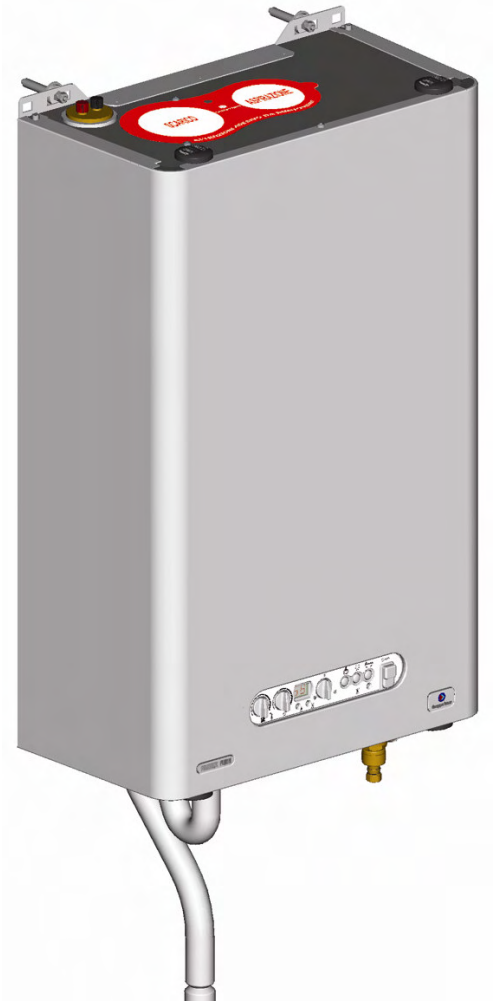
LEIBER®

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU KOTLA



PREMINOX
MB
PMB

Závesný kotol na plyn

s liatinovým výmenníkom,

uzatvorenou spaľovacou komorou

a horákom z kovového vlákna s predzmiešaním

OBSAH

		STRANA
1.	**POKYNY PRE UŽÍVATEĽA**	3
1.1	PODMIENKY SPRÁVNEJ FUNKCIE KOTLA	3
1.2	POKYNY NA OBSLUHU KOTLA	3
1.3	ÚDRŽBA A PRAVIDELNÉ PREHLIADKY KOTLA	5
1.4	KEĎ KOTOL NEFUNGUJE	6
1.5	DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE	6
2.	**INŠTALÁCIA KOTLA**	7
2.1	NORMY PLATNÉ PRE INŠTALÁCIU	7
2.2	ROZMERY KOTLA	7
2.3	UPEVNENIE PLYNOVÉHO KOTLA NA STENU	8
2.4	PRIPOJENIE PLYNU A ELEKTRICKEJ SIETE	10
2.5	PRIPOJENIE PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU A DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA	11
2.6	PRIPOJENIE SYSTÉMOV NASÁVANIA VZDUCHU A ODVODU SPALÍN	12
2.7	TLAKOVÁ STRATA KOMÍNOVÉHO POTRUBIA	14
2.8	NAPLNENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU	14
2.9	OTVORENIE OVLÁDACIEHO PANELU KOTLA	15
2.10	PRIPOJENIE KOTLA K ZÁSOBNÍKOVÉMU OHRIEVAČU ÚŽITKOVEJ VODY	16
2.11	HLAVNÉ ČASTI KOTLA	17
3.	**NASTAVENIE KOTLA**	19
3.1	PROGRAMOVANIE PLYNOVÉHO KOTLA	19
3.2	ZMENA TYPU PLYNU	20
3.3	NASTAVENIE A KONTROLA PARAMETROV HORENIA	20
3.4	PARAMETRE TEPLOTNEJ SONDY	23
3.5	FUNKČNÉ CYKLY	24
3.6	ZOBRAZENIE TEPLÔT	25
3.7	SIGNALIZÁCIA PORÚCH	25
3.8	ÚDRŽBA KOTLA	27
3.9	ELEKTRICKÉ SCHÉMY KOTLA	30
4.	**TECHNICKÉ ÚDAJE**	39
4.1	FUNKČNÁ SCHÉMA	39
4.2	GRAF ČERPADLA	40
4.3	TECHNICKÉ ÚDAJE	41

1.1 PODMIENKY SPRÁVNEJ FUNKCIE KOTLA

Ďakujeme Vám za prejavenú dôveru pri kúpe zariadenia *PREMINOX*.
Je to závesný kotol na plyn, určený pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody (typ PMB) alebo len pre vykurovanie s možnosťou pripojenia bojlera (typ MB).
Výmenník kotla je liatinový, horák z kovového vlákna N.I.T. s predzmiešaním a ďalšie komponenty, ktoré prešli dôkladnou výstupnou kontrolou, zaručujú tak stálu účinnosť a dlhú prevádzkovú životnosť kotla.

- ***Kontroly***

Prvé spustenie kotla do činnosti a jeho nastavenie oprávneným servisným technikom, vlastná prevádzka kotla podľa pokynov výrobcu a pravidelná údržba oprávneným servisným technikom sú zárukou bezpečnej a ekonomickej funkcie kotla a v neposlednej rade i šetrnosti k životnému prostrediu.

Výrobca požaduje splnenie nasledujúcich prevádzkových podmienok:

1. Voda pre prvé naplnenie vykurovacieho systému i pre dopĺňanie musí odpovedať STN 07 7410, t.j. musí byť číra a bezfarebná, bez usadenín, oleja a chemicky agresívnych prísad, nesmie byť kyslého charakteru (t.j. hodnota pH > 7) a musí mať minimálnu uhličitanovú tvrdosť.
2. Napúšťanie, dopĺňanie alebo vypúšťanie vykurovacej vody sa môže vykonávať len pri vychladnutom kotli.
3. Pred pripojením kotla je treba dôkladne prepláchnuť celý vykurovací systém tak, aby sa usadeniny odplavili von a zabránilo sa zaneseniu výmenníka kotla.
4. Na spiatočku systému musí byť namontovaný filter oddelený uzávermi od kotla a od systému tak, aby bolo možné vykonať jeho vyčistenie.
5. Výrobca požaduje pripojenie kotla na uzavretý vykurovací systém.
6. Akékoľvek zásahy do konštrukcie kotla bez predchádzajúceho súhlasu výrobcu sú zakázané a výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody. Dovolené úpravy hradí majiteľ kotla.
7. Prívodná elektrická šnúra môže byť zapojená len na schválenú samostatnú zásuvku. Zapaľovacia elektronika kotla vyžaduje správnu polaritu elektrického napätia.
8. Opravy väčšieho rozsahu môžu byť podľa posúdenia servisného technika vykonané v mieste inštalácie kotla alebo v servisnej dielni.
9. Každá kontrola alebo servisný zásah na kotli musí byť zapísaný v záručnom liste a potvrdený oprávneným servisným technikom.
10. Za poškodenie kotla pri doprave nie je výrobca zodpovedný.
11. Kotol smie obsluhovať len dospelá osoba, spôsobilá a zaškolená oprávneným servisným technikom.
12. Pravidelné ročné prehliadky oprávneným servisným technikom sú podmienkou poskytnutia záručnej doby na kotol. Tieto prehliadky hradí zákazník.

1.2 POKYNY NA OBSLUHU KOTLA

Užívateľ, osoba zodpovedná za prevádzku plynového kotla, je povinný pozorne si prečítať návod na obsluhu a riadiť sa jeho pokynmi a radami a taktiež ďalšími dôležitými upozorneniami servisného technika pri spúšťaní kotla do činnosti.

1. Kontaktujte odbornú montážnu firmu, ktorá vykoná správne pripojenie kotla, jeho hydraulickej a elektrickej časti, podľa platných noriem a predpisov.
   Na spustenie kotla do činnosti je treba požiadať oprávnený servis, ktorý vykoná jeho nastavenie, kontrolu funkčnosti a zaškolenie obsluhy.
2. Otvorte radiátorové ventily pre kontrolu funkčnosti vykurovacieho rozvodu.
3. Otvorte uzatváracie ventily pod kotlom.
4. Skontrolujte, či je priestorový termostat v zapnutej polohe a či má v poriadku batérie (ak je vybavený týmto druhom napájania). Ak je kotol pripojený na diaľkové ovládanie, skontrolujte či dostáva komunikačný signál z kotla.
5. Otvorte kryt ovládacieho panelu kotla - zľahka zatlačte kryt v hornej časti (vyznačenej ryhovaním) a uvoľnite.
6. Skontrolujte pripojenie elektrického napájania, či sa zobrazí na displeji kotla symbol — —.
   POZNÁMKA: AK SA PO PRIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO NAPÁJANIA ZOBRAZÍ NA DISPLEJI KOTLA SYMBOL "FE", TREBA ZMENIŤ POLARITU ELEKTRICKÉHO NAPÁJANIA.
   Otočte hlavný prepínač doprava (poloha ❄ - zimný režim) alebo doľava (poloha ☼ - letný režim) a skontrolujte, či je na displeji zobrazená nastavená teplota (obrázok 2).

PRIPOJENIE KOTLA K ELEKTRICKÉMU NAPÁJANIU VYKONAJTE AŽ PO JEHO NAPLNENÍ VYKUROVACOU VODOU.

7. **Kontrola tlaku (len typ 24.29)**
   Pre kontrolu tlaku vo vykurovacom rozvode a teda i v kotli stlačte tlačidlo "dopĺňanie vody". Podržaním stlačeného tlačidla dlhšie ako 10 sekúnd sa aktivuje dopĺňanie vody. Ak dis-

plej zobrazuje symbol **"A1"** znamená to, že v kotli nie je dostatočný tlak vody. Znovu stlačte a podržte tlačidlo "dopĺňanie vody" (obr.2).
Počas dopĺňania sa displeji zobrazuje kód **"Fi"**, ktorý sa strieda s aktuálnou hodnotou tlaku (bar) vo vykurovacom systéme.
Proces dopĺňania sa ukončí:

- keď tlak vody dosiahne 1,5 bar (prednastavená maximálna hodnota)
- ak tlačidlo pre dopĺňanie je stlačené dlhšie ako 4 minúty
- keď tlačidlo uvoľníte;

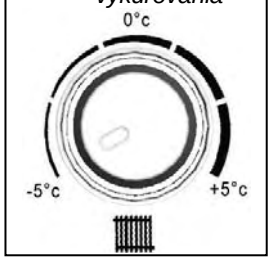
Aby nedochádzalo k náhodným dopĺňaniam vody do systému, mikroprocesorová regulácia umožňuje dopĺňanie až po 10 sekundách od stlačenia tlačidla. Ak čas napúšťania dosiahne v súčte 15 minút za týždeň, systém signalizuje poruchu; odporúča sa v tomto prípade prekontrolovať prípadné úniky na rozvodoch.

Minimálna hodnota tlaku pre normálny chod kotla je 0,7 bar (prednastavená hodnota), pod touto hodnotou sa plynový kotol zablokuje a na dipleji sa zobrazí porucha. Pre odstránenie poruchy je potrebné doplniť tlak na správnu prevádzkovú hodnotu (0,9 ÷ 1,2 bar).
Keď je aktivovaná funkcia dopĺňania, všetky ostatné funkcie sú prerušené, vrátane zapálenia horáka. Z toho dôvodu môže pri dopĺňaní nastať automatické vypnutie už zapáleného horáka kotla.

8. Regulácia teploty vykurovacej vody

Nastavte teplotu pre vykurovací okruh pomocou potenciometra vykurovania (obr.1) v rozsahu 60°C až 85°C.

Obr.1 Potenciometer vykurovania



V prípade, keď je ku kotlu pripojená sonda vonkajšej teploty, jeho funkcia je riadená podľa nastavenej vykurovacej krivky (graf 1 na strane 15). Užívateľ môže meniť teplotu výstupnej vody potenciometrom vykurovania (obr.1) s regulačným posuvom ± 5°C. V prípade, keď prednastavená krivka K = 1 nevyhovuje potrebám užívateľa, treba požiadať servisného technika o zmenu nastavenia vykurovacej krivky.

9. Regulácia teploty úžitkovej vody (typ PMB alebo MB s bojlerom)

Nastavte teplotu úžitkovej vody pomocou potenciometra úžitkovej vody (obr.2). Regulačný rozsah je od 40°C do 50°C.

10. Tlačidlo Ekonomic / Komfort

Stlačením a podržaním tlačidla Ekonomic / komfort je nastavený režim ***Komfort*** (zelená kontrolka svieti). V tomto režime je doskový výmenník na ohrev teplej úžitkovej vody udržovaný na teplote menšej o 5°C, ako je nastavenie potenciometra TÚV:

$T_{PREDHREV} = T_{NASTAVENIE\ TUV} - 5°C$

Príklad: Ak teplota $T_{NASTAVENIE\ TUV}$ je 45°C, bude zabezpečený predhrev doskového výmenníka na minimálnu teplotu 40°C.

Ak je kotol nastavený v režime ***Ekonomic*** (zelená kontrolka nesvieti), je doskový výmenník na ohrev teplej úžitkovej vody udržovaný na teplote 35°C, nezávisle od nastavenia potenciometra úžitkovej vody $T_{NASTAVENIE\ TUV}$.

11. Signalizácia zablokovania kotla

Počas normálnej činnosti plynového kotla zobrazuje displej nastavenú teplotu (teplotu vykurovacej vody pri funkcii vykurovania, teplotu úžitkovej vody počas funkcie ohrevu TÚV). V prípade, že nie je žiadna požiadavka na teplo, je kotol v pohotovostnom stave - stav stand-by a na dipleji sa zobrazuje symbol "0".

V prípade signalizácie zablokovania, keď sa rozsvieti červená kontrolka porucha", môže užívateľ :

- skontrolovať displej so zobrazeným kódom poruchy a podľa tabuľky určiť dôvod poruchy a pokiaľ je oprávnený, môže závadu odstrániť (napr. doplnenie vody)
- znovu uviesť kotol do činnosti stlačením tlačidla "odblokovanie" (obr.3).

Tým sa dosiahne obnovenie správnej funkcie kotla a zhasnutie signalizácie poruchy.

POZN.: AK BY SA SIGNALIZÁCIA PORUCHY OPAKOVALA, NESMIE UŽÍVATEĽ OPAKOVAŤ POKUSY O ODBLOKOVANIE VIAC NEŽ 4 KRÁT, NAKOĽKO ZABLOKOVANÍM SA SYSTÉM CHRÁNI PRED ĎALŠÍM MOŽNÝM POŠKODENÍM. V TOMTO PRÍPADE JE TREBA ZAVOLAŤ PRÍSLUŠNÉHO SERVISNÉHO TECHNIKA.

12. Protimrazová ochrana kotla

Protimrazová ochrana spočíva v spustení obehového čerpadla vykurovania, keď teplota vykurovacej vody na výstupe kotla klesne pod 7°C. Ak výstupná teplota stále klesá pod 3°C, automaticky sa zapáli horák.
Funkcia sa vypne, keď teplota vody opätovne vystúpi nad 10°C.

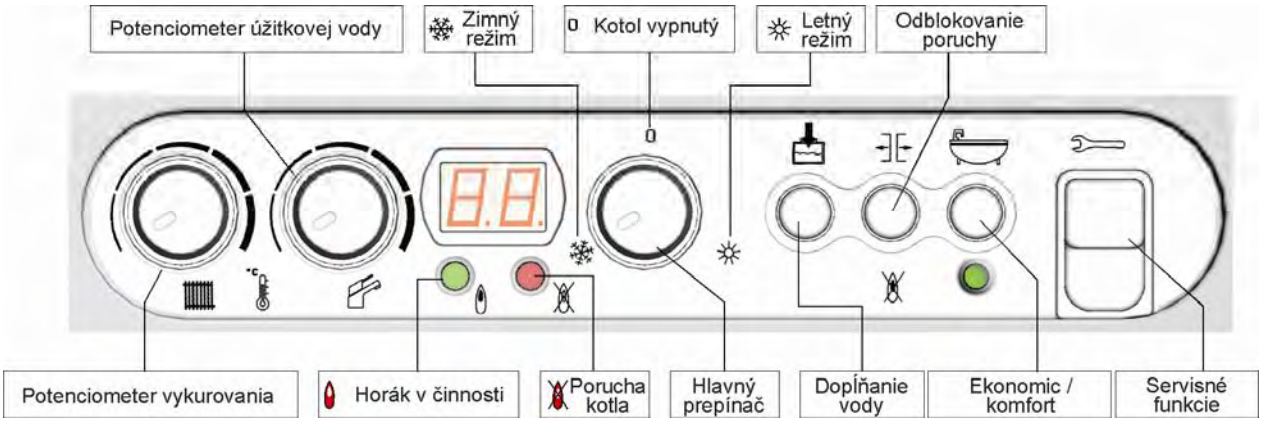
POZN.: PROTIMRAZOVÁ OCHRANA JE FUNKČNÁ, AK JE KOTOL ELEKTRICKY PRIPOJENÝ A SÚ OTVORENÉ VENTILY PLYNU A VYKUROVANIA. Podmienkou je trvalé zapnutie kotla v pohotovostnej polohe "0", displej zobrazuje symbol — — , musia byť otvorené ventily plynu a vykurovania pred kotlom.

13. Vypnutie kotla:

DOČASNÉ - v prípade, že kotol nebude dlhší čas používaný, odporúča sa nastaviť hlavný prepínač do polohy "0", pri zachovaní aktívnej funkcie protimrazovej ochrany kotla.

ÚPLNÉ - ak by nebolo možné nechať kotol v činnosti, treba nastaviť hlavný prepínač do polohy "0" a vypnúť istič elektrického prívodu alebo vytiahnuť vidlicu prívodného kábla zo zásuvky. Zabráni sa prípadnému poškodeniu elektronických častí atmosférickými výbojmi vysokým napätím. Je treba zavrieť ventil prívodu plynu a vody do kotla. Ak v miestnosti môže klesnúť teplota pod 0°C, doporučuje sa kotol a vykurovací okruh vypustiť.

OVLÁDACÍ PANEL KOTLA PREMINOX *Obrázok 2*



1.3 ÚDRŽBA A PRAVIDELNÉ PREHLIADKY KOTLA

Užívateľ, ktorý je zaškolený na obsluhu kotla, smie vykonávať len základnú údržbu, spočívajúcu v odstraňovaní nečistôt z kotla. Pre zaistenie kvalitnej a bezpečnej funkcie kotla môže odbornú údržbu alebo opravu vykonať len oprávnený servisný technik.

Prevádzka kotla nevyžaduje od užívateľa takmer žiadne zásahy. Potrebný je len občasný dozor, pričom treba kontrolovať:

- 1x za týždeň správny tlak vody vo vykurovacom systéme,
- či necítiť plyn v okolí kotla.

Každoročne pred začiatkom zimnej sezóny treba, aby **pracovníci servisu** vykonali celkovú kontrolu kotla, vykurovacieho systému a komínového potrubia. Hlavne treba skontrolovať :

- tlak vody vo vykurovacom systéme,
- funkciu a pretlak vzduchovej časti expanzomatu,
- efektívnosť vykurovacieho systému (odvzdušnenie, vyčistenie filtrov),
- činnosť obehového čerpadla,
- tesnosť spojov hydraulickej časti kotla,
- stav primárneho výmenníka, eventuálne vykonať jeho vyčistenie z vnútornej strany,
- stav spaľovacej komory a horáka a ich vyčistenie,
- stav zapaľovacej elektródy (poloha a oxidácia),
- spoľahlivosť zapaľovania kotla,
- dostatočný prívod vzduchu pre horenie,
- tesnosť a spoľahlivosť odvodu spalín,
- sifón pre odvod kondenzátu z kotla a komínového potrubia a ich vyčistenie,
- činnosť regulačných a bezpečnostných prvkov kotla,
- tesnosť plynového rozvodu a správnu činnosť elektromagnetického regulačného ventilu plynu.
- nastavenie kotla analyzátorom spalín, nastavenie parametra CO_2.

1. POKYNY PRE UŽÍVATEĽA

1.4 KEĎ KOTOL NEFUNGUJE

Druh poruchy	Návrh riešenia	Opatrenie v prípade neúčinnosti riešenia
HLUČNÝ SYSTÉM KOTOL FUNGUJE	SKONTROLUJTE TLAK VO VYKUROVACOM OKRUHU. SKONTROLUJTE, ČI SÚ OTVORENÉ VENTILY NA VYKUROVACOM OKRUHU (PRI KOTLI) A NA RADIÁTOROCH.	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
SIGNALIZÁCIA "NÍZKY TLAK" A1 KOTOL NEFUNGUJE	STLAČTE TLAČIDLO "DOPĹŇANIE VODY" (OBR.3). SKONTROLUJTE TLAK NA DISPLEJI NASTAVTE SPRÁVNU HODNOTU (PODĽA POSTUPU NA STR.4).	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
SIGNALIZÁCIA "KOTOL VYPNUTÝ" KOTOL NEFUNGUJE	OTOČTE HLAVNÝ PREPÍNAČ Z POLOHY "0" DO POLOHY ☼ "LETO" ALEBO ❄ "ZIMA".	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
ÚNIK VODY Z KOTLA	SKONTROLUJTE TLAK VODY VO VYKUROVACOM OKRUHU A KEĎ JE VYŠŠÍ NEŽ 2,5 BAR, ZNÍŽTE HO	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
PRI KOTLI JE CÍTIŤ PLYN	ZATVORTE PLYNOVÝ VENTIL PRED KOTLOM A VYVETRAJTE MIESTNOSŤ	IHNEĎ ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
TEPLOTA TEPLEJ VODY JE PRÍLIŠ VYSOKÁ / NÍZKA	NASTAVTE TEPLOTU POMOCOU PRÍSLUŠNÉHO OVLÁDACIEHO GOMBÍKA (OBR.3)	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
TEPLOTA PROSTREDIA JE PRÍLIŠ NÍZKA	SKONTROLUJTE TEPLOTU NASTAVENÚ NA PRIESTOROVOM TERMOSTATE. ZVÝŠTE TEPLOTU KOTLA POMOCOU PRÍSLUŠNÉHO OVLÁDACIEHO GOMBÍKA NA PANELI KOTLA (OBR.3).	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA
NEDOSTATOČNÉ MNOŽSTVO TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY	SKONTROLUJTE ČISTOTU FILTROV PRED KOTLOM A NA BATÉRIÁCH UMÝVADIEL.	ZAVOLAJTE SERVISNÉHO TECHNIKA

POZN.: PODROBNÝ POPIS KÓDOV, KTORÉ SÚ ZOBRAZOVANÉ NA DISPLEJI KOTLA JE UVEDENÝ V KAPITOLE 3.7 NA STRANE 22 A 23.

