

Recupera DGT NOx



Poznámky o
použití a technikách
inštalácie



Blahoželáme vám k vašej voľbe.

Váš kotol je modulačný, s elektronickou reguláciou a zapnutím.

- s vysokou účinnosťou
- s hermetickým plášťom

Na rozdiel od tradičných kotlov, váš kotol s nízkymi emisiami NOx s kondenzačným výmenníkom tepla umožňuje spätné získavanie energie a zníženie teploty plameňa horáka prostredníctvom kondenzácie vodnej pary obsiahnutej v spalinách. To znamená, že pri rovnakom množstve produkovaného tepla **spotrebúva menej plynu** a spaliny obsahujú **menej škodlivých látok** pre životné prostredie.

Je navrhnutý špeciálne na fungovanie s vysokoteplotnými systémami ako sú radiátorové systémy. Minimálna teplota spiatocky vykurovacieho systému nesmie byť nikdy nižšia ako 40 °C.

Materiály tvoriace kotol a regulačné systémy ponúkajú bezpečnosť, vysoký komfort a úsporu energie, aby ste mohli čo najviac oceniť výhody samostatného vykurovania.



DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE



- ✓ **Návod na použitie** si pozorne prečítajte. Len tak budete môcť kotol používať rozumne a bezpečne. Starostlivo ho uschovajte pre budúce nahliadnutie. V prípade, že zariadenie postúpíte ďalšiemu vlastníkovi, odovzdajte mu aj tento návod na použitie.
- ✓ **Prvé zapnutie** musí vykonať pracovník niektorého z autorizovaných servisných stredísk. Záruka platí odo dňa zakúpenia výrobku.
- ✓ **Výrobca** odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné nesprávne interpretované preklady v tomto návode na použitie. Nie je zodpovedný za nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na použitie ani za následky zákroku alebo postupu, ktorý nie je opísaný v tomto návode.

POČAS INŠTALÁCIE

- ✓ Po odstránení obalu sa uistite, že spotrebič **nie je poškodený**. Ak je spotrebič poškodený, **neinštalujte ho ani nezapínajte**, pretože by mohol byť nebezpečný. Kontaktujte najbližšieho predajcu alebo autorizované servisné stredisko.
- ✓ **Inštaláciu** musí vykonať kvalifikovaný personál, ktorý na vlastnú zodpovednosť musí dodržať príslušné vnútroštátne zákony a predpisy:
 - vhodnosť miesta inštalácie;
 - robustnosť múru určeného na inštaláciu;
 - vzdialenosť zariadenia od stien a susedných predmetov;
 - správna príprava plynovej prípojky;
 - správna a bezpečná príprava systému na prívod vzduchu a odvod spalín;
 - správne elektrické zapojenie a zapojenie k uzemneniu;
 - dodržanie technických špecifikácií.

- ✓ **Kotol** umožňuje ohrievať vodu na teplotu nižšiu ako je teplota varu a musí byť zapojený do vykurovacieho rozvodu a/alebo distribučnej siete teplej úžitkovej vody, v závislosti od svojho výkonu a účinnosti.

Kotol sa musí napájať plynom **metán (G20) alebo propán (G31)**.

Odvod kondenzátu musí byť zapojený do vypúšťacieho potrubia kondenzátu domácnosti a musia mať možnosť kontroly (UNI 11071 a príslušné normy).

Kotol sa musí používať len na účely, pre ktoré bol výslovne určený. Okrem toho:

- Nesmie byť vystavený poveternostným vplyvom.
- Spotrebič môžu používať deti vo veku nad 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo rozumovými schopnosťami, aj osoby bez skúseností alebo bez poznatkov o obsluhu spotrebiča, pokiaľ budú pod dohľadom alebo boli poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a pochopili riziko súvisiace s jeho používaním. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a príslušnú údržbu, ktorú má vykonávať používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Vyhnite sa nesprávnemu používaniu kotla.
- Vyhnite sa úkonom na zaplombovaných zariadeniach/prvkoch.
- Vyhnite sa styku s horúcimi časťami počas prevádzky.

POČAS POUŽÍVANIA

- ✓ **Je zakázané, nakoľko je to nebezpečné**, upchávať, aj čiastočne, vzduchové otvory určené na vetranie miestnosti, kde je kotol nainštalovaný (UNI 11071 a príslušné normy);
- ✓ **Opravy** sa smú vykonávať len v autorizovaných servisných strediskách, musia sa používať výhradne originálne náhradné diely. Preto používateľ smie kotol len vypnúť (pozri návod na použitie).
- ✓ **Ak zacítite zápach plynu:**
- Nezapínajte elektrické vypínače, telefón ani akýkoľvek iný predmet, ktorý môže spôsobiť iskry.
 - Okamžite otvorte dvere a okná, aby ste vytvorili prúd vzduchu, ktorý prečistí miestnosť.
 - Zatvorte plynové ventily.
 - Požiadajte o zákrok odborne kvalifikovaný personál.
- ✓ **Pred uvedením kotla do chodu** odporúčame nechať overiť rozvod napájania plynu zo strany odborne kvalifikovaného personálu:
- jeho dokonalé utesnenie.
 - jeho nadimenzovanie podľa prietoku vyžadovaného kotlom.
 - jeho vybavenie všetkými bezpečnostnými a kontrolnými zariadeniami predpísanými podľa platných noriem;
 - uistíte sa, že inštalatér pripojil odvod poistného ventilu k odtokovému lieviku. Výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené otvorením poistného ventilu a následný únik vody v prípade, že nebol správne pripojený na odtokovú sieť.
 - Uistíte sa, že inštalatér pripojil odtok sifónu kondenzátu k príslušnému odtokovému lieviku (UNI 11071 a príslušné normy), ktorý musí byť vyrobený tak, aby zabráňoval zamrznutiu kondenzátu a zaisťoval jeho správne odvádzanie.

✓ **V blízkosti kotla:**

- musí byť viacpolárny spínač, ktorým sa vypne sieťové elektrické napájanie spotrebiča;
- kohútik na detekciu plynu, ktorý preruší prívod paliva.

✓ **Nedotýkajte sa zariadenia** mokrými alebo vlhkými časťami tela a/alebo naboso.

- ✓ **V prípade prác alebo údržby** štruktúr nachádzajúcich sa v blízkosti potrubí spalín a/alebo zariadení na odvod spalín či ich príslušenstiev, vypnite zariadenie a po dokončení prác nechajte overiť jeho výkon zo strany odborne kvalifikovaného personálu.



NEBEZPEČENSTVO: Dodržiavajte pokyny označené týmto symbolom, aby ste sa vyhli nehodám mechanického alebo všeobecného pôvodu (napr. rany alebo podliatiny).



NEBEZPEČENSTVO: Dodržiavajte pokyny označené týmto symbolom, aby ste sa vyhli nehodám elektrického pôvodu (úraz elektrickým prúdom).



NEBEZPEČENSTVO: Dodržiavajte pokyny označené týmto symbolom, aby ste sa vyhli nebezpečenstvu vzniku požiaru a výbuchu.



NEBEZPEČENSTVO: Dodržiavajte pokyny označené týmto symbolom, aby ste sa vyhli úrazom spôsobeným teplom (popáleniny).



UPOZORNENIE: Dodržiavajte pokyny označené týmto symbolom, aby ste sa vyhli poruchám prevádzky a/alebo materiálnym škodám na zariadení alebo iných predmetoch.



UPOZORNENIE: Pokyny označené týmto symbolom predstavujú dôležité informácie, ktoré si pozorne prečítajte.



UPOZORNENIE: Nebezpečenstvo porezania/prepichnutia. Musíte nosiť ochranné rukavice.

Spotrebič v kategórii: II2H3P (plyn G20 20 mbar, G31 37 mbar)

Cieľová krajina: SK

Toto zariadenie je v súlade s nasledujúcimi európskymi smernicami:

Nariadenie (EÚ) 2016/426 o spotrebičoch spaľujúcich plynne palivá

Smernica 92/42/EHS o požiadavkách na účinnosť nových teplovodných kotlov na kvapalnú alebo plynú palivá

Smernica 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilite

Smernica 2014/35/EÚ o sprístupnení elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu

Smernica 2009/125/ES o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov

V snahe neustáleho zlepšovania svojich výrobkov si výrobca vyhradzuje možnosť kedykoľvek upraviť údaje uvedené v tomto návode bez predchádzajúceho upozornenia.

Táto dokumentácia má informačný charakter a nepovažuje sa za zmluvu voči tretím stranám.

OBSAH

1 OPIS KOTLA	6	5.14 Povolenie prevádzky s diaľkovým ovládačom (voliteľné)	39
1.1 Celkový pohľad	6	5.15 Inštalácia vonkajšej teplotnej sondy	40
1.2 Uzatváracie ventily a kohútiky	6	5.16 Elektrické prepojenie medzi kotlom a vonkajšou sondou	40
1.3 Ovládací panel	7	5.17 Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K	41
1.4 Všeobecné parametre LCD displeja	7	5.18 Voľba nastavenia maximálnej teploty vykurovania s nastavenou klimatickou krivkou	43
2 NÁVOD NA POUŽITIE	10	5.19 Voľba nastavenia teploty vykurovania	44
2.1 Upozornenia	10	5.20 Nastavenie dobehu čerpadla	45
2.2 Zapnutie	10	5.21 Voľba frekvencie opätovného zapnutia	46
2.3 Teplota vo vykurovacom okruhu	11	5.22 Príklady hydraulických systémov s hydraulickým separátorom (voliteľné)	46
2.4 Teplota úžitkovej vody	12		
2.5 Vypnutie	12		
3 UŽITOČNÉ RADY	14	6 PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU	48
3.1 Naplnenie okruhu vykurovania	14	6.1 Upozornenia	48
3.2 Vykurovanie	14	6.2 Poradie zákrokov	48
3.3 Ochrana proti zamrznutiu	14	7 KONTROLA NASTAVENIA PLYNU	51
3.4 Pravidelná údržba	15	7.1 Upozornenia	51
3.5 Čistenie zvonku	15	7.2 Zákroky a nastavenie plynu	51
3.6 Poruchy prevádzky	15	7.3 Regulácia zapálenia horáka	54
3.7 Zobrazovania v režime INFO	16	8 ÚDRŽBA	56
4 TECHNICKÉ PARAMETRE	18	8.1 Upozornenia	56
4.1 Celkový pohľad	18	8.2 Demontáž panelov plášte	56
4.2 Schéma prevádzky	19	8.3 Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody	57
4.3 Schéma elektrického zapojenia	21	8.4 Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu	57
4.4 Technické údaje M296Z.24SM	22	8.5 Čistenie primárneho výmenníka	57
4.5 Hydraulické parametre	26	8.6 Kontrola natlakovania expanznej nádoby	58
4.6 Expanzná nádoba	26	8.7 Čistenie výmenníka TUV	58
5 INŠTALÁCIA	27	8.8 Čistenie horáka	58
5.1 Upozornenia	27	8.9 Kontrola kondenzačného rekuperátora	58
5.2 Opatrenia pri inštalácii	28	8.10 Kontrola sifónu na odtok kondenzátu	58
5.3 Inštalácia držiaka kotla	28	8.11 Kontrola potrubia na odvod spalín	58
5.4 Rozmery	29	8.12 Kontrola účinnosti kotla	59
5.5 Spojky	30	8.13 Nastavenie funkcie kominár kotla	59
5.6 Montáž kotla	30	8.14 Odblokovanie čerpadla	61
5.7 Inštalácia potrubia na odvod spalín	30	8.15 Nastavenia pre výmenu karty ovládania	61
5.8 Rozmery a dĺžky odvodov spalín	31		
5.9 Zabudovanie dymovodu typu C62	35	9 LIKVIDÁCIA A RECYKLÁCIA KOTLA	64
5.10 Umiestnenie koncoviek ťahu	36		
5.11 Elektrické zapojenie	37		
5.12 Pripojenie priestorového termostatu alebo zónových ventilov	38		
5.13 Elektrické zapojenie diaľkového ovládača (voliteľné)	39		

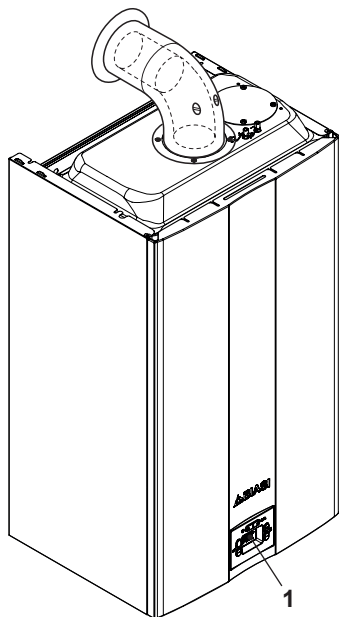
Modely	Značka certifikátu kotla
Recupera DGT NOx 24S	M296Z.24SM

OPIS KOTLA

1 OPIS KOTLA

1.1 Celkový pohľad

Model a výrobné číslo kotla sú vytlačené na záručnom liste.



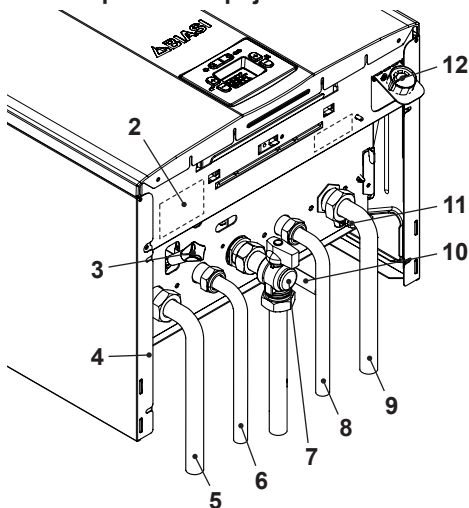
Obrázok 1.1

1 Ovládaci panel

1.2 Uzatváracie ventily a kohútiky

Na vstupe úžitkovej vody zaistíte inštaláciu jedného uzatváracieho kohúta.

Obrázky uvedené v tomto návode uvádzajú len jedno z možných riešení inštalácie kohútov, potrubí a spojov.

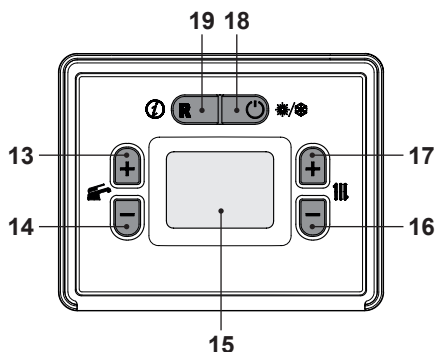


Obrázok 1.2

- 2 Štítok prívodu plynu
- 3 Ventil na naplnenie vykurovacieho okruhu
- 4 Potrubie na odvod kondenzátu
- 5 Prívodné potrubie vykurovania
- 6 Potrubie na odvod úžitkovej vody
- 7 Plynový ventil
- 8 Potrubie na prívod úžitkovej vody
- 9 Potrubie návratu z okruhu vykurovania
- 10 Potrubie na vypustenie poistného ventila vykurovacieho okruhu
- 11 Ventil na vyprázdnenie vykurovacieho okruhu
- 12 Manometer vykurovacieho okruhu

OPIS KOTLA

1.3 Ovládací panel

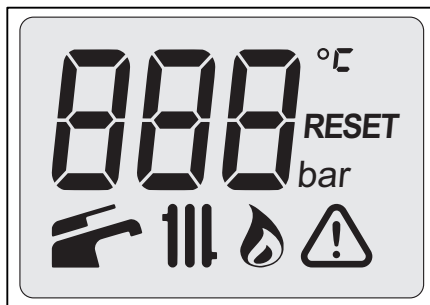


Obrázok 1.3

- 13 Tlačidlo na zvýšenie teploty TUV
- 14 Tlačidlo na zníženie teploty TUV
- 15 LCD displej
- 16 Tlačidlo na zníženie teploty vykurovania
- 17 Tlačidlo na zvýšenie teploty vykurovania
- 18 Tlačidlo Reset/Stand-by/Zima/Leto
- 19 Tlačidlo Reset

1.4 Všeobecné parametre LCD displeja

Technické parametre kotla uvádza časť „TECHNICKÉ PARAMETRE“ na str. 18.



Obrázok 1.4

VYSVETLIVKY

	Symbol označuje dočasnú chybu. Kotel sa znovu aktivuje automaticky ihneď po vyriešení chyby
	Symbol označuje, že kotel môže znovu aktivovať priamo používateľ, a to stlačením tlačidla obnovy
	Ak sú symboly zobrazované s pomlčkami okolo, znamená to, že symbol bliká

SIGNALIZÁCIE ÚDAJOV NA LCD

LCD	FUNKCIA
E01 + RESET	Bezpečné zablokovanie, pretože nedošlo k zapnutiu
E02 + RESET	Zablokovanie v dôsledku zásahu bezpečnostného termostatu

OPIS KOTLA

LCD	FUNKCIA
E03 + RESET	Chyba EEPROM
E04 + 	Nedostatočná cirkulácia čerpadla alebo tlak systému
E05 + 	Porucha kontroly: ventilátor alebo snímač tlaku spalín
E06 + 	Porucha NTC sondy vykurovania
E07 + 	Porucha NTC sondy TUV
E08 + 	Porucha vonkajšej NTC sondy
E09 + 	Porucha NTC sondy spalín (prerušenie)
E10 + 	Zablokovanie v dôsledku zásahu sondy spalín
E11 + 	Parazitný plameň
E12 + 	Porucha NTC sondy návratu z okruhu
E14 + 	Nedostatočná cirkulácia od teplotného gradientu (>2K/s)
E22 + RESET	Teplota na vstupe do okruhu vykurovania v rozsahu 90 °C až 100 °C
E25 + 	Kotol s funkciou proti zamrznutiu
E26 + RESET	Porucha plynového ventilu
E28 + 	Porucha sondy NTC ohrievača
E50 + 	Strata komunikácie s diaľkovým ovládačom
E52 + RESET	Maximum pokusov o odblokovanie na diaľku
E55 + 	Kotol nie je správne nakonfigurovaný
E68 + 	Chyba modulátora plynového ventilu

LCD	FUNKCIA
E69 + 	Nesprávne spaľovanie
OFF	Vypnutý kotol (aktívna funkcia proti zamrznutiu)
- 	Kotol v zime (vykurovanie-TUV) a pohotovostný režim
- 	Kotol v lete (iba teplá úžitková voda) a pohotovostný režim
45 °C 	Kotol žiada výkon TUV. Zobrazí sa teplota TUV.
65 °C 	Kotol žiada výkon vykurovania. Zobrazuje sa teplota primárneho okruhu vykurovania.
	Zapnutie horáka (vybité)
	Prítomnosť plameňa (horák zapnutý)
5 °C 	Kotol vo fáze proti zamrznutiu TUV (symbol  bliká)
5 °C 	Kotol vo fáze proti zamrznutiu vykurovania (symbol  bliká)
78 °C 	Set Vykurovanie (vypnú sa všetky ostatné symboly)

OPIS KOTLA

LCD	FUNKCIA
	Set TÚV (vypnú sa všetky ostatné symboly)
	Kotol vo funkcii kominár. Funkcia kominár sa aktivuje nastavením „parametra P06≠0“. 1 = minimálny výkon 2 = maximálny výkon Počas funkcie kominár symboly  a/alebo  neblíkajú.

