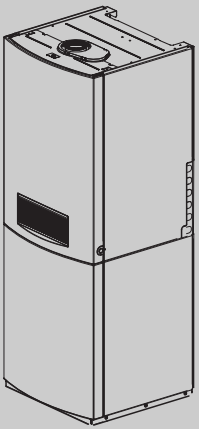
Návod k obsluze

Kompaktní kondenzační vytápěcí centrála



Logamax plus GB152-16/24T

Buderus

6 720 614 635 (03/2008) CZ

Obsah

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a vysvětlení použitých symbolů 4
1.1 Bezpečnostní pokyny 4
1.2 Použité symboly 6

2 Údaje o kotli 7
2.1 Užívání k určenému účelu 7
2.2 CE prohlášení o shodě 7
2.3 Název kotle 8
2.4 Kvalita otopné vody 8
2.5 Likvidace odpadu 8

3 Obsluha 9
3.1 Všeobecně 9
3.2 Ovládací prvky základního regulátoru BC10 11
3.3 Nastavení teploty 16
3.3.1 Nastavení požadované teploty teplé vody 16
3.3.2 Nastavení teploty kotlové vody 18
3.4 Zobrazení hodnot na displeji 21
3.5 Ruční provoz (nouzový provoz) 23
3.6 Nastavení doby doběhu čerpadel 26
3.7 Obslužná jednotka 29
3.8 Provoz 30
3.9 Kontrola provozního tlaku 30
3.10 Plnění vytápěcího zařízení 31
3.11 U GB152-24T 170SR: Kontrola provozního tlaku solárního zařízení 32

4	**Odstavení z provozu**	**33**
4.1	Odstavení vytápěcího zařízení z provozu ve stavu nouze	33
4.2	Odstavení vytápěcího zařízení z provozu prostřednictvím regulačního přístroje	33
4.3	Nepřítomnost při hrozících mrazech	35
4.4	Odstavení vytápěcího zařízení z provozu při hrozících mrazech (nouzové přerušení)	36
4.5	Opětovné uvedení do provozu	37
5	**Zobrazení na displeji**	**38**
5.1	Zobrazené hodnoty	38
5.2	Kódy displeje	39
5.3	Detekce poruch a jejich resetování	45
Rejstřík hesel		**47**

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a vysvětlení použitých symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

Nebezpečí při zápachu plynu

- Uzavřete plynový kohout (→ obrázek 16, [1], strana 34).
- Otevřete okna.
- Nepoužívejte elektrické spínače.
- Uhaste zdroje otevřeného ohně.
- Mimo prostor budovy proveď te telefonické vyrozumění plynárenského podniku a autorizované servisní firmy.

Nebezpečí při zápachu spalin

- Vypněte přístroj (→ strana 33).
- Otevřete okna a dveře.
- Uvědomte autorizovanou servisní firmu.

Umístění, přestavba

- Umístění nebo přestavbu přenechejte pouze autorizovanému servisu.
- Součásti sloužící k odvodu spalin neupravujte.
- Při montáži dobře těsnících oken zajistěte zásobování vzduchem, který bude spalován: Větrací otvory ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte. Při montáži spárotěsných oken zajistěte zásobování spalovacím vzduchem.

Prohlídka/údržba

Obecné důvody pro pravidelnou údržbu vytápěcích zařízení:

– zajištění vysoké účinnosti a hospodárného provozu (nízká spotřeba paliva),
– dosažení vysoké provozní spolehlivosti,
– udržení ekologicky šetrného spalování na vysoké úrovni.

- **Doporučení pro zákazníka:** S autorizovaným odborným servisem uzavřete smlouvu o provádění prohlídek / údržby s prohlídkami jednou za rok a údržbou podle potřeby.
- Provozovatel je odpovědný za bezpečnost a ekologickou nezávadnost vytápěcího zařízení (spolkový zákon pro ochranu před imisemi).

Výbušné a snadno vznětlivé materiály

- Snadno vznětlivé materiály (papír, ředidla, barvy atd.) nepoužívejte ani neskladujte v blízkosti přístroje.

Spalovací vzduch

- Spalovací vzduch chraňte před účinky agresivních látek (např. halogenové uhlovodíky obsahující sloučeniny chlóru nebo fluoru). Zamezíte tím korozi.

Instruktáž o vytápěcím zařízení

- Provozovatel je povinen se informovat o způsobu činnosti přístroje a zajistit zaškolení obsluhy výrobcem vytápěcího zařízení (autorizovaný odborný servis).
- Provozovatel není oprávněn provádět sám jakékoliv úpravy ani opravy.

1.2 Použité symboly

Výstražná upozornění jsou v textu označena výstražným trojúhelníkem a podložena šedou barvou.

Závažnost nebezpečí, k němuž může dojít v případě, že nebudou respektována opatření k omezení škody, je označena signálními výrazy.

- **Pozor** znamená, že může dojít k malým materiálním škodám.
- **Výstraha** označuje situaci, v níž může dojít ke vzniku lehčích poranění osob nebo velkých materiálních škod.

Upozornění jsou v textu označena vedle zobrazeným symbolem. Od ostatního textu jsou nahoře a dole oddělena vodorovnými linkami.

Upozornění obsahují důležité dodatečné informace.

Upozornění neobsahují varování před nebezpečím.

2 Údaje o kotli

K bezpečnému, úspornému a ekologickému používání vytápěcího zařízení Vám doporučujeme pečlivě dodržovat bezpečnostní pokyny a návod k obsluze.

Tento návod poskytuje provozovateli vytápěcího zařízení přehled o používání a obsluze kompaktní vytápěcí centrály.

2.1 Užívání k určenému účelu

Kotel Logamax plus GB152-16/24T byl navržen pro ohřev otopné vody a přípravu teplé vody, např. pro rodinné domy nebo domy s více bytovými jednotkami.
Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením.

Kotel lze dodatečně vybavit jako příslušenství obslužnou jednotkou, např. RC35 nebo regulátorm teploty typu ZAP/VYP (24V).

