



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 kondenzačný kotol umožňuje spätné získavanie energie prostredníctvom kondenzácie vodnej pary obsiahnutej v spaliniach. Znamená to, že na rovnaké množstvo produkovaného tepla **spotrebúva menej plynu** a spaliny obsahujú **menej látok škodlivých** pre životné prostredie.

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 7129-5 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.
- Počas prevádzky sa vyhnite styku s horúcimi časťami.

POČAS POUŽÍVANIA

- ✓ **Je zakázané, nakoľko je to nebezpečné,** upchávať, aj čiastočne, vzduchové otvory určené na vetranie miestnosti, kde je kotol nainštalovaný (UNI 7129-2 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 umožnili prievanu vyvetrať miestnosť.
 - Zatvorte plynové ventily.
 - Požiadajte o zákrok odborne kvalifikovaný personál.
- ✓ **Pred uvedením kotla do prevádzky** 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;
 - uistite sa, že inštalatér pripojil odvod poistného ventila k odtokovému lieviku. Výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené otvorením poistného ventila a následný únik vody v prípade, že nebol správne pripojený na odtokovú sieť.
 - Uistite sa, že inštalatér pripojil odtok sifónu kondenzátu k príslušnému odtokovému lieviku (UNI 7129-5 a príslušné normy), ktorý musí byť vyrobený tak, aby zabraňoval zamrznutiu kondenzátu a zaistil 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 plyné palivá
- Smernica o požiadavkách na účinnosť: Článok 7(2) a Príloha III smernice 92/42/EHS
- 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 stanovení požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov
- Nariadenie (EÚ) 2017/1369 o energetickom označovaní
- Delegované Nariadenie (EÚ) č. 811/2013
- Delegované Nariadenie (EÚ) č. 813/2013
- Delegované Nariadenie (EÚ) č. 814/2013 (kde sa aplikuje)

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	5.12 Pripojenie priestorového termostatu alebo zónových ventilov	48
1.1 Celkový pohľad	6	5.13 Inštalácia vonkajšej teplotnej sondy	49
1.2 Uzatváracie ventily a kohútiky	6	5.14 Elektrické prepojenie medzi kotlom a vonkajšou sondou	49
1.3 Ovládací panel	7	5.15 Výber typu vonkajšej sondy	50
1.4 Všeobecné parametre LCD displeja	8	5.16 Elektrické pripojenie diaľkového ovládania (voliteľné)	51
2 NÁVOD NA POUŽITIE.....	12	5.17 Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K	51
2.1 Upozornenia	12	5.18 Nastavenie dobehu čerpadla	54
2.2 Zapnutie	12	5.19 Voľba frekvencie opätovného zapnutia	55
2.3 Teplota vo vykurovacom okruhu	13	5.20 Príklady hydraulických systémov s hydraulickým separátorom (voliteľné)	56
2.4 Teplota užitkovej vody	14		
2.5 Funkcia predohrevu 3 hviezdičky	14		
2.6 Vypnutie	15		
3 UŽITOČNÉ RADY	16		
3.1 Naplnenie okruhu vykurovania	16	6 PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU	58
3.2 Vykurovanie	16	6.1 Upozornenia	58
3.3 Ochrana proti zamrznutiu	16	6.2 Poradie úkonov	58
3.4 Pravidelná údržba	17	7 KONTROLA NASTAVENIA PLYNU	61
3.5 Čistenie zvonku	17	7.1 Upozornenia	61
3.6 Poruchy prevádzky	17	7.2 Zákroky a nastavenie plynu	61
3.7 Zobrazovania v režime INFO	18	7.3 Automatická kalibrácia plynového ventilu	63
3.8 Kód poruchy diaľkového ovládania	19	8 PRÍSPÔBOBENIE PLYNU	65
3.9 Sonda spalín a tepelná poistka	19	8.1 Upozornenia	65
4 TECHNICKÉ PARAMETRE	21	8.2 Úkony a nastavenie plynu	65
4.1 Celkový pohľad	21	9 ÚDRŽBA	67
4.2 Schéma prevádzky	22	9.1 Upozornenia	67
4.3 Schéma elektrického zapojenia	24	9.2 Plánovanie obdobia údržby	67
4.4 Hydraulické parametre	25	9.3 Demontáž panelov plášťa	68
4.5 Expanzná nádoba	25	9.4 Opätovná montáž panelov	69
4.6 Technické údaje M300V.2025 SM	26	9.5 Vyprázdnenie okruhu užitkovej vody	69
4.7 Technické údaje M300V.2530 SM	30	9.6 Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu	69
4.8 Technické údaje M300V.3035 SM	34	9.7 Čistenie primárneho výmenníka kondenzátu a horáka	70
5 INŠTALÁCIA.....	38	9.8 Kontrola natlakovania expanznej nádoby vykurovania	71
5.1 Upozornenia	38	9.9 Čistenie výmenníka TUV	71
5.2 Opatrenia pri inštalácii	39	9.10 Kontrola potrubia na odvod spalín	71
5.3 Inštalácia držiaka kotla	39	9.11 Kontrola účinnosti kotla	72
5.4 Rozmery	40	9.12 Kontrola sifónu na odtok kondenzátu	72
5.5 Spojky	40	9.13 Nastavenie funkcie kominár kotla	73
5.6 Montáž kotla	40	9.14 Nastavenia pre výmenu karty ovládania	74
5.7 Inštalácia potrubia na odvod spalín	41		
5.8 Rozmery a dĺžky odvodov spalín	42	10 LIKVIDÁCIA A RECYKLÁCIA KOTLA	78
5.9 Zabudovanie dymovodu typu C63	45		
5.10 Umiestnenie koncoviek ťahu	46		
5.11 Elektrické zapojenie	47		

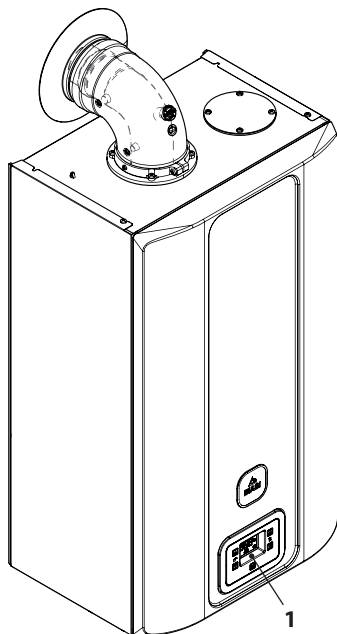
Modely	Značka certifikátu kotla
RINNOVA TEC 25S	M300V.2025 SM
RINNOVA TEC 30S	M300V.2530 SM
RINNOVA TEC 35S	M300V.3035 SM

OPIS KOTLA

1 OPIS KOTLA

1.1 Celkový pohľad

Model a výrobné číslo kotla sú vytlačené na záručnom liste.



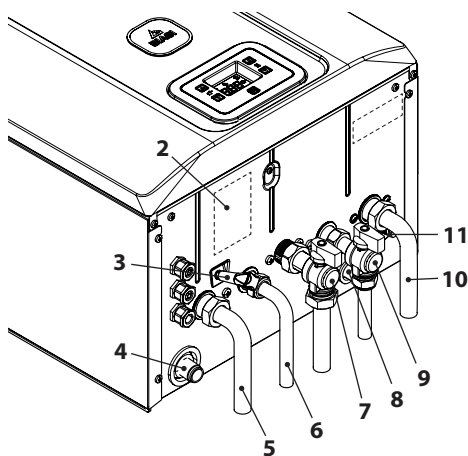
Obrázok 1.1

1 Ovládací panel

1.2 Uzatváracie ventily a kohútiky

Na vstupe úžitkovej vody zaistíte inštaláciu jedného uzatváracieho kohúta.

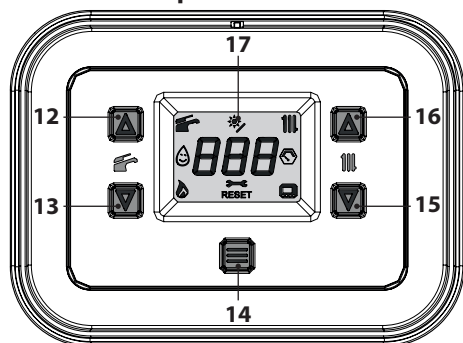
Obrázky uvedené v tomto návode uvádzajú len jedno z možných riešení inštalácie kohútov, potrubí a spojov.



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 vypustenie poistného ventilu vykurovacieho okruhu
- 9 Vstupný ventil úžitkovej vody
- 10 Potrubie návratu z okruhu vykurovania
- 11 Ventil na vyprázdnenie vykurovacieho okruhu

1.3 Ovládací panel



Obrázok 1.3

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

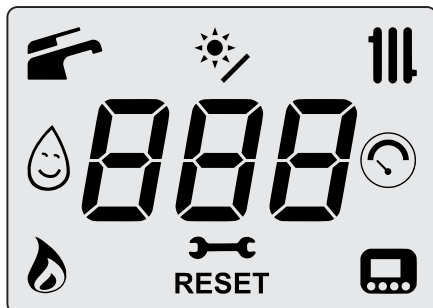


RESET, ktorým sa obnovujú všetky parametre na hodnotu z výroby, sa dosiahne, len ak nastavíte „parameter P30=04“. Nastavenie na hodnotu z výroby (reset) sa zobrazí zapnutím všetkých symbolov prítomných na displeji.

OPIS KOTLA

1.4 Všeobecné parametre LCD displeja

Technické parametre kotla uvádza časť „TECHNICKÉ PARAMETRE“ na str. 21.



Obrázok 1.4

	Svieti neprerušovane: plameň prítomný Bliká: prebieha iskrenie pri zapáľovaní.
	Svieti neprerušovane: upozornenie na termín vykonania údržby. Bliká: žiadosť o údržbu alebo uplynul termín údržby.
RESET	Svieti neprerušovane: chyba zablokovania. Kotol môže znovu aktivovať priamo používateľ stlačením tlačidla obnovy.
	Svieti neprerušovane: diaľkové ovládanie pripojené. Bliká: aktívna žiadosť o diaľkové ovládanie.

VYSVETLIVKY

	Ak sú symboly označené po obvode čiarkami, znamená to, že blikajú.
	Svieti neprerušovane: funkcia TUV je aktivovaná. Bliká: funkcia TUV je v činnosti.
	Svieti neprerušovane: pripojená solárna ústredňa. Bliká: prevádzka solárneho čerpadla.
	Svieti neprerušovane: funkcia vykurovania aktivovaná (zima). Bliká: funkcia vykurovania v činnosti.
	Svieti neprerušovane: funkcia predohrevu 3 hviezdčky je aktivovaná. Bliká: funkcia predohrevu 3 hviezdčky v činnosti.
	Svieti neprerušovane: na 15 s len po napustení systému. Bliká: v prípade nízkeho tlaku systému alebo v prípade zobrazenia tlaku v ponuke „INFO“.

SIGNALIZÁCIE ÚDAJOV NA LCD

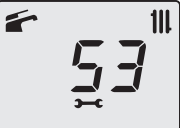
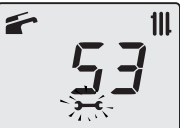
LCD	FUNKCIA
E01 + RESET	Bezpečnostné zablokovanie, pretože nedošlo k zapnutiu.
E02 + RESET	Zablokovanie kvôli zásahu bezpečnostného termostatu.
E03 + RESET	Všeobecné zablokovanie.
E04 +	Nedostatočná cirkulácia čerpadla alebo nedostatočný tlak systému, prípadne nezapojený snímač tlaku vody.
E05 +	Porucha kontroly: ventilátor.
E06 +	Porucha NTC sondy na vstupe do systému vykurovania.
E07 +	Porucha NTC sondy TUV/ Porucha sondy zásobníka.

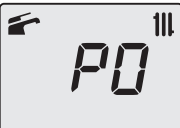
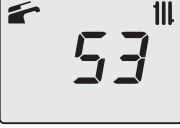
OPIS KOTLA

LCD	FUNKCIA
E08 + 	Porucha vonkajšej NTC sondy.
E10 + 	Zablokovanie v dôsledku zásahu sondy a tepelnej poisťky spalín.
E11 + RESET	Prítomnosť parazitného plameňa.
E12 + 	Porucha NTC sondy návratu z okruhu.
E13 + 	Delta T M-R > 40K.
E14 + RESET	Porucha čerpadla alebo primárna teplota nad 105 °C.
E14 + 	Nedostatočná cirkulácia od teplotného gradientu (>2K/s).
E18 + RESET	Nedosiahla sa ΔT vykurovania pri zapnutí.
E19 + 	Porucha sondy pomocného vstupu.
E20 + RESET	Zablokovanie EVG (porucha hardvéru smerovania ventilu).
E21 + RESET	Zablokovanie EVG (porucha relé riadenia ventilu).
E22 + RESET	Zablokovanie EVG (plameň po vypnutí ventilu Ref. EVG).
E23 + 	Modulátor odpojeného plynového ventilu.

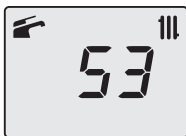
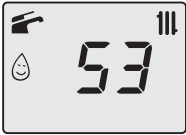
LCD	FUNKCIA
E24 + 	Porucha v dôsledku pravdepodobného upchatia komína
E25 + RESET	Strata plameňa viac než 6-krát po sebe.
E26 + 	Porucha maximálnej odchýlky medzi 2 sondami NTC vykurovania.
E40 + 	Detekcia nesprávnej frekvencie elektrickej siete
E42 + 	Porucha tlačidiel.
E44 + RESET	Porucha v dôsledku akumulovaného časového posunu plynového ventilu bez plameňa.
E50 + 	Porucha komunikácie OT.
E62 + 	Vyžaduje sa regulácia.
E65 + 	Systém nedokáže kontrolovať spaľovanie a je mimo parametrov kontroly modulátora
E68 + 	Pravdepodobne nízky tlak plynu
E77 + 	Systém je mimo parametrov kontroly modulátora
E78 + 	Pravdepodobne nízky tlak plynu
E79 + 	Kontrolný systém modulátora je mimo parametrov

OPIS KOTLA

LCD	FUNKCIA
E89 + RESET	Vnútna chyba (typicky hardvérová) alebo problémy s elektrickou sieťou (mimoriadne deformovaná vlna).
E91 + RESET	Dosiahol sa maximálny počet zablokovaní.
E96	Chybná frekvencia siete.
E97	Nízke napätie napájania.
E99	Karta nebola nakonfigurovaná.
L1	Primárne obmedzenie počas produkcie TÚV.
	Kotol v pohotovostnom režime, pomlčky sa postupne rozsvietia, aby simulovali posun (aktívna ochrana proti mrazu).
	Napájaním kotla sa rozsvietia (na 2 sekundy) všetky ikony a číslice, aby sa overila funkčnosť LCD.
	V prípade nesprávneho tlaku sa hodnota zobrazí s blikajúcim symbolom.
	Nasledujúci termín vykonania údržby (nastavenie z výroby je približne 12 mesiacov). Ak je prítomná nejaká chyba, bude mať prednosť voči termínu údržby.
	Termín údržby uplynul. Ak je prítomná nejaká chyba, bude mať prednosť voči termínu údržby.

LCD	FUNKCIA
	Čerpadlo aktivované počas fázy dobehu (blikanie PO + blikanie teploty).
	
	Kotol vo fáze ochrany proti mrazu (blikanie bP + blikanie teploty).
	
	Kotol vyžaduje vyšší výkon pre TÚV. Zobrazí sa teplota TÚV.
	Kotol vyžaduje výkon pre vykurovanie v závislosti od izbového termostatu.
	Kotol vyžaduje výkon pre vykurovanie podľa diaľkového ovládača.
	Set Vykurovanie (vypnú sa všetky ostatné symboly).

OPIS KOTLA

LCD	FUNKCIA
	Set TÚV (vypnú sa všetky ostatné symboly).
	Oneskorenie zapnutia horáka v dôsledku nastavenia systému (bliká uu + blikanie teploty).
	
	Kotol vo funkcii kominár. Funkcia kominár sa aktívuje nastavením „parametra P32=1 ... 4“ a zobrazí sa: LP = minimum TÚV hP = minimum vykurovanie cP = maximum vykurovanie dP = maximum TÚV. K prechodu dochádza pomocou tlačidiel 16 (zvýšenie) a 13 (zníženie) teploty TÚV.
	
	
	Svieti neprerušovane: pripojená solárna ústredňa. Keď symbol ☀ bliká, funkcia čerpadla solárneho okruhu je v prevádzke.

NÁVOD NA POUŽITIE

2 NÁVOD NA POUŽITIE

2.1 Upozornenia



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

V opačnom prípade zaistíte správne naplnenie, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 16.

Všetky kotly sú vybavené funkciou „proti zamrznutiu“, ktorá zasiahne, ak teplota kotla klesne pod 5 °C; **preto kotol nevypínajte.**

Pokiaľ kotol nebudete používať v chladných obdobiach, kedy hrozí riziko zamrznutia, dodržiavajte pokyny, ktoré uvádza časť „Ochrana proti zamrznutiu“ na str. 16.



Pohotovostný stav
Pomlčky sa postupne rozsvietia, aby simulovali posun



Zima

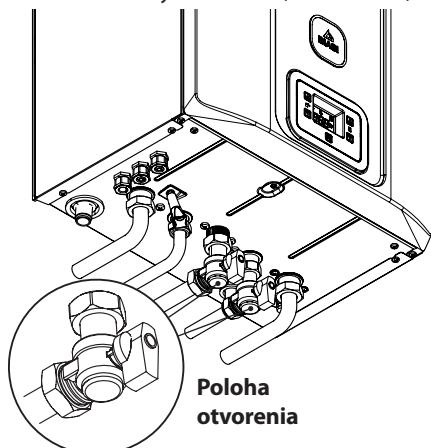


Leto

Obrázok 2.2

2.2 Zapnutie

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



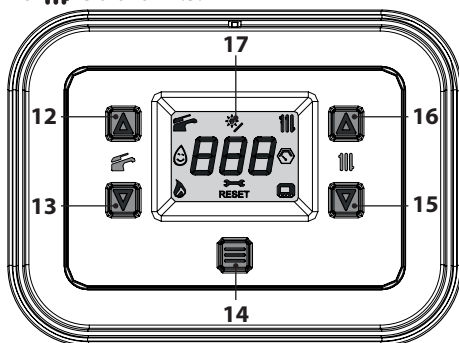
Obrázok 2.1

- Kotol zapojte do zdroja elektrickej energie aktiváciou dvojpolového vypínača predpokladaného pri inštalácii. LCD displej zobrazuje stav, v ktorom sa nachádza kotol (posledne uložený) Obrázok 2.2.

