

Logamax plus

GB192 i

Buderus



Predslov

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

Teplo je náš element už viac ako 275 rokov. Od začiatku vkladáme celú našu energiu a starostlivosť do toho, aby sme vyvinuli individuálne riešenia pre príjemnú klímu vo Vašom obydľí.

Či sa jedná o teplo, teplú vodu alebo ventiláciu, s výrobkom od spoločnosti Buderus dostanete vysoko účinnú vykurovaciu techniku s osvedčenou kvalitou od firmy Buderus, ktorá Vám bude dlho a spoľahlivo poskytovať pohodlie.

Naše výrobky vyrábame podľa najnovších technológií a dbáme na to, aby boli navzájom efektívne zladené. Vždy pritom kladieme dôraz na hospodárnosť zariadení a ich nezávadnosť voči životnému prostrediu.

Ďakujeme, že ste sa rozhodli pre našu spoločnosť a tým aj pre efektívne využívanie energie a zároveň vysoký komfort. Aby Vaše zariadenia spoľahlivo pracovali po dlhú dobu, prečítajte si prosím pozorne tento návod na obsluhu. Ak by sa napriek tomu vyskytli problémy, obráťte sa prosím na Vášho servisného technika. Rád Vám kedykoľvek poskytne ďalšiu podporu.

Čo robiť ak náhodou nemôžete zastihnúť Vášho servisného technika? V takom prípade sú tu pre Vás po celý deň pracovníci našej zákazníckej služby!

Želáme vám veľa radosti s Vaším novým výrobkom značky Buderus!

Váš tím firmy Buderus

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov	2
1.1	Vysvetlivky symbolov	2
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	Rozsah použitia	4
2.2	Vyhlásenie o zhode CE	4
2.3	Prehľad typov	4
2.4	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie	5
3	Príprava na prevádzku	6
3.1	Prehľad prípojek	6
3.2	Otvorenie plynového kohúta	6
3.3	Naplnenie zásobníka teplej vody	6
3.4	Otvorenie kohúta výstupu a späťochy vykurovania	6
3.5	Zapnutie kotla	6
3.6	Kontrola prevádzkového tlaku vo vykurovacom zariadení	7
3.7	Nastavenie priestorového termostatu	7
4	Obsluha	7
4.1	Ovládací panel	7
4.2	Displej	7
4.3	Zobrazenie na displeji	7
4.4	Výber jazyka	8
4.5	Ovládanie menu	8
4.6	Menu teploty teplej vody	8
4.7	Menu teploty kotla	8
4.8	Menu nastavení	9
4.9	Informačné menu	9
4.10	Riadenie a kontrola vykurovania prostredníctvom internetu	9

5	Revízia a údržba	9
5.1	Doplnenie vody do vykurovacieho zariadenia	9
5.2	Odvzdušnenie vykurovacích telies	9
5.3	Čistenie kotla	10
6	Odstraňovanie porúch	10
7	Odstavenie z prevádzky	10
7.1	Vypnutie zariadenia	10
7.2	Nastavenie protimrazovej ochrany	10
8	Tepelná dezinfekcia	10
9	Pokyny pre úsporu energie	11
10	Údržba	11
11	Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu	11
12	Odborné výrazy	11

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov

1.1 Vysvetlivky symbolov

Výstražné upozornenia



Výstražné upozornenia sú v texte označené výstražným trojuholníkom. Okrem toho výstražné výrazy označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Sú definované nasledovné výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v tomto dokumente:

- **UPOZORNENIE** znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.
- **POZOR** znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.
- **VAROVANIE** znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.
- **NEBEZPEČENSTVO** znamená, že dôjde k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia osôb alebo vecí sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.

Ďalšie symboly

Symbol	Význam
▶	Krok, ktorý je potrebné vykonať
→	Odkaz na iné miesta v dokumente
•	Vymenovanie / položka v zozname
–	Vymenovanie / položka v zozname (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa vykurovacieho zariadenia.

Je nutné dodržiavať inštrukcie uvedené vo všetkých návodoch. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k vecným škodám a zraneniam osôb, až s následkom smrti.

- ▶ Pred začiatkom obsluhy si prečítajte návody na obsluhu (kotla, regulátora vykurovania, atď.) a majte ich odložené tak, aby boli k dispozícii.
- ▶ Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.

Správne použitie

Výrobok sa smie používať len na ohrev vykurovacej vody a prípravu teplej vody v uzatvorených vykurovacích zariadeniach s teplou vodou.

Akékoľvek iné použitie nie je správne. Na škody v dôsledku porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

V prípade zápachu plynu

V prípade úniku plynu hrozí nebezpečenstvo explózie. V prípade zápachu plynu dodržujte nasledovné pravidlá správania sa.

- ▶ Zabráňte tvoreniu plameňa alebo iskier:
 - Nefajčite, nepoužívajte zapalovač ani zápalky.
 - Nezapínajte elektrické spínače, nevyťahujte zástrčku.
 - Netelefonujte a nezvoňte zvončekom.
- ▶ Zatvorte prívod plynu pomocou hlavného uzáveru alebo na plynomeri.
- ▶ Otvorte okná a dvere.
- ▶ Varujte všetkých obyvateľov a opustite budovu.
- ▶ Zabráňte vstupu ďalších osôb do budovy.
- ▶ Keď ste mimo budovy: Informujte hasičov, políciu a plynárenský podnik.

Nebezpečenstvo ohrozenia života otrávením spalinami

V prípade úniku plynu hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života. V prípade poškodených alebo netesných vedení spalín alebo zápachu plynu dodržujte nasledovné pravidlá správania sa.

- ▶ Vypnite zdroj tepla.
- ▶ Otvorte okná a dvere.
- ▶ Prípadne varujte všetkých obyvateľov a opustite budovu.
- ▶ Zabráňte vstupu ďalších osôb do budovy.
- ▶ Informujte špecializovanú firmu s oprávnením.
- ▶ Nedostatky dajte ihneď odstrániť.