NÁVOD NA POUŽITIE

2 NÁVOD NA POUŽITIE

2.1 Upozornenia



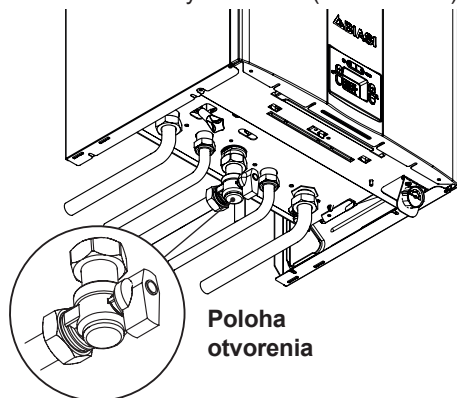
Skontrolujte, či je okruh vykurovania riadne naplnený vodou aj vtedy, ak má kotel slúžiť len na produkciu teplej úžitkovej vody.

V opačnom prípade zaistíte správne naplnenie, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 14.

Všetky kotle sú vybavené funkciou „proti zamrznutiu“, ktorá zasiahne, ak teplota kotla klesne pod 5 °C; **preto kotel nevypínajte**. Pokiaľ kotel nebudete používať v chladných obdobiach, kedy hrozí riziko zamrznutia, dodržiavajte pokyny, ktoré uvádza časť „Ochrana proti zamrznutiu“ na str. 14.

2.2 Zapnutie

- Ventily kotla a kohúty namontované pri inštalácii musia byť otvorené (Obrázok 2.1).



Obrázok 2.1

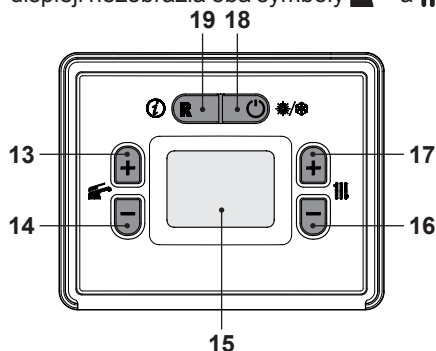
- Kotel zapojte do zdroja elektrickej energie aktiváciou dvojpólového vypínača predpokladaného pri inštalácii. Displej LCD zobrazuje stav **OFF** (sú aktívne iba funkcie proti zamrznutiu pre vykurovanie a TUV) Obrázok 2.2.



Obrázok 2.2

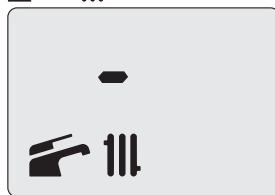
Prevádzka v režime vykurovanie/TUV

- Stlačte a podržte tlačidlo 18, kým sa na displeji nezobrazia oba symboly a .



Obrázok 2.3

Displej LCD zobrazí pohotovostný stav a symboly a Obrázok 2.4.

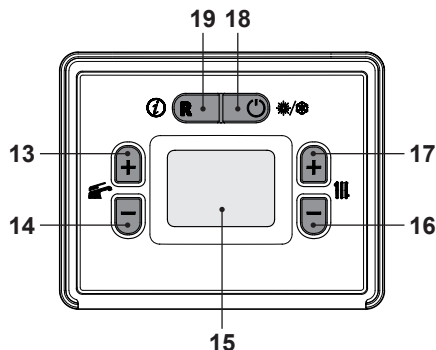


Obrázok 2.4

Prevádzka len na produkciu teplej vody

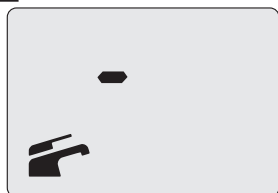
- Stlačte a podržte tlačidlo 18, kým sa na displeji nezobrazí symbol Obrázok 2.5.

NÁVOD NA POUŽITIE



Obrázok 2.5

Displej LCD zobrazí pohotovostný stav a symbol  Obrázok 2.6.



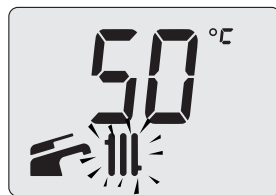
Obrázok 2.6

2.3 Teplota vo vykurovacom okruhu

Teplota teplej vody na vstupe do okruhu vykurovania sa dá regulovať tlačidlami 16 (zníženie) a 17 (zvýšenie) (Obrázok 2.5) od minimálnej hodnoty približne 28 °C po maximálnu hodnotu približne 55 °C alebo od minima približne 50 °C po maximum 80 °C (pozri „Voľba nastavenia teploty vykurovania“ na str. 44). Pri prvom stlačení jedného z dvoch tlačidiel sa zobrazí hodnota „set“, druhé stlačenie umožní úpravu.

Signalizácia údajov na LCD displeji:

- hodnota „set“ pre teplotu teplej vody na vstupe do okruhu vykurovania a symbol  blikajú. Pozadie displeja sa rozsvieti (Obrázok 2.7).



Obrázok 2.7

Nastavenie teploty vykurovania v závislosti od vonkajšej teploty (bez vonkajšej sondy)

Teplotu teplej vody na vstupe do okruhu vykurovania nastavte takto:

- od 27 do 35 pri vonkajšej teplote od 5 do 15 °C
- od 35 do 60 pri vonkajšej teplote od -5 do +5 °C
- od 60 do 80 pri vonkajšej teplote nižšej ako -5 °C.

Kvalifikovaný inštalatér vám odporučí nastavenie najvhodnejšie pre váš systém.

Kontrola dosiahnutia nastavenej teploty sa dá na LCD displeji rozpoznať neprítomnosťou symbolu .

Žiadosť o výkon v režime vykurovania

Keď kotol požiada o výkon v režime vykurovania, na displeji sa zobrazí symbol , po ktorom nasleduje zvýšenie hodnoty teploty vody nábehu vykurovania. Symbol  bliká (Obrázok 2.8).



Obrázok 2.8

Nastavenie teploty vykurovania s nainštalovanou vonkajšou sondou

Keď je nainštalovaná vonkajšia sonda (voľiteľné), kotol automaticky nastavuje teplotu

NÁVOD NA POUŽITIE

vody vstupu do okruhu vykurovania podľa vonkajšej teploty.

Kotol musí byť v tomto prípade nastavený kvalifikovaným inštalatérom (pozri „Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K“ na str. 41).

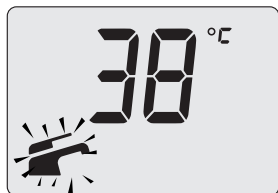
V prípade nepríjemnej teploty prostredia sa dá teplota na vstupe do okruhu vykurovacieho zvýšiť alebo znížiť o $\pm 15^{\circ}\text{C}$ tlačidlami 16 (zníženie) alebo 17 (zvýšenie) (Obrázok 2.5).

2.4 Teplota úžitkovej vody

Teplota teplej úžitkovej vody sa dá nastaviť pôsobením na tlačidlá 13 (zvýšenie) a 14 (zníženie) (Obrázok 2.5) od minima približne 35°C po maximum približne 60°C . Pri prvom stlačení jedného z dvoch tlačidiel sa zobrazí hodnota „set“, pri druhom stlačení prejdete k úprave.

Signalizácia údajov na LCD displeji:

- hodnota „set“ teplej úžitkovej vody a symbol  blikajú. Pozadie displeja sa rozsvieti (Obrázok 2.9).



Obrázok 2.9

Nastavenie

Teplotu úžitkovej vody nastavte na teplotu, ktorá vyhovuje vašim potrebám.

Znížte potrebu zmiešavať teplú a studenú vodu.

Týmto spôsobom oceníte vlastnosti automatického nastavovania.

Ak je voda veľmi tvrdá, odporúčame vám nastaviť kotol na teploty nižšie ako 50°C .

V týchto prípadoch vám odporúčame nainštalovať na rozvod úžitkovej vody aj zaria-

denie na zmäkčovanie vody.

Ak je maximálny prietok teplej úžitkovej vody príliš vysoký, teda neumožňuje dosiahnuť dostatočnú teplotu, nechajte si od autorizovaného technika nainštalovať obmedzovač prietoku.

Žiadosť o teplú úžitkovú vodu

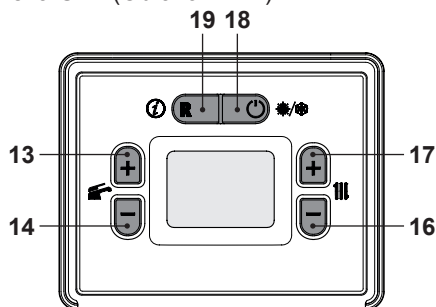
Keď kotol žiada o výkon v režime TUV, na displeji sa zobrazí symbol , po ktorom nasleduje zvýšenie hodnoty teploty úžitkovej vody. Symbol  bliká (Obrázok 2.10).



Obrázok 2.10

2.5 Vypnutie

Stlačte tlačidlo 18 (Obrázok 2.11) a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená OFF (Obrázok 2.12).



Obrázok 2.11



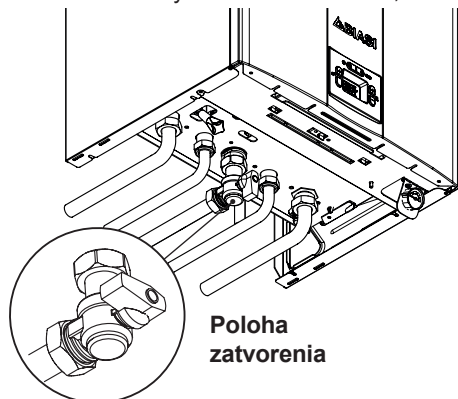
Obrázok 2.12

NÁVOD NA POUŽITIE

V režime **OFF** je aktívna ochrana proti zamrznutiu.

V prípade očakávanej dlhodobej nečinnosti kotla:

- Odpojte kotol zo siete elektrického napájania;
- Zatvorte ventily kotla Obrázok 2.13;

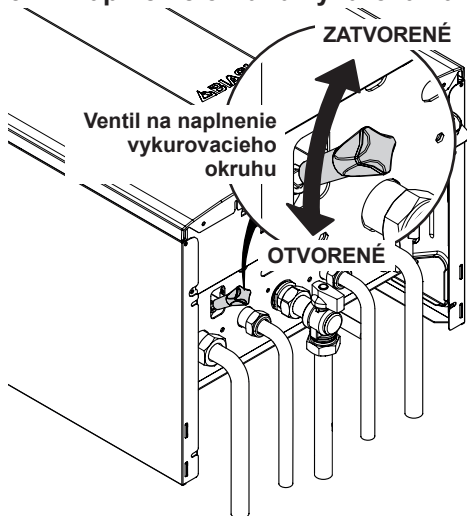


Obrázok 2.13

- Ak je to potrebné, vyprázdnite hydraulické okruhy, pozri časť časť „Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody“ na str. 57 a časť „Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu“ na str. 57.

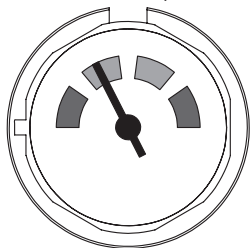
3 UŽITOČNÉ RADY

3.1 Naplnenie okruhu vykurovania



Obrázok 3.1

Otvorte ventil na naplnenie na Obrázok 3.1 umiestnený pod kotlom a overte súčasne tlak vykurovacieho okruhu na tlakomeri. Správna hodnota tlaku pri studenom systéme musí byť z rozsahu prvého zeleného poľa stupnice tlakomera (Obrázok 3.2).



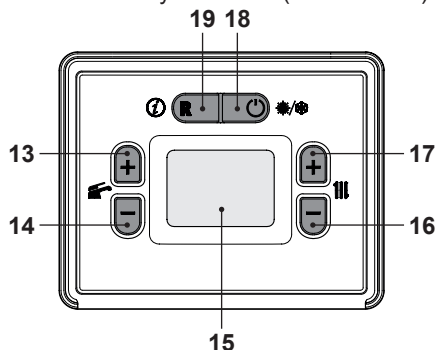
Obrázok 3.2

Po ukončení zákroku zatvorte ventil na naplnenie systému a podľa potreby vypustite vzduch z radiátorov.

3.2 Vykurovanie

Kvôli rozumnej a úspornej prevádzke si ne-

chajte nainštalovať termostat prostredia. Radiátor v miestnosti, kde je nainštalovaný termostat prostredia, nikdy nezatvárajte. Ak sa nejaký radiátor (alebo konvektor) nezahreje, skontrolujte, či v systéme nie je vzduch a či je otvorený jeho ventil. Ak je teplota prostredia príliš vysoká, neotáčajte ventilmi radiátorov, ale znížte nastavenie teploty vykurovania pomocou termostatu prostredia alebo tlačidlami 16 a 17 na nastavenie vykurovania (Obrázok 3.3).



Obrázok 3.3

3.3 Ochrana proti zamrznutiu

Systém ochrany proti mrazu a prípadné doplňujúce ochrany chránia kotol pred možným poškodením mrazom.

Tento systém nezaručuje ochranu vnútorného hydraulického systému.

Pokiaľ vonkajšia teplota dosiahne hodnoty pod 0 °C, odporúčame nechať celý systém zapnutý a nastaviť termostat prostredia na nízku teplotu.

Funkcia proti mrazu je aktívna, aj keď je kotol v stave **OFF** (Obrázok 3.4).



Obrázok 3.4

UŽITOČNÉ RADY

V prípade vypnutia kotla nechajte, aby kvalifikovaný technik vyprázdnil kotol (okruh vykurovania a TUV), vykurovací systém aj rozvod TUV.

3.4 Pravidelná údržba

Za účelom účinnej a správnej prevádzky kotla sa odporúča, aby autorizovaný servisný technik aspoň raz do roka vykonal jeho údržbu a prečistenie.

Počas kontroly technik skontroluje a vyčistí najdôležitejšie komponenty kotla. Táto kontrola sa môže robiť v rámci zmluvy o údržbe.

3.5 Čistenie zvonku



Pred vykonaním akéhokoľvek zákroku čistenia odpojte kotol zo siete elektrického napájania.

Na čistenie použite utierku namočenú v roztoku saponátu.

Nepoužívajte: Rozpúšťadlá, zápalné ani abrazívne látky.

3.6 Poruchy prevádzky

Ak kotol nefunguje a na LCD displeji sa zobrazí kód striedavo s písmenami „Er“ a nápisom RESET (⚠), došlo k dočasnému zablokovaniu kotla. Kotol sa znovu aktivuje automaticky ihneď po vyriešení chyby. (pozri „Všeobecné parametre LCD displeja“ na str. 7) kotol je zablokovaný (Obrázok 3.5).



Obrázok 3.5



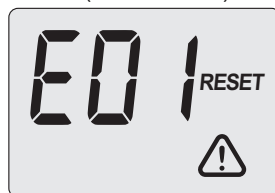
Každú poruchu charakterizuje úroveň priority. Ak sa súčasne deteguje viac porúch, zobrazí sa kód s najvyššou prioritou.



Časté bezpečnostné zablokovanie oznámte autorizovanému servisnému stredisku.

Iné možné poruchy uvádzané na LCD displeji

Ak sa na LCD displeji zobrazí nemenný kód chyby, symboly ⚠ a **RESET**, zablokovanie NIE je dočasné (Obrázok 3.6).



Obrázok 3.6

Na obnovu prevádzky stlačte tlačidlo reset 19 (Obrázok 3.3) na ovládacom paneli kotla.

Vypustenie upchatého kondenzátu

Bezpečné zablokovanie je možné vyvolať aj vypustením kondenzátu, ktorý je plný usadenín. V tomto prípade je treba upchatie odstrániť a obnoviť funkciu kotla.

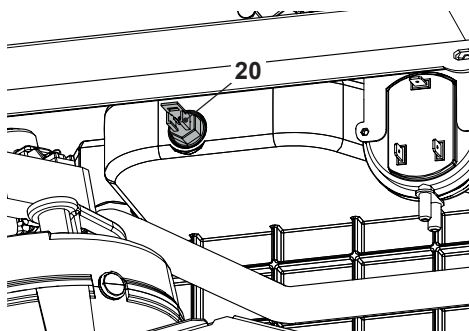
Zásah termopoistky



Zásah termopoistky zahŕňa bezpečné zablokovanie, s následnou obnovou vykonanou zo strany autorizovaného servisného centra.

Termopoistka 20, ktorá je označená na Obrázok 3.7, je bezpečnostné zariadenie, ktoré chráni vedenie spalín.

Tento komponent bezpečne zablokuje kotol, keď teplota spalín dosiahne hodnotu 115°C. Kontaktujte autorizované servisné stredisko, aby poverený pracovník mohol obnoviť normálnu prevádzku.



Obrázok 3.7

Zvuky vzduchových bublín

Overte tlak vykurovacieho okruhu a prípadne zaistíte naplnenie, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 14.

Nízky tlak v systéme

Do vykurovacieho systému znovu pridajte vodu.

Postup opisuje časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 14.

Pravidelnú kontrolu tlaku vykurovacieho systému musí vykonávať používateľ.

Ak vodu musíte dopĺňať často, nechajte si od technika autorizovaného servisného strediska skontrolovať, či nedochádza k únikom na vykurovacom systéme alebo kotle.

Z poistného ventila vyteká voda

Skontrolujte, či je plniaci ventil dobre zatvorený (pozri „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 14).

Na tlakomeri skontrolujte, či sa tlak vykurovacieho okruhu nepribližuje k hodnote 3 bar. V takom prípade odporúčame vypustiť časť vody zo systému cez odvzdušňovacie ventily na radiátoroch tak, aby sa tlak vrátil na správnu hodnotu.

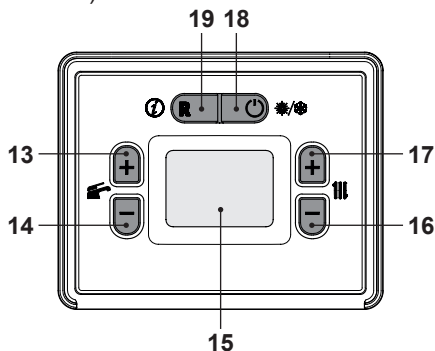


V prípade iných než vyššie uvedených porúch kotla vypnite podľa pokynov uvedených v časti časť „Vypnutie“ na str. 12 a zavolajte technika autorizovaného servisného strediska.

3.7 Zobrazovania v režime INFO

Režim INFO umožňuje zobrazovať niektoré informácie o stave prevádzky kotla. V prípade porúch kotla môže byť užitočné oznámiť dané informácie pracovníkom servisného strediska, aby bolo možné pochopiť ich príčiny.

Režim INFO sa sprístupní, ak 5 sekúnd podržíte stlačené tlačidlo 19 (Obrázok 3.8), kým sa na displeji nezobrazí kód **n02** (Obrázok 3.9).



Obrázok 3.8



Obrázok 3.9

Po hodnotách sa posúvajte stláčaním tlačidiel 13 (zvýšenie) a 14 (zníženie). Z režimu INFO vystúpite stlačením tlačidla 18 (Obrázok 3.8) na 5 sekúnd.