Keď je kotol v režime Zima alebo Leto a nevyžaduje sa teplo, na displeji sa zobrazí tlak vykurovacieho okruhu (napr. 1,3 bar v Obrázok 2.2).

Prevádzka v režime vykurovanie/TÚV

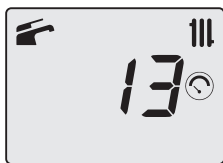
- Podržte 1 sekundu stlačené tlačidlo 14, kým sa na displeji nezobrazia oba symboly a a Obrázok 2.3.



Obrázok 2.3

LCD displej zobrazuje teplotu kotla (primárny okruh) a symboly a Obrázok 2.4.

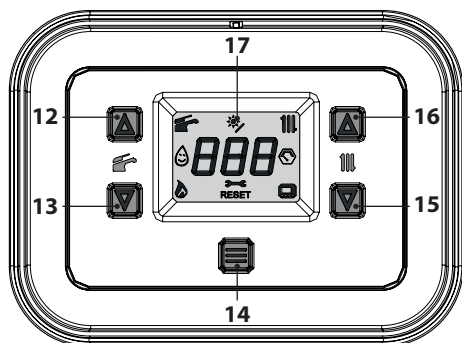
NÁVOD NA POUŽITIE



Obrázok 2.4

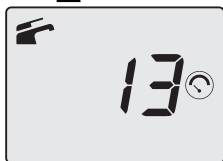
Prevádzka len na produkciu teplej vody

- Podržte 1 sekundu stlačené tlačidlo 14, kým sa na displeji neobjaví symbol Obrázok 2.5.



Obrázok 2.5

LCD displej uvádza teplotu kotla (primárny okruh) a symbol Obrázok 2.6.



Obrázok 2.6

2.3 Teplota vo vykurovacom okruhu

Teplota teplej vody na vstupe do systému vykurovania sa dá regulovať pôsobením na tlačidlá 15 (zníženie) a 16 (zvýšenie) (Obrázok 2.5) z minimálnej hodnoty asi 25 °C na maximálnu hodnotu asi 80 °C. Po prvom stlačení jedného z dvoch tlačidiel sa zobrazí hodnota „set“, po druhom stlačení prejdete na 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 25 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 (voliteľ-

NÁVOD NA POUŽITIE

né), kotol automaticky nastavuje teplotu vody vstupu do okruhu vykurovania podľa vonkajšej teploty.

Kotol musí byť v tomto prípade nastavený kvalifikovaným inštalátorom (pozri „Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K" na str. 51).

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

2.4 Teplota úžitkovej vody

Teplota teplej úžitkovej vody sa dá nastaviť stláčaním tlačidiel 12 (zvýšenie) a 13 (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 2.7).



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 než 50°C .

V týchto prípadoch vám odporúčame nainštalovať na rozvod úžitkovej vody aj zariadenie 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).



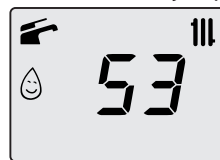
Obrázok 2.10

2.5 Funkcia predohrevu 3 hviezdíčky

Táto funkcia znižuje spotrebu úžitkovej vody v okamihu odberu, čím pripravuje vodu v kotle na požadovanú teplotu.

Na aktiváciu funkcie predohrevu 3 hviezdíčky držte naraz stlačené tlačidlá 12 a 13 (Obrázok 2.12) až do zobrazenia symbolu  na LCD displeji.

Keď symbol  bliká, funkcia je v prevádzke.



Obrázok 2.11

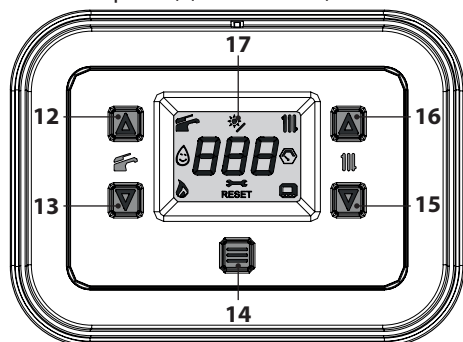
Pozn: Ak kotol odpojíte od zdroja elektrického napájania, pri jeho najbližšej opätovnej aktivácii počkajte aspoň 1 minútu, než funkciu aktivujete.

Na deaktiváciu funkcie predohrevu 3 hviezdíčky držte naraz stlačené tlačidlá 12 a 13 (Obrázok 2.12), až kým z LCD displeja nezmizne symbol .

NÁVOD NA POUŽITIE

2.6 Vypnutie

Podržte 5 sekúnd stlačené tlačidlo 14 (Obrázok 2.12) až do zobrazenia symbolu **---** na displeji (pomlčky sa postupne rozsvietia, aby simulovali posun) (Obrázok 2.13).



Obrázok 2.12



Obrázok 2.13

V prípade očakávanej dlhodobej nečinnosti kotla:

- Odpojte kotol zo siete elektrického napájania;
- Zatvorte ventily kotla Obrázok 2.14;



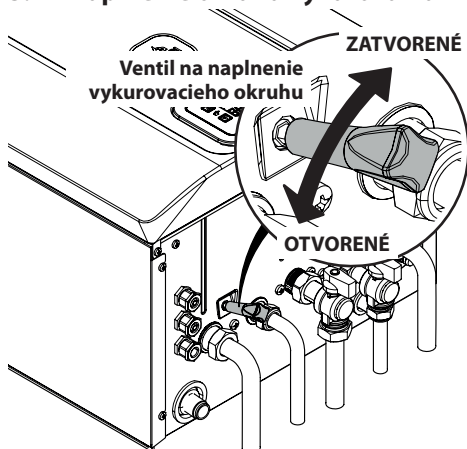
Obrázok 2.14

- Ak je to potrebné, vyprázdnite hydraulické okruhy, pozri časť „Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody“ na str. 69 a časť „Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu“ na str. 69.

UŽITOČNÉ RADY

3 UŽITOČNÉ RADY

3.1 Naplnenie okruhu vykurovania



Obrázok 3.1

Stlačte naraz tlačidlá 15 a 16 pre vstup do ponuky „INFO“ (informácie).

Na displeji sa zobrazí orientačná hodnota „J00“, ktorá sa strieda s hodnotou tlaku „13“ (1,3 bar). Číslo uvádzajúce tlak je zobrazené bez desatinnej čiarky a písmeno uvádza mernú jednotku (bar) (Obrázok 3.2).



Obrázok 3.2

Otvorte ventil na naplnenie systému na Obrázok 3.1 umiestnený pod kotlom, a zároveň overte tlak vykurovacieho okruhu uvedený na displeji.

Tlak musí byť v rozmedzí 1 bar až 1,5 bar (napr.

1,3 bar na Obrázok 3.2).

Po ukončení úkonu zatvorte ventil na naplnenie systému a podľa potreby vypustte vzduch z radiátorov.

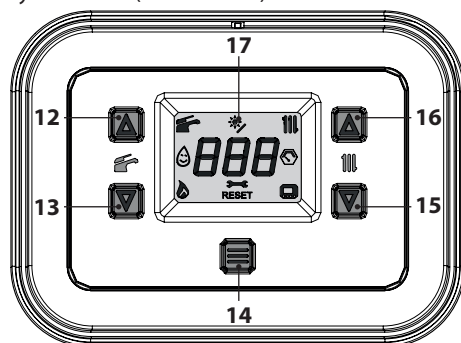
3.2 Vykurovanie

Kvôli rozumnej a úspornej prevádzke si nechajte 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 15 a 16 na nastavenie vykurovania (Obrázok 3.3).



Obrázok 3.3

3.3 Ochrana proti zamrznutiu

Systém ochrany proti zamrznutiu 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 zamrznutiu je aktivovaná aj v prípade, keď je kotol v pohotovostnom stave (Obrázok 3.4).



Obrázok 3.4

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

3.4 Pravidelná údržba

S cieľom zaručiť účinnú a správnu prevádzku 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



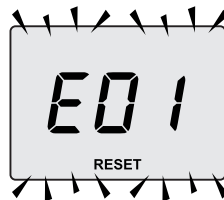
Pred každým čistením odpojte kotol zo siete elektrického napájania.

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 objaví kód, pred ktorým je písmeno „E“ a nápis **RESET** (pozri „Všeobecné parametre LCD displeja“ na str. 8), došlo k zablokovaniu kotla. Pozadie displeja bliká (Obrázok 3.5).



Obrázok 3.5

Na obnovu prevádzky stlačte tlačidlo reset 14 (Obrázok 3.3) na ovládacom paneli kotla.



Časté bezpečnostné zablokovanie oznámte autorizovanému servisnému stredisku.

Po troch pokusoch o obnovu, vykonaných stlačením tlačidla reset 14 (Obrázok 3.3) sa na LCD displeji objaví kód „E91“ a symbol  (Obrázok 3.6). Kotol je zablokovaný.



Obrázok 3.6

Na obnovu jeho prevádzky je treba odpojiť elektrické napájanie. Potom ho treba zapojiť a stlačiť naraz tlačidlá 12, 13 a 14 aspoň na 5 s (Obrázok 3.3) na ovládacom paneli kotla.

Iné možné poruchy uvádzané na LCD displeji

Ak LCD displej zobrazuje kód, pred ktorým je **E** a symbol , na kotle došlo k poruche, v dôsledku ktorej sa kotol nedá obnoviť. Pozadie displeja bliká (Obrázok 3.7).



Obrázok 3.7

Ďalšia možná signalizácia sa vyskytne, keď výmenník TUV nedokáže využiť celý výkon produkovaný kotlom.

Napr. Výmenník TUV je zanesený vodným kameňom. Dochádza k tomu len vtedy, keď kotol žiada o teplú úžitkovú vodu.

Na LCD displeji sa zobrazí kód **L1**. Pozadie displeja bliká (Obrázok 3.8).



Obrázok 3.8

! Kvôli obnove správnej prevádzky kotla kontaktujte technika autorizovaného servisného centra.

Zvuky vzduchových bublín

Overte tlak vykurovaciemu okruhu a prípadne zaistíte naplnenie, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 16.

Nízky tlak v systéme

Do vykurovacieho systému znovu pridajte vodu.

Postup opisuje časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 16.

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 ventilu vyteká voda

Skontrolujte, či je plniaci ventil dobre zatvorený (pozri „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 16).

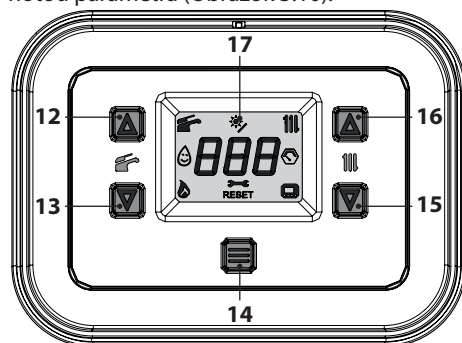
Na tlakomere skontrolujte, či sa tlak vykurovacieho okruhu nepribližuje k hodnote 3 bar. V takom prípade odporúčame vypustiť časť vody zo systému cez odvzdušňovacie ventily na radiátoroch tak, aby sa tlak vrátil na správnu hodnotu.

! V prípade iných než vyššie uvedených porúch kotol vypnite podľa pokynov uvedených v časti časť „Vypnutie“ na str. 15 a zavolajte technika autorizovaného servisného strediska.

3.7 Zobrazovania v režime INFO

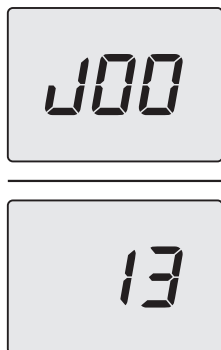
Režim INFO umožňuje zobrazovať niektoré informácie o stave prevádzky kotla. V prípade porúch kotla môže byť užitočné oznámiť dané informácie pracovníkom servisného strediska, aby bolo možné pochopiť ich príčiny.

Na vstup do režimu INFO držte stlačené naraz tlačidlá 15 a 16 (Obrázok 3.9) až do zobrazenia nápisu „J00“ na displeji, ktorý sa strieda s hodnotou parametra (Obrázok 3.10).



Obrázok 3.9

UŽITOČNÉ RADY



Obrázok 3.10

Po hodnotách sa posúvajte stláčaním tlačidla 13 (predchádzajúca informácia) alebo 15 (nasledujúca informácia).

Ak chcete z režimu Informácie vystúpiť, môžete:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- stlačiť súčasne tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 3.9) (zvýšenie o jednu úroveň).

Tabuľka uvádza možné hodnoty zobrazované v režime INFO.

Zobrazená hodnota	Index
Tlak primárneho okruhu	J00 + hodnota
Vonkajšia teplota	J01 + hodnota
K hodnota krivky nastavenej lokálne	J02 + hodnota
Hodnota odsadenia klimatickej krivky	J03 + hodnota
Vypočítaná nastavovacia hodnota vykurovania (s klimatickou krivkou alebo nastavenou hodnotou set)	J04 + hodnota
Teplota NTC na vstupe do systému	J05 + hodnota
Teplota NTC návratu zo systému	J06 + hodnota
Hodnota set TUV	J07 + hodnota

Teplota vstupu TUV (ak je k dispozícii)	J08 + ---
Teplota výstupu TUV	J09 + hodnota
Prietok úžitkovej vody	J10 + hodnota
Teplota spalín (ak je k dispozícii)	J11 + ---
Rýchlosť ventilátora	J12 + hodnota
Tlak prevodníka spalín (ak je k dispozícii)	J13 + ---
Hodnota ionizačného prúdu	J14 + hodnota
Počet mesiacov zostávajúcich do údržby	J15 + hodnota
Stav 3 hviezdičky (ON=01, OFF=00)	J16 + hodnota
Percento modulácie	J17 + hodnota
Percento modulácie čerpadla	J18 + hodnota
Teplota na vstupe do systému 2 (ak je k dispozícii)	J19 + hodnota
Verzia M.B.	J20 + hodnota
Verzia hlavného softvéru	J21 + hodnota

POUŽITIE

3.8 Kód poruchy diaľkového ovládania

Ak je ku kotlu pripojené diaľkové ovládanie (voliteľné) v centrálnej časti displeja sa môže zobrazovať kód uvádzajúci poruchu kotla.

Momentálne vyskytujúca sa porucha je uvádzaná číselným kódom, po ktorom nasleduje písmeno E.

Kódy poruchy odoslané do diaľkového ovládania sú rovnaké ako je zobrazené na displeji (pozri „SIGNALIZÁCIE ÚDAJOV NA LCD" na strane 8).

3.9 Sonda spalín a tepelná poistka



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

UŽITOČNÉ RADY

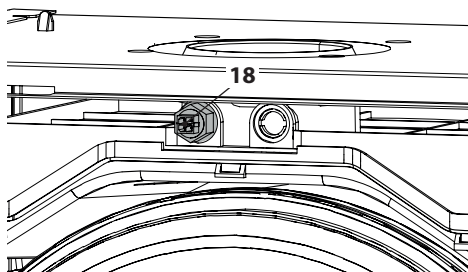
Sonda a tepelná poistka spalín 18 uvedené v Obrázok 3.11 sú bezpečnostné zariadenia.

Sonda spalín 18 zasiahne vtedy, keď teplota spalín prekročí 110 °C, čím bezpečne zablokuje kotol a vypne ho.

Na obnovu normálne prevádzky kotla stačí stlačiť tlačidlo 14 (Obrázok 3.9).

Ak sonda spalín 18 nezasiahne a teda nespôsobí bezpečnostné zablokovanie kotla, ako ďalšie bezpečnostné zariadenie zasiahne tepelná poistka 18, ktorá chráni komín.

Kontaktujte autorizované servisné stredisko, aby poverený pracovník mohol obnoviť normálnu prevádzku.