Revízia a údržba

Nevykonanie alebo chybné vykonanie čistenia, revízie alebo údržby môže mať za následok vznik vecných škôd a/alebo zranení osôb, až s následkom smrti.

- ▶ Práce dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Nedostatky dajte ihneď odstrániť.
- ▶ Raz ročne dajte špecializovanej firme s oprávnením vykonať revíziu zariadenia a potrebné údržbové a čistiace práce.
- ▶ Kotel dajte vyčistiť minimálne každé 2 roky.
- ▶ Odporúčame Vám uzatvoriť so špecializovanou firmou s oprávnením zmluvu o ročnej revízii a údržbe v potrebnom rozsahu.

Prestavba a opravy

Neodborne vykonané zmeny na kotle alebo iných častiach vykurovacieho zariadenia môžu spôsobiť poranenia osôb a/alebo vecné škody.

- ▶ Práce dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Nikdy nedemontujte plášť kotla.
- ▶ Na kotle ani na iných častiach vykurovacieho zariadenia nevykonávajte žiadne zmeny.
- ▶ V žiadnom prípade neuzatvárajte vývod poistných ventilov. Vykurovacie zariadenia so zásobníkom teplej vody: Počas rozkurovania môže z poistného ventilu zásobníka teplej vody vytekať voda.

Prevádzka závislá od vzduchu v miestnosti

Ak kotel odoberá spaľovací vzduch z miestnosti, musí byť v miestnosti inštalácie zariadenia zabezpečená dostatočná ventilácia.

- ▶ Nezmenšujte ani neuzatvárajte otvory prívodu a odvodu vzduchu vo dverách, oknách ani stenách.
- ▶ Na základe konzultácie so špecializovanou firmou zabezpečte, aby boli dodržané požiadavky týkajúce sa ventilácie:
 - v prípade stavebných zmien (napr. výmene okien a dverí)
 - v prípade dodatočnej montáže zariadení s vývodom použitého vzduchu do vonkajšieho priestoru (napr. ventilátorov použitého vzduchu, kuchynských ventilátorov alebo klimatizácií).

Spaľovací vzduch/vzduch v miestnosti

Vzduch v miestnosti inštalácie nesmie obsahovať zápalné ani chemicky agresívne látky.

- V blízkosti kotla nepoužívajte ani neskladujte žiadne horľavé ani explozívne materiály (papier, benzín, riedidlá, farby, atď.).
- V blízkosti kotla nepoužívajte ani neskladujte žiadne látky podporujúce koróziu (rozpúšťadlá, lepidlá, čistiace prostriedky obsahujúce chlór, atď.).

Bezpečnosť elektrických zariadenia pre použitie v domácnosti a na podobné účely

Aby sa zabránilo ohrozeniu elektrickými prístrojmi, platia podľa EN 60335-1 nasledovné pravidlá:

„Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami iba vtedy, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené o bezpečnej obsluhu zariadenia a rozumejú nebezpečenstvám, ktoré by mohlo spôsobiť. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie ani užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.“

„V prípade, že je poškodený sieťový kábel, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho servisný technik alebo osoba s podobnou kvalifikáciou aby sa zabránilo ohrozeniu.“

2 Údaje o výrobku

2.1 Rozsah použitia

Kotol sa smie pripájať iba k uzavretým vykurovacím zariadeniam podľa EN 12828.

Iné použitie nie je správne. Neručíme za škody v dôsledku nesprávneho použitia.

Zariadenie sa nesmie používať na podnikateľské ani priemyselné účely za účelom výroby procesného tepla.

2.2 Vyhlásenie o zhode CE

Konštrukcia tohto produktu a jeho funkcia počas prevádzky zodpovedá požiadavkám EÚ a príslušného štátu.



Značkou CE sa vyhlasuje zhoda produktu s všetkými aplikovateľnými právnymi predpismi EÚ, ktoré predpisujú označenie touto značkou.

Úplný text vyhlásenia o zhode je k dispozícii na internete (→ adresa uvedená na zadnej strane tohto návodu).

2.3 Prehľad typov

Typ kotla	Číslo výrobu
Logamax plus GB192-15 i W H V2	7736701307
Logamax plus GB192-25 i W H	7736701308
Logamax plus GB192-35 i W H	7736701309
Logamax plus GB192-50 i W H	7736701310
Logamax plus GB192-30 iT40SW H	7736701311
Logamax plus GB192-15 i H V2	7736701312
Logamax plus GB192-25 i H	7736701313

Tab. 2

Označenie kotla sa skladá z nasledujúcich častí:

- Logamax plus GB192 i: Typový názov
- 15, 25, 30, 35 alebo 50: Tepelný výkon v kW
- T40 S: Kombinovaný kotol so 40 l zásobníkom s vrstvovým plnením
- W: kotol vyhotovený v bielej farbe
- H: normálny, iba na vykurovanie

2.4 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Nasledovné údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadení EÚ č. 811/2013, 812/2013, 813/2013 a 814/2013 dopĺňujúcich smernicu 2010/30/EÚ. Poskytujú dopĺňujúce informácie k štítku energetickej účinnosti patriacemu k tomuto výrobku.

