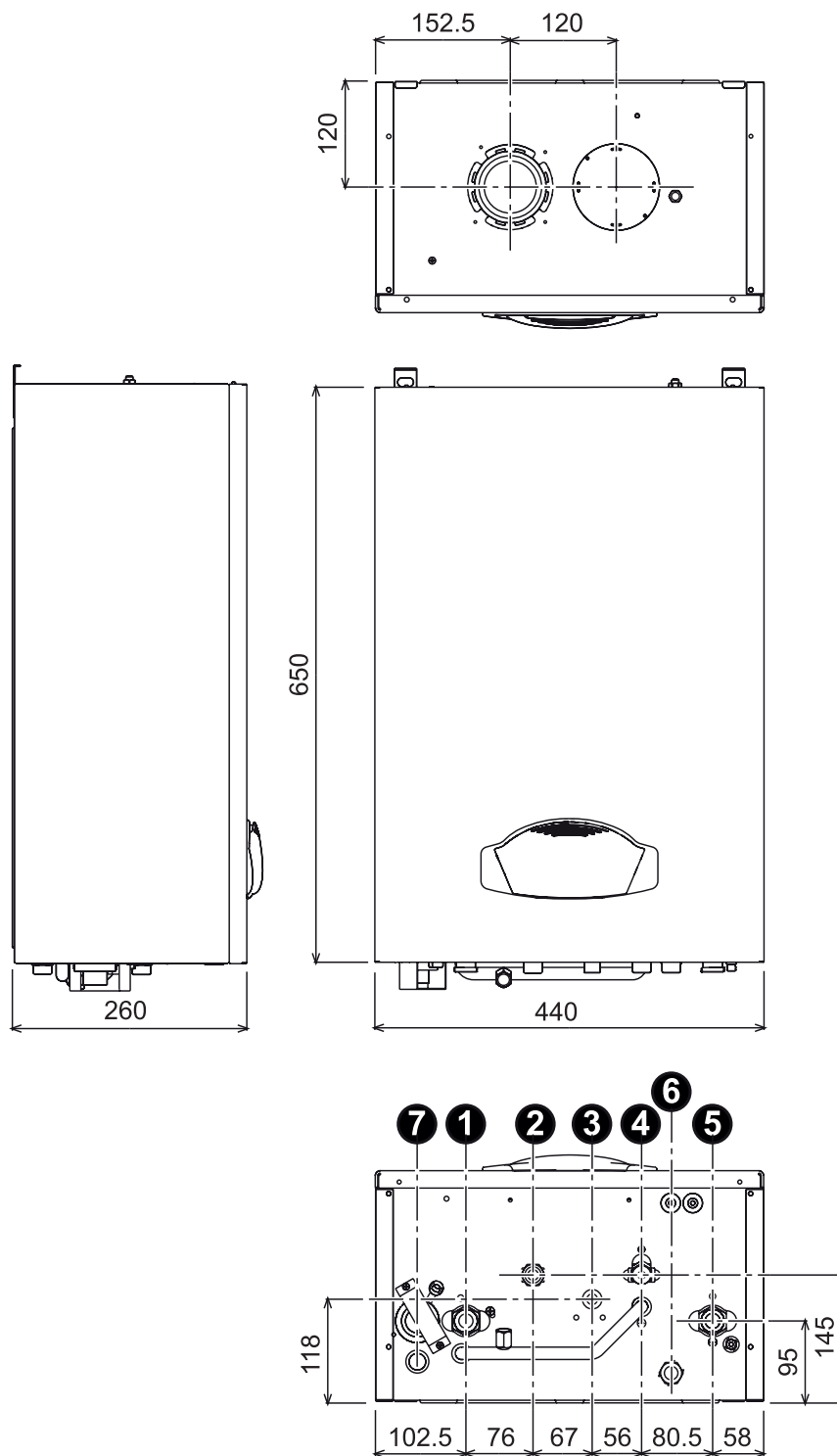


Fig.36 - Rozmery a pripojenia

- 1 = Výstup ÚK
- 2 = Výstup TÚV
- 3 = Pripojenie plynu
- 4 = Vstup studenej vody