1.5 DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE KOTLA

Pomocou diaľkového ovládania je možné vykonať všetky bežné natavenia plynového kotla:

- nastavenie požadovanej priestorovej teploty (diaľkové ovládanie automaticky moduluje výkon kotla tak, aby sa dosiahla nastavená teplota čo najskôr);
- zapnutie a vypnutie kotla;
- kontrola tlaku vykurovacej vody, prípadne jej doplnenie obsluhou kotla;
- kontrola funkcie kotla s prehľadom hlavných porúch.



Obrázok 3 Diaľkové ovládanie

ĎALŠIE DETAILY A VLASTNOSTI SÚ POPÍSANÉ V NÁVODE DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA.

2.1 NORMY PLATNÉ PRE INŠTALÁCIU KOTLA

Len oprávnené osoby môžu vykonať pripojenie plynového spotrebiča na rozvod plynu, odvod spalín, elektrickú sieť a uvádzať kotol do činnosti. Zákonné podmienky a normy pre pripojenie plynového spotrebiča:

- VYKUROVACIA SÚSTAVA PODĽA STN 060310, STN 060830, STN 077401
- PLYNOVÝ ROZVOD PODĽA STN 386441, STN 386413, STN 386460, STN 386405
- ELEKTROINŠTALÁCIA PODĽA STN 332180, STN332310, EN 60335-1A55, STN 332000-7-701
- KOMÍNY PODĽA STN 734210, STN 734201, STN 061610
- POŽIARNA BEZPEČNOSŤ PODĽA STN 730823, STN 061008
- OHREV ÚŽITKOVEJ VODY PODĽA STN 060320, STN 060830, STN 736660, STN 830616
- NÚTENÝ ODŤAH SPALÍN PODĽA VESTNÍKA MŽP SR ČIASTKA 1/1999, PTN 10011
- UMIESTNENIE KOTLA V ZÁKLADNOM PROSTREDÍ PODĽA STN 332000-3, STN EN 298

Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť vonkajších obrysov kotla a komína od horľavých materiálov stupňa horľavosti B, C_1, C_2 min. 200 mm, pre stupeň C_3 400 mm. Táto vzdialenosť musí byť dodržaná i pri materiáloch, kde stupeň horľavosti nie je možné preukázať.

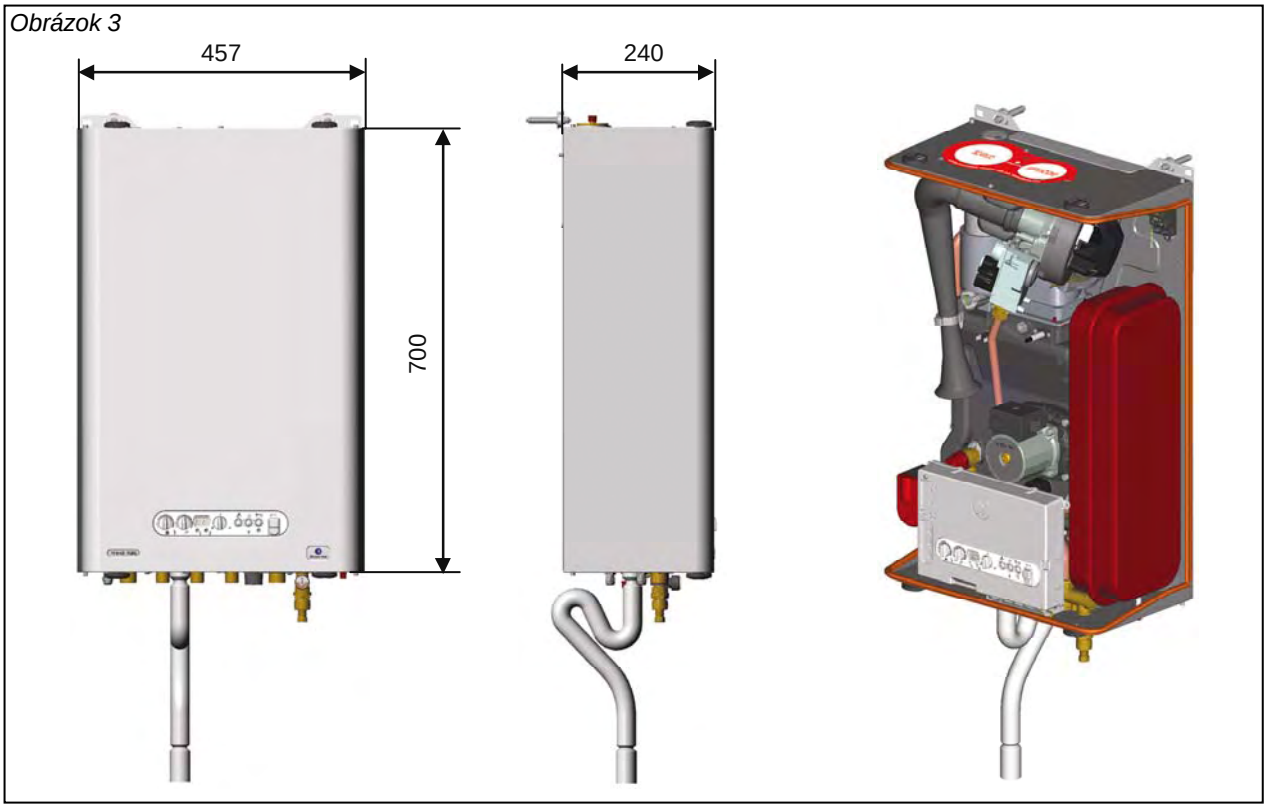
PODĽA STN 0610008 NA KOTOL A DO VZDIALENOSTI MENŠEJ AKO JE BEZPEČNÁ VZDIALENOSŤ NESMÚ BYŤ KLADENÉ PREDMETY Z HORĽAVÝCH MATERIÁLOV.

Tabuľka stupňov horľavosti stavebných výrobkov a hmôt podľa STN 73 0823:

A ... nehorľavé	žula, malta, šamot, keramický obklad, betón, tvárnice
B ... nedobre horľavé	heraklit, lignos, akumin, dosky z čadičovej plsti, sklených vlákien
C_1... ťažko horľavé	dub, buk, preglejka, verzalit, umakart, hobrex
C_2... stredne horľavé	ihličnaté dreviny, drevotrieskové a korkové dosky, podlahoviny z gumy
C_3... ľahko horľavé	asfaltová lepenka, drevovláknité dosky, celulózové hmoty, polypropylén, polystyrén, PVC

2.2 ROZMERY KOTLA

Obrázok 3



2. INŠTALÁCIA KOTLA

2.3 UPEVNENIE PLYNOVÉHO KOTLA NA STENU

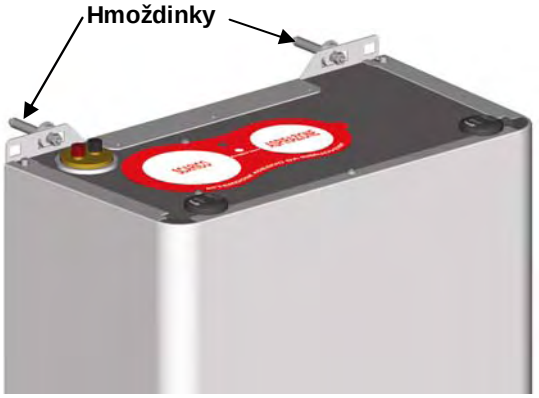
UPOZORNENIE: PRED HYDRAULICKÝM PRIPOJENÍM KOTLA DÔKLADNE PREPLÁCHNITE CELÝ ROZVOD VYKUROVANIA. TOMUTO ÚKONU VENUJTE POZORNOSŤ, ZABRÁNITE TÝM PRÍPADNÝM PROBLÉMOM SO ZANÁŠANÍM FILTRA A SAMOTNÉHO KOTLOVÉHO TELESA.

Spolu s plynovým kotlom *PREMINOX* je dodávaná aj kartónová šablóna, na ktorej sú vyznačené všetky rozmery potrebné pre umiestnenie kotla a prípravu hydraulických pripojení na stene (obrázok 6).

Pripravte všetky hydraulické okruhy tak, aby sa ich ukončenia s vnútornými závitmi zhodovali s príslušnými otvormi na kartónovej šablóne.

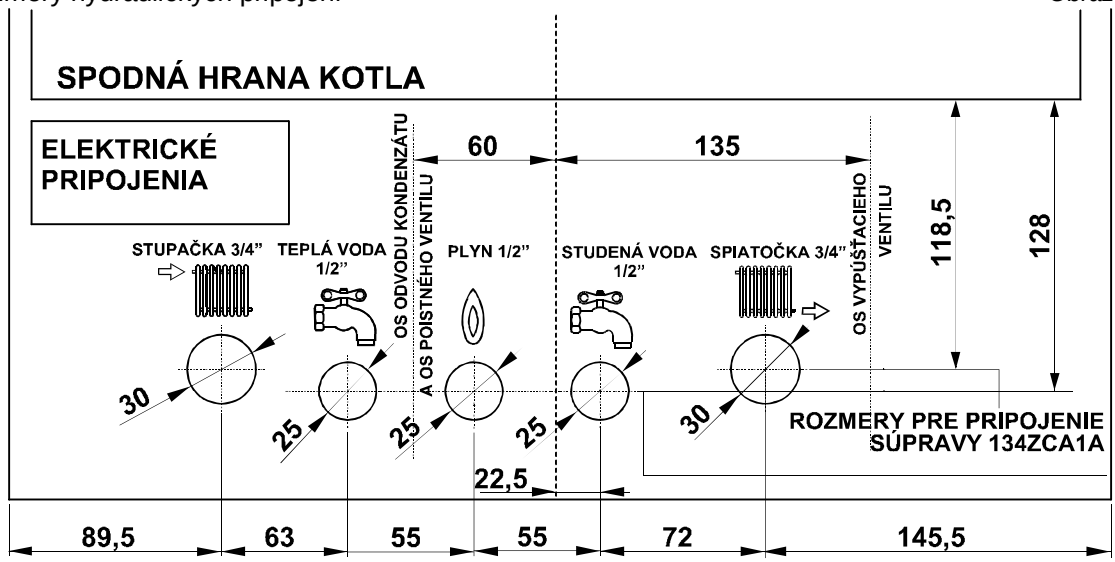
Kotol upevnite na stenu pomocou príslušných kovových kotiev so skrutkami (obrázok 4), dodržte rozmery uvedené na kartónovej šablóne.

Obrázok 4



Rozmery hydraulických pripojení

Obrázok 5



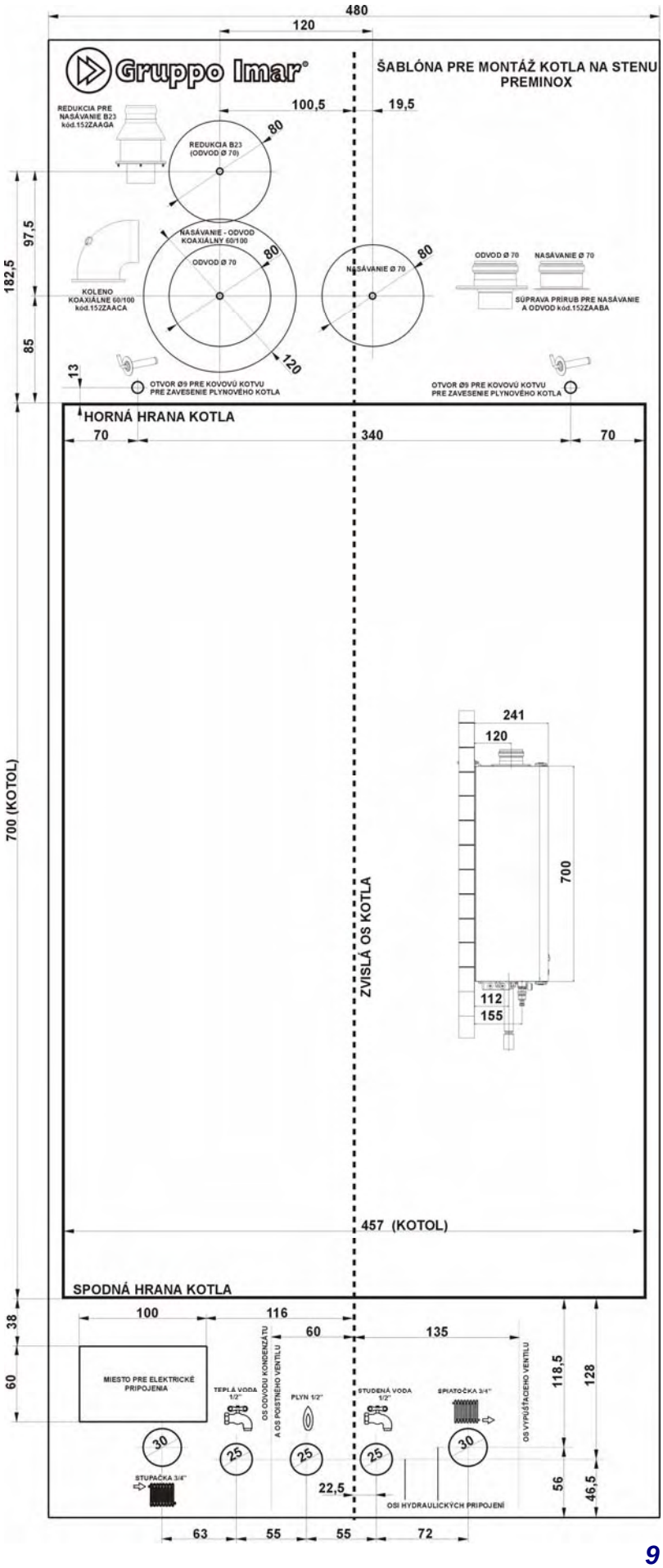
Súprava hydraulických pripojení pre PREMINOX MB, kód 134ZCA5A



Súprava hydraulických pripojení pre PREMINOX PMB, kód 134ZCA5A

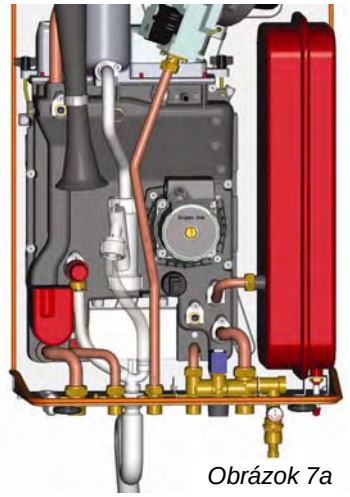


Obrázok 6
Šablóna pre montáž kotla na stenu



Pripojte ohybnú trubku kotla na odpad, aby pri otvorení poistného ventilu kotla nevytiekla vykurovacia voda do miestnosti.

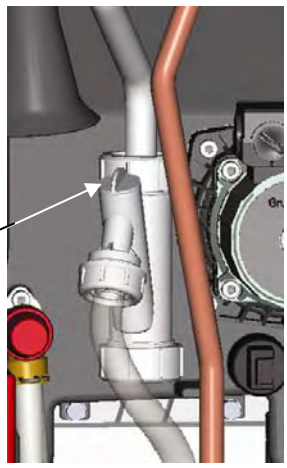
Ak je do kotla namontovaná doplnková súprava so sifónom na odvod kondenzátu, viď obr. 7a (kód 134ZCA2A, na objednávku) a pripojenie na domový odpad má sifón, ohybná trubka z kotla slúži len na odvod do odpadu.



Obrázok 7a

Naopak, ak pripojenie na domový odpad neobsahuje sifón, tak z ohybnej trubky kotla je možné vytvarovať vhodný sifón.

Avšak v prípade, keď je sifón v kotli aj na pripojení k odpadu, je treba vybrať bielu zátku zo sifónu namontovanom v kotli (obr. 7b).

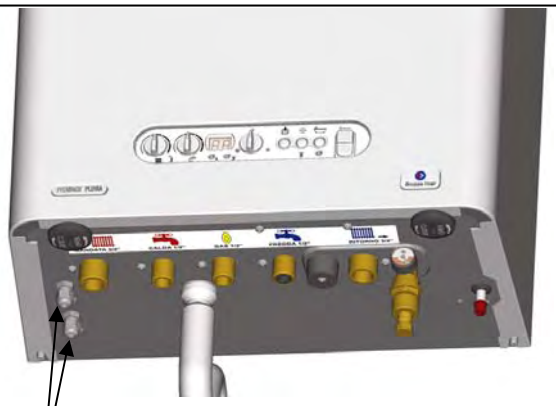


Obrázok 7b

2.4 PRIPOJENIE PLYNU A ELEKTRICKEJ SIETE

Pripojenie plynu

Pripojenie kotla na rozvod plynu musí byť vykonaný podľa platných noriem odbornou montážnou firmou.
Nepoužívajte nevhodné tesniace materiály (v prípade propánu nepoužívajte na tesnenie konope).
Plynový kotol je vybavený svojím plynovým rozvodom, ktorý treba napojiť na prívod zemného plynu so zaručeným pretlakom 20 mbar.
Skontrolujte, či je plynový rozvod realizovaný podľa príslušných platných noriem a vykonajte predpísané skúšky.
Pri pripájaní kotla na rozvod plynu treba dávať zvlášť pozor a neporušiť rozvody v plynovom kotli z dôvodu excentricity prívodného potrubia alebo prílišného uťahovania spojov.



Obrázok 8

Pripojenie k elektrickej sieti

Všetky elektrické pripojenia musia byť vykonané podľa platných noriem odbornou montážnou firmou.

UPOZORNENIE: NA ELEKTRICKOM PRÍVODE SPOTREBIČA INŠTALUJTE SAMOSTATNÝ ISTIČ A SAMOSTATNÚ ZÁSUVKU. NIE JE DOVOLENÉ POUŽITIE PREDLŽOVACÍCH KÁBLOV A NÁSOBNÝCH ZÁSUVIEK. JE POVINNÉ PRIPOJENIE S UZEMNENÍM PODĽA PLATNÝCH NORIEM.

Elektrická bezpečnosť kotla je dostatočne zabezpečená, ak je správne a bezpečne pripojený na uzemnenie podľa platných noriem.
Odborný pracovník musí skontrolovať vhodnosť elektrického pripojenia a prierez vodičov podľa celkového elektrického príkonu kotla, uvedeného v kapitole “Technické údaje“.

ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE	ŽLTOZELENÝ - MODRÝ - HNEDÝ
PRIESTOROVÝ TERMOSTAT (T.A.)	ORANŽOVÝ - ČIERNY (KÁBEL 6 ŽILOVÝ)
SONDA VONKAJŠEJ TEPLOTY (S.E.)	ŠEDÝ ALEBO SIVÝ - BIELY (KÁBEL 6 ŽILOVÝ)
PRIPOJENIE DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA (COM.)	HNEDÝ - MODRÝ (KÁBEL 6 ŽILOVÝ)
SONDA BOJLERA (S.B.)	ŠEDÝ - RUŽOVÝ
TROJCESTNÝ VENTIL (D.3.A.)	HNEDÝ - ČIERNY - MODRÝ

Pripojenie kotla vykonajte káblom typu H03V2V2-F alebo H03V2V2H2-F na elektrickú sieť 230V-50Hz a dodržte polaritu.

V prípade výmeny prívodného kábla použite kábel so zhodnou charakteristikou ako pôvodný a dbajte na to, aby vodič pre uzemnenie bol aspoň o 5 mm dlhší ako ostatné.

2.5 PRIPOJENIE PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU A DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA

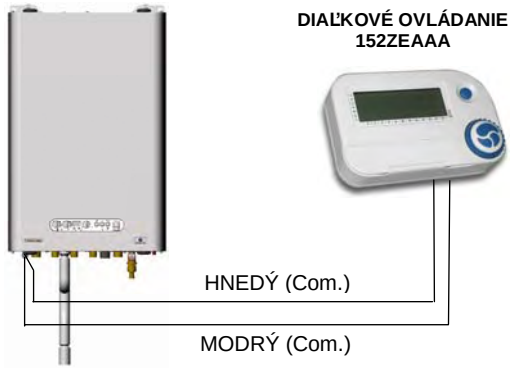
Požiadavka na vykurovanie môže byť riadená pomocou ľubovoľného elektronického priestorového termostatu (T.A.) alebo výrobcom doporučeným diaľkovým ovládaním (COM.).
Priestorový termostat nemá ďalšie funkcie, zatiaľ čo diaľkové ovládanie je schopné kompletne riadiť kotol (viď návod pre diaľkové ovládanie).
Aby mohlo diaľkové ovládanie kompletne riadiť kotol, treba do kotla nainštalovať príslušenstvo PLOŠNÝ SPOJ PRE PRIPOJENIE DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA 152ZEACA (viď návod pre diaľkové ovládanie).