Údaje o výrobku	Symbol	Jed-notka	7736701307 7736701312	7736701308 7736701313	7736701311	7736701309	7736701310
Typ výrobku	–	–	GB192-15 i V2	GB192-25 i	GB192-30 i T40S	GB192-35 i	GB192-50 i
Kondenzačný kotol	–	–	✓	✓	✓	✓	✓
Menovitý tepelný výkon	P_{menov}	kW	17	24	30	34	48
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia	η_s	%	94	94	94	94	94
Trieda energetickej účinnosti	–	–	A	A	A	A	A
Využitelný tepelný výkon							
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky ¹⁾	P_4	kW	16,7	23,6	29,6	33,7	47,9
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke ²⁾	P_1	kW	5,6	7,9	9,9	11,3	16,2
Stupeň účinnosti							
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky ¹⁾	η_4	%	88,1	88,9	88,6	88,8	88,7
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke ²⁾	η_1	%	99,2	98,7	98,6	98,8	99,3
Spotreba pomocného prúdu (bez čerpadla)							
Pri plnej záťaži	e_{max}	W	25	42	35	48	84
Pri čiastočnej záťaži	e_{min}	W	13	13	13	13	14
V stave prevádzkovej pohotovosti	P_{SB}	W	1	1	1	1	1
Iné údaje							
Strata tepla v stave prevádzkovej pohotovosti	P_{stby}	W	71	71	71	71	67
Emisia oxidu dusnatého	NO_x	mg/kWh	15	36	29	45	26
Hladina akustického tlaku v interiéroch	L_{WA}	dB(A)	40	45	46	49	55
Ďalšie údaje týkajúce sa kombinovaných vykurovacích zariadení							
Deklarovaný záťažový profil	–	–	–	–	XL	–	–
Denná spotreba elektrického prúdu	Q_{elek}	kWh	–	–	0,168	–	–
Ročná spotreba elektrického prúdu	RSE	kWh	–	–	37	–	–
Denná spotreba paliva	Q_{pal}	kWh	–	–	24,4	–	–
Ročná spotreba paliva	RSP	GJ	–	–	19	–	–
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody	η_{wh}	%	–	–	81	–	–
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody	–	–	–	–	A	–	–
Objem zásobníka	V	l	–	–	40	–	–
Typ zásobníka	–	–	–	–	Kombinovaný	–	–

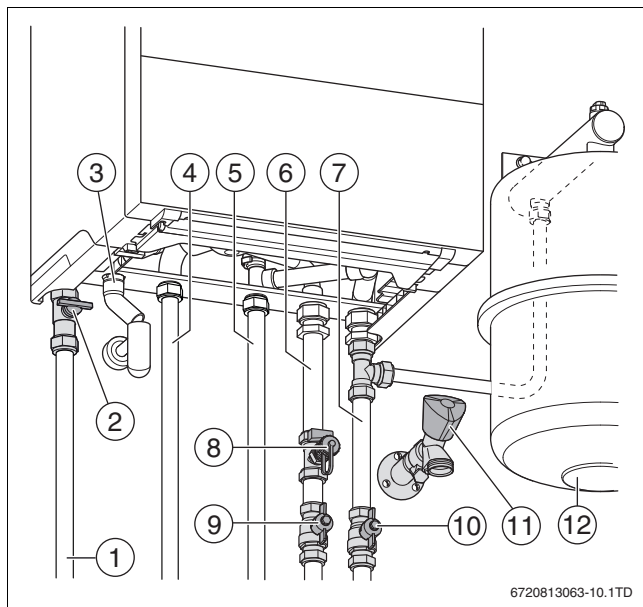
Tab. 3 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

1) Vysokoteplotná prevádzka znamená, že teplota spiatocky je 60 °C na vstupe kotla a teplota výstupu je 80 °C na výstupe kotla.

2) Nízkoteplotná prevádzka znamená, že teplota spiatocky (na vstupe kotla) je pre kondenzačný kotol 30 °C, pre nízkoteplotný kotol 37 °C a pre iné vykurovacie kotly 50 °C.

3 Príprava na prevádzku

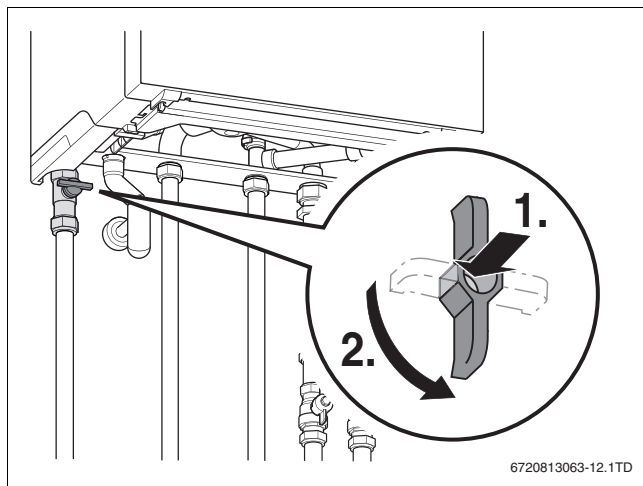
3.1 Prehľad prípojok



Obr. 1 Prehľad pripojovacieho príslušenstva (príklad)

- [1] Plynové potrubie
- [2] Plynový kohút
- [3] Odtok
- [4] Potrubie výstupu zásobníka (nie v prípade GB192-50 i)
- [5] Potrubie spiatočky zásobníka (nie v prípade GB192-50 i)
- [6] Potrubie výstupu
- [7] Potrubie spiatočky
- [8] Plniaci a vypúšťací kohút
- [9] Kohút výstupu vykurovania
- [10] Kohút spiatočky vykurovania
- [11] Plniaci kohút
- [12] Expanzná nádoba

3.2 Otvorenie plynového kohúta



Obr. 2 Plynový kohút (príklad)

- Stlačte rukoväť a otočte ňou doľava až na doraz.

3.3 Naplnenie zásobníka teplej vody

(iba v prípade Logamax plus GB192-30 i/40SW H.)



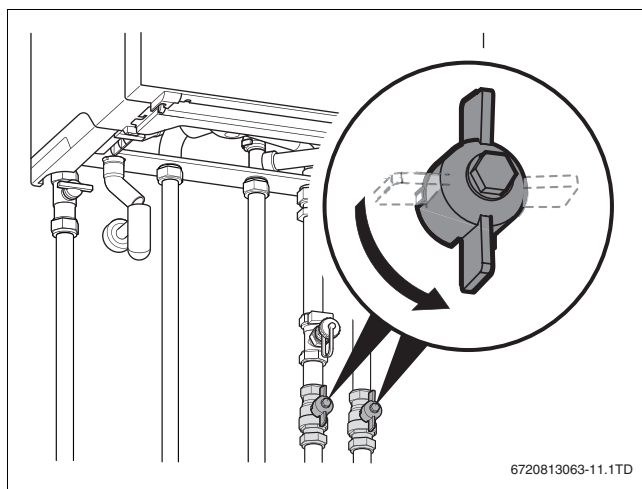
UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia.