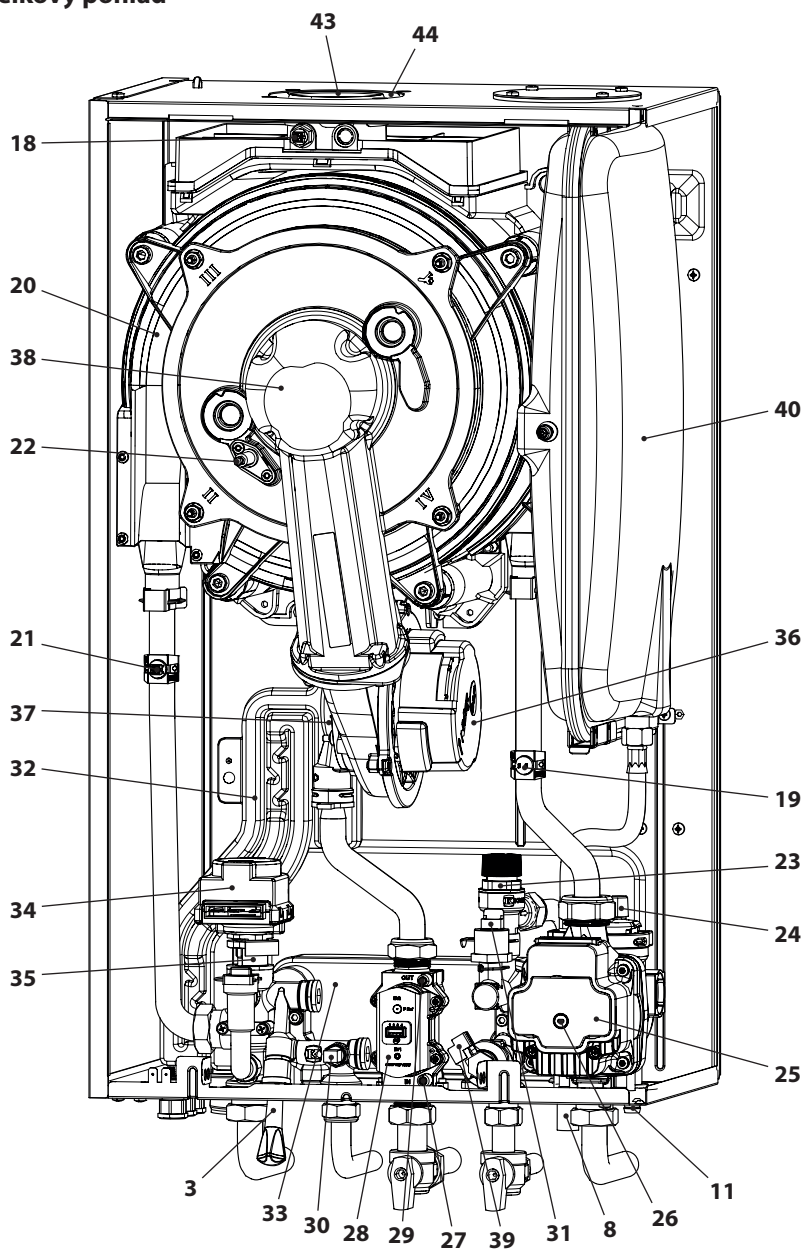


Obrázok 3.11

TECHNICKÉ PARAMETRE

4 TECHNICKÉ PARAMETRE

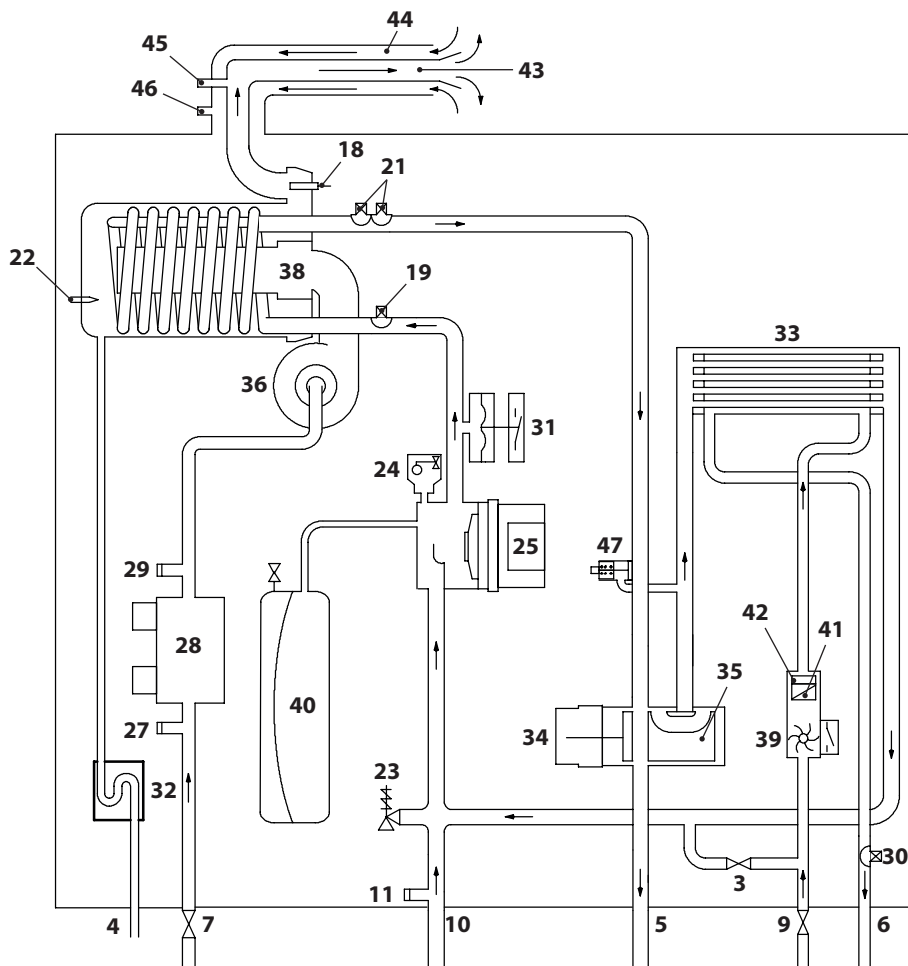
4.1 Celkový pohľad



Obrázok 4.1

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.2 Schéma prevádzky



Obrázok 4.2

- | | |
|--|---|
| 3 Ventil na naplnenie vykurovacieho okruhu | 11 Ventil na vyprázdnenie vykurovacieho okruhu |
| 4 Potrubie na odvod kondenzátu | 18 Sonda spalín NTC a tepelná poistka spalín |
| 5 Prívodné potrubie vykurovania | 19 Sonda NTC návratu vykurovania |
| 6 Potrubie na odvod úžitkovej vody | 20 Primárny kondenzačný výmenník |
| 7 Plynový ventil | 21 Sonda NTC na vstupe do systému vykurovania - NTC max. teplota |
| 8 Potrubie na vypustenie poistného ventilu vykurovacieho okruhu | 22 Elektróda na detekciu plameňa/Zapaľovacia elektróda |
| 9 Vstupný ventil úžitkovej vody | |
| 10 Potrubie návratu z okruhu vykurovania | |

TECHNICKÉ PARAMETRE

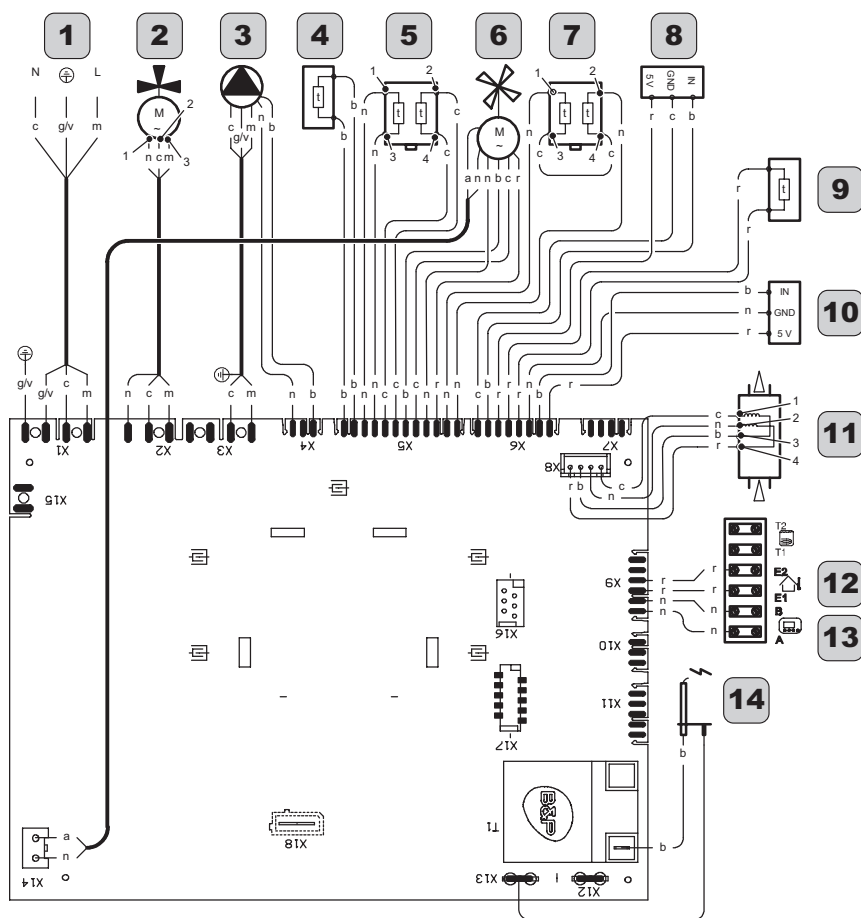
- 23** Poistný ventil pre 3 bar
- 24** Automatický odvdzušňovací ventil
- 25** Čerpadlo
- 26** Odvdzušňovacia zátka čerpadla
- 27** Zásuvka vstupného tlaku plynového ventilu
- 28** Plynový ventil
- 29** Zásuvka výstupného tlaku plynového ventila
- 30** NTC sonda TÚV
- 31** Prevodník vykurovania
- 32** Sifón na vypustenie kondenzátu
- 33** Výmenník TÚV
- 34** Trojcestný ventil
- 35** Uzáver trojcestného ventilu
- 36** Ventilátor
- 37** Zmiešavač vzduch/plyn
- 38** Horák
- 39** Prietokomer TÚV
- 40** Expanzná nádoba
- 41** Filter TÚV
- 42** Obmedzovač prietoku TÚV (voliteľný)
- 43** Potrubie na odvod spalín
- 44** Nasávacie potrubie vzduchu
- 45** Otvor na nasávanie spalín
- 46** Otvor na nasávanie vzduchu
- 47** Integrovaný obtok

* *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	6	Ventilátor	11	Plynový ventil
2	Trojcestný ventil	7	Sonda spalín a tepelná poistka	12	Svorkovnica vonkajšej sondy
3	Čerpadlo	8	Prietokomer TUV	13	Svorkovnica diaľkového ovládania - termostat prostredia
4	NTC návratu z vykurovania	9	NTC TUV	14	Zapaľovacie a detekčné elektródy
5	NTC na vstupe do systému vykurovania - NTC max. teplota	10	Prevodník vykurovania		



a	oranžová	g	žltá	n	čierna	g/v	žltó-zelená
b	biela	gr	sivá	r	červená		
c	bledomodrá (modrá)	m	hnedá	v	fialová		

Obrazok 4.3

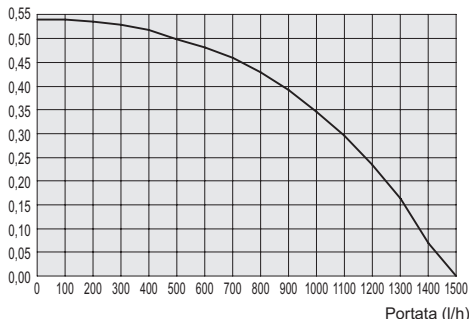
TECHNICKÉ PARAMETRE

4.4 Hydraulické parametre

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

Model M300V.2025 SM

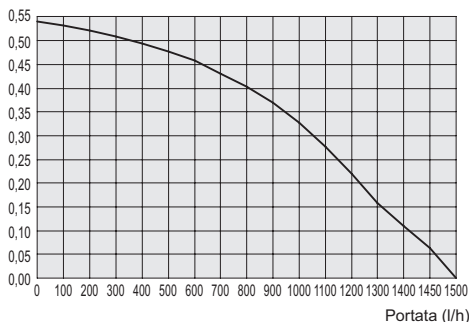
Pressione (bar)



Obrázok 4.4

Model M300V.2530 SM - M300V.3035 SM

Pressione (bar)



Obrázok 4.5

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 zaistuje minimálnu cirkuláciu vody vo vnútri primárneho kondenzačného výmenníka.

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

4.5 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	7,0
Tlak predbežného zaťaženia	kPa	100
	bar	1,0
Užitočný objem	l	3,5
Maximálny objem systému *	l	109

Obrázok 4.6

* V podmienkach:

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



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

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.6 Technické údaje M300V.2025 SM

(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie (Hi)	kW	21,0
	kcal/h	18057
(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime TUV (Hi)	kW	26,0
	kcal/h	22356
(Q.nom.) Minimálny tepelný príkon (Hi)	kW	3,0
	kcal/h	2580
* Účinnosť v režime vykurovanie max. 60°/80°C	kW	20,7
	kcal/h	17799
* Účinnosť v režime TUV max. 60°/80°C	kW	25,6
	kcal/h	22012
* Účinnosť min. 60°/80°C	kW	2,8
	kcal/h	2408
** Účinnosť v režime vykurovanie max. 30°/50°C	kW	22,8
	kcal/h	19604
** Účinnosť v režime TUV max. 30°/50°C	kW	28,2
	kcal/h	24248
** Účinnosť min. 30°/50°C	kW	3,2
	kcal/h	2752

Údaje v režime vykurovanie		
Trieda Nox		6
	mg/kWh	44
Vážený priemer NOx ***	ppm	25
Váž.priem. CO EN483 (0% O2)	ppm	n.a.
CO pri Q.nom. (0% O2) ***	ppm	220,0
CO pri Q.min. (0% O2) ***	ppm	2,0
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5
** Množstvo kondenzátu pri Q.nom. 30°/50°C	l/h	4,2
** Množstvo kondenzátu pri Q.min. 30°/50°C	l/h	0,5
pH kondenzátu	pH	4,0

Údaje v režime TUV		
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5

* S teplotami vody v spiatocke, ktoré nepovoľujú kondenzáciu

** S teplotami vody v spiatocke, ktoré povolojú kondenzáciu

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

Účinnosť nameraná v režime vykurovanie		
* Men. účinn. 60°/80°C	%	98,4
* Min. účinn. 60°/80° C	%	94,0
** Men. účinn. 30°/50°C	%	108,6
** Min. účinn. 30°/50°C	%	105,2
* Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	n.a.
** Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	109,8
Tepelné straty v kotlíne s horákom v prevádzke	Pf (%)	1,3
Tepelné straty v kotlíne s vypnutým horákom ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Tepelné straty do prostredia cez plášť s horákom v prevádzke	Pd (%)	0,3
Energetická účinnosť		***

Plniace tlaky plynu		
Plyn	Pa	mbar
Metán G20	Men.	2500
	Min.	2000
	Max.	3300
Propán G31	Men.	3700
	Min.	2500
	Max.	4500

TECHNICKÉ PARAMETRE

Maximálny prietok plynu v režime vykurovanie		
Metán G20	m³/h	2,22
Propán G31	kg/h	1,63
Maximálny prietok plynu v režime TUV		
Metán G20	m³/h	2,75
Propán G31	kg/h	2,02
Minimálny prietok plynu		
Metán G20	m³/h	0,32
Propán G31	kg/h	0,23

Vykurovanie		
Nastaviteľná teplota *	°C	25 - 80
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	34,0
	bar	0,340

* Pri minimálnej užitočnej účinnosti

TUV		
Tepl. Minimálna-Maximálna	°C	35 - 55
Maximálny tlak	kPa	1000
	bar	10
Minimálny tlak	kPa	30
	bar	0,3
Maximálny prietok		
($\Delta T=25$ K)	l/min	15,4
($\Delta T=35$ K)	l/min	10,7
Minimálny prietok	l/min	2,5
Špecifický prietok TUV ($\Delta T=30$ K) *	l/min	12,8

* Podľa normy EN 625

Návrh komína #		
Max. teplota spalín pri 60°/80°C	°C	78
Max. teplota spalín pri 30°/50°C	°C	38
Max. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0121
Min. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0014
Max. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0116
Min. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0013

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 plyn Metán G20 a tepelného príkonu v režime TUV

Elektrické údaje		
Napätie	V	230
Frekvencia	Hz	50
Výkon pri menovitom tepelnom príkone	W	100
Výkon pri minimálnom tepelnom príkone	W	n.a.
Výkon v pohotovostnom režime (stand-by)	W	3
Stupeň krytia	IPX5D	

Iné parametre		
Výška	mm	700
Šírka	mm	400
Hĺbka	mm	300
Hmotnosť	kg	31,5
Objem vody kotla	dm³	2
Min. teplota prostredia	°C	n.a.
Max. teplota prostredia	°C	n.a.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Oddymenia	
Typ kotla	
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93	
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

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

(2325)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Model(-y):	M300V.2025 SM		
Kondenzačný kotol:	Igen - Áno - Tak		
Nízko-teplotný (**) 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 - Tak		

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	21	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania	η_s	94	%
V prípade tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru – kotlov a kombinovaných tepelných zdrojov – kotlov: Užitočný tepelný výkon Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*) Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**) Spotreba pomocnej elektrickej energie Pri plnom zaťažení Pri čiastočnom zaťažení V pohotovostnom režime	P_4	20,7	kW	Triedy sezónnej energetickej účinnosti		A	
	P_1	6,9	kW	Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η_4	88,6	%
				Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η_1	98,9	%
				Ostatné položky			
				Tepelná strata v pohotovostnom režime	P_{stby}	0,110	kW
	el_{max}	0,034	kW	Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P_{ign}	-	kW
	el_{min}	0,012	kW	Ročná spotreba energie	Q_{HE}	63	GJ
	P_{SB}	0,003	kW	Vnútná hladina akustického výkonu	L_{WA}	49	dB
				Emisie oxidov dusíka	NO_x	44	mg/kWh

V prípade kombinovaných tepelných zdrojov:

Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	η_{wh}	86	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q_{elec}	0,169	kWh	Denná spotreba paliva	Q_{fuel}	22,462	kWh
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	37	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	17	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 nízko-teplotné kotly 37 °C a pre ostatné tepelné zdroje 50 °C.

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.7 Technické údaje M300V.2530 SM

(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie (Hi)	kW	26,0
	kcal/h	22356
(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime TUV (Hi)	kW	31,0
	kcal/h	26655
(Q.nom.) Minimálny tepelný príkon (Hi)	kW	3,8
	kcal/h	3267
* Účinnosť v režime vykurovanie max. 60°/80°C	kW	25,6
	kcal/h	22012
* Účinnosť v režime TUV max. 60°/80°C	kW	30,6
	kcal/h	26311
* Účinnosť min. 60°/80°C	kW	3,6
	kcal/h	3095
** Účinnosť v režime vykurovanie max. 30°/50°C	kW	28,3
	kcal/h	24334
** Účinnosť v režime TUV max. 30°/50°C	kW	33,7
	kcal/h	28977
** Účinnosť min. 30°/50°C	kW	4,0
	kcal/h	3439

Údaje v režime vykurovanie		
Trieda Nox		6
	mg/kWh	34
Vážený priemer NOx ***	ppm	19
Váž.priem. CO EN483 (0% O2)	ppm	n.a.
CO pri Q.nom. (0% O2) ***	ppm	190,0
CO pri Q.min. (0% O2) ***	ppm	5,0
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5
** Množstvo kondenzátu pri Q.nom. 30°/50°C	l/h	5,0
** Množstvo kondenzátu pri Q.min. 30°/50°C	l/h	0,6
pH kondenzátu	pH	4,0

Údaje v režime TUV		
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5

* S teplotami vody v spiatocke, ktoré nepovoľujú kondenzáciu

** S teplotami vody v spiatocke, ktoré povolojú kondenzáciu

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

Účinnosť nameraná v režime vykurovanie		
* Men. účinn. 60°/80°C	%	98,6
* Min. účinn. 60°/80° C	%	94,5
** Men. účinn. 30°/50°C	%	108,7
** Min. účinn. 30°/50°C	%	105,8
* Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	n.a.
** Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	109,7
Tepelné straty v kotlíne s horákom v prevádzke	Pf (%)	1,2
Tepelné straty v kotlíne s vypnutým horákom ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Tepelné straty do prostredia cez plášť s horákom v prevádzke	Pd (%)	0,2
Energetická účinnosť		***

Plniace tlaky plynu		
Plyn	Pa	mbar
Metán G20	Men.	2500
	Min.	2000
	Max.	3300
Propán G31	Men.	3700
	Min.	2500
	Max.	4500

TECHNICKÉ PARAMETRE

Maximálny prietok plynu v režime vykurovanie		
Metán G20	m³/h	2,75
Propán G31	kg/h	2,02
Maximálny prietok plynu v režime TUV		
Metán G20	m³/h	3,28
Propán G31	kg/h	2,41
Minimálny prietok plynu		
Metán G20	m³/h	0,40
Propán G31	kg/h	0,30

Vykurovanie		
Nastaviteľná teplota *	°C	25 - 80
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	32,0
	bar	0,320

* Pri minimálnej užitočnej účinnosti

TUV		
Tepl. Minimálna-Maximálna	°C	35 - 55
Maximálny tlak	kPa	1000
	bar	10
Minimálny tlak	kPa	30
	bar	0,3
Maximálny prietok		
($\Delta T=25$ K)	l/min	18,3
($\Delta T=35$ K)	l/min	12,8
Minimálny prietok	l/min	2,5
Špecifický prietok TUV ($\Delta T=30$ K) *	l/min	15,2

* Podľa normy EN 625

Návrh komína #		
Max. teplota spalín pri 60°/80°C	°C	78
Max. teplota spalín pri 30°/50°C	°C	44
Max. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0144
Min. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0044
Max. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0139
Min. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0044

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 plyn Metán G20 a tepelného príkonu v režime TUV

Elektrické údaje		
Napätie	V	230
Frekvencia	Hz	50
Výkon pri menovitom tepelnom príkone	W	96
Výkon pri minimálnom tepelnom príkone	W	n.a.
Výkon v pohotovostnom režime (stand-by)	W	3
Stupeň krytia	IPX5D	

Iné parametre		
Výška	mm	700
Šírka	mm	400
Hĺbka	mm	300
Hmotnosť	kg	36
Objem vody kotla	dm³	2
Min. teplota prostredia	°C	n.a.
Max. teplota prostredia	°C	n.a.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Oddymenia	
Typ kotla	
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93	
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

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

(2347)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Model(-y):	M300V.2530 SM		
Kondenzačný kotol:	Igen - Áno - Tak		
Nízkoteplotný (**) 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 - Tak		

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	26	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania	η_s	94	%
V prípade tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru – kotlov a kombinovaných tepelných zdrojov – kotlov: Užitočný tepelný výkon				Triedy sezónnej energetickej účinnosti		A	
Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P_4	25,6	kW	Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η_4	88,8	%
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	P_1	8,6	kW	Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η_1	98,8	%
Spotreba pomocnej elektrickej energie				Ostatné položky			
Pri plnom zaťažení	el_{max}	0,038	kW	Tepelná strata v pohotovostnom režime	P_{stby}	0,110	kW
Pri čiastočnom zaťažení	el_{min}	0,011	kW	Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P_{ign}	-	kW
V pohotovostnom režime	P_{SB}	0,003	kW	Ročná spotreba energie	Q_{HE}	78	GJ
				Vnútná hladina akustického výkonu	L_{WA}	50	dB
				Emisie oxidov dusíka	NO_x	34	mg/kWh

V prípade kombinovaných tepelných zdrojov:

Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	η_{wh}	87	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q_{elec}	0,163	kWh	Denná spotreba paliva	Q_{fuel}	22,169	kWh
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	36	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	17	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 nízko-teplotné kotly 37 °C a pre ostatné tepelné zdroje 50 °C.

