

# Návod na obsluhu

## Plynový kotol Logano plus GB302



Buderus



Zariadenie spĺňa základné podmienky príslušných európskych smerníc.

Konformita bola overená. Príslušné podklady a vyhlásenie o konformite sú k dispozícii u výrobcu.

Kópiu vyhlásenia o konformite nájdete v návode o uvedení do prevádzky a údržbe.

## O tomto návode

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie týkajúce sa bezpečnej a správnej obsluhy a údržby plynového kotla Logano plus GB302-80 a Logano plus GB302-120.

Plynový kotol Logano plus GB302-80 a Logano plus GB302-120 sú v tejto dokumentácii označované jednotne ako Logano plus GB302.

## Správny druh paliva

Pre spoľahlivú prevádzku potrebuje vykurovacie zariadenie správne palivo. Váš odborný pracovník zapíše pri uvedení do prevádzky do dole uvedenej tabuľky údaje, ktorým palivom musíte prevádzkovať Vaše vykurovacie zariadenie.



**POZOR!**

### POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené použitím nesprávneho druhu paliva.

- Používajte výhradne palivo uvedené pre Vaše vykurovacie zariadenie.



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak by ste chceli prestaviť Vaše vykurovacie zariadenie na iný druh paliva, odporúčame Vám nechať si poradiť od Vášho odborného pracovníka.

**Používajte toto palivo:**

---

---

Pečiatka / podpis / dátum

## Technické zmeny vyhradené!

V dôsledku neustáleho ďalšieho vývoja sa môžu obrázky, funkčné postupy a technické údaje nepatrne odlišovať.

## Aktualizácia dokumentácie

Ak máte návrhy na zlepšenie alebo ak ste objavili nezrovnalosti, tak nás prosím kontaktujte.

<b>1</b>	<b>Pre Vašu bezpečnosť</b> . . . . .	<b>4</b>
1.1	Použitie podľa pokynov . . . . .	4
1.2	Usporiadanie pokynov . . . . .	4
1.3	Dodržiujte tieto bezpečnostné pokyny . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Popis výrobku</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Obsluha vykurovacieho zariadenia</b> . . . . .	<b>8</b>
3.1	Zobrazenie stavu kotla . . . . .	8
3.2	Hlásenia informačného režimu . . . . .	9
3.3	Nastaviť hodnotu teplej vody <sup>1</sup> . . . . .	10
3.4	Vypnúť príp. zapnúť prevádzku teplej vody <sup>1</sup> . . . . .	10
3.5	Vypnutie príp. zapnutie prevádzky vykurovania . . . . .	10
3.6	Zadanie maximálnej teploty kotla . . . . .	11
3.7	Vykonanie testu spalín . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky</b> . . . . .	<b>12</b>
4.1	Príprava vykurovacieho zariadenia na prevádzku . . . . .	12
4.2	Uvedenie vykurovacieho kotla do prevádzky . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky</b> . . . . .	<b>13</b>
5.1	Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky . . . . .	13
5.2	Núdzové odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky . . . . .	13
<b>6</b>	<b>Odstraňovanie porúch</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Kontrola a údržba vykurovacieho zariadenia</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Skúšanie a korigovanie tlaku vody vo vykurovacom zariadení</b> . . . . .	<b>16</b>
8.1	Skúšanie tlaku vody vo vykurovacom zariadení . . . . .	17
8.2	Doplnenie vody . . . . .	18

## 1 Pre Vašu bezpečnosť

Logano plus GB302 je skonštruovaný a vyrobený podľa najnovších technologických poznatkov a bezpečnostnotechnických pravidiel. Pritom bol kladený špeciálny dôraz na jednoduchosť obsluhy. Pre bezpečné, hospodárne a ekologické používanie vykurovacieho zariadenia Vám odporúčame dodržiavať bezpečnostné upozornenia a návod na použitie.

### 1.1 Použitie podľa pokynov

Logano plus GB302 je určený na ohrev vykurovacej a pitnej vody napr. v domoch s viacerými rodinami alebo väčších komplexoch budov.

Vykurovací kotol je od výrobcu vybavený digitálnou horákovou automatikou vrátane ovládacej jednotky. V prípade potreby je možné pripojiť vykurovací kotol pomocou rozhrania (funkčný modul AM4; 0 – 10 V) na externé riadiace prístroje napr. radu Logamatic 4000 (Logamatic 4111 a 4313).

### 1.2 Usporiadanie pokynov

Rozlišujú sa dva stupne označené signálnymi výrazmi:



VAROVANIE!

#### NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

Označenie nebezpečenstva pochádzajúceho pravdepodobne z výrobku. Ak sa nezabezpečí dostatočná prevencia, môže to mať za následok ťažké poranenia ba aj usmrtenie.



POZOR!

#### NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIE ZARIADENIA

Upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok stredné i ľahké poranenia alebo vecné škody.



Buderus

#### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Tipy pre optimálne používanie a nastavenie prístroja ako aj iné užitočné informácie, ktoré sú určené pre užívateľa.

### 1.3 Dodržujte tieto bezpečnostné pokyny

Neodbornou obsluhou kotla Logano plus GB302 môžu vzniknúť vecné škody.

- Vykurovací kotol prevádzkujte len v bezchybnom stave a vždy podľa pokynov.
- Inštaláciu a údržbu vykurovacieho zariadenia prenechajte odborníkovi na vykurovanie.
- Nechajte sa podrobne poučiť Vašou kúrenárskou firmou o obsluhu vykurovacieho zariadenia.
- Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu.



VAROVANIE!

#### NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

zapríčinené explóziou zápalných plynov. Pri plynovom zápachu vzniká nebezpečenstvo explózie!

- Nepoužívajte žiaden otvorený oheň! Nefajčite! Nepoužívajte žiaden zapalovač!
- Zabráňte iskreniu! Nezapínajte žiadne elektrické spínače, ani telefón, elektrickú zásuvku alebo zvonček!
- Zatvorte hlavný uzáver plynu!
- Otvorte okná a dvere!
- Upozornite obyvateľov domu, ale nezvoňte!
- Mimo budovy zatelefonujte dodávateľovi plynu a odbornej kúrenárskej firme!
- Pri počuteľnom úniku okamžite opustite budovu, zabráňte vstupu iných osôb a keď ste mimo budovy, informujte políciu a požiarnikov.

## 1.3.1 Kotelňa



VAROVANIE!

**NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA**

otrávením.  
Nedostatočný prívod vzduchu môže viesť k úniku škodlivých spalín.

- Dbajte na to, aby neboli vetracie otvory znižované alebo uzatvorené.
- Ak nedostatok bezodkladne neodstránite, nemôže byť vykurovací kotol v prevádzke.



VAROVANIE!

**NEBEZPEČENSTVO POŽIARU**

spôsobené zápalnými materiálmi a kvapalinami.

- V bezprostrednej blízkosti zariadenia na výrobu tepla neskladujte žiadne zápalné materiály ani kvapaliny.



POZOR!

**POŠKODENIE ZARIADENIA**

spôsobené znečisteným spaľovacím vzduchom.

- Nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky na báze chlóru a halogénové uhľovodíky (napr. v aerosolových nádobách, rozpúšťadlách a čistiacich prostriedkoch, farbách, lepidlách).
- Zabráňte zvýšenej tvorbe prachu.



POZOR!

**POŠKODENIE ZARIADENIA**

zapríčinené mrazom.

- Dbajte na to, aby bola kotelňa s vykurovacím kotlom chránená proti mrazu.

## 1.3.2 Práce na vykurovacom zariadení



VAROVANIE!

**NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA**

zapríčinené explóziou zápalných plynov.

- Dbajte na to, aby montáž, pripojenie plynu a odvod spalín, prvé uvedenie do prevádzky, elektrické zapojenie, údržbu a opravy vykonávala výlučne iba odborná firma.
- Dbajte na to, aby práce na plynovodných častiach vykonala oprávnená odborná firma.



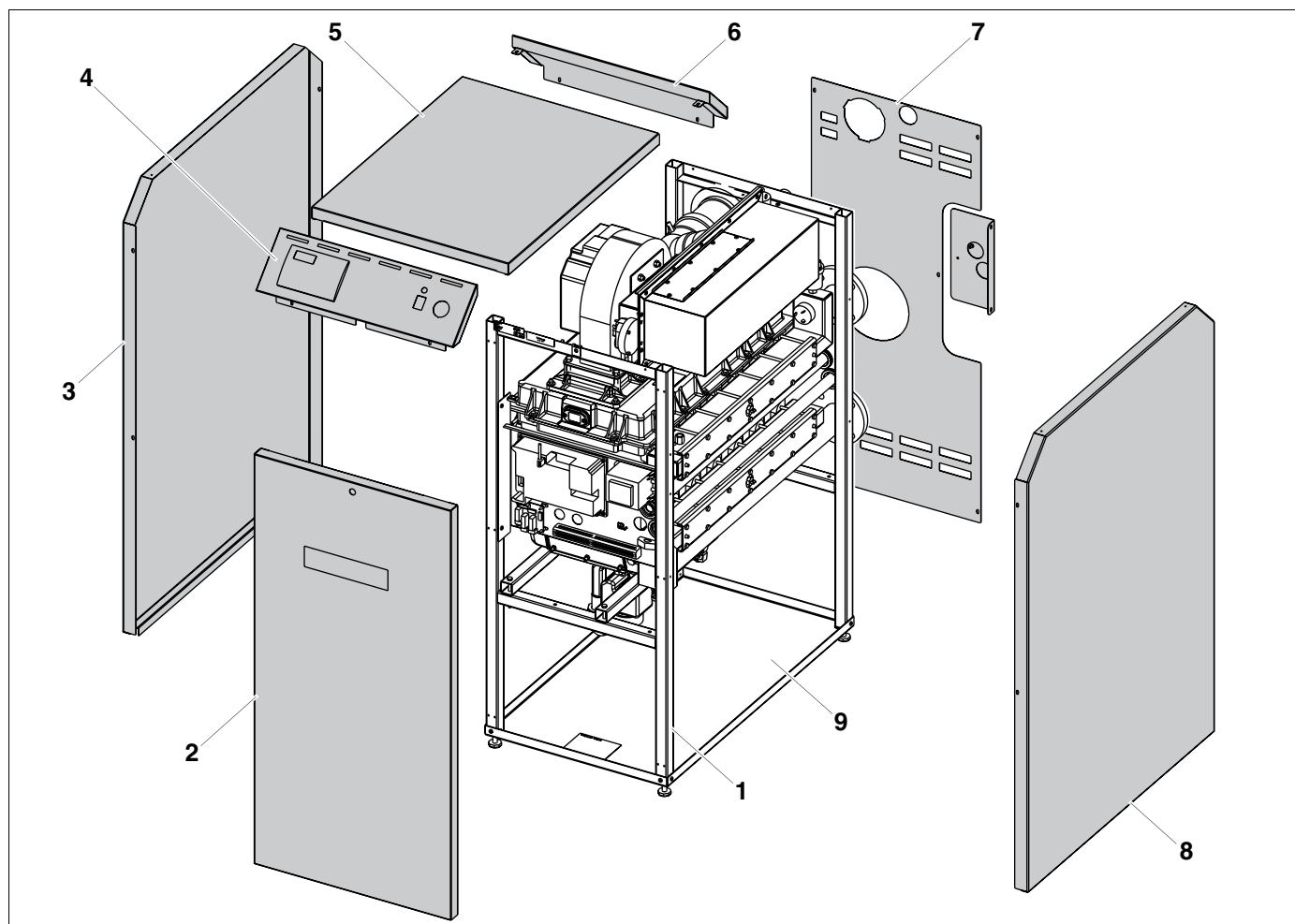
POZOR!