Pred zapnutím kotla je nutné naplniť vykurovacie zariadenie, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k behu čerpadla nasucho.

- Naplňte zásobníky teplej vody vykurovacieho zariadenia.

- Otvorte kohút teplej vody.
- Otvorte spiatočku vykurovania.
- Nechajte otvorený kohút teplej vody, kým sa neprepláchnu zásobník teplej vody a kým voda nebude obsahovať žiadny vzduch.
- Zatvorte kohút teplej vody.

3.4 Otvorenie kohúta výstupu a spiatočky vykurovania

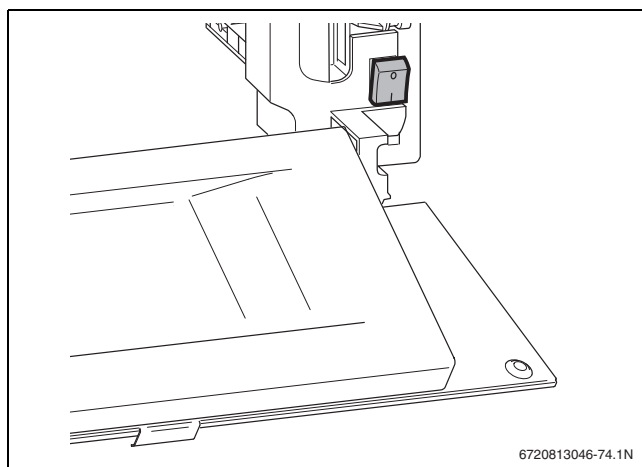


Obr. 3 Kohút výstupu a spiatočky vykurovania (príklad)

- Ak je nainštalovaný kohút výstupu a kohút spiatočky vykurovania, nechajte ich otvorené tak, aby boli paralelne s potrubiami.

3.5 Zapnutie kotla

- Vyklopte kryt smerom dopredu.
- Zapnite spínač zap/vyp do polohy "1".



Obr. 4 Prevádzka spínač zap/vyp

- Sklopte kryt.



Ak sa na displeji zobrazuje hlásenie **PREVÁDZKA PLNENIA SIFÓNU**, tak počas 15 minút prebieha program plnenia sifónu. Plní sa sifón na kondenzát v kotle.

3.6 Kontrola prevádzkového tlaku vo vykurovacom zariadení



Obr. 5 Odčítanie prevádzkového tlaku

Aby sa zabezpečila riadna prevádzka kotla, prevádzkový tlak musí byť v rozsahu od 1,5 do 2,0 bar.

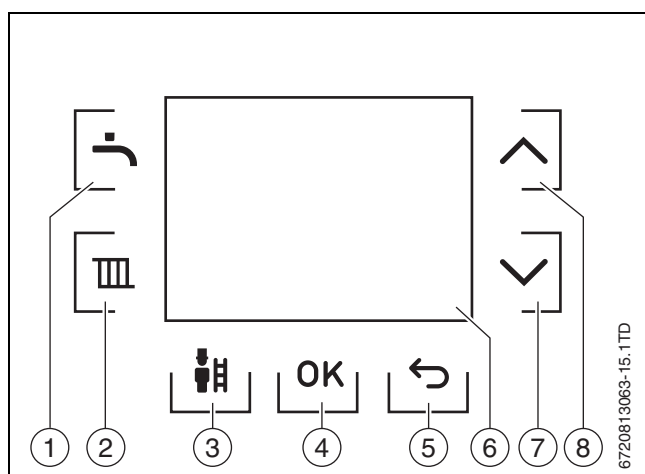
- Skontrolujte na displeji, či je prevádzkový tlak vyšší ako 1,4 bar.
- V prípade potreby doplňte vodu do vykurovacieho zariadenia (→ kapitola 5.1, str. 9).

3.7 Nastavenie priestorového termostatu

- Nastavte priestorový termostat na želanú teplotu podľa návodu na použitie.

4 Obsluha

4.1 Ovládací panel



Obr. 6 Ovládací panel

- [1] Tlačidlo TUV
- [2] Tlačidlo Vykurovanie
- [3] Tlačidlo kominár
- [4] Tlačidlo OK
- [5] Tlačidlo Späť
- [6] Displej
- [7] Tlačidlo šípka ▼ (dole)
- [8] Tlačidlo šípka ▲ (hore)

Aktívne tlačidlá svietia na bielo a tlačidlá bez funkcií sú stlmené. Tlačidlá sa pri ich stlačení nakrátko rozsvietia na modro. Keď sa pomocou tlačidla otvorí menu, zvolené tlačidlo svieti na modro až kým používateľ neopustí menu.

Kotol je na prednej strane vybavený ovládacím panelom s nasledovnými prvkami:

Tlačidlo Teplá voda

Pomocou tlačidla Teplá voda je možné nastaviť želanú teplotu teplej vody.

Tlačidlo Vykurovanie

Pomocou tlačidla Vykurovanie je možné nastaviť maximálnu teplotu kotla.

Tlačidlo Kominár

Tlačidlo Kominár je určené pre servisných technikov a slúži na vykonávanie meraní.

Displej

Na displeji je možné odčítať hodnoty, nastavenia displeja a kódy porúch.

Tlačidlo OK

Pomocou tlačidla OK je možné:

- zvoliť menu
- potvrdiť zadanú hodnotu.

Tlačidlo Späť

Pomocou tlačidla Späť je možné:

- v menu prejsť o krok späť
- zrušiť zmenu.

Tlačidlá so šípkami ▼ a ▲

Pomocou tlačidiel so šípkami ▼ a ▲ je možné prechádzať cez menu a obsahy alebo zmeniť zvolené hodnoty prvkov.

4.2 Displej



Obr. 7 Štandardné zobrazenie

- [1] Teplota kotla
- [2] Teplá voda [zap/vyp]
- [3] Vykurovanie [zap/vyp]
- [4] Tlak vody
- [5] Symboly stavov zariadenia

Ak sa nevyskytuje porucha ani požiadavka údržby, tak sa displej prepne po 2 minútach do kludového stavu.