Pripojenie diaľkového ovládania:



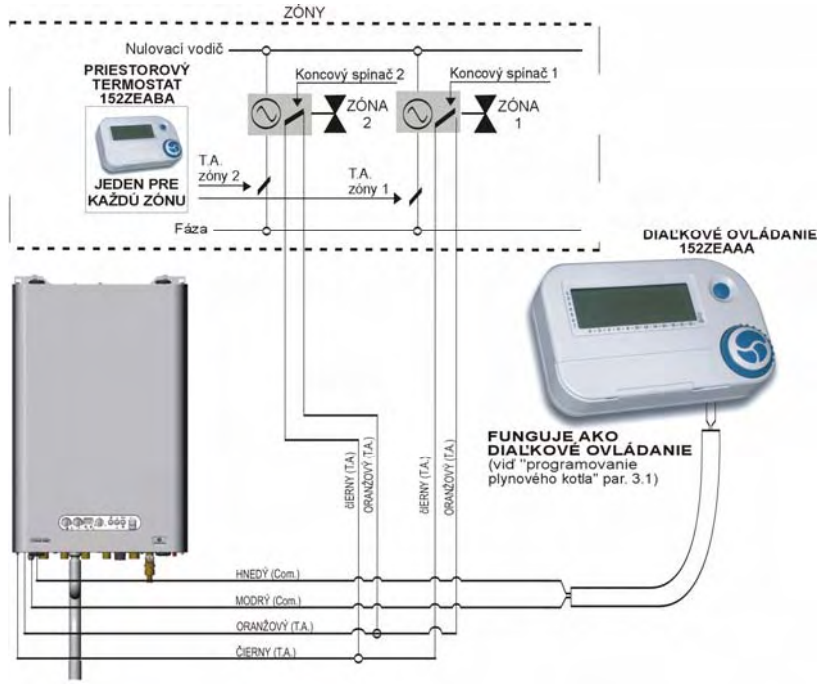
Obrázok 9

PREMINOX PMB 18.26 / 24.29 (JEDNOZÓNOVÉ VYKUROVANIE)



Obrázok 10

PREMINOX PMB 18.26 / 24.29 (VIACZÓNOVÉ VYKUROVANIE)



Obrázok 11

2.6 PRIPOJENIE SYSTÉMOV NASÁVANIA VZDUCHU A ODVODU SPALÍN

Všetky pripojenia na komínový systém musia byť vykonané podľa platných noriem odbornou montážnou firmou.
Plynový kotol musí byť pripojený na komín, ktorý je navrhnutý a realizovaný podľa príslušných technických noriem. Prípadné rekonštrukcie alebo úpravy komína musia byť tiež vykonané podľa platných noriem.

Pre nasávanie vzduchu a odvod spalín doporučujeme použiť originálne komínové komponenty dodávané firmou LEIBER s.r.o.
Skontrolujte, či koncovka pre nasávanie vzduchu pre horenie je umiestnená v takej polohe a mieste, aby sa zabránilo nasávaniu nečistôt, nadmernej vlhkosti a zanášaniu komínových trubiek.
Plynové kotly *PREMINOX* sú zariadenia typu "C" (klasifikácia a výkon v kapitole "Technické údaje").

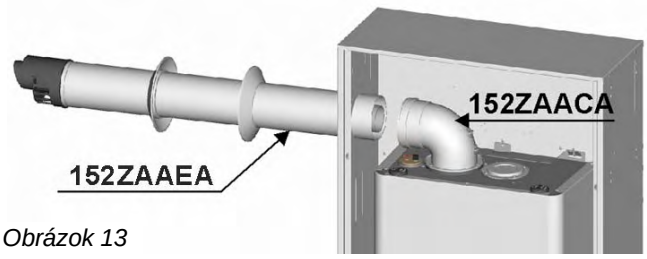
4 TYPY KOMÍNOVÝCH SYSTÉMOV:

SÚPRAVA PRÍRUB PRE NASÁVANIE VZDUCHU A ODŤAH SPALÍN (KÓD 152ZAABA)
Slúži pre pripojenie oddeleného komínového systému ∅70 mm pre nasávanie vzduchu a odťah spalín.
V prípade inštalácie vertikálneho potrubia pre odťah spalín je treba inštalovať súpravu na odvod kondenzátu z odťahového potrubia spalín.



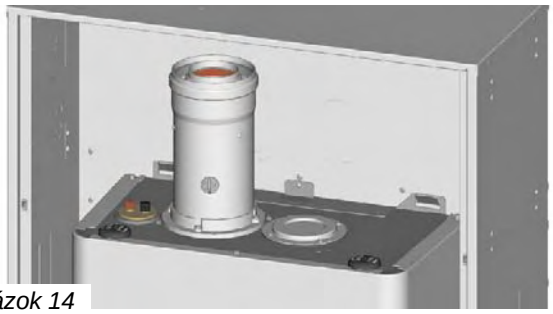
Obrázok 12

KOAXIÁLNE KOLENO ∅100/60 (KÓD 152ZAACA)
KOAXIÁLNA KONCOVKA HORIZONTÁLNA (KÓD 152ZAAEA)
Pre tento typ komínového systému musí byť **minimálna dĺžka** 1 meter + koleno 90°;
maximálna dĺžka je 3 metre + koleno 90°



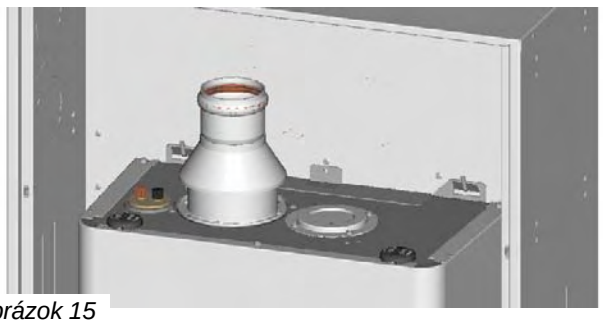
Obrázok 13

KOAXIÁLNA PRÍRUBA ∅100/60 (KÓD 152ZAADA)
Pre tento typ komínového systému musí byť **minimálna dĺžka** 1 meter + príruba;
maximálna dĺžka je 4 metre + príruba



Obrázok 14

KOAXIÁLNA REDUKCIA NA JEDNOTRUBKOVÝ KOMÍN (KÓD 152ZAAGA)
Tento komínový systém je možné použiť pre kotol *PREMINOX,* pri dodržaní súvisiacich noriem pre montáž kotla s nasávaním vzduchu z miestnosti a na vetranie miestnosti.



Obrázok 15

SÚPRAVA SO SIFÓNOM NA ODVOD KONDENZÁTU (KÓD 134ZCA2A)

Túto súpravu je možné namontovať priamo do kotla; je určená pre inštalácie, v ktorých nie je možné zachytiť kondenzát súpravou na komínovom potrubí.

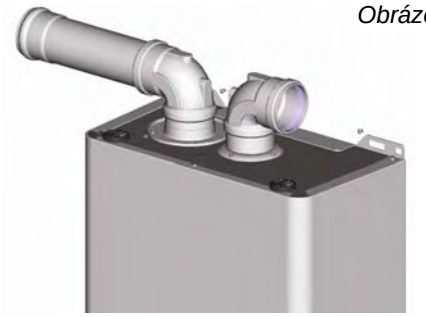


Obrázok 16

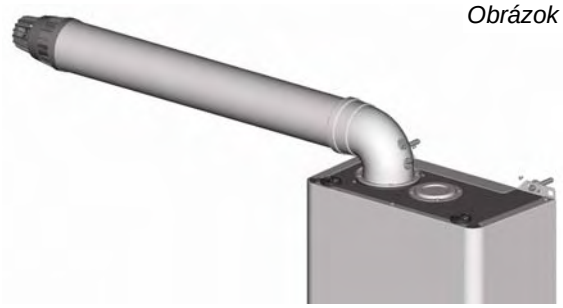
PRÍKLADY POUŽITIA SÚPRAVY SO SIFÓNOM NA ODVOD KONDENZÁTU

Keď je komínové potrubie pre odťah spalín riešené horizontálne (obrázok 17, 18) nie je treba inštalovať súpravu so sifónom za podmienky, keď má potrubie sklon do vonkajšieho prostredia, pre zabezpečenie odvodu kondenzátu z komínového potrubia.

Obrázok 17

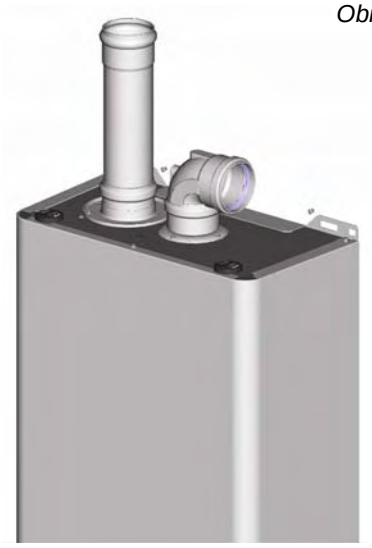


Obrázok 18



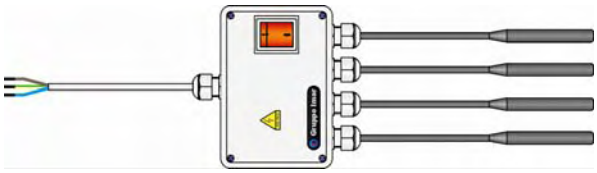
Keď je komínové potrubie pre odťah spalín riešené vertikálne (obrázok 19, 20) je treba inštalovať súpravu so sifónom pre zabezpečenie odvodu kondenzátu z komínového potrubia.

Obrázok 19



Obrázok 20



SÚPRAVA S PRÍDAVNÝM EXPANZOMATOM (KÓD 152ZAAGA) Túto súpravu je možné použiť pre väčšie vykurovacie systémy; obsahuje prídavný expanzomat s objemom 8 litrov, hydraulické pripojenie mimo bočný plášť kotla a konzolu pre upevnenie expanzomatu na stenu.	 *Obrázok 21*
SÚPRAVA PROTIMRAZOVEJ OCHRANY (KÓD 133ZEABA) V prípadoch, ak je kotol inštalovaný v mieste, kde môže okolitá teplota klesnúť nižšie ako 1°C, doporučujeme použiť súpravu protimrazovej ochrany na trubky úžitkovej vody pred kotlom.	 *Obrázok 22*

2.7 TLAKOVÁ STRATA KOMÍNOVÉHO POTRUBIA

Plynový kotol je pripravený na pripojenie oddeleného komína ∅70 mm alebo koaxiálneho komína ∅60/100 mm.

- Oddelený komín ∅70 mm

TYP KOTLA	MAX. POVOLENÁ TLAKOVÁ STRATA	TLAKOVÁ STRATA TRUBKA 1 M	TLAKOVÁ STRATA KOLENO 90°	TLAKOVÁ STRATA T-KUS
Preminox 18.26	120 Pa	3,5 Pa (26,5 kW)	13 Pa (26,5 kW)	15 Pa (26,5 kW)
Preminox 24.29	120 Pa	4 Pa (28,5 kW)	14 Pa (28,5 kW)	20 Pa (28,5 kW)

- Koaxiálny komín ∅60/100 mm

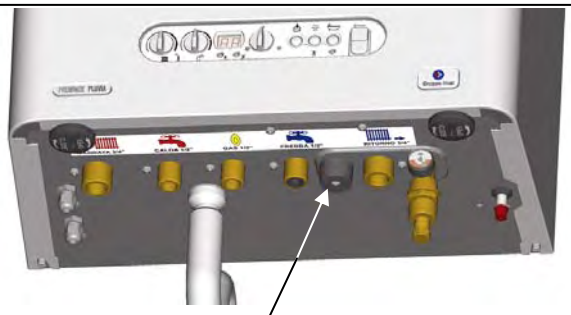
Pre túto aplikáciu komínového systému musí byť minimálna dĺžka 1 meter + koleno 90°; maximálna dĺžka je 3 metre + 1 koleno (horizontálny komín) alebo 4 metre + 1 príruba (vertikálny komín).

2.8 NAPLNENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU

Prvé uvedenie kotla do činnosti musí vykonať oprávnený servisný technik, ktorý má uzatvorenú platnú servisnú zmluvu.
Pred uvedením kotla do činnosti skontrolujte tesnosť všetkých spojov, hlavne prívodu plynu.

Ručné naplnenie vykurovacieho systému

PRED HYDRAULICKÝM PRIPOJENÍM KOTLA DÔKLADNE PREPLÁCHNITE CELÝ ROZVOD VYKUROVANIA. TOMUTO ÚKONU VENUJTE POZORNOSŤ, ZABRÁNITE TÝM PRÍPADNÝM PROBLÉMOM SO ZANÁŠANÍM FILTRA A SAMOTNÉHO KOTLOVÉHO TELESA.



Obrázok 23

Tvrdosť vody vo vykurovacom systéme nedoporučujeme vyššiu než 3,5 mval/l. Kvalita vykurovacej vody musí spĺňať podmienky v zmysle STN 07 7401; prípadnú chemickú úpravu vykurovacej vody je dovolené vykonať len prípravkami AQUAMAX, ktoré doporučuje výrobca kotlov.
Plynový kotol *PREMINOX* obsahuje pripojenie na vodovodnú sieť a je vybavený zariadením pre dopĺňanie vykurovacieho systému so spätným ventilom smerom k sieti. Pre jeho správnu funkciu musí byť zaručený tlak vodovodnej siete v rozmedzí 1,5 ÷ 5 barov.
Plynový kotol a vykurovací systém je možné naplniť vodou prostredníctvom napúšťacieho ventilu a tlakomera, ktoré sú umiestnené zospodu kotla (obrázok 18), bez potreby otvárať kryt kotla.
Pre naplnenie kotla otočte ovládací gombík napúšťacieho ventilu (obrázok 23) a nastavte tlak vykurovacej vody v kotli podľa ručičkového tlakomera na požadovaný tlak (1,0 ÷ 1,3 bar).
Po nastavení správneho tlaku zatvorte napúšťací ventil.
Po naplnení vykurovacieho systému skontrolujte, či je rozvod vykurovania odvzdušnený, eventuálne vykonajte jeho odvzdušnenie pomocou odvzdušňovacieho ventilu, ktorý je umiestnený v hornej časti kotla (obrázok 24).

Automatický odvzdušňovací ventil *Obrázok 24*



Odvzdušňovací ventil môže fungovať ako automatický alebo manuálny.
V spodnej časti kotla je umiestnená pružná plastová trubka, do ktorej je pripojený odvod kondenzátu z kotla a odpad z poistného ventilu kotla. Pružnú trubku treba napojiť na domový odpad (trubku je možné zohnúť aj do tvaru sifónu).

Po odvzdušnení skontrolujte, či je prevádzkový tlak v rozmedzí 1,0 až 1,3 bar.
Ak je tlak vyšší než požadovaný, odpustite prebytočnú vodu pomocou:
a) vypúšťacieho ventilu v spodnej časti kotla,
b) jedného z odvzdušňovacích ventilov umiestnených na radiátore.

Ručné naplnenie vykurovacieho systému

Keď je kotol pripojený k elektrickej sieti, je možné vykonať aj elektrické doplnenie vody do vykurovacieho systému tlačidlom na ovládacom paneli kotla (len typ PREMINOX 24.29, viď kapitola 1.2).

Kontrola objemu expanzomatu

Pred pripojením kotla na uzatvorený vykurovací systém je treba vypočítať veľkosť expanzomatu a nastaviť tlak vzduchovej časti expanzomatu :

$$V = \frac{C.e}{1 - \frac{p_{min}}{p_{max}}} \pm 10\% \qquad p_{min} = H + 0{,}2$$

V – objem expanzomatu /litre/
C – celkový objem vykurovacej vody /litre/
e – koeficient rozťažnosti vody = 0,0359
p_{min} – absolútny tlak vzduchovej časti /bar/
p_{max} – absolútny max. pretlak poist. ventilu /bar/
H – hydrostatický tlak systému ÚK /bar/

Príklad: Vykurovací systém s výškou 8 metrov, objem vykurovacej vody 110 litrov a poistný ventil 3 bar.

$p_{min} = 0{,}8 + 0{,}2 = 1{,}0$ bar $\Rightarrow$ / 2,0 / bar
$p_{max} = 3$ bar $\Rightarrow$ / 4,0 / bar

$$V = \frac{110 \times 0{,}0359}{1 - \frac{2{,}0}{4{,}0}} = 7{,}9 \text{ litrov}$$

Objem expanzomatu pre daný systém je minimálne 8 litrov.

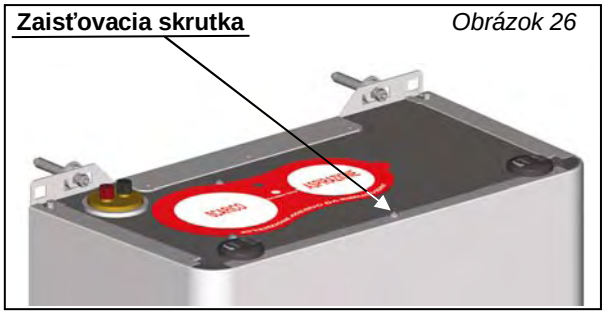
2.9 OTVORENIE OVLÁDACIEHO PANELU KOTLA

V prípade, keď je potrebné dostať sa k riadiacej elektronike kotla uloženej v ovládacom paneli kotla, z dôvodu napr. výmeny kábla diaľkového ovládania, je treba:
1) Odskrutkovať zaisťovaciu skrutku predného krytu (obr.26), pootočiť 4 otočné uzávery, uvoľniť kryt a vysunúť ho smerom dopredu z kotla;

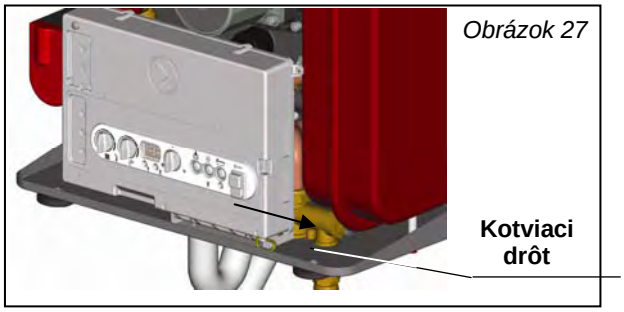
Obrázok 25



Zaisťovacia skrutka *Obrázok 26*

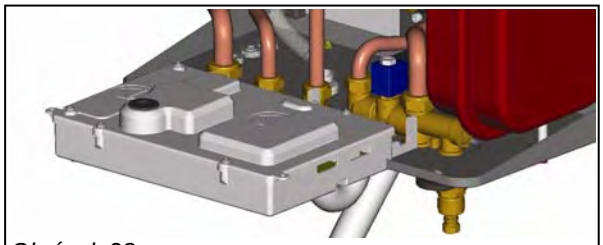


2) Vytiahnuť kotviaci drôt ovládacieho panelu (obr. 27);



Obrázok 27

3) Otočiť ovládací panel do vodorovnej polohy;



Obrázok 28

4) Odskrutkovať štyri skrutky krytu ovládacieho panelu pre sprístupnenie riadiacej elektroniky kotla.

2.10 PRIPOJENIE KOTLA K ZÁSOBNÍKOVÉMU OHRIEVAČU ÚŽITKOVEJ VODY

Plynový kotol *PREMINOX MB* je pripravený na pripojenie k zásobníkovému ohrievaču úžitkovej vody.
Pri použití bojlera je treba vykonať jeho hydraulické pripojenie, pripojenie sondy bojlera a trojcestného ventilu (obr. 29).
Na kontrolu ohrevu úžitkovej vody plynovým kotlom je treba pripojiť sondu bojlera a naprogramovať kotol (kapitola 3.1); prítomnosť bojlera je zosnímaná elektronikou kotla, ktorá aktivuje motor trojcestného ventila pre ohrev úžitkovej vody.