**POŠKODENIE ZARIADENIA**

zapríčinené neúplným alebo nedostatočným čistením a údržbou

- Nechajte jedenkrát ročne previesť na kontrolu, čistenie a údržbu vykurovacieho zariadenia odbornou firmou.
- Odporúčame Vám uzatvoriť zmluvu o vykonávaní každoročnej inšpekcie a údržby v prípade potreby.

### 2 Popis výrobku



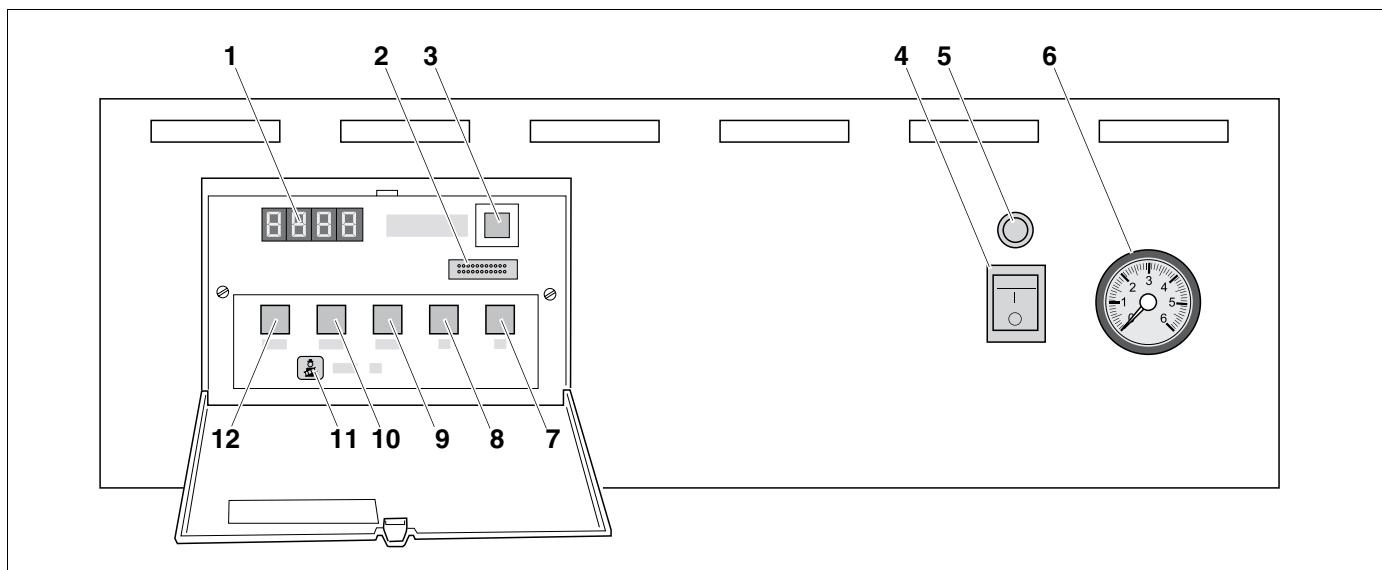
Obr. 1 Logano plus GB302

- Poz. 1:** Nosný rám (horák, výmenník tepla, plynové armatúry a regulačné zariadenie horáka kotla)
- Poz. 2:** Predná stena
- Poz. 3:** Ľavá bočná stena
- Poz. 4:** Predný panel s ovládacou jednotkou

- Poz. 5:** Kryt kotla
- Poz. 6:** Zadný panel
- Poz. 7:** Zadná stena
- Poz. 8:** Pravá bočná stena
- Poz. 9:** Plech na dne kotla

Kotol Logano plus GB302 pozostáva (obr. 1) z nasledovných hlavných častí:

- Vykurovací kotol pozostáva z: Nosný rám, horák, výmenník tepla, plynové armatúry a regulačné zariadenie horáka kotla (MCBA)
- Kryt kotla pozostáva z: Predná stena (obr. 1, **poz. 2**), ľavá bočná stena (obr. 1, **poz. 3**), predný panel s ovládacou jednotkou (obr. 1, **poz. 4**), kryt kotla (obr. 1, **poz. 5**), zadný panel (obr. 1, **poz. 6**), zadná stena (obr. 1, **poz. 7**), pravá bočná stena (obr. 1, **poz. 8**) a plech na dne kotla (obr. 1, **poz. 9**)



Obr. 2 Ovládací jednotka

**Poz. 1:** displej

**Poz. 2:** prípoj na PC

**Poz. 3:** tlačidlo zrušenia "Reset"

**Poz. 4:** prevádzkový spínač

**Poz. 5:** poistka

**Poz. 6:** tlakomer

**Poz. 7:** tlačidlo "-"

**Poz. 8:** tlačidlo "+"

**Poz. 9:** tlačidlo "Store"

**Poz. 10:** tlačidlo "Step"

**Poz. 11:** piktogram "Test spalín"

**Poz. 12:** tlačidlo "Mode"

Na ovládacej jednotke je k dispozícii 6 tlačidiel, jeden 4 miestny displej a jeden prípoj na PC. Umožní Vám základné ovládanie Vášho vykurovacieho zariadenia. K dispozícii sú Vám nasledovné funkcie:

- Zapnutie/Vypnutie vykurovacieho zariadenia
- Nastavenie hodnoty teplej vody (teplota zásobníka tepla)<sup>1</sup>
- Zapnutie/Vypnutie prevádzky vykurovania
- Zapnutie/Vypnutie prevádzky teplej vody
- Zadanie maximálnej teploty kotla (teploty výstupu) vykurovacieho zariadenia

Prehľad o ovládacích prvkoch môžete získať na obr. 2

Bližšie informácie týkajúce sa obsluhy nájdete v kapitola 3 "Obsluha vykurovacieho zariadenia", strana 8.

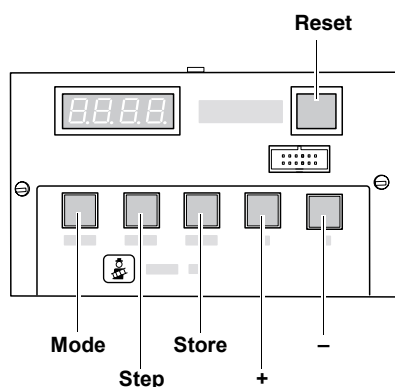


#### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak je na Vaše vykurovacie zariadenie pripojený externý regulačný prístroj (napr. Logamaticc 4111 alebo 4313), musíte dodržiavať pokyny uvedené v návode na obsluhu dotyčného regulačného prístroja.

<sup>1</sup> Funkcia je aktívna len vtedy, keď je pripojený snímač teploty teplej vody na regulačnom zariadení MCBA horáka kotla.

## 3 Obsluha vykurovacieho zariadenia



V princípe obsluhujete Vaše vykurovacie zariadenie prostredníctvom ovládacej jednotky vykurovacieho kotla namontovanej výrobcom a jej tlačidiel (obr. 2, **poz. 4**, strana 7). Ak je pripojený externý regulačný prístroj (napr. Logamatic 4111 alebo 4313) na Vaše vykurovacie zariadenie, uskutočňuje sa ovládanie Vášho vykurovacieho zariadenia prostredníctvom dotyčného regulačného prístroja. Dodržujte pokyny uvedené v návode na obsluhu dotyčného regulačného prístroja. Okrem zobrazenia stavu a informačného režimu sú Vám k dispozícii nasledovné funkcie (nazývané aj "parametre" tab. 1):

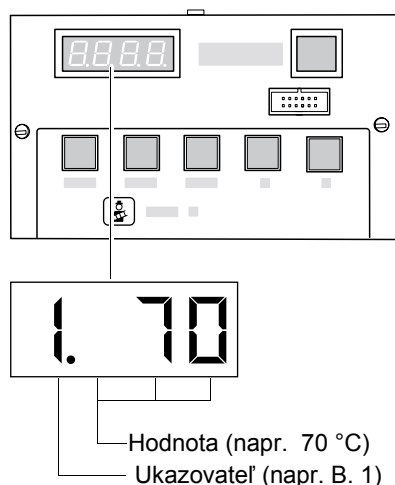
- Nastavenie teploty teplej vody (teplota zásobníka teplej vody)
- Zapnutie/Vypnutie prevádzky vykurovania
- Zapnutie/Vypnutie prevádzky teplej vody
- Nastavenie maximálnej teploty kotla (teploty výstupu) vykurovacieho zariadenia

Parameter	Popis		Rozsah nastavenia	výrobné nastavenie	
				GB302-80	GB302-120
1	Nastavená hodnota teplej vody (teplota zásobníka teplej vody)	°C	20 – 70	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>
2	Zapnutie alebo vypnutie prevádzky teplej vody (0 = Vyp, 1 = Zap)		0/1	1 <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>
3	Zapnutie alebo vypnutie prevádzky vykurovania (0 = Vyp, 1 = Zap)		0/1	1	1
4	Maximálna teplota kotla (teplota výstupu)	°C	20 – 90	80	80

Tab. 1 Parametre v rovine ovládania

<sup>1</sup> Funkcia je aktívna len vtedy, keď je pripojený snímač teploty teplej vody regulačného zariadenia horáka kotla MCBA.

### 3.1 Zobrazenie stavu kotla



Počas prevádzky vykurovania sa môžu na displeji ovládacej jednotky zobrazit' nasledovné správy o stave.

Správy o stave počas prevádzky	
Rozlišovacie číslo	Stav
0	žiadna potreba tepla
1	Fáza ventilácie
2	Fáza prevetrávania kotla
3	Horák "zapnutý" pre prevádzku vykurovania
4	Horák "zapnutý" pre prevádzku teplej vody
5	Kontrola kľudovej polohy senzora tlaku vzduchu
6	Horák vypnutý, $T_{\text{výstup}} > T_{\text{nastavená hodnota}}$ Anti-doba výkyvu
7	Doba dobehu čerpadla
8	Doba dobehu nabíjacieho čerpadla zásobníka teplej vody
9	Vykurovací kotol "vypnutý": Teplota výstupu $T_1 > 95 \text{ °C}$ Teplota spiatocky $T_2 > 95 \text{ °C}$ $T_1 - T_2 > 35 \text{ °C}$ Rýchlosť stúpania v K/s, príliš vysoká teplota spalín $T_5 > 110 \text{ °C}$ . Otvorený senzor tlaku plynu alebo poisťka pri nedostatku vody (zablokovanie na 2,5 min).