UŽITOČNÉ RADY

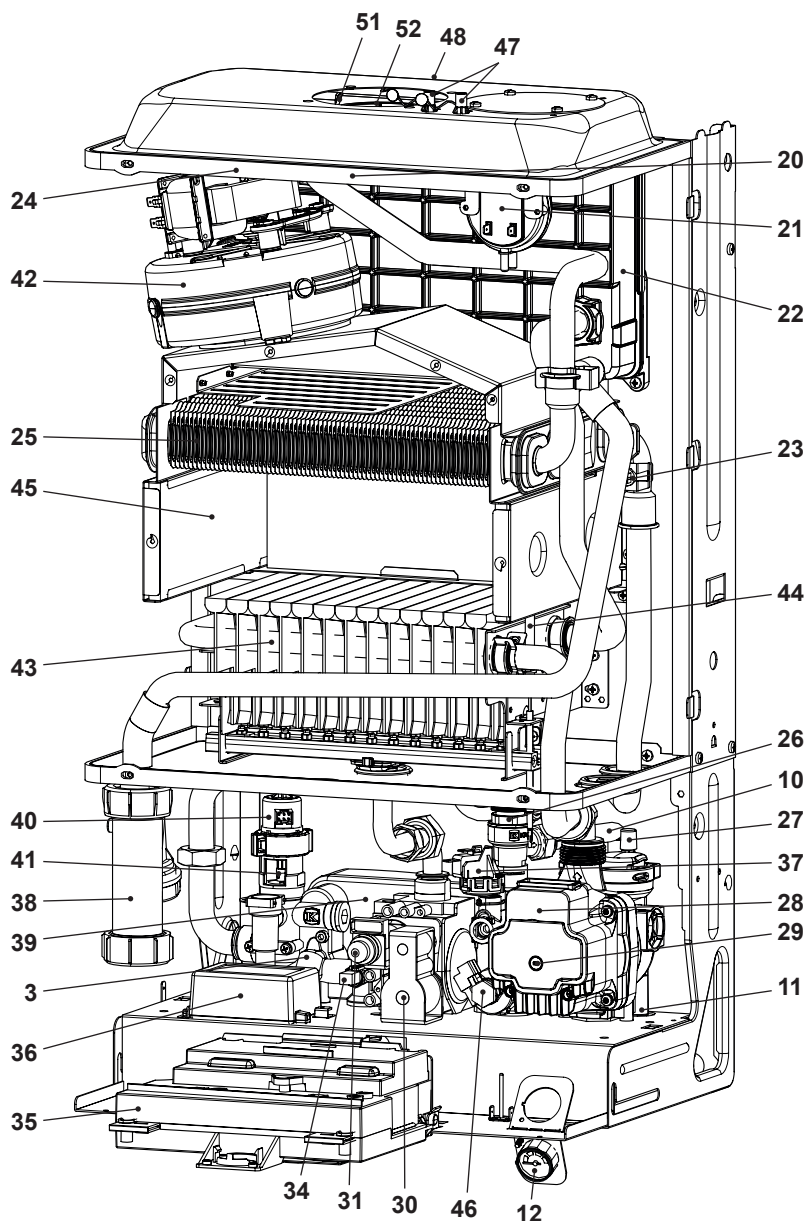
Tabuľka uvádza možné hodnoty zobrazované v režime INFO.

Index	Zobrazená hodnota
n02	Tepl. TUV na výstupe
n03	Teplota NTC sondy návratu (neprítomná)
n04	Teplota spalín (neprítomná)
n05	Vonkajšia teplota
n08	Maximálna nastavená rýchlosť ventilátora (ot./min/100) (nepoužíte)
n09	Modulačný prúd
n11	Prietok úžitkovej vody
n14	Percento rýchlosti čerpadla PWM
n15	Rýchlosť ventilátora (ot./min/100) (nepoužíte)
n20	(nepoužíte)
n21	Posledný kód chyby
n22	Predposledný kód chyby
n26	Vypočítaná hodnota nastavenia vykurovania (s klimatickou krivkou alebo nastavenou hodnotou set)

TECHNICKÉ PARAMETRE

4 TECHNICKÉ PARAMETRE

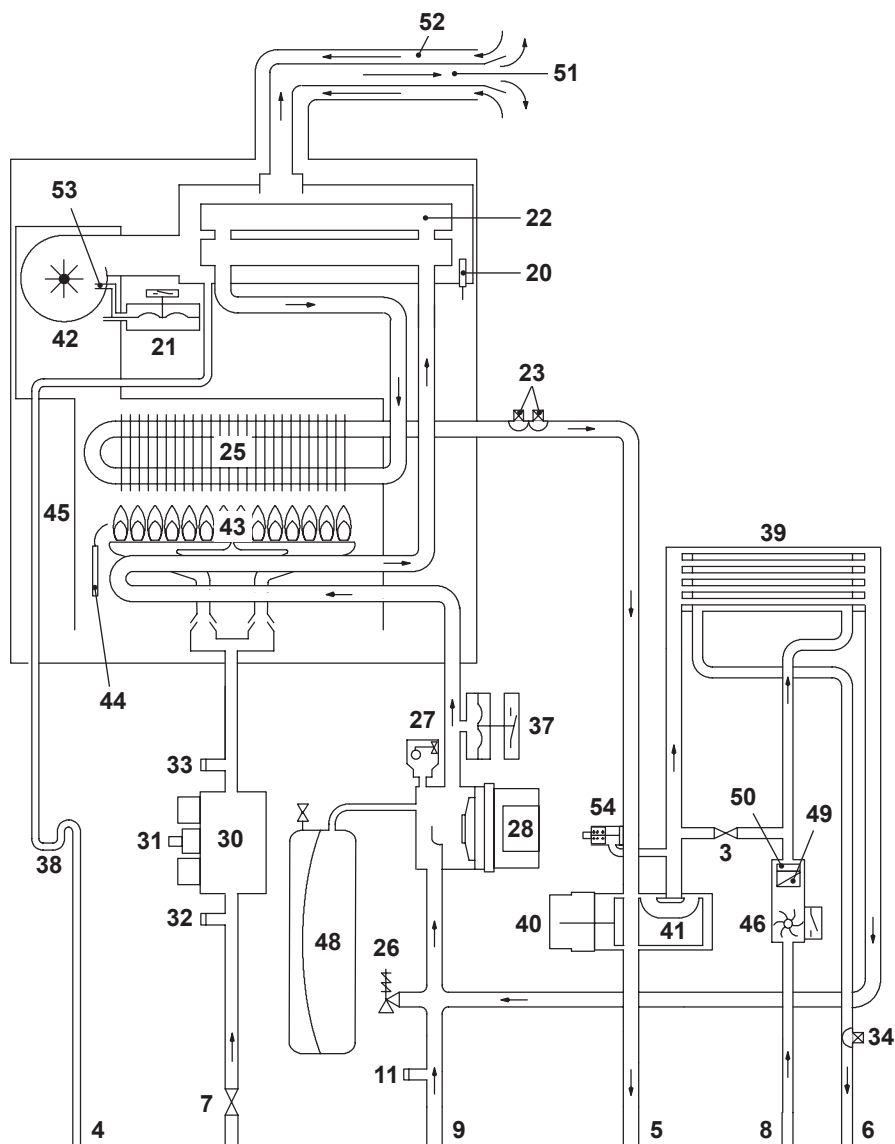
4.1 Celkový pohľad



Obrázok 4.1

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.2 Schéma prevádzky



INŠTALÁCIA

Obrázok 4.2

TECHNICKÉ PARAMETRE

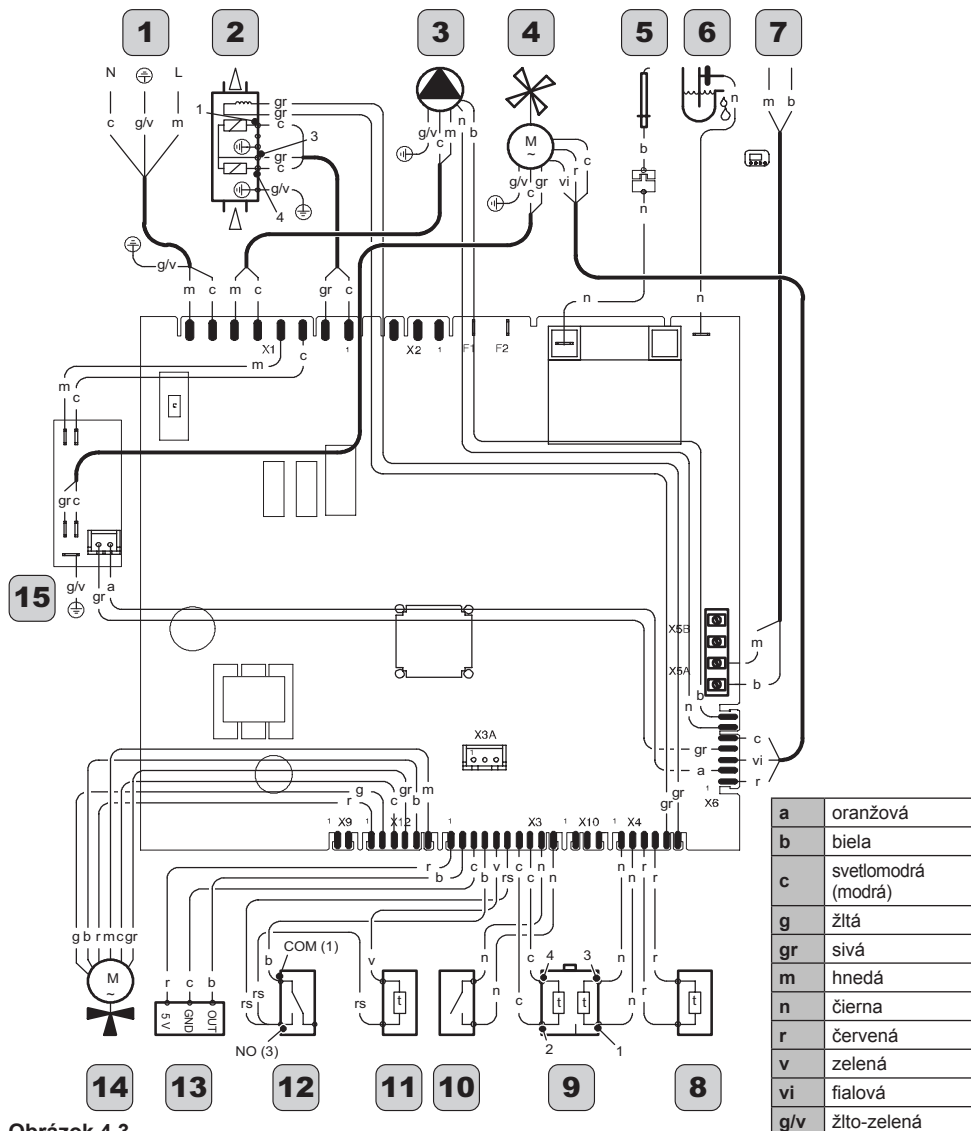
- 4 Potrubie na odvod kondenzátu
- 3 Ventil na naplnenie vykurovacieho okruhu
- 5 Prívodné potrubie vykurovania
- 6 Potrubie na odvod úžitkovej vody
- 7 Plynový ventil
- 8 Potrubie na prívod úžitkovej vody
- 9 Potrubie návratu z okruhu vykurovania
- 10 Potrubie na vypustenie poistného ventila vykurovacieho okruhu
- 11 Ventil na vyprázdnenie vykurovacieho okruhu
- 12 Manometer vykurovacieho okruhu
- 20 Tepelná poistka spalín
- 21 Snímač tlaku spalín
- 22 Kondenzačný rekuperátor
- 23 NTC vykurovania – NTC max. teplota
- 24 Senzor rýchlosti ventilátora
- 25 Primárny výmenník
- 26 Poistný ventil pre 3 bar
- 27 Automatický vypúšťací ventil
- 28 Čerpadlo
- 29 Odvzdušňovacia zátka čerpadla
- 30 Plynový ventil
- 31 Modulačný operátor
- 32 Zásuvka vstupného tlaku plynového ventilu
- 33 Zásuvka výstupného tlaku plynového ventilu
- 34 NTC sonda TUV
- 35 Ovládací panel obsahuje:
svorkovnica vonkajšej teplotnej sondy,
kábel nízkeho napätia termostatu
prostredia alebo diaľkového ovládača
(doplňkový), elektrický napájací kábel
- 36 Umiestnenie karty ventilátora
- 37 Snímač tlaku vykurovania
- 38 Sifón na vypustenie kondenzátu
- 39 Výmenník TUV
- 40 Trojcestný ventil
- 41 Uzáver trojcestného ventilu
- 42 Ventilátor
- 43 Horák
- 44 Zapaľovacia elektróda na detekciu plameňa
- 45 Spaľovacia komora
- 46 Prietokomer TUV
- 47 Zásuvky na kontrolu podtlaku ventilátora
- 48 Expanzná nádoba
- 49 Filter úžitkovej vody
- 50 Obmedzovač prietoku TUV (voliteľný)
- 51 Potrubie na odvod spalín
- 52 Nasávacie potrubie vzduchu
- 53 Zásuvka tlaku spalín
- 54 Integrovaný otok

* *Štítok s údajmi* sa sprístupní po vybratí predného panela plášťa podľa opisu v kapitole *Údržba*.

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.3 Schéma elektrického zapojenia

1	Elektrické napájanie	5	Zapaľovacia a detekčná elektróda	9	NTC vykurovania / maximálna teplota vykurovania	13	Prietokomer TÚV
2	Plynový ventil	6	Sonda naplnenia sifónu	10	Snímač tlaku vykurovania	14	Trojcestný ventil
3	Čerpadlo	7	Kábel termostatu prostredia/diaľkového ovládača	11	Teplná poistka spalín	15	Umiestnenie karty ventilátora
4	Ventilátor	8	NTC sonda TÚV	12	Snímač tlaku spalín		



Obrázok 4.3

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.4 Technické údaje M296Z.24SM

(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie / TUV (Hi)	kW	24,8
	kcal/h	21324
(Q.nom.) Minimálny tepelný príkon v režime vykurovanie (Hi)	kW	10,0
	kcal/h	8598
(Q.nom.) Minimálny tepelný príkon v režime TUV (Hi)	kW	10,0
	kcal/h	8598
* Účinnosť v režime vykurovanie max. 60°/80°C	kW	24
	kcal/h	20636
* Účinnosť v režime TUV max. 60°/80°C	kW	24,0
	kcal/h	20636
* Účinnosť vykurovania min. 60/80 °C	kW	9,4
	kcal/h	8083
* Účinnosť ohrevu TUV min. 60/80 °C	kW	9,4
	kcal/h	8083
** Účinnosť v režime vykurovanie max. 30°/50°C	kW	25,3
	kcal/h	21754
** Účinnosť v režime TUV max. 30°/50°C	kW	25,3
	kcal/h	21754
** Účinnosť vykurovania min. 30/50 °C	kW	9,7
	kcal/h	8340
** Účinnosť ohrevu TUV min. 30/50 °C	kW	9,7
	kcal/h	8340

Údaje v režime vykurovanie		
** Množstvo kondenzátu pri Q.nom. 30°/50°C	l/h	4,0
** Množstvo kondenzátu pri Q.min. 30°/50°C	l/h	1,6
pH kondenzátu	l/h	4,0

* S teplotami vody v spiatocke, ktoré nepovoľujú kondenzáciu

** S teplotami vody v spiatocke, ktoré povoľujú kondenzáciu

Nameraná účinnosť		
* Men. účinn. 60°/80°C	%	96,6
* Min. účinn. 60°/80° C	%	93,9
** Men. účinn. 30°/50°C	%	102,2
** Min. účinn. 30°/50°C	%	97,0
* Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	n.t.
** Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	100,9
Energetická účinnosť		***
Tepelné straty v komíne s horákom v prevádzke	Pf (%)	2,7
Tepelné straty v komíne s vypnutým horákom ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Tepelné straty do prostredia cez plášť s horákom v prevádzke	Pd (%)	1
Trieda Nox		6
Vážený priemer NOx ***	mg/kWh	54
	ppm	31

* S teplotami vody v spiatocke, ktoré nepovoľujú kondenzáciu

** S teplotami vody v spiatocke, ktoré povoľujú kondenzáciu

*** S koax. oddymením 60/100 0,9 m a plynom METÁN G20

Vykurovanie		
Nastaviteľná teplota **	°C	38 - 85
Max. teplota prevádzky	°C	90
Maximálny tlak	kPa	300
	bar	3,0
Minimálny tlak	kPa	30
	bar	0,3
Dostupná výtlačná výška (pri 1000 l/hod)	kPa	24,7
	bar	0,247

** Pri minimálnej užitočnej účinnosti

TECHNICKÉ PARAMETRE

TÚV		
Tepl. Minimálna-Maximálna	°C	35 - 60
Maximálny tlak	kPa	1000
	bar	10
Minimálny tlak	kPa	30
	bar	0,3
Maximálny prietok		
($\Delta T=25$ K)	l/min	13,4
($\Delta T=35$ K)	l/min	9,4
Minimálny prietok	l/min	2,5
Špecifický prietok TÚV ($\Delta T=30$ K) *	l/min	11,5

* Podľa normy EN 625

Pniace tlaky plynu			
Plyn		Pa	mbar
Metán G20	Men.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Propán G31	Men.	3700	37
	Min.	2500	25
	Max.	4500	45

Elektrické údaje		
Napätie	V ~	230
Frekvencia	Hz	50
Výkon pri menovitom tepelnom príkone	W	102
Výkon pri minimálnom tepelnom príkone	W	n.t.
Výkon v pohotovostnom režime (stand-by)	W	1
Stupeň krytia	IPX4D	

Maximálny prietok plynu v režime vykurovanie / TÚV		
Metán G20	m³/h	2,62
Propán G31	kg/h	1,94
Minimálny prietok plynu v režime vykurovanie		
Metán G20	m³/h	1,06
Propán G31	kg/h	0,78
Minimálny prietok plynu v režime TÚV		
Metán G20	m³/h	1,06
Propán G31	kg/h	0,78

Max. tlak plynu na horáku v režime vykurovanie		
Metán G20	Pa	1430
	mbar	14,3
Propán G31	Pa	3640
	mbar	36,4
Min. tlak plynu na horáku v režime vykurovanie		
Metán G20	Pa	250
	mbar	2,5
Propán G31	Pa	640
	mbar	6,4

Tlak zapnutia		
Metán G20	Pa	900
	mbar	9,0
Propán G31	Pa	1740
	mbar	17,4

Dýzy	N°	Ø mm /100
Metán G20	28	80
Propán G31	28	50

TECHNICKÉ PARAMETRE

Návrh komína #		
Max. teplota spalín	°C	76
Min. teplota spalín	°C	71
Max. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0135
Min. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0111
Max. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0130
Min. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0109

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm deleným oddymením 1 + 1 a plynu Metán G20

Oddymenia		
Typ kotla		
C12 C32 C42 C52 C62 C82 C92 B22 B32		
Ø koaxiálneho potrubia pre spaliny/ vzduch	mm	60/100
Ø deleného potrubia pre spaliny/ vzduch	mm	80/80
Ø koaxiálneho potrubia pre spaliny/ vzduch na streche	mm	80/125

Iné parametre		
Výška	mm	758
Šírka	mm	400
Hĺbka	mm	325
Hmotnosť	kg	42
Objem vody kotla	dm³	1,5
Max. teplota prostredia	°C	60
Min. teplota prostredia	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar zodpovedá asi 10 mm H2O

(2281)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Model(-y):	M296Z.24SM		
Kondenzačný kotol:	Igen - Áno		
Nízkočteplotný (**) kotol:	Nem - Nie		
Kotol B1:	Nem - Nie		
Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru:	Nem - Nie	Ak áno, vybavený dodatočným tepelným zdrojom:	-
Kombinovaný tepelný zdroj:	Igen - Áno		

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	24	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania	η_s	86	%
V prípade tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru – kotlov a kombinovaných tepelných zdrojov – kotlov: Užitý tepelný výkon				Triedy sezónnej energetickej účinnosti		B	
Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P_4	24,0	kW	Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η_4	87,0	%
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	P_1	7,5	kW	Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η_1	90,8	%
Spotreba pomocnej elektrickej energie				Ostatné položky			
Pri plnom zaťažení	el_{max}	0,054	kW	Tepelná strata v pohotovostnom režime	P_{stby}	0,100	kW
Pri čiastočnom zaťažení	el_{min}	0,022	kW	Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P_{ign}	-	kW
V pohotovostnom režime	P_{SB}	0,001	kW	Ročná spotreba energie	Q_{HE}	80	GJ
				Vnútna hladina akustického výkonu	L_{WA}	48	dB
				Emisie oxidov dusíka	NO_x	54	mg/kWh

V prípade kombinovaných tepelných zdrojov:

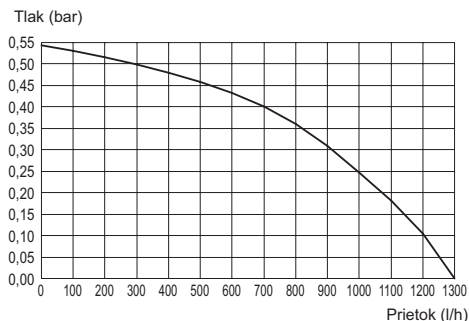
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	η_{wh}	81	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q_{elec}	0,169	kWh	Denná spotreba paliva	Q_{fuel}	24,198	kWh
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	36	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	18	GJ
Kontaktné údaje	Pozri manuálny kryt						

(*) Režim s vysokou teplotou znamená teplotu vracaného média 60 °C na vstupe tepelného zdroja a teplotu dodávaného média 80 °C na výstupe tepelného zdroja.