- 5 = Spiatočka ÚK
- 6 = Odvod poistného ventilu
- 7 = Odvod kondenzátu



4.2 Všeobecný náhľad a hlavné súčasti

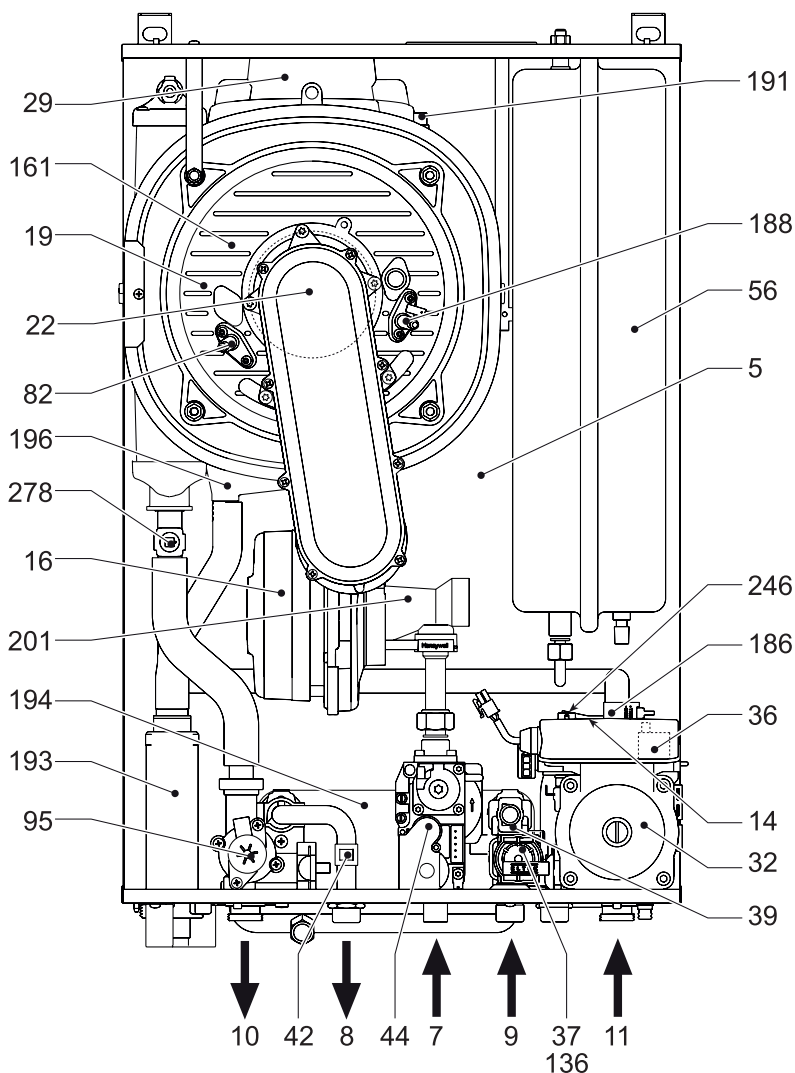


Fig.37 - Všeobecný náhľad

Legenda

- | | | | |
|----|----------------------------------|-----|------------------------------|
| 5 | Uzavretá spaľovacia komora | 42 | Snímač teploty TÚV |
| 7 | Vstup plynu | 44 | Plynový ventil |
| 8 | Výstup TÚV | 56 | Expanzná nádoba |
| 9 | Vstup studenej vody | 82 | Ionizačná elektróda |
| 10 | Stúpačka ÚK | 95 | Trojcestný ventil |
| 11 | Spiatočka ÚK | 136 | Prietokomer |
| 14 | Poistný ventil | 161 | Kondenzačný tepelný výmenník |
| 16 | Ventilátor | 186 | Snímač teploty spiatočky |
| 19 | Spaľovacia komora | 188 | Zapaľovacia elektróda |
| 22 | Hlavný horák | 191 | Snímač teploty spalín |
| 29 | Manifold výstupu spalín | 193 | Sifón odvodu kondenzátu |
| 32 | Obehové čerpadlo ÚK | 194 | Doskový výmenník TÚV |
| 36 | Automatický odvzdušňovací ventil | 196 | Zberná vaňa, kondenzát |
| 37 | Filter vstupu studenej vody | 201 | Zmiešavacia komora |
| 39 | Regulátor prietoku | 246 | Snímač tlaku vody |
| | | 278 | Duosnímač (ÚK + havarijný) |