Tab. 2 Správy o stave počas prevádzky

## 3.2 Hlásenia informačného režimu

V informačnom režime si môžete nechať zobrazit' nastavené a skutočné hodnoty vykurovacieho kotla. Informačný režim je aktívny, keď sa za prvou číslicou na displeji zobrazí blikajúca bodka.

INFO



Mode

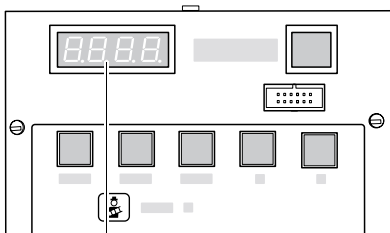
1.55



Step

Tlačidlo "Mode" viackrát stlačiť, kým sa na displeji neukáže "InFO".

Ak chcete, aby sa zobrazili jednotlivé informačné údaje, stlačte viackrát tlačidlo "Step".



2.55

Informačný režim	
Rozlišovacie číslo	Výber programu
1	Teplota výstupu, T1
2	Teplota spiatocky, T2
3	Teplota zásobníka <sup>1</sup> , ak je k dispozícii snímač teploty teplej vody (príslušenstvo), T3
4	Vonkajšia teplota <sup>1,2</sup> (príslušenstvo), T4
5	Teplota spalín, T5
6	Vypočítaná teplota výstupu
7	Rýchlosť nárastu hodnôt snímača teploty výstupu
8	Rýchlosť nárastu hodnôt snímača teploty spiatocky
9	Rýchlosť nárastu hodnôt snímača teploty teplej vody
A	-36, bez funkcie

Tab. 3 Informačný režim

<sup>1</sup> Ak nie je pripojený žiaden snímač teploty, objaví sa pri rozlišovacích číslach 1, 2 a 4 na displeji "-37". Nechajte skontrolovať odborníkovi prípoje snímačov teploty (ak sú k dispozícii).

<sup>2</sup> Len ak je namontovaný snímač vonkajšej teploty.

Stby



Mode

Stlačiť tlačidlo "Mode" Na displeji sa objaví "Stby". O chvíľu sa displej znova zmení na zobrazovanie hlásení o stave.

### 3.3 Nastaviť hodnotu teplej vody<sup>1</sup>

Ak chcete zmeniť nastavenú hodnotu teplej vody (teplotu zásobníka teplej vody), musíte postupovať nasledovne:

PARA



Stlačte viackrát tlačidlo "Mode", kým sa na displeji neobjaví "PARA".

1. 60



Stláčajte tlačidlo "Step", kým sa na displeji neobjaví parameter "1".

1. 55



Stláčajte tlačidlo "+" alebo "-", aby ste nastavili novú hodnotu teplej vody (napr. 55 °C). Ak svieti za prvou číslicou bodka, je režim pre nastavenie parametrov aktívny



Stlačte tlačidlo "Store", aby ste uložili zmenené nastavenia (ak číslo bliká, hodnota sa uložila).

Stby



Stláčajte tlačidlo "Mode", kým sa na displeji neobjaví "Stby". O chvíľu sa displej znova zmení na zobrazovanie hlásení o stave.

### 3.4 Vypnúť príp. zapnúť prevádzku teplej vody<sup>1</sup>

Ak je v systéme začlenený zásobník tepla, môžete prostredníctvom tlačidla "-" vypnúť príp. zapnúť prevádzku teplej vody.

#### Vypnutie prevádzky teplej vody

dOFF



Stlačte tlačidlo "-" a držte ho stlačené tri sekundy, kým sa na displeji nezobrazí "dOFF".

#### Opätovné zapnutie prevádzky teplej vody

d 60



Znova stlačte tlačidlo "-" a držte ho stlačené tri sekundy, kým sa na displeji neobjaví napr. "d 60". Napr. "60" zodpovedá nastavenej hodnote teplej vody na 60 °C.

### 3.5 Vypnutie príp. zapnutie prevádzky vykurovania

Prostredníctvom tlačidla "+" môžete vypnúť príp. zapnúť prevádzku vykurovania.

#### Vypnutie prevádzky vykurovania

cOFF



Stlačte tlačidlo "+" a držte ho stlačené tri sekundy, kým sa na displeji neobjaví "cOFF".

#### Opätovné zapnutie prevádzky vykurovania

c 80



Opäť stlačte tlačidlo "+" a držte ho stlačené tri sekundy, kým sa na displeji neobjaví napr. "c 80". Napr "80" zodpovedá nastavenej maximálnej teplote kotla na 80 °C.

<sup>1</sup> Funkcia je aktívna len vtedy, keď je pripojený snímač teplej vody na regulačnom zariadení MCBA horáka kotla.

## 3.6 Zadanie maximálnej teploty kotla

Ak chcete zmeniť maximálnu teplotu kotla (teplotu výstupu), musíte postupovať nasledovne:

PARA



Mode

Stlačte viackrát tlačidlo "Mode", kým sa na displeji neobjaví "PARA".

4. 80



Step

Stláčajte tlačidlo "Step", kým sa na displeji neobjaví parameter "4".

4. 70



+



-

Stláčajte tlačidlo "+" alebo "-", aby ste nastavili maximálnu teplotu kotla (napr. 70 °C).

Stby



Store

Stlačte tlačidlo "Store", aby ste uložili zmenené nastavenia (ak číslo bliká, hodnota bola uložená).