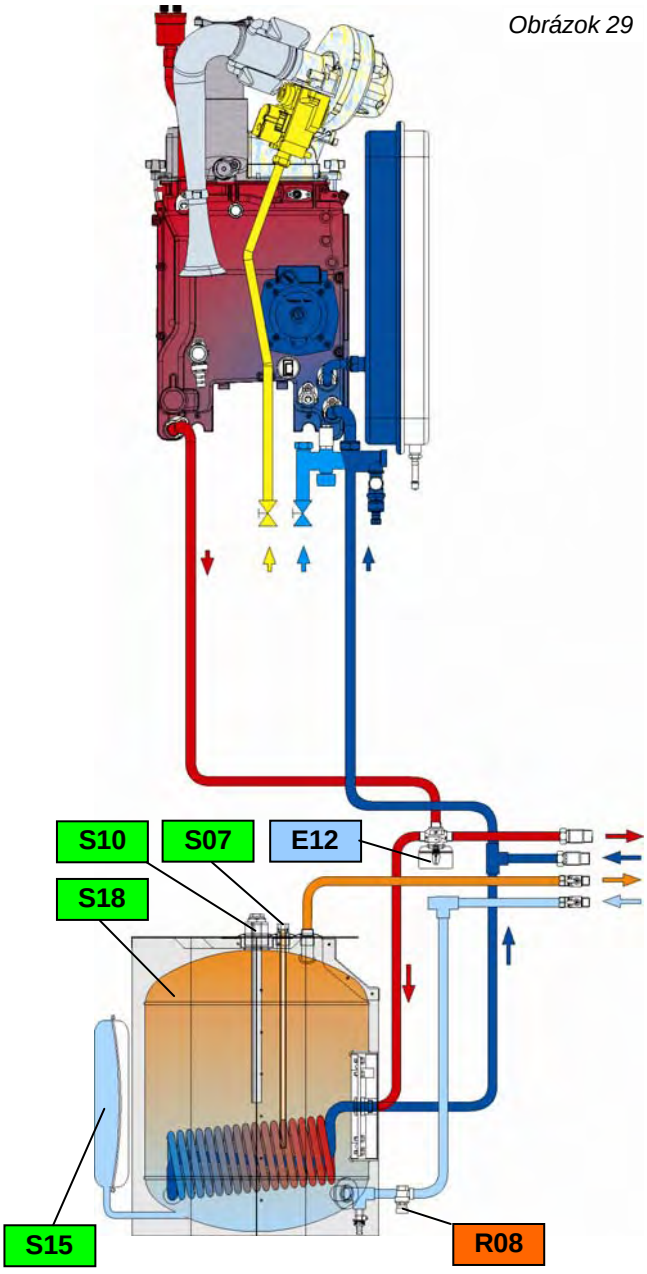
ZAPOJENIE TROJCESTNÉHO VENTILU HONEYWELL VC6613:

Zapojenie hydrauliky:
AB - pripojenie stupačky kotla
A - výstup z ventilu do špirály bojlera
B - výstup z ventilu do kúrenia

Zapojenie elektrické:

kábel kotla		motor Honeywell
C – (modrý) - nulák	→	modrý
R – (čierny) - fáza ÚK	→	hnedý
S – (hnedý) - fáza TÚV	→	čierny

Obrázok 29

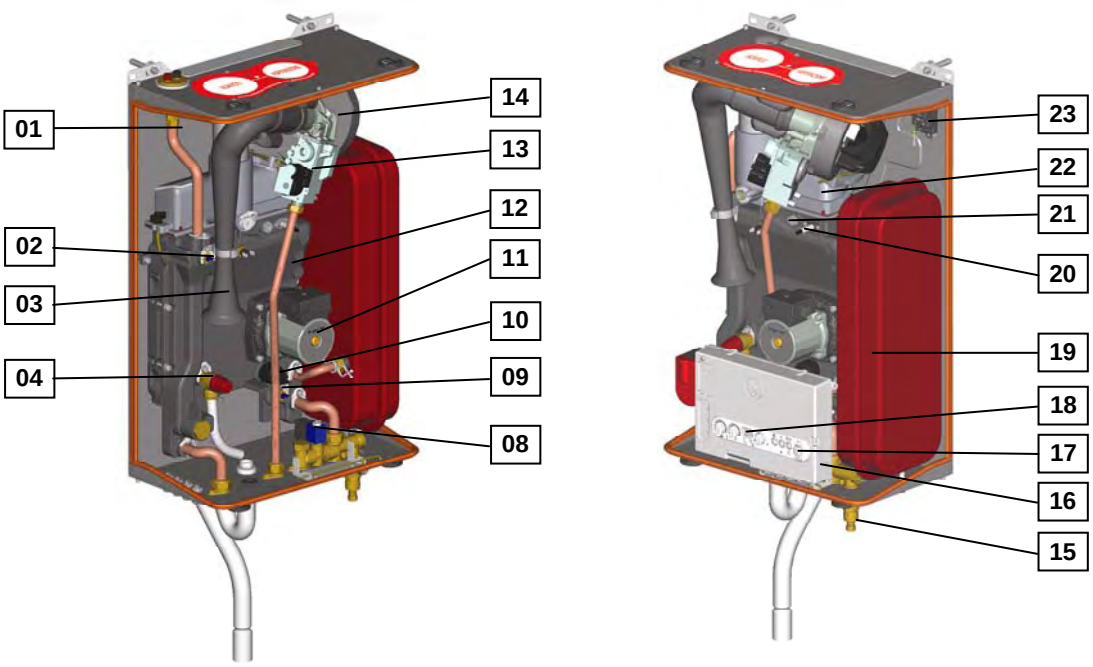


POZ.	POPIS
E12	TROJCESTNÝ VENTIL S MOTOROM
R08	POISTNÝ PRETLAKOVÝ VENTIL 8 BAR
S07	PUZDRO PRE SONDU BOJLERA
S10	HORČÍKOVÁ ANÓDA
S15	EXPANZOMAT BOJLERA 3 LITRE
S18	BOJLER KOMPLET

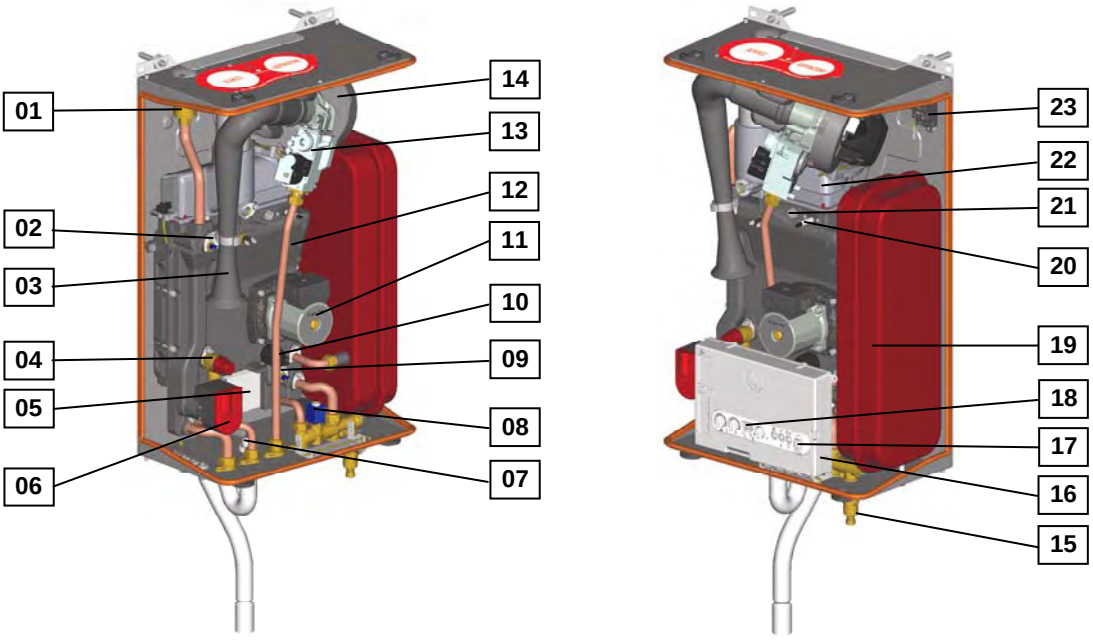
2.11 HLAVNÉ ČASTI KOTLA

Obrázok 31

PREMINOX MB



PREMINOX PMB



2. INŠTALÁCIA KOTLA

Poz.	Komponenty vo výbave kotla	Typ kotla			
		MB 18.26	MB 24.26	PMB 18.26	PMB 24.29
01	Odvzdušňovací ventil kotla	X	X	X	X
02	Teplotná sonda stupačky	X	X	X	X
03	Bezpečnostný termostat kotla	X	X	X	X
04	Poistný ventil 3 bar	X	X	X	X
05	Trojcestný ventil ÚK/TÚV + motor	-	-	X	X
06	Výmenník sekundárny TÚV	-	-	X	X
07	Teplotná sonda TÚV	-	-	X	X
08	Elektromagnetický dopĺňací ventil (ten typ 24.29)	-	-	-	X
09	Teplotná sonda spiatočky	X	X	X	X
10	Snímač tlaku vykurovacej vody	X	X	X	X
11	Obehové čerpadlo	X	X	X	X
12	Výmenník primárny z liatiny	X	X	X	X
13	Plynový elektromagnetický ventil	X	X	X	X
14	Ventilátor	X	X	X	X
15	Plniaci ventil ručný + tlakomer	X	X	X	X
16	Skrinka elektrickej kabeláže	X	X	X	X
17	Rozhranie pre pripojenie PC	X	X	X	X
18	Displej kotla	X	X	X	X
19	Expanzomat ÚK 8 litrov	X	X	X	X
20	Kontrolný otvor plameňa	X	X	X	X
21	Zapaľovacia a snímacia elektróda	X	X	X	X
22	Horák z kovového vlákna	X	X	X	X
23	Zapaľovací transformátor	X	X	X	X

Príslušenstvo na objednávku	Kód
Súprava protimrazovej ochrany	133ZEABA
Súprava s prídavným expanzomatom	133ZCAAA
Súprava prírub pre nasávanie a odťah	152ZAABA
Koaxiálne koleno 60/100	152ZAACA
Koaxiálna koncovka horizontálna 60/100	152ZAAEA
Koaxiálna príruba 60/100	152ZAADA
Koaxiálna redukcia 60/100 B23	152ZAAGA
Súprava trubiek a ventilov PMB	134ZCA1A
Súprava - sifón na odvod kondenzátu	134ZCA2A
Sonda vonkajšej teploty	131ZEM0A

3.1 PROGRAMOVANIE PLYNOVÉHO KOTLA

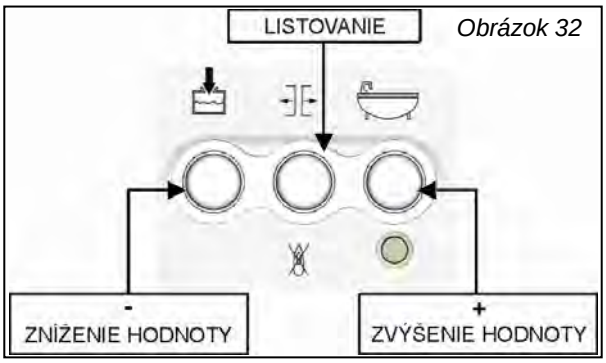
Pre otvorenie programovacieho menu stlačte tlačidlo Odblokovanie na 10 sekúnd.

Na displeji sa prerušovane rozsvieti kód “00“; pre otvorenie parametrov programovania musíte vložiť príslušný servisný kód (len pre servisného technika).

Stlačte tlačidlo **Odblokovanie** pre pohyb v zozname parametrov nastavenia.

Stlačte tlačidlo **Ekonomic/komfort** pre zvýšenie hodnoty parametra.

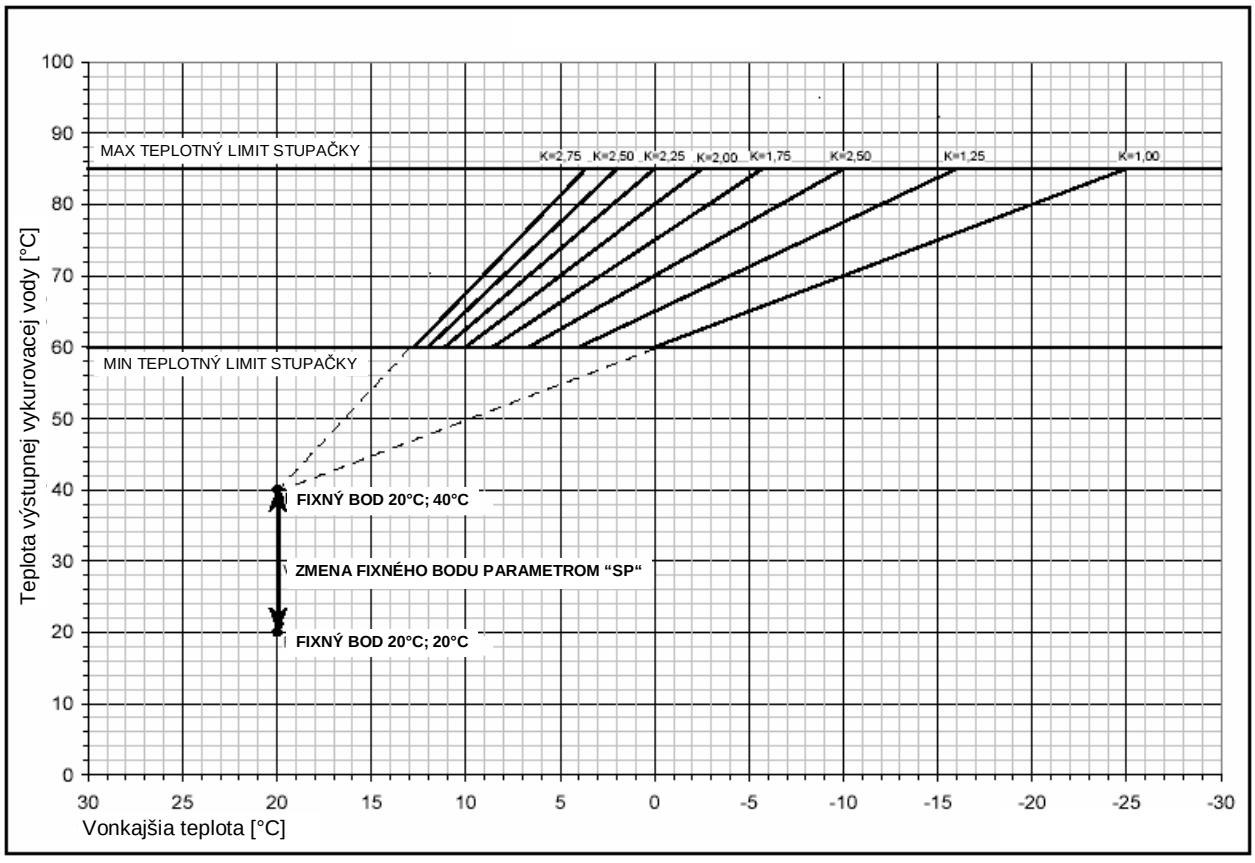
Stlačte tlačidlo **Dopĺňanie vody** pre zníženie hodnoty parametra.



Obrázok 32

Pre výstup z programovacieho menu je treba prelistovať všetky parametre nastavenia (viacnásobným stláčaním tlačidla odblokovanie) alebo nechať plynový kotol bez zásahu asi 1 minútu.

VYKUROVACIE KRIVKY K_{AT} PRE KOTOL PREMINOX



Graf 1

3. NASTAVENIE KOTLA

Tabuľka 1

PARAMETER	VARIANTY NASTAVENIA	VÝROBNÉ NASTAVENIE	POPIS
Bo(*)	13	13	PREMINOX PMB
	14	14	PREMINOX MB
CH	00	00	SONDA VONKAJŠEJ TEPLOTY NIE JE PRIPOJENÁ, NASTAVENIE TEPLOTY PRE VYKUROVANIE JE PROSTREDNÍCTVOM POTENCIOMETRA PRE KÚRENIE NA OVLÁDACOM PANELI KOTLA
	01		SONDA VONKAJŠEJ TEPLOTY JE PRIPOJENÁ, NASTAVENIE TEPLOTY PRE VYKUROVANIE JE PROSTREDNÍCTVOM EKVITERMICKEJ REGULÁCIE ZABUDOVANEJ V KOTLI
OA parameter sa zobrazí len ak CH = 01	0,1 ÷ 5,0	1,0	SKLON EKVITERMICKEJ KRIVKY VYSOKOTEPLOTNEJ ZÓNY (FAKTOR K_{AT})
PU	02	04	ČERPADLO JE NASTAVENÉ NA MINIMÁLNE OTÁČKY
	03		ČERPADLO JE NASTAVENÉ NA STREDNÉ OTÁČKY
	04		ČERPADLO JE NASTAVENÉ NA MAXIMÁLNE OTÁČKY
dd (len typ PMB)	0,0 ÷ 9,9	0,0 sek	ČAS ONESKORENIA ZAPÁLENIA HORÁKA OD SPUSTENIA PRIETOKU TÚV
L1	00	00	DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE FUNGUJE AJ AKO PRIESTOROVÝ TERMOSTAT
	02		DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE NEMÁ FUNKCIU AKO PRIESTOROVÝ TERMOSTAT, VYKUROVANIE TREBA RIADIŤ VLASTNÝM TERMOSTATOM
PS	0 ÷ 30 x 10 sek	06	DOBEH ČERPADLA PO SKONČENÍ OHREVU ÚŽITKOVEJ VODY (06 = 60 SEK)
SP parameter sa zobrazí len ak CH = 01	20°C ÷ 40°C	40°C	FIXNÝ BOD KRIVIEK EKVITERMICKEJ REGULÁCIE (VÝSTUPNÁ TEPLOTA VYKUROVACEJ VODY)
(*) Bo	POTVRDENIE VYKONANÉHO NASTAVENIA A NAPROGRAMOVANIA PARAMETROV, VÝSTUP ZO ZOZNAMU (TREBA ZADAŤ HODNOTU BO, KTORÁ BOLA NASTAVENÁ NA ZAČIATKU)		

Po nastavení správnej hodnoty parametra sa novým stlačením tlačidla odblokovanie zobrazia postupne všetky ostatné parametre, ktoré odpovedajú vybranému typu zariadenia. Posledný parameter, ktorý sa zobrazí, je ešte parameter “Bo“; elektronická riadiaca doska požaduje potvrdenie počiatočného nastavenia a preto je treba zadať rovnakú hodnotu, ktorá bola nastavená na začiatku.

V prípade zadania chybnej hodnoty na konci programovania vzhľadom k počiatočnej hodnote, zobrazia sa znova hodnoty v tabuľke s počiatočným parametrom “Bo“. Preto je treba znova prelistovať všetky parametre a zadať správnu hodnotu pre potvrdenie vykonaných zmien. Po jednej minúte bez správneho potvrdenia displej ukončí programovacie menu bez uloženia vykonaných zmien.

POZNÁMKA: PODĽA NÁZVU PLYNOVÉHO KOTLA JEDNOZNAČNE VYPLÝVA, ŽE TYP PLYNU A SPÔSOB OHREVU ÚŽITKOVEJ VODY SÚ SPRÁVNE NASTAVENÉ PRÍSLUŠNÝM PARAMETROM “BO“. NIE JE PRETO POTREBNÉ PROGRAMOVAŤ TIETO NASTAVENIA ODDELENE.

3.2 ZMENA TYPU PLYNU

Pre tento plynový kotol nie je predpísaná žiadna prestavba podľa typu plynu, kotol je určený na pripojenie len na zemný plyn.

3.3 NASTAVENIE A KONTROLA PARAMETROV HORENIA

Správne nastavenie a kontrola parametrov horenia po namontovaní a spustení kotla do činnosti sú potrebné na to, aby sa zistilo, či plynový kotol má nastavené podmienky pre svoju funkciu tak, ako určuje výrobca a spĺňa parametre požadované pre danú inštaláciu, ktorej je súčasťou.

Plynový ventil kotla PREMINOX je priamo vo výrobe nastavený na maximálny a minimálny výkon podľa tabuľky.
Je povinnosťou inštalatéra (servisného technika), skontrolovať okamžite po namontovaní a potom v pravidelných časových intervaloch, emisné hodnoty a účinnosť plynového kotla, ktoré musia byť vždy v súlade s hodnotami predpísanými v tabuľke 2 a 3 a podľa platných noriem.

Tabuľka 2: **Hodnoty CO_2 pri zatvorenom kryte kotla (kontrola nastavenia)**

Parameter		G20
CO_2 príkon MAX	%	9,8 ÷ 10,0
CO_2 príkon MIN	%	8,8 ÷ 9,0
MIN tlak plynu na vstupe	mbar	17
MAX tlak plynu na vstupe	mbar	25

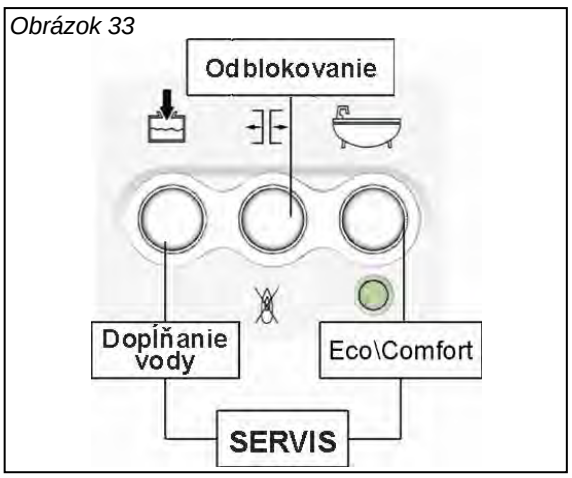
Tabuľka 3: **Hodnoty CO_2 pri otvorenom kryte kotla (nastavenie kotla)**

Parameter		G20
CO_2 príkon MAX	%	9,6 ÷ 9,8
CO_2 príkon MIN	%	8,6 ÷ 8,8
MIN tlak plynu na vstupe	mbar	17
MAX tlak plynu na vstupe	mbar	25

Spôsob nastavenia a kontroly parametrov horenia:

1. Na komínovom potrubí pre odvod spalín si pripravte otvor pre umiestnenie analyzátora spalín. Sondu umiestnite v kolmom smere na prúdenie spalín, približne dva priemery od kotla alebo kolena (čo najbližšie pri kotli).
2. Pre nastavenie plynového ventilu treba spustiť funkciu **Servis** súčasným stlačením tlačidiel **Ekonomic/komfort** a **Dopĺňanie vody** na 10 sekúnd (obrázok 33).

Obrázok 33



3. Nastavte otáčky ventilátora pomocou potenciometra na kúrenie na **maximum**.
   Skontrolujte tlak plynu v prívodnom potrubí zo siete, na tlakovej sonde **A** plynového ventilu; k tomu účelu sa použije diferenčný tlakomer s hadičkou pretlaku pripojenou na tlakovú sondu plynového ventilu a hadičku podtlaku spojenú voľne s okolím.
4. Skontrolujte, či sa hodnota CO_2 zmeraná analyzátorom spalín zhoduje s hodnotami uvedenými v tabuľke 3 pre maximálny príkon kotla.
   Pre prípadné úpravy otočte regulačnou skrutkou **"B"** v smere hodinových ručičiek na zníženie hodnoty a proti smeru hodinových ručičiek na zvýšenie hodnoty.

4 Nastavte otáčky ventilátora pomocou potenciometra na kúrenie na **minimum**.

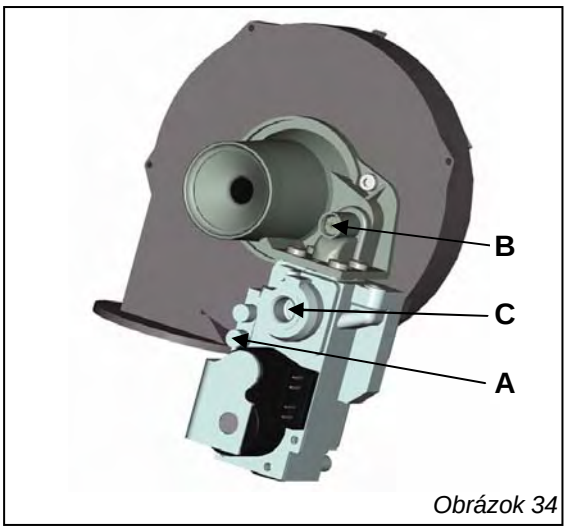
5 Skontrolujte, či sa hodnota CO_2 zmeraná analyzátorom spalín zhoduje s hodnotami uvedenými v tabuľke 3 pre minimálny príkon kotla.
   Pre prípadné úpravy otočte regulačnou skrutkou **"C"** v smere hodinových ručičiek na zvýšenie hodnoty a proti smeru hodinových ručičiek na zníženie hodnoty.

Po skončení nastavenia kotla skontrolujte, či je zatiahnutá skrutka na tlakovej sonde "A" a krytka regulačnej skrutky "C" plynového ventilu.

Servisná funkcia sa skončí automaticky po 10 minútach od jej spustenia alebo stlačením tlačidla **Odblokovanie**.