4.3 Hydraulický okruh

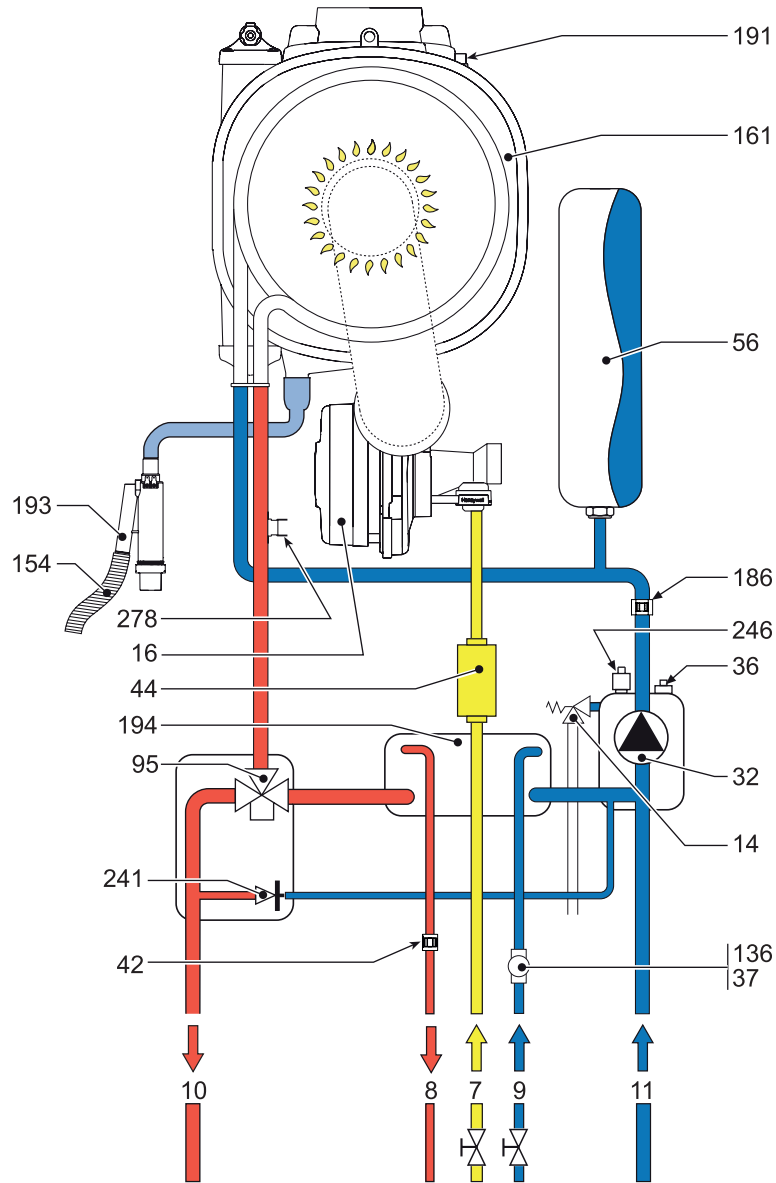


Fig.38 - Hydraulický okruh

Legenda

- | | | | |
|----|----------------------------------|-----|----------------------------|
| 7 | Vstup plynu | 56 | Expanzná nádoba |
| 8 | Výstup TUV | 95 | Trojcestný ventil |
| 9 | Vstup studenej vody | 136 | Prietokomer |
| 10 | Stúpačka ÚK | 154 | Trubka odvodu kondenzátu |
| 11 | Spiatočka ÚK | 161 | Kondenzačný výmenník |
| 14 | Poistný ventil | 186 | Snímač teploty spiatočky |
| 16 | Ventilátor | 191 | Snímač teploty spalín |
| 32 | Obehové čerpadlo ÚK | 193 | Sifón odvodu kondenzátu |
| 36 | Automatický odvzdušňovací ventil | 194 | Doskový výmenník TUV |
| 37 | Filter vstupu studenej vody | 241 | Automatický bypass |
| 42 | Snímač teploty TUV | 246 | Snímač tlaku vody |
| 44 | Plynový ventil | 278 | Duosnímač (ÚK + havarijný) |



