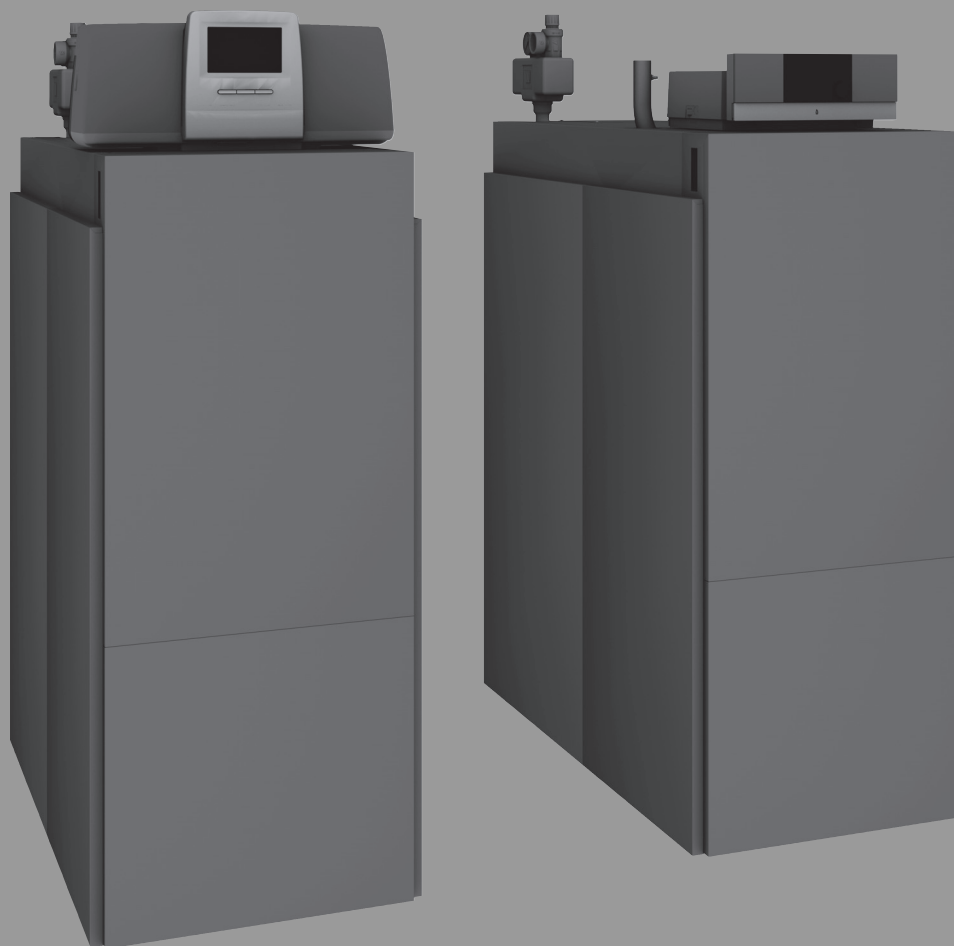


Logano plus

KB372-75...300

Buderus

Pred obsluhou zariadenia si prosím pozorne prečítajte.



Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	3
1.1	Vysvetlenia symbolov	3
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	Správne použitie	4
2.2	Vyhlásenie o zhode	4
2.3	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie	5
2.4	Kvalita vody (plniaca a doplnňovacia voda)	5
2.5	Prehľad výrobku	5
2.5.1	Popis produktu	5
2.5.2	Obsluha a kontrola vykurovacieho zariadenia pomocou aplikácie alebo internetového portálu	7
3	Popis voliteľných regulátorov	7
3.1	Popis voliteľných regulátorov	7
3.2	Zapnutie vykurovacieho kotla pomocou regulátora	7
4	Regulátor Logamatic RMC110	8
4.1	Popis regulátora MC110	8
4.2	Prehľad ovládacích prvkov a symbolov	8
4.3	Zapnutie vykurovacieho kotla	10
4.4	Zapnutie alebo vypnutie vykurovania	10
5	Regulátor Logamatic R5313	11
5.1	Prehľad regulátora a ovládacích prvkov	11
5.2	Funkčné tlačidlá ovládacej jednotky	11
5.3	Funkčné tlačidlá a stav zariadenia	12
5.3.1	Tlačidlo Reset	12
5.3.2	Tlačidlo Kominár (test spalín)	12
5.3.3	Tlačidlo ručnej prevádzky, núdzovej prevádzky	12
5.4	Zapnutie a odblokovanie regulátora	13
5.5	Uzamknutá obrazovka	13
5.6	Ovládacie a zobrazovacie prvky dotykového displeja	13
5.6.1	Prehľad systému	13
5.6.2	Voľba regulátora	14
5.6.3	Zosieťované regulátory	14
5.6.4	Výroba tepla	14
5.7	Obsluha	15
5.7.1	Vyvolanie rovin menu alebo funkcií	15
5.7.2	Vyvolanie podmenu	16
5.7.3	Informačné menu	16
5.8	Konektivita	17
6	Uvedenie do prevádzky	17
6.1	Kontrola prevádzkového tlaku, doplnenie vykurovacej vody a odvzdušnenie zariadenia	17
6.1.1	Kontrola prevádzkového tlaku	17
6.1.2	Doplnenie vykurovacie vody a odvzdušnenie	17
6.2	Zapnutie vykurovacieho zariadenia	17
7	Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky	18
7.1	Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky pomocou regulátora	18

7.2	Núdzové odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky	18
8	Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu	18
9	Revízia a údržba	19
9.1	Prečo je dôležitá pravidelná údržba?	19
9.2	Čistenie a údržba	19
10	Odstraňovanie porúch	19
10.1	Zistenie prevádzkového stavu a odstránenie porúch	19

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Vo výstražných upozorneniach označujú výstražné výrazy typ a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Definované sú nasledujúce výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v predložnom dokumente:



NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO znamená, že dôjde k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.



VAROVANIE

VAROVANIE znamená, že môže dôjsť k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.



POZOR

OPATRNĚ znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam.

UPOZORNENIE

POZOR znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú označené informačným symbolom.

Ďalšie symboly

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

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ Upozornenia pre cieľovú skupinu

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa vykurovacieho systému.

Musia sa zohľadniť všetky pokyny. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť materiálne škody a zranenia osôb vrátane ohrozenia života.

- Pred obsluhou si prečítajte a uschovajte návod na obsluhu (pre zdroj tepla, regulátor vykurovania atď.).
- Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a varovania.
- Obsluhujte zdroj tepla iba s nasadeným a zatvoreným krytom.

⚠ Bezpečnosť elektrických zariadení 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 s tým spojeným nebezpečenstvám. 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.“

⚠ Nedodržanie pokynov má v núdzových prípadoch za následok ohrozenie vlastnej bezpečnosti, napr. v prípade požiaru

- Nikdy neohrozujte svoj život. Vlastná bezpečnosť je vždy prvoradá.

⚠ Nebezpečenstvo v prípade zápachu plynu

- Zatvorte plynový kohút.
- Otvorte okná a dvere.
- Nemanipulujte s elektrickými spínačmi, telefónmi, zástrčkami alebo zvončekmi.
- Zahaste otvorený plameň. Nefajčite! Nepoužívajte zapalovač a žiadne zdroje ohňa akéhokoľvek druhu!
- Upozornite obyvateľov domu, ale nezvoníte.
- Pri počuteľnom úniku plynu okamžite opustite budovu. Zabráňte vstupu iných osôb a **keď ste mimo budovy**, informujte políciu a hasičov.
- **Keď ste mimo budovy**, informujte dodávateľa plynu a špecializovanú firmu s oprávnením.

⚠ Nebezpečenstvo v prípade zápachu spalín

- Vypnite vykurovací kotol.
- Otvorte okná a dvere.
- Informujte špecializovanú firmu s oprávnením.

⚠ Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úniku oxidu uhoľnatého

Oxid uhoľnatý (CO) je jedovatý plyn, ktorý vzniká o.i. pri nedokonalom spaľovaní fosílnych palív, napr. oleja, plynu alebo tuhých palív.

Nebezpečenstvo vzniká vtedy, keď oxid uhoľnatý uniká zo zariadenia kvôli poruche alebo netesnosti a nepozorovane sa nahromadí vo vnútorných priestoroch.

Oxid uhoľnatý nie je možné vidieť, je bez chuti a bez zápachu.

Aby sa predišlo nebezpečenstvám v dôsledku úniku oxidu uhoľnatého:

- Dajte špecializovanej firme s oprávnením pravidelne vykonávať revíziu a údržbu zariadenia.
- Používajte hlásič prítomnosti CO, ktorý včas upozorní na únik CO.
- Pri podozrení úniku CO:
 - Varujte všetkých obyvateľov a okamžite opustite budovu.
 - Informujte špecializovanú firmu s oprávnením.
 - Dajte odstrániť nedostatky.

⚠ Inštalácia zariadenia, prestavba

- ▶ Inštalácia a nastavenie horáka a regulátora v súlade s platnými predpismi sú predpokladmi pre bezpečnú a hospodárnu prevádzku vykurovacieho kotla.
- ▶ Vykurovací kotol dajte namontovať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Nevykónavajte zmeny na dieloch odvádzajúcich spaliny.
- ▶ Elektrotechnické práce smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári.
- ▶ V prípade **prevádzky závislej od vzduchu v priestore**: Neuzatvárajte ani nezmenšujte otvory slúžiace na prívod a odvádzanie vzduchu vo dverách, oknách a stenách. V prípade montáže okien bez ventilačných škár zabezpečte prívod spaľovacieho vzduchu.
- ▶ Zásobník teplej vody používajte výlučne na ohrev teplej vody.
- ▶ **V žiadnom prípade nezatvárajte poistné ventily!** Počas rozkurovania môže dôjsť k úniku vody z poistného ventilu v okruhu vykurovacej vody a v potrubí s teplou vodou.

⚠ Revízia/údržba

Je nutné pravidelne vykonávať údržbu vykurovacích zariadení.

Vďaka nej zachováte vysoký stupeň účinnosti a nízku spotrebu paliva.

Dosiahnete vysokú prevádzkovú bezpečnosť.

Zabezpečíte vysokú úroveň spaľovania, ktoré je šetrné voči životnému prostrediu.

- ▶ **Odporúčanie pre zákazníka:** So špecializovanou firmou s oprávnením uzatvorte zmluvu o vykonávaní každoročnej revízie a údržby v potrebnom rozsahu.
- ▶ Údržbu a opravu smú vykonávať iba špecializované firmy s oprávnením.
- ▶ Nedostatky okamžite odstráňte, aby ste zabránili poškodeniu zariadenia.
- ▶ Prevádzkovateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú nezávadnosť vykurovacieho zariadenia.
- ▶ Používajte iba originálne náhradné diely! Za škody spôsobené použitím náhradných dielov ktoré neboli dodané firmou Buderus sa neposkytuje ručenie.

⚠ Nebezpečenstvo zapríčinené výbušnými a ľahko horľavými materiálmi

- ▶ Práce na plynovodných komponentoch dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ V blízkosti vykurovacieho kotla nepoužívajte ani neskladujte ľahko horľavé materiály (papier, riedidlá, farby, atď.).