(**) Nízka teplota znamená teplotu vracaného média (na vstupe tepelného zdroja) pre kondenzačné kotly 30 °C, pre nízkočteplotné kotly 37 °C a pre ostatné tepelné zdroje 50 °C.

4.5 Hydraulické parametre

Hydraulické parametre predstavujú tlak (výtláčnú výšku) dostupný pre vykurovací systém podľa prietoku.



Obrázok 4.4

Pokles zaťaženia kotla bol už odčítaný.

Prietok pri zatvorených termostatických ventiloch

Kotol je vybavený automatickým obtokom, ktorý poskytuje ochranu primárneho kondenzačného výmenníka.

V prípade nadmerného poklesu alebo úplného zastavenia cirkulácie vody vo vykurovacom systéme, spôsobeného zatvorením termostatických ventilov alebo ventilov prvkov okruhu, obtok zaisťuje minimálnu cirkuláciu vody vo vnútri primárneho kondenzačného výmenníka.

Obtok je nakalibrovaný na diferenciálny tlak približne 0,3 – 0,4 bar.

4.6 Expanzná nádoba

Výškový rozdiel medzi poistným ventilom a najvyšším bodom systému môže byť najviac 10 metrov.

Pri vyšších rozdieloch zvýšte tlak predbežného zaťaženia expanznej nádoby a studeného systému o 0,1 bar na každé zvýšenie o 1 meter.

Celkový objem	l	8,0
Tlak predbežného zaťaženia	kPa	100
	bar	1,0
Užitočný objem	l	4,0
Maximálny objem systému *	l	124

Obrázok 4.5

* V podmienkach:

- Priemerná maximálna teplota systému 85 °C
- Počiatočná teplota pri naplňaní systému 10 °C.



Pri systémoch s vyšším obsahom ako je maximálny obsah systému (uvedený v tabuľke) je treba pripraviť doplňujúcu expanznú nádobu.

5 INŠTALÁCIA

5.1 Upozornenia



Musíte nosiť ochranné rukavice.



Zariadenie musí odvádzať produkty spaľovania priamo von alebo do dymovodu, ktorý bol na tento účel vhodne navrhnutý a zodpovedá platným vnútroštátnym a miestnym nariadeniam.

Zariadenie nie je vhodné na prijímanie kondenzátov pochádzajúcich zo systému odvádzania produktov spaľovania.



Spaľovací vzduch nesmie obsahovať chlór, čpavok ani alkalické činidlá.

Inštalácia kotla v blízkosti bazéna, práčky alebo pracovne vytvára v spaľovacom vzduchu kotla zmes obsahujúcu agresívne látky.

Pred inštaláciou kotla **povinne** dôkladne umyte všetky potrubia systému použitím neagresívnych chemických prostriedkov. Cieľom tohto procesu je odstrániť výskyt prípadných zvyškov alebo nečistôt, ktoré by mohli ohroziť správnu prevádzku kotla.

Po prečistení sa vyžaduje ošetrovanie systému. Obvyklá záruka sa nevzťahuje na prípadné problémy vyplývajúce z nedodržania uvedených nariadení.

Je treba overiť:

- Či je kotol prispôsobený používanému typu plynu (pozri lepiaci štítk).
- Či parametre siete napájania elektriny, vody a plynu zodpovedajú parametrom uvedeným na štítku.

Minimálna teplota spiatocky vykurovacieho systému nesmie byť nikdy nižšia ako 40 °C.

Na odvod produktov spaľovania sa smie použiť výhradne súprava na odvod spalín dodaná výrobcom, pretože tvoria neoddeliteľnú súčasť kotla.

Pri plyne LPG (Propán G31) sa musí inštalácia vykonať v súlade s predpismi distribučných spoločností a musí zodpovedať technickým normám a platným zákonom.

Poistný ventil musí byť pripojený na primerané vypúšťacie potrubie, aby sa predišlo zaplaveniu v prípade jeho zásahu.

Sifón na odvod kondenzátu sa musí pripojiť k domácejmu vypúšťaciemu potrubiu kondenzátu, musí sa kontrolovať a realizovať tak, aby sa predišlo zamrznutiu kondenzátu (UNI 11071 a príslušné normy).

Elektrická inštalácia musí zodpovedať technickým normám, predovšetkým:

- Kotol musí byť **povinne** pripojený na účinné uzemnenie pomocou príslušnej svorky.
- V blízkosti kotla musí byť nainštalovaný viacpólový vypínač, ktorý umožní kompletne odpojenie v stave III kategórie preťaženia. Opis elektrických zapojení uvádza časť „Elektrické zapojenie“ na str. 37.
- **Elektrické vodiče na pripojenie termostatu prostredia a vonkajšej sondy ku kotlu** musia prechádzať inými kanálmi ako sieťové napätie (230 V), pretože sú napájané nízkym bezpečnostným napätím.



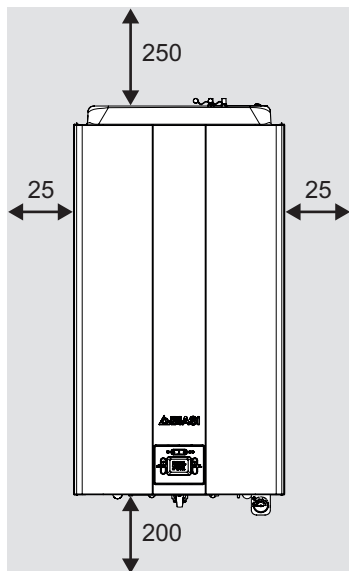
Ak je napájací kábel poškodený, jeho výmenu musí urobiť výhradne kvalifikovaný pracovník.

5.2 Opatrenia pri inštalácii



Pri inštalácii dodržiavajte nasledujúce predpisy:

- Kotel upevnite na odolnú stenu.
- Dodržiavajte rozmery potrubia na odvod spalín (uvedené v časti „Rozmery a dĺžky odvodov spalín“ na str. 31) a správne systémy inštalácie potrubia uvedené v pokynoch dodaných spolu so súpravou rúrok na odvod spalín.
- Okolo zariadenia ponechajte minimálne vzdialenosti uvedené na Obrázok 5.1.



Všetky rozmery sú vyjadrené v mm

Obrázok 5.1

- Pri zabudovaní do nejakého dielu nábytku, krytu alebo výklenku nechajte pred kotlom 5 cm voľný priestor.
- V prípade starého vykurovacieho systému pred inštaláciou kotla systém najprv dôkladne ho prečistite, aby ste odstránili bahno, ktoré sa v ňom vytvorilo.
- Odporúčame vybaviť systém odkaľovacím filtrom alebo použiť výrobok na úpravu v ňom cirkulujúcej vody.

Toto posledné menované riešenie má okrem prečistenia systému účinok proti korózii, ktorý vytvára ochranný film na kovových povrchoch a neutralizuje plyny prítomné vo vode.



Naplnenie vykurovacieho systému:

- V prípade inštalácie kotla v miestnostiach, kde teplota prostredia môže klesnúť pod 0 °C, odporúčame urobiť vhodné opatrenia s cieľom zabrániť poškodeniu kotla.
- Nepridávajte nemrznúce ani antikorozívne zmesi do vykurovacej vody v nesprávnych koncentráciách ani s chemicko-fyzikálnymi parametrami, ktoré nie sú kompatibilné s hydraulickými komponentmi kotla.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné škody.

Informujte používateľa o funkcii kotla proti zamrznutiu a o prípadných chemických prípravkoch použitých vo vykurovacom systéme.

5.3 Inštalácia držiaka kotla

Kotel je vybavený držiakom určeným na montáž.

K dispozícii je papierová šablóna (súčasť dodávky) so všetkými rozmermi a informácie pre správnu inštaláciu držiaka.

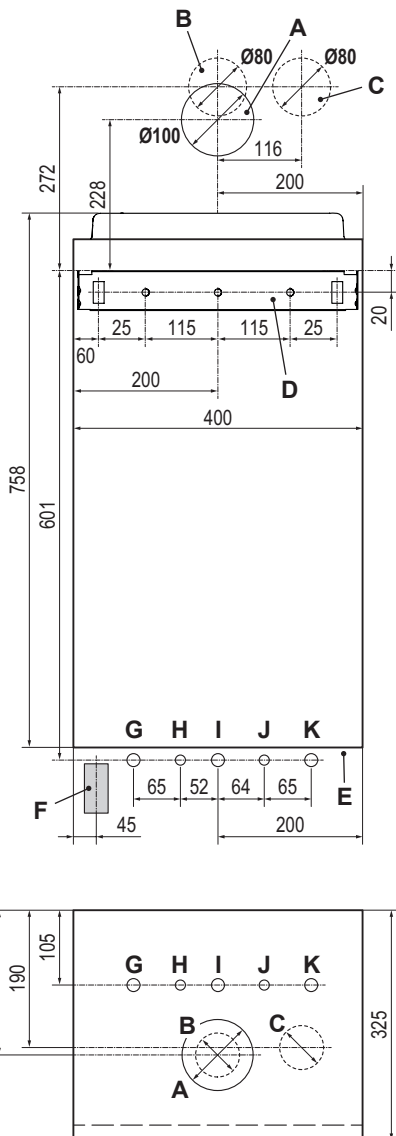
Rozvod vody a plynu musí končiť zásuvkovými spojkami s priemerom 3/4" pre plynový prípojkou, ako aj pre výstup do okruhu vykurovania a návrat z neho, a s priemerom 1/2" pre vstup a výstup TUV, alebo musí obsahovať medené rúrky, ktoré treba zvariť, a to s rozmermi Ø 18 mm a Ø 14 mm.

Rozmery a užitočné údaje uvádza časť „Rozmery“ na str. 29, „Spojky“ str. 30, „Rozmery a dĺžky odvodov spalín“ str. 31.

5.4 Rozmery

Kotol má nasledujúce rozmery:

- A** Odvod spalín / nasávanie vzduchu (koaxiálne potrubie Ø 100/60)
- B** Odvod spalín (zdvojené potrubie Ø 80)
- C** Nasávanie vzduchu (zdvojené potrubie Ø 80)
- D** Držiak na upevnenie kotla
- E** Priestor na uloženie kanálov elektrických zapojení
- F** Priestor na umiestnenie potrubia na odvod kondenzátu
- G** MR - Vstup do okruhu vykurovania
- H** US - Výstup TÚV
- I** Plyn
- J** ES - Vstup TÚV
- K** RR - Návrat z okruhu vykurovania



Obrázok 5.2

5.5 Spojky

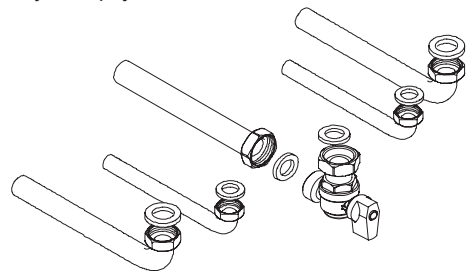
Kotol používa nasledujúce spojky:

	Ventil	Ø rúry
MR		Ø 16/18
US		Ø 12/14
Plyn	G 3/4 MF	Ø 16/18
ES		Ø 12/14
RR		Ø 16/18
Spojka poistného ventilu 3 bar G1/2F		

Odvod kondenzátu, musí sa použiť rúra s min. Ø 30 mm

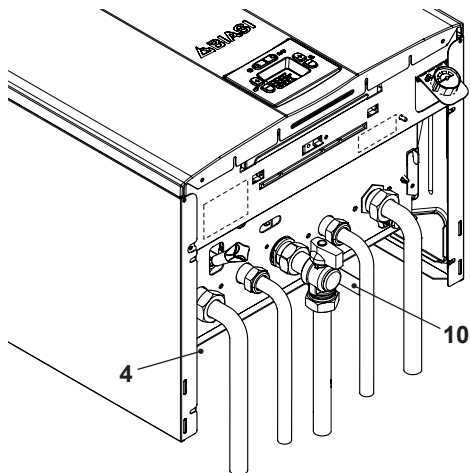
5.6 Montáž kotla

- Z potrubí kotla vyberte ochranné zátky.
- Zaveste kotol na držiak.
- Prikrúťte ventily a rýchlospojky k hydraulickému systému.
- Ak rozvod vody vedie nad rovinou kotla, odporúčame nainštalovať ventily umožňujúce odpojiť rozvod s cieľom vykonania údržby.
- Vložte označené hrdlá potrubí do ventilov a rýchlospojok.



Obrázok 5.3

- Zablokujte potrubia tak, že vložíte tesnenia veľkosti 1/2" a 3/4" medzi spojky kotla.
- Overte utesnenie rozvodu napájania plynu.
- Pripojte odvod poistného ventilu 10 (Obrázok 5.4) k odtokovému lieviku.



Obrázok 5.4

- Pokiaľ sa do odvodu dostáva kyslík kondenzát, do vnútornej časti domáceho vypúšťacieho potrubia kondenzátu alebo do odtokového lievika poistného ventilu zapojte ohybnú hadicu na vypúšťanie kondenzátu 4 (Obrázok 5.4).

5.7 Inštalácia potrubia na odvod spalín

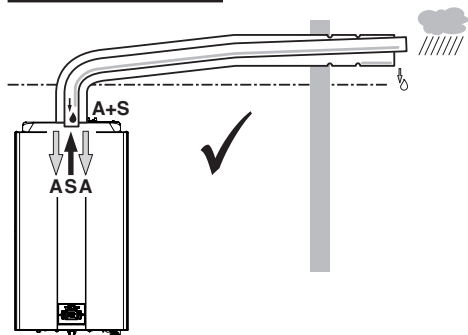
Pokyny na správnu inštaláciu potrubia na odvod spalín nájdete v hárku dodanom spolu so zvolenou súpravou.

Vodorovné úseky potrubí spalín musia mať sklon približne 1,5 stupňa (25 mm na meter), preto koncovka musí byť vyššie ako vyústenie na strane kotla.

Vodorovné musí byť iba koaxiálne potrubie s koncovkou, pretože vypúšťacie potrubie je už vyrobené so správnym sklonom.

INŠTALÁCIA

SPRÁVNY systém realizácie koncentrického odvodu na stene

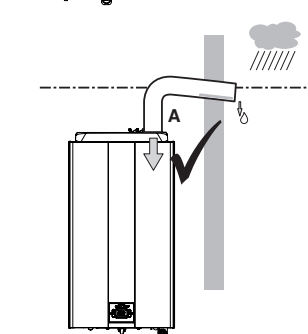
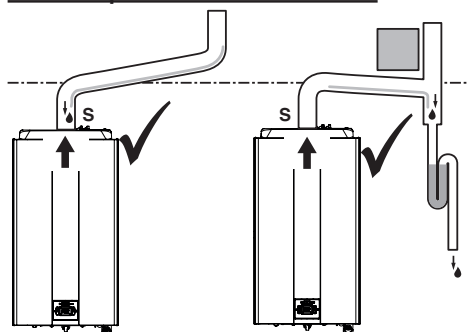


Obrázok 5.5

A = nasávanie vzduchu

S = odvod spalín

SPRÁVNE systémy prípravy zdvojeného odvodu spalín/nasávania vzduchu

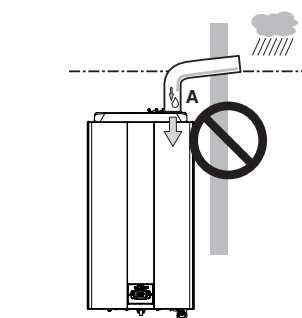
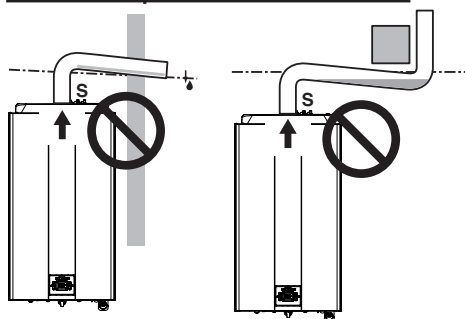


Obrázok 5.6

A = nasávanie vzduchu

S = odvod spalín

NESPRÁVNE systémy realizácie zdvojeného odvodu spalín/nasávania vzduchu



Obrázok 5.7

A = nasávanie vzduchu

S = odvod spalín

5.8 Rozmery a dĺžky odvodov spalín

Odvod spalín/nasávania vzduchu sa dá pripraviť nasledujúcim spôsobom:

C12 C32 C42 C52 C62 C82 C92

K dispozícii sú nasledujúce súpravy, ktoré treba pripojiť ku kotlu:



Koncovka musí byť vyššie ako vyústenie na strane kotla.

Súprava na odvod spalín na stene (Obrázok 5.10 A)

Táto súprava umožňuje odvod spalín do rúry na zadnej stene alebo na boku kotla.

INŠTALÁCIA

Koaxiálne potrubie Ø 60/100 (A)

Menovitá dĺžka	0,915 m
Minimálna dĺžka	0,5 m
Maximálna dĺžka	3,0 m

Súprava na zvislý odvod spalín s 90° kolenom (Obrázok 5.10 B)

Táto súprava umožňuje nadvihnúť os odvodu kotla o 635 mm.

Koncovka musí spaliny odvádzať vždy vodorovne.

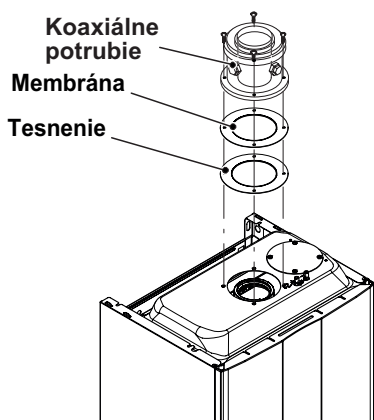
Koaxiálne potrubie Ø 60/100 s 90° kolenom (B)

Menovitá dĺžka	1,55 m
Minimálna dĺžka	0,5 m
Maximálna dĺžka	3,0 m

Vzduchová membrána pre koaxiálne vedenie Ø 60/100 (Obrázok 5.8)



Podľa maximálnej realizovanej dĺžky súpravy treba medzi rovinu kotla a koaxiálne vedenie vložiť správnu membránu.