- Ak chcete prepnúť z kludového stavu, stlačte tlačidlo OK.

4.3 Zobrazenie na displeji

Zobrazenie sa vygeneruje nasledovným spôsobom:

Teplota kotla

Teplota kotla sa zobrazuje v °C.

Teplá voda

Existujú 3 rôzne nastavenia:

- Eco/Comfort: **Eco**(nomic) - úsporný režim alebo **Comfort**(able) - komfort
- 60 °C: Maximálna teplota teplej vody
- Zap/vyp: Prepnutie funkcie teplej vody na **Zap** alebo **Vyp**.

Vykurovanie

Existujú 2 rôzne nastavenia:

- Zap/vyp: Prepnutie funkcie vykurovania na **Zap** alebo **Vyp**.
- 88 °C Maximálna teplota kotla.

Tlak vody

Tlak vody sa zobrazuje v jednotke bar. Príliš nízky tlak sa indikuje zobrazením **PRÍLIŠ NÍZKY**, normálny tlak zobrazením **OK** a príliš vysoký tlak vody indikáciou **PRÍLIŠ VYSOKÝ**.

Symboly stavov zariadenia

Existujú 4 rôzne symboly stavov zariadenia:

- Prevádzka horáka
- Komunikačný modul aktívny
- Núdzová prevádzka
- Porucha.

4.4 Výber jazyka

Pri prvom zapnutí zariadenia je nutné zvoliť jazyk.

- Zvoľte príslušný jazyk pomocou tlačidiel so šípkami a .
- Pomocou tlačidla **OK** potvrdíte príslušný jazyk.



Obr. 8 Výber jazyka

4.5 Ovládanie menu

Otvorenie a zatvorenie menu

- Ak chcete otvoriť menu, stlačte tlačidlo alebo .
- Ak chcete opustiť menu, znova stlačte tlačidlo alebo .
- Stláčajte tlačidlo Späť dovtedy, kým sa na displeji nezobrazí štandardné zobrazenie.

Zmena nastavených hodnôt

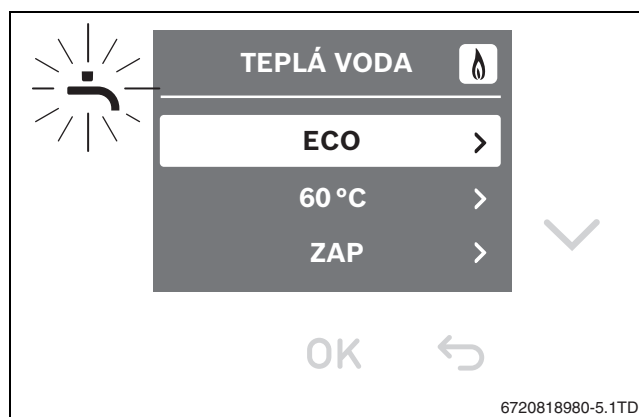
- Ak chcete označiť bod menu, stlačte tlačidlo so šípkou alebo .
- Zvoľte bod menu pomocou tlačidla **OK**.
- Ak chcete zmeniť hodnotu, stlačte tlačidlo so šípkou alebo .
- Stlačte tlačidlo **OK**.
Nová hodnota je uložená. Na displeji sa zobrazenie prepne na menu o úroveň vyššie.

Opustenie bodu menu bez uloženia hodnôt

- Stlačte tlačidlo "Späť".
Na displeji sa zobrazenie prepne na menu o úroveň vyššie.

4.6 Menu teploty teplej vody

Pomocou menu teploty teplej vody môžete odčítať a zmeniť nastavenia zariadenia.



Obr. 9 Menu teploty teplej vody

- Ak chcete otvoriť menu teploty teplej vody, stlačte tlačidlo .
- Cez menu navigujte pomocou tlačidiel so šípkami a .
- Pomocou tlačidla **OK** zvoľte príslušnú hodnotu.
- Príslušné hodnoty zmeníte pomocou tlačidiel so šípkou a .
- Tlačidlom **OK** potvrdíte príslušnú hodnotu.

Displej	Popis
ECO / COMFORT	ECO: znížený komfort, dlhšia doba čakania, avšak nižšia spotreba plynu. COMFORT: vyšší komfort, krátka doba čakania, menej úsporná spotreba plynu.
60 °C	Nastavte teplotu.
ZAP/VYP	Zapnutie-vypnutie prípravy teplej vody, keď je zapnutá prevádzka teplej vody, protimrazová ochrana prívodu teplej vody je vypnutá.

Tab. 4 Menu nastavení

4.7 Menu teploty kotla

Pomocou menu teploty kotla je možné odčítať a zmeniť nastavenia zariadenia.



Obr. 10 Menu teploty kotla

- Ak chcete otvoriť menu teploty kotla, stlačte tlačidlo .
- Cez menu navigujte pomocou tlačidiel so šípkami a .
- Pomocou tlačidla **OK** zvoľte príslušnú hodnotu.
- Príslušné hodnoty zmeníte pomocou tlačidiel so šípkou a .
- Tlačidlom **OK** potvrdíte príslušnú hodnotu.

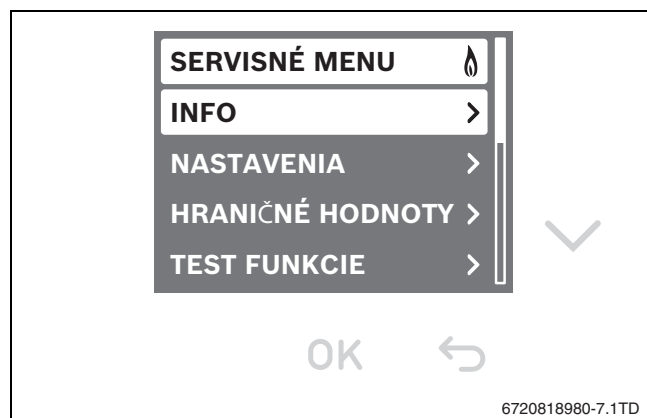
Displej	Popis
ZAP/VYP	Prepnite spínač zap/vyp.
40 °C	Nastavte teplotu.
0.9 BAR	Aktuálny prevádzkový tlak.