⚠ Nebezpečenstvo otrávenia

Nedostatočný prívod vzduchu môže spôsobiť nebezpečné úniky spalín.

- ▶ Dbajte nato, aby nedošlo k zmenšeniu ani uzatvoreniu otvorov prívodu a odvodu vzduchu.
- ▶ Ak sa nedostatok ihneď neodstráni, kotol sa nesmie prevádzkovať.
- ▶ V prípade úniku spalín do miestnosti, kde je nainštalované zariadenie vyvetrajte miesto inštalácie, opustite tento priestor a v prípade potreby privolaajte hasičov.
- ▶ Prevádzkovateľ zariadenia písomne upozorníte na nedostatok a nebezpečenstvo.

⚠ Nebezpečenstvo v dôsledku škôd spôsobených vodou

- ▶ V prípade akútneho nebezpečenstva povodne vykurovací kotol včas odstavte z prevádzky, uzatvorte prívod paliva a vypnite elektrické napájanie.
- ▶ Ak došlo k zaplaveniu nejakej časti kotla, nepoužívajte ho.
- ▶ Okamžite sa skontaktujte s kvalifikovaným servisným technikom, ktorý skontroluje kotol a časti regulačného systému a vymení plynové armatúry, ktoré boli zaplavené vodou.

⚠ Spaľovací vzduch/vzduch v priestore

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

- ▶ V blízkosti kotla nepoužívajte ani neskladujte žiadne látky podporujúce koróziu (rozpušťadlá, lepidlá, čistiace prostriedky obsahujúce chlór, atď.).
- ▶ Zabráňte silnému znečisteniu prachom.

⚠ Poškodenie zariadenia v dôsledku chýbnej obsluhy

V dôsledku chýbnej obsluhy môže dôjsť k poraneniu osôb a/alebo k vecným škodám.

- ▶ Zabezpečte, aby deti nemohli bez dozoru ovládať prístroj ani sa s ním hrať.
- ▶ Zabezpečte, aby mali ku kotlu prístup iba osoby, ktoré sú schopné ho riadne obsluhovať.

⚠ Ďalšie dôležité upozornenia

- ▶ V prípade prehriatia alebo ak sa nevypne prívod plynu, v žiadnom prípade nevypínajte ani neprerušujte elektrické napájanie čerpadla. Namiesto toho prerušte prívod plynu v inom bode, mimo vykurovacieho zariadenia.
- ▶ Spalinový systém je nutné kontrolovať raz za rok. Nechajte pritom vymeniť všetky komponenty, ktoré vykazujú znaky poškodenia koróziou alebo inými príčinami.
- ▶ Raz za rok musí servisná firma s oprávnením vykonať údržbu vykurovacieho kotla. V rámci revízie je nutné skontrolovať hlavný horák, celý systém odvádzania spalín a prívodu vzduchu a ventilačné otvory alebo otvory pre prívod vzduchu. Nechajte pritom vymeniť všetky komponenty, ktoré vykazujú znaky poškodenia koróziou alebo inými príčinami.
- ▶ Vykurovací kotol prevádzkujte len s namontovaným a uzatvoreným krytom.

2 Údaje o výrobku

Za účelom zabezpečenia spoľahlivej, hospodárnej a ekologickej prevádzky vykurovacieho zariadenia Vám odporúčame dôkladne dodržiavať bezpečnostné pokyny a pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu.

Tento návod poskytuje prevádzkovateľovi vykurovacieho zariadenia prehľad o používaní a obsluhu vykurovacieho kotla.

2.1 Správne použitie

Kotol Logano plus KB372 je určený na použitie ako plynové kondenzačné kotly pre vykurovanie obytných priestorov a prípravu teplej vody.

Môžu sa používať len plyny z verejnej siete.

2.2 Vyhlásenie o zhode

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



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

Úplný text vyhlásenia o zhode je k dispozícii na internete: www.buderus.sk.

2.3 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Nasledovné údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadení EÚ č. 811/2013, č. 812/2013, č. 813/2013 a č. 814/2013 dopĺňujúcich smernicu 2010/30/EÚ.

Pravé vyhotovenie			8732907690	8732907691	8732907692	8732907693	8732907694	8732907695
Ľavé vyhotovenie			8732908033	8732908034	8732908035	8732908036	8732908037	8732908038
Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka						
Typ výrobku	–	–	KB372-75	KB372-100	KB372-150	KB372-200	KB372-250	KB372-300
Kondenzačný kotol	–	–	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Menovitý tepelný výkon	P_{menov}	kW	69	93	140	186	233	280
Využitelný tepelný výkon								
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky ¹⁾	P_4	kW	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke ²⁾	P_1	kW	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
Stupeň účinnosti								
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky ¹⁾	η_4	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke ²⁾	η_1	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
Spotreba pomocného prúdu								
Pri plnom zaťažení	e_{max}	kW	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
Pri čiastočnom zaťažení	e_{min}	kW	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
V stave prevádzkovej pohotovosti	P_{SB}	kW	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Iné údaje								
Tepelná strata v stave prevádzkovej pohotovosti	P_{stby}	kW	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Spotreba energie zapáľovacieho plameňa	P_{ign}	kW	–	–	–	–	–	–
Emisia oxidu dusnatého	NOx	mg/kWh	41	49	34	36	32	36

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 je teplota spiatocky (na vstupe kotla) pre kondenzačný kotol 30 °C, pre nízkoteplotný kotol 37 °C a pre iné vykurovacie kotly 50 °C

Tab. 2 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

2.4 Kvalita vody (plniaca a doplňovacia voda)

- Upozornenia ohľadom kvality vody sa dočítate v priloženej prevádzkovej knihe "Požiadavky na kvalitu vody pre v prípade zdrojov tepla vyrobených z hliníka".



Ako plniaca a doplňovacia voda **sa nesmie používať** zmäknená voda.

2.5 Prehľad výrobku

Kotol KB372 je plynový kondenzačný kotol s hliníkovým výmenníkom tepla.

2.5.1 Popis produktu

Hlavné komponenty zariadenia Logano plus KB372 sú:

- Regulátor
- Blok kotla
- Rám kotla a plášť
- Plynový horák

Regulátor kontroluje a riadi všetky elektrické komponenty vykurovacieho kotla.

Kotlový blok prenáša teplo vyrobené horákmi do vykurovacej vody. Tepelná izolácia redukuje straty spôsobené vyžarovaním a pohotovostným režimom.

Regulátor umožňuje základné ovládanie vykurovacieho zariadenia. Za týmto účelom má k dispozícii okrem iného nasledujúce funkcie:

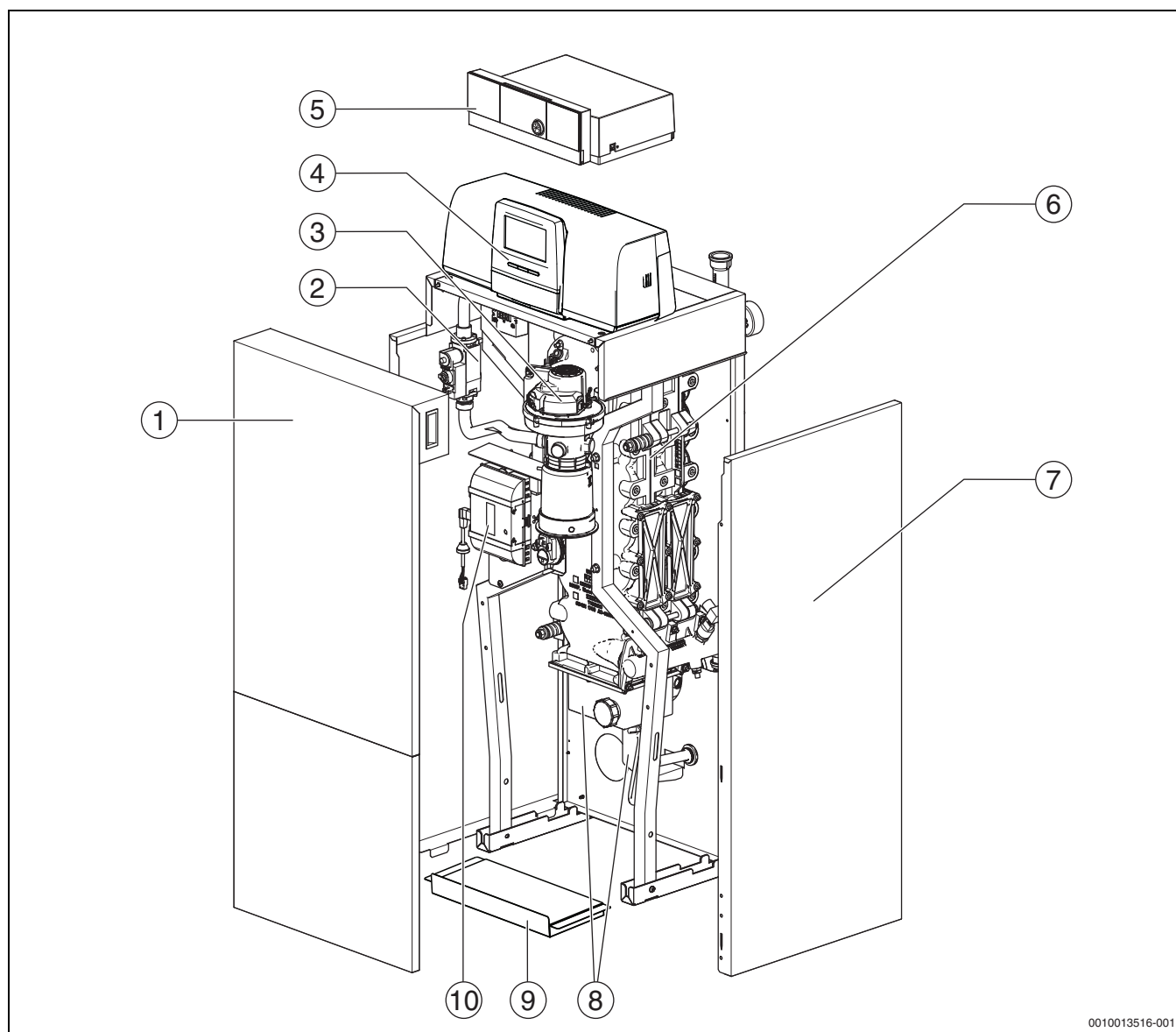
- Zapnutie/vypnutie vykurovacieho zariadenia
- Zadanie teploty teplej vody a maximálnej teploty kotla počas vykurovacej prevádzky
- Zobrazenie stavu



Vykurovací kotol je možné obsluhovať pomocou regulátora Logamatic 5313 alebo Logamatic MC110.