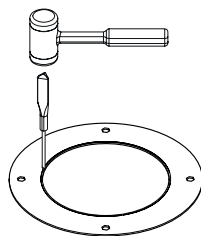


Obrázok 5.8

Na určenie membrány, ktorú je treba vložiť, odkazujeme na nasledujúcu tabuľku.

Maximálna dĺžka koaxiálneho potrubia Ø 60/100	Membrána
Pre dĺžky od 0.5 m do 1.0 m	Ø 86
Pre dĺžky od 1.0 m do 2.0 m	Ø 96
Pre dĺžky od 2.0 m do 3.0 m	NIE

Ak chcete rozšíriť otvor membrány, odstráňte perforovaný diel skrutkovačom (Obrázok 5.9). Dávajte pozor, aby ste nezdeformovali samotnú membránu.



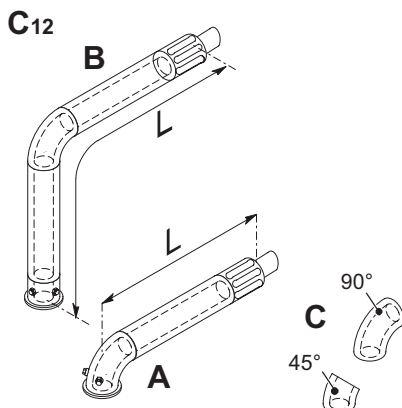
Obrázok 5.9

Doplnkové 45° alebo 90° kolená (Obrázok 5.10 C)

Koaxiálne kolená Ø 60/100 mm.

Pri použití týchto kolien v potrubí sa maximálna dĺžka potrubia spalín skráti o:

Pre 45° koleno strata	0,5 m
Pre 90° koleno strata	1 m



Obrázok 5.10

INŠTALÁCIA

Súpravy zdvojených nasávacích potrubí odvodu Ø 80 mm - (Obrázok 5.11 ÷ Obrázok 5.15)

Táto súprava umožňuje oddeliť odvod spalín od nasávania vzduchu. Koncovky sa môžu vložiť do príslušných dymovodov navrhnutých na tento účel, alebo odvádzať dym alebo odberať vzduch priamo na stene.

Zdvojené potrubia Ø 80	
Minimálna dĺžka (A+B)	1 m
Maximálna dĺžka (A+B)	25 m

POZN.: Koncovky nasávacích potrubí vzduchu a odvodu spalín nie je možné umiestniť na protiľahlé steny budovy (EN 483).

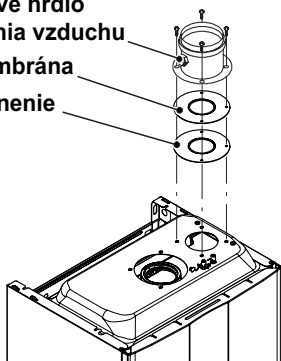


Podľa maximálnej realizovanej dĺžky súpravy je treba medzi plochou kotla a hrdlom nasávania vzduchu vložiť správnu membránu.

Prírubové hrdlo odsávania vzduchu

Membrána

Tesnenie

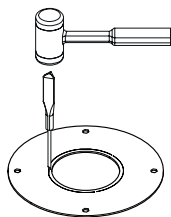


Obrázok 5.11

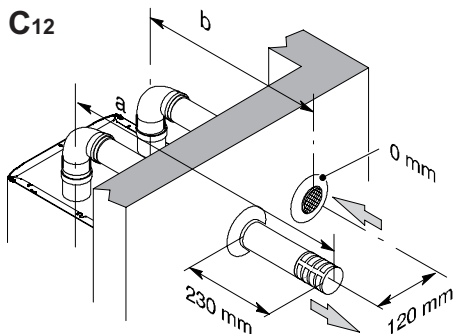
Na určenie membrány, ktorú je treba vložiť, odkazujeme na nasledujúcu tabuľku.

Max. dĺžka zdvojených potrubí nasávania / odvodu spalín	Membrána
Pre dĺžky od 0.5 m do 5.0 m	Ø 45
Pre dĺžky od 5.0 m do 14.0 m	Ø 50
Pre dĺžky od 14.0 m do 25.0 m	NIE

Ak chcete rozšíriť otvor membrány, odstráňte perforovaný diel skrutkovačom (Obrázok 5.12). Dávajte pozor, aby ste nezdeformovali samotnú membránu.



Obrázok 5.12



Obrázok 5.13

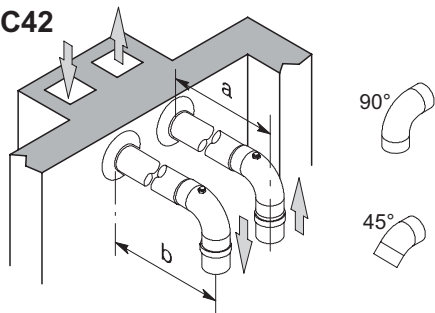


Ak potrubie na odvod spalín prechádza cez zápalné steny, musí byť chránené aspoň 5 cm izolačnou vrstvou.

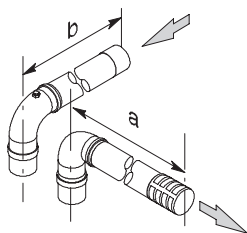
K dispozícii sú aj 90° a 45° kolená s Ø 80 mm, ktoré znižujú celkovú maximálnu dĺžku potrubí o:

Pre 45° koleno strata	0,9 m
Pre 90° koleno strata	1,65 m

C42

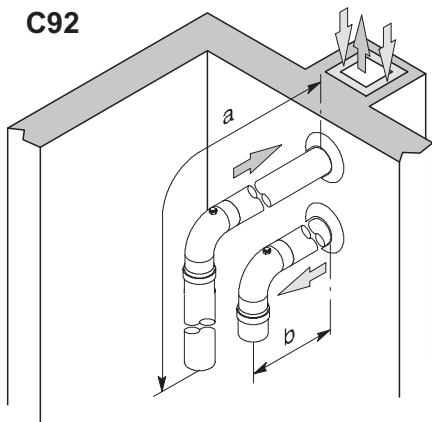


C52



Obrázok 5.14

C92



Obrázok 5.15

TYP C₆₂

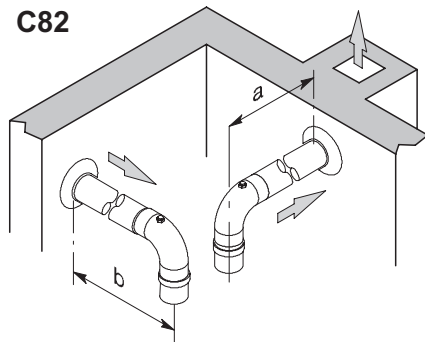
V prípade použitia potrubí a koncoviek iného výrobcu (Typ C₆₂) je nevyhnutné, aby boli homologované a v prípade potrubia spalín treba použiť materiály kompatibilné s kondenzátom. Vo fáze určovania rozmerov potrubí berte do úvahy hodnotu zvyškovej výtláčnej výšky ventilátora:

Užitočný statický tlak pri menovitom tepelnom príkone	24 kW	58	Pa
Prehriatie spalín	24 kW	80	°C
Maximálna recirkulácia CO ₂ v nasávacom potrubí	24 kW	0,78	%

TYP C₈₂ (Obrázok 5.16)

Kotol, na ktorom je nainštalovaný tento typ odvodu, musí odoberať spaľovací vzduch zvonku a vypúšťať spaliny do samostatného alebo kolektívneho komína navrhnutého na tento účel.

C82



Obrázok 5.16

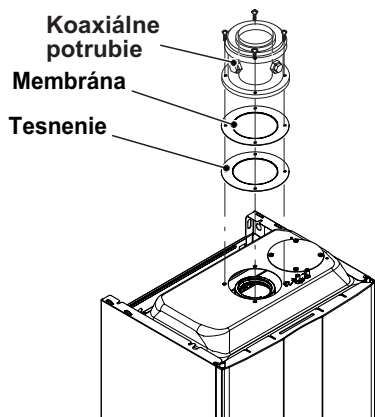
Súprava na odvod spalín na strechu (Obrázok 5.17 + Obrázok 5.19)

Táto súprava umožňuje odvádzať spaliny priamo na strechu.

Koaxiálne potrubie Ø 80/125	
Menovitá dĺžka	0,96 m
Maximálna dĺžka	4,0 m



Podľa maximálnej realizovanej dĺžky súpravy treba medzi rovinu kotla a koaxiálne vedenie vložiť správnu membránu.

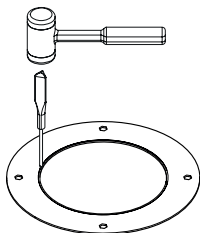


Obrázok 5.17

Na určenie membrány, ktorú je treba vložiť, odkazujeme na nasledujúcu tabuľku.

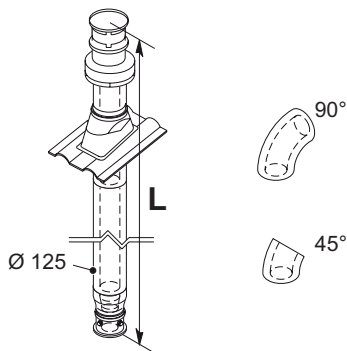
Maximálna dĺžka koaxiálneho potrubia Ø 60/100	Membrána
Pre dĺžky 0,96 m až 1,5 m	Ø 86
Pre dĺžky 1,5 m až 3,0 m	Ø 92
Pre dĺžky 3,0 m až 4,0 m	NIE

Ak chcete rozšíriť otvor membrány, odstráňte perforovaný diel skrutkovačom (Obrázok 5.18). Dávajte pozor, aby ste nezdeformovali samotnú membránu.



Obrázok 5.18

C32



Obrázok 5.19

K dispozícii sú nadstavce na dosiahnutie maximálnej výšky.

K dispozícii sú aj 90° a 45° koaxiálne kolená Ø 80/125 mm, ktoré znižujú celkovú maximálnu dĺžku potrubí o:

Pre 45° koleno strata	0,5 m
Pre 90° koleno strata	1 m

5.9 Zabudovanie dymovodu typu C62 Zabudovanie dymovodu pomocou súpravy na odvod spalín z hladkého propylénu alebo hladkej nehrdzavejúcej ocele

K dispozícii sú súpravy Ø 80 mm, Ø 60 mm alebo Ø 50 mm na odvod spalín (a), zatiaľ čo prívod vzduchu (b) má vždy Ø 80 mm.

Pri zabudovaní systému musí byť priestor medzi komínom, dymovodom alebo zabudovaným odvodom a vnútornou stenou technického priestoru vyhradený na použitie pre systém.

Všetky komponenty musia byť vyrobené z materiálov s triedou reakcie na oheň A1 podľa normy UNI EN 13501-1. **Predovšetkým, nie je povolené použitie ohybných a teleskopických kovových rúrok.**

Do komína smú vyúsťovať iba spaliny jedného dymovodu zapojeného k spotrebiču. Preto nie

sú povolené spoločné komíny ani prívod spalín pochádzajúcich zo spotrebičov na varenie alebo iných generátorov tepla do toho istého komína alebo dymovodu ako spaliny kotla.

Preto pri použití predtým vybudovaného komína, do vnútra ktorého sa teraz zabuduje dymovod na odvod spalín akéhokoľvek spotrebiča, takýto komín bude slúžiť výhradne pre zabudovaný dymovod a nebude môcť obsahovať žiadne iné druhy rúrok (napr. plyn, vykurovanie, tepelná energia a pod.) ani žiadne káble (elektrické, od antény TV a pod.). Pokiaľ však máte dostatok miesta, môžete komín použiť na ďalšie zabudované dymovody, ktoré môžu byť zapojené aj k spotrebičom spaľujúcim iné palivo za predpokladu, že budú dodržané vzdialenosti predpísané príslušnými normami.



Okrem toho bude nevyhnutné zapojiť na základni súpravy dymovodov sifón na zachytávanie kondenzátu, pretože kotol nie je schopný zachytávať kondenzát pochádzajúci zo systému odvádzania produktov spaľovania.

	Zdvojené C62		
	80+80 (a+b)	60+80 (a+b)	50+80 (a+b)
25 kW	27,0 m	9,0 m	5,2 m

Pre každé ďalšie koleno skráťte celkovú dĺžku o 1,5 m.

Pre každú spojku v tvare T skráťte celkovú dĺžku o 1,7 m.

Pri vlnkovaných propylénových rúrach alebo rúrach z nehrdzavejúcej ocele s dvojitou stenou skráťte užitočnú dĺžku o 15 %.



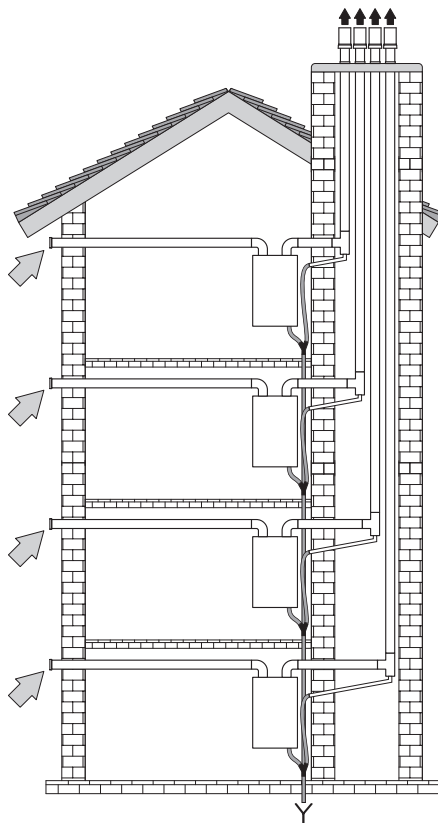
Materiály potrubí musia byť vhodné na použitie s týmto druhom spotrebiča.

Na rovných úsekoch nesmú byť žiadne deformácie a úseky musia byť vhodne podporené.

Spoje musia byť dostatočne pev-

né, aby sa nerozpojili.

Nad kotol namontujte súpravu hrdiel rúrok na odber spalín.



Obrázok 5.20

5.10 Umiestnenie koncoviek ťahu

Koncovky ťahu musia:

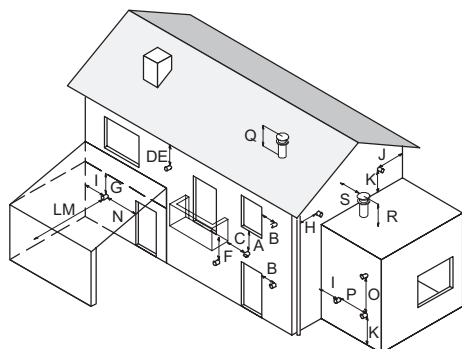
- byť umiestnené na vonkajších obvodových stenách budovy alebo na streche;
- dodržiavať minimálne vzdialenosti, ako uvádza Obrázok 5.21 a príslušné platné vnútroštátne a miestne predpisy.

Poloha koncovky	mm
A Pod oknom alebo iným otvorom	600
B Vedľa okna alebo dverí	400

INŠTALÁCIA

B	Vedľa vetracieho otvoru alebo vetrania	600
C	Vedľa balkóna	1000
D	Pod odkvapom alebo odtokovými rúrami	300
E	Pod rímou	300
F	Pod balkónmi	300
G	Pod strechou garáže	NIE
H	Od zvislých odtokových rúr	300
I	Od vnútorných rohov	300
J	Od vonkajších rohov	300
K	Od zeme alebo inej podlahy	2200
L	Od obráteného čelného povrchu bez otvorov	2000
M	Od obráteného čelného otvoru	3000
N	Od otvoru garáže	NIE
O	Medzi dvoma koncovkami vo zvislej polohe na tej istej stene	1500
P	Medzi dvoma koncovkami vo vodorovnej polohe na tej istej stene	1000
Q	Nad šikmou strechou so sklonom menším alebo rovnajúcim sa 30° *	350
Q	Nad šikmou strechou so sklonom väčším než 30° *	600
R	Nad rovnou strechou *	300
S	Od steny *	600
S	Od dvoch stien na rohu *	1000

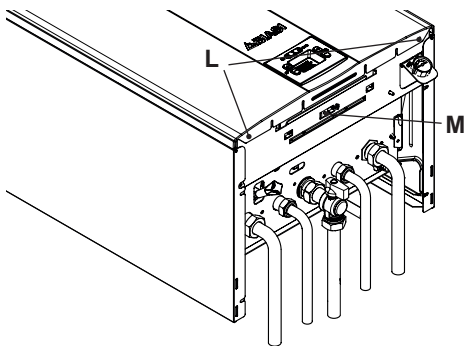
* Koncovka na streche



Obrázok 5.21

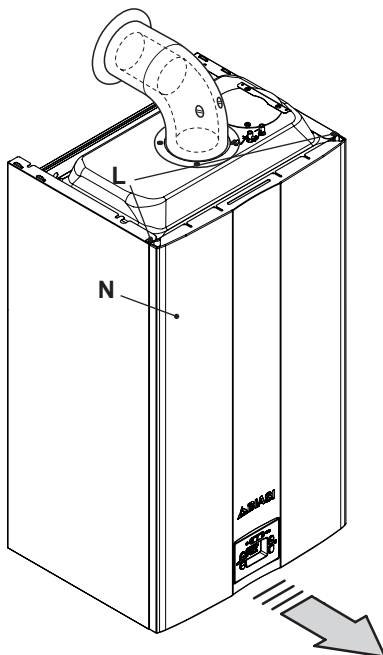
5.11 Elektrické zapojenie

- Odskrutkujte skrutky **L** a vyberte predný panel **N** potiahnutím k sebe Obrázok 5.22 a Obrázok 5.23.



Obrázok 5.22

- Odskrutkujte skrutku **M** (Obrázok 5.22) a otočte ovládací panel **O**, ako zobrazuje Obrázok 5.24.

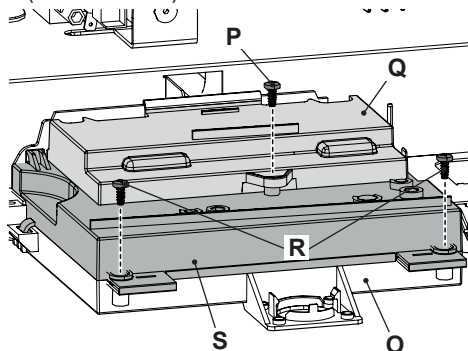


Obrázok 5.23

Prístup k svorkovniciam elektrického napája-

nia, diaľkového ovládača, vonkajšej sondy a karty ovládania získate nasledujúcim postupom:

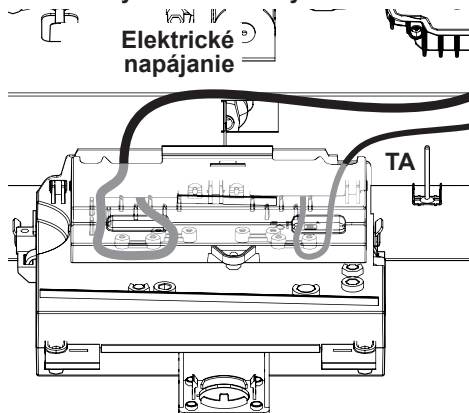
- Odskrutkujte skrutku **P** a zdvihnite veko **Q**, aby ste uvoľnili káble z priechodky (Obrázok 5.24).
- Odskrutkujte skrutky **R** a zdvihnite veko **S** (Obrázok 5.24).