TECHNICKÉ PARAMETRE

4.8 Technické údaje M300V.3035 SM

(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime vykurovanie (Hi)	kW	31,0
	kcal/h	26655
(Q.nom.) Menovitý tepelný príkon v režime TUV (Hi)	kW	34,7
	kcal/h	29837
(Q.nom.) Minimálny tepelný príkon (Hi)	kW	3,8
	kcal/h	3267
* Účinnosť v režime vykurovanie max. 60°/80°C	kW	30,6
	kcal/h	26311
* Účinnosť v režime TUV max. 60°/80°C	kW	34,1
	kcal/h	29321
* Účinnosť min. 60°/80°C	kW	3,6
	kcal/h	3095
** Účinnosť v režime vykurovanie max. 30°/50°C	kW	33,6
	kcal/h	28891
** Účinnosť v režime TUV max. 30°/50°C	kW	37,7
	kcal/h	32416
** Účinnosť min. 30°/50°C	kW	4,0
	kcal/h	3439

Údaje v režime vykurovanie		
Trieda Nox		6
	mg/kWh	28
Vážený priemer NOx ***	ppm	16
Váž.priem. CO EN483 (0% O2)	ppm	n.a.
CO pri Q.nom. (0% O2) ***	ppm	200,0
CO pri Q.min. (0% O2) ***	ppm	5,0
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5
** Množstvo kondenzátu pri Q.nom. 30°/50°C	l/h	5,6
** Množstvo kondenzátu pri Q.min. 30°/50°C	l/h	0,6
pH kondenzátu	pH	4,0

Údaje v režime TUV		
CO2 pri Q.nom. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.min. s G20	%	8,5 - 9,5
CO2 pri Q.nom. s G31	%	9,6 - 10,6
CO2 pri Q.min. s G31	%	9,5 - 10,5

* S teplotami vody v spiatocke, ktoré nepovoľujú kondenzáciu

** S teplotami vody v spiatocke, ktoré povolojú kondenzáciu

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

Účinnosť nameraná v režime vykurovanie		
* Men. účinn. 60°/80°C	%	98,8
* Min. účinn. 60°/80° C	%	94,5
** Men. účinn. 30°/50°C	%	108,5
** Min. účinn. 30°/50°C	%	105,8
* Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	n.a.
** Účinn. pri 30 % zaťaženia	%	109,9
Tepelné straty v kotlíne s horákom v prevádzke	Pf (%)	1
Tepelné straty v kotlíne s vypnutým horákom ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Tepelné straty do prostredia cez plášť s horákom v prevádzke	Pd (%)	0,2
Energetická účinnosť		***

Plniace tlaky plynu		
Plyn	Pa	mbar
Metán G20	Men.	2500
	Min.	2000
	Max.	3300
Propán G31	Men.	3700
	Min.	2500
	Max.	4500

TECHNICKÉ PARAMETRE

Maximálny prietok plynu v režime vykurovanie		
Metán G20	m³/h	3,28
Propán G31	kg/h	2,41
Maximálny prietok plynu v režime TUV		
Metán G20	m³/h	3,67
Propán G31	kg/h	2,70
Minimálny prietok plynu		
Metán G20	m³/h	0,40
Propán G31	kg/h	0,30

Vykurovanie		
Nastaviteľná teplota *	°C	25 - 80
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	32,0
	bar	0,320

* Pri minimálnej užitočnej účinnosti

TUV		
Tepl. Minimálna-Maximálna	°C	35 - 55
Maximálny tlak	kPa	1000
	bar	10
Minimálny tlak	kPa	30
	bar	0,3
Maximálny prietok		
($\Delta T=25$ K)	l/min	20,5
($\Delta T=35$ K)	l/min	14,3
Minimálny prietok	l/min	2,5
Špecifický prietok TUV ($\Delta T=30$ K) *	l/min	17,0

* Podľa normy EN 625

Návrh komína #		
Max. teplota spalín pri 60°/80°C	°C	78
Max. teplota spalín pri 30°/50°C	°C	50
Max. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0209
Min. hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,0044
Max. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0203
Min. hmotnostný prietok vzduchu	kg/s	0,0044

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 plyn Metán G20 a tepelného príkonu v režime TUV

Elektrické údaje		
Napätie	V	230
Frekvencia	Hz	50
Výkon pri menovitom tepelnom príkone	W	116
Výkon pri minimálnom tepelnom príkone	W	n.a.
Výkon v pohotovostnom režime (stand-by)	W	3
Stupeň krytia	IPX5D	

Iné parametre		
Výška	mm	700
Šírka	mm	400
Hĺbka	mm	300
Hmotnosť	kg	36
Objem vody kotla	dm³	2
Min. teplota prostredia	°C	n.a.
Max. teplota prostredia	°C	n.a.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Oddymenia		
Typ kotla		
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93		
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

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

(2326)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Model(-y):	M300V.3035 SM		
Kondenzačný kotol:	Igen - Áno - Tak		
Nízkoteplotný (**) 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 - Tak		

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	31	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania	η_s	94	%
V prípade tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru – kotlov a kombinovaných tepelných zdrojov – kotlov: Užitočný tepelný výkon				Triedy sezónnej energetickej účinnosti		A	
Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P ₄	30,6	kW	Pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η ₄	89,0	%
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	P ₁	10,2	kW	Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η ₁	99,0	%
Spotreba pomocnej elektrickej energie				Ostatné položky			
Pri plnom zaťažení	elmax	0,052	kW	Tepelná strata v pohotovostnom režime	P _{stby}	0,110	kW
Pri čiastočnom zaťažení	elmin	0,011	kW	Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P _{ign}	-	kW
V pohotovostnom režime	P _{SB}	0,003	kW	Ročná spotreba energie	Q _{HE}	94	GJ
				Vnútna hladina akustického výkonu	L _{WA}	50	dB
				Emisie oxidov dusíka	NO _x	28	mg/kWh

V prípade kombinovaných tepelných zdrojov:

Deklarovaný profil zaťaženia	XXL			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	η _{wh}	85	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q _{elec}	0,228	kWh	Denná spotreba paliva	Q _{fuel}	28,434	kWh
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	50	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	22	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 nízko-teplotné kotly 37 °C a pre ostatné tepelné zdroje 50 °C.

5 INŠTALÁCIA

5.1 Upozornenia



Musíte nosiť ochranné rukavice.



Zariadenie sa musí nainštalovať kvalifikovaný technik za dodržiavania platných použiteľných noriem: UNI 7129.2015 časť 1-2-3-4-5 a súvisiace normy.



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 práčovne 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.

Treba overiť:

- Či je kotol prispôsobený používanému typu plynu (pozri nálepku).
V prípade, že treba kotol prispôsobiť inému typu plynu, pozri časť „PRISPÔSOBENIE

PLYNU“ na str. 65.

- Či parametre siete napájania elektriny, vody a plynu zodpovedajú parametrom uvedeným na štítiku.

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 7129-5 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. 47.
- **Elektrické vodiče na pripojenie diaľkového ovládania a vonkajšej sondy ku kotlu** musia prechádzať inými kanálmi ako sieťové napätie (230 V), pretože sú napájané nízkym bezpečnostným napätím.



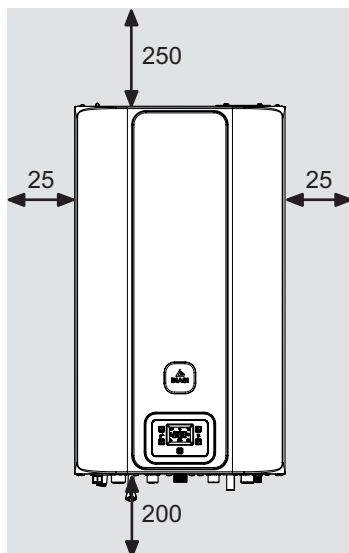
Ak je napájací kábel poškodený, jeho výmenu musí urobiť výhradne kvalifikovaný pracovník.

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. 42) 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 odkalovacím 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

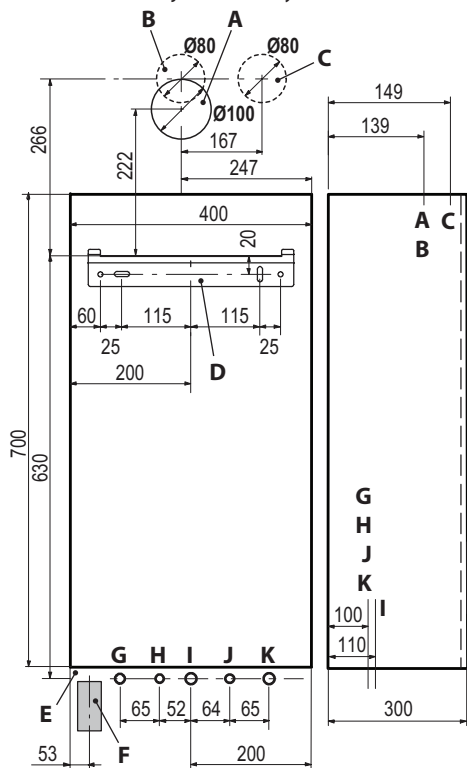
Kotel je vybavený držiakom určeným na montáž. K dispozícii je papierová šablóna (súčasť dodávky) so všetkými rozmermi a informácie pre správnu inštaláciu držiaka.

Rozvod vody a plynu musí končiť zásuvkovými spojkami s priemerom 3/4" pre plynovú prípojku, 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. 40, „Spojky“ str. 40, „Rozmery a dĺžky odvodov spalín“ str. 42.

INŠTALÁCIA

5.4 Rozmery

Kotol má nasledujúce rozmery:



Obrázok 5.2

- 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

5.5 Spojky

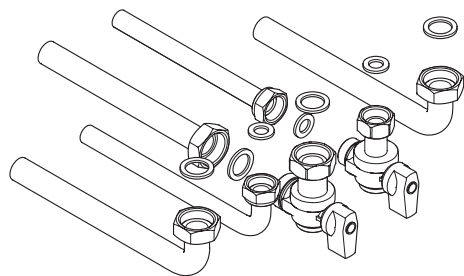
Kotol používa nasledujúce spojky:

	Ventil	Ø rúry
MR		Ø 16/18
US		Ø 12/14
Plyn	G 3/4 MF	Ø 16/18
ES	G 1/2 MF	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.
- Ventil zaskrutkujte ku kotlu.
- Upevnite alebo privarte hrdlá označených rúrok k Ø 14 mm vstupu a výstupu TÚV a Ø 18 mm pre plyn, vstup a návrat z okruhu vykurovania.

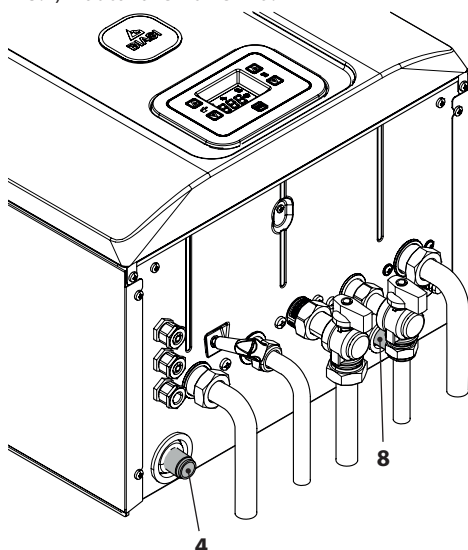


Obrázok 5.3

- Pripravte uzatvárací ventil na vstupe TÚV. Cieľom ventilu je odpojiť spotrebič od vody, aby sa mohla vykonať jeho bežná údržba.
- Ak rozvod vody vedie nad rovinou kotla, odporúčame nainštalovať ventily umožňujúce odpojiť rozvod s cieľom vykonania údržby.
- Zablokujte potrubia tak, že vložíte tesnenia veľkosti 1/2" a 3/4" medzi spojky kotla.
- Overte utesnenie rozvodu napájania plynu.
- Pripojte odvod poistného ventilu 8 (Obrázok

INŠTALÁCIA

5.4) k odtokovému lieviku.



Obrázok 5.4

- V prípade, že by sa do odvodu dostával kyslík kondenzát, do vnútornej časti domáceho vypúšťacieho potrubia kondenzátu alebo do odtokového lievika poistného ventila zasuňte ohybnú hadicu na vypúšťanie kondenzátu 4 (Obrázok 5.4).

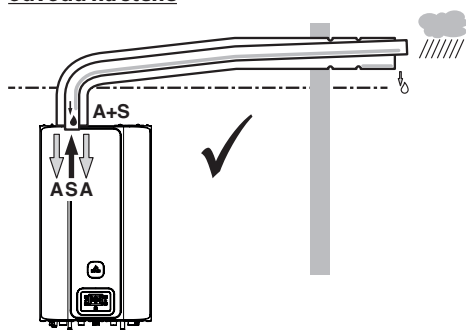
5.7 Inštalácia potrubia na odvod spalín

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.

SPRÁVNÝ systém realizácie koncentrického odvodu na stene

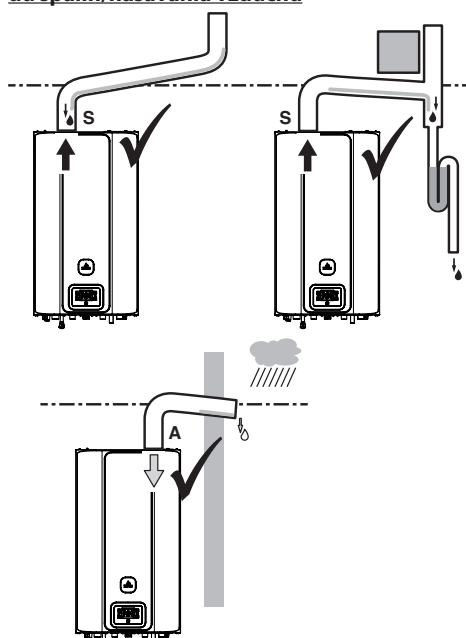


Obrázok 5.5

A = nasávanie vzduchu

S = odvod spalín

SPRÁVNE systémy prípravy zdvojeného odvodu spalín/nasávania vzduchu



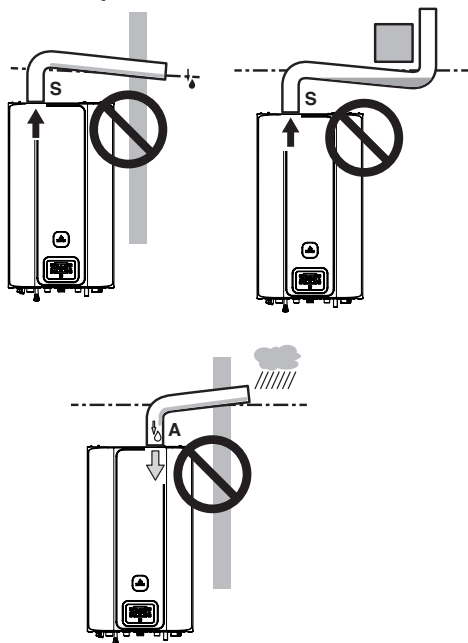
Obrázok 5.6

A = nasávanie vzduchu

S = odvod spalín

INŠTALÁCIA

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:

C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93 B23P

Pozrite si pokyny dodané spolu so zvolenou súpravou, v samostatnom obale.

Vodorovné úseky potrubí spalín musia mať sklon približne 1,5 stupňa (25 mm na meter).



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.