2.2 CE prohlášení o shodě

Tento výrobek odpovídá svojí konstrukcí a způsobem provozu příslušným evropským směrnicím i doplňujícím specificky národním požadavkům. Tato shoda byla prokázána udělením značky CE.
Prohlášení o shodě výrobku je zájemcům k dispozici na internetové adrese www.buderus.de a je si je mimoto možno vyžádat u příslušné pobočky firmy Buderus.

2.3 Název kotle

GB:	Plynový kondenzační kotel
152:	Typ
16T nebo 24T:	Max. topný výkon 16 nebo 24 kW.
83/120/150/170:	Obsah zásobníku v litrech.
S:	Přístroj je vybaven zásobníkem s plněním do vrstev.
R:	Přístroj je připraven pro provoz se solárním zařízením.

2.4 Kvalita otopné vody

Jako plnicí a doplňovací vodu pro vytápěcí zařízení používejte výhradně neupravenou vodu z vodovodu. Nevhodná otopná voda podporuje tvorbu kalu a koroze. To může vést k poruchám kotle a poškození výměníku.

Není dovoleno upravovat vodu chemickými prostředky, jako jsou například prostředky pro zvýšení resp. snížení pH (chemickými přísadami, inhibitory), nemrznoucími prostředky nebo změkčovači vody.

2.5 Likvidace odpadu

- Obalový materiál kotle likvidujte ekologicky šetrným způsobem.
- Součásti vytápěcího zařízení určené k výměně zlikvidujte prostřednictvím autorizovaného pracoviště rovněž v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

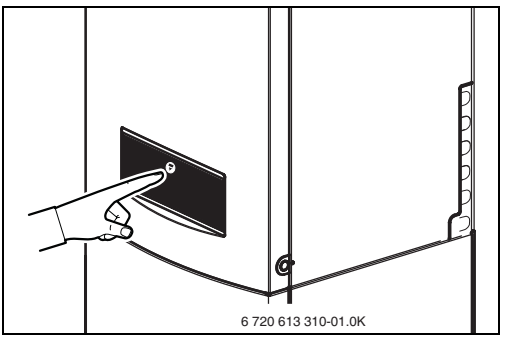
3 Obsluha

3.1 Všeobecně

Kotel se ovládá jedinou obslužnou jednotkou s názvem Základní regulátor BC10.

U vytápěcího zařízení složeného z většího počtu kotlů (kaskádový systém) musíte provést nastavení na obslužné jednotce každého kotle.

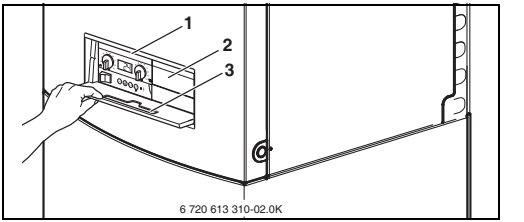
- Obslužný panel otevřete stisknutím (→ obrázek 1).



Obr. 1 Otevření obslužného panelu

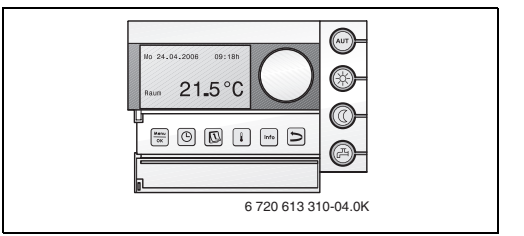
Základní regulátor BC10 se nachází za víkem na levé straně [1].

Na vnitřní straně víka se nachází zásuvka [3] pro tento návod.



Obr. 2 Obslužný panel

Vedle základního regulátoru BC10 lze do zásuvného místa (→ obrázek 2, [2]) umístit ještě další obslužnou jednotku, například RC35 (→ obrázek 3). Tato obslužná jednotka může být instalována i v obytné místnosti; takové uspořádání umožňuje pohodlné ovládání vytápěcího zařízení z bytu.

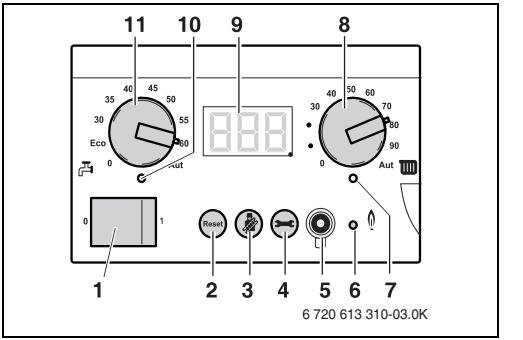


Obr. 3 Obslužná jednotka (příklad RC35)

3.2 Ovládací prvky základního regulátoru BC10

Poz.	Ovládací prvky
1	Provozní vypínač (vytápění ZAP/VYP)
2	Tlačítko "Reset" (resetovací tlačítko)
3	Tlačítko "Kominík" (pro ruční režim)
4	Tlačítko "Indikace stavu"
5	Možnost připojení diagnostického konektoru (pro kvalifikovaného řemeslníka)
6	Kontrolka (LED) "Hořák" (ZAP/VYP)
7	Kontrolka (LED) "Požadavek tepla"
8	Otočný knoflík nastavení maximální teploty kotlové vody
9	Displej (pro zobrazení stavu)
10	Kontrolka (LED) "Příprava teplé vody"
11	Otočný knoflík k nastavení požadované teploty TV

Tab. 1 Legenda k obrázku 4



Obr. 4 Základní regulátor BC10

Provozní spínač

Provozním spínačem [1] se kotel zapíná a vypíná.

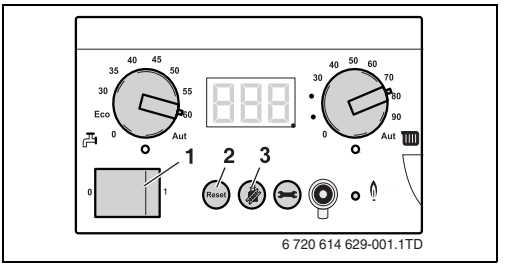
Tlačítko "Reset"

V případě poruchy může být zapotřebí znovu spustit kotel pomocí tlačítka "Reset" [2].