4.4 Technické parametre

Parameter	Miera	EXTREMA 30 C	EXTREMA 38 C	
Max. Tepelný Príkon pri ÚK	kW	25.2	32.2	(Q)
Min. Tepelný Príkon pri ÚK	kW	5.8	7.0	(Q)
Max. Vykurovací Výkon pri ÚK (80/60°C)	kW	24.6	31.4	(P)
Min. Vykurovací Výkon pri ÚK (80/60°C)	kW	5.7	6.8	(P)
Max. Vykurovací Výkon pri ÚK (50/30°C)	kW	26.6	33.9	
Min. Vykurovací Výkon pri ÚK (50/30°C)	kW	6.2	7.5	
Max. Tepelný Príkon pri ohreve TÚV	kW	29.3	37.0	
Min. Tepelný Príkon pri ohreve TÚV	kW	5.8	7.0	
Max. Tepelný Výkon pri ohreve TÚV	kW	29.3	37.0	
Min. Tepelný Výkon pri ohreve TÚV	kW	5.7	6.8	
Vstupný tlak plynu G20	mbar	20	20	
Maximálny ohrev TÚV pri Dt 35°C	l/min	12.0	15.2	
Max. spotreba plynu G20	m ³ /h	3.1	3.92	
Min. spotreba plynu G20	m ³ /h	0.61	0.74	
Vstupný tlak plynu G31	mbar	37	37	
Max. spotreba plynu G31	kg/h	2.29	2.9	
Min. spotreba plynu G31	kg/h	0.45	0.55	
Trieda účinnosti podľa Direktívy 92/42 EEC	-	★★★★		
Trieda emisií NOx	-	5	5	(NOx)
Max. pracovný pretlak okruhu ÚK	bar	3	3	(PMS)
Min. pracovný pretlak okruhu ÚK	bar	0.8	0.8	
Max. pracovná teplota okruhu ÚK	°C	95	95	(tmax)
Objem vody v zariadení	liter	1.9	2.3	
Objem expanznej nádoby ÚK	liter	8	10	
Pretlak vzduchovej časti expanznej nádoby ÚK	bar	1	1	
Úroveň elektrického krytia	IP	X5D	X5D	
Elektrické napájanie	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Príkon elektrického napájania pri ÚK	W	130	150	
Príkon elektrického napájania pri TÚV	W	130	150	
Váha (prázdny)	kg	27.5	30	
Typ zariadenia		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33		
PIN CE		0461BU0941		