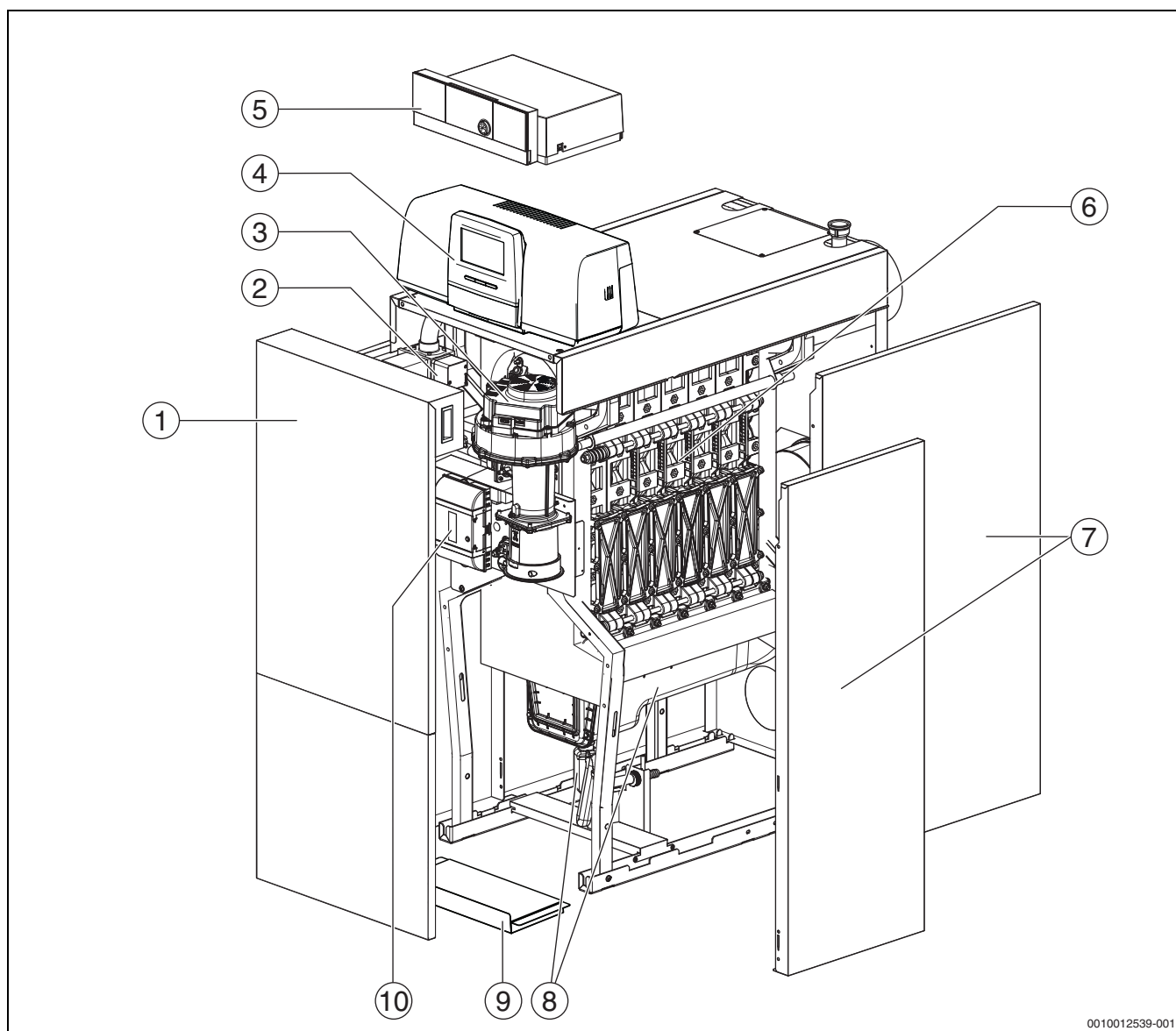
Informácie o mnohých ďalších funkciách a obsluhu ako aj informácie o nastaveniach vykurovacieho zariadenia sú popísané v príslušnej technickej dokumentácii nainštalovaného regulátora.



0010013516-001

Obr. 1 Logano plus KB372, 75...100 kW - hlavné súčasti (Zobrazenie: Pravé vyhotovenie; čistiaci poklop, výstup a spiatočka sú namontované vpravo)

- [1] Predná stena kotla (2-dielna)
- [2] Plynová armatúra
- [3] Plynový horák s horákovou tyčou
- [4] Regulátor Logamatic 5313 (voliteľné príslušenstvo)
- [5] Regulátor Logamatic MC110 (voliteľné príslušenstvo)
- [6] Kotlový blok s tepelnou izoláciou
- [7] Plášť kotla
- [8] Vaňa na kondenzát a sifón
- [9] Plech dna
- [10] Automatika spaľovania



0010012539-001

Obr. 2 Logano plus KB372, 150...300 kW - hlavné súčasti (Zobrazenie: Pravé vyhotovenie; čistiaci poklop, výstup a spiatočka sú namontované vpravo)

- [1] Predná stena kotla (2-dielna)
- [2] Plynová armatúra
- [3] Plynový horák s horákovou tyčou
- [4] Regulátor Logamatic 5313 (voliteľné príslušenstvo)
- [5] Regulátor Logamatic MC110 (voliteľné príslušenstvo)
- [6] Kotlový blok s tepelnou izoláciou
- [7] Plášť kotla
- [8] Vaňa na kondenzát a sifón
- [9] Plech dna
- [10] Automatika spaľovania



Zobrazené sú pravé vyhotovenia kotla. Pritom sú čistiaci poklop, výstup a spiatočka namontované vpravo.

V prípade ľavého vyhotovenia sú čistiaci poklop, výstup a spiatočka namontované vľavo.

2.5.2 Obsluha a kontrola vykurovacieho zariadenia pomocou aplikácie alebo internetového portálu

V kombinácii s príslušným regulátorom ponúkame rozsiahly sortiment produktov slúžiacich na kontrolu, diagnostiku a riadenie vykurovacieho kotla prostredníctvom koncových mobilných zariadení, PC alebo tabletu.

3 Popis voliteľných regulátorov

3.1 Popis voliteľných regulátorov

Kotol Logano plus KB372 je vybavený regulátorom v zmysle príslušnej objednávky.

V ďalšom texte je stručný popis voliteľných regulátorov. Informácie o ďalších funkciách a obsluhu ako aj informácie o nastaveniach vykurovacieho zariadenia sú popísané v príslušnej technickej dokumentácii nainštalovaného regulátora.

3.2 Zapnutie vykurovacieho kotla pomocou regulátora

- Pri uvádzaní regulátora do prevádzky dodržujte príslušnú technickú dokumentáciu regulátora.



Kvôli zabráneniu častému taktovaniu horáka a zabezpečeniu efektívnej prevádzky zásadne nastavte vykurovaciu krivku na čo možno najnižšiu hodnotu.

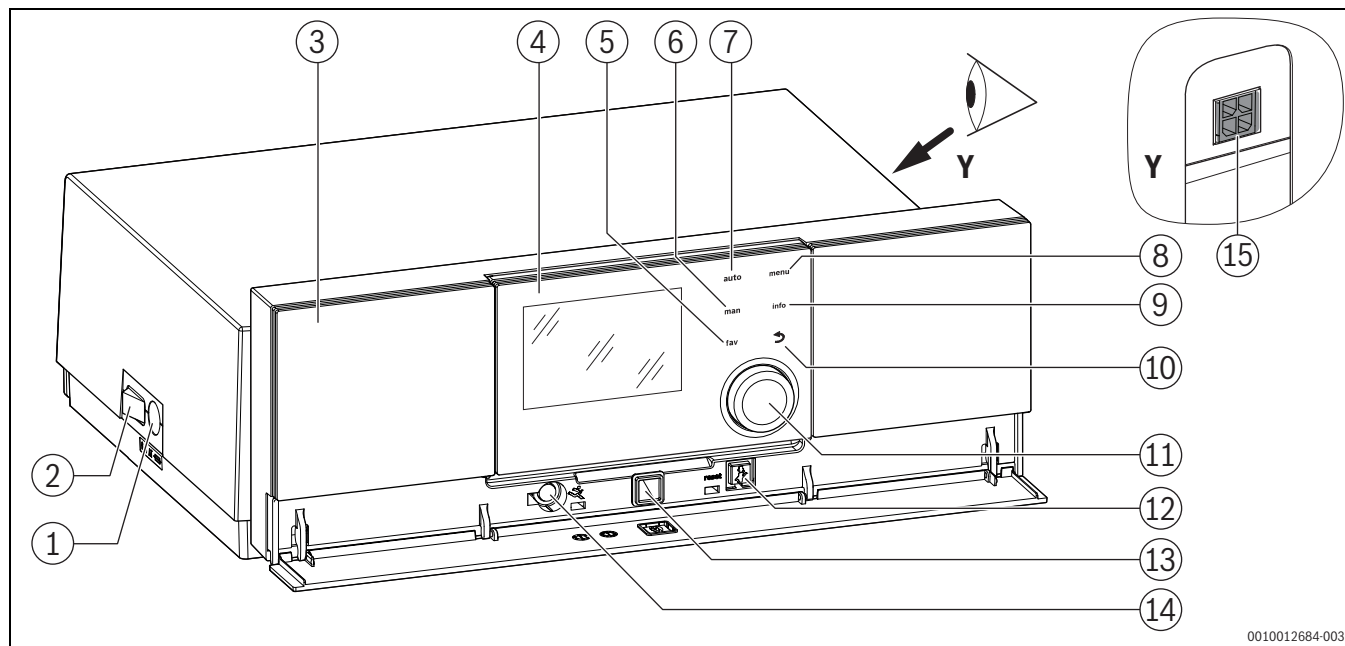
4 Regulátor Logamatic RMC110

4.1 Popis regulátora MC110



Ďalej je na príklade zobrazený a popísaný regulátor s ovládacou jednotkou Logamatic RC310.

- Ohľadom ďalších informácií si prečítajte technickú dokumentáciu nainštalovanej ovládacej jednotky a kotla a dodržujte v nej uvedené pokyny.



Obr. 3 Regulátor MC110 s ovládacou jednotkou Logamatic RC310 – ovládacie prvky

- [1] Poistka kotla 6,3 A
- [2] Hlavný vypínač
- [3] Ovládací panel
- [4] Ovládacia jednotka Logamatic RC310
- [5] Tlačidlo **fav** (oblíbené funkcie)
- [6] Tlačidlo **man** (ručná prevádzka)
- [7] Tlačidlo **auto** (automatická prevádzka)
- [8] Tlačidlo **menu** (vyvolanie menu)
- [9] Tlačidlo **info** (informačné menu a pomoc)
- [10] Tlačidlo **←** (tlačidlo Späť)
- [11] Volič
- [12] Tlačidlo **⚡**: Reset a núdzová prevádzka
- [13] Stavová LED
- [14] Prípojka pre servisný kľúč (iba pre servisného technika)
- [15] Prípojka pre komunikačný modul (príslušenstvo)

Regulátor MC110 je základná ovládacia jednotka stacionárnych vykurovacích kotlov. K dispozícii má nasledovné funkcie:

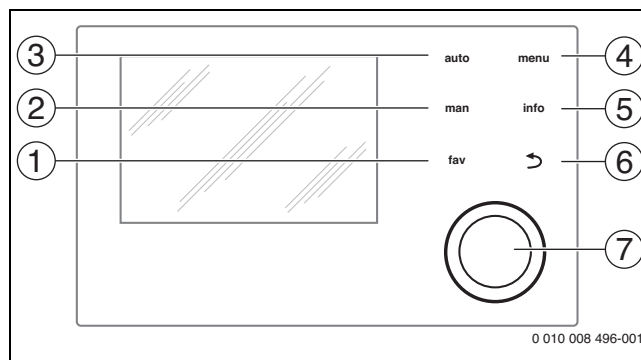
- Zobrazenie stavu prevádzky kotla a horáka
- Reset porúch s poistkou
- Aktivácia/deaktivácia núdzovej prevádzky (ručná prevádzka)

Pre pohodlnú reguláciu vykurovacieho zariadenia sú k dispozícii mnohé ďalšie funkcie pomocou ovládacej jednotky Logamatic RC310 alebo RC200 a Logamatic RC100, ktoré si je možné objednať samostatne.