To je však nutné pouze u zablokovaných poruch. Zablokované poruchy se resetují automaticky, jakmile je odstraněna jejich příčina.
Během resetování se na displeji objeví "rE".

Tlačítko "Kominík"

Tlačítkem "Kominík" [3] lze kotel spustit v režimu ručních operací (ruční provoz), pokud je vadná například regulace vytápěcího systému (např. prostorová obslužná jednotka) (→ kapitola 3.5, strana 23).



Obr. 5 Základní regulátor BC10

Tlačítko "Indikace stavu"

Tlačítkem "Indikace stavu" [4] lze na displeji zobrazit aktuální teplotu kotlové vody, aktuální provozní tlak atp. (→ kapitola 3.4, strana 21).

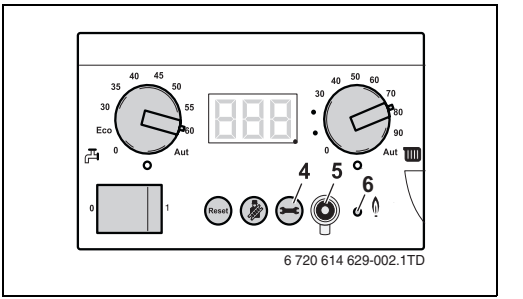
Možnost připojení pro diagnostický konektor

Zde může odborný topenář připojit diagnostický konektor (Service Tool) [5].

LED "Hořák" (ZAP/VYP)

Kontrolka "Hořák" (ZAP/VYP) [6] svítí, je-li hořák kotle v provozu.

Kontrolka signalizuje provozní stav hořáku.



Obr. 6 Základní regulátor BC10

LED	Stav	Vysvětlení
Zapnuto	Hořák v provozu	Kotlová voda se ohřívá.
VYP	Hořák je vypnutý	Teplota kotlové vody je v požadovaném rozmezí nebo není žádný požadavek na teplo.

Tab. 2 Význam kontrolky "Hořák"

Kontrolka "Požadavek tepla"

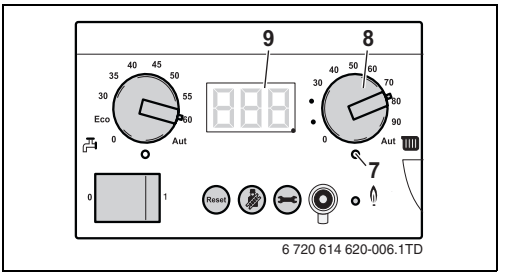
Kontrolka "Požadavek tepla" [7] svítí, pokud si regulace vyžádala potřebu tepla (např. pokud se vytápěné prostory příliš ochlazují).

Otočný knoflík nastavení maximální teploty kotlové vody

Pomocí otočného knoflíku pro maximální teplotu kotlové vody [8] se nastavuje horní mez teploty kotlové vody (→ kapitola 3.3.2, strana 18). Jednotkou jsou ˚C.

Displej

Na displeji [9] můžete sledovat stav a hodnoty vytápěcího zařízení. V případě poruchy se chyba objeví na displeji přímo - v podobě kódu chyby. U zablokovaných poruch bliká indikace stavu.



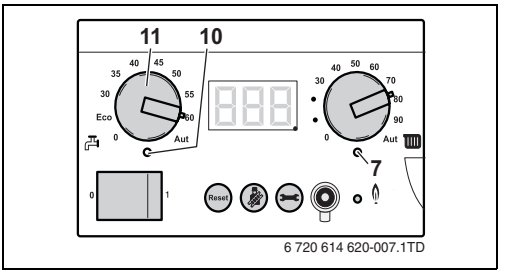
Obr. 7 Základní regulátor BC10

Kontrolka "Příprava TV"

Kontrolka "Příprava TV" [10] svítí, vznikla-li potřeba tepla v okruhu teplé vody (např. pokud je zapotřebí teplá nebo horká voda).

Otočný knoflík k nastavení požadované teploty TV

Otočným knoflíkem pro požadovanou teplotu TV [11] se zadává požadovaná teplota teplé vody v zásobníku TV (→ kapitola 3.3.1, strana 16). Jednotkou jsou ˚C.



Rys. 8 Základní regulátor BC10

3.3 Nastavení teploty

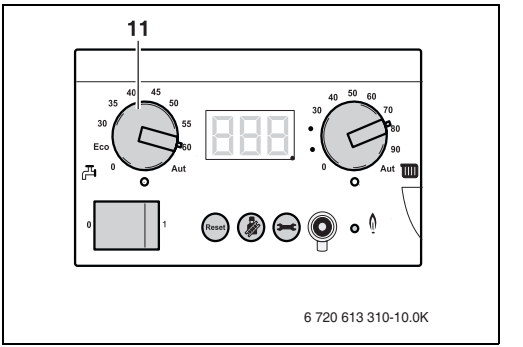
3.3.1 Nastavení požadované teploty teplé vody

Z výroby je kotel nastaven na teplotu vody 60 ˚C.

U GB152-24T 83S a GB152-24T 170SR: Abyste předešli zvýšenému zavápňování, doporučujeme Vám při celkové tvrdosti vyšší než 15 ˚ dH (stupeň tvrdosti III) nastavit teplotu zásobníku na méně než 55 ˚C.

- Požadovanou teplotu TV nastavte otočným knoflíkem pro "požadovanou teplotu TV" [11] podle tabulky 3, strana 17.

Nastavení u kotle Logamax plus GB152-16/24T



Obr. 9 Základní regulátor BC10

	Stav	Vysvětlení	LED
0	VYP	Žádná dodávka TV (pouze provoz vytápění).	VYP
ECO [1]	Energeticky úsporný provoz [2], teplota TV 60 ˚C, (studený start/ECO-start)	Teplá voda se začne opět ohřívat na 60 ˚C teprve po výrazném poklesu teploty. Tím se sníží počet startů hořáku a ušetří se energie. V první chvíli však může být voda o něco chladnější.	ZAP [3]
30 - 60	Přímé nastavení na BC10 [1] ve ˚C, (teplý start)	Teplota se na jednotce BC10 nastaví pevně a nemůže být obslužnou jednotkou změněna.	
Aut	Zadání na obslužné jednotce RC35 (přednastavení)	Teplota se nastavuje na obslužné jednotce. Pokud není připojena žádná obslužná jednotka, platí 60 ˚C jako maximální teplota teplé vody.	