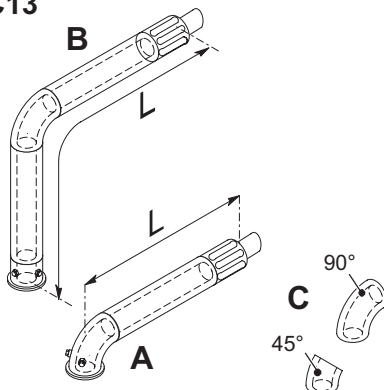
K dispozícii sú nasledujúce súpravy, ktoré treba pripojiť ku kotlu:

Súprava na odvod spalín na stene (Obrázok 5.8 A)

Koaxiálne potrubie Ø 60/100 (A)

Menovitá dĺžka	0,915 m
Minimálna dĺžka	0,5 m
Maximálna dĺžka	10 m

C13



Obrázok 5.8

Súprava na zvislý odvod spalín s 90° kolenom (Obrázok 5.8 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	10 m

Doplnkové 45° alebo 90° koléná (Obrázok 5.8 C)

Koaxiálne koléná 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

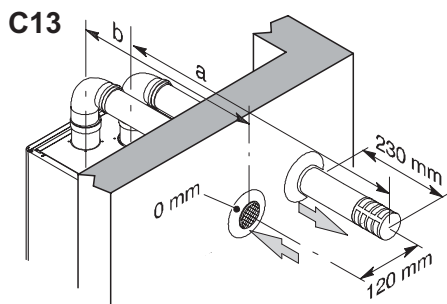
Súpravy zdvojených nasávacích potrubí odvodu Ø 80 mm - (Obrázok 5.9) - (Obrázok 5.10)

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

Zdvojené potrubia Ø 80

Minimálna dĺžka	0,5 m
Maximálna dĺžka	40 m

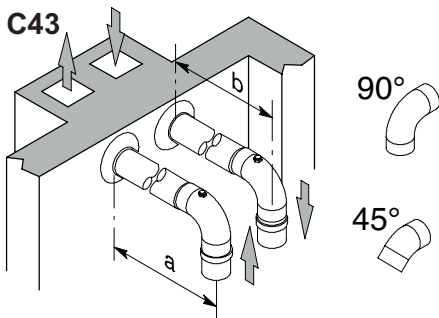
Pozn.: Koncovky nasávacích potrubí vzduchu a odvodu spalín nie je možné umiestniť na protiľahlé steny budovy (EN 483).



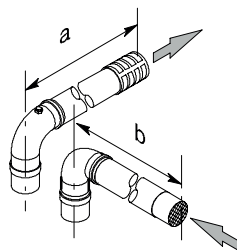
Obrázok 5.9

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

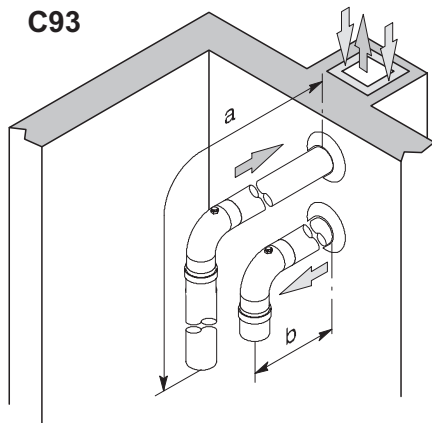


C53



Obrázok 5.10

C93



Obrázok 5.11

TYP C63

V prípade použitia potrubí a koncoviek iného výrobcu (Typ C63) 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 venti-

INŠTALÁCIA

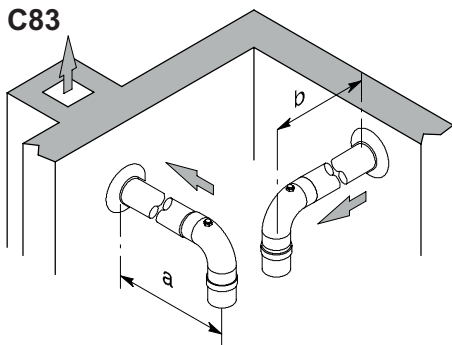
látora:

Užitočný statický tlak pri menovitom tepelnom príkone	25 kW	270	Pa
	30 kW	190	Pa
	35 kW	190	Pa
Prehriatie spalín	25 kW	92	°C
	30 kW	94	°C
	35 kW	96	°C
Maximálna recirkulácia CO ₂ v nasávacom potrubí	25 kW	1,2	%
	30 kW	1,4	%
	35 kW	1,4	%

TYP C₈₃ (Obrázok 5.12)

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.

C83



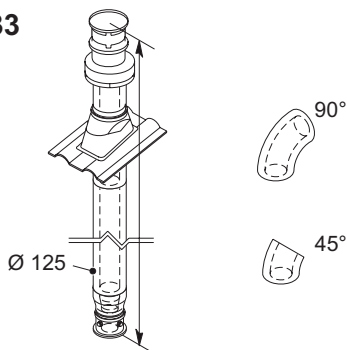
Obrázok 5.12

Súprava na odvod spalín na strechu (Obrázok 5.13)

Táto súprava umožňuje odvádzať spaliny priamo na strechu.

Koaxiálne potrubie Ø 80/125	
Menovitá dĺžka	0,96 m
Maximálna dĺžka	12 m

C33



Obrázok 5.13

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

TYP B_{23P} (Obrázok 5.14)

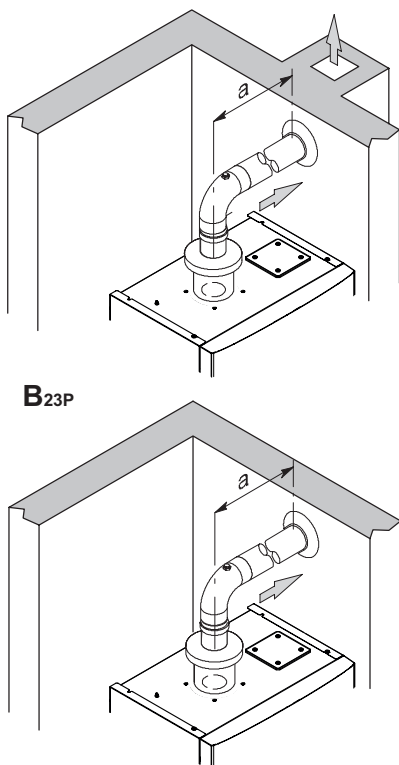
Tento typ odvodu spalín odoberá spaľovací vzduch potrebný v tej istej miestnosti, v ktorej je nainštalovaný kotol, odvod produktov spaľovania musí byť nasmerovaný von a byť na stene alebo do komína.

Vedenie TYP B _{23P}	
Minimálna dĺžka	0,5 m
Maximálna dĺžka (A + B)	40 m



V miestnosti, kde je nainštalovaný kotol, pripravte vhodný vetrací otvor podľa pomeru spaľovacieho vzduchu a vetrania prostredia.

Na zaistenie správnej prevádzky musí byť minimálna výmena vzduchu 2 m³/h na každý kW tepelného príkonu.



Obrázok 5.14

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

5.9 Zabudovanie dymovodu typu C₆₃

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

ru 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 C63		
	80+80 (a+b)	60+80 (a+b)	50+80 (a+b)
25 kW	40,0 m	37,1 m	26,5 m
30 kW	40,0 m	15,0 m	8,3 m
35 kW	40,0 m	15,0 m	6,7 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 %.

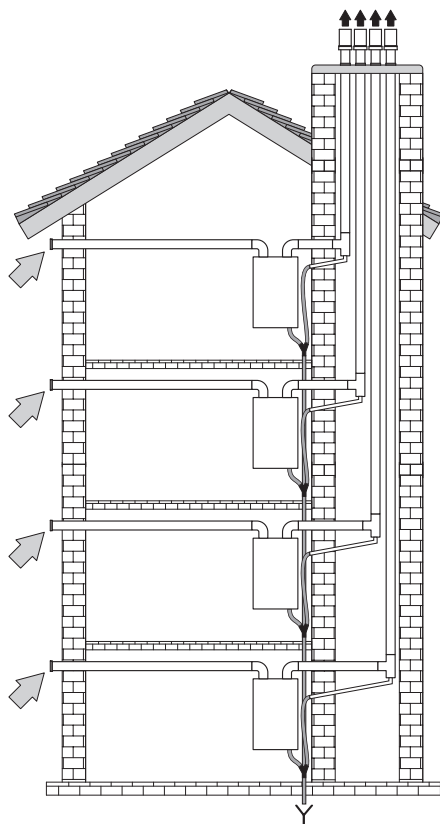


Materiály potrubí musia byť vhodné na použitie s týmto druhom spotrebiča.

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

Spoje musia byť dostatočne pevné, aby sa nerozpojili.

Nad kotel namontujte súpravu hrdiel rúrok na odber spalín.



Obrázok 5.15

5.10 Umiestnenie koncoviek ťahu

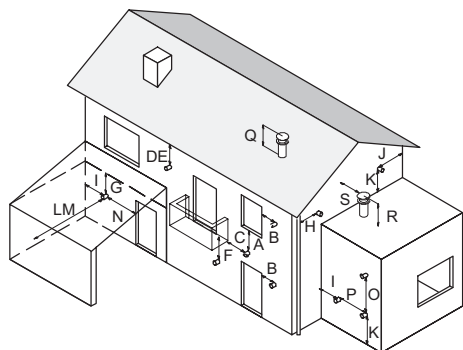
Koncovky ťahu musia:

- byť umiestnené na vonkajších obvodových stenách budovy alebo na streche;
- dodržiavať minimálne vzdialenosti, ako uvádza Obrázok 5.16 a príslušné platné vnútroštátne a miestne predpisy.

Poloha koncovky

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

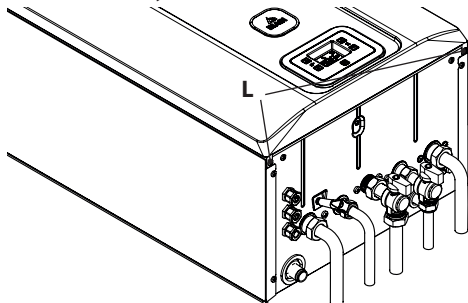
* Koncovka na streche



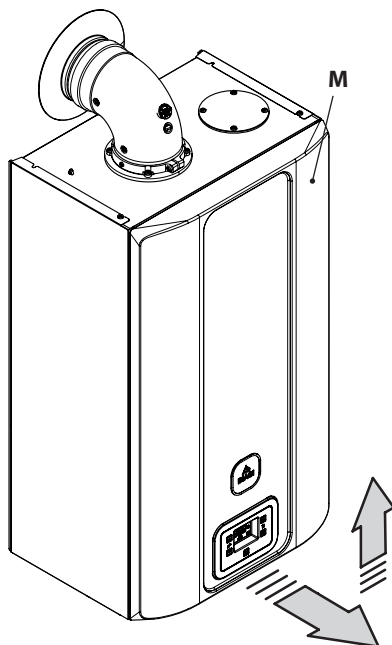
Obrázok 5.16

5.11 Elektrické zapojenie

- Odskrutkujte skrutky **L** (Obrázok 5.17) a vyberte predný panel **M** tak, že ho potiahnete k sebe a potom ho zatlačíte smerom nahor, aby sa uvoľnil z horných miest uloženia Obrázok 5.18.

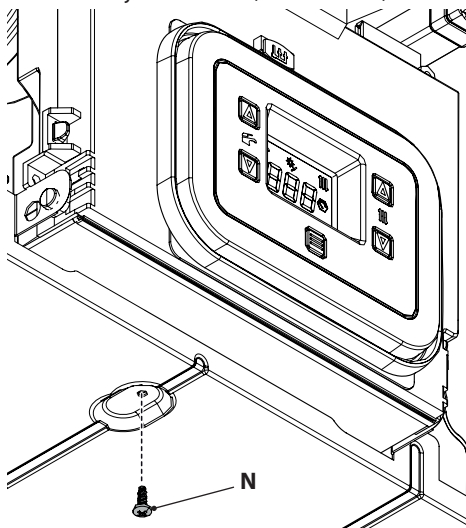


Obrázok 5.17



Obrázok 5.18

- Odskrutkujte skrutku **N** (Obrázok 5.19).

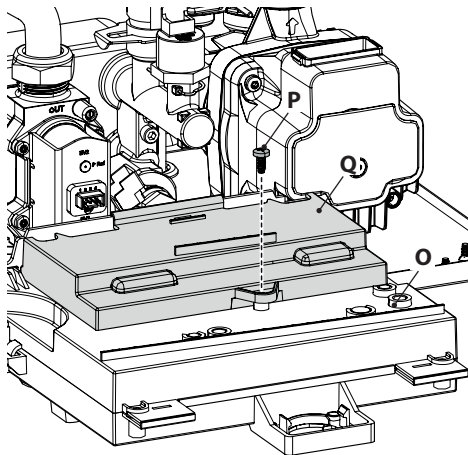


Obrázok 5.19

- Otočte ovládaci panel **O**, ako zobrazuje Obrá-

zok 5.20.

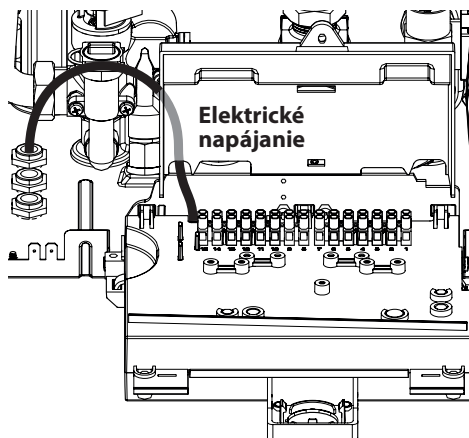
- Odskrutkujte skrutku **P** a zdvihnite veko **Q**, aby ste získali prístup k svorkovniciam elektrického napájania, diaľkový ovládač a vonkajšiu sondu (Obrázok 5.20).



Obrázok 5.20

Zapojenie do elektrickej siete

- Kábel elektrického napájania pripojte k viacpólovému vypínaču tak, že dodržíte zhodu živého vodiča (hnedý vodič) a neutrálneho vodiča (modrý vodič) Obrázok 5.21.
- Pripojte uzemňovací vodič (žlto-zelený) na účinný uzemňovací systém.



Obrázok 5.21



Uzemňovací vodič musí byť dlhší ako vodiče elektrického napájania.

Kábel alebo vodič elektrického napájania kotla (Typ: H03VV-F) musí mať prierez minimálne 0,75 mm², musí sa udržiavať ďaleko od horúcich alebo ostrých dielov a dodržiavať platné technické predpisy.

Kábel nechajte vyjsť z kotla pomocou príslušných káblových svoriek **R** (Obrázok 5.24).

5.12 Pripojenie priestorového termostatu alebo zónových ventilov

Na pripojenie priestorového termostatu použite svorky uvedené na Obrázok 5.22.

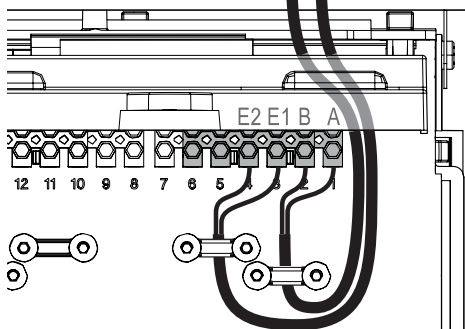
Inštalácia priestorového termostatu vyraduje inštaláciu diaľkového ovládania. Pri pripojení akéhokoľvek typu priestorového termostatu je treba odstrániť elektrický mostík prítomný medzi „A a B“.

Elektrické vodiče priestorového termostatu treba vložiť medzi svorky „A a B“ ako na Obrázok 5.22.



Dávajte pozor, aby ste nepripojili káble pod napätím ku svorkám „A a B“.

Čisté kontakty priestorového termostatu alebo diaľkového ovládania **VONKAJŠIA SONDA**



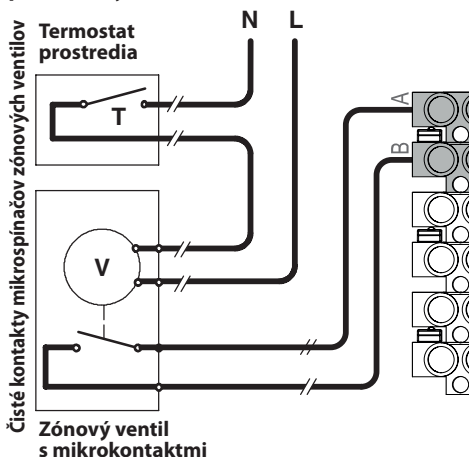
Obrázok 5.22

INŠTALÁCIA

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

Kábel nechajte vyjsť z kotla pomocou príslušných káblových svoriek **R** (Obrázok 5.24).

Pripojenie zónových ventilov riadených priestorovým termostatom



Obrázok 5.23

Na pripojenie zónových ventilov použite svorky priestorového termostatu uvedené na Obrázok 5.22. Elektrické vodiče kontaktov mikrospínača zónového ventilu je treba vložiť do svoriek „A a B“ svorkovnice priestorového termostatu ako na Obrázok 5.23.

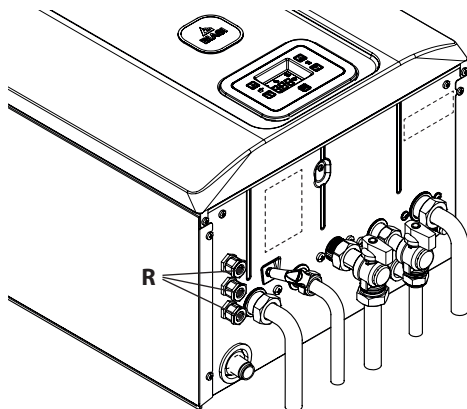
Elektrický mostík prítomný medzi „A a B“ treba vybrať.



Dávajte pozor, aby ste nepripojili káble pod napätím ku svorkám „A a B“.

Káble pripojenia izbového termostatu musia sledovať dráhu uvedenú na Obrázok 5.22.

Káble nechajte vyjsť z kotla pomocou príslušných káblových svoriek **R** (Obrázok 5.24).



Obrázok 5.24

5.13 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.

5.14 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 uvedené na Obrázok 5.22.

Pripojovacie káble vonkajšej sondy musia sledovať dráhu uvedenú na Obrázok 5.22.

INŠTALÁCIA

Káble nechajte vyjsť z kotla pomocou príslušných káblových svoriek **R** (Obrázok 5.24).

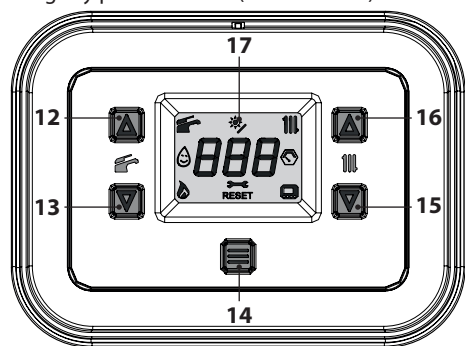
5.15 Výber typu vonkajšej sondy

Kotol je nastavený na prevádzku bez vonkajšej sondy.

A je ku kotlu **PRIPOJENÁ** vonkajšia sonda (voliteľná), je nevyhnutné nastaviť správny parameter v závislosti od typu nainštalovanej sondy.

Postup nastavenia typu vonkajšej sondy

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiak súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 5.25), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 5.26).