Zdroj tepla sa elektricky pripája pomocou regulátora MC110. Okrem toho je možné do regulátora namontovať základný regulátor BC30 E alebo ovládaciu jednotku Logamatic RC310, ako aj 2 funkčné moduly.

Ovládacia jednotka je spravidla zasunutá v MC110.

4.2 Prehľad ovládacích prvkov a symbolov

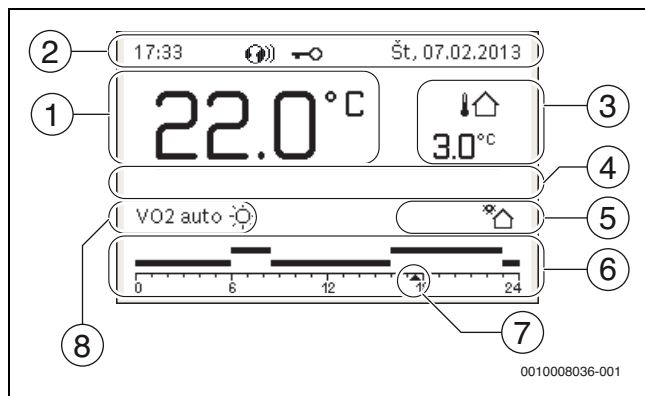


Obr. 4 Ovládacie prvky

- [1] Tlačidlo **fav**: Oblíbené funkcie (krátke stlačenie) a oblíbené menu (podržať stlačené)
- [2] Tlačidlo **man**: Ručná prevádzka (krátke stlačenie) a dočasná ručná prevádzka (podržať stlačené)
- [3] Tlačidlo **auto**: Automatická prevádzka s časovým programom
- [4] Tlačidlo **menu**: Hlavné menu (krátke stlačenie)
- [5] Tlačidlo **info**: Informačné menu alebo ďalšie informácie o aktuálnej voľbe
- [6] Tlačidlo **←**: Vyvolanie nadradenej roviny menu alebo zamietnutie hodnoty (krátkym stlačením), návrat na štandardné zobrazenie (podržať stlačené)
- [7] Volič: Voľba (otočiť) a potvrdenie (stlačiť)



Ak je podsvietenie displeja vypnuté, tak sa pri prvom stlačení voliča iba zapne. Otočením voliča a stlačením ďalšieho ovládacieho prvku sa okrem popísaného účinku zapne aj osvetlenie. Popisy ovládacích prvkov v tomto návode vždy vychádzajú z predpokladu, že je podsvietenie zapnuté. Ak nestlačíte žiadny ovládací prvok, podsvietenie sa automaticky vypne (pri štandardnom zobrazení cca. 30 s, v menu cca. 30 min, pri poruche 24 h).



Obr. 5 Symboly v štandardnom zobrazení (znázornenie príkladu)



Štandardné zobrazenie sa vzťahuje výlučne na zobrazený vykurovací okruh. Stlačenie tlačidla **man**, tlačidla **auto** a zmena želanej priestorovej teploty v štandardnom zobrazení sa prejaví iba na zobrazovanom vykurovacom okruhu.

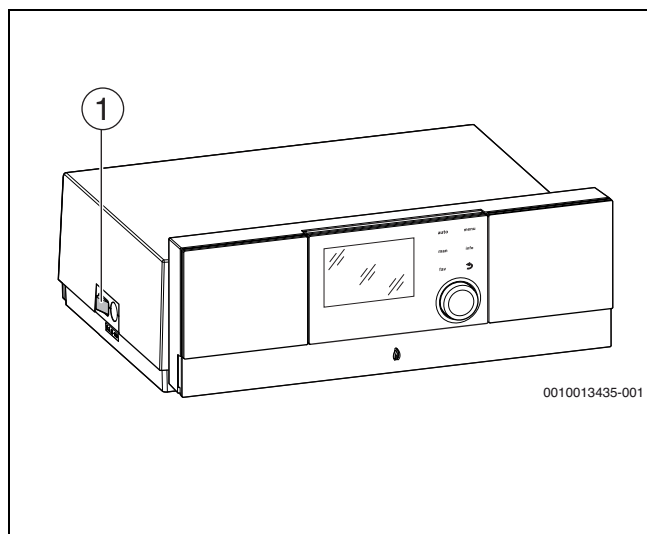
Poz.	Symbol	Vysvetlenie
1	22.0 °C	Zobrazenie hodnoty (zobrazenie aktuálnej teploty): - Priestorová teplota v prípade inštalácie na stenu - Teplota kotla v prípade inštalácie v kotle.
2	–	Informačný riadok: Zobrazenie času, dňa v týždni a dátumu
		Informačný riadok: Súčasťou systému je komunikačný modul a spojenie so serverom výrobcu je aktívne.
		Informačný riadok: Je aktívne blokovanie tlačidiel (ak si želáte zapnúť alebo vypnúť blokovanie tlačidiel, podržte stlačené tlačidlo auto a volič).
3	 3.0 °C	Ďalšie zobrazenie teploty (zobrazenie ďalšej teploty): Vonkajšia teplota, teplota solárneho kolektora alebo systému teplej vody.
4	–	Textová informácia: Napríklad označenie aktuálne zobrazovanej teploty (→ obr. 5, [1]); v prípade priestorovej teploty sa nezobrazí žiadne označenie. Ak sa vyskytla porucha, bude sa zobrazovať upozornenie dovtedy, kým sa porucha neodstráni.

Poz.	Symbol	Vysvetlenie
5		Informačná grafika: Čerpadlo solárneho zariadenia je v prevádzke.
		Informačná grafika: Je aktívna príprava teplej vody
		Informačná grafika: Príprava teplej vody je vypnutá
		Informačná grafika: Horák je zapnutý (plameň)
B		Informačná grafika: Kotel je blokován (napr. alternatívnym zdrojom tepla).
6		Časový program: Grafické zobrazenie aktívneho časového programu pre zobrazený vykurovací okruh. Výška stĺpca zhruba predstavuje želanú priestorovú teplotu v rôznych časových úsekoch.
7		Časová značka ▲ zobrazuje aktuálny čas v časovom programe v krokoch po 15 minútach (= rozdelenie časovej osi).
8	auto	Prevádzkový režim: Aktívna automatická prevádzka (podľa časového programu) s jedným vykurovacím okruhom.
	VO2 auto	Prevádzkový režim: Aktívna automatická prevádzka (podľa časového programu) pre zobrazený vykurovací okruh.
		Prevádzkový režim: Aktívna vykurovacia prevádzka.
		Prevádzkový režim: Aktívna tlmená prevádzka.
8	Leto (vyp)	Prevádzkový režim: Aktívny režim letnej prevádzky (vykurovanie vypnuté, aktívna príprava teplej vody) s jedným vykurovacím okruhom
	VO2 Leto (vyp)	Prevádzkový režim: Aktívny režim letnej prevádzky (vykurovanie vypnuté, aktívna príprava teplej vody) pre zobrazený vykurovací okruh.
8	ručne	Prevádzkový režim: Aktívna ručná prevádzka; s jedným vykurovacím okruhom.
	VO2 ručne	Prevádzkový režim: Aktívna ručná prevádzka; pre zobrazený vykurovací okruh.
8	Dovol. do 31.12.2099	Prevádzkový režim: Aktívny prevádzkový režim Dovolenka; s jedným vykurovacím okruhom.
	VO2 Dovol. do 31.12.2099	Prevádzkový režim: Aktívny prevádzkový režim Dovolenka; pre zobrazený vykurovací okruh a príp. pre systém teplej vody.
8		Prevádzkový režim: Vykurovanie vypnuté (všetky vykurovacie okruhy)
		Prevádzkový režim: Aktívny prevádzkový režim Kominár
		Prevádzkový režim: Aktívna núdzová prevádzka
E		Prevádzkový režim: Externá požiadavka tepla

Tab. 3 Symboly na displeji

4.3 Zapnutie vykurovacieho kotla

- Zapnite vykurovací kotol pomocou hlavného vypínača [1].
Displej svieti a po krátkom čase sa na ňom zobrazí teplota kotla.



Obr. 6 Zapnutie

[1] Hlavný vypínač

4.4 Zapnutie alebo vypnutie vykurovania

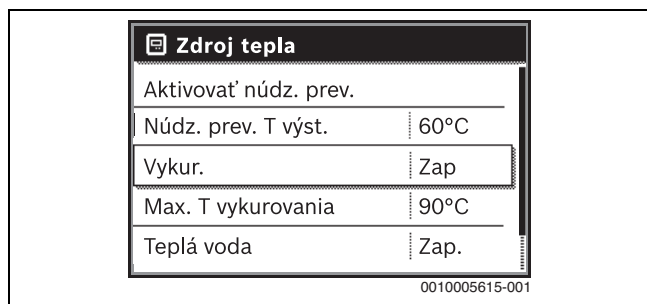
UPOZORNENIE

Poškodenie zariadenia vplyvom mrazu!

Keď je vypnutá vykurovacia prevádzka a počas letnej prevádzky existuje iba protimrazová ochrana kotla.

- V prípade nebezpečenstva mrazu dbajte na protimrazovú ochranu.

- Otvorte **Hlavné menu**.
- Zvoľte a potvrdte menu **Zdroj tepla**.
- Zvoľte a potvrdte **Vykur**.
- Zvoľte a potvrdte **Zap** alebo **Vyp**.