Tab. 3 Nastavení otočným knoflíkem "požadovaná teplota TV"

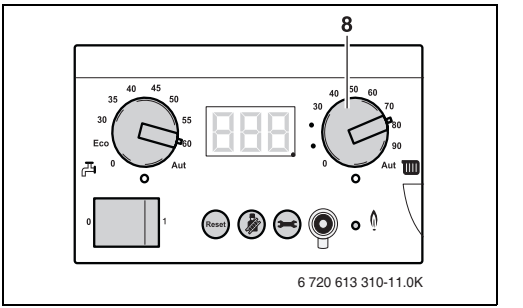
1. Tato funkce je optimalizována pro přístroje s integrovanou přípravou TV. Ve spojení s kotlem Logamax plus GB152-16/24T doporučujeme nastavení "Aut", je-li k dispozici obslužná jednotka.
2. Vytápěcí program (spínací hodiny) obslužné jednotky RC zůstává aktivní, z tohoto důvodu nebude v nočním provozu připravována teplá voda.
3. Kontrolka pod otočným knoflíkem svítí, probíhá-li dobíjení teplé vody nebo pohybuje-li se teplota TV pod požadovanou hodnotou (požadavek tepla).

3.3.2 Nastavení teploty kotlové vody

Knoflíkem pro nastavení maximální teploty kotlové vody [8] nastavte požadovanou teplotu podle tabulky 4, strana 20.

Pozor: Nebezpečí poškození podlahového vytápění v důsledku přehřátí trubek.

- Omezte maximální teplotu kotlové vody pomocí otočného knoflíku "maximální teplota kotlové vody" (8) na přípustnou teplotu výstupu topného okruhu podlahového vytápění (např. 30 - 40 °C).



Obr. 10 Základní regulátor BC10

Pro úsporu energie nastavte otočný knoflík na tak nízkou hodnotu, aby Vám bylo ještě dostatečně teplo.

- Pokud je teplota nastavena na příliš nízkou hodnotu, existuje nebezpečí, že nebude dosažena požadovaná teplota prostoru.
- Další informace o možnostech úspory energie najdete v návodu k obsluze obslužné jednotky resp. regulačního přístroje.

Otočný knoflík	Funkce	Nastavení pro	Popis	LED
0	VYP		bez vytápěcího režimu (léto)	VYP
30 - 40 °C	požadovaná teplota kotlové vody ve °C [1]	podlahové vytápění	vytápěcí režim zapnutý	ZAP [2]
75 - 90 °C	požadovaná teplota kotlové vody ve °C [1]	radiátory		
90 °C	požadovaná teplota kotlové vody ve °C [1]	konvektory		
Aut	zadání na regulaci (např. RC35/Logamatic 4121) [3]			

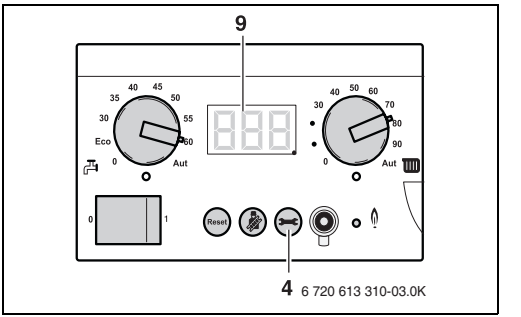
Tab. 4 Teplota kotlové vody

1. Je-li k dispozici obslužná jednotka (např. RC35) nebo regulátor, doporučujeme Vám nastavení "Aut". Teplota se pevně nastaví na BC10 a nelze ji obslužnou jednotkou změnit. Všechny regulační funkce obslužné jednotky (např. program vytápění, přepínání léto/zima) zůstávají aktivní.
2. Kontrolka pod otočným knoflíkem svítí, je-li vytápění zapnuté a existuje-li požadavek tepla.
3. Teplota se zjišťuje automaticky prostřednictvím topné křivky. Není-li připojena žádná obslužná jednotka RC35, platí 90 °C jako maximální teplota kotlové vody.

3.4 Zobrazení hodnot na displeji

Tlačítkem "Indikace stavu" [4] lze na displeji [9] vyvolat informaci o provozním stavu kotle. Zobrazují se aktuálně naměřené hodnoty:

- teplota kotlové vody (trvalý údaj),
- provozní tlak,
- kód provozu.



Obr. 11 Základní regulátor BC10

Menu Normální provoz			
1	24 Aktuálně naměřená teplota kotlové vody ve °C.		
2	Pokračovat v menu Běžný provoz?	Ano:	→ pracovní krok **3**
		Ne:	→ pracovní krok **1**
3	Stiskněte tlačítko ⊖.		
4	P 1.6 Aktuálně naměřený provozní tlak v barech.		
5	Stiskněte tlačítko ⊖.		
6	-H Kód displeje (→ kapitola 5.2, strana 39). V tomto případě: kotel v režimu vytápění.		
7	Nebylo nejméně po dobu 5 minut aktivováno žádné tlačítko nebo bylo přerušeno síťové napětí?	Ano:	→ pracovní krok **1**
		Ne:	→ pracovní krok **8**
8	Stiskněte tlačítko ⊖.		→ pracovní krok **1**

Tab. 5 Normální provoz

3.5 Ruční provoz (nouzový provoz)

V ručním provozu (→ tabulka 6, strana 24).
lze vytápěcí zařízení provozovat nezávisle na prostorové obslužné jednotce (např. RC35) (nouzový provoz v případě poruchy obslužného zařízení).
Kotel je provozován s teplotou kotlové vody, nastavenou pomocí pravého otočného knoflíku jako teplotou požadovanou.

Pozor: Nebezpečí poškození zařízení mrazem.