Obrázok 5.25



Obrázok 5.26

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAR** (Obrázok 5.27), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybraného ponuky.



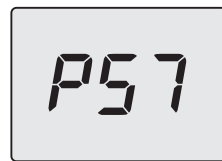
Obrázok 5.27

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P57**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 5.28).



Obrázok 5.28

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 5.25), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.29).



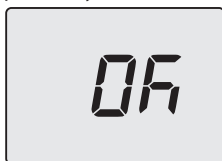
Obrázok 5.29

- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 je možné upraviť hodnotu parametra 57 podľa typu nainštalovanej sondy (Obrázok 5.30).

PAR.	HODNOTA	OPIS
P57	00	Sonda neprítomná (nastavenie z výroby)
	01	Vonkajšia sonda s NTC s hodnotou 12KOhm
	02	Vonkajšia sonda s NTC s hodnotou 10KOhm

Obrázok 5.30

- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 5.25) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.31), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 5.31

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 5.25) vystúpite z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň).

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 5.25) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

5.16 Elektrické pripojenie diaľkového ovládania (voliteľné)

Na pripojenie diaľkového ovládania použite svorky uvedené na Obrázok 5.22.

Na pripojenie diaľkového ovládania ku kotlu pozri aj príručku DIALKOVÉHO OVLÁDAČA.

Elektrický mostík prítomný medzi „A a B“ treba vybrať.

Kábel diaľkového ovládania musí sledovať dráhu uvedenú na Obrázok 5.22.

Káble nechajte vyjsť z kotla pomocou príslušných káblových svoriek **R** (Obrázok 5.24).

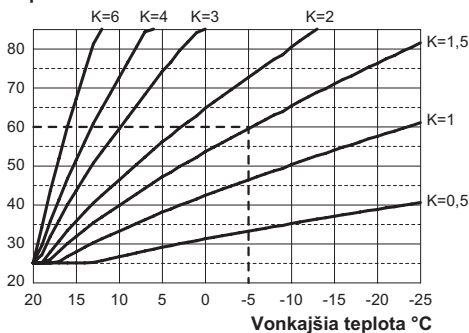
5.17 Aktivácia prevádzky s vonkajšou sondou a nastavenie koeficientu K

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

Ak ku kotlu **JE PRIPOJENÉ** diaľkové ovládanie (voliteľné), odkazujeme na Obrázok 5.32.

V tomto prípade je treba nastavenie koeficientu K vykonať na diaľku.

Teplota nábehu °C



Obrázok 5.32

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

Pri inštalácii vonkajšej sondy je treba nastaviť tento parameter podľa účinnosti vykurovacieho systému, aby sa optimalizovala teplota pri vstupe do systému (Obrázok 5.32).

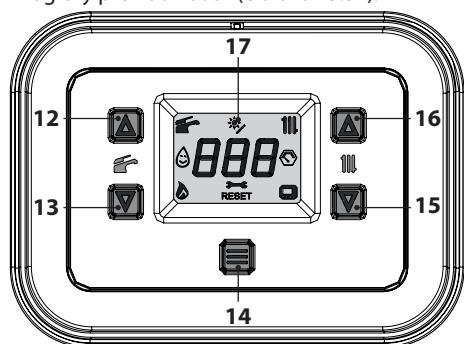
Napr. Ak chcete dosiahnuť teplotu na vstupe do vykurovacieho systému 60 °C pri vonkajšej teplote -5 °C, musíte nastaviť K na hodnotu 1,5 (prerušovaná čiara na Obrázok 5.32).

Poradie nastavenia koeficientu K

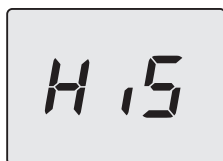
- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiak súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 5.33), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chrono-

INŠTALÁCIA

logický prehľad kotla“ (Obrázok 5.34).



Obrázok 5.33



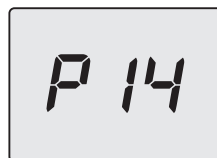
Obrázok 5.34

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAR** (Obrázok 5.35), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 5.35

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P14**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 5.36).



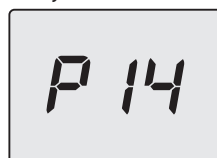
Obrázok 5.36

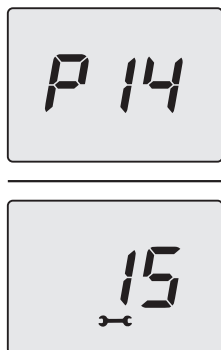
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 5.33), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.37).



Obrázok 5.37

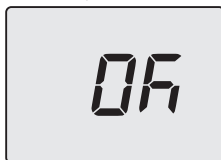
- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 je možné upraviť hodnotu parametra 14 z minimálnej **00** na maximálnu **60** podľa krivky zvolenej v koeficiente K na Obrázok 5.32 (hodnota načítaná na displeji na Obrázok 5.38 zodpovedá **K = 1,5**).





Obrázok 5.38

- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 5.33) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.39), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 5.39

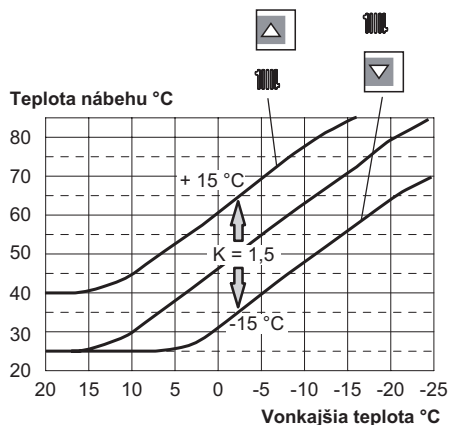
- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 5.33) vystúpíte z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň).

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 5.33) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

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

V prípade neprijemnej teploty prostredia sa dá teplota na vstupe do okruhu vykurovacieho systému zvýšiť alebo znížiť o $\pm 15^\circ\text{C}$ tlačidlami 15 (zníženie) alebo 16 (zvýšenie) (Obrázok 5.33).



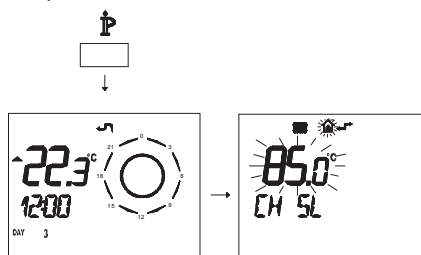
Obrázok 5.40

Priebeh teploty podľa zmeny nastavenia vykonaného pomocou tlačidiel 15 a 16 pri K 1,5 je uvedený na Obrázok 5.40.

Poradie nastavenia koeficientu K pri pripojenom diaľkovom ovládaní

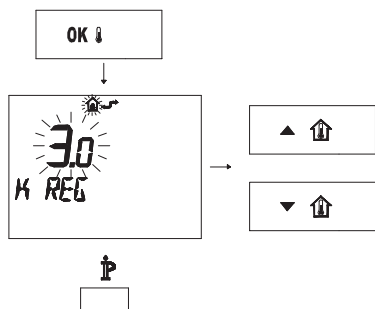
Pôsobením na programovanie DIALKOVÉHO OVLÁDANIA je možné zvoliť nastavenie koeficientu K.

- Aktiváciou dvojpólového vypínača predpokladaného pri inštalácii zapojte kotol do zdroja elektrickej energie.
- Na dlhšie než 3 sekundy stlačte tlačidlo P pre vstup do režimu **INFO** (Obrázok 5.41).



Obrázok 5.41

Stlačte tlačidlo **OK** na presun do okna K REG (Obrázok 5.42).



Obrázok 5.42

Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ je možné hodnotu upraviť.

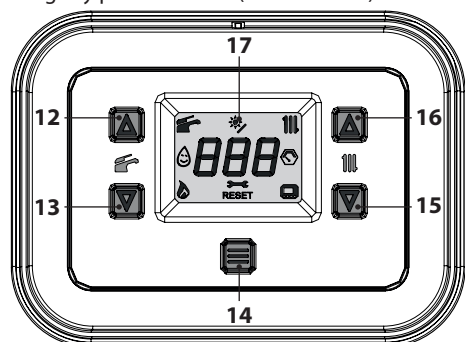
Stlačte tlačidlo na opustenie režimu **INFO** (Obrázok 5.42).

5.18 Nastavenie doby čerpadla

Čerpadlo je v prevádzke vykurovania nastavené na dobu trvajúcu približne jednu minútu po dokončení každej žiadosti o teplo.

Táto doba sa môže meniť z minima 10 sekúnd po maximum 20 minút pôsobením na programovanie, či už z ovládacieho panela alebo z diaľkového ovládania.

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiac súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 5.43), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 5.44).



Obrázok 5.43



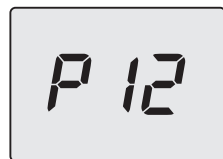
Obrázok 5.44

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAr** (Obrázok 5.45), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



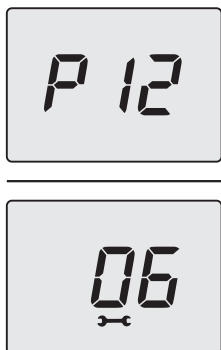
Obrázok 5.45

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P12**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 5.46).



Obrázok 5.46

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 5.43), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.47).



Obrázok 5.47

- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 je možné upraviť hodnotu parametra 12 z **01**=10 s na **120**=1200 s (každé zvýšenie alebo zníženie o jednu jednotku na displeji zodpovedá 10 sekundám).
- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 5.43) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.48), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 5.48

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 5.43) vystúpite z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň).

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

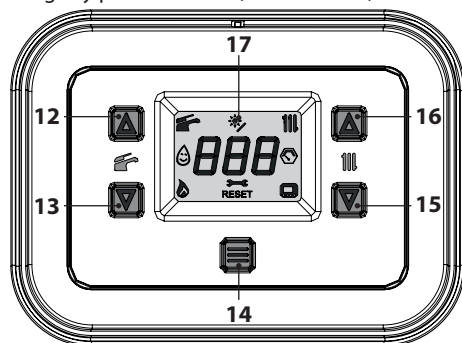
- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 5.43) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

5.19 Voľba frekvencie opätovného zapnutia

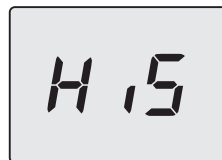
Keď kotol funguje vo vykurovaní v režime zapnutý/vypnutý, minimálna doba medzi dvoma zapnutiami je nastavená na 1 minútu (frekvencia opätovného zapnutia).

Táto doba sa môže meniť z minima 10 sekúnd po maximum 20 minút pôsobením na programovanie, či už z ovládacieho panela alebo z diaľkového ovládania.

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiak súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 5.49), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 5.50).



Obrázok 5.49



Obrázok 5.50

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAr** (Obrázok 5.51), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 5.51

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P10**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 5.52).



Obrázok 5.52

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 5.49), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (6=60 sekúnd) (Obrázok 5.53).

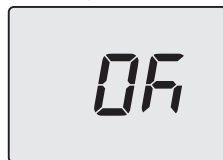


Obrázok 5.53

- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 je možné upraviť hodnotu parametra 10 z 1=10 s na **120=1200 s**

(každé zvýšenie alebo zníženie o jednu jednotku na displeji zodpovedá 10 sekundám).

- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 5.49) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 5.54), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 5.54

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 5.43) vystúpite z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň).

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 5.49) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

5.20 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.

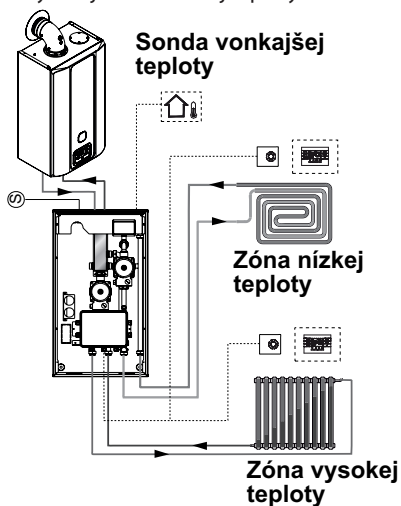
Pri použití hydraulického separátora sa prietok sekundárneho okruhu uvedie do obehu len vtedy, keď je zapnuté príslušné čerpadlo.

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.

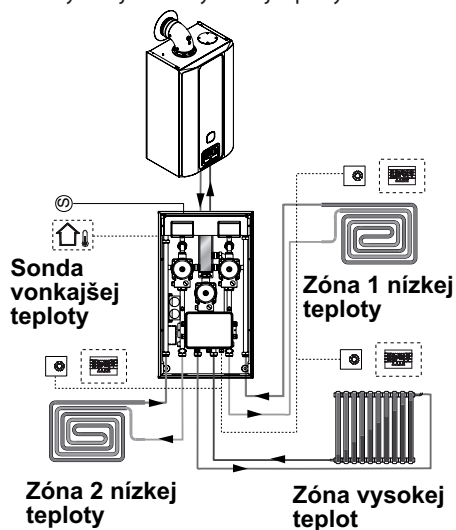
Príklady hydraulického systému

Zóna vysokej + zóna nízkej teploty.



Obrázok 5.55

Zóna vysokej + 2 zóny nízkej teploty.



Obrázok 5.56

PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

6 PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

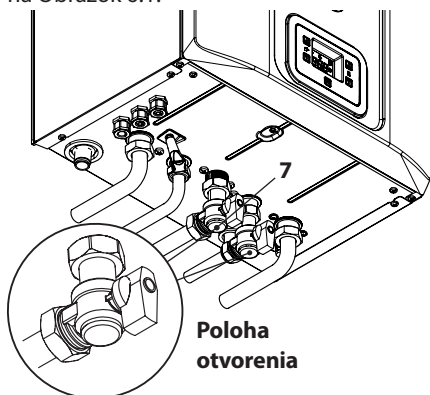
6.1 Upozornenia

- Pred vykonaním nasledujúcich zá-
krokov sa uistite, či sa povinne na-
inštalovaný dvojpólový vypínač
nachádza v polohe vypnutý.**

6.2 Poradie úkonov

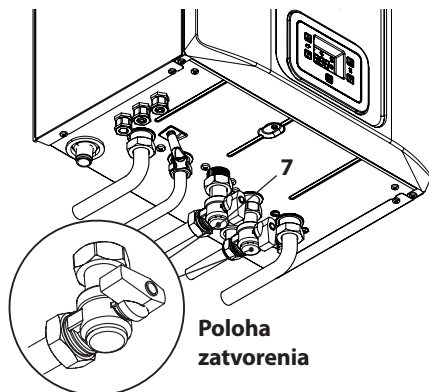
Prívod plynu

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



Obrázok 6.1

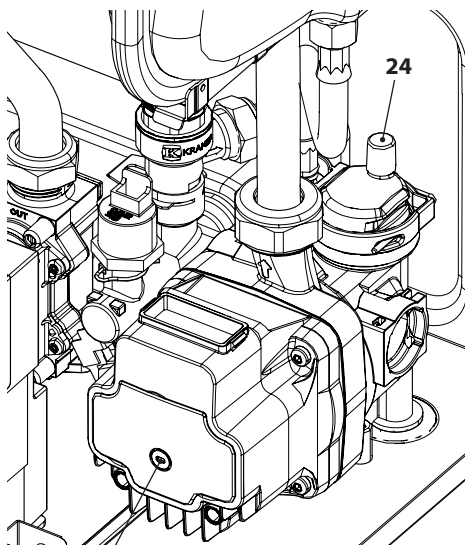
- Pomocou mydlového roztoku alebo podobného prípravku overte utesnenie plynového spoja.
- Znovu zatvorte plynový ventil 7 na Obrázok 6.2.



Obrázok 6.2

Naplnenie okruhu

- Odoberte predný panel opláštenia, pozri časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 68.
- Otvorte ventily vody namontované pri inštalácii.
- Otvorte jeden alebo viac ventilov teplej vody na odvzdušnenie potrubí.
- Odskrutkujte zátku ventila na automatické odvzdušnenie 24 na Obrázok 6.3.



26
Obrázok 6.3

- Otvorte ventily radiátorov.

PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

- Naplňte vykurovací systém, pozri časť „Naplnenie okruhu vykurovania“ na str. 16.
- Odvzdušnite radiátory a rôzne vysoké inštalčné miesta, potom znovu zatvorte prípadné ručné odvzdušňovacie zariadenia.
- Vyberte zátku 26 ako zobrazuje Obrázok 6.3 a odblokujte čerpadlo otáčaním rotora skrutkovačom.

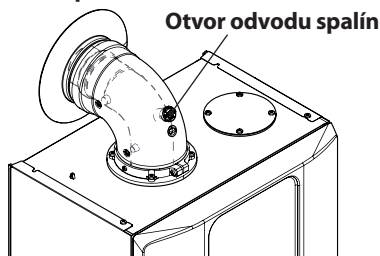
Počas tohto zákroku odvzdušnite čerpadlo.

- Znovu zatvorte zátku čerpadla.
- Dokončte naplnenie vykurovacieho systému.

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).



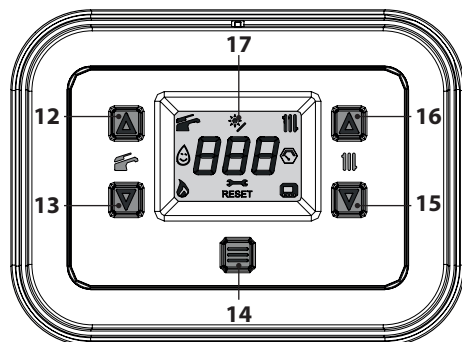
Obrázok 6.4

- Namontujte predný panel opláštenia.
- Kotel pripojte do zdroja elektrického napájania aktiváciou viacpólového vypínača predpokladaného pri inštalácii. Na LCD displeji sa zobrazí symbol — — — (pomlčky sa postupne rozsvietia, aby simulovali posun) (Obrázok 6.5).



Obrázok 6.5

- Podržte 5 sekúnd stlačené tlačidlo 14, kým sa na displeji nezobrazia oba symboly  a  Obrázok 6.6



Obrázok 6.6

LCD displej zobrazuje teplotu kotla (primárny okruh) a symboly  a  Obrázok 6.7.



Obrázok 6.7

- Zatvorte plynový ventil.
- Uistite sa, že termostat prostredia sa nachádza v polohe „žiadost' 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. 61 tohto návodu.
- Skontrolujte, či kondenzát vyprodukovaný počas prevádzky zaplní sifón a či sa pravidelne vypúšťa do odtokovej rúry.
- Vypnite kotel tak, že 5 sekúnd podržte tlačidlo 14 (Obrázok 6.6) až do zobrazenia symbolu — — — na LCD displeji (pomlčky sa postupne rozsvietia, aby simulovali posun) (Obrázok 6.5).