Obrázok 5.24

Zapojenie do elektrickej siete

- Kábel elektrického napájania pripojte k viacpólovému vypínaču tak, že dodržíte zhadu vedenia (hnedý kábel) a nuly (modrý kábel) Obrázok 5.25.
- Pripojte uzemňovací vodič (žlto-zelený) na účinný uzemňovací systém.



Obrázok 5.25



Uzemňovací vodič musí byť dlhší ako vodiče elektrického napájania.

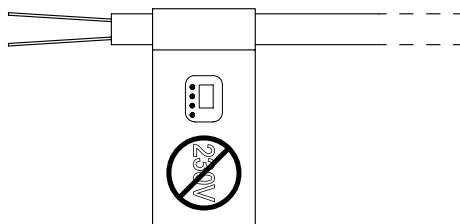
Kábel alebo vodič elektrického napájania spotrebiča musí mať prierez minimálne 0,75 mm², musí sa udržiavať ďaleko od horúcich alebo ostrých dielov a vždy sa musia dodržiavať platné technické predpisy.

5.12 Pripojenie priestorového termostatu alebo zónových ventilov

Zapojte kábel termostatu prostredia označený značkou Obrázok 5.26.



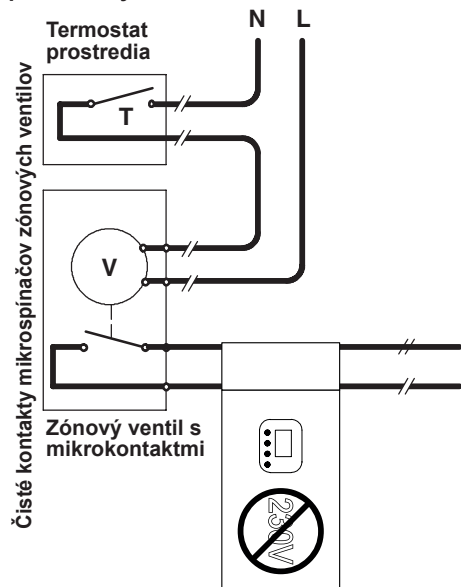
Dávajte pozor, aby ste nepripojili káble pod napätím ku káblu termostatu prostredia.



Obrázok 5.26

Termostat musí spĺňať požiadavky triedy ochrany II (□) alebo musí byť správne pripojený k uzemneniu.

Pripojenie zónových ventilov riadených priestorovým termostatom



Obrázok 5.27

Na pripojenie zónových ventilov použite kábel termostatu prostredia, ktoré uvádza Obrázok 5.26. Elektrické vodiče kontaktov mikrosplínača zónového ventilu treba zapojiť k vodičom kábla termostatu prostredia, ako uvádza Obrázok 5.27.



Dávajte pozor, aby ste nepripojili káble pod napätím ku káblu termostatu prostredia.

5.13 Elektrické zapojenie diaľkového ovládača (voliteľné)

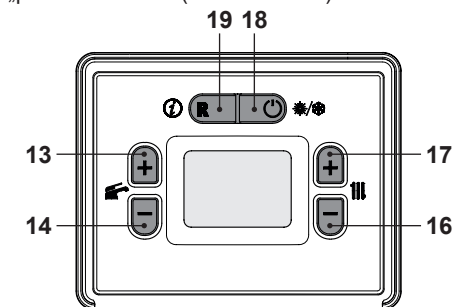
Na zapojenie diaľkového ovládača použite kábel termostatu prostredia označený etiketou, ako uvádza Obrázok 5.26.

5.14 Povolenie prevádzky s diaľkovým ovládačom (voliteľné)

Kotol vychádza z výroby s povolenou pre-

vádzkou s diaľkovým ovládačom.

Ak chcete zmeniť povolenie pre diaľkový ovládač, treba vstúpiť do „režimu programovanie“ tak, že súčasne podržíte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.28). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.29).



Obrázok 5.28



Obrázok 5.29

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **Cod**, ktoré indikujú vstup do „parametra Cod“ (Obrázok 5.30), ktorý spôsobí zobrazenie troch pomlčiek „- - -“.



Obrázok 5.30

- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 - -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 1 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 -“, a

- potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 9 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 8“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 8 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A21**, ktorý indikuje zadanie „parametra A21“ (Obrázok 5.31).

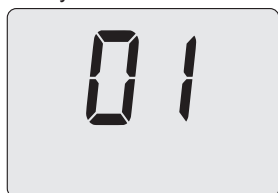


Obrázok 5.31

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 5.28) môžete zmeniť hodnotu parametra A21 (Obrázok 5.32).

00 = Termostat prostredia

01 = Diaľkový ovládač



Obrázok 5.32

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.28) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.31).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.28) opustíte „režim programovanie“.

5.15 Inštalácia vonkajšej teplotnej sondy (voliteľné)

Vonkajšia sonda musí byť nainštalovaná na vonkajšej stene budovy. Pri jej inštalácii sa treba vyhýbať:

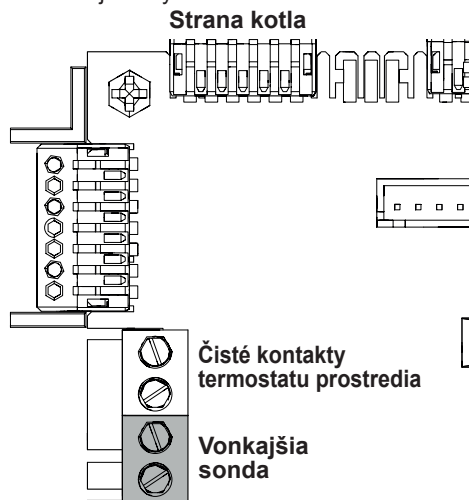
- Priamemu vystaveniu slnečným lúčom.
- Vlhkým stenám alebo priestorom, na ktorých sa tvorí pleseň.
- Inštalácii v blízkosti ventilátorov, výstupných otvorov vzduchu alebo komínov.

5.16 Elektrické prepojenie medzi kotlom a vonkajšou sondou

Na pripojenie vonkajšej sondy ku kotlu použite elektrické vodiče s prierezom minimálne 0,50 mm².

Elektrické vodiče na pripojenie vonkajšej sondy ku kotlu musia prechádzať inými kanálmi ako vodiče sieťového napätia (230 V), pretože sú nízkonapäťové a ich maximálna dĺžka nesmie prekročiť 20 metrov.

Pri pripájaní vonkajšej sondy použite svorky schémy ovládania uvedené na Obrázok 5.33. Pripojovacie káble vonkajšej sondy musia sledovať dráhu termostatu prostredia a vystúpiť zo zadnej strany kotla.



Obrázok 5.33

5.17 Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K

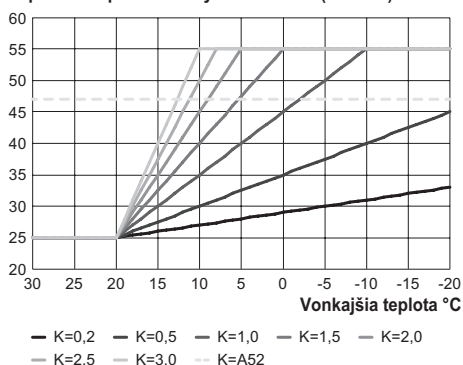
Koeficient K kotla je nastavený na nulu za účelom jeho prevádzky bez pripojenia sondy.

Koeficient K je parameter, ktorý zvyšuje alebo znižuje teplotu vstupu vody do okruhu vykurovania v závislosti od vonkajšej teploty.

Pri inštalácii vonkajšej sondy treba nastaviť tento parameter podľa účinnosti vykurovacieho systému, aby sa optimalizovala teplota vstupu do okruhu vykurovania.

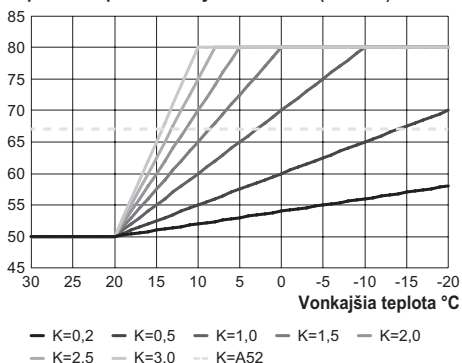
S teplotou na nastavenie vykurovania **28 – 55 °C** (Obrázok 5.34) alebo s teplotou regulácie **50 – 80 °C** (predvoľby z výroby) (Obrázok 5.35) (pozri „Voľba nastavenia teploty vykurovania“ na str. 44).

Teplota vstupu okruhu vykurovania °C (28-55°C)



Obrázok 5.34

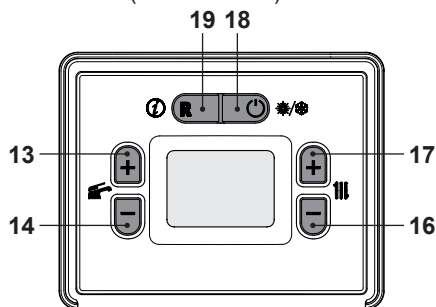
Teplota vstupu okruhu vykurovania °C (50-80°C)



Obrázok 5.35

Poradie nastavenia koeficientu K

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.36). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.37).



Obrázok 5.36



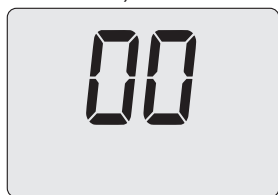
Obrázok 5.37

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P07**, ktorý indikuje vstup do „parametra P07“ (Obrázok 5.38).



Obrázok 5.38

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 5.36) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P07 (Obrázok 5.39).



Obrázok 5.39

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 5.36) môžete zmeniť hodnotu parametra P07:
00 = sonda vypnutá (predvolené)
01 = sonda aktívna
- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.36) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov Obrázok 5.38.
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.36) opustíte „režim programovanie“.
- Stlačte tlačidlo 14 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P08**, ktorý indikuje zadanie „parametra P08“ (Obrázok 5.40).



Obrázok 5.40

- Pomocou tlačidiel 16 alebo 17 je možné

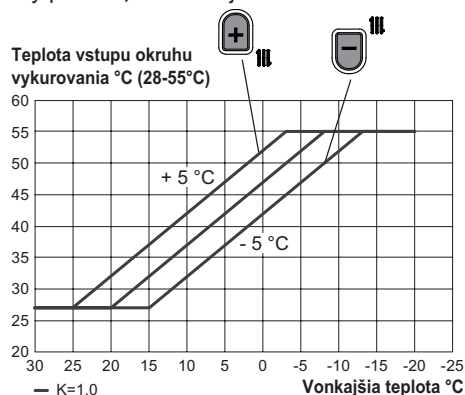
upraviť hodnotu parametra P08 od minimálnej **1,0** po maximálnu **3,0** podľa zvolenej krivky koeficientu K, ako uvádza Obrázok 5.34 (hodnota načítaná na displeji zodpovedá desatinným hodnotám koeficientov K).

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.36) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.40).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.36) opustíte „režim programovanie“.

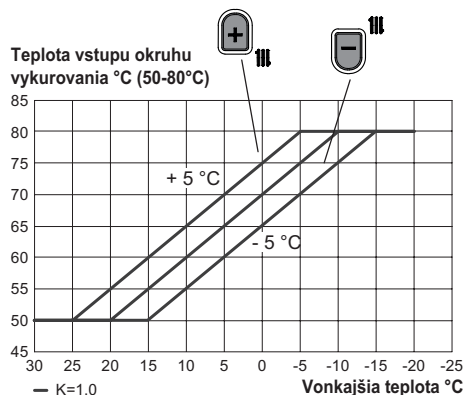
Teplota systému na vstupe do okruhu vykurovania bude teraz sledovať priebeh podľa nastaveného koeficientu K.

V prípade nepríjemnej teploty prostredia sa dá teplota na vstupe do okruhu vykurovacieho zvýšiť alebo znížiť o $\pm 5^\circ\text{C}$ tlačidlami 16 (zníženie) alebo 17 (zvýšenie) (Obrázok 5.36).

S teplotou na nastavenie vykurovania **28 – 55 °C** priebeh teploty pre **K 1,0** zobrazuje Obrázok 5.41, zatiaľ čo s teplotou regulácie **50 – 80 °C** (predvoľba z výroby), priebeh teploty pre **K 1,0** zobrazuje Obrázok 5.42.



Obrázok 5.41



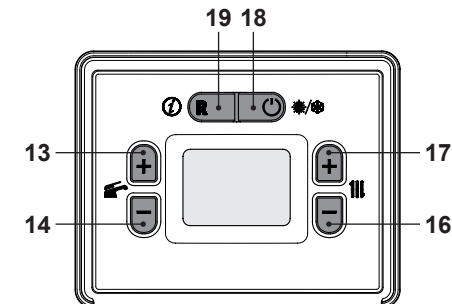
Obrázok 5.42

5.18 Voľba nastavenia maximálnej teploty vykurovania s nastavenou klimatickou krivkou

V závislosti od typu zariadenia vykurovania pri nízkej teplote alebo pri vysokej teplote sa môže nastaviť maximálna teplota klimatickej krivky.

Kotol, v závislosti od vykurovania, je nastavený na reguláciu teploty od minima približne 50 °C po maximum približne 80 °C (vysoká teplota) alebo od minima 27 °C po maximum 55 °C (nízka teplota), pozrite si aj časť Voľba nastavenia teploty vykurovania. Pri špeciálnych požiadavkách na vykurovacie zariadenie sa po nastavení klimatickej krivky môže maximálna teplota znížiť.

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.43). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.44).



Obrázok 5.43



Obrázok 5.44

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **Cod**, ktoré indikujú vstup do „parametra Cod“ (Obrázok 5.45), ktorý spôsobí zobrazenie troch pomlčiek „- - -“.



Obrázok 5.45

- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 - -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 1 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 9 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 8“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 8 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na

LCD displeji nezobrazí kód **A52**, ktorý indikuje zadanie „parametra A52“ (Obrázok 5.46).



Obrázok 5.46

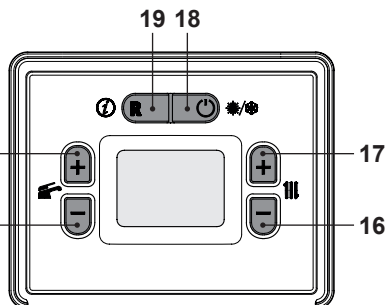
- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 5.43) môžete zmeniť hodnotu parametra A52:
 $80^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$ = vysoká teplota
 $55^{\circ}\text{C} \div 27^{\circ}\text{C}$ = nízka teplota
- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.43) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.46).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.43) opustíte „režim programovanie“.

5.19 Voľba nastavenia teploty vykurovania

V závislosti od typu zariadenia vykurovania pri nízkej teplote sa môže nastaviť interval regulácie teploty.

Kotol, v závislosti od vykurovania, je nastavená na teplotu regulácie od minimálnej hodnoty približne 50°C po maximálnu hodnotu približne 80°C alebo z minima približne 28°C po maximum 55°C .

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.47). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.48).



Obrázok 5.47



Obrázok 5.48

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **Cod**, ktoré indikujú vstup do „parametra Cod“ (Obrázok 5.49), ktorý spôsobí zobrazenie troch pomlčiek „- - -“.



Obrázok 5.49

- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 - -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 1 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 9 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „1 9 8“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 8 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na

LCD displeji nezobrazí kód **A02**, ktorý indikuje zadanie „parametra A02“ (Obrázok 5.50).



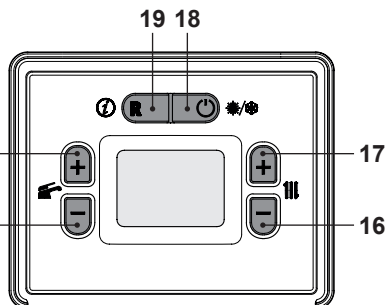
Obrázok 5.50

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 5.47) môžete zmeniť hodnotu parametra A02:
01 = vysoká teplota (50/80 °C)
02 = nízka teplota (28/55 °C)
- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.47) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.50).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.47) opustíte „režim programovanie“.

5.20 Nastavenie dobehu čerpadla

Čerpadlo je v prevádzke vykurovania nastavené na dobeh trvajúci približne jednu minútu po dokončení každej žiadosti o teplo. Táto doba sa môže meniť od minimálnej hodnoty nula po maximálnu hodnotu deväťdesiat sekúnd, a to naprogramovaním.

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.51). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.52).



Obrázok 5.51



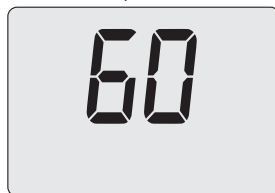
Obrázok 5.52

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P03**, ktorý indikuje vstup do „parametra P03“ (Obrázok 5.53).



Obrázok 5.53

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 5.51) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P03 (Obrázok 5.54).



Obrázok 5.54

- Pomocou tlačidiel 16 alebo 17 môžete upra-

viš hodnotu parametra 03 od **0** po **99** sekúnd.

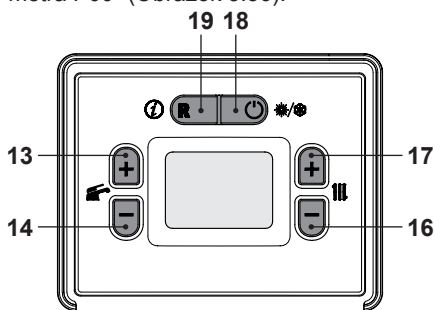
- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.51) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.53).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.51) opustíte „režim programovanie“.

5.21 Voľba frekvencie opätovného zapnutia

Keď kotol funguje vo vykurovaní v režime zapnutý/vypnutý, minimálna doba medzi dvoma zapnutiami je nastavená na 1 minútu (frekvencia opätovného zapnutia).

Táto doba sa môže meniť od minimálnej hodnoty 0 po maximálnu hodnotu 255 minút, a to naprogramovaním.

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 5.55). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 5.56).



Obrázok 5.55



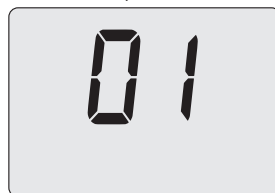
Obrázok 5.56

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P05**, ktorý indikuje vstup do „parametra P05“ (Obrázok 5.57).



Obrázok 5.57

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 5.55) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P05 (Obrázok 5.58).



Obrázok 5.58

- Tlačidlami 16 alebo 17 môžete zmeniť hodnotu parametra P05 od **0** po **255** minút.
- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 5.55) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 5.57).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 5.55) opustíte „režim programovanie“.

5.22 Príklady hydraulických systémov s hydraulickým separátorom (voliteľné)

Hydraulický separátor vytvára zónu s redukovanou stratou zaťaženia, ktorá umožňuje hydraulickú nezávislosť primárneho a sekundárneho okruhu.

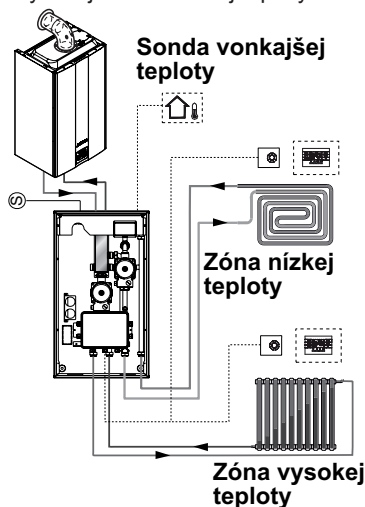
V tomto prípade prietok cez okruhy závisí výhradne od parametrov prietoku čerpadiel.