Vytápěcí zařízení může po výpadku elektrické sítě nebo po vypnutí napájecího napětí zamrznout, protože ruční provoz v tomto případě již není aktivní.

- Aktivujte proto po zapnutí opět ruční provoz, aby vytápěcí zařízení zůstalo v provozu (zejména při hrozících mrazech).

Menu Ruční režim			
1	24 Aktuálně naměřená teplota kotlové vody ve °C.		
2	Aktivovat ruční režim?	Ano:	→ pracovní krok **3**
		Ne:	→ pracovní krok **1**
3	Aktivace manuálního režimu: Držte tlačítko ⚷ stisknuté déle než 5 sekund.		
4	24 Jakmile se dole na displeji objeví **blikající bod**, je manuální režim aktivován. To znamená, že kotel se nachází trvale v režimu vytápění. Zde platí maximální teplota kotlové vody podle nastavení na základním regulátoru BC10 (ovládací panel). Kontrolka "Požadavek tepla" se rozsvítí. Během manuálního provozu je možná příprava teplé vody.		
5	Stiskněte tlačítko ⊖.		
6	P 1.6 Aktuálně naměřený provozní tlak v barech.		
7	Stiskněte tlačítko ⊖.		
8	- H Kód displeje (→ kapitola 5.2, strana 39). Kotel se nachází v ručním režimu. To znamená, že kotel je v režimu vytápění, aniž by existoval požadavek regulace na teplo. Během ručního provozu je přechodně možné měnit požadovaný výkon kotle v menu "Nastavení" (→ tabulka 7, strana 27). **Upozornění**: Pokud byl na přechodnou dobu výkon kotle změněn, musí být po ukončení manuálního režimu v menu "Nastavení" (→ tabulka 7, strana 27) znovu nastaven.		

Tab. 6 Ruční režim

Menu Ruční režim			
9	Stiskněte tlačítko ⊖.		
10	24 Aktuálně naměřená teplota kotlové vody ve °C.		
11	Je přerušeno elektrické napětí?	Ano:	→ pracovní krok **1**
		Ne:	→ pracovní krok **12**
12	Deaktivovat ruční režim?	Ano:	→ pracovní krok **13**
		Ne:	→ pracovní krok **5**
13	Deaktivace ručního režimu: Stiskněte tlačítko ⊛ na dobu delší než 2 vteřiny, dokud bod nezhasne.		→ pracovní krok **1**

Tab. 6 Ruční režim

3.6 Nastavení doby doběhu čerpadel

V případě regulace závislé na venkovní teplotě a při teplotách pod 3 ˚C se oběhové čerpadlo samočinně natrvalo zapne.

Základní nastavení doby doběhu čerpadla z výrobního závodu je ve většině případů vyhovující.
Výjimka u regulace řízené podle teploty prostoru: Pokud některým částem Vašeho vytápěcího zařízení ležícím mimo oblast snímání prostorového regulátoru hrozí nebezpečí zamrznutí (např. otopným tělesům v garáži), nastavte dobu doběhu čerpadla na 24 hod (→ pracovní kroky 8 – 10, tabulka 7, strana 27).

Menu Nastavení			
1	24 Aktuálně naměřená teplota kotlové vody ve °C.		
2	Otevřít menu Nastavení?	Ano:	→ pracovní krok **3**
		Ne:	→ pracovní krok **1**
3	Otevření menu "Nastavení": Stiskněte současně tlačítka ⊛ + ⊖ a držte je déle než 2 sekundy stisknutá.		
4	L-- Jakmile se na displeji objeví L--, je menu "Nastavení" otevřené. Pomocí první charakteristické hodnoty, která se objeví na displeji, lze nastavit výkon kotle pro provoz vytápění.		
5	Nastavit výkon kotle?	Ano:	→ pracovní krok **7**
		Ne:	→ pracovní krok **6**
6	**Nižší hodnota**: Tlačítkem ⊖ nastavte požadovaný výkon kotle během vytápěcího režimu na nižší hodnotu. Nejnižší možné nastavení je L38 = 38 % u 16kW kotlů a L25 = 25 % u 24kW kotlů. **Vyšší hodnota**: Tlačítkem ⊛ nastavte požadovaný výkon kotle během vytápěcího režimu na vyšší hodnotu. Nejvyšší možné nastavení je L-- = 100 %. Toto nastavení odpovídá základnímu nastavení.		
7	Stiskněte tlačítko ⊖.		
8	F 5 Jakmile se na displeji objeví F 5, lze nastavit druhou charakteristickou hodnotu.Tato charakteristická hodnota zobrazuje nastavenou dobu doběhu čerpadla (po ukončení provozu vytápění) v minutách.		

Tab. 7 Nastavení

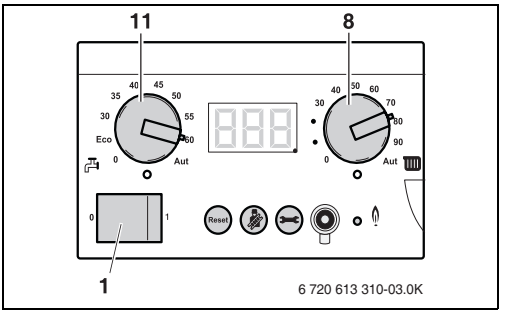
Menu Nastavení			
9	Nastavit dobu doběhu čerpadla (požadovanou) po ukončení vytápěcího režimu?	Ano:	→ pracovní krok **10**
		Ne:	→ pracovní krok **11**
10	**Nižší hodnota**: Tlačítkem ⊖ nastavte dobu doběhu čerpadla na nižší hodnotu. Nejnižší možné nastavení je [F 0] = 0 minut. Standardní nastavení z výroby je 5 minut. **Vyšší hodnota**: Tlačítkem ⊕ nastavte dobu doběhu čerpadla na vyšší hodnotu. Nejvyšší možné nastavení je [F 1d] = 24 hodin.		
11	Stiskněte tlačítko ⊖.		
12	[C 1] Jakmile se na displeji objeví [C 1], lze nastavit třetí charakteristickou hodnotu. Tato charakteristická hodnota udává nastavený status dodávky teplé vody.		
13	Nastavit stav dodávky teplé vody?	Ano:	→ pracovní krok **14**
		Ne:	→ pracovní krok **17**
14	Tlačítkem ⊖ nebo ⊕ nastavte požadovaný stav přípravy teplé vody. [C 1] znamená "ZAP", [C 0] znamená "VYP". **Zapamatujte si prosím**: V případě nastavení [C 0] je protizámrazová ochrana zásobníku teplé vody vypnutá.		
15	Nebylo nejméně po dobu 5 minut aktivováno žádné tlačítko nebo bylo přerušeno síťové napětí?	Ano:	→ pracovní krok **17**
		Ne:	→ pracovní krok **16**
16	Stiskněte tlačítko ⊖.		
17	Případné změny nastavení byly potvrzeny.		→ pracovní krok **1**