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.

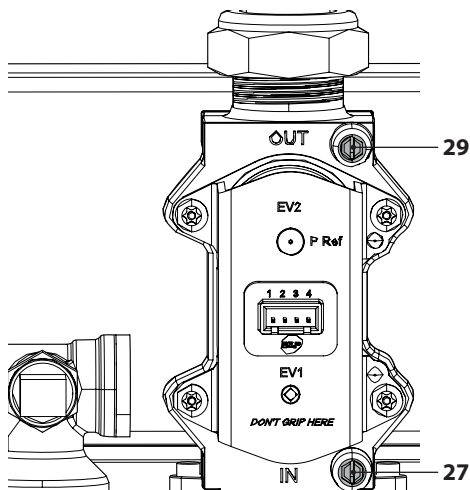
V žiadnom prípade sa nedotýkajte žiadnej elektrickej časti.

7.2 Zákroky a nastavenie plynu

- Odoberte predný panel kotla pozri časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 68.

Kontrola tlaku siete

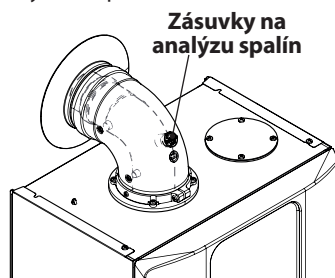
- Na vypnutom kotle (mimo prevádzky) skontrolujte prírodný tlak pomocou zásuvky 27 na Obrázok 7.1 a porovnajte načítanú hodnotu s hodnotami uvedenými v tabuľke Tlaky prívodu plynu v časti časť „Technické údaje M300V.2025 SM“ na str. 26, „Technické údaje M300V.2530 SM“ str. 30 a „Technické údaje M300V.3035 SM“ str. 34.
- Dobre zatvorte zásuvku tlaku 27 na Obrázok 7.1.



Obrázok 7.1

Kontrola min. tlaku horáka

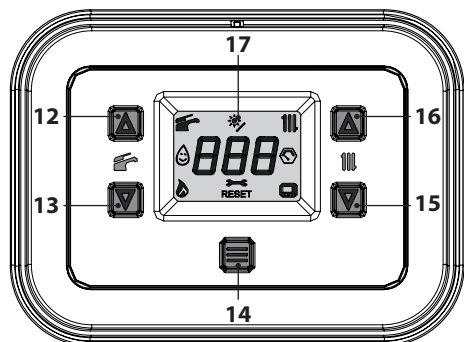
- K zásuvkám na analýzu spalín, umiestneným na odvodoch spalín kotla Obrázok 7.2 pripojte analyzátor spalín.



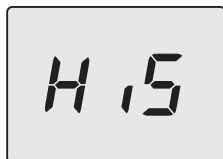
Obrázok 7.2

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadosť o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody.
- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiac súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 7.3), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 7.4).

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU



Obrázok 7.3



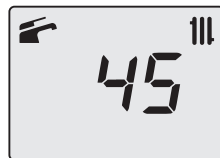
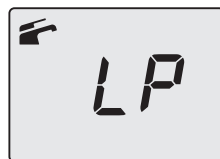
Obrázok 7.4

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dopredu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **Ch5** (Obrázok 7.5), ktorý indikuje ponuku „Kominár“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 7.5

- Na LCD displeji sa zobrazia písmená **LP**, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr. **45**), indikujúce aktiváciu „funkcie kominár“ pri minimálnom výkone (Obrázok 7.6).



Obrázok 7.6

- Porovnajte hodnotu **CO₂** načítanú na analyzátore spalín s hodnotou v tabuľke „Údaje v režime TUV“ a hodnotami **CO₂ pri Q.min.** časť „Technické údaje M300V.2025 SM“ na str. 26, „Technické údaje M300V.2530 SM“ str. 30 a „Technické údaje M300V.3035 SM“ str. 34.

Kontrola max. tlaku horáka

- Tlačidlo 15 stlačte 3-krát až do zobrazenia písmen **dP** (kominár aktívny pri maximálnom režime TUV) na LCD displeji, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr. **60**), uvádzajúcimi aktiváciu „funkcie kominár“ na maximálny výkon v režime TUV (Obrázok 7.7).



Obrázok 7.7

- Porovnajte hodnotu **CO₂** načítanú na analyzátore spalín s hodnotou **CO₂ pri Q.nom.** v

KONTROLA NASTAVENIA PLYNU

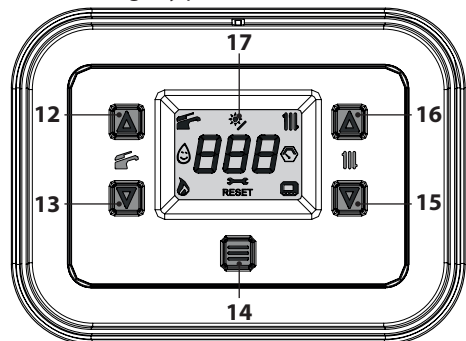
prevádzke TUV uvedenej v časti častí „Technické údaje M300V.2025 SM“ na str. 26, „Technické údaje M300V.2530 SM“ str. 30 a „Technické údaje M300V.3035 SM“ str. 34.

Ak sa dve hodnoty nezhodujú s hodnotou uvedenou na časti „Technické údaje M300V.2025 SM“ na str. 26, „Technické údaje M300V.2530 SM“ str. 30 a „Technické údaje M300V.3035 SM“ str. 34, vystúpte z programovania stlačením tlačidla 14 na 5 s a vykonajte „Automatická kalibrácia plynového ventilu“ str. 63.

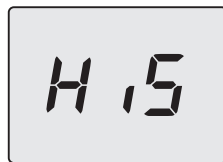
7.3 Automatická kalibrácia plynového ventilu

Keď sa mení karta panelu alebo ventilátor alebo plynový ventil, alebo keď sa modifikuje parameter **P01** riadiacej karty, treba kalibrovať plynový ventil, aby sa vykonala regulácia **CO₂** na maximálny výkon kotla.

- K zásuvkám na analýzu spalín, umiestneným na odvodoch spalín kotla Obrázok 7.2 pripojte analyzátor spalín.
- 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“ držiac súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 7.8), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 7.9).



Obrázok 7.8



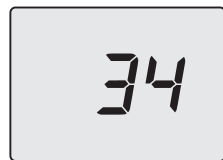
Obrázok 7.9

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dopredu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **CAF** (Obrázok 7.10), ktorý indikuje ponuku „Automatická kalibrácia“.



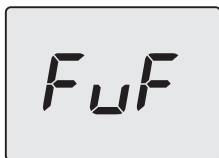
Obrázok 7.10

- Stlačte tlačidlo 14 (Obrázok 7.8) a podržte ho, kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **StF** (Start Full), ktoré sa budú striedať s hodnotou **34** (hodnota kalibrácie) (Obrázok 7.11).



Obrázok 7.11

- Nechajte, aby program vykonal celý postup, na konci ktorého sa zobrazí nápis **FuF** (Full Finish) (Obrázok 7.12).



Obrázok 7.12

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 7.8) (návrat na predchádzajúcu úroveň).
- Skontrolujte presnú reguláciu plynu kotla, pozrite odsek „Zákroky a nastavenie plynu“ na strane 61.

PRISPÔSOBENIE PLYNU

8 PRISPÔSOBENIE PLYNU

8.1 Upozornenia



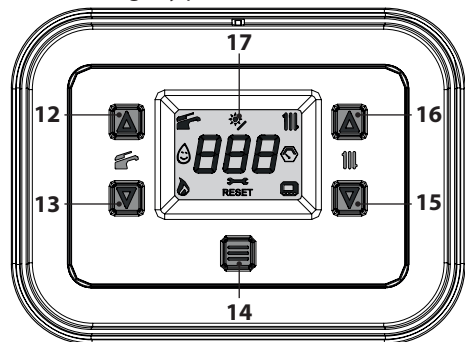
Úkony spojené s prispôsobením kotla typu dostupného plynu musia vykonávať pracovníci autorizovaného servisného strediska.

8.2 Úkony a nastavenie plynu

Kotol je v závoe nastavený na prevádzku so zemným plynom (G20).

Pri nastavení prevádzky kotla na plyn **LPG (G31)** vykonajte nasledujúce kroky:

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiac súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 8.1), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 8.2).



Obrázok 8.1



Obrázok 8.2

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAR** (Obrázok 8.3), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do

vybranej ponuky.



Obrázok 8.3

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P02** (Výber typu plynu), ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 8.4).



Obrázok 8.4

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 8.1), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (Obrázok 8.5).

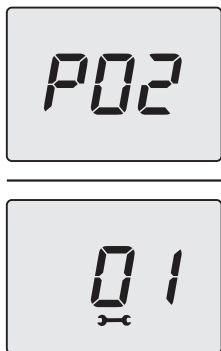


Obrázok 8.5

- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 je možné upraviť hodnotu parametra 02 z **00=G20** na

PRISPÔSOBENIE PLYNU

01=G31, čo je vhodné pre plyn GPL (Obrázok 8.6).



Obrázok 8.6

- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 8.1) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 8.7), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 8.7

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 8.1) vystúpite z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň Obrázok 8.4).
- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dopredu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **CAF** (Obrázok 8.8), ktorý indikuje ponuku „Automatická kalibrácia“.



Obrázok 8.8

Ak chcete vykonať kalibráciu, pozri odsek „Automatická kalibrácia plynového ventilu“ na

strane 63.

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 8.1) (návrat na predchádzajúcu úroveň).
- Nalepte štítkov uvádzajúci typ plynu a hodnotu tlaku, na ktorú je kotol nastavený. Nálepka je vo vrecku s dokumentáciou dodanom s kotlom.

9 ÚDRŽBA

9.1 Upozornenia



Musíte nosiť ochranné rukavice.



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



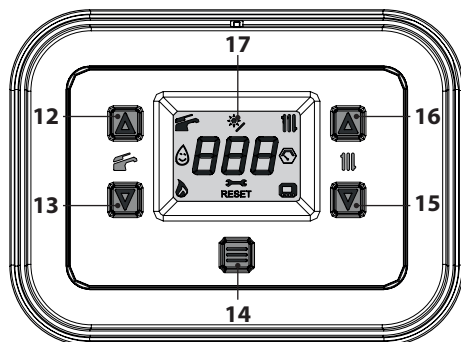
Zákroky opísané v tejto kapitole musia vykonávať odborné kvalifikovaní pracovníci, preto odporúčame obrátiť sa na autorizované servisné stredisko.

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**.

9.2 Plánovanie obdobia údržby

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiak súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 9.1), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 9.2).



Obrázok 9.1



Obrázok 9.2

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAr** (Obrázok 9.3), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 9.3

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P34**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra (Obrázok 9.4).



Obrázok 9.4

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 5.49), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (Obrázok 9.5).



Obrázok 9.5

- Pomocou tlačidiel 13 alebo 15 môžete upraviť hodnotu parametra 34 z **00** mesiacov na **48** mesiacov. Parameter 35 je možné nastaviť na **99**, čím sa deaktivuje žiadosť o údržbu (z LCD displeja sa stratí symbol ).
- Po stlačení tlačidla 14 (Obrázok 9.1) dosiahnete potvrdenie zadanej hodnoty. Na displeji sa na 5 s zobrazí nasledujúce (Obrázok 9.6), potom sa prepne na vyššiu úroveň.



Obrázok 9.6

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 9.1) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

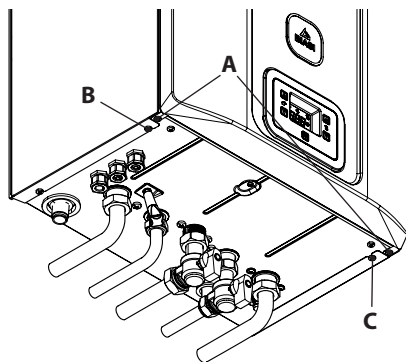
9.3 Demontáž panelov plášťa

Predný panel

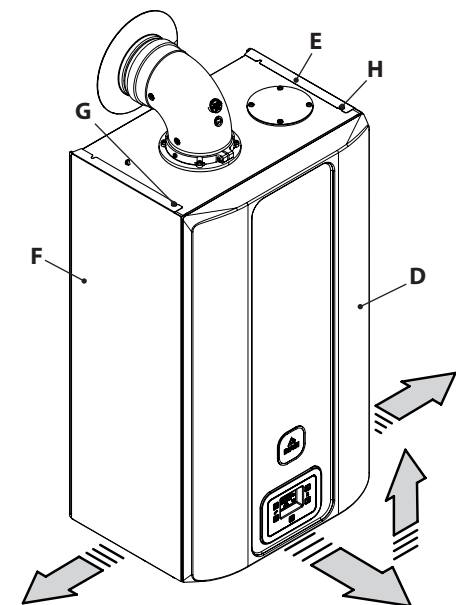
- Odskrutkujte skrutky A a odoberte predný panel D tak, že ho zatiahnete k sebe a potom zatlačíte smerom nahor, aby sa uvoľnil z horných miest uloženia (Obrázok 9.7 a Obrázok 9.8).

Bočné panely

Uvoľnite skrutky B, C, G a H na Obrázok 9.7 a vyberte dva bočné panely E a F vytiahnutím von.



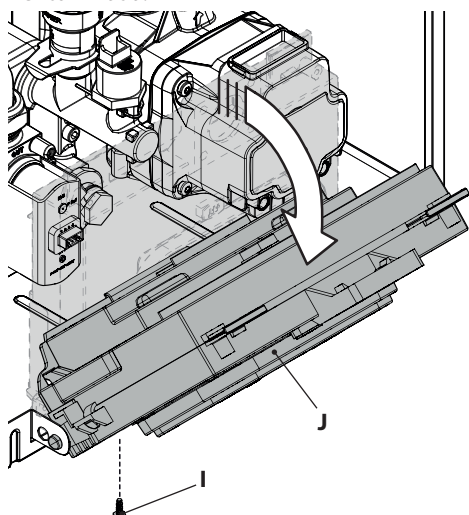
Obrázok 9.7



Obrázok 9.8

Ovládací panel

Odskrutkujte skrutku I a otočte ovládací panel J, ako vidno na obrázku Obrázok 9.9, aby ste mali čo najlepší prístup k vnútorným komponentom kotla.



Obrázok 9.9

9.4 Opätovná montáž panelov

Bočné panely

Namontujte bočné panely E a F opačným postupom vzhľadom na časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 68.

Predný panel

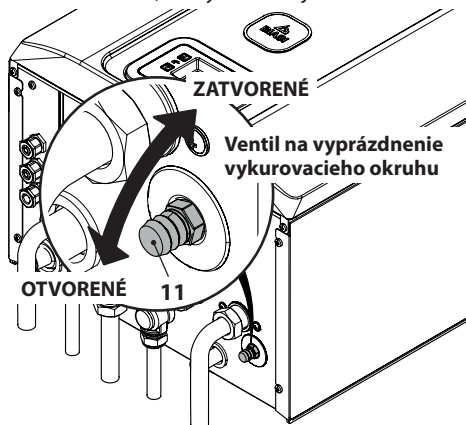
Namontujte predný panel D opačným postupom vzhľadom na časť „Demontáž panelov plášťa“ na str. 68.

9.5 Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody

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

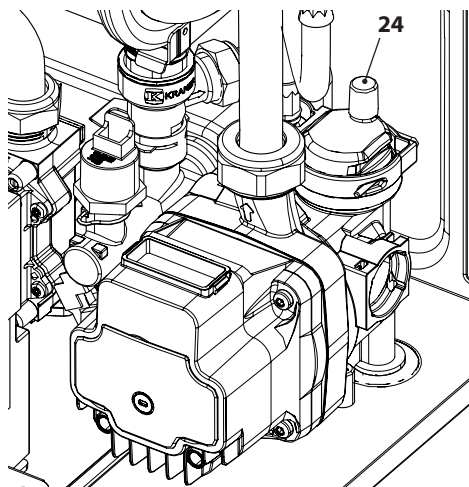
9.6 Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu

- Zatvorte ventily prívodu do okruhu vykurovania a návratu z vykurovacieho systému namontované pri inštalácii.
- Uvoľnite ventil na vyprázdnenie okruhu vykurovania 11, ktorý zobrazuje Obrázok 9.10.



Obrázok 9.10

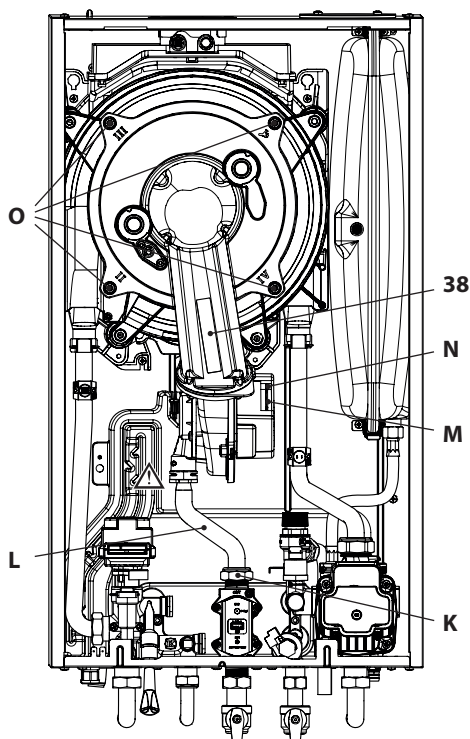
- Na uľahčenie vyprázdnenia odskrutkujte zátku 24 ventilu na automatické odvzdušnenie na Obrázok 9.11.



Obrázok 9.11

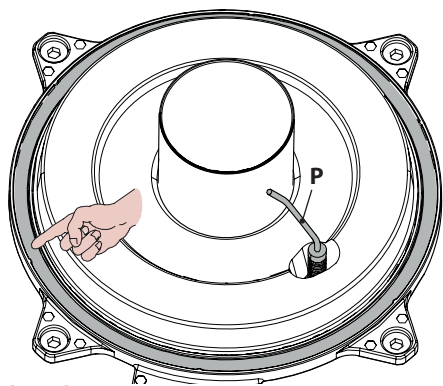
9.7 Čistenie primárneho výmenníka kondenzátu a horáka

Vybratie zostavy horáka ventilátora 38 na Obrázok 9.12.