Obr. 7 Zapnutie vykurovania

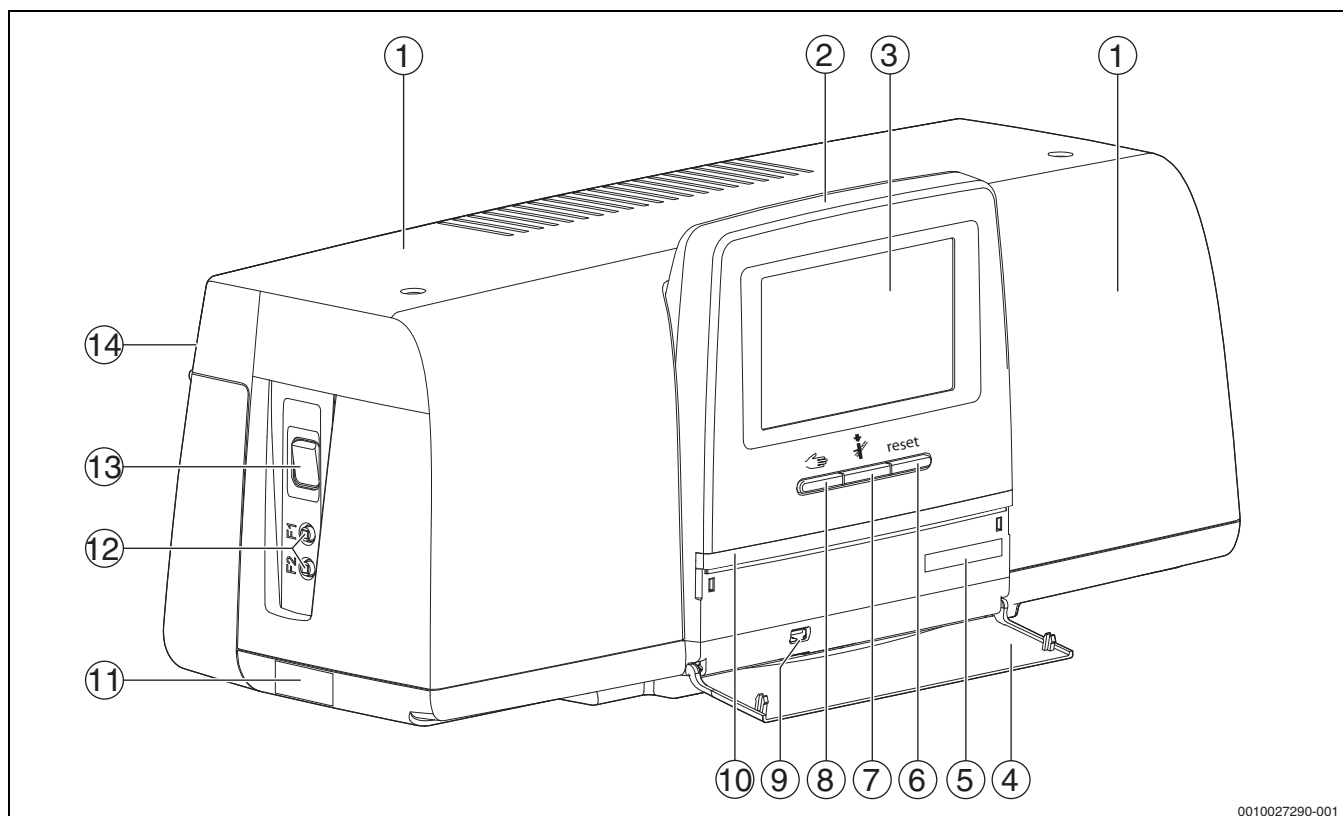
- Ak chcete aktivovať ručný letný prevádzkový režim, zvoľte v menu **Hlavné menu > Vykur > Prep. leto/zima** v bode menu **Prep. leto/zima** nastavenie **Stále leto** a potvrdte ho.

V režime letnej prevádzky je vykurovanie vypnuté a je aktívna príprava teplej vody.

Ďalšie informácie o letnej prevádzke → technická dokumentácia ovládacej jednotky.

5 Regulátor Logamatic R5313

5.1 Prehľad regulátora a ovládacích prvkov

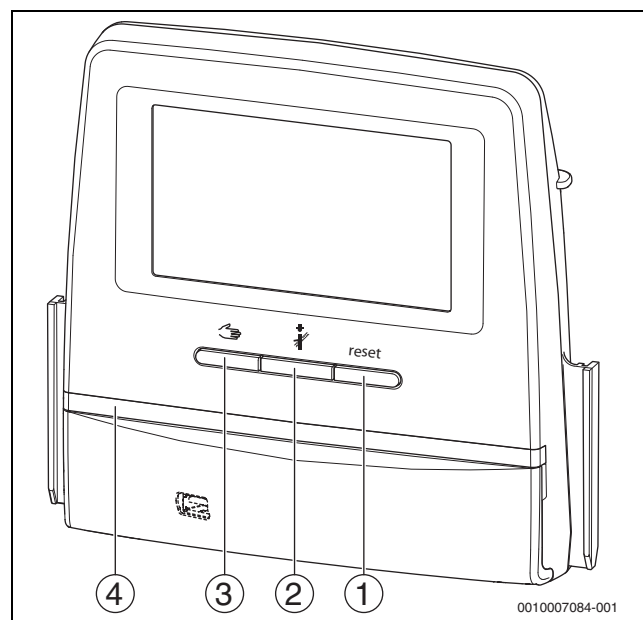


0010027290-001

Obr. 8 Prehľad regulátora a ovládacích prvkov

- [1] Poklop krytu/kryt
- [2] Ovládacia jednotka
- [3] Dotykový displej
- [4] Predný kryt
- [5] Aktivačný kód (registračný kód)
- [6] **Tlačidlo Reset** (napr. bezpečnostný obmedzovač teploty, SAFe)
reset
- [7] **Tlačidlo Kominár (Test spalín)** ↕
- [8] **Tlačidlo ručnej prevádzky** ➡
- [9] USB-prípojka (napr. pre servisné účely)
- [10] Stavová LED
- [11] Typový štítok
- [12] Vypínač LS F1, F2
- [13] **Prepínač Zap / Vyp**
- [14] Zadná stena

5.2 Funkčné tlačidlá ovládacej jednotky



0010007084-001

Obr. 9 Funkčné tlačidlá

- [1] **Tlačidlo Reset** reset
- [2] **Tlačidlo Kominár** ↕
- [3] **Tlačidlo ručnej prevádzky** ➡
- [4] Stavová LED

5.3 Funkčné tlačidlá a stav zariadenia

Funkčné tlačidlá

Funkčné tlačidlá umožňujú nasledovné:

- **Manuálna prevádzka** 
- **Test spalín** 
- **Reset** (napr. bezpečnostný obmedzovač teploty, SAFe) 

Stav zariadenia, stav funkcií, stav komponentov

Stav zariadenia, funkcií a komponentov zariadenia sa indikuje prostredníctvom zobrazenia stavu (→ obr. 14, [2], [6], str. 15) a zobrazením stavu LED (→ obr. 8, [10], str. 11):

- Modrá = zariadenie je chybné, nie sú aktívne žiadne ďalšie funkcie
- Bliká modrá = aktualizácia softvéru
- Bliká zelená = párovanie zariadení (vytvára sa spojenie s regulátorom)
- Žltá = zariadenie v ručnej prevádzke, **Test spalín**, Zobrazenie servisu, nie je k dispozícii internetové pripojenie (ak bolo predtým aktivované), **Údržba** alebo **Porucha s blokováním SAFe**
- Bliká žltá = **Spojenie regulátorov**
- Červená = **Porucha**
- Bliká biela = informácie o systéme sú uložené
- Fialová = aktualizácia softvéru na kľúči USB bola rozpoznaná

5.3.1 Tlačidlo Reset

Stlačením tlačidla  sa odblokuje porucha s poistkou a resetuje sa funkcia (napr. po zapôsobení bezpečnostného obmedzovača teploty alebo za účelom obnovenia výrobných nastavení SAFe).

Ak si želáte odblokovať funkciu:

- Podržte stlačené tlačidlo  po dobu 2 sekúnd.

Reset automatiky spaľovania v prípade cudzích horákov nie je možné vykonať tlačidlom .

5.3.2 Tlačidlo Kominár (test spalín)



VAROVANIE

Nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou!

Keď je požadovaná teplota nastavená na > 60 °C, hrozí nebezpečenstvo obarenia.

- Nepúšťajte nezmiešanú teplú vodu.



Ak si želáte spustiť test spalín:

- Dodržujte požiadavky platné v príslušnej krajine týkajúce sa obmedzenia strát vykurovacieho zariadenia spalínami.



Test spalín je možné spustiť iba pomocou regulátora priradeného ku zdroju tepla.



Pri nastavení prevádzkového režimu **Ručne** alebo **Tlačidlo ručnej prevádzky**  má prednosť test spalín. Po dokončení testu spalín sa regulátor opäť prepne do režimu ručnej prevádzky. Ak je zdroj tepla začlenený do kaskády, tak nie je k dispozícii počas testu spalín pre kaskádu. V závislosti od príslušných podmienok a nastavení kaskády sa spustí prevádzka ďalšieho zdroja tepla.

Test spalín sa v prípade potreby zapne pomocou zdroja tepla (→ technická dokumentácia zdroja tepla) alebo regulátora.

Na zabezpečenie odberu tepla vo vykurovacom systéme:

- Krátko stlačte tlačidlo  .
Otvorí sa okno s informáciou o spustení testu.

-alebo-

- Podržte dlhšie stlačené tlačidlo  , kým sa neotvorí okno s nastaveniami na vykonanie testu.

Ak si želáte zrušiť proces:

- V informačnom okne kliknite vpravo hore na .



Stavová LED sa rozsvieti na žltu (→ obrázok 9, [4], strana 11). V riadku hlavičky v prehľade systému a v riadku hlavičky zdroja tepla sa zobrazí symbol kominára a výkričník.

- **Test spalín** sa vykonáva pomocou hodnôt nastavených v **Nastavenia** (minimálna/maximálna teplota kotla, minimálny/maximálny výkon).
- Maximálnu hodnotu kotla v **Test spalín** nie je možné meniť.
- Pokiaľ nedošlo k prerušeniu testu spalín alebo k automatickému ukončeniu kúri kotol dovtedy, kým sa nedosiahne maximálna teplota kotla.
- Pri nastavení nižších alebo vyšších parametrov než sú predpísané parametre (napr. minimálneho výkonu kotla) sa zobrazí výstražné hlásenie, ktoré je potrebné potvrdiť. Parameter zostane nastavený na pôvodnú hodnotu.

5.3.3 Tlačidlo ručnej prevádzky, núdzovej prevádzky



VAROVANIE

Nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou!

Keď je požadovaná teplota nastavená na > 60 °C, hrozí nebezpečenstvo obarenia.

- Nepúšťajte nezmiešanú teplú vodu.

Tlačidlo ručnej prevádzky

Stlačením tlačidla  sa má zabezpečiť **ručná prevádzka**, napr. pri výpadku ovládacej jednotky alebo rušení internej komunikácie regulátora. Kotol kúri trvalo bez stlmenia na teplotu kotla 60 °C. Čerpadlá a zmiešavače vykurovacích okruhov, prípravy teplej vody centrálnemu modulu a funkčných modulov pracujú normálne ďalej. Sviety žltá LED.

Ručná prevádzka

Prevádzkový režim **ručná prevádzka** je možné nastaviť a upraviť pre každú funkciu zvlášť.

- Dodržujte pokyny uvedené v návode na obsluhu regulátora.

Núdzová prevádzka

Režim **núdzová prevádzka** sa automaticky aktivuje vtedy, keď je ovládacia jednotka pokazená alebo je prerušená komunikácia regulátora prostredníctvom internej zbernice.

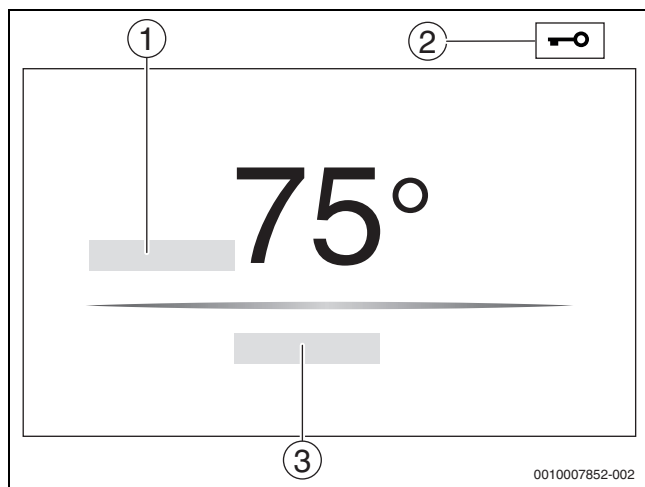
V režime **núdzová prevádzka** kotol trvalo kúri bez stlmenia na teplotu kotla 60 °C. Všetky čerpadlá pripojené k centrálnemu modulu (čerpadlo kotlového okruhu, čerpadlo vykurovacieho okruhu 00, čerpadlo teplej vody a cirkulačné čerpadlo) sú zapnuté.