Tab. 7 Nastavení

3.7 Obslužná jednotka

V případě použití přídavné obslužné jednotky nastavte základní regulátor takto:

- Oba otočné knoflíky regulátoru BC10 [8 a 11] otočte do polohy "AUT". V této pozici pak budete moci provádět veškerá nastavení prostřednictvím obslužné jednotky.
- Zapněte provozní spínač [1] na BC10 (poloha "1").



Obr. 12 Základní regulátor BC10

Na ovládací jednotce (např. RC35) Vám doporučujeme zkontrolovat resp. nastavit tyto parametry:

- režim automatický
- požadovanou prostorovou teplotu
- požadovanou teplotu teplé vody
- požadovaný program vytápění.

Návod k obsluze ovládací jednotky uvádí způsob provedení těchto nastavení a užitek, který Vám přinesou.

Pročtěte návod k obsluze příslušné obslužné jednotky a dodržujte jej.

3.8 Provoz

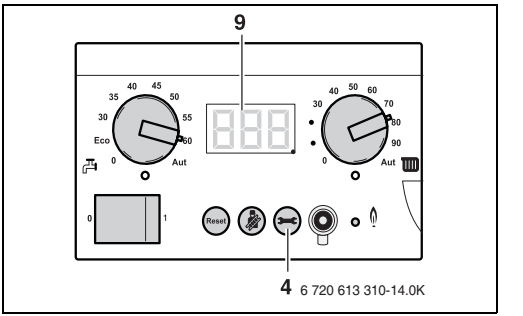
K zajištění trvalé provozuschopnosti vytápěcího zařízení je třeba pravidelně kontrolovat tlak v systému.

3.9 Kontrola provozního tlaku

U nově naplněných vytápěcích zařízení se doporučuje kontrolovat provozní tlak denně a potom ve stále delších intervalech.

Tlak se zobrazuje v menu "Normální provoz" (→ kapitola 3.4, strana 21).

- Stiskněte tlačítko "Indikace stavu" (4) a držte jej, dokud se na displeji (9) neobjeví hodnota provozního tlaku ("P0.0" až "P3.0").



Obr. 13 Základní regulátor BC10

	Provozní tlak
Minimální (u chladných vytápěcích zařízení)	1,0 bar
Doporučený provozní tlak	1,5 bar
Maximální tlak (při nejvyšší teplotě otopné vody - pojistný ventil se otevře)	2,5 bar

Tab. 8 Provozní tlak

3.10 Plnění vytápěcího zařízení

Vytápěcí zařízení plňte tehdy, poklesl-li provozní tlak pod 0,8 baru.

Varování: Ohrožení zdraví znečištěním pitné vody.

- Nechejte si odborným servisem předvést, jak se vytápěcí zařízení správně plní vodou.

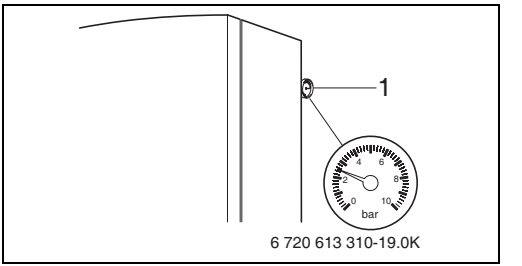
3.11 U GB152-24T 170SR: Kontrola provozního tlaku solárního zařízení

Ručička tlakoměru (1) má ukazovat hodnotu 2,5 baru. Je-li zapotřebí nastavit hodnotu vyšší, sdělí Vám ji Váš servisní technik.

Varování: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku příliš vysokého tlaku.

Maximální tlak 6 barů nesmí být překročen, při nejvyšší teplotě solárního zařízení.

- Pojistný ventil se otevře.



Obr. 14 Tlakoměr solárního zařízení

4 Odstavení z provozu

4.1 Odstavení vytápěcího zařízení z provozu ve stavu nouze

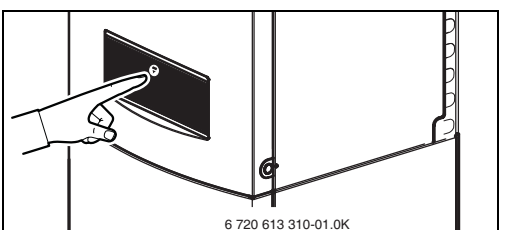
- Uzavřete hlavní uzávěr plynu.
- Vytápěcí zařízení vypínejte pojistkou prostoru umístění kotle nebo nouzovým vypínačem pouze v případě nouze.

4.2 Odstavení vytápěcího zařízení z provozu prostřednictvím regulačního přístroje

Uvedení vytápěcího zařízení mimo provoz pomocí základního regulátoru Logamatic BC10. Odstavením z provozu se automaticky současně vypne i hořák.

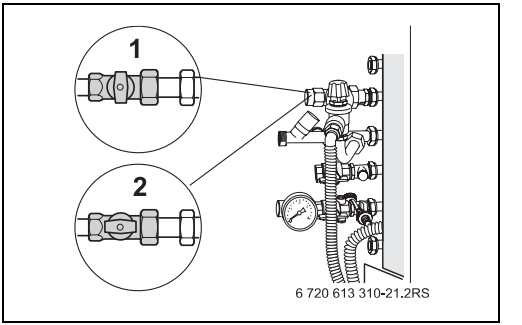
Bližší informace o obsluze základního regulátoru BC10 najdete v kapitole 3, strana 9.