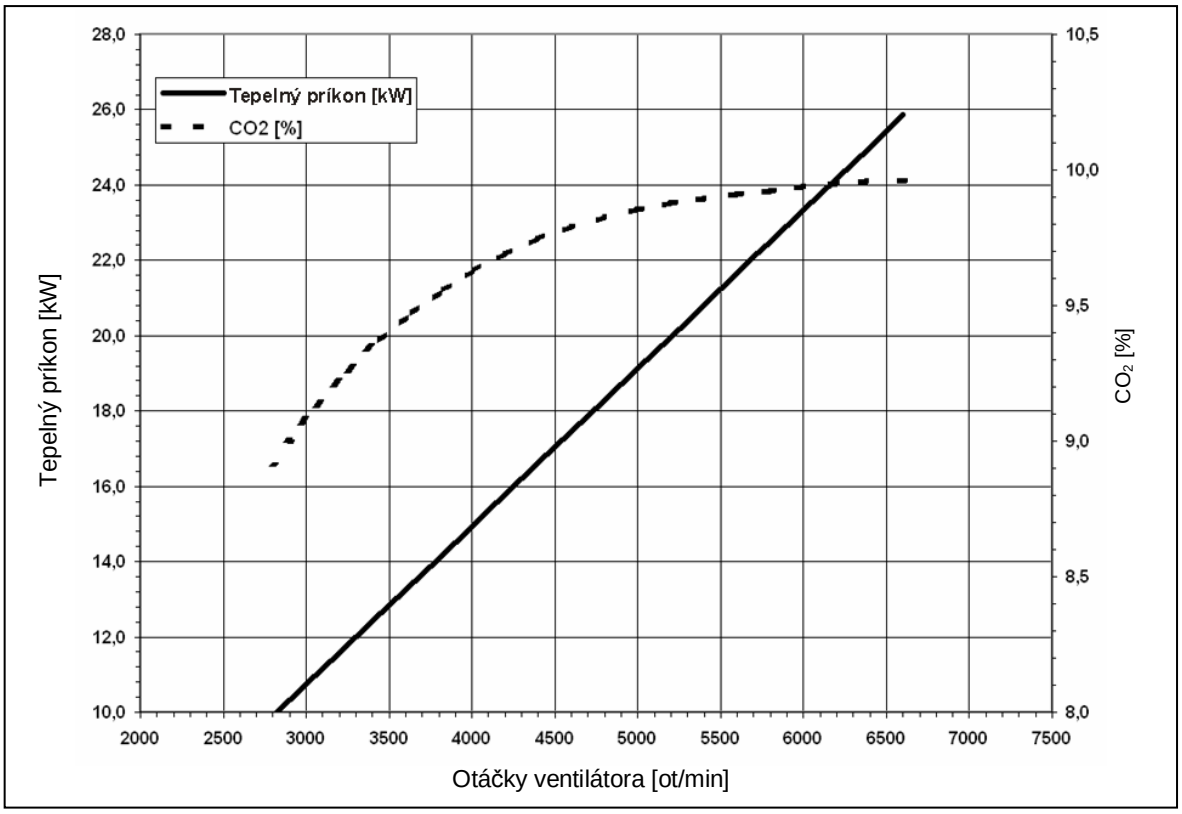
Počas činnosti kotla v servisnom režime je trojcestný ventil kotla prepnutý do polohy vykurovanie.

Po ukončení nastavenia zatvorte plášť kotla a skontrolujte hodnoty CO_2, ktoré musia súhlasiť s hodnotami uvedenými v tabuľke 2.

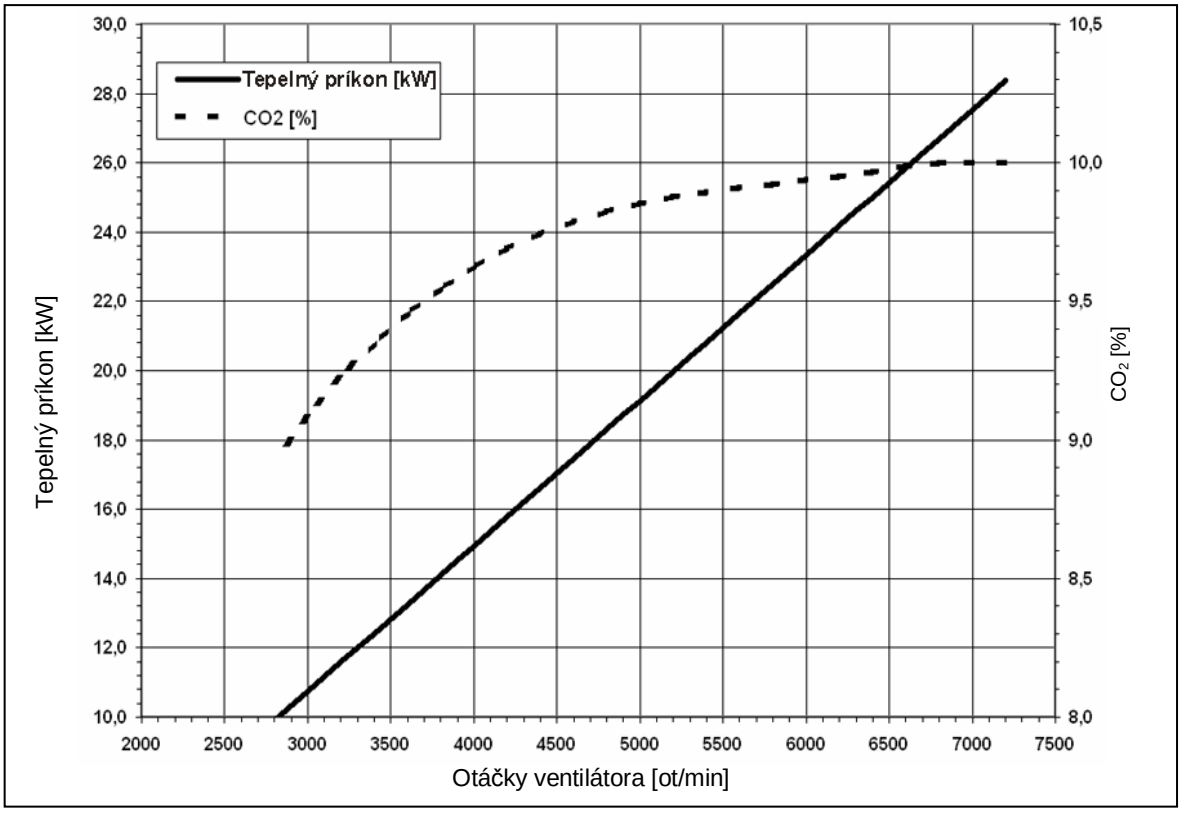


Obrázok 34

Graf 2: Krivky **PRÍKON / CO_2** v závislosti od otáčok ventilátora pre kotol **PREMINOX 18.26 (G20)**

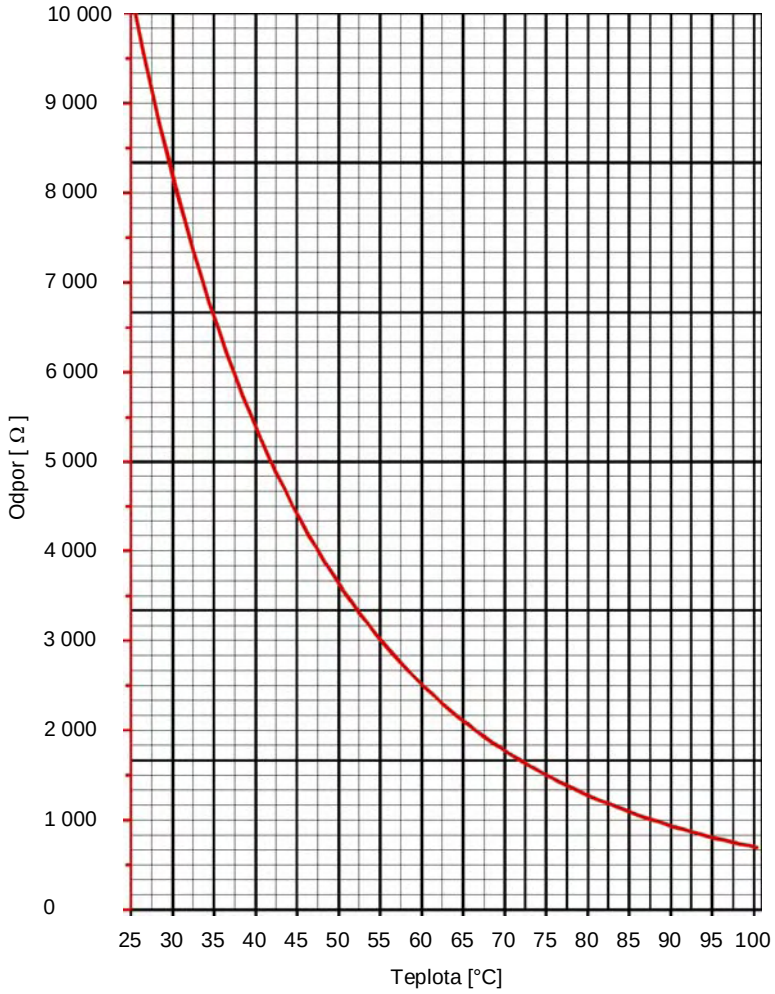


Graf 3: Krivky **PRÍKON / CO_2** v závislosti od otáčok ventilátora pre kotol **PREMINOX 24.29 (G20)**

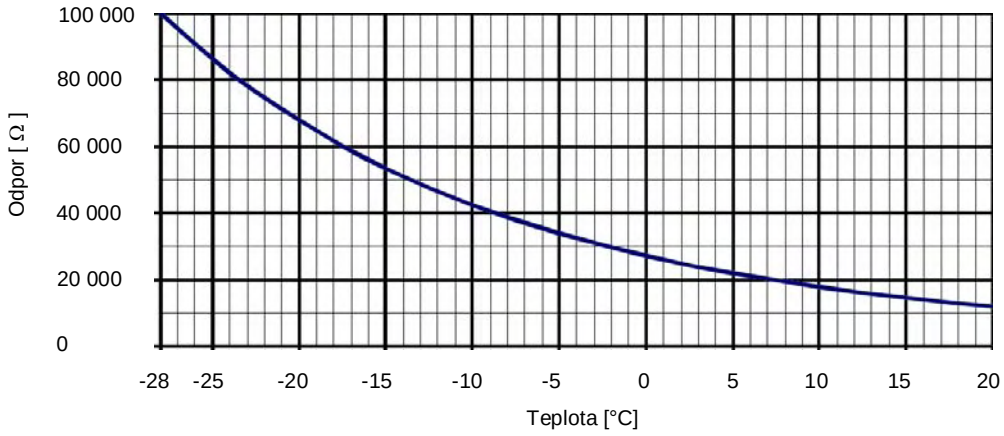


3.4 PARAMETRE TEPLOTNEJ SONDY

Graf 4: Hodnoty odporu podľa teploty pre kontrolu funkčnosti teplotnej sondy úžitkovej vody a vykurovania



Graf 5: Hodnoty odporu podľa teploty pre kontrolu funkčnosti vonkajšej sondy



3.5 FUNKČNÉ CYKLY

Plynové kotly *PREMINOX* sú konštruované tak, aby umožňovali riadenie tradičných vykurovacích systémov s radiátormi s prednostnou prípravou teplej úžitkovej vody pomocou výkonného sekundárneho doskového výmenníka alebo v oddelenom zásobníku TÚV.

Režim predhrevu kotla:
Stlačením a podržaním tlačidla Ekonomic / Komfort  je nastavený režim **Komfort** (zelená kontrolka svieti).
V tomto režime je doskový výmenník na výrobu teplej úžitkovej vody udržovaný na teplote o 5°C menšej, ako je nastavenie potenciometra TÚV:

$T_{PREDHREV} = T_{NASTAVENIE\ TUV} - 5°C$

Príklad: Ak je nastavená teplota úžitkovej vody $T_{NASTAVENIE\ TUV}$ na 45°C, bude zabezpečený predhrev doskového výmenníka na minimálnu teplotu 40°C.

Ak je kotol nastavený v režime **Ekonomic** (zelená kontrolka nesvieti), predhrev je vykonávaný na konštantnú teplotu 35°C, nezávisle od nastavenia $T_{NASTAVENIE\ TUV}$ potenciometra úžitkovej vody.

Režim ohrevu úžitkovej vody:
- Typ PMB
Pri rozoznaní prietoku úžitkovej vody, ktorý je dostatočne snímaný prostredníctvom teploty cez sondu úžitkovej vody, spustí sa do činnosti čerpadlo a trojcestný ventil sa prepne do polohy úžitkovej vody, ak bol predtým v polohe kúrenie. Zapáli sa horák, ktorý je v činnosti až do dosiahnutia nastavenej teploty úžitkovej vody.
Teplota úžitkovej vody je regulovaná potenciometrom na ovládacom paneli kotla. Táto je regulovateľná medzi minimálnou hodnotou 40°C (poloha potenciometra na minime) a maximálnou hodnotou 50°C (poloha potenciometra na maxime).
Ukončenie odberu teplej úžitkovej vody spôsobí okamžité zvýšenie teploty spiatočky kotla a tým zhasnutie horáka kotla. V tomto okamžiku začína dobeh čerpadla v režime úžitkovej vody, ktorý trvá 1 minútu; po skončení sa kotol uvedie do pohotovostného stavu – STAND-BY alebo v prípade požiadavky sa uvedie do činnosti na vykurovanie.

- Typ MB
Režim ohrevu úžitkovej vody spočíva v udržiavaní teploty vody v bojleri na hodnote nastavenej na ovládacom paneli kotla.
Maximálna teplota výstupnej vody z kotla je počas ohrevu bojlera limitovaná na 80°C.
Režim ohrevu úžitkovej vody je ukončený dobehom čerpadla po dobu 1 min. Dobeh čerpadla zvýši teplotu úžitkovej vody oproti nastavenej hodnote (v mieste umiestnenia sondy bojlera).

Režim vykurovania:
Riadi sa požiadavkou a nastavením priestorového termostatu; teplota výstupnej vykurovacej vody je priamo určená polohou ovládacieho gombíka pre kúrenie na paneli kotla.
Teplota výstupnej vykurovacej vody je regulovateľná medzi minimálnou hodnotou 60°C (poloha potenciometra na minime) a maximálnou hodnotou 85°C (poloha potenciometra na maxime).
V prípade pripojenia sondy vonkajšej teploty je táto teplota nastavená automaticky podľa zvolenej vykurovacej krivky.

Regulácia teploty prostredia môže prebiehať v kombinácii s jednoduchým izbovým termostatom alebo programovateľným s nočným znížením teploty. V prípade dosiahnutia nastavenej teploty sa aktivuje systém proticyklovaniu kotla, ktorý obmedzuje počet zapaľovacích cyklov v časovom intervale.
Požiadavka vykurovania je ukončená vtedy, keď kotol dosiahne nastavenú teplotu a zároveň zhasne aj horák s dobehom čerpadla po dobu 1 minúty.
Požiadavka na ohrev úžitkovej vody je uprednostnená pred požiadavkou vykurovania a umožní okamžité zapálenie plynového kotla.
V prípade prerušenia niektorej z teplotných sond je signalizované zablokovanie na displeji kotla (viď tabuľka 4, str.22).

Činnosť kotla so sondou vonkajšej teploty:
V prípade požiadavky regulácie teploty vykurovacej vody z kotla podľa teploty vonkajšej sondy je treba:
- pripojiť sondu podľa popisu v kapitole 2.4 na str.10,
- aktivovať parameter CH na hodnotu “01“ (viď tabuľka 1 na str.17). Následne sa v ponuke objaví parameter OA, ktorým sa nastavuje koeficient K_{AT} vykurovacej krivky. Tento posledný parameter môže byť nastavený od minima 0,1 až do maxima 5,0 v závislosti od konkrétnych miestnych podmienok.

Potenciometer vykurovania zostane aktívny pre úpravu teploty vykurovacej vody v rozsahu ± 5°C, od teploty automaticky nastavenej ekvitermickou reguláciou.
V prípade skratu vonkajšej sondy je teplota výstupnej vykurovacej vody zablokovaná na hodnote odpovedajúcej teplote +30°C; režim ohrevu úžitkovej vody je zachovaný. Táto porucha nie je zobrazovaná na displeji.
V prípade prerušenia vonkajšej sondy je teplota výstupnej vykurovacej vody určená podľa nastavenej vykurovacej krivky pre minimálnu vonkajšiu teplotu (-22°C).

POZNÁMKA: SKRAT A PRERUŠENIE SONDY VONKAJŠEJ TEPLOTY NIE SÚ ZOBRAZOVANÉ NA DISPLEJI KOTLA.

Protimrazová ochrana kotla:
Keď teplota vykurovacej vody v kotli klesne na 7°C, spustí sa protimrazová funkcia, ktorá aktivuje obehové čerpadlo vykurovania.
Zapálenie horáka nastane v prípade ďalšieho poklesu teploty vykurovacej vody pod 3°C. Funkcia horáka sa ukončí, keď stúpne teplota vody na 10°C.

Protimrazová ochrana kotla je aktívna, ak je kotol pripojený k elektrickej sieti, hlavný prepínač kotla je v pohotovostnej polohe "0" a nie je zatvorený plynový ventil pred kotlom.

Funkcia proti zablokovaniu čerpadla a trojcestného ventilu.
Každých 24 hodín, počas ktorých nie je požiadavka na činnosť kotla a nie je prerušené elektrické napájanie kotla, je spustené čerpadlo kotla na 5 sekúnd, aby sa zabránilo zablokovaniu čerpadla a trojcestného ventila.

3.6 ZOBRAZENIE TEPLÔT

Stlačením tlačidla **Dopĺňanie vody** spolu s tlačidlom **Odblokovanie** pre asi na 10 sekúnd je možné zobraziť na displeji kotla teploty snímané sondami. Teploty sa zobrazujú v poradí uvedenom v tabuľke:

FL	Teplota výstupnej vykurovacej vody
rE	Teplota vratnej vykurovacej vody
dH	Teplota úžitkovej vody (prietokový ohrev)
Ta	Teplota vody v bojleri (ak je pripojený)
Ta	" **- -** " Teplota bojlera (ak nie je pripojený)

Vonkajšia teplota, ak je pripojená vonkajšia sonda, je zobrazená s nasledujúcimi symbolmi:

- **O-** ak je vonkajšia teplota < 0
- **OU** ak je vonkajšia teplota > 0

Ak nie je vonkajšia sonda pripojená, da displeji kotla sa zobrazí hodnota minimálne - 22.
Ak sa na displeji zobrazí hodnota 30, znamená skrat na sonde a treba ju vymeniť.

3.7 SIGNALIZÁCIA PORÚCH

Všetky kotly *PREMINOX* sú vybavené systémom autodiagnostiky so zobrazením kódov na displeji kotla pri poruche kotla alebo pri zablokovaní kotla.

Tabuľka 4: **PORUCHY KOTLA** - kódy zobrazené na displeji kotla

Kód	Porucha	Spôsob odblokovania
E0	Sonda stupačky je prerušená alebo má skrat	Automatické odblokovanie pri obnovení podmienok správnej funkcie
E1	Sonda úžitkovej vody je prerušená alebo má skrat	
E2	Sonda spiatočky je prerušená alebo má skrat	
A0	Falošný signál prítomnosti plameňa	
A1	Nízky tlak vykurovacej vody (< 0,5 bar)	
A4	Nesprávne zosnímanie teploty	
A5 / A6	Nesprávna frekvencia elektrickej siete (≠ 50 Hz)	
A7	Porucha vnútornej komunikácie elektroniky	
A8	Veľa pokusov odblokovania v krátkom čase	
A9	Porucha mikroprocesora	
FE	Nesprávna polarita elektrického napájania	Automatické odblokovanie pri obnovení správnej polarity elektrického napájania

Tabuľka 5: **ZABLOKOVANIE KOTLA** - kódy zobrazené na displeji kotla

Pre obnovu funkcie kotla stlačte tlačidlo "Odblokovanie".

Kód	Porucha	Popis	Riešenie
F0	PORUCHA SNÍMANIA PLAMEŇA PO ZATVORENÍ PLYNOVÉHO VENTILU	Po zatvorení plynového ventilu je zistená prítomnosť plameňa dlhšie než 10 sekúnd	• SKONTROLUJTE ELEKTRÓDU, KÁBEL ELEKTRÓDY, UZEMNENIE • SKONTROLUJTE TESNOSŤ PLYNOVÉHO VENTILU • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F2 (*)	BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT KOTLA	Prehriatie výmenníka, teplota viac než 95°C	• VYKONAJTE OCHLADENIE KOTLA • ZISTITE PRÍČINU PREHRIATIA KOTLA
F3	PORUCHA SNÍMANIA PLAMEŇA PRED OTVORENÍM PLYNOVÉHO VENTILU	Zistená prítomnosť plameňa pred otvorením plynového ventilu	• SKONTROLUJTE ELEKTRÓDU, KÁBEL ELEKTRÓDY, UZEMNENIE • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F4	CHYBNÁ RÝCHLOSŤ VENTILÁTORA	Ventilátor nemá správne otáčky	• SKONTROLUJTE ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE VENTILÁTORA • SKONTROLUJTE VENTILÁTOR, PRÍPADNE HO VYMEŇTE • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F5	NEZAPÁLENIE PLAMEŇA	Nezapálenie plameňa horáka po 4 zapaľovacích pokusoch	• SKONTROLUJTE PRÍVOD PLYNU • SKONTROLUJTE ELEKTRÓDU, KÁBEL ELEKTRÓDY, UZEMNENIE • SKONTROLUJTE ZAPAĽOVACÍ TRANSFORMÁTOR A JEHO NAPÁJANIE • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F6	STRATA PLAMEŇA	Zhasnutie plameňa 4 krát počas tej istej požiadavky na funkciu kotla	• SKONTROLUJTE ELEKTRÓDU, KÁBEL ELEKTRÓDY, UZEMNENIE • SKONTROLUJTE NEČISTOTY V NASÁVACEJ ČASTI (PRED HORÁKOM) A VÝFUKOVEJ ČASTI • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F7 (*)	PORUCHA RELÉ PLYNOVÉHO VENTILU	Relé plynového ventilu neotvorí alebo nezatvorí správne	• SKONTROLUJTE PLYNOVÝ VENTIL A JEHO NAPÁJANIE • ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
F8	NADMERNÉ DOPĹŇANIE	Dopĺňanie vody do kotla viac než 5 krát za týždeň	• SKONTROLUJTE PRÍPADNÝ ÚNIK VYKUROVACEJ VODY V KOTLI ALEBO VO VYKUROVACOM OKRUHU
F9	PORUCHA BEZPEČNOSTNÉHO RELÉ	Bezpečnostné relé neotvorí alebo nezatvorí správne	• ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA
C1/C2/ C3	PORUCHA SOFTVÉRU	Porucha softvéru	• ODPOJTE A PRIPOJTE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE KOTLA, AK PORUCHA TRVÁ VYMEŇTE RIADIACU ELEKTRONIKU KOTLA

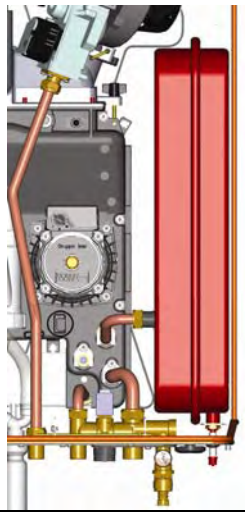
(*) POZNÁMKA: BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT KOTLA A PLYNOVÝ VENTIL SÚ ELEKTRICKY ZAPOJENÉ DO SÉRIE. JE MOŽNÉ, ŽE DOCHÁDZA K ZABLOKOVANIU F7 VPLYVOM ZÁSAHU BEZPEČNOSTNÉHO TERMOSTATU.