Akčný člen SR je bez elektrického napájania a v prípade potreby ho je nutné nastaviť ručne. Nainštalované funkčné moduly nie je možné ovládať pomocou ovládacej jednotky BCT531 a zostávajú bez funkcie.

V režime **núdzová prevádzka** svieti LED indikácie stavu na červeno.

5.4 Zapnutie a odblokovanie regulátora

- Zapnite regulátor pomocou spínača zap/vyp (→ obrázok 8, [13], strana 11).
- Po inicializácii regulátora alebo ak nie je displej po určitej dobe aktívny sa zobrazí štandardné zobrazenie.
- Počas inicializácie sa nakrátko zobrazí systémový názov radu regulátora.



Obr. 10 Štandardné zobrazenie

- [1] **Teplota kotla**
- [2] **Uzamknutá obrazovka** je aktivovaná
- [3] **Ďalej na Prehľad**

V štandardnom zobrazení sa zobrazuje teplota kotla (nastaviteľná) a displej je zablokovaný. Kvôli zníženiu odberu prúdu regulátora sa displej po niekoľkých minútach prepne do pokojového režimu. Displej pritom stmavne.

Ak chcete aktivovať displej:

- Ťuknite na displej.

Ak chcete odblokovať displej:

- Ťuknite na **Ďalej na Prehľad**.

Následne sa zobrazí úvodná obrazovka s prehľadom systému.

5.5 Uzamknutá obrazovka

Pomocou 4-miestneho hesla je možné chrániť hlavné menu proti neoprávnenému prístupu. Blokovanie môže nastaviť a odstrániť iba servisný technik.

Ak sa dlhšiu dobu nedotknete displeja, hlavné menu sa zablokuje.

Blokovanie je označené symbolom kľúča (→ obr. 10, [2], str. 13).

Po opätovnom dotknutí sa displeja sa zobrazí výzva na zadanie hesla.

- Pre zadanie hesla kliknite na príslušné pole.
- Zadajte heslo a potvrdte pomocou ☒.
- Ťuknite na **Ok**.



V prípade straty hesla môže blokovanie odstrániť iba servisný technik.

5.6 Ovládacie a zobrazovacie prvky dotykového displeja



Zobrazenie a možnosť voľby bodov menu závisia od pripojených modulov a vykonaných nastavení.

Zobrazenia na displeji sú uvedené ako príklady. Zobrazenie symbolov závisí od nainštalovaného softvéru, pripojených modulov a vykonaných nastavení.

- Dodržujte pokyny uvedené v návode na obsluhu regulátora a zdroja tepla.

Pomocou dotykového displeja je možné vyvolať nasledovné zobrazenia:

- Zdroje tepla v systéme
- Spotrebiče tepla a rozvádzače tepla v systéme
- Zosieťované regulátory
- Údaje monitora
- Parametre nastavení pre uvedenie zariadenia do prevádzky a optimalizáciu zariadenia. Tieto parametre sú chránené heslom.

5.6.1 Prehľad systému

V zobrazení prehľadu systému je možné rozpoznať stav celého systému, internetového pripojenia (ak je k dispozícii a nastavené), výroby tepla a zariadenia (rozvádzanie tepla).

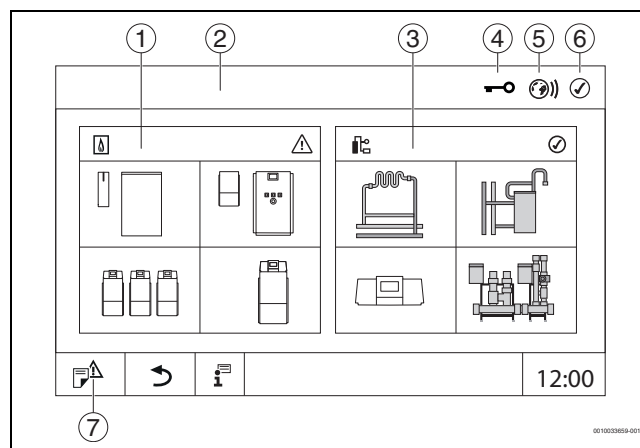
Pre voľbu rozsahu v rámci prehľadu systému:

- Ťuknite na **Výroba tepla**.

Zobrazí sa prehľad zdrojov tepla pripojených k regulátoru Master.

Ak chcete zobrazíť rozvádzanie tepla a ostatné zosieťované regulátory:

- Ťuknite na **Zariadenie**.



Obr. 11 Prehľad systému (príklad)

- [1] **Výroba tepla**
- [2] **Regulátor 00** (regulátor Master)
- [3] **Zariadenie** (rozvádzanie tepla)
- [4] Riadok hlavičky so zobrazením stavu, napr. uzamknutá obrazovka je aktivovaná
- [5] Zobrazenie stavu internetového pripojenia (zobrazenie závisí od verzie softvéru)
- [6] Zobrazenie stavu (zobrazenie závisí od verzie softvéru)
- [7] **Zobrazenie poruchy**, Zobrazenie servisu

Od verzie softvéru 3.0.x sa po kliknutí na stavové indikátory internetového pripojenia [5] zobrazí v samostatnom okne správa. Potvrdením tohto hlásenia môžete údržbovému servisu Bosch/Buderus udeliť trvalý prístup na zápis (→ kapitola 5.8, strana 17).

5.6.2 Voľba regulátora

Prístup k ostatným regulátorom na zbernici CBC je možný iba z nadradeného regulátora Master.

V prípade vzájomného prepojenia viacerých regulátorov je treba najskôr zvoliť regulátor obsluhovaného zariadenia. Následne je možné zobraziť a zvoliť ďalšie roviny (napr. vykurovacie okruhy).

Pomocou regulátora Master je možné zobraziť a nastaviť všetky funkcie iného regulátora (Slave) prihláseného na zbernici CBC. Ku všetkým funkciám je možný súčasný prístup z regulátora Master aj z lokálne nainštalovaného regulátora.



Pri zmene tých istých parametrov regulátora Master a lokálneho regulátora platia naposledy zadané hodnoty.

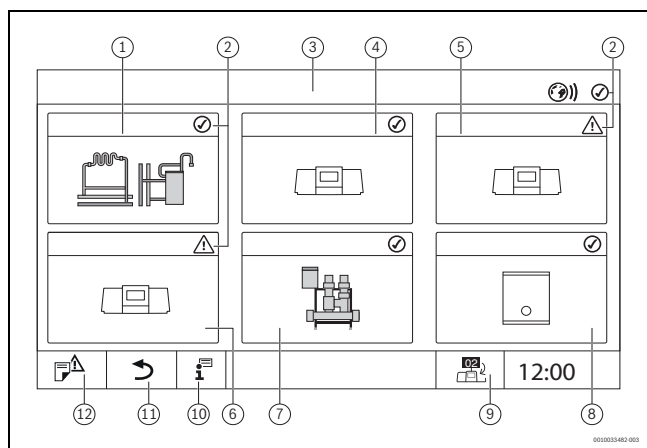
5.6.3 Zosieťované regulátory



Ak chcete vyvolať funkcie, zobrazenia a hlásenia týkajúce sa určitého regulátora, musíte vždy najskôr zvoliť regulátor, ktorého nastavenia a hlásenia sa majú zobraziť.

Ak chcete zvoliť regulátor:

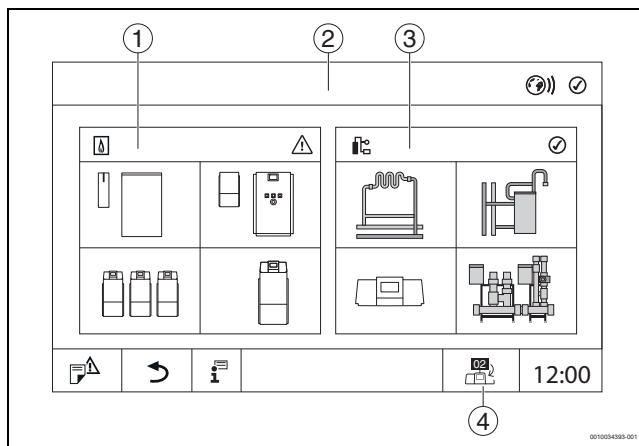
- Ťuknite na **Zariadenie** (→ obrázok 11, [3], strana 13).
Otvorí sa prehľad zariadenia s pripojenými funkciami a regulátormi (regulátor Slave (subsystem)).



Obr. 12 Prehľad zariadenia (príklad)

- [1] Zariadenie regulátora Master
- [2] Zobrazenie stavu príslušného regulátora
- [3] Zvolený regulátor (tu regulátor Master s adresou regulátora 00)
- [4] Zosieťovaný regulátor (regulátor Slave s adresou 01)
- [5] Zosieťovaný komponent (regulátor Slave s adresou 02)
- [6] Zosieťovaný komponent (regulátor Slave s adresou 03)
- [7] Pripojené moduly HSM plus
- [8] Brána BACnet
- [9] Prepnutie na náhľad regulátora Master (zobrazuje sa iba u regulátorov Slave)
- [10] Ďalšie informácie o zvolenom regulátore
- [11] Pole pre návrat na predchádzajúcu rovinu/zobrazenie zvoleného regulátora
- [12] Pole pre prechod do zvoleného regulátora, prehľadu systému alebo prehľadu regulátorov

- Ťuknite na zvolený regulátor.
Otvorí sa prehľad systému zvoleného regulátora.