- Obslužný panel otevřte stisknutím (→ obrázek 15).



Obr. 15 Otevření obslužného panelu

- Uzavřete hlavní uzávěr plynu nebo plynový kohout [1].
- Vypněte zařízení provozním vypínačem regulátoru BC10 (→ obrázek 4,1, strana 11).



Obr. 16 Plynový kohout (při použití příslušenství připojovací sada boční)

1 Plynový kohout zavřený
2 Plynový kohout otevřený

4.3 Nepřítomnost při hrozících mrazech

Varování: Nebezpečí poškození zařízení mrazem.

Kotel je vybaven zabudovanou ochranou proti mrazu.
To znamená, že žádná další ochrana kotle proti mrazu není nutná. Před mrazem ovšem není chráněna celá vytápěcí soustava, neboť například trubky ve venkovním zdivu mohou přesto zamrznout.

- Aktivujte funkci protizámrazové ochrany.

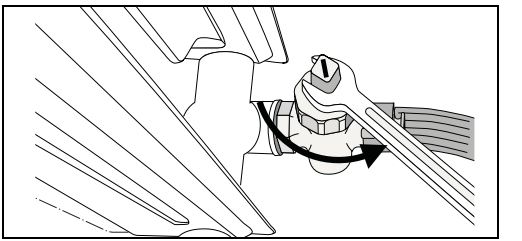
V době nepřítomnosti, například během dovolené, nechte vytápěcí zařízení zapnuté:

- Provozní spínač regulátoru BC10 (→ obrázek 4,1, strana 11) ponechte v poloze "1".
- Snižte nastavení teploty prostoru na 16 ˚C (viz návod k obsluze obslužné jednotky). Tímto opatřením je Vaše vytápěcí zařízení dostatečně chráněno před mrazem.

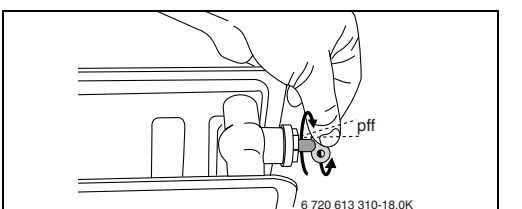
4.4 Odstavení vytápěcího zařízení z provozu při hrozících mrazech (nouzové přerušení)

Je-li nutno odstavit soustavu z provozu na delší dobu, během níž nelze vyloučit nebezpečí zamrznutí, je třeba vytápěcí zařízení vypustit.

- Vypněte zařízení provozním vypínačem regulátoru BC10 (→ obrázek 4, [1], strana 11).
- Uzavřete hlavní uzávěr plynu nebo plynový kohout (→ obrázek 16, [1], strana 34).
- Otopnou vodu vypusťte na nejníže umístěném otopném tělese vytápěcího zařízení (→ obrázek 17).
- Nejvýše umístěné otopné těleso otevřete.



Obr. 17 Vypuštění otopné vody



Obr. 18 Otevření otopného tělesa

4.5 Opětovné uvedení do provozu

Tato kapitola informuje o tom, jak lze vytápěcí zařízení po přestávce v používání opět uvést do provozu.

Před nastavením vytápěcího zařízení musí být zařízení naplněné vodou, protože čerpadlo nesmí běžet na sucho.

- Vytápěcí zařízení plňte tak dlouho (→ kapitola 3.10, strana 31), dokud provozní tlak nečiní asi 1,5 baru.
- Provozním spínačem jednotky BC10 zapněte vytápěcí zařízení.
- Otevřete plynový kohout (→ obrázek 16,2, strana 34).
- Na základním regulátoru BC10 a obslužné jednotce RC35 proveďte potřebná nastavení (→ kapitola 3, strana 9).
- Zkontrolujte provozní tlak (→ kapitola 3.9, strana 30) a vytápěcí zařízení odvzdušněte na nejvýše umístěném otopném tělese (→ obrázek 18, strana 36).

5 Zobrazení na displeji

5.1 Zobrazené hodnoty

Zobrazené hodnoty					
Hodnota na displeji	**Význam hodnoty na displeji**	**Jednotka**	**Rozsah**		
24	Okamžitá teplota kotlové vody.	°C	0	-	130
P 1.6	Okamžitý provozní tlak.	bar	P0.0	-	P4.0
0.0	Okamžité průtokové množství teplé (je-li zobrazení možné; závisí to na verzi BC10).	l/min	0.0	-	999

Tab. 9 Zobrazené hodnoty

5.2 Kódy displeje

Displej zobrazuje provozní stav zařízení (např. poruchu) ve dvou třímístných kódech.

Jak můžete určité poruchy odstranit, uvádí
→ kapitola 5.3, strana 45.

Nedokážete-li poruchu odstranit přímo nebo zobrazuje-li se na displeji kód, který se nevyskytuje v tabulce, pověřte odstraněním poruchy odbornou servisní firmu.

Patní poznámky k tabulce 10, strana 40.

1) Patrné pouze na servisním nástroji nebo na určité regulaci RC.

2) Nebo libovolné zobrazení s pevným bodem vpravo dole.

3) Libovolné zobrazení s blikajícím bodem vpravo.

Zobrazený kód					
	Hlavní zobrazený kód		**Vedlejší zobrazený kód**		**Význam zobrazeného kódu**
					Provozní fáze: Komunikační test během fáze rozběhu. Tento kód zabliká pro kontrolu komunikace mezi univerzálním hořákovým automatem UBA 3 a základním regulátorem BC10 pětkrát během 5 sekund rozběhu. Pokud je namontován nový UBA 3 nebo nový identifikační modul kotle (KIM), bliká tento kód nanejvýš 10 sekund.
⊖	 2)	⊖	 1)		Provozní fáze: Kotel se nachází v testu spalin nebo v servisním režimu.
⊖		⊖	 1)		Provozní fáze: Kotel je v režimu vytápění.
⊖	 3)	⊖	 1)		Provozní fáze: Kotel je v ručním režimu.