3.8 ÚDRŽBA KOTLA

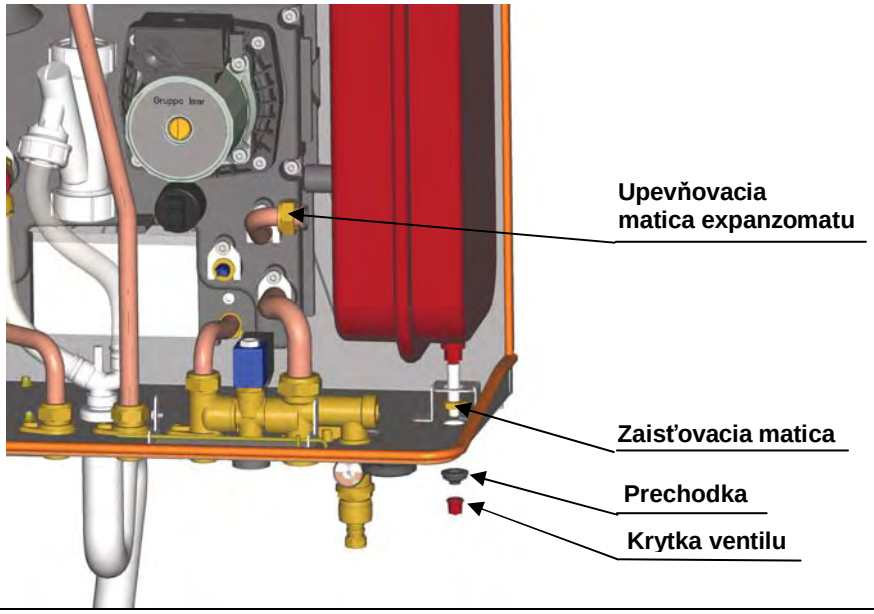
EXPANZOMAT KOTLA

V prípade výmeny expanzomatu je treba:

1) Zatvoriť guľové ventily na vykurovacom okruhu a prívode studenej vody, umiestnené pod kotlom a odpojiť kotol od elektrického napájania;
2) Vypustiť vodu z kotla;
3) Uvoľniť a odložiť ovládací panel pre uľahčenie demontáže expanzomatu;
4) Odskrutkovať umelohmotnú krytku vzduchového ventilu expanzomatu, umiestnenú napravo pod kotlom (obrázok 35);
5) Odskrutkovať prevlečnú maticu, ktorou je prepojený expanzomat s liatinovým výmenníkom kotla;
6) Odskrutkovať šesťhrannú maticu zo vzduchového ventilu expanzomatu, nie je treba demontovať predĺženie;
7) Nadvihnúť a nakloniť expanzomat smerom dopredu a vytiahnuť ho z uloženia v kotli.



Obrázok 35



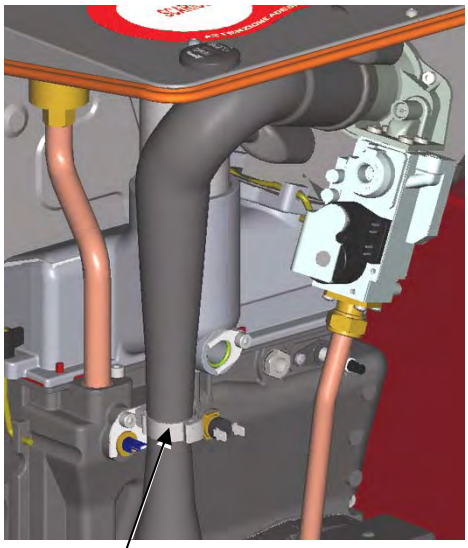
Obrázok 36

VENTILÁTOR

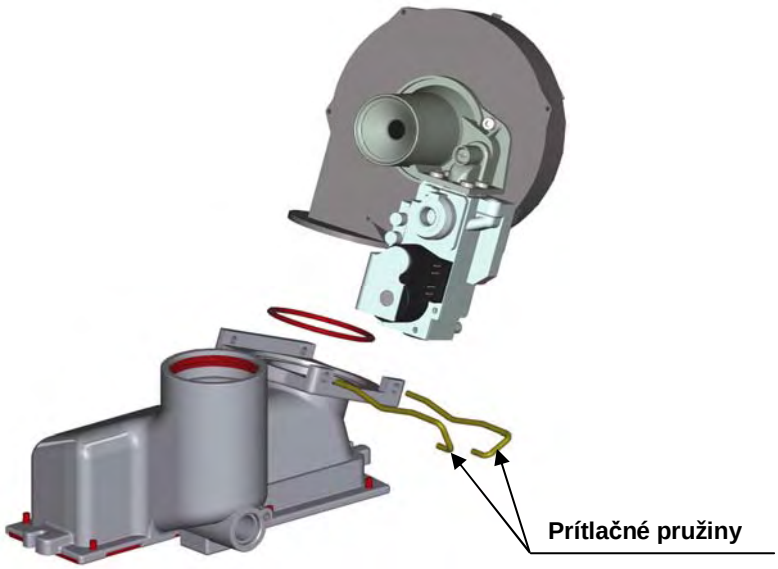
V prípade demontáže ventilátora treba:

1) Odpojiť kotol od elektrického napájania a zatvoriť prívod plynu do kotla;
2) Odmontovať fixačný krúžok nasávacieho potrubia z výmenníka kotla a odpotiť nasávacie potrubie zo zmiešavača (obr. 37);
3) Odskrutkovať maticu z prívodnej trubky plynu;
4) Odpojiť napájacie káble ventilátora;
5) Uvoľniť dve pružiny, ktoré pritláčajú ventilátor o horný kryt horáka, pootočením o 90° (obr. 38);
6) Vytiahnuť prednú prítlačnú pružinu a vybrať ventilátor z jeho uloženia.

Ventilátor namontujte späť tak, že ho vložíte medzi tesnenie a prítlačnú pružinu, opakujte postup v opačnom poradí.



Obrázok 37



Obrázok 38

HORÁK

V prípade servisnej kontroly horáka treba:

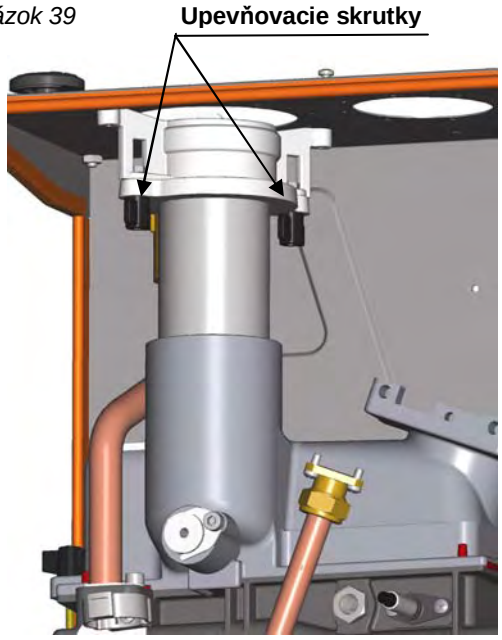
1) Odmontovať ventilátor podľa postupu pre "VENTILÁTOR";
2) Uvoľniť dve skrutky (obrázok 39), umiestnené v blízkosti trubky pre odvod spalín;
3) Vyvliecť hliníkovú trubku odvodu spalín z krytu horáka;
4) Uvoľniť dve matice (obrázok 40), ktoré držia kryt;
5) Odložiť horný kryt horáka z uloženia na výmenníku a vybrať horák.

Spätná montáž horáka:

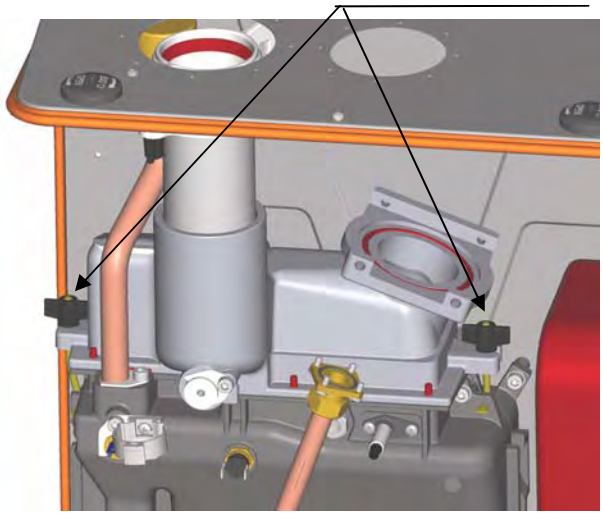
1) Umiestniť horák z kovového vlákna do jeho uloženia na výmenníku (obrázok 41), do polohy podľa zobrazenia na obrázku;
2) Uložiť kryt horáka a skontrolovať správnu polohu tesnenia.

Namontovať ostatné diely do kotla podľa opačného postupu, ako pri ich demontáži.

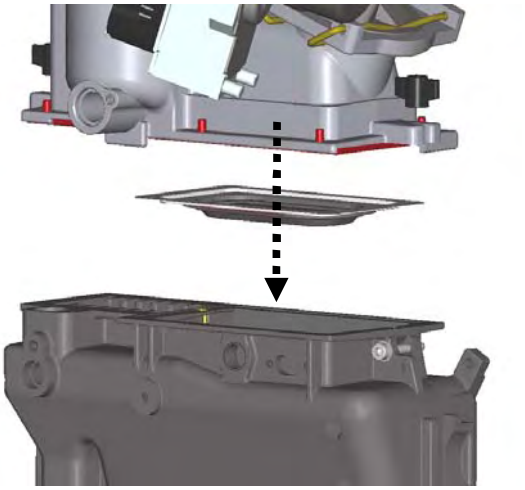
Obrázok 39



Obrázok 40



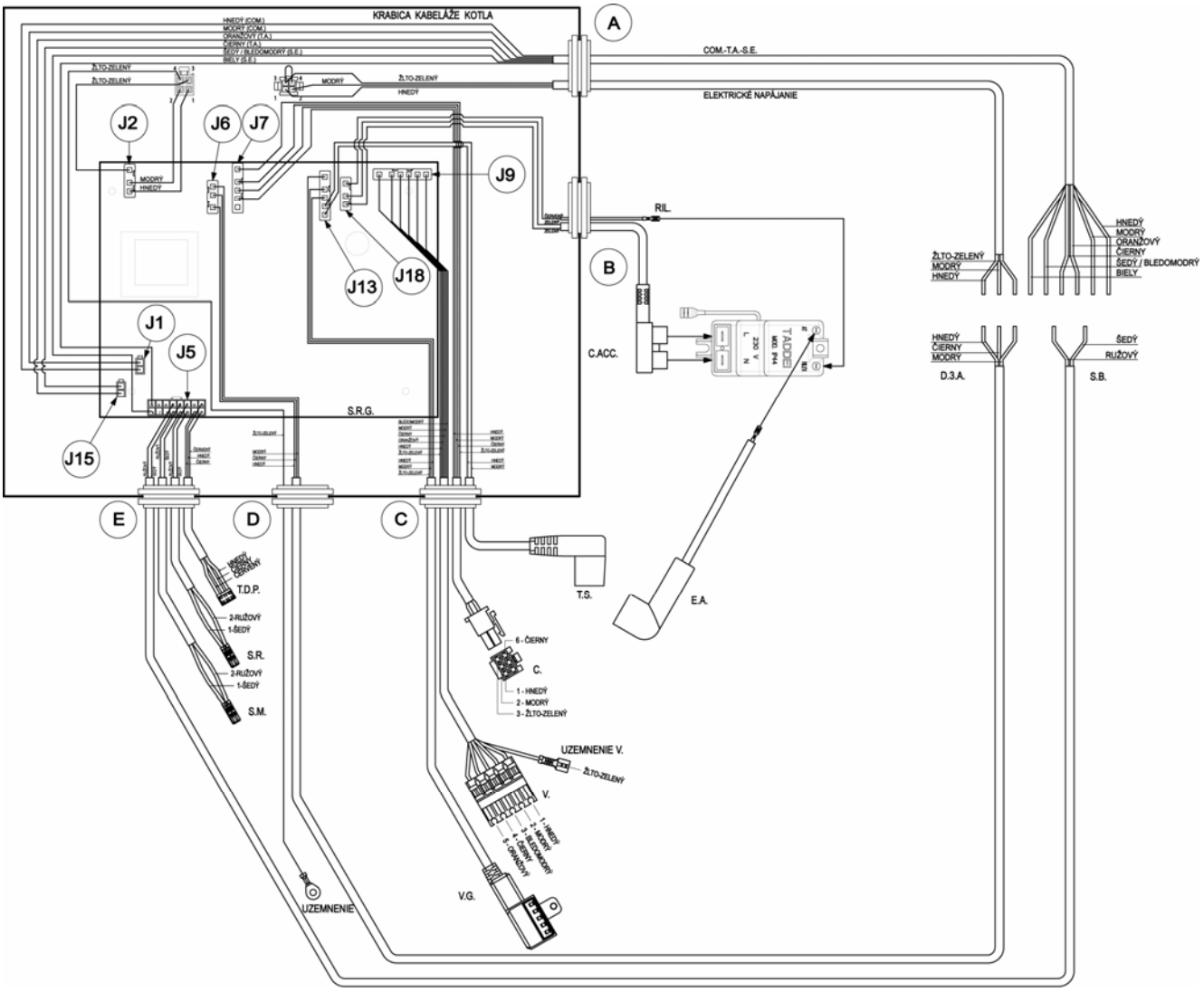
Obrázok 41



3.9 ELEKTRICKÉ SCHÉMY KOTLA

ELEKTRICKÁ SCHÉMA KOTLA PREMINOX MB 18.26 (MB 24.26)

Obrázok 42



Elektrické zapojenie motora trojcestného ventila:

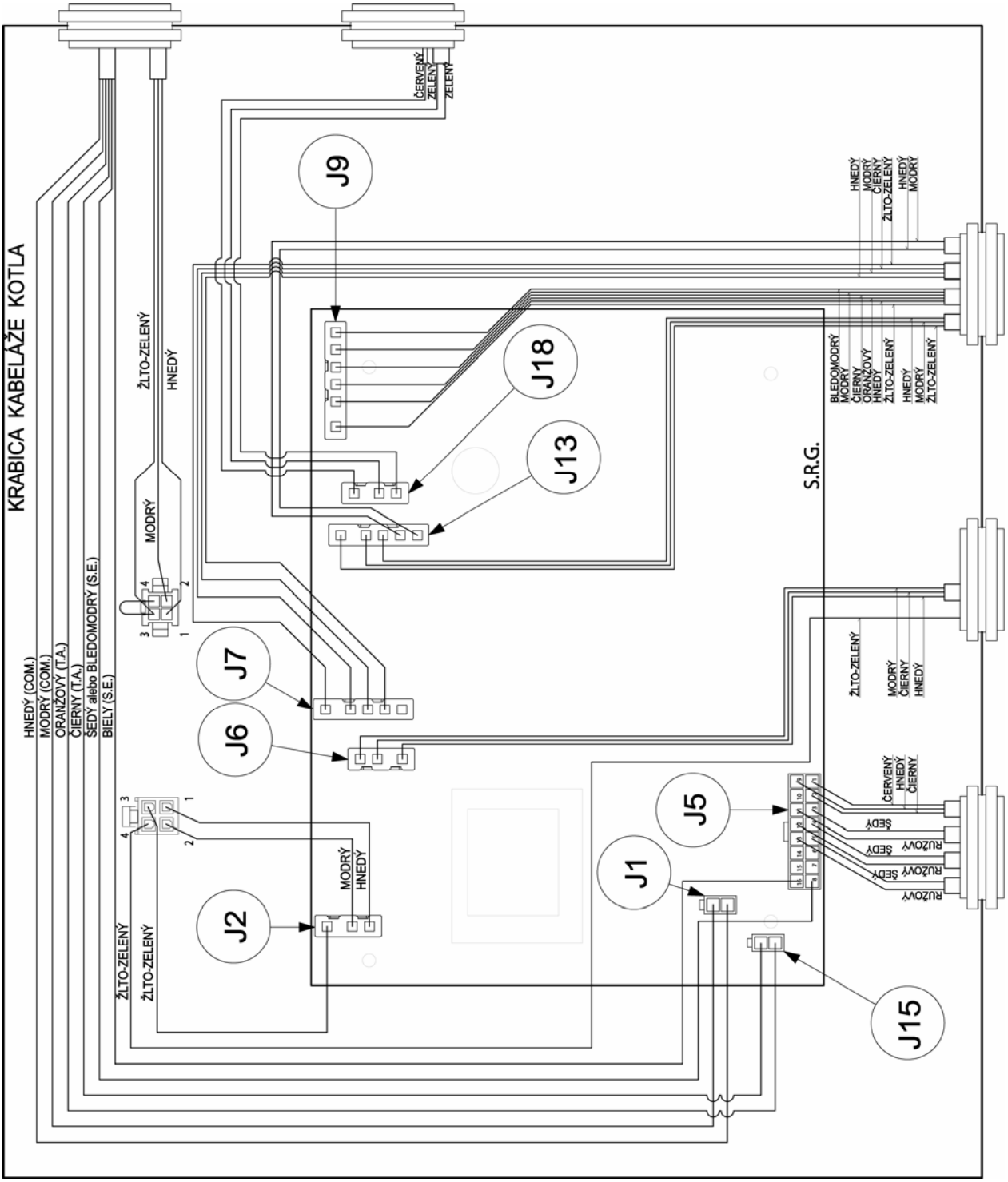
KÁBEL KOTLA D.3.A - MODRÝ = NULÁK VODIČ → - MODRÝ - MOTOR HONEYWELL VC6613
- ČIERNY = FÁZA KÚRENIA → - HNEDÝ
- HNEDÝ = FÁZA TÚV → - ČIERNY

LEGENDA	
A.	Elektrické napájanie
C.	Obehové čerpadlo
C.ACC.	Kábel zapaľovacieho transformátora
COM.	Pripojenie diaľkového ovládania
D.3.A.	Trojcestný ventil
E.A.	Zapaľovacia elektróda
RIL.	Kontrola zapálenia plameňa
S.B.	Sonda bojlera

S.E.	Sonda vonkajšej teploty
S.M.	Sonda stupačky kotla
S.R.	Sonda spiatočky kotla
S.R.G.	Riadiaca elektronika kotla
T.A.	Priestorový termostat
T.D.P.	Snímač tlaku vykurovacej vody
T.S.	Bezpečnostný termostat
V.G.	Plynový ventil
V.	Ventilátor

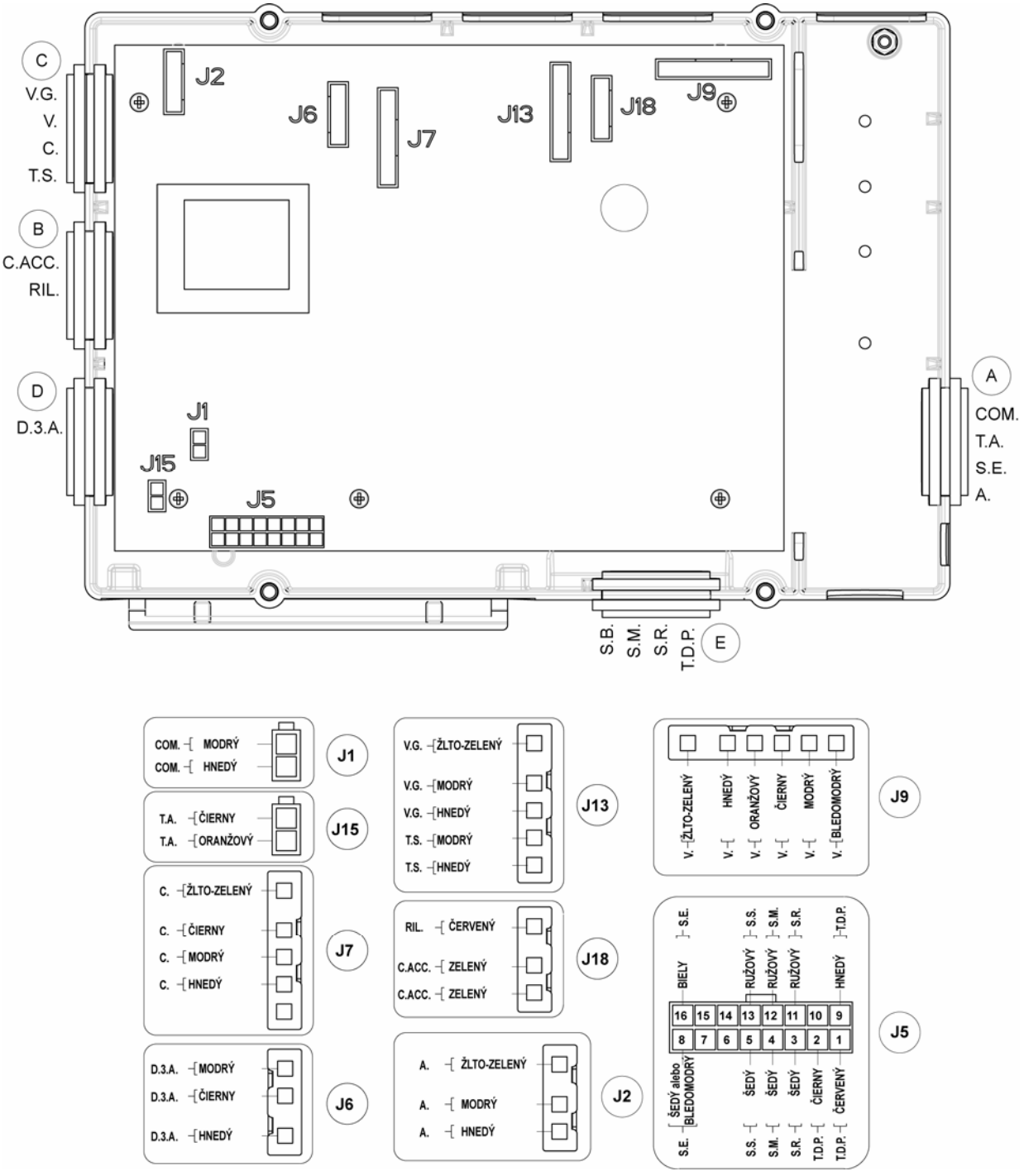
DETAIL KABELÁŽE KOTLA PREMINOX MB 18.26 (MB 24.26)