4.5 Grafy

Výtlaček obehového čerpadla / tlaková strata pre model EXTREMA 30C

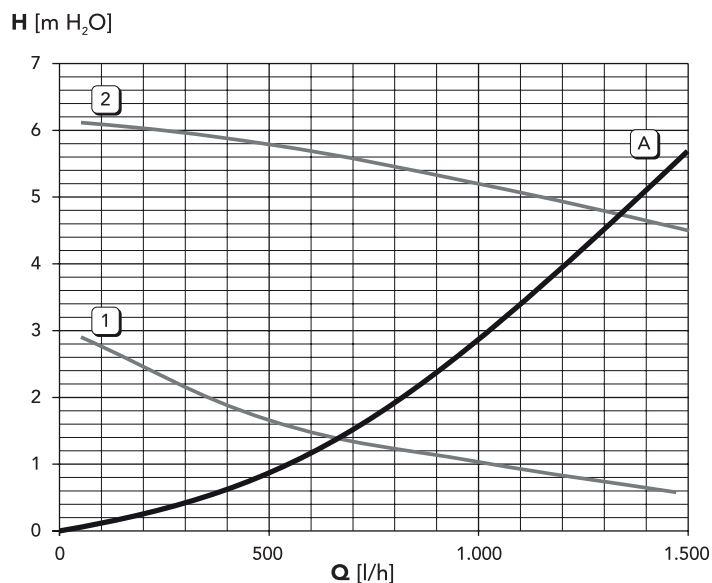


Fig.39 - Tlaková strata

- A Tlaková strata kotla
- 1 Výtlaček obehového čerpadla na min. rýchlosti
- 2 Výtlaček obehového čerpadla na max. rýchlosti

Výtlaček obehového čerpadla / tlaková strata pre model EXTREMA 38C

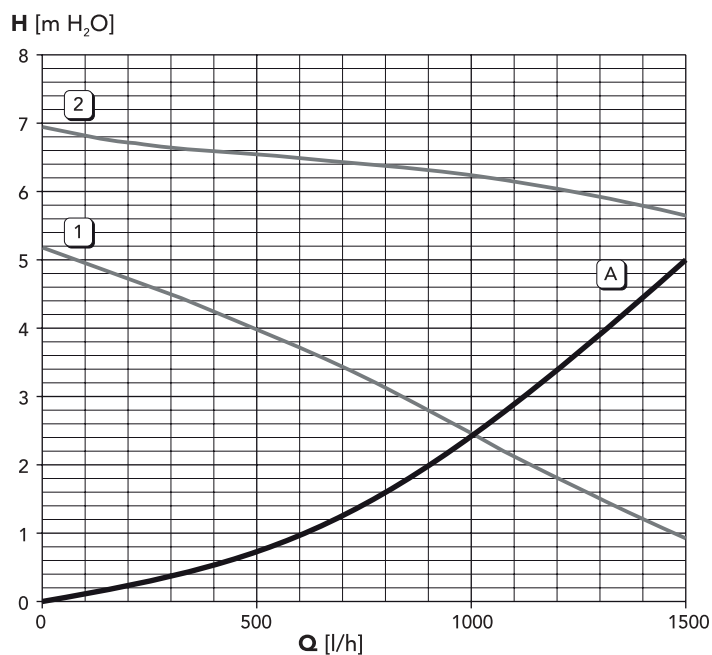


Fig.40 - Tlaková strata

- A Tlaková strata kotla
- 1 Výtlaček obehového čerpadla na min. rýchlosti
- 2 Výtlaček obehového čerpadla na max. rýchlosti