Tab. 5 Menu nastavení

4.8 Menu nastavení

Pomocou menu nastavení je možné odčítať a meniť nastavenia kotla.

- ▶ Ak chcete otvoriť menu nastavení, podržte 3 sekundy súčasne stlačené tlačidlá  a .
- ▶ Cez menu navigujte pomocou tlačidiel so šípkami  a .
- ▶ Pomocou tlačidla **OK** zvolíte príslušné hodnoty.



Obr. 11 Menu nastavení

4.9 Informačné menu

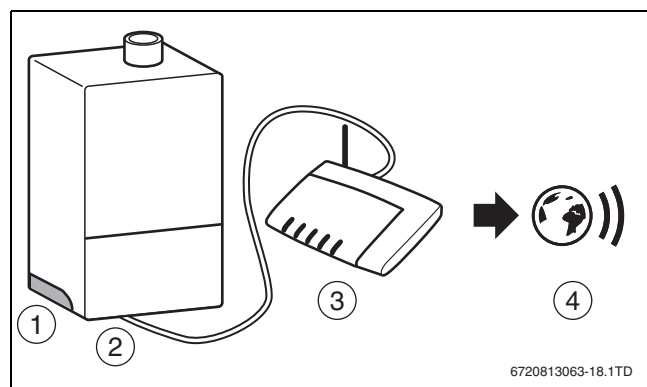


Ak niekoľko minút nestlačíte žiadne tlačidlo, menu sa automaticky zavrie a zobrazí sa úvodné zobrazenie.

V informačnom menu je možné odčítať údaje o stave kotla. Postupujte nasledovne:

- ▶ Cez menu navigujte pomocou tlačidiel so šípkami  a , pričom získate nasledovné informácie:
 - Nameraná teplota kotla [°C]
 - Nameraný tlak vody kotla [bar]
 - Prevádzkový kód alebo kód poruchy.

4.10 Riadenie a kontrola vykurovania prostredníctvom internetu



Obr. 12 Pripojenie komunikačného modulu

- [1] Držiak s komunikačným modulom v kotle
- [2] LAN kábel
- [3] Internetový router
- [4] Internet

Riadenie a kontrola vykurovania prostredníctvom internetu je možná vtedy, keď je pripojený dodaný komunikačný modul.¹⁾ Tento modul dokáže používateľ nainštalovať jednoduchým spôsobom. Ohľadom tejto témy viď návod na obsluhu modulu. Modul funguje iba vtedy, keď je na kotle nainštalovaná ovládací jednotka Logamatic RC300 alebo RC310.

1) Komunikačný modul sa dodáva iba v prípade kotlov Logamax plus GB192-15 i V2, GB192-25 i a GB192-30 T40 Si.

5 Revízia a údržba

Používateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú prevádzku vykurovacieho zariadenia (Spolkový zákon o ochrane proti imisiám).

Pravidelná revízia a údržba sú predpokladom pre bezpečnú a ekologickú prevádzku vykurovacieho zariadenia.

Odporúčame Vám uzatvoriť so špecializovanou firmou s oprávnením zmluvu o vykonávaní každoročnej revízie a údržby v potrebnom rozsahu.

Odporúčania:

- ▶ Práce dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Zistené nedostatky dajte bezodkladne odstrániť.

5.1 Doplnenie vody do vykurovacieho zariadenia



UPOZORNENIE: Vznik vecných škôd v dôsledku teplotného pnutia.

Pri dopĺňaní studenej vykurovacej vody do horúceho kotla môže dôjsť k trhlinám v dôsledku teplotného pnutia.

- ▶ Vykurovacie zariadenie naplňajte iba v studenom stave. Max. teplota výstupu 40 °C.

V prípade príliš nízkeho tlaku vody sa na displeji kotla zobrazí hlásenie (→ kapitola 4.2, str. 7).

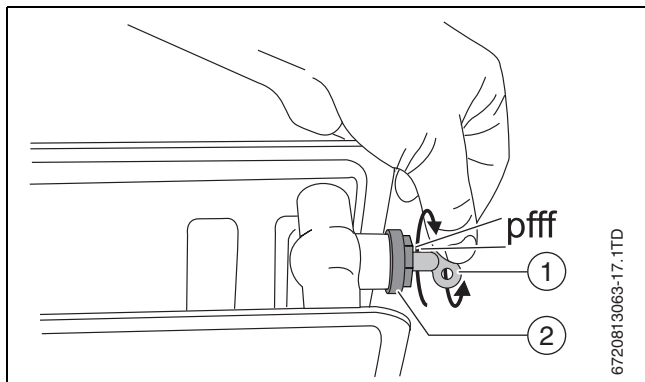
Pri dopĺňaní vody do vykurovacieho zariadenia postupujte nasledovne:

- ▶ Snímte krytku plniaceho a vypúšťacieho kohúta (→ obr. 1, [9], str. 6).
- ▶ K plniacemu ventilu pripojte plniacu hadicu.
- ▶ Naplňte plniacu hadicu vodou.
- ▶ Druhý koniec plniacej hadice pripojte k plniacemu a vypúšťaciemu kohútu.
- ▶ Otvorte plniaci a vypúšťací kohút o štvrt otáčky.
- ▶ Otvorte plniaci ventil a na indikátore odčítajte údaj o tlaku vody.
- ▶ Dopĺňajte vodu do vykurovacieho zariadenia, kým nedosiahnete tlak 2,0 bar.
- ▶ Zatvorte plniaci a vypúšťací kohút.
- ▶ Odvzdušnite najvyššie položené vykurovacie teleso (→ kapitola 5.2).
- ▶ Odstráňte plniacu hadicu. Dajte pozor, pretože pritom môže dôjsť k úniku malého množstva vody.
- ▶ Na plniaci a vypúšťací kohút nasadte krytku.