Obrázok 43



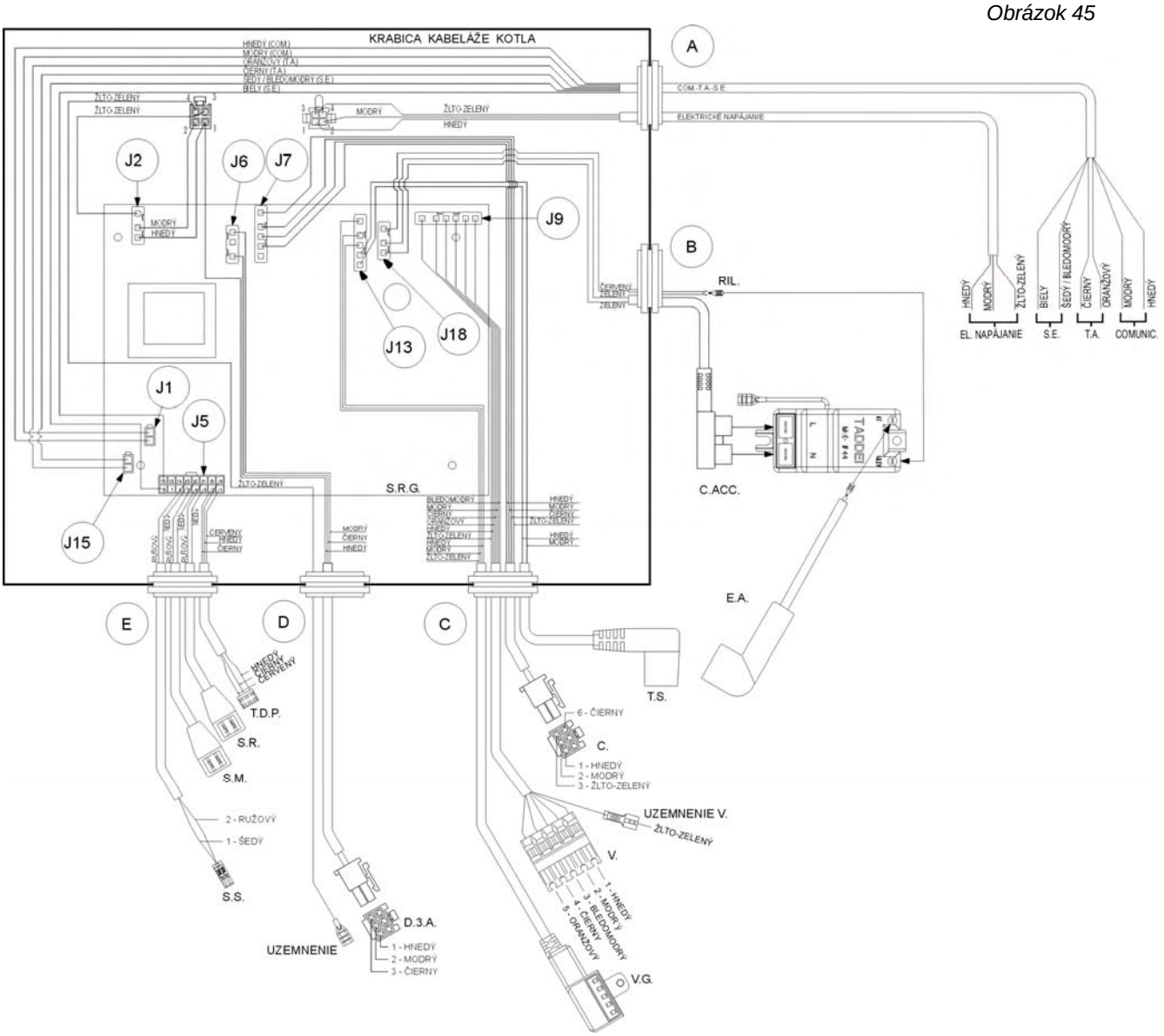
POPIS KONEKTOROV RIADIACEJ ELEKTRONIKY KOTLA PREMINOX MB 18.26 (MB 24.26)

Obrázok 44



ELEKTRICKÁ SCHÉMA KOTLA PREMINOX PMB 18.26

Obrázok 45

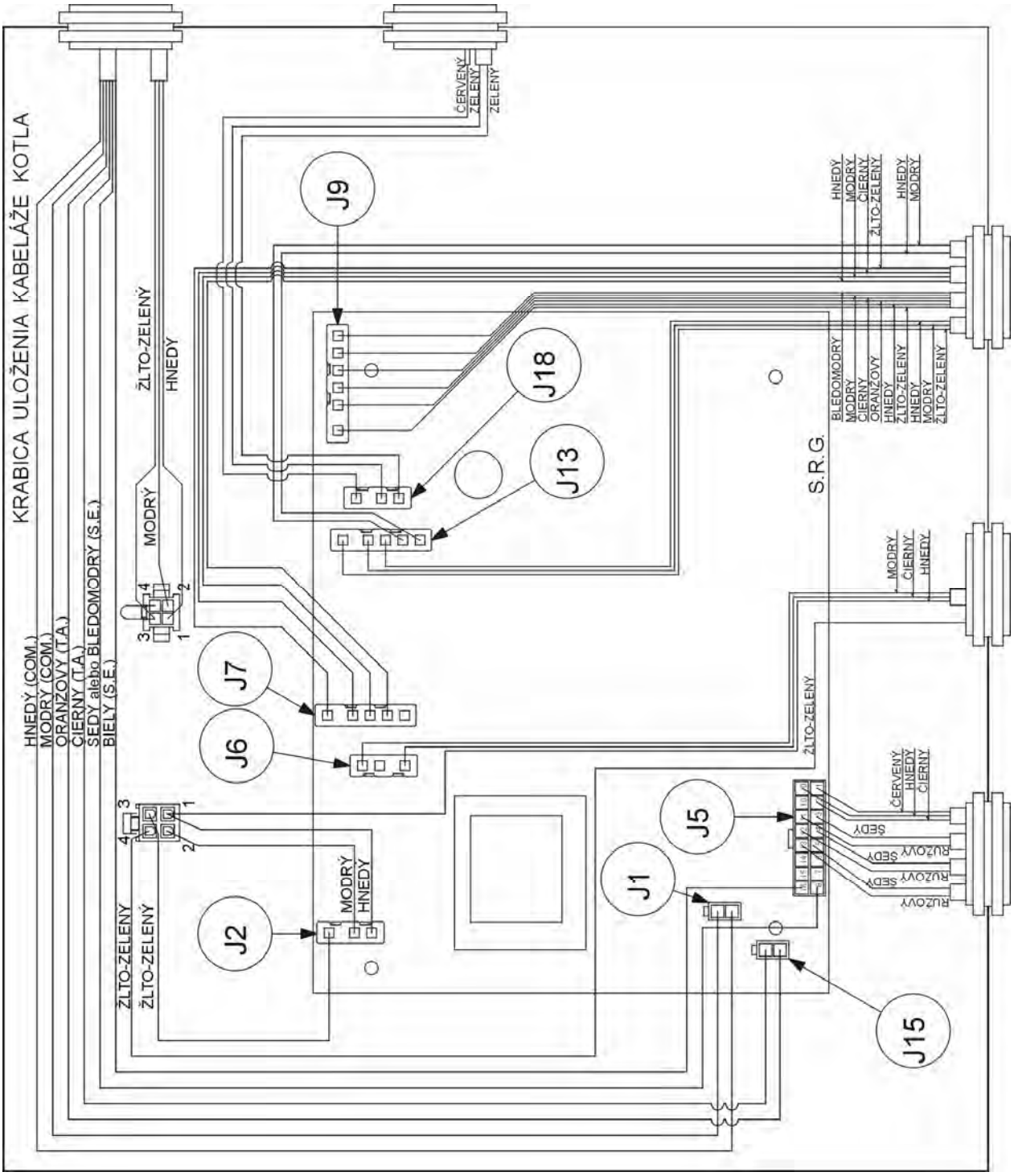


LEGENDA	
A.	Elektrické napájanie
C.	Obehové čerpadlo
C.ACC.	Kábel zapaľovacieho transformátora
COM.	Pripojenie diaľkového ovládania
D.3.A.	Trojcestný ventil
E.A.	Zapaľovacia elektróda
RIL.	Kontrola zapálenia plameňa
S.S.	Sonda teplej úžitkovej vody
S.E.	Sonda vonkajšej teploty

S.M.	Sonda stupačky kotla
S.R.	Sonda spiatočky kotla
S.R.G.	Riadiaca elektronika kotla
T.A.	Priestorový termostat
T.D.P.	Snímač tlaku vykurovacej vody
T.S.	Bezpečnostný termostat
V.G.	Plynový ventil
V.	Ventilátor

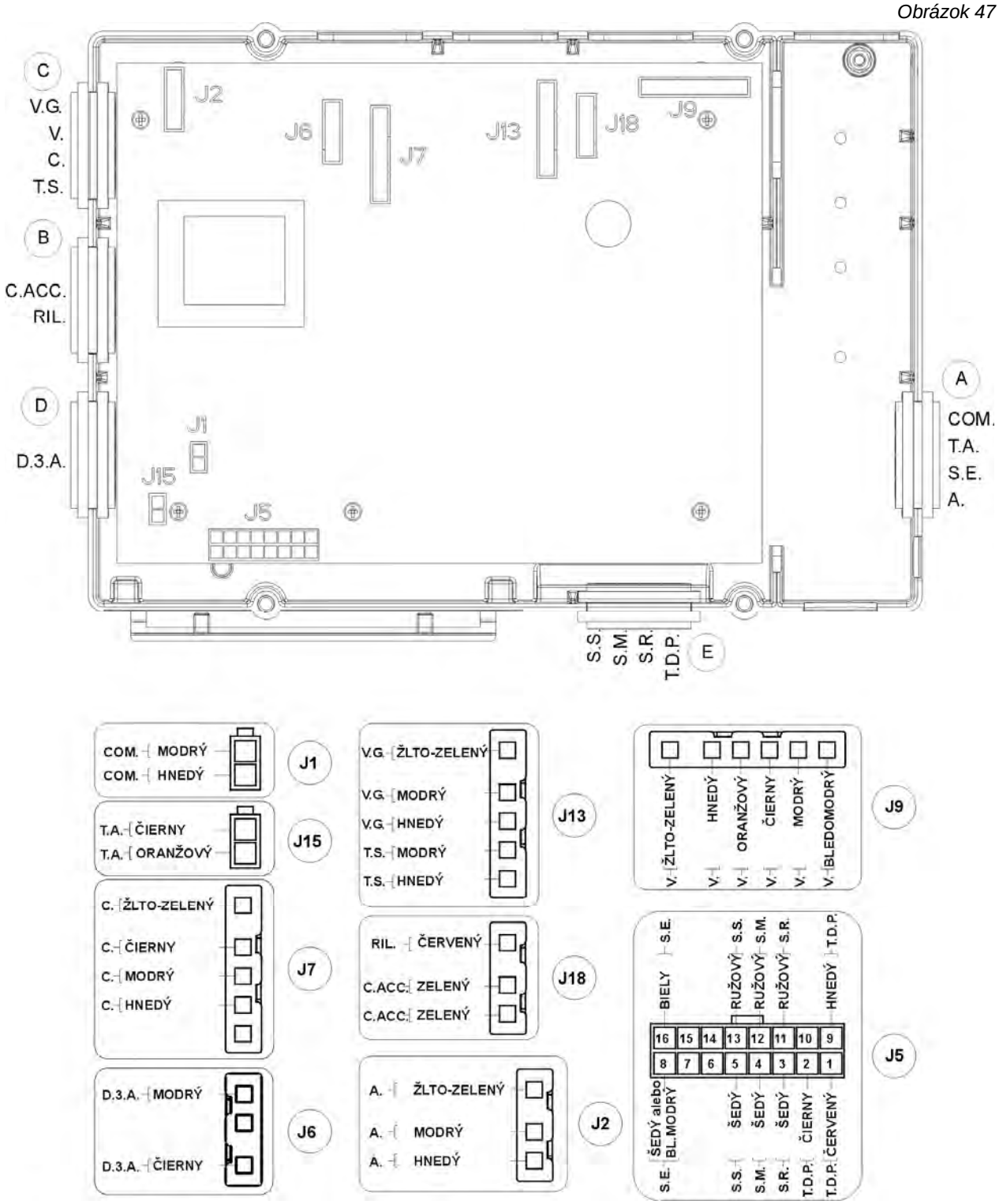
DETAIL KABELÁŽE KOTLA PREMINOX PMB 18.26

Obrázok 46



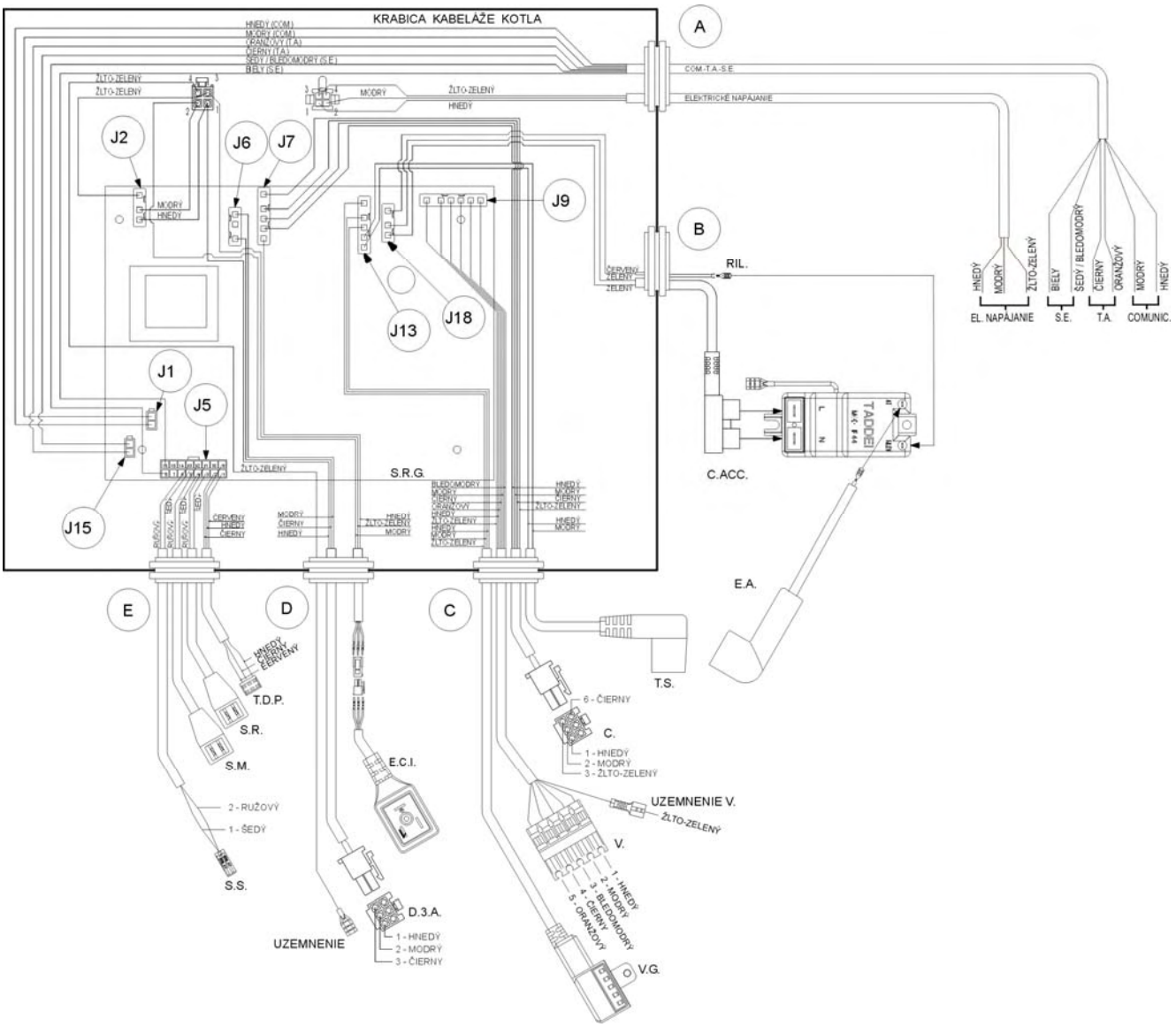
POPIS KONEKTOROV RIADIACEJ ELEKTRONIKY KOTLA PREMINOX PMB 18.26

Obrázok 47



ELEKTRICKÁ SCHÉMA KOTLA PREMINOX PMB 24.29

Obrázok 48

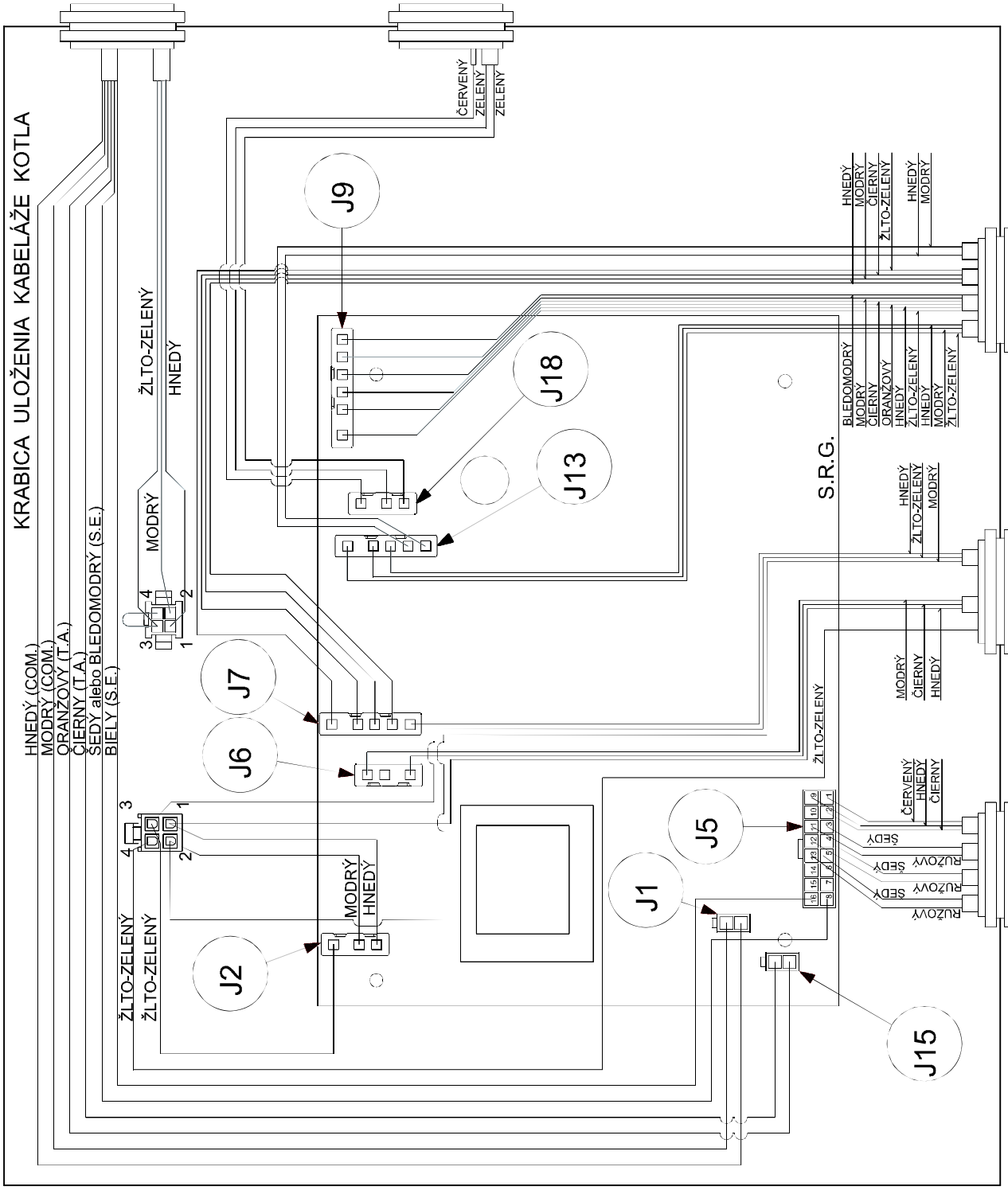


LEGENDA	
A.	Elektrické napájanie
C.	Obehové čerpadlo
C.ACC.	Kábel zapaľovacieho transformátora
COM.	Pripojenie diaľkového ovládania
D.3.A.	Trojcestný ventil
E.A.	Zapaľovacia elektróda
E.C.I.	Elektroventil dopĺňania vody do kotla
RIL.	Kontrola zapálenia plameňa
S.S.	Sonda teplej úžitkovej vody