4.6 Elektrická schéma

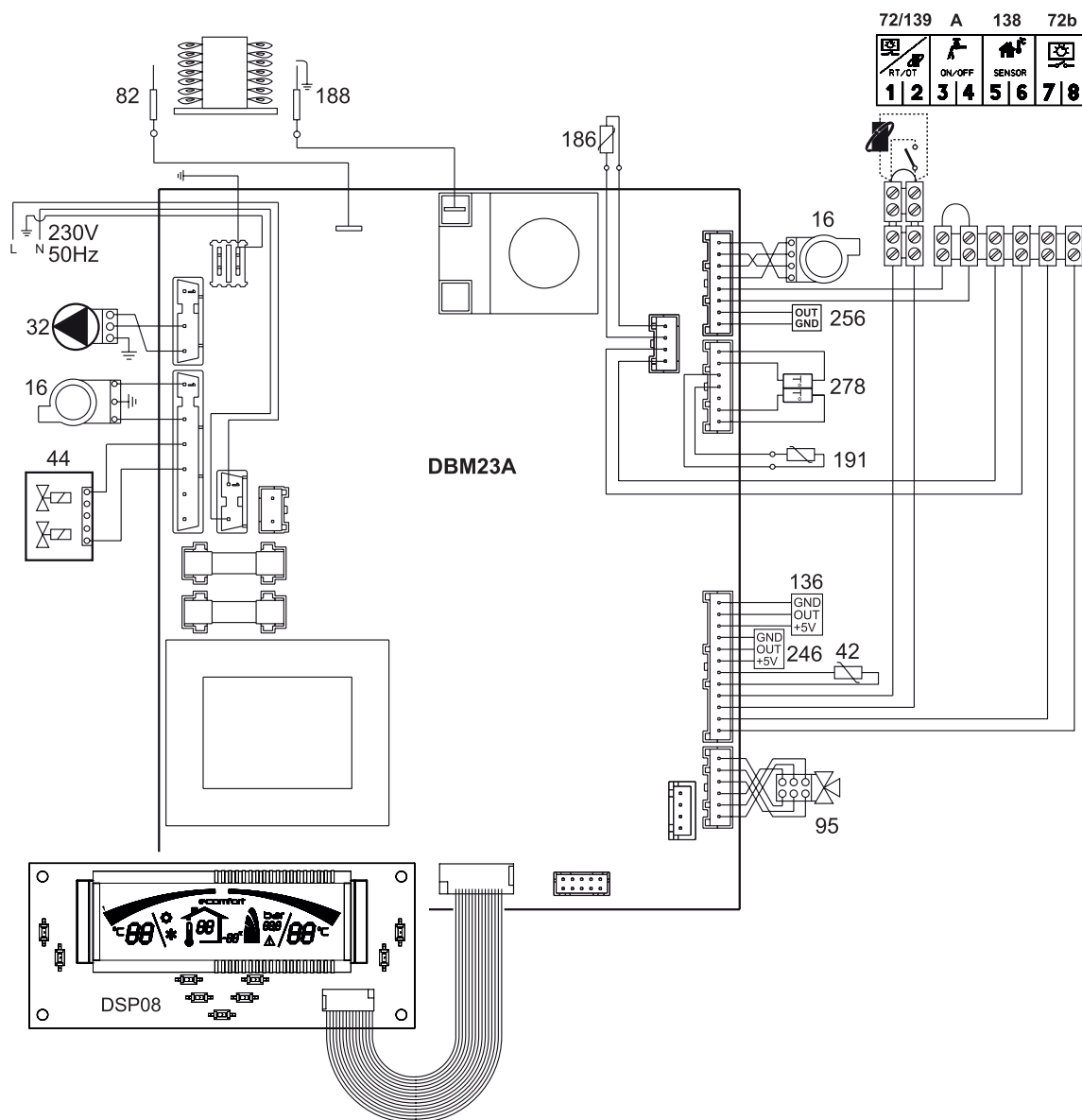


Fig.41 - Elektrická schéma



Dôležité: Pred pripojením priestorového termostatu alebo diaľkového ovládania, nezabudnite odstrániť premostenie na svorkovnici el. pripojení

- | | | | |
|-----|--|-----|-------------------------------------|
| 16 | Ventilátor | 138 | Sonda vonkajšej teploty |
| 32 | Obehové čerpadlo ÚK | 139 | Diaľkové ovládanie |
| 42 | Snímač teploty TUV | 186 | Snímač teploty spiatocky |
| 44 | Plynový ventil | 188 | Zapaľovacia elektróda |
| 72 | Priestorový termostat (dodávaný zväšť) | 191 | Snímač teploty spalín |
| 72B | Druhý priestorový termostat (dodávaný zväšť) | 246 | Snímač tlaku vody |
| 82 | Ionizačná elektróda | 256 | Modulačný signál obehového čerpadla |
| 95 | Trojcestný ventil | 278 | Duosnímač (ÚK + havarijný) |
| 136 | Prietokomer | A | ON/OFF kontakt prietokomera |

EXTREMA C



Lamborghini
CALORECLIMA

Poznámky:



Lamborghini
CALORECLIMA

EXTREMA C

Poznámky:

EXTREMA C



Lamborghini
CALORECLIMA

Poznámky:

VYRÁBA:
LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

DOVÁŽA:
UNIVIS S.R.O.
STARÁ VAJNORSKÁ 4
83104 BRATISLAVA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
TEL: +421 /2/44 257 747
FAX: +421 /2/44 257 323