Pri použití hydraulického separátora sa prietok sekundárneho okruhu uvedie do obehu

Ilen vtedy, keď je zapnuté príslušné čerpadlo. Keď je čerpadlo sekundárneho okruhu vypnuté, neexistuje cirkulácia v príslušnom okruhu a celý prietok vytláčaný čerpadlom primárneho okruhu obchádza cez separátor. S hydraulickým separátorom je možné mať okruh produkcie so stálym prietokom a okruh distribúcie s premenlivým prietokom.

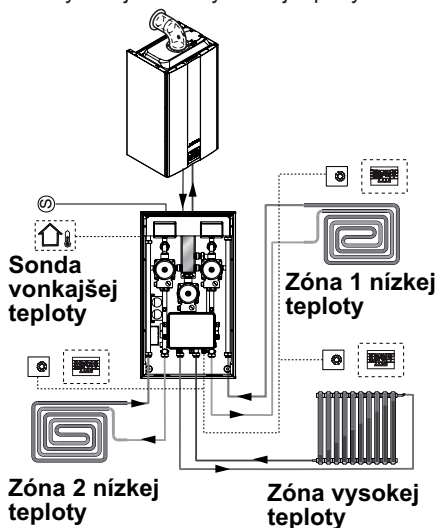
Príklady hydraulického systému

Zóna vysokej + zóna nízkej teploty.



Obrázok 5.59

Zóna vysokej + 2 zóny nízkej teploty.



Obrázok 5.60

PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

6 PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

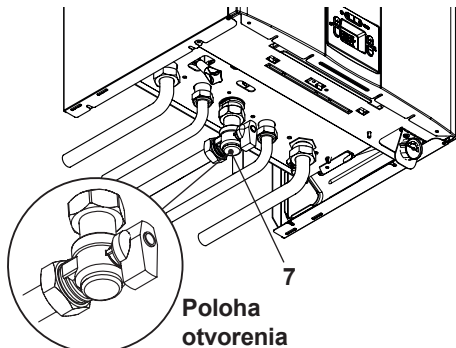
6.1 Upozornenia

- Pred vykonaním nasledujúcich zámkov sa uistite, či sa povinne nainštalovaný dvojpólový vypínač nachádza v polohe vypnutý.**

6.2 Poradie zámkov

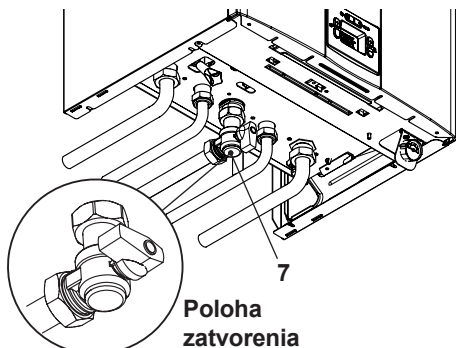
Prívod plynu

- Otvorte ventil merača plynu a ventil kotla 7 na Obrázok 6.1.



Obrázok 6.1

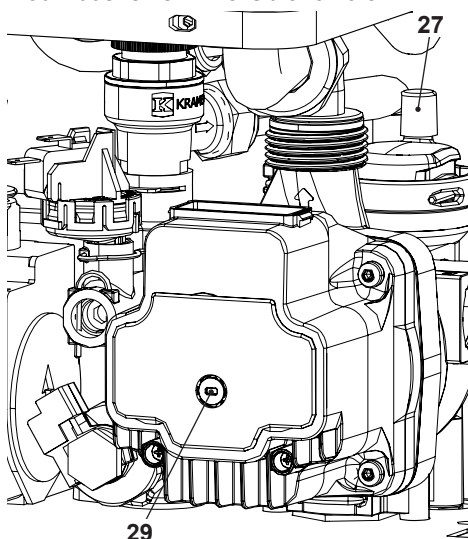
- Pomocou mydlového roztoku alebo podobného prípravku overte utesnenie plynového spoja.
- Znovu zatvorte plynový ventil 7 na Obrázok 6.2.



Obrázok 6.2

Naplnenie obvodu

- Odoberte predný panel opláštenia, pozri časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 56.
- Otvorte ventily vody namontované pri inštalácii.
- Otvorte jeden alebo viac ventilov teplej vody na odvzdušnenie potrubí.
- Odskrutkujte zátku ventila na automatické odvzdušnenie 27 na Obrázok 6.3.



Obrázok 6.3

- Otvorte ventily radiátorov.
- Naplňte vykurovací systém, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 14.
- Odvzdušnite radiátory a rôzne vysoké inštaláčne miesta, potom znovu zatvorte prípadné ručné odvzdušňovacie zariadenia.
- Vyberte zátku 29 ako zobrazuje Obrázok 6.3 a odblokujte čerpadlo otáčaním rotora skrutkovačom.
- Počas tohto zámkov odvzdušnite čerpadlo.
- Znovu zatvorte zátku čerpadla.
- Dokončite naplnenie vykurovacieho systému.

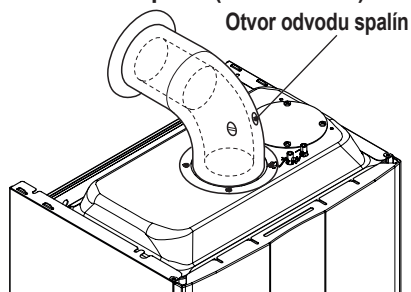
PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

Odvzdušnenie systému aj čerpadla treba zopakovať niekoľkokrát.



Naplňte sifón na odvod kondenzátu približne pol litrom vody, aby ste predišli tomu, že počas prvého zapnutia bude vychádzať dym.

Pri tomto zákroku je možné použiť otvor spalín, ktorý je na odvode spalín (Obrázok 6.4).



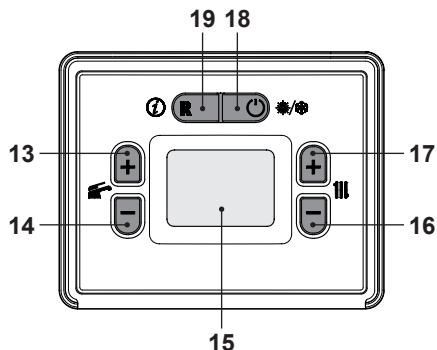
Obrázok 6.4

- Namontujte predný panel opláštenia.
- Kotel zapojte do zdroja elektrickej energie zapnutím dvojpólového vypínača namontovaného pri inštalácii. Na LCD displeji sa zobrazia písmená **OFF** (Obrázok 6.5).



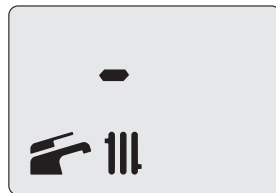
Obrázok 6.5

- Stlačte a podržte tlačidlo 18, kým sa na displeji nezobrazia oba symboly  a .



Obrázok 6.6

Displej LCD zobrazí pohotovostný stav a symboly  a  (Obrázok 6.7).



Obrázok 6.7

- Zatvorte plynový ventil.
- Uistite sa, že termostat prostredia sa nachádza v polohe „žiadosť o teplo“.
- Overte správnu prevádzku kotla v režime TUV, aj v režime vykurovanie.
- Skontrolujte tlaky a prietoky plynu v súlade s opisom v časti časť „KONTROLA NASTAVENIA PLYNU“ na str. 51 tohto návodu.
- Skontrolujte, či kondenzát vyprodukovaný počas prevádzky zaplní sifón a či sa pravidelne vypúšťa do odtokovej rúry.
- Stlačte tlačidlo 18 (Obrázok 6.6) a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **OFF** (Obrázok 6.5).

V režime **OFF** je aktívna ochrana proti zamrznutiu.

PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

- Oboznámte používateľa so správnym použitím kotla a s úkonmi na:
 - zapnutie;
 - vypnutie;
 - reguláciu.

Povinnosťou používateľa je odložiť si všetku dokumentáciu, aby do nej mohol kedykoľvek nahliadnuť.

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

7 KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

7.1 Upozornenia



Po každom meraní tlakov plynu dobre zatvorte použité zásuvky na meranie tlaku.

Po každom nastavení plynu je treba utesniť časti určené na nastavenie ventilu.



Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Počas zákrokov opísaných v tejto časti je kotol pod napätím.

V žiadnom prípade sa nedotýkajte žiadnej elektrickej časti.

7.2 Zá kroky a nastavenie plynu

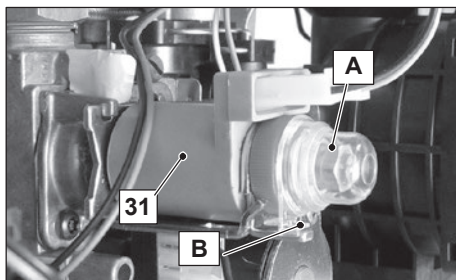
- Odoberte predný panel kotla pozri časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 56.

Kontrola tlaku siete.

- Na vypnutom kotle (mimo prevádzky) skontrolujte prívodný tlak pomocou zásuvky 32 na Obrázok 7.8 a porovnajte načítanú hodnotu s hodnotami uvedenými v tabuľke Tlaky prívodu plynu v časti časť „Technické údaje M296Z.24SM“ na str. 22.
- Dobre zatvorte zásuvku tlaku 32 na Obrázok 7.8.

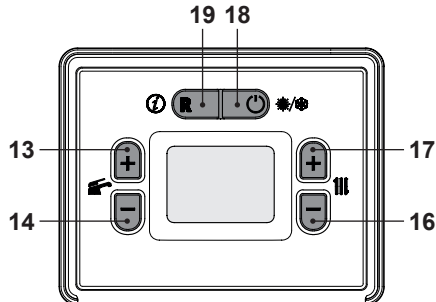
Kontrola maximálneho tlaku na horáku

- Otvorte zásuvku tlaku 33 na Obrázok 7.8 a pripojte tlakomer.
- Odstráňte ochranné viečko A modulačného operátora 31 na Obrázok 7.1 otočením v smere hodinových ručičiek, aby ste ho uvoľnili od zárážky B a vypáčením skrutkovačom pôsobením v drážke.



Obrázok 7.1

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadost' o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody.
- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 7.2). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 7.3).



Obrázok 7.2



Obrázok 7.3

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P06**, ktorý in-

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

dikuje vstup do „parametra P06“ (Obrázok 7.4).



Obrázok 7.4

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 7.2) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P06 (Obrázok 7.5).



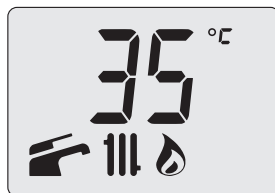
Obrázok 7.5

- Stlačením tlačidla 16 sa na LCD displeji zobrazí číslo **02**, ktoré indikuje aktiváciu „funkcie kominára“ pri maximálnom výkone (Obrázok 7.6).
- Po stlačení tlačidla 13 (Obrázok 7.2) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a aktiváciu funkcie.



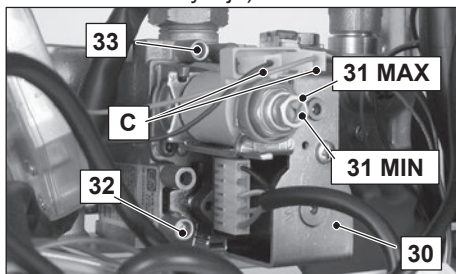
Obrázok 7.6

- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 7.2) opustíte „režim programovanie“ (Obrázok 7.7).



Obrázok 7.7

Porovnajete hodnotu nameraného tlaku s hodnotou uvedenou v tabuľke Maximálny tlak plynu na horáku. Pri nastavení horáku pôsobte na veľkú mosadznú šesťhrannú maticu modulačného operátora 31 MAX na Obrázok 7.8 (otáčaním v smere hodinových ručičiek sa tlak zvyšuje).



Obrázok 7.8

M296Z.24SM - Max. tlak plynu na horáku		
Metán G20	Pa	1430
	mbar	14,3
Propán G31	Pa	3640
	mbar	36,4

1 mbar zodpovedá asi 10 mm H2O

Obrázok 7.9

Kontrola minimálneho tlaku na horáku

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 7.2). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 7.10).

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU



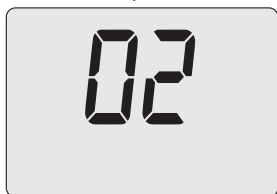
Obrázok 7.10

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P06**, ktorý indikuje vstup do „parametra P06“ (Obrázok 7.11).



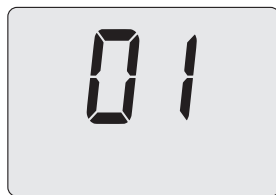
Obrázok 7.11

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 7.2) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P06 (Obrázok 7.12).



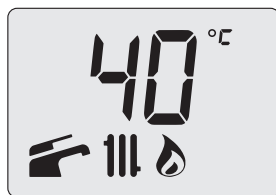
Obrázok 7.12

- Stlačením tlačidla 16 sa na LCD displeji zobrazí číslo **01**, ktoré indikuje aktiváciu „funkcie kominára“ pri minimálnom výkone.
- Po stlačení tlačidla 13 (Obrázok 7.2) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a aktiváciu funkcie (Obrázok 7.13).



Obrázok 7.13

- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 7.2) opustíte „režim programovanie“ (Obrázok 7.14).



Obrázok 7.14

- Porovnajte hodnotu nameraného tlaku s hodnotou uvedenou v tabuľke Minimálny tlak plynu na horáku. Pri nastavení horáka pôsobte na plastovú skrutku (31 MIN in Obrázok 7.8), pričom držte veľkú mosadznú šesťhrannú maticu (31 MAX na Obrázok 7.8) modulačného operátora (otáčaním v smere hodinových ručičiek sa tlak zvyšuje).

M296Z.24SM - Min. tlak plynu na horáku		
Metán G20	Pa	250
	mbar	2,5
Propán G31	Pa	640
	mbar	6,4

1 mbar zodpovedá asi 10 mm H2O

Obrázok 7.15

- Aktivujte „funkciu kominár“ pri maximálnom výkone (parameter **P06** s hodnotou **02**).
- Znovu skontrolujte maximálny tlak na horáku.

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

- Pri výstupe z funkcie kominára obnovte hodnotu parametra **P06** na **00** alebo počkajte 15 minút s vypnutým kotlom (**OFF**).
- Zatvorte ventily teplej úžitkovej vody.
- Kotel vypnite tak, že stlačíte tlačidlo 18 (Obrázok 7.2) a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **OFF** (Obrázok 7.16).



Obrázok 7.16

Počas úkonov súvisiacich s kontrolou maximálneho a minimálneho tlaku horáka skontrolujte prietok plynu na merači a porovnajte jeho hodnotu s údajmi prietoku plynu pozri časť „Technické údaje M296Z.24SM“ na str. 22.

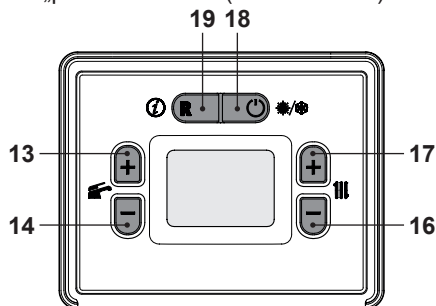
DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: Po každom meraní tlakov plynu dobre zatvorte použité zásuvky na meranie tlaku (32 a 33 na (Obrázok 7.8). Po každom nastavení plynu je treba utesniť časti určené na nastavenie ventilu.

7.3 Regulácia zapálenia horáka

- Odpojte kotel od siete elektrického napájania.
- Skontrolujte, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadost' o teplo“.
- Otvorte zásuvku tlaku 33 na Obrázok 7.8 a pripojte tlakomer.
- Zapojte kotel do elektrického napájania.
- Skontrolujte, či sa horák zapája rovnomerne a podľa potreby nastavte hladinu zapalovania, pričom kontrolujte údaje v tabuľkách Tlaky zapálenia v časť „Technické údaje M296Z.24SM“ na str. 22.

Nastavenie zapálenia s plyným metánom (G20)

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadost' o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody
- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 7.17). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 7.18).



Obrázok 7.17



Obrázok 7.18

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 7.17) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P00 (Obrázok 7.19).



Obrázok 7.19

- Pomocou tlačidiel 16 alebo 17 môžete modifikovať hodnotu parametra 00 od **0** po **99**.

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 7.17) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 7.18).

Hodnota nového tlaku zapálenia sa odčíta z manometra, ktorý je pripevnený ku tlakovej zásuvke na výstupe plynového ventilu.



Obrázok 7.21

- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 7.17) opustíte „režim programovanie“.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: Po každom meraní tlakov plynu dobre zatvorte použité zásuvky na meranie tlaku (32 a 33 na Obrázok 7.8).

Nastavenie zapálenia s plynom LPG (G31)

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadost' o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody
- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 7.17). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P01**, ktorý indikuje vstup do „parametra P01“ (Obrázok 7.20).



Obrázok 7.20

- Pomocou tlačidiel 16 alebo 17 môžete modifikovať hodnotu parametra 00 od **0** po **99**.

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 7.17) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 7.20).

Hodnota nového tlaku zapálenia sa odčíta z manometra, ktorý je pripevnený ku tlakovej zásuvke na výstupe plynového ventilu.

- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 7.17) opustíte „režim programovanie“.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: Po každom meraní tlakov plynu dobre zatvorte použité zásuvky na meranie tlaku (32 a 33 na Obrázok 7.8).

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 7.17) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P01 (Obrázok 7.21).

8 ÚDRŽBA

8.1 Upozornenia



Musíte nosiť ochranné rukavice.



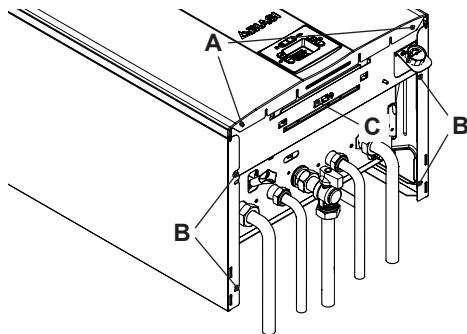
Zariadenie ochladzte tak, že zatvoríte plynový kohútik a vypustíte dostatočné množstvo vody otvorením kohútikov pre teplú úžitkovú vodu zo systému.



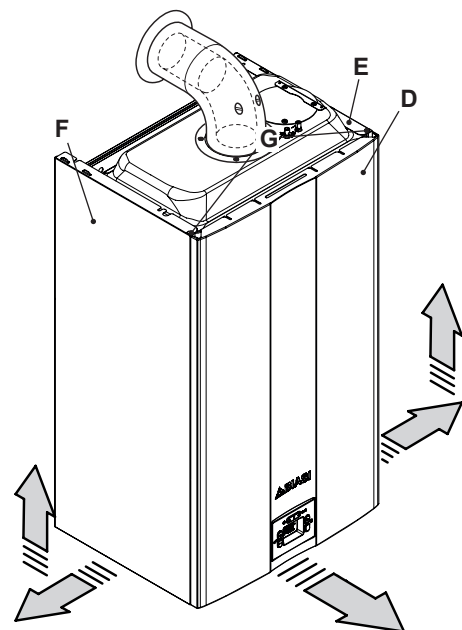
Zákroky opísané v tejto kapitole musia vykonávať odborné kvalifikovaní pracovníci, preto odporúčame obrátiť sa na autorizované servisné stredisko.

Za účelom účinnej a správnej prevádzky kotla sa odporúča, aby používateľ zaistil, že autorizovaný servisný technik aspoň raz do roka vykoná jeho údržbu a prečistenie. V prípade nevykonávania uvedených zákrokov záruka nebude pokrývať prípadné škody na komponentoch a príslušné problémy prevádzky.