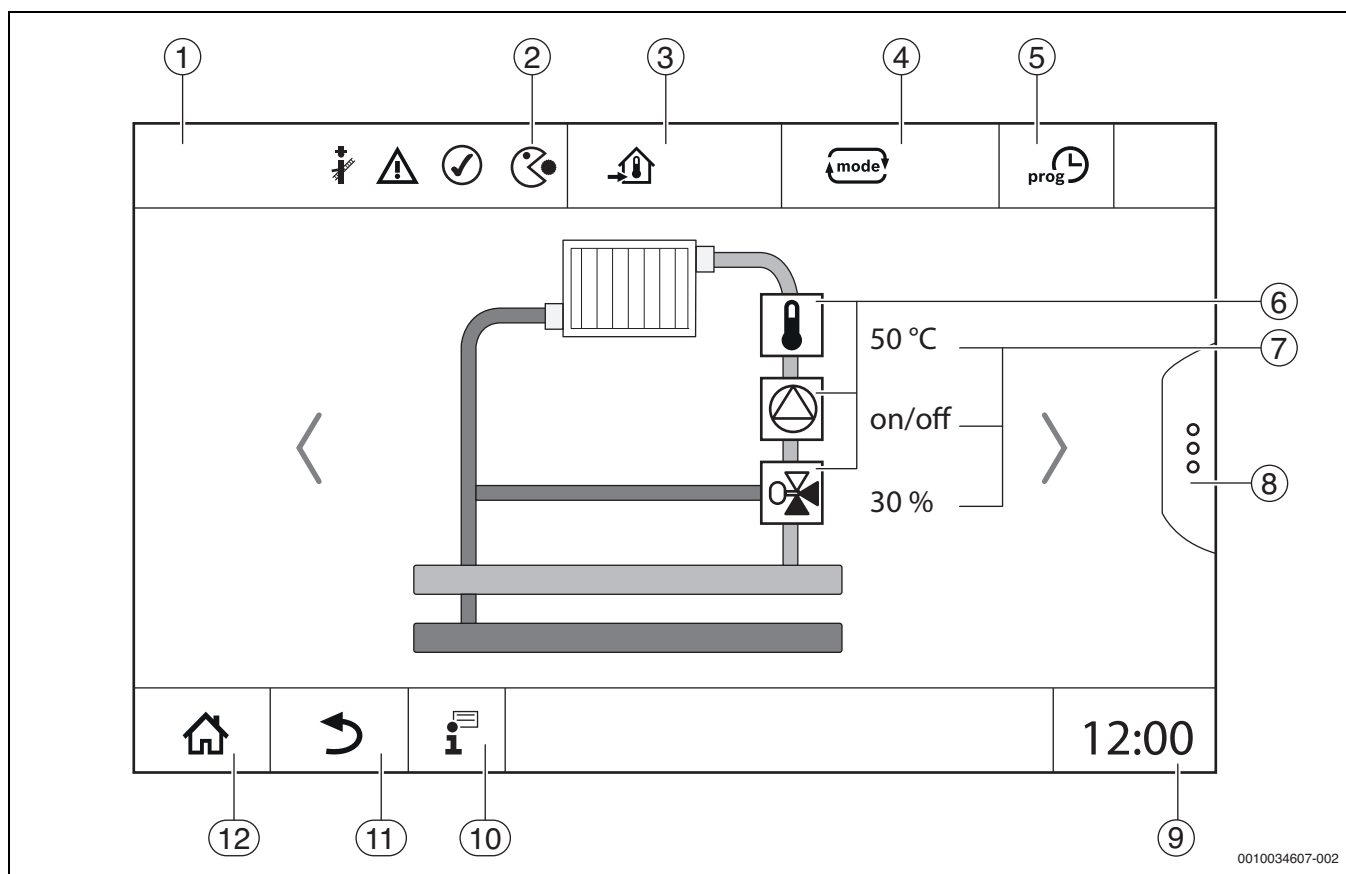


Obr. 13 Prehľad systému (príklad)

- [1] **Výroba tepla** (pripojené zdroje tepla na zvolenom regulátore)
- [2] Zobrazenie zvoleného regulátora (so zobrazením adresy 01 ... 15)
- [3] **Zariadenie** (rozvádzanie tepla zvoleného regulátora)
- [4] Zobrazenie adresy regulátora v symbole zosieťovania. Prepnutie na náhľad regulátora Master (zobrazuje sa iba u regulátorov Slave)

5.6.4 Výroba tepla

Pri viacerých zdrojoch tepla je možné v zobrazení zvoliť jeden zdroj tepla. Zobrazia sa aktuálne prevádzkové stavy pripojených komponentov a hodnoty snímačov zvoleného zdroja tepla. Obrázok zdroja tepla závisí od druhu zdroja tepla.



0010034607-002

Obr. 14 Ovládacie a zobrazovacie prvky (príklad)

- [1] Zobrazenie systému, časti systému alebo funkcie
- [2] Zobrazenie stavu aktívnej roviny menu
- [3] Zobrazenie nastavenej teploty (požadovanej teploty)
- [4] Zobrazenie nastaveného prevádzkového režimu
- [5] Zobrazenie nastaveného časového programu
- [6] Zobrazenie komponentov zariadenia
- [7] Zobrazenie stavu komponentov zariadenia
- [8] Rozšírené funkcie pre vykurovací okruh, teplú vodu
- [9] Zobrazenie času
- [10] Informačné menu
- [11] Pole pre návrat späť na predchádzajúcu úroveň/predchádzajúci náhľad
- [12] Pole pre návrat späť na prehľad systému

5.7 Obsluha

Zobrazenie a obsluha sú rozčlenené do viacerých úrovní menu. Do nich sa je možné dostať ťuknutím na príslušný symbol. Niektoré roviny menu sú prístupné iba pre servisných technikov. Ak sa v zvolenom menu zobrazí vpravo alebo vľavo šípka (→ obr. 15, str. 15), existuje viacero bodov menu. Na jednotlivých obrázkoch je možné rozpoznať príslušný stav zariadenia, časti zariadenia, funkcie alebo komponentov zariadenia.

Ďalšie informácie:

- Štruktúra menu (→ kapitola 3, od str. 7)
- Funkcie (→ kapitola 3, od str. 7)

Navigácia cez roviny menu a obsluhu funkcií sa vykonáva ťuknutím, potiahnutím a rolovaním po dotykovom displeji.

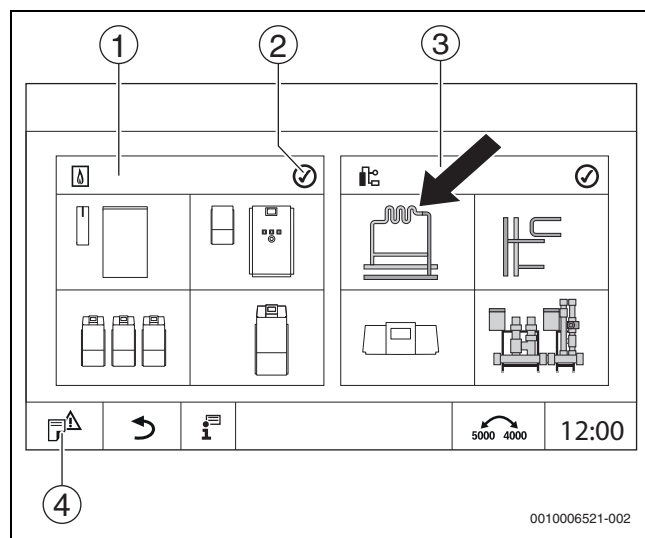
Ak sa chcete vrátiť späť na predchádzajúcu rovinu/zobrazenie:

- Ťuknite na symbol ↶.

5.7.1 Vyvolanie rovín menu alebo funkcií

Ak chcete vyvolať jednotlivé roviny menu alebo zvoliť funkcie:

- Prstom ťuknite na príslušné miesto na displeji.



0010006521-002

Obr. 15 Vyvolanie roviny menu alebo funkcie

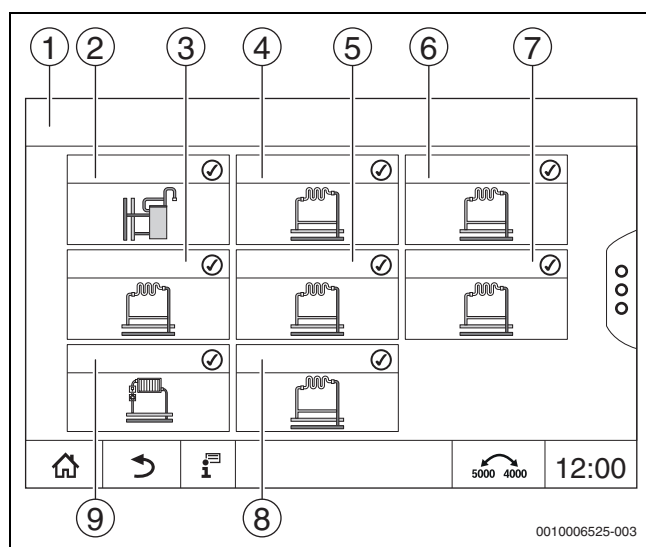
- [1] **Výroba tepla**
- [2] Zobrazenie stavu
- [3] **Zariadenie** (rozvádzanie tepla)
- [4] **História porúch**

Zobrazí sa ďalšia rovina menu alebo funkcia.

Úrovne menu

Ak sú v rovine k dispozícii viaceré menu alebo funkcie:

- Prstom ťuknite na želané miesto (funkciu) na displeji.



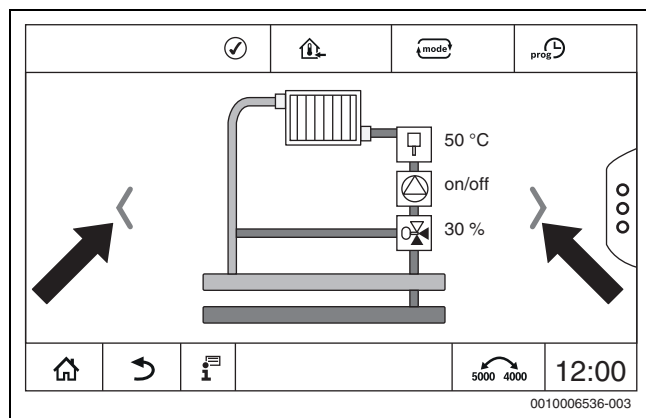
Obr. 16 Prehľad vykurovacích okruhov (príklad)

- [1] Regulátor 00 > Zariadenie
- [2] Teplá voda
- [3] Vykurovací okruh 03
- [4] Vykurovací okruh 01
- [5] Vykurovací okruh 04
- [6] Vykurovací okruh 02
- [7] Vykurovací okruh 05
- [8] Vykurovací okruh 07
- [9] Vykurovací okruh 06

Listovanie, potiahnutie prstom na displeji

Ak chcete v rámci jednej roviny zvoliť inú funkciu:

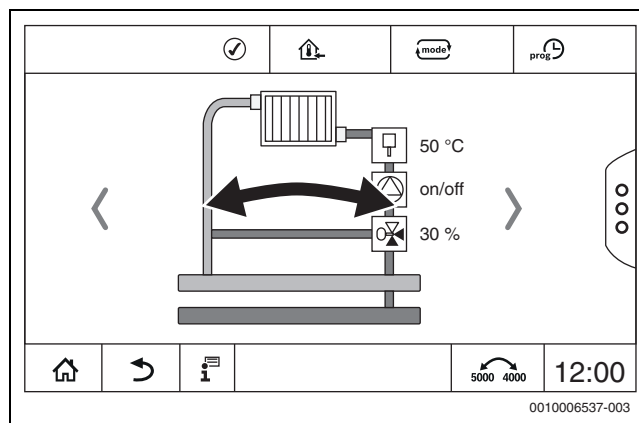
- Prstom ťuknite na šípku vpravo alebo vľavo na displeji.



Obr. 17 Listovanie

-alebo-

- Prstom potiahnite doľava alebo doprava po displeji.



Obr. 18 Potiahnutie prstom po displeji

Zobrazenie vykurovacích okruhov

Priradenie označenia vykurovacích okruhov závisí od zásuvky modulu vykurovacieho okruhu. Vykurovacie okruhy sú očíslované (zľava doprava) v poradí aké majú jednotlivé zásuvky. Znamená to, že vykurovacie okruhy v zásuvke 1 sa na displeji zobrazujú ako vykurovací okruh 01 a 02. Vykurovacie okruhy v zásuvke 2 sa zobrazujú ako vykurovací okruh 03 a 04. V prípade, že je do zásuvky zasunutý iný modul, sa tieto čísla vykurovacích okruhov nezobrazujú. Názov vykurovacieho okruhu sa zobrazuje iba ak bol pre príslušný vykurovací okruh zadáný.