5.2 Odvzdušnenie vykurovacích telies

Vykurovacie telesá odvzdušnite po naplnení zariadenia, alebo ak vo vykurovacích telesách počujete bublanie, alebo ak nehrejú.

- ▶ Regulátor riadený podľa priestorovej teploty nastavte na najnižšiu úroveň.
- ▶ Otvorte všetky ventily vykurovacích telies.
- ▶ Počkajte 5 minút, kým sa vykurovacia voda v zariadení ustáli.
- ▶ Zastrčte odvzdušňovací kľúč do odvzdušňovacieho kohúta.



Obr. 13 Odvzdušnenie vykurovacích telies

- [1] Odvzdušňovací klíč
[2] Odvzdušňovací kohút

- Pod odvzdušňovacím kohútom podržte handru, aby ste mohli zachytiť unikajúcu vodu.
- Opatrne otvárajte odvzdušňovací kohút, kým z neho nezačne kvapkať voda.
- Zatvorte odvzdušňovací kohút.
- Skontrolujte prevádzkový tlak.
- V prípade potreby dolejte vodu do vykurovacieho zariadenia.
- Nastavte regulátor riadený podľa priestorovej teploty na želanú teplotu.
- Nastavte ventily vykurovacích telies na želaný stupeň.

5.3 Čistenie kotla

- Kryt čistite iba vlhkou handrou a slabým mydlovým roztokom.

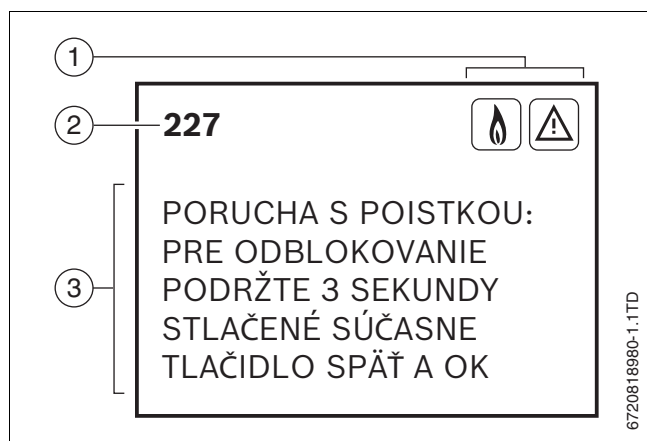
Aby bolo možné očistiť povrch ovládacieho panela, je možné na 15 sekúnd vypnúť všetky tlačidlá:

- Podržte stlačené tlačidlo  dovtedy, kým sa nezobrazí hlásenie **OVĽADANIE BLOKOVANÉ** a nezačne odpočítavanie.

6 Odstraňovanie porúch

V prípade poruchy sa zobrazí hlásenie **VYSKYTLA SA PORUCHA**.

- Ak chcete vyvolať poruchové hlásenie, stlačte tlačidlo Späť. Na displeji sa zobrazuje kód poruchy a jej popis.



Obr. 14 Menu poruchy (příklad)

- [1] Symboly stavov zariadenia
[2] Kód poruchy
[3] Popis

Ak nie je možné odstrániť poruchu:

- Privolajte špecializovanú firmu alebo servisného technika.
- Oznámte zobrazovaný kód poruchy a údaje o kotle.

7 Odstavenie z prevádzky

7.1 Vypnutie zariadenia



Ochrana proti zablokovaniu zabráni zatuhnutiu vykurovacieho čerpadla a 3-cestného ventilu po dlhšej odstávke. Ochrana proti zablokovaniu nefunguje, ak je kotol vypnutý.

- Vypnite kotol pomocou spínača zap/vyp (→ kapitola 3.5, str. 6). Displej sa zhasne.
- V prípade dlhšej odstávky: Nezabudnite na protimrazovú ochranu.

7.2 Nastavenie protimrazovej ochrany



UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia vplyvom mrazu!

Vykurovacie zariadenie môže po dlhšom čase zamrznúť (napr. v prípade výpadku elektrickej energie, po vypnutí napájacieho napätia, následkom chybného prívodu paliva alebo poruchy kotla, a pod).

- Zabezpečte, aby vykurovacie zariadenie bolo neustále v prevádzke (obzvlášť v prípade nebezpečenstva mrazu).

Protimrazová ochrana v prípade vypnutého kotla

- Dajte špecializovanej firme s oprávnením primiešať protimrazový prostriedok do vykurovacej vody.
- Dajte špecializovanej firme s oprávnením vypustiť okruh teplej vody.

8 Tepelná dezinfekcia

Kvôli prevencii pred znečistením teplej vody baktériami, napr. baktériami legionella, Vám odporúčame vykonať po dlhšej odstávke zariadenia tepelnú dezinfekciu.

Riadne vykonaná tepelná dezinfekcia zahŕňa systém teplej vody vrátane odberných miest. Obsah zásobníka sa po tepelnej dezinfekcii ochladí až postupne tepelnými stratami znovu na nastavenú teplotu teplej vody. Preto môže byť teplota teplej vody krátkodobo vyššia ako nastavená teplota.



UPOZORNENIE: Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku obarenia!

Počas tepelnej dezinfekcie môže pri odbere nezmiešanej teplej vody hroziť nebezpečenstvo ťažkého obarenia.

- Maximálnu nastaviteľnú teplotu teplej vody používajte iba pri tepelnej dezinfekcii.
- Informujte obyvateľov domu o nebezpečenstve obarenia.
- Tepelnú dezinfekciu vykonávajte mimo bežnej doby prevádzky.
- Nepúšťajte nezmiešanú teplú vodu.

- Zatvorte odberné miesta prípojky teplej vody.
- Prípadne nainštalované cirkulačné čerpadlo nastavte na trvalú prevádzku.
- Nastavte tepelnú dezinfekciu v programe teplej vody regulátora vykurovania (→ technická dokumentácia regulátora vykurovania).
- Počkajte, kým sa dosiahne max. teplota.
- Postupne od najbližšieho k najvzdialenejšiemu odbernému miestu teplej vody odoberajte teplú vodu dovtedy, kým nebude počas 3 minút vytekať horúca voda 70 °C.
- Obnovte pôvodné nastavenia.