Obrázok 9.12

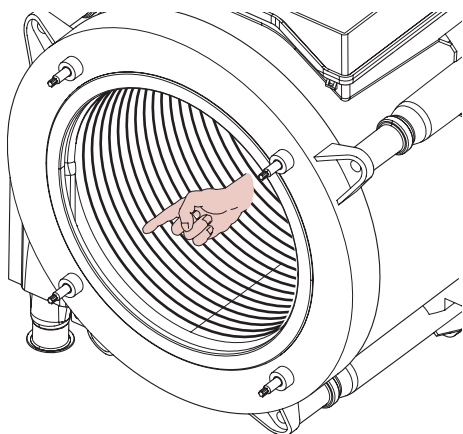
- Odoberte predný panel plášťa a otočte ovládací panel (pozri „Demontáž panelov plášťa“ na str. 68).
- Odpojte káble zapalovacích elektród a detekčnej elektródy.
- Odskrutkujte krúžok plynu **K** a vyberte rúrku **L**.
- Odpojte konektor **M** potiahnutím smerom nadol (Obrázok 9.12).
- Odpojte konektor ventilátora **N** potiahnutím smerom nadol (Obrázok 9.12).
- Odskrutkujte matice **O** a vyberte zostavu horáka ventilátora 38 (Obrázok 9.12)
- Vytiahnite telo horáka zatiahnutím smerom von.
- Silikónové tesnenie prednej steny spaľovacej komory Obrázok 9.13 treba v prípade opotrebovania vymeniť.



Obrázok 9.13

- Zapaľovacia/detekčná elektróda **P** na Obrázok 9.13 slúži aj ako snímač správneho odtoku kondenzátu.
- Ak sa táto elektróda dostane do styku s kondenzovanou vodou prítomnou v spaľovacej komore, aktivuje sa bezpečnostné zablokovanie kotla. Ak zistíte, že izolácia je mokrá alebo opotrebovaná, zaistíte výmenu.

! Odstráňte prípadné usadeniny zo zapaľovacej/detekčnej elektródy alebo ju vymeňte, ak je opotrebovaná. Treba ju vymeniť každé 2 roky.



Obrázok 9.14

V prípade výskytu nečistôt na prvkoch primárneho výmenníka kondenzátu (viditeľné po rozobratí tela horáka) ich očistíte štetcom a povysávajúte vysávačom.

Horák si nevyžaduje zvláštnu údržbu. Stačí z neho zotrieť prach štetcom.

Špecifickejšie údržby vyhodnotí a vykoná technik autorizovaného servisného strediska.

! Pri opätovnej montáži vykonajte úkony v opačnom slede, pričom dávajte pozor, aby ste nepoškodili tesniaci krúžok plynového potrubia pri vkladaní potrubia do membrány vzduch/plyn a po zakrútení krúžku plynového potrubia vykonajte skúšku utesnenia plynu.

9.8 Kontrola natlakovania expanznej nádoby vykurovania

Vyprázdnite vykurovací okruh podľa opisu v časti časť „Vyprázdnenie vykurovacieho okruhu“ na str. 69 a skontrolujte, či tlak expanznej nádoby neklesol pod hodnotu 1 bar.

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

9.9 Čistenie výmenníka TUV

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

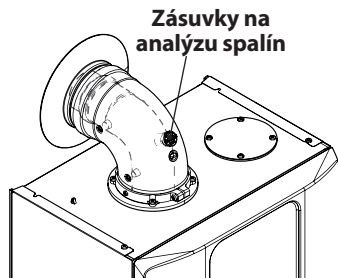
9.10 Kontrola potrubia na odvod spalín

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

9.11 Kontrola účinnosti kotla

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

- K zásuvkám na analýzu spalín, umiestneným na odvodoch spalín kotla Obrázok 9.15 pripojte analyzátor spalín.



Obrázok 9.15

- Uistite sa, či sa termostat prostredia nachádza v polohe „žiadost o teplo“.
- Otvorte ventily a odoberte väčšie množstvo teplej úžitkovej vody.
- Aktivujte „funkciu kominár“ na maximálny výkon v režime vykurovania (pozri „Nastavenie funkcie kominár kotla“ na str. 73)
- Overte spaľovanie kotla pomocou zásuviek umiestnených na potrubíach spalín (Obrázok 9.15) a porovnajte namerané údaje s nasledujúcimi údajmi.

Model M300V.2025 SM		
Menovitý tepelný príkon	kW	21,0
Menovitá účinnosť	%	98,4
Účinnosť spaľovania	%	98,7
Súčiniteľ prebytku vzduchu	n	1,3
Zloženie spalín CO2	%	8,5 - 9,5
Zloženie spalín O2	%	4,8
Zloženie spalín CO	ppm	220
Teplota spalín	°C	78

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 a plynom Metán G20 a teplotou nábehu / späťochy vykurovania 60°/80°C

Obrázok 9.16

Model M300V.2530 SM		
Menovitý tepelný príkon	kW	26,0
Menovitá účinnosť	%	98,6
Účinnosť spaľovania	%	98,8
Súčiniteľ prebytku vzduchu	n	1,3
Zloženie spalín CO2	%	8,5 - 9,5
Zloženie spalín O2	%	4,8
Zloženie spalín CO	ppm	190
Teplota spalín	°C	78

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 a plynom Metán G20 a teplotou nábehu / späťochy vykurovania 60°/80°C

Obrázok 9.17

Model M300V.3035 SM		
Menovitý tepelný príkon	kW	31,0
Menovitá účinnosť	%	98,8
Účinnosť spaľovania	%	99,0
Súčiniteľ prebytku vzduchu	n	1,7
Zloženie spalín CO2	%	8,5 - 9,5
Zloženie spalín O2	%	4,8
Zloženie spalín CO	ppm	200
Teplota spalín	°C	78

Hodnoty týkajúce sa skúšok s 80 mm zdvojeným oddymením 1 + 1 a plynom Metán G20 a teplotou nábehu / späťochy vykurovania 60°/80°C

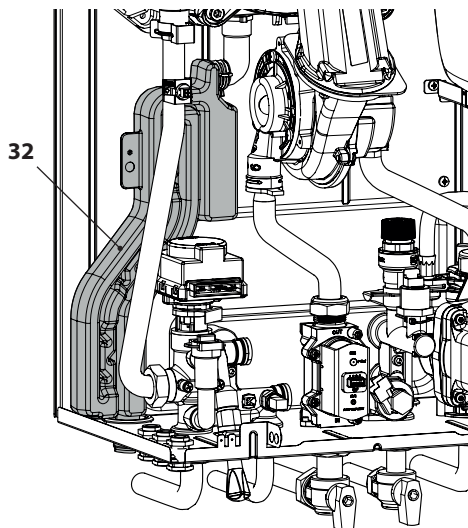
Obrázok 9.18

9.12 Kontrola sifónu na odtok kondenzátu

Sifón na odvod kondenzátu 32 (Obrázok 9.19) si nevyžaduje zvláštnu údržbu. Naopak, stačí overiť:

- či nedošlo k vytvoreniu pevných usadenín, ktoré v danom prípade odstráňte.
- či potrubia na odvod kondenzátu nie sú upchaté.

Ak chcete vyčistiť vnútro sifónu, stačí vybrať ho a obrátiť ho nore dnom, aby sa odstránili prípadné nečistoty.

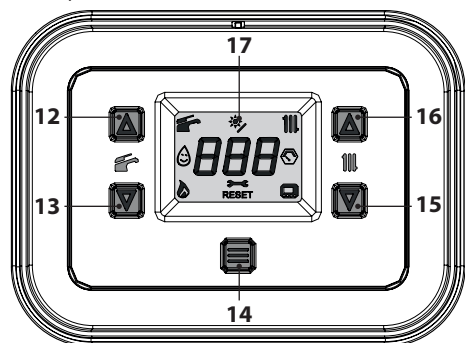


Obrázok 9.19

9.13 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“ držiac súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 9.20), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 9.21).



Obrázok 9.20



Obrázok 9.21

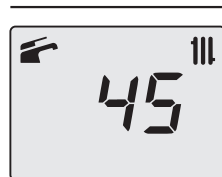
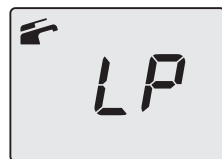
- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **ChS** (Obrázok 9.22), ktorý indikuje ponuku „Kominár“.
- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 9.22

Funkcia kominár pri minimálnom výkone v režime TUV

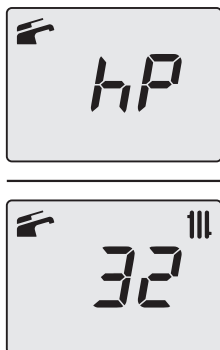
- Posúvajte sa po rôznych parametroch tlačidlami 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **LP**, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr. **45**), indikujúce aktiváciu „funkcie kominár“ pri minimálnom výkone v režime TUV (Obrázok 9.23).



Obrázok 9.23

Funkcia kominár pri minimálnom výkone v režime vykurovania

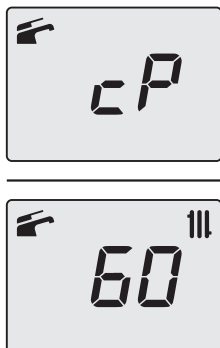
- Po stlačení tlačidla 15 (Obrázok 9.20) je možné zmeniť výkon v režime kominár: zobrazením písmen **hP** na LCD displeji, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr.**32**), sa nachádzate vo „funkcii kominár“ pri minimálnom výkone v režime vykurovania (Obrázok 9.24).



Obrázok 9.24

Funkcia kominár pri maximálnom výkone v režime vykurovania

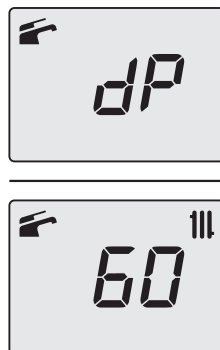
- Po stlačení tlačidla 15 (Obrázok 9.20) je možné zmeniť výkon v režime kominár: zobrazením písmen **cP** na LCD displeji, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr.**60**), sa nachádzate vo „funkcii kominár“ pri maximálnom výkone v režime vykurovania (Obrázok 9.25).



Obrázok 9.25

Funkcia kominár pri maximálnom výkone v režime TUV

- Po ďalšom stlačení tlačidla 15 (Obrázok 9.20) je možné znovu zmeniť výkon v režime kominár: zobrazením písmen **dP** na LCD displeji, ktoré sa striedajú s hodnotou teploty vody vykurovania (napr.**60**), sa nachádzate vo „funkcii kominár“ pri maximálnom výkone v režime TUV (Obrázok 9.26);



Obrázok 9.26

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 9.20) na 1 sekundu vystúpíte z „režimu kominár“ a vrátite sa k zoznamu ponúk.

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 9.20) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

9.14 Nastavenia pre výmenu karty ovládania

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

Dôležité upozornenie: Po ukončení kontroly prevádzky kotla a prípadnej úpravy niektorých parametrov nastavených v závode je nevyhnutné vyplniť tabuľku na Obrázok

ÚDRŽBA

9.27 s hodnotami, ktoré sa zobrazujú v posuve konfiguračných parametrov riadiacej dosky.

Umožňuje to správne nastavenie tohto kotla v prípade výmeny riadiacej dosky.

PARAMETRE	LCD	HODNOTA
Model/typ kotla	P01	
Typ plynu	P02	
Používateľské rozhranie	P03	
Typ výmenníka TÚV	P04	
Typ zariadenia na kontrolu primárneho okruhu	P05	
Typ zariadenia na kontrolu prietoku TÚV	P06	
Maximálna teplota vstupu do vykurovacieho okruhu (°C)	P07	
Minimálna teplota vstupu do vykurovacieho okruhu (°C)	P08	
Maximálny výkon vykurovania (%)	P09	
Frekvencia opätovného zapnutia v režime vykurovanie (*10 s)	P10	
Regulácia minimálnej rýchlosti čerpadla (%)	P11	
Dobeh čerpadla	P12	
Prevádzka režimu čerpadla	P13	
Hodnota K vonkajšej sondy	P14	
Správny tlak systému vykurovania (*10 bar)	P15	
Maximálny limit tlaku vykurovacieho systému	P16	
ΔT vstupu/návratu vykurovacieho systému na zníženie rýchlosti čerpadla	P17	

PARAMETRE	LCD	HODNOTA
Regulácia maximálnej teploty TÚV	P18	
Regulácia minimálnej teploty TÚV	P19	
Minimálny prietok uzavretia snímača prietoku TÚV (ON)	P20	
Minimálny prietok otvorenia snímača prietoku TÚV (ON)	P21	
Oneskorenie zapnutia v režime TÚV	P22	
Vypnutie horáka podľa teploty TÚV	P23	
Zapnutie horáka podľa teploty TÚV	P24	
Režim predohrevu TÚV (01 =M300V.2025 SM - M300V.2530 SM, 02 =M300V.3035 SM)	P25	
Režim dobehu teploty TÚV (po ukončení TÚV)	P26	
Regulácia užitočného výkonu v režime TÚV (%)	P27	
Regulácia maximálnej teploty TÚV v antibakteriálnej funkcii (°C) (iba pre zásobníky so sondou)	P28	
Frekvencia aktivácie antibakteriálnej funkcie (dni)	P29	
Reset (opätovná konfigurácia na parametre z výroby)	P30	
Kominár	P31	
Nastavenie minimálneho výkonu v režime TÚV (%)	P32	
Nastavenie minimálneho výkonu v režime vykurovanie (%)	P33	
Intervaly údržby (mesačne)	P34	

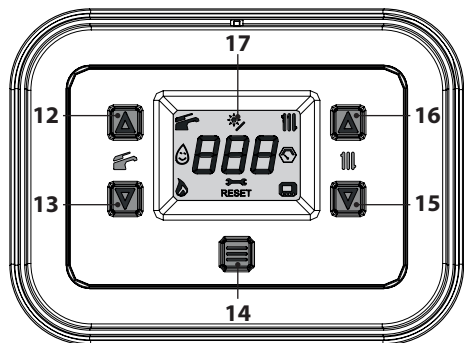
ÚDRŽBA

PARAMETRE	LCD	HODNOTA
Teplota aktivácie proti zamrznutiu	P35	
Teplota vypnutia proti zamrznutiu	P36	
Teplota aktivácie proti zamrznutiu s vonkajšou sondou	P37	
Režim fungovania vonkajšieho relé 1 (0 =OFF, 1 =Zóna na diaľku, 2 =Alarm)	P38	
Režim fungovania vonkajšieho relé 2 (0 =OFF/TA2=OFF, 1 =Zóna vyk. 2/TA2 aktívne, 2 = EVG vonk/ TA2 Aktívne, 3 = Porucha/TA2 Aktívne, 4 =Naplnenie na diaľku/ TA2 aktívne)	P39	
Veľkosť zobrazená na displeji podľa fungovania (0 =T.CH alebo T.DHW, 1 =iba T.CH, 2 =iba T.DHW, 3 =CH tlak, 4 =T.vonk)	P40	
Zobrazenie hlásení (0 =všetky, 1 =stav kotla a chyby, 2 =iba stav kotla)	P41	
Nepoužíva sa	P42	-----
Nepoužíva sa	P43	-----
Nepoužíva sa	P44	-----
Nepoužíva sa	P45	-----
Nepoužíva sa	P46	-----
Nepoužíva sa	P47	-----
Nepoužíva sa	P48	-----
Nepoužíva sa	P49	-----
Nepoužíva sa	P50	-----
Nepoužíva sa	P51	-----
Membrána komína	P52	
Otáčky ventilátora na maxime	P53	

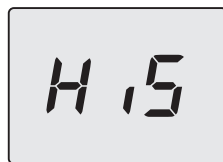
PARAMETRE	LCD	HODNOTA
Otáčky ventilátora na minime	P54	
Výkon zapaľovania	P55	
Ovládanie plynového ventilu	P56	
Typ vonkajšej sondy	P57	

Obrázok 9.27

- Vstúpte do „režimu programovanie“ držiak súčasne stlačené na 5 sekúnd tlačidlá 13 a 15 (Obrázok 9.28), kým sa na displeji LCD nezobrazia písmená **HiS**, ktoré indikujú ponuku „Chronologický prehľad kotla“ (Obrázok 9.29).



Obrázok 9.28



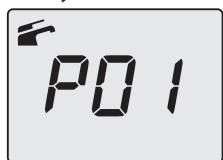
Obrázok 9.29

- Posúvajte sa po rôznych ponukách 13 (dopredu) alebo 15 (dopredu), kým sa na displeji LCD nezobrazí nápis **PAr** (Obrázok 9.30), ktorý indikuje ponuku „Parametre“.



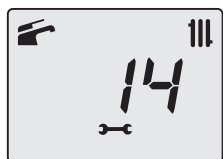
Obrázok 9.30

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14, aby ste vstúpili do vybranej ponuky.



Obrázok 9.31

- Stlačte na 1 s tlačidlo 14 (Obrázok 9.28), aby ste vstúpili do vybraného parametra. Na displeji sa zobrazí nasledujúce (**13**=M300V.2025 SM, **14**=M300V.2530 SM o **15**=M300V.3035 SM) (Obrázok 9.32).



Obrázok 9.32

- Súčasným stlačením tlačidiel 13 a 15 (Obrázok 9.28) vystúpite z ponuky bez zmeny hodnoty (návrat na predchádzajúcu úroveň Obrázok 9.31).

- Posúvajte sa po rôznych parametroch pomocou tlačidiel 13 (dozadu) alebo 15 (dopredu), kým sa na LCD displeji nezobrazia písmená **P02**, ktoré sa striedajú s hodnotou parametra.
- Zopakujte predchádzajúce kroky na zobrazenie hodnoty a prechod na nasledujúci parameter.
- Nastavte nasledujúce parametre:

PARAMETRE	LCD	HODNOTA
Typ plynu	P02	G20 = 00
		G31 = 01
Používateľské rozhranie	P03	00
Typ výmenníka TÚV	P04	00
Typ zariadenia na kontrolu primárneho okruhu	P05	03
Typ zariadenia na kontrolu prietoku TÚV	P06	03
Režim predohrevu TÚV (M300V.2025 SM - M300V.2530 SM)	P25	01
Režim predohrevu TÚV (M300V.3035 SM)		02

Ak chcete vystúpiť z ponuky parametrov je možné:

- počkať 15 minút bez dotýkania sa akéhokoľvek tlačidla;
- vypnúť elektrické napájanie;
- podržte súčasne stlačené tlačidlá 13 a 15 na 5 s (Obrázok 9.28) (návrat na predchádzajúcu úroveň).

Vstúpte do ponuky **CAF** „Automatická kalibrácia“ a spustíte kalibráciu. Pozri odsek „Automatická kalibrácia plynového ventilu“ na strane 63.

LIKVIDÁCIA A RECYKLÁCIA KOTLA

10 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.





17962.3264.1

4221

80A5

SK

**BSG Hungaria KFT**

1074 Budapest Huszár utca 6

Office +36 0617692616

www.biasigroup.huwww.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