Mode

Stláčajte tlačidlo "Mode", kým sa na displeji neobjaví "Stby". O chvíľu sa displej znova zmení na zobrazovanie hlásení o stave.

## 3.7 Vykonanie testu spalín

Test spalín smie vykonať len Váš odborník alebo príslušný kominár.

H 70



Mode



+

Stlačte súčasne tlačidlá "Mode" a "+" a držte ich stlačené ca. 3 sekundy, kým sa na displeji neobjaví blikajúce "H" s nastavenou maximálnou teplotou kotla (teplotou výstupu).

Vykurovací kotol potom nabehne na prevádzku plného výkonu. Je možné vykonať meranie spalín.

### Spätné nastavenie testu spalín (manuálna prevádzka za plného výkonu)

1 70



+



-

Stlačte súčasne tlačidlá "+" "-" a držte ich stlačené ca. 3 sekundy, kým sa na displeji neobjaví hlásenie o stave (napr. 70 °C teplota výstupu).

Po spätnom nastavení testu spalín prejde vykurovací kotol opäť nazad na automatickú prevádzku (normálna vykurovacia prevádzka).

## 4 Uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky

V tejto kapitole sa dozviete informácie, ako pripravíte Vaše vykurovacie zariadenie na prevádzku a tiež ako môžete uviesť do prevádzky regulačný prístroj a horák.

### 4.1 Príprava vykurovacieho zariadenia na prevádzku

Aby ste mohli uviesť vykurovacie zariadenie do prevádzky, musíte preskúšať nasledovné:

- tlak vody vo vykurovacom zariadení (Vid' kapitola 8 "Skúšanie a korigovanie tlaku vody vo vykurovacom zariadení", strana 16),
- či je otvorený prívod paliva na hlavnom uzatváracom zariadení plynu,
- či je zapnutý núdzový vypínač vykurovania.

Nechajte Vášho odborného pracovníka aby Vám ukázal, kde sa na Vašom vykurovacom zariadení nachádza kohút pre plnenie a vyprázdňovanie kotla aby ste mohli doplniť kotlovú vodu.

### 4.2 Uvedenie vykurovacieho kotla do prevádzky

Uvedte Váš vykurovací kotol do prevádzky pomocou prevádzkového vypínača vykurovacieho kotla (obr. 3, **poz. 1**). Uvedením do prevádzky vykurovacieho kotla uvediete automaticky do prevádzky aj horák.

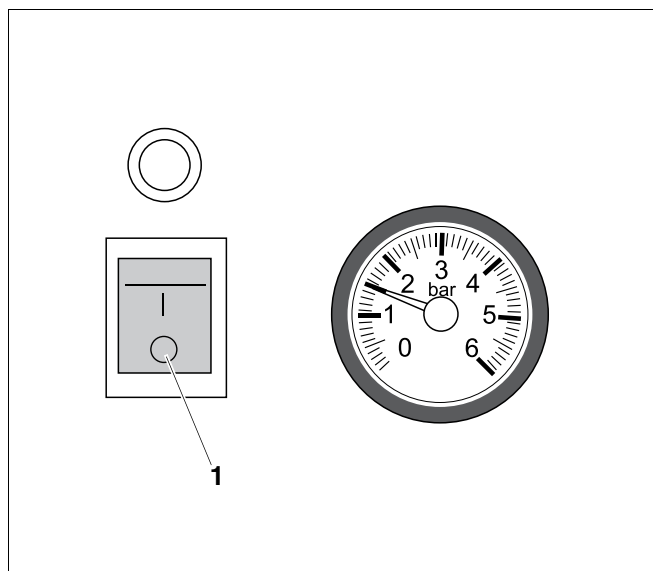
- Dajte prevádzkový vypínač (obr. 3, **poz. 1**) do polohy "I" (zapnutý).



#### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak je na vykurovací kotol pripojený externý regulačný prístroj, musíte tento prístroj tiež uviesť do prevádzky.

Dodržujte pokyny uvedené v návode na obsluhu príslušného regulačného prístroja.



Obr. 3 Prevádzkový vypínač

## 5 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky

V tejto kapitole sa dozviete informácie o tom, ako môžete odstaviť Vaše vykurovacie zariadenie, o kotli a externom regulačnom prístroji a o núdzovom odstavení.



**POZOR!**

### POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené mrazom.

Vykurovacie zariadenie môže pri mrazoch zamrznúť ak nie je v prevádzke.

- Ak hrozí nebezpečenstvo mrazov, chráňte vykurovacie zariadenie pred zamrznutím.
- Za týmto účelom vypustite kotlovú vodu z najspodnejšieho bodu vykurovacieho zariadenia pomocou kohúta na plnenie a vyprázdňovanie kotla. Odvzdušňovací ventil umiestnený v najvyššom bode vykurovacieho zariadenia musí byť pritom otvorený.



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak by sa zachovala len obmedzená ochrana proti mrazu, smie byť vykurovacie zariadenie a regulácia vypnutá len elektronicky (viď kapitola 3.4 "Vypnúť príp. zapnúť prevádzku teplej vody<sup>1</sup>" príp. Viď kapitola 3.5 "Vypnutie príp. zapnutie prevádzky vykurovania", Strana 10).

Dbajte pritom prípadne na pokyny uvedené v návode na obsluhu príslušného externého regulačného prístroja.



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak je na vykurovací kotol pripojený externý prístroj, musíte ho tiež odstaviť.

Dodržujte pokyny uvedené v návode na použitie príslušného regulačného prístroja.