9 Pokyny pre úsporu energie

Úsporné vykurovanie

Kotol je konštruovaný tak, aby pracoval s nízkou spotrebou energie a aby čo najmenej zaťažoval životné prostredie a súčasne zabezpečoval vysoký komfort. Prívod paliva do horáka sa reguluje podľa potreby tepla v byte. V prípade menšieho potrebného tepla pracuje kotol ďalej s malým plameňom. Kúrenári tento proces nazývajú stála regulácia. Vďaka stálej regulácii sú výkyvy teplôt malé a teplo sa v miestnostiach rozdeľuje rovnomerne. Tak sa môže stať, že kotol je v prevádzke dlhší čas, ale napriek tomu spotrebuje menej paliva v porovnaní s kotlom, ktorý sa stále zapína a vypína.

Regulácia vykurovania

V Nemecku je podľa § 12 Nariadenia o úspore energie (EnEV) predpísaná regulácia vykurovania pomocou priestorového regulátora alebo regulátora riadeného podľa vonkajšej teploty a termostatickými ventilmi. Ďalšie inštrukcie si môžete prečítať v návode na inštaláciu a obsluhu regulátora vykurovania.

Termostatické ventily

Aby ste dosiahli želanú priestorovú teplotu, úplne otvorte termostatické ventily. Ak sa po dlhšej dobe nedosiahla želaná teplota, zvýšte želanú priestorovú teplotu pomocou regulátora. V prípade podlahového vykurovania nenastavujte teplotu výstupu na vyššiu hodnotu ako je maximálna teplota výstupu odporúčaná výrobcom.

Vetranie

Počas vetrania zatvorte termostatické ventily a nakrátko otvorte dokenárna okná. Pri vetraní nenechávajte okná čiastočne otvorené. V opačnom prípade bude z priestoru trvale unikať teplo bez toho, aby sa v ňom výraznejšie zlepšil vzduch.

Cirkulačné čerpadlo

Prípadne nainštalované cirkulačné čerpadlo teplej vody nastavte pomocou časového programu podľa Vašich individuálnych požiadaviek (napr. ráno, na obed, večer).

10 Údržba

Prevádzkovateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú nezávadnosť vykurovacieho zariadenia (Spolkový zákon o ochrane proti imisiám). Pravidelná revízia a údržba sú predpokladom pre bezpečnú a ekologickú prevádzku vykurovacieho zariadenia. Odporúčame Vám uzatvoriť so špecializovanou firmou s oprávnením zmluvu o vykonávaní každoročnej revízie a údržby v potrebnom rozsahu.

- Práce dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- Zistené nedostatky dajte bezodkladne odstrániť.

11 Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy týkajúce sa ochrany životného prostredia. Pri ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály pri zohľadnení ekonomických aspektov.

Obal

Čo sa týka obalov, zapájame sa do systémov likvidácie odpadov špecifických pre jednotlivé krajiny, ktoré zabezpečujú optimálnu recykláciu. Žiadny z použitých obalových materiálov nezaťažuje životné prostredie a všetky je možné opätovne zúžitkovať.

Staré zariadenie

Staré prístroje obsahujú materiály, ktoré je treba dopraviť na recykláciu. Konštrukčné skupiny s dajú ľahko oddeliť a plasty sú označené. Tak sa dajú rôzne konštrukčné skupiny roztriediť a dopraviť na ďalšiu recykláciu alebo likvidáciu.

12 Odborné výrazy

Prevádzkový tlak

Prevádzkový tlak je tlak vo vykurovacom zariadení.

Kondenzačný kotol

Kondenzačný kotol nevyužíva iba teplo vzniknuté ako merateľná teplota spalín počas horenia, ale okrem toho aj teplo vodnej pary. Preto má kondenzačný kotol výnimočne vysoký stupeň účinnosti.

Prietokový princíp

Voda sa zohrieva počas jej prietoku cez kotol. Maximálna kapacita odberu je k dispozícii rýchlo bez toho, aby bolo nutné čakať dlhšiu dobu alebo prerušiť rozkurovanie.

Regulátor vykurovania

Regulátor vykurovania zabezpečuje automatickú reguláciu teploty výstupu v závislosti od vonkajšej teploty (v prípade regulátorov riadených podľa vonkajšej teploty) alebo priestorovej teploty podľa časového programu.

Spiatočka vykurovania

Spiatočka vykurovania je sústava potrubí, v ktorej prúdi vykurovacia voda s nižšou teplotou z vykurovacích plôch späť do kotla.

Výstup vykurovania

Výstup vykurovania je sústava potrubí, v ktorej prúdi vykurovacia voda s vyššou teplotou z kotla do vykurovacích plôch.

Vykurovacia voda

Vykurovacia voda je voda, ktorou je naplnené vykurovacie zariadenie.

Termostatický ventil

Termostatický ventil je mechanický regulátor teploty, ktorý pomocou ventilu a v závislosti od teploty okolia zabezpečuje nižšiu alebo vyššiu prietok vykurovacej vody, čím sa udržiava teplota na konštantnej úrovni.

Sifón

Sifón je pachový uzáver slúžiaci na odvádzanie vody, ktorá vyteká z poistného ventilu.

Teplota výstupu

Teplota výstupu je teplota, pri ktorej tečie zohriata vykurovacia voda z kotla k vykurovacím plochám.

Cirkulačné čerpadlo

Pomocou cirkulačného čerpadla prúdi teplá voda medzi zásobníkom a odoberným miestom. Týmto spôsobom je teplá voda ihneď k dispozícii.

Buderus

Robert Bosch, spol. s r. o.
Divízia Termotechnika (TT) - Buderus
Ambrušova 4, Bratislava 821 04

www.buderus.sk
buderus@buderus.sk