5.7.2 Vyvolanie podmenu

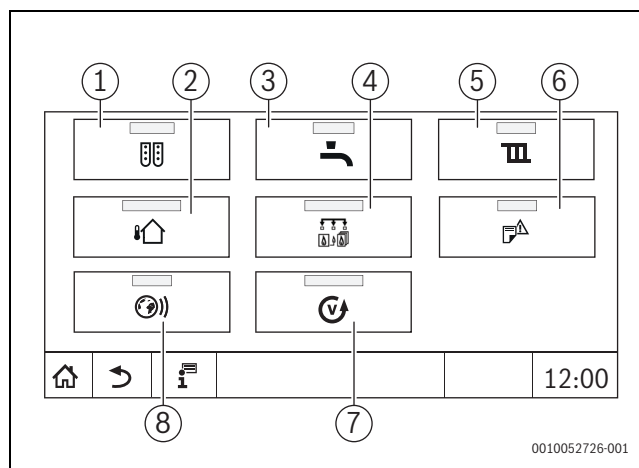


Dodržujte technickú dokumentáciu nainštalovaného regulátora.

5.7.3 Informačné menu

Ak chcete zobraziť informácie o zariadení alebo o systéme:

- Ťuknite na symbol .
- V informačnom menu kliknite na želanú oblasť.



Obr. 19 Prehľad informačného menu

- [1] Konfigurácia modulu
- [2] Vonkajšia teplota
- [3] Teplá voda
- [4] Výroba tepla
- [5] Údaje vykurovacieho okruhu
- [6] Zobrazenie poruchy
- [7] Verzia
- [8] Konektivita

V závislosti od príslušného rozsahu sa zobrazia napr. nasledovné informácie:

- Zostávajúci čas režimu Party/Pauza
- Stavy bezpečnostných zariadení
- Teploty
- Prevádzkové režimy
- Stav komponentov
- Prevádzkové hodiny

5.8 Konektivita

Ak chcete vytvoriť internetové spojenie, tak musí odborník vytvoriť internetové pripojky v regulátore.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

- Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravy zariadenia dajte vykonať iba špecializovanej kúrenárskej firme s oprávnením.
- Práce na elektrických častiach dajte vykonať iba autorizovanému elektrikárovi.



Dodržujte príslušnú technickú dokumentáciu regulátora a ovládacej jednotky.

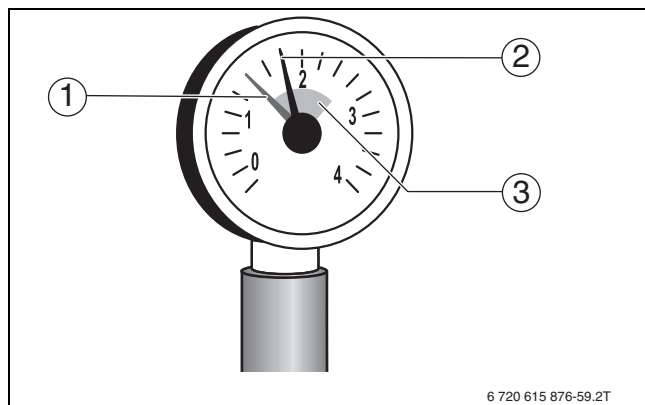
6 Uvedenie do prevádzky

6.1 Kontrola prevádzkového tlaku, doplnenie vykurovacej vody a odvzdušnenie zariadenia

6.1.1 Kontrola prevádzkového tlaku

Pracovník kúrenárskej firmy nastavil červenú ručičku manometra [1] na potrebný prevádzkový tlak (min. 1 bar) a údaj zapísal do tab. 8, str. 14.

- Skontrolujte, či sa ručička manometra [2] nachádza v rámci zelenej značky [3].
- Ak ručička manometra klesne pod zelenú značku, doplňte vykurovaciu vodu.



Obr. 20 Manometer pre uzatvorené vykurovacie zariadenia

- [1] Červená ručička
- [2] Ručička manometra
- [3] Zelená značka

Prevádzkový tlak	
Požadovaný prevádzkový tlak (optimálna hodnota)	_____ bar

Tab. 4 Prevádzkový tlak (zaznačí kúrenárska firma)

6.1.2 Doplnenie vykurovacej vody a odvzdušnenie



POZOR

Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia v dôsledku znečistenia pitnej vody!

- Dodržujte predpisy a normy špecifické pre príslušnú krajinu, aby ste predišli znečisteniu pitnej vody.
- V Európe dodržujte normu EN 1717.

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo vzniku 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.

UPOZORNENIE

Poškodenie zariadenia v dôsledku častého dopĺňania!

Ak musíte často dopĺňať vykurovaciu vodu, môže dôjsť v závislosti od akosti vody k poškodeniu vykurovacieho zariadenia v dôsledku korózie a tvorenia vodného kameňa.

- Informujte sa u špecializovanej kúrenárskej firmy, či je možné používať neupravenú miestnu vodu alebo či je nutné túto prípadne upravovať.
- V prípade, že musíte často dopĺňať doplňovaciu vodu: Informujte kúrenársku firmu.



Vykurovaciu vodu sa dopĺňa u každého vykurovacieho zariadenia inak. Dajte sa preto poučiť pracovníkmi Vašej špecializovanej firmy s oprávnením.



Informácie o množstvách doplňovacej vody je nutné dokumentovať v prevádzkovej knihe.

6.2 Zapnutie vykurovacieho zariadenia



Dodržujte technickú dokumentáciu nainštalovaného regulátora.

Pred zapnutím zariadenia (→ kapitola 3.1) zabezpečte:

- že je k dispozícii dostatočný prevádzkový tlak,
- že je otvorený prívod paliva pomocou hlavného uzáveru a
- že je zapnutý núdzový vypínač vykurovania.

7 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky

7.1 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky pomocou regulátora

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd v dôsledku mrazu!

Keď vykurovacie zariadenie nie je v mrazuvzdornom priestore a je odstavené z prevádzky, v mraze môže zamrznúť. V letnej prevádzke alebo pri zablokovaní vykurovacej prevádzky je proti zamrznutiu chránený iba kotol.

- Pokiaľ je to možné, nechajte vykurovacie zariadenie stále zapnuté a nastavte teplotu výstupu na min. 30 °C, **-alebo-**
- Chráňte vykurovacie zariadenie pred zamrznutím tak, že špecializovanej firme dáte v najnižšom bode vypustiť potrubie s vykurovacou a pitnou vodou.

- Odstavte vykurovacie zariadenie z prevádzky pomocou spínača zap/vyp na regulátore (→ kapitola 3.1).

7.2 Núdzové odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky



Vykurovacie zariadenie vypínajte pomocou poistky v miestnosti inštalácie alebo núdzového vypínača vykurovania iba v núdzovom prípade.

- Nikdy sa nevystavujte nebezpečenstvu ohrozenia života. Vlastná bezpečnosť je vždy prvoradá.
- Zatvorte prívod paliva nainštalovaný na strane stavby.
- Vypnite elektrické napájanie vykurovacieho zariadenia pomocou núdzového vypínača vykurovania alebo príslušnej domovej poistky.

8 Ochrana životného prostredia a 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 o ochrane životného prostredia.

Kvôli ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme hospodárnosť zariadení.

Balenie

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného zhodnocovania odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu.

Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Staré zariadenia

Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré je možné recyklovať.

Konštrukčné skupiny sa ľahko oddeľujú. Plasty sú označené. Preto sa dajú rôzne konštrukčné skupiny roztriediť a recyklovať alebo zlikvidovať.

Použité elektrické a elektronické zariadenia



Tento symbol znamená, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s ostatnými odpadmi, ale ho je nutné priniesť do špecializovaných zberných firiem na spracovanie, zber, recykláciu a likvidáciu.

Symbol platí pre krajiny, v ktorých platia predpisy o likvidácii elektronického šrotu, napr. „Európska smernica 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení“. V týchto predpisoch sú stanovené rámcové podmienky, ktoré v jednotlivých krajinách platia pre odovzdanie a recykláciu starých elektronických prístrojov.

Keďže elektronické prístroje môžu obsahovať nebezpečné látky, je ich nutné recyklovať zodpovedným spôsobom, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a nebezpečenstvá pre zdravie ľudí. Okrem toho recyklácia elektronického šrotu prispieva k šetreniu prírodných zdrojov.

Ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa ekologickej likvidácie starých elektrických a elektronických prístrojov sa prosím obráťte na príslušné miestne úrady, firmu špecializujúcu sa na likvidáciu odpadu alebo na predajcu, u ktorého ste si zakúpili výrobok.

Ďalšie informácie nájdete tu:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batérie

Batérie sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Použité batérie je nutné zlikvidovať na miestnych zberných miestach.

9 Revízia a údržba

9.1 Prečo je dôležitá pravidelná údržba?

Pravidelná údržba vykurovacích zariadení je nutná z nasledovných dôvodov:

- kvôli dosiahnutiu vysokého stupňa účinnosti zariadenia a úspornej prevádzky vykurovacieho zariadenia (nižšej spotreby paliva),
- kvôli dosiahnutiu vysokej prevádzkovej spoľahlivosti
- aby ste udržiavali vysokú úroveň spaľovania, ktoré je šetrné voči životnému prostrediu.

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd následkom nevykonávaného alebo zle vykonávaného čistenia a údržby!

- Raz ročne dajte špecializovanej firme s oprávnením vykonať revíziu, údržbu a čistenie vykurovacieho zariadenia.
- Odporúčame Vám uzatvoriť zmluvu o každoročnej revízii a údržbe v potrebnom rozsahu.

9.2 Čistenie a údržba

Ak chcete vyčistiť vykurovací kotol:

- Nepoužívajte abrazívne ani agresívne čistiace prostriedky.
- Kryt očistite vlhkou handrou (roztok vody/mydla).

10 Odstraňovanie porúch

10.1 Zistenie prevádzkového stavu a odstránenie porúch

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd v dôsledku mrazu!

Keď vykurovacie zariadenie nie je v mrazuvzdornom priestore a je odstavené z prevádzky, v mraze môže zamrznúť. V letnej prevádzke alebo pri zablokovaní vykurovacej prevádzky je proti zamrznutiu chránený iba kotol.

- Pokiaľ je to možné, nechajte vykurovacie zariadenie stále zapnuté a nastavte teplotu výstupu na min. 30 °C,
-alebo-
- Chráňte vykurovacie zariadenie pred zamrznutím tak, že špecializovanej firme dáte v najnižšom bode vypustiť potrubie s vykurovacou a pitnou vodou.

V prípade výskytu poruchy na displeji regulátora bliká kód poruchy.

Ďalšie informácie o odstraňovaní porúch alebo o možných chybách sú popísané v príslušnej technickej dokumentácii nainštalovaného regulátora.

Ak sa porucha nedá zrušiť:

- Poznačte si poruchové hlásenie a informujte špecializovanú kúrenársku firmu.

Buderus

Robert Bosch spol. s r.o.
Divízia Home Comfort
Ambrušova 4
821 04 Bratislava
www.buderus.sk
buderus.slovakia@sk.bosch.com