S.E.	Sonda vonkajšej teploty
S.M.	Sonda stupačky kotla
S.R.	Sonda spiatočky kotla
S.R.G.	Riadiaca elektronika kotla
T.A.	Priestorový termostat
T.D.P.	Snímač tlaku vykurovacej vody
T.S.	Bezpečnostný termostat
V.G.	Plynový ventil
V.	Ventilátor

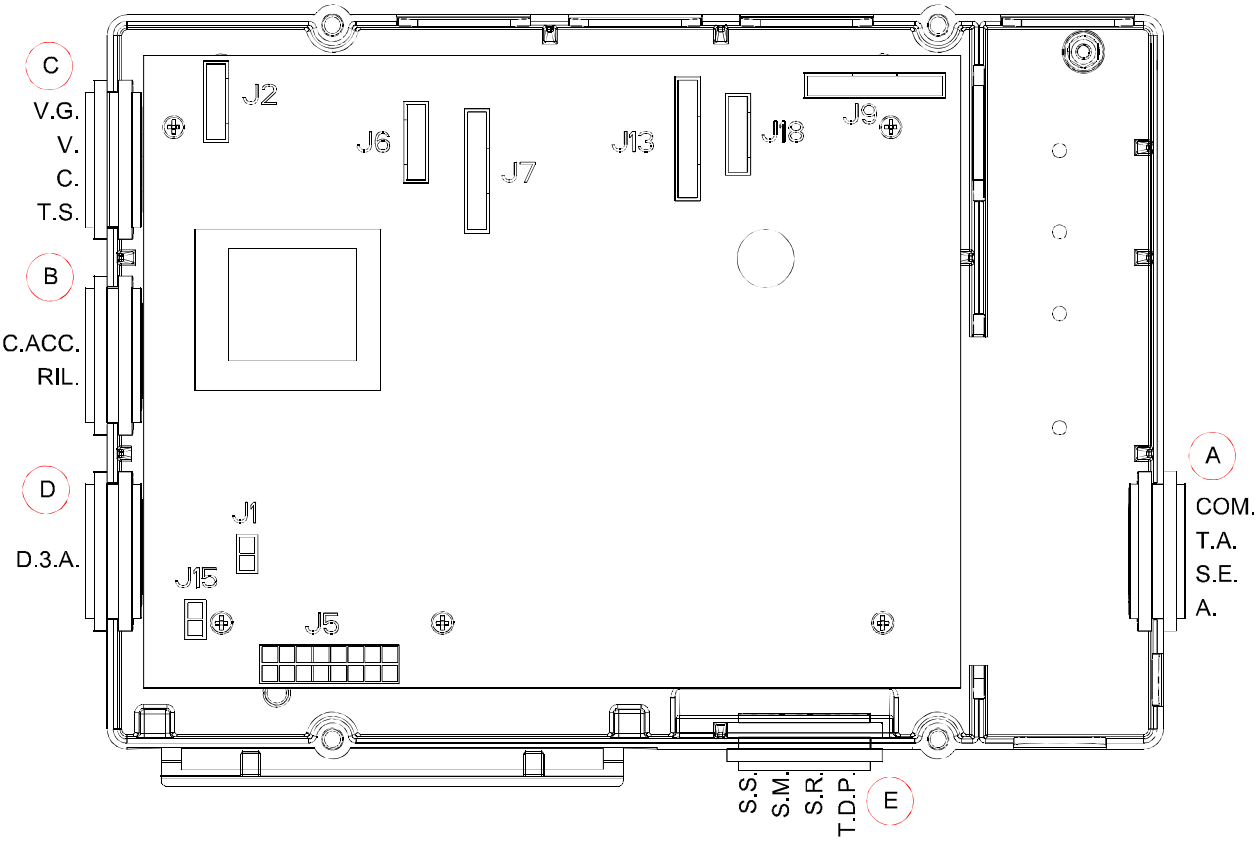
DETAIL KABELÁŽE KOTLA PREMINOX PMB 24.29

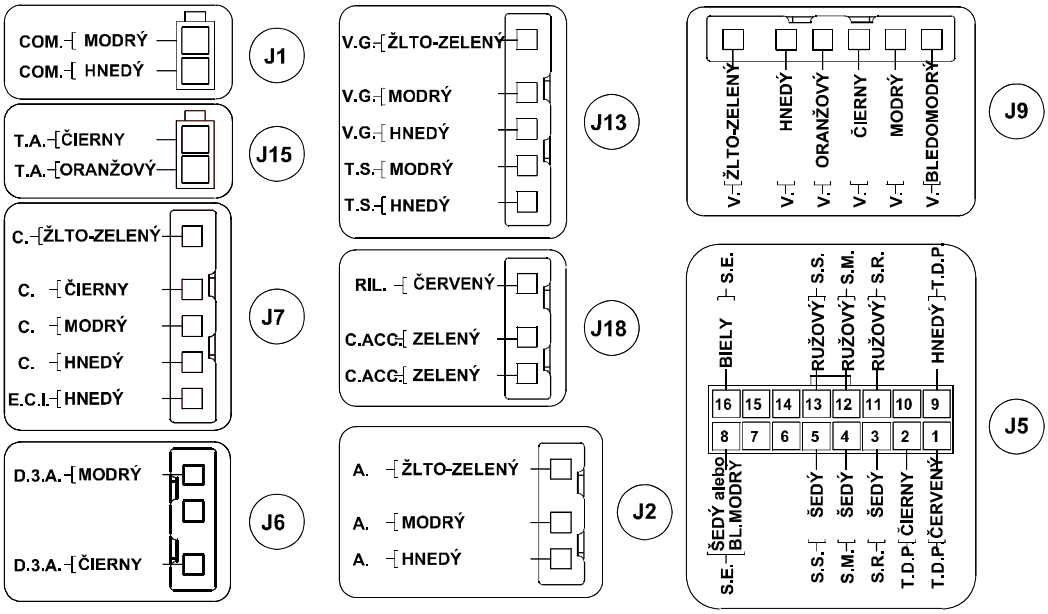
Obrázok 49



POPIS KONEKTOROV RIADIACEJ ELEKTRONIKY KOTLA PREMINOX PMB 24.29

Obrázok 50

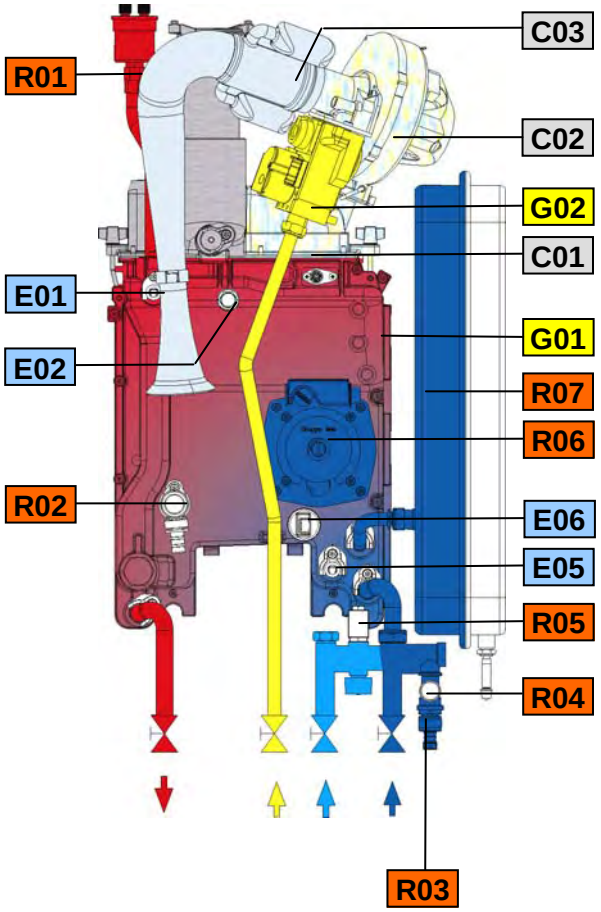




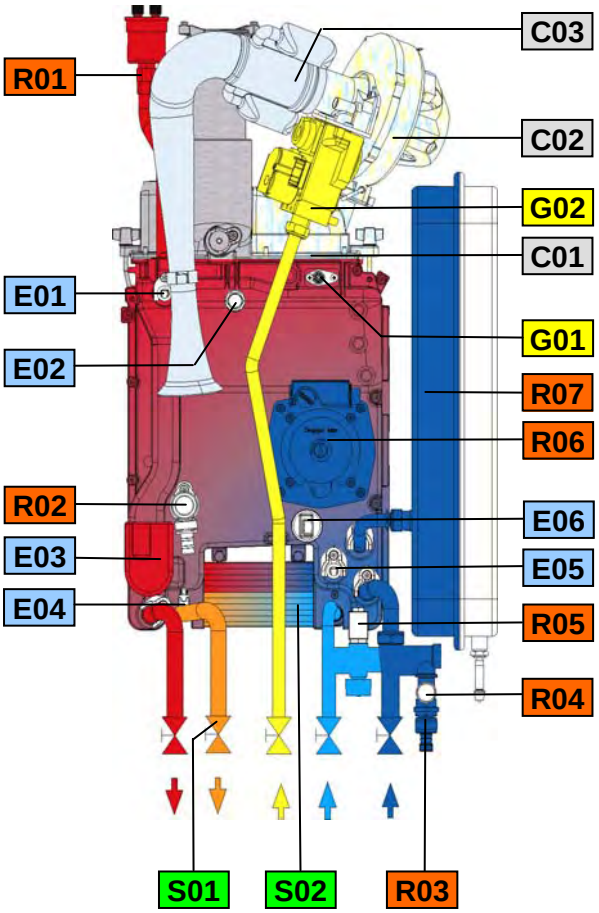
4.1 FUNKČNÁ SCHÉMA

Obrázok 51

PREMINOX MB



PREMINOX PMB

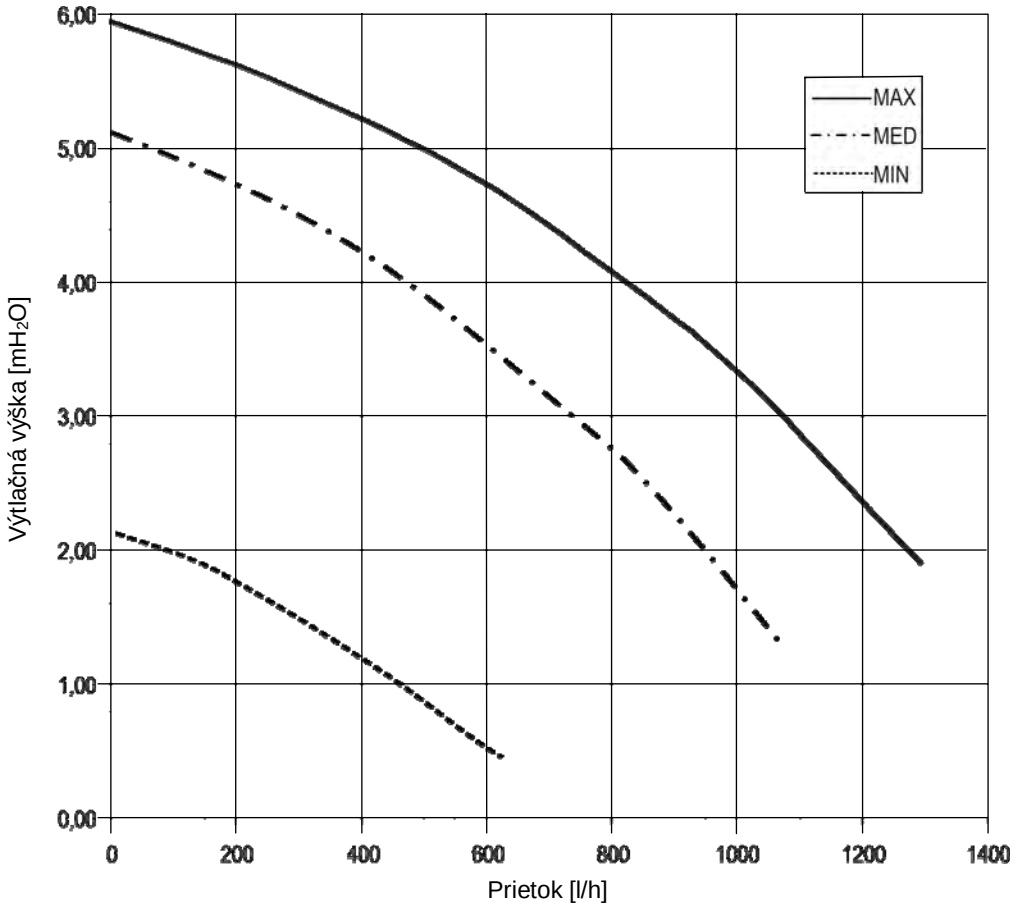


Označenie	Popis
C01	Horák s predmiešaním
C02	Modulovaný ventilátor
C03	Nasávanie vzduchu
G01	Zapaľovacia a istiaca elektróda
G02	Plynový elektromagnetický ventil
R01	Automatický odvzdušňovací ventil
R02	Poistný pretlakový ventil 3 bar
R03	Vypúšťací ventil kotla
R04	Tlakomer 0 - 4 bar
R05	Elektromagnetický dopúšťací ventil

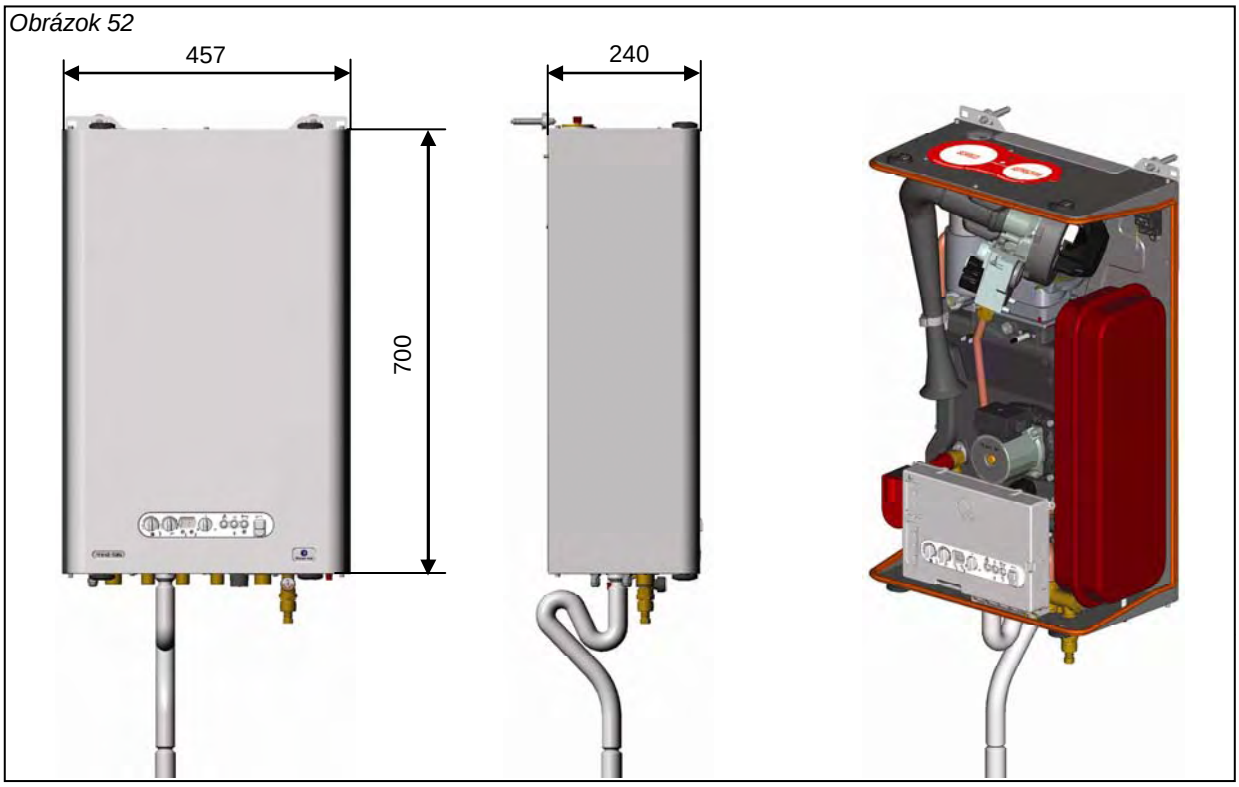
Označenie	Popis
R06	Obehové čerpadlo
R07	Expanzomat 8 litrov
E01	Teplotná sonda stupačky kúrenia
E02	Bezpečnostný termostat kotla
E03	Motor s trojcestným ventilom
E04	Teplotná sonda TÚV
E05	Teplotná sonda spiatočky kúrenia
E06	Snímač tlaku vykurovacej vody v kotli
S01	Výstup teplej úžitkovej vody
S02	Doskový výmenník TÚV

4.2 GRAF ČERPADLA

Maximálny výtlak dosiahnutý s modulovaným čerpadlom na výstupe z kotla



Obrázok 52



4.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Tabuľka 5

PREMINOX	Jednotka	**PMB 24.29**	**MB 18.26 24.26**	**PMB 18.26**
Kategória kotla	EN 437	I_{2H}		
Zhotovenie kotla	EN 483	B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83		
Trieda NOx	EN 483	5		
Trieda účinnosti	92/42/EEC	* * *		
Označenie CE certifikátu	90/396/EEC	51BR3203		
Výkonové parametre				
Menovitý príkon Min – Max pre kúrenie	kW	10,5 - 24,5	10,5 - 24,5	10,5 - 18
Menovitý výkon Min – Max pre kúrenie	kW	10 - 23	10 - 23	10 - 17
Menovitý príkon pre TÚV Max	kW	28,5	26,5	26,5
Parametre vykurovania				
Výtlak čerpadla do kúrenia (Q = 1000 l/h)	mH_2O	3,0		
Objem primárneho výmenníka kotla	dm^3	2,0		
Pracovný pretlak kotla	bar	0,6 - 3		
Min. teplota vykurovacej vody	°C	60		
Max. teplota vykurovacej vody	°C	85		
Objem expanzomatu	lt	8,0		
Pretlak vzduchovej časti expanzomatu	bar	1,0		
Parametre úžitkovej vody				
Max. pracovný pretlak	bar	8	-	8
Množstvo úžitkovej vody (Δt 30°C)	l/min	12,4	-	11,4
Parametre elektrického obvodu				
Trieda elektrickej bezpečnosti	EN 60 335-1	I		
Stupeň elektrického krytia	CEI EN 60 529	IPX4D		
Napätie a frekvencia	V – Hz	230 - 50		
Max. elektrický príkon	W	160	154	160
Elektrický príkon čerpadla	W	93		
Parametre spaľovania				
Spotreba zemného plynu pri 15°C a 1013 mbar	m^3/h	1,05 - 2,86	1,05 - 2,66	
Max. teplota spalín	°C	190 (28,5 kW)	170 (26,5 kW)	
Emisie CO_2 Min – Max G20	%	8,6 - 10,5	8,6 - 10,0	
CO max	ppm (O_2=0%)	150	150	
Pripojovací pretlak plynu G20	mbar	20	20	
Rozmery kotla				
Výška	mm	700		
Šírka	mm	457		
Hĺbka	mm	240		
Pripojenie odvodu spalín - oddelený	mm	∅ 70		
- koaxiálny	mm	∅ 60 / 100		
Hmotnosť	kg	51		

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

PREMINOX 18.26 (24.26)	Jednotka	Pn	30% Pn	Minimum	Čiastkový
Tepelný príkon	kW	18	5,4	10,5	26,5
Účinnosť kotla (80 - 60°C)	%	93,5	-	95	-
Účinnosť kotla (spiatočka 47°C)	%	-	95	-	-
Účinnosť spaľovania	%	94,8	-	96,1	-
Komínová strata pri zapálenom horáku	kW	0,9	-	0,4	-
Komínová strata pri zhasnutom horáku	kW	0,08			-
Straty cez plášť kotla	kW	0,23	-	0,12	-
Teplota spalín čistá (T_{OKOLIA} = 20°C)	°C	130	-	75	150
Množstvo spalín	m^3/h	22,77	-	15,1	33,6
POZNÁMKA: ÚDAJE V TABUĽKE SÚ NAMERANÉ PRI ČINNOSTI KOTLA V TEPLOTNOM REŽIME 80°C NA STUPAČKE A 60°C NA SPIATOČKE.					

PREMINOX 24.29	Jednotka	Pn	30% Pn	Minimum	Čiastkový
Tepelný príkon	kW	24,5	7,3	10,5	28,5
Účinnosť kotla (80 - 60°C)	%	93,4	-	95	-
Účinnosť kotla (spiatočka 47°C)	%	-	94,9	-	-
Účinnosť spaľovania	%	93,6	-	96,1	-
Komínová strata pri zapálenom horáku	kW	1,6	-	0,4	-
Komínová strata pri zhasnutom horáku	kW	0,08			-
Straty cez plášť kotla	kW	0,05	-	0,12	-
Teplota spalín čistá (T_{OKOLIA} = 20°C)	°C	140	-	75	170
Množstvo spalín	m^3/h	24,5	-	15,1	36,2
POZNÁMKA: ÚDAJE V TABUĽKE SÚ NAMERANÉ PRI ČINNOSTI KOTLA V TEPLOTNOM REŽIME 80°C NA STUPAČKE A 60°C NA SPIATOČKE.					

POZNÁMKY:



LEIBER

LEIBER, spol. s r.o., Elektrárenská 1748/20, 018 41 Dubnica nad Váhom
Tel: 042 / 4428 603, 4428 604 – Fax: 042 / 4423 341
mail@leiber.sk – www. leiber. sk