## 5.2 Núdzové odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

- Vykurovacie zariadenie odstavte len v núdzovom prípade pomocou poistky inštaláčného priestoru alebo núdzovým vypnutím kúrenia.

V iných prípadoch nebezpečenstva ihneď uzatvorte hlavné uzatváracie zariadenie a pomocou poistky inštaláčného priestoru alebo zapnutím núdzového vypínača kúrenia vypnite vykurovacie zariadenie z prúdu.

## 5.1 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky

Vykurovacie zariadenie odstavte z prevádzky len pomocou prevádzkového vypínača vykurovacieho kotla. Odstavením z prevádzky sa tiež automaticky vypne horák.

- Nastavte prevádzkový vypínač (obr. 3, **poz. 1**, strana 12) do polohy "0" (vypnutý).
- Uzavrite prívod paliva na hlavnom uzatváracom zariadení plynu.

## 6 Odstraňovanie porúch

Hlásenie o chybách príp. poruchách sa Vám zobrazia na displeji ovládacej jednotky prostredníctvom blikajúceho čísla. Hlásenia o chybách príp. poruchách sa rozlišujú na

- hlásenia o chybách "E" so zablokovaním (napr. "E 02" – netvorí sa plameň). Tieto hlásenia môžete vymazať pomocou tlačidla "Reset" (obr. 4).



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Poznačte si prosím rozlišovacie číslo zobrazeného hlásenia o chybe "E" a oznámte ho Vašej oprávnenej kúrenárskej firme.

- hlásenia o chybách "b" s časovo obmedzeným blokovaním (napr. "b 25" – prekročenie teploty). Tieto hlásenia sa po zadanom čase blokovaní opäť automaticky vrátia do pôvodného stavu.

Ak sa objavia hlásenia o chybách príp. poruchách, predtým ako budete informovať Vašu kúrenársku firmu, môžete preveriť nasledovné body:

- Je k dispozícii napätie v sieti?
- Je otvorený uzatvárací kohút plynu?
- Sú otvorené ventily termostatu vykurovacích telies?
- Je obehové čerpadlo v prevádzke?
- Je tlak vody vo vykurovacom zariadení väčší ako 1 bar?
- Je odvzdušnené vykurovacie zariadenie?

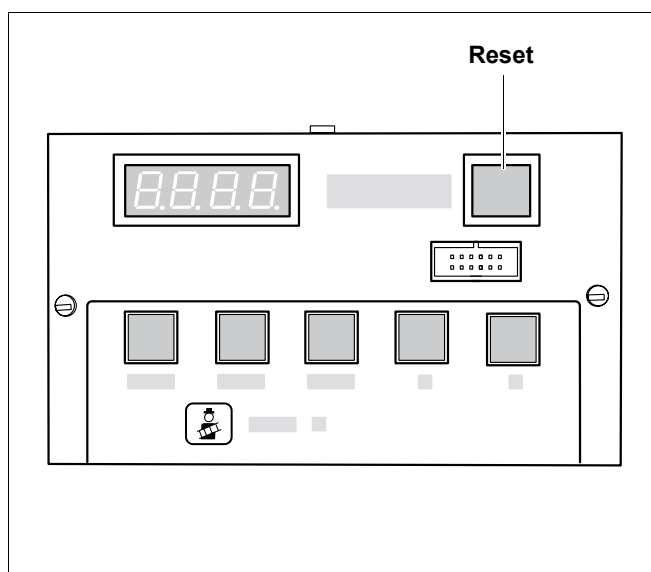
Pokúste sa najskôr odblokovať vykurovací kotol.

- Stlačte tlačidlo zrušenia "Reset" (obr. 4)



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak ostane vykurovací kotol po odblokovaní v stave poruchy, musíte informovať Vášho odborného pracovníka.



Obr. 4 Tlačidlo "Reset" ovládacej jednotky

## 7 Kontrola a údržba vykurovacieho zariadenia

V tejto kapitole sa dozviete, prečo je dôležitá pravidelná kontrola a údržba Vášho vykurovacieho zariadenia.



**POZOR!**

### **POŠKODENIE ZARIADENIA**

zapríčinené neúplným alebo nedostatočným čistením a údržbou.

- Nechajte jedenkrát ročne vykurovacie zariadenie prezrieť, vyčistiť a príp. vykonať údržbu odbornou firmou.
- Odporúčame Vám uzavrieť zmluvu prehliadkach raz za rok a vykonanie údržby v prípade potreby.

Z nasledovných dôvodov by ste si mali nechať Vaše vykurovacie zariadenie pravidelne prekontrolovať a vykonať na ňom údržbu:

- aby ste udržali vysokú účinnosť a prevádzkovali vykurovacie zariadenie úsporne (nižšia spotreba paliva),
- aby bola zaistená vysoká bezpečnosť prevádzky,
- aby bolo zabezpečené ekologické spaľovanie na vysokej úrovni.

## 8 Skúšanie a korigovanie tlaku vody vo vykurovacom zariadení

V tejto kapitole sa dozviete ako môžete sami kontrolovať a korigovať tlak vody Vášho vykurovacieho zariadenia.

Aby bola zabezpečená funkcia Vášho vykurovacieho zariadenia, musí sa vo Vašom vykurovacom zariadení nachádzať dostatok vody.

Ako nosič tepla je vo vykurovacom zariadení použitá voda. V závislosti od použitia sa voda rozlične označuje.

- Plniaca voda:  
Voda, ktorou sa vykurovacie zariadenie naplňa pred prvým uvedením do prevádzky
- Doplnňovacia voda:  
Voda, ktorou sa vykurovacie zariadenie po eventuálnej strate vody opäť doplňa.
- Vykurovacia voda:  
Voda, ktorá sa nachádza vo Vašom vykurovacom zariadení.