Skôr ako vykonáte akýkoľvek zárok spojený s čistením, údržbou otvorením alebo demontážou panelov kotla, **vypnite kotol zo siete elektrického napájania** pôsobením na viacpólový vypínač systému a **zatvorte plynový ventil**.



Obrázok 8.1



Obrázok 8.2

8.2 Demontáž panelov plášťa

Predný panel

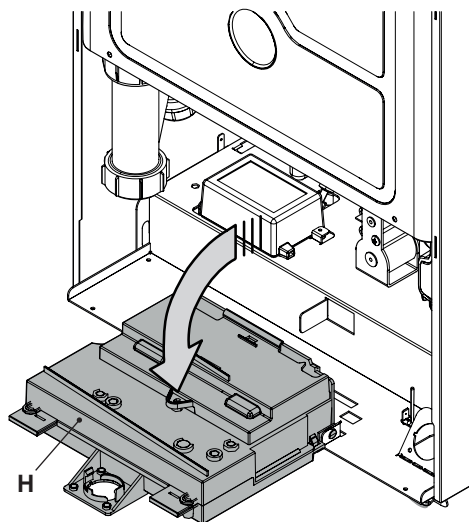
- Odskrutkujte skrutky **A** a **G**, potom vyberte predný panel **D** potiahnutím k sebe (Obrázok 8.1 a Obrázok 8.2).

Bočné panely

Uvoľnite skrutky **B** na Obrázok 8.1 a vyberte dva bočné panely **E** a **F** tak, že ich potiahnete von a zatlačíte smerom nahor, aby sa uvoľnili z horných ukotvení.

Ovládací panel

- Odskrutkujte skrutku **C** na (Obrázok 8.1).
- Otočte ovládací panel **H**, ako uvádza Obrázok 8.3, aby ste sa mohli ľahko dostať ku komponentom vo vnútri kotla.



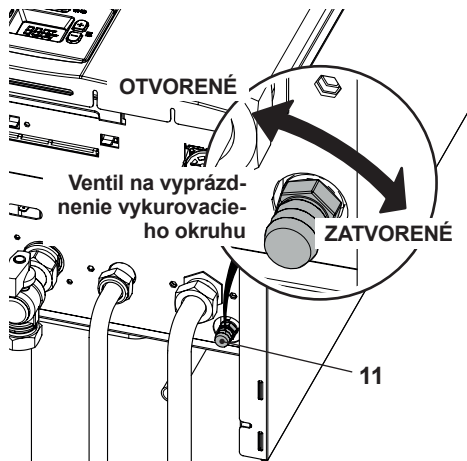
Obrázok 8.3

8.3 Vyprázdenie okruhu úžitkovej vody

- Zatvorte kohútiky prívodu úžitkovej vody namontované pri inštalácii.
- Otvorte ventily teplej úžitkovej vody systému.

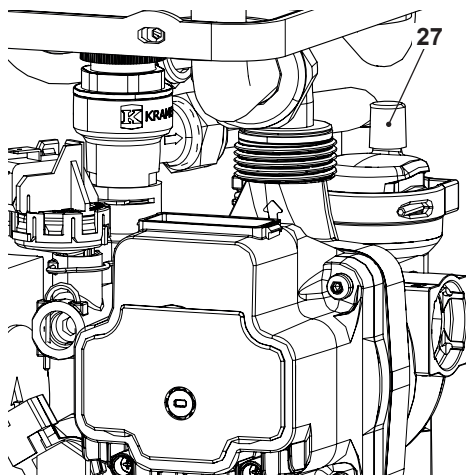
8.4 Vyprázdenie vykurovacieho okruhu

- Zatvorte ventily prívodu do okruhu vykurovania a návratu z vykurovacieho systému namontované pri inštalácii.
- Uvoľnite ventil na vyprázdenie okruhu vykurovania 11, ktorý zobrazuje Obrázok 8.4.



Obrázok 8.4

- Na uľahčenie vyprázdenia odskrutkujte zátku 27 ventilu na automatické odvzdušnenie na Obrázok 8.5.



Obrázok 8.5

8.5 Čistenie primárneho výmenníka

Vyberte predný panel a predný panel spaľovacej komory.

V prípade výskytu nečistôt na krídelkách primárneho výmenníka, prikryte celý povrch úsekov horáka (listom novín a pod.) a prečistite

štetcom primárny výmenník.

8.6 Kontrola natlakovania expanznej nádoby

Vyprázdňte vykurovací okruh podľa opisu v časti časť „Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu“ na str. 57 a skontrolujte, či tlak expanznej nádoby neklesol pod hodnotu 1 bar.

Ak bude tlak nižší, zaistíte úpravu tlaku na správnu hodnotu.

8.7 Čistenie výmenníka TÚV

Potrebu odstránenia vodného kameňa z výmenníka TÚV vyhodnotí technik autorizovaného servisného strediska, ktorý ho podľa potreby vyčistí pomocou špecifických čistiacich prípravkov.

8.8 Čistenie horáka

Horák úsekového typu a typu pre viaceré plyny si nevyžaduje zvláštnu údržbu, stačí ho len prečistiť štetcom. Špecifickejšie údržby tohto komponentu vyhodnotí a vykoná technik autorizovaného servisného centra.

8.9 Kontrola kondenzačného rekuperátora

Kondenzačný rekuperátor si nevyžaduje zvláštnu údržbu, stačí na ňom overiť:

- či nedošlo k usadeniu pevných častíc a prípadne ich odstrániť.

Špecifickejšie údržby tohto komponentu vyhodnotí a vykoná technik autorizovaného servisného centra.

8.10 Kontrola sifónu na odtok kondenzátu

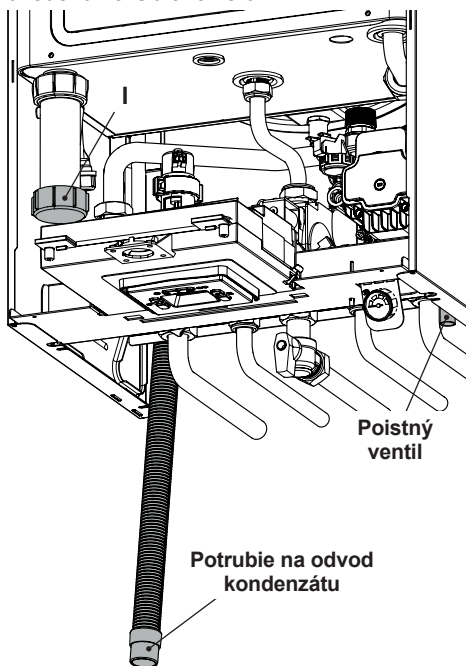
Sifón na odtok kondenzátu si nevyžaduje zvláštnu údržbu, stačí len overiť:

- či nedošlo k usadeniu pevných častíc a prí-

padne ich odstrániť.

- či guľôčka, ktorá slúži ako regulačný ventil, nie je prilepená ku stenám sifónu.
- či potrubia na odvod kondenzátu nie sú upchaté.

Na vyčistenie celého sifónu odkrúťte zátku I uvedenú na Obrázok 8.6.

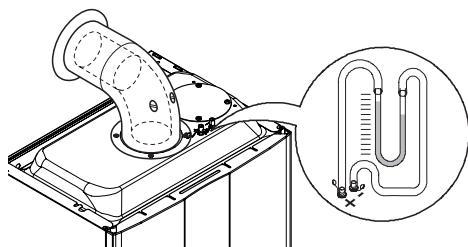


Obrázok 8.6

8.11 Kontrola potrubia na odvod spalín

Technik autorizovaného servisného strediska by mal pravidelne kontrolovať (aspoň raz do roka) neporušenosť potrubia na odvod spalín, potrubia vzduchu a účinnosti bezpečnostného okruhu spalín.

Na kontrolu podtlaku venturiho trubíc použite zásuvky tlaku uvedené na Obrázok 8.7.



Obrázok 8.7

Hodnotu minimálneho tlaku venturiho trubice nájdete v nasledujúcej tabuľke:

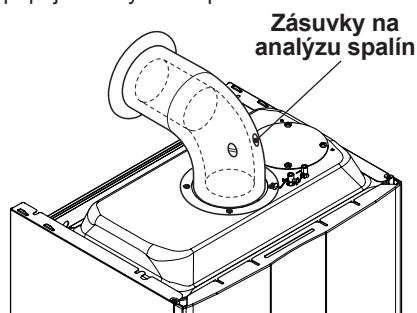
Model M296Z.24SM		
Minimálny tlak venturiho trubice	Pa	76
	mbar	0,76

Obrázok 8.8

8.12 Kontrola účinnosti kotla

Kontrolu účinnosti kotla vykonávajte tak často, ako si to vyžadujú platné nariadenia.

- K zásuvkám na analýzu spalín, umiestneným na odvodoch spalín kotla Obrázok 8.9 pripojte analyzátor spalín.



Obrázok 8.9

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadosť o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody.
- Aktivujte „funkciu kominár“ na maximálny výkon v režime TUV (pozri „Nastavenie funkcie kominár kotla“ na str. 59)

- Overte spaľovanie kotla pomocou zásuviek umiestnených na potrubíach spalín (Obrázok 8.9) a porovnajte namerané údaje s nasledujúcimi údajmi.

Model M296Z.24SM		
Menovitý tepelný príkon	kW	24,8
Menovitá účinnosť	%	96,6
Účinnosť spaľovania	%	97,3
Súčiniteľ prebytku vzduchu	n	1,5
Zloženie spalín CO2	%	7,7
Zloženie spalín O2	%	7,0
Zloženie spalín CO	ppm	68
Teplota spalín	°C	76

Hodnoty týkajúce sa skúšok so 60/100 mm koncentrickým oddymením dlhým 1 m a plynom Metán G20 a teplotou nábehu / spiatocky vykurovania 60°/80°C

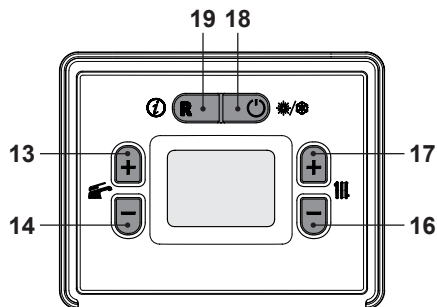
Obrázok 8.10

Prípomíname, že v prípade, ak je kontrola vykonávaná na kotli prevádzkovanom pri maximálnom výkone v režime TUV, musí to byť uvedené v správe o kontrole.

8.13 Nastavenie funkcie kominár kotla

Keď je kotol nastavený na funkciu kominár, je možné vyradiť všetky automatické funkcie kotla a uľahčiť tak zákroky spojené s overením a kontrolou.

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčasne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 8.11). Na LCD displeji sa zobrazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „parametra P00“ (Obrázok 8.12).



Obrázok 8.11



Obrázok 8.12

Funkcia kominár pri minimálnom výkone v režime TUV

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **P06**, ktorý indikuje vstup do „parametra P06“ (Obrázok 8.13).



Obrázok 8.13

- Stlačením tlačidla 17 (Obrázok 8.11) sa na LCD displeji zobrazí hodnota parametra P06 (Obrázok 8.14).



Obrázok 8.14

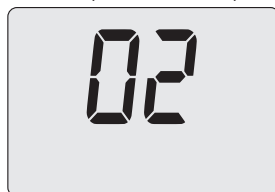
- Stlačením tlačidla 17 sa na LCD displeji zobrazí číslo **01**, ktoré indikuje aktiváciu „funkcie kominára“ pri minimálnom výkone (Obrázok 8.15).
- Po stlačení tlačidla 13 (Obrázok 8.11) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a aktiváciu funkcie.



Obrázok 8.15

Funkcia kominár pri maximálnom výkone v režime TUV

- Stlačením tlačidla 17 sa na LCD displeji zobrazí číslo **02**, ktoré indikuje aktiváciu „funkcie kominára“ pri maximálnom výkone.
- Po stlačení tlačidla 13 (Obrázok 8.11) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a aktiváciu funkcie. (Obrázok 8.16).



Obrázok 8.16

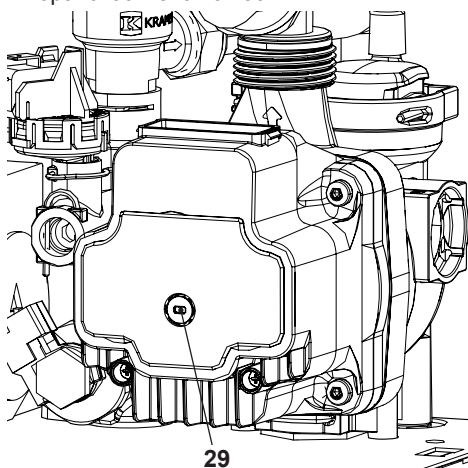
- Pri výstupe z funkcie kominára obnovte hodnotu parametra **P06** na **00** alebo počkajte 15 minút s vypnutým kotlom (**OFF**).
- Kotel vypnite tak, že stlačíte tlačidlo 18 (Obrázok 8.11) a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **OFF** (Obrázok 8.17).



Obrázok 8.17

8.14 Odblokovanie čerpadla

- Vyberte zátku 29 ako zobrazuje Obrázok 8.18 a odblokujte čerpadlo otáčaním rotora skrutkovačom.
 - Počas tohto zákroku odvzdušnite čerpadlo.
 - Znovu zatvorte zátku čerpadla.
 - Dokončite naplnenie vykurovacieho systému.
- Odvzdušnenie systému aj čerpadla treba zopakovať niekoľkokrát.

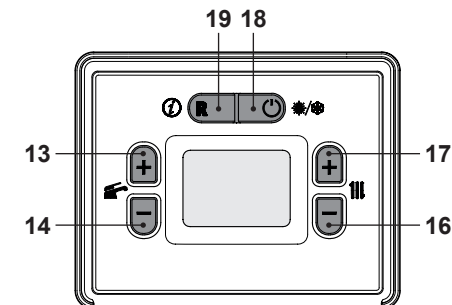


Obrázok 8.18

8.15 Nastavenia pre výmenu karty ovládania

Pri výmene karty ovládania je nevyhnutné na-konfigurovať ju pre správny typ kotla.

- Vstúpte do „režimu programovanie“, súčas-ne podržte stlačené 5 sekúnd tlačidlá 18 a 19 (Obrázok 8.19). Na LCD displeji sa zo-brazí kód **P00**, ktorý indikuje vstup do „para-metra P00“ (Obrázok 8.20).



Obrázok 8.19



Obrázok 8.20

- Posúvajte sa po rôznych parametroch po-mocou tlačidiel 13 alebo 14, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **Cod**, ktoré in-dikujú vstup do „parametra Cod“ (Obrázok 8.21), ktorý spôsobí zobrazenie troch poml-čiek „- - -“.



Obrázok 8.21

- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „**1** - -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 1 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „**1 9** -“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 9 a prejde na nasledujúci segment.
- Stlačte tlačidlo 17, ktoré nastaví „**1 9 8**“, a potom stlačte tlačidlo 13, ktoré potvrdí 8 a prejde na nasledujúci segment.
- Na LCD displeji sa zobrazí kód **A01**, ktorý

indikuje vstup do „parametra A01“ (Obrázok 8.22).

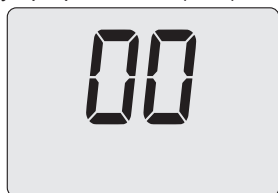


Obrázok 8.22

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A01 (Obrázok 8.23).

00 = plyn metán (G20)

01 = plyn propán – LPG (G31)



Obrázok 8.23

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 8.19) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 8.22).
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A02**, ktorý indikuje zadanie „parametra A02“ (Obrázok 8.24).



Obrázok 8.24

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A02:

01 = vysoká teplota (50/80 °C)

02 = nízka teplota (28/55 °C)

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 8.19) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 8.24).

- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A21**, ktorý indikuje zadanie „parametra A21“ (Obrázok 8.25).

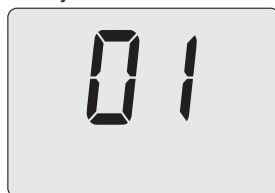


Obrázok 8.25

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A21 (Obrázok 8.26).

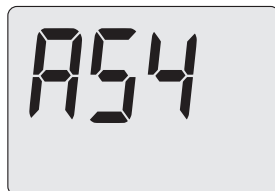
00 = Termostat prostredia

01 = Diaľkový ovládač



Obrázok 8.26

- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A54**, ktorý indikuje zadanie „parametra A54“ (Obrázok 8.27).



Obrázok 8.27

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A54 (Obrázok 8.28).

3.0 = 24 kW



Obrázok 8.28

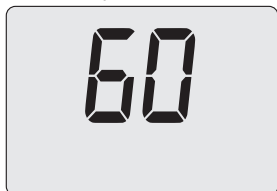
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A59**, ktorý indikuje zadanie „parametra A59“ (Obrázok 8.29).



Obrázok 8.29

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A59 (Obrázok 8.30).

60 = prah kontroly horného ventilátora



Obrázok 8.30

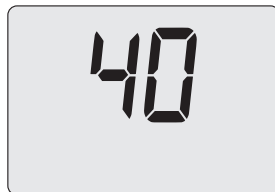
- Stlačte tlačidlo 13 a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazí kód **A60**, ktorý indikuje zadanie „parametra A60“ (Obrázok 8.31).



Obrázok 8.31

- Tlačidlami 16 alebo 17 (Obrázok 8.19) môžete zmeniť hodnotu parametra A60 (Obrázok 8.32).

40 = prah kontroly spodného ventilátora



Obrázok 8.32

- Stlačením tlačidla 13 alebo 14 (Obrázok 8.19) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty a návrat k zoznamu parametrov (Obrázok 8.25).
- Stlačením tlačidla 18 (Obrázok 8.19) opustíte „režim programovanie“.

LIKVIDÁCIA A RECYKLÁCIA KOTLA

9 LIKVIDÁCIA A RECYKLÁCIA KOTLA

Kotol a jeho prípadné príslušenstvo sa musia zlikvidovať správnym spôsobom, podľa možnosti sa musia roztrieť rôzne materiály.

Likvidáciu obalu použitého na prepravu kotla musí vykonať spoločnosť vykonávajúca inštaláciu.



Pri recyklácii a likvidácii kotla a prípadného príslušenstva dodržiavajte ustanovenia platných právnych predpisov.

Predovšetkým pri likvidácii elektronických spotrebičov dodržiavajte podmienky smernice 2012/19/EÚ a prílohy IX talianskeho nariadenia o prijatí zákona DL49/14.



POZNÁMKY

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

POZNÁMKY

[illegible]



17962.0234.0 1120 68A5 SK

BSG Hungaria KFT

1074 Budapest Huszár utca 6

Office +36 0617692616

www.biasigroup.hu

www.facebook.com/biasihungaria

BSG Caldaie a Gas S.p.a.

Právne, Obchodné a správne sídlo,

závod a služba technickej podpory

33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311



+39 0434.238312



www.biasi.it

Obchodné sídlo



+39 0434.238400

Služba technickej podpory



+39 0434.238387

Tento návod nahrádza predchádzajúci.

Spoločnosť BSG Caldaie a Gas S.p.A. si v snahe neustáleho zlepšovania svojich výrobkov vyhradzuje možnosť kedykoľvek upraviť údaje uvedené v tomto návode bez predchádzajúceho upozornenia. Záruka výrobkov podľa legislatívneho dekrétu č. 24/2002