Ak je tlak vody vo vykurovacom zariadení príliš nízky, musíte doplniť do vykurovacieho zariadenia doplnňovaciu vodu.

Kedy musíte kontrolovať tlak vody vo vykurovacom zariadení?

- Nedávno doplnená plniaca alebo doplnňovacia voda stráca v prvých dňoch objem, pretože ešte vyprchá. Pri čerstvo naplnených vykurovacích zariadeniach by ste teda mali skúšať tlak vody najskôr denne a potom v stále väčších intervaloch.



### POKYN PRE UŽIVATEĽA

Keď plniaca a doplnňovacia voda vyprchá, tvoria sa vo vykurovacom zariadení vzduchové vankúše. Vykurovacie zariadenie začne bublať.

- Odvzdušnite vykurovacie zariadenie cez vyhrievacie telesá a v prípade potreby ho napustite doplnňovacou vodou.
- Keď vykurovacia voda takmer nestráca objem, mali by ste kontrolovať tlak vykurovacej vody raz za mesiac.

## 8.1 Skúšanie tlaku vody vo vykurovacom zariadení

Ukazovateľ (obr. 5, **poz. 1**) manometra musí byť nastavený na tlak potrebný pre vykurovacie zariadenie.



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Tlak v zariadení je závislý od teploty. Pri najvyššej teplote vody v kotli nesmie prekročiť prevádzkový tlak vykurovacieho kotla (maximálne 4 bar) reakčný tlak bezpečnostného ventilu zabudovaného vo vykurovacom zariadení (bezpečnostný ventil sa otvorí). V chladnom stave zariadenia Vám odporúčame zachovať u väčšiny typov zariadení smerovú hodnotnu ca. 1,5 bar.

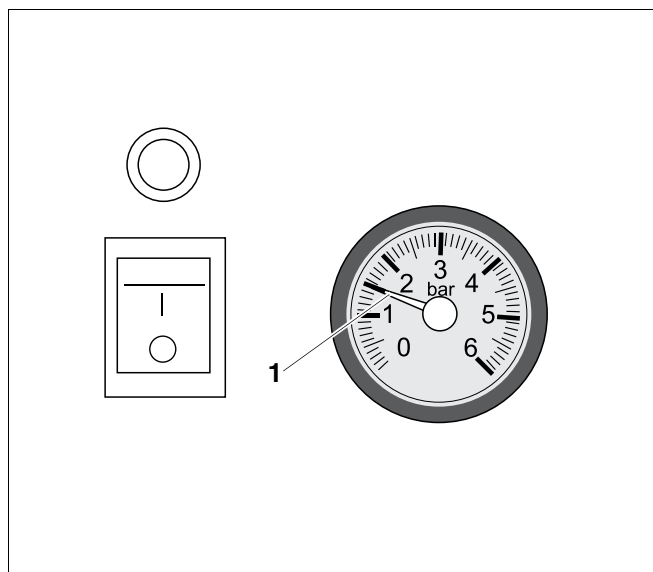
- Vyrozmajte prosím informácie o potrebnom plniacom tlaku z návodu na uvedenie do prevádzky a návodu na údržbu protokolu o uvedení do prevádzky vykurovacieho kotla.
- Preskúšajte tlak vody vo vykurovacom zariadení.
- Ak je hodnota ukazovateľa manometra menšia ako 1,5 bar, je tlak vody vo vykurovacom zariadení príliš malý. Musíte doplniť do vykurovacieho zariadenia doplňovaciu vodu.



### POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Pri tlaku v zariadení menšom ako 1 bar sa zablokuje horák pomocou senzora minimálneho tlaku zabudovaného vo vykurovacom kotli a na displeji sa zobrazí hlásenie "b 26".

- Doplníte do vykurovacieho zariadenia doplňovaciu vodu.



Obr. 5 Manometer pre uzavreté vykurovacie zariadenia

## 8.2 Doplnenie vody



### POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené častým dopĺňaním.

**POZOR!**

Keď musíte do vykurovacieho zariadenia často dopĺňať doplňovaciú vodu, môže sa vykurovacie zariadenie, v závislosti od vlastností vody, poškodiť koróziou a tvorbou vodného kameňa.

- Skontrolujte či je vykurovacie zariadenie utesnené a funkčnosť expanznej nádoby.



### POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené teplotnými rozdielmi.

**POZOR!**

- Vykurovacie zariadenie naplňajte len v chladnom stave (teplota výstupu smie byť maximálne 40 °C).

- Preverte doplňovaciú vodu, či sú dodržané hraničné hodnoty koncentrácie  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  a hodnoty pH (viď inštrukcie pri uvedení do prevádzky a údržbe vykurovacieho kotla). Ak koncentrácia  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  prekračuje hraničné hodnoty, musíte Vy alebo Váš odborný pracovník upraviť doplňovaciú vodu.
- Dopĺňajte doplňovaciú vodu napr. cez kohút naplňania a vyprázdňovania vykurovacieho kotla.
- Odvzdušnite vykurovacie zariadenie.
- Ak klesne tlak vody kvôli odvzdušneniu, musíte doplniť vodu a opäť nastaviť tlak vody.



Odborná kúrenárska firma:

**Buderus**

**H E I Z T E C H N I K**

Buderus vykurovacia technika s.r.o.,

<http://www.buderus.sk>

e-mail: [buderus@buderus.sk](mailto:buderus@buderus.sk)