Tab. 10 Zobrazené kódy

Zobrazený kód					
	Hlavní zobrazený kód		**Vedlejší zobrazený kód**		**Význam zobrazeného kódu**
⊜	H	⊜	201 1)		Provozní fáze: Kotel je v režimu přípravy teplé vody.
⊜	H	⊜	201 1)		Provozní fáze: Doba doběhu čerpadla přes externí zásobník teplé vody po dobu 130 sekund při minimálním počtu otáček. Kontrolka "Hořák" (ZAP/VYP) je vypnutá.
⊜	0A	⊜	202 1)		Provozní fáze: Program optimalizace řízení provozu je aktivní. Tento program se aktivuje, jestliže byl zadán tepelný požadavek regulace RC častěji než 1x za 10 minut. To znamená, že kotel může být po prvním spuštění hořáku znovu spuštěn nejdříve za 10 minut.
⊜	0A	⊜	305 1)		Provozní fáze: Kotel nelze po ukončení tepelné potřeby teplé vody dočasně spustit.

Tab. 10 Zobrazené kódy

Zobrazený kód					
	Hlavní zobrazený kód		**Vedlejší zobrazený kód**		**Význam zobrazeného kódu**
⊜	0C	⊜	283 1)		Přípravná fáze: Kotel se po vzniku požadavku na teplo nebo potřeby teplé vody připravuje na start hořáku.
⊜	0E	⊜	265 1)		Provozní pohotovost: Kotel se nachází v provozní pohotovosti. Existuje tepelný požadavek, bylo však dodáno příliš mnoho energie.
⊜	0H	⊜	203 1)		Provozní pohotovost: Kotel se nachází v provozní pohotovosti. Není zadán žádný tepelný požadavek.
⊜	0L	⊜	284 1)		Fáze zapalování: Probíhá aktivace plynové armatury.

Tab. 10 Zobrazené kódy

Zobrazený kód					
	Hlavní zobrazený kód		**Vedlejší zobrazený kód**		**Význam zobrazeného kódu**
⊖	0U	⊖	270 1)		Fáze spouštění: Kotel se po připojení k elektrické síti nebo po provedení resetu spouští. Tento kód se na displeji zobrazí maximálně po dobu 4 minut.
⊖	04	⊖	204 1)		Provozní fáze: Čidlo výstupní teploty naměřilo aktuální teplotu výstupu, která je vyšší než teplota výstupu nastavená na BC10 nebo vyšší než vypočtená teplota výstupu podle topné křivky nebo vyšší než vypočtená teplota výstupu pro přípravu teplé vody.
⊖	2E	⊖	207	⊖	Porucha: Provozní tlak je příliš nízký (nižší než 0,2 baru).
	888				Provozní test: Test displeje během fáze spouštění. Kód displeje se na displeji zobrazí na dobu maximálně 1 sekundy.

Tab. 10 Zobrazené kódy

Zobrazený kód					
	Hlavní zobrazený kód		**Vedlejší zobrazený kód**		**Význam zobrazeného kódu**
⊜	A11	⊜	802	⊜	Porucha: Není nastaven čas. Chybí zadání času, např. v důsledku delšího výpadku proudu.
⊜	A11	⊜	803	⊜	Porucha: Není nastaveno datum. Chybí zadání data, např. v důsledku delšího výpadku proudu.
	H 7				Provozní fáze: Provozní tlak je příliš nízký (nižší než 0,8 baru).
⊜	H 7	⊜			Provozní fáze: Provozní tlak je příliš nízký (nižší než 0,8 baru).
	P				Provozní fáze: Provozní tlak je příliš vysoký (vyšší než 4,0 baru).
	rE				Porucha: Probíhá resetování. Tento kód se na displeji zobrazí po stisknutí tlačítka "Reset" po dobu 5 sekund.

Tab. 10 Zobrazené kódy

5.3 Detekce poruch a jejich resetování

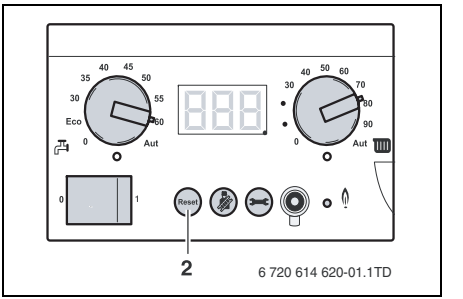
Hlášení o poruchách poznáte podle blikajícího displeje a podle toho, že začínají jiným znakem než:

– "0"
– "-"
– "="

Příklad: "6A" = hořák nenaskočí

- K resetování poruchy stiskněte tlačítko "Reset" [2] na dobu cca 5 sekund.

Na displeji se objeví "rE". Kotel se pokusí poruchu vynulovat. Objeví-li se na displeji nakonec běžné provozní hlášení, znamená to, že porucha byla odstraněna. V opačném případě resetování ještě dvakrát až třikrát zopakujte.



Obr. 19 BC10 - Tlačítko "Reset"

Pokud nelze poruchu resetovat:

- Poznamenejte si text poruchového hlášení a informujte Vašeho servisního technika.

Varování: Nebezpečí poškození zařízení.

Vytápěcí zařízení může při mrazu zamrznout, není-li v provozu, například po vypnutí z důvodu poruchy.

- Zůstane-li vytápěcí zařízení v důsledku odstávky z provozu pro poruchu více dní ve vypnutém stavu, musíte v nejnižším bodě vytápěcího zařízení vypustit otopnou vodu, abyste je při nebezpečí mrazu ochránili před zamrznutím.

Rejstřík hesel

B
Bezpečnostní pokyny 4
D
diagnostický konektor 13
Displej 14
Doba doběhu čerpadel 26
Dovolená 35
K
Kaskádový systém 9
Kódy displeje 39
Kontrola tlaku v systému 30
Kontrolka ‘Požadavek tepla 14
Kontrolka ‘Příprava TV 15
L
LED ‘Hořák 13
Letní (provoz) 18
M
Maximální teplota kotlové vody 18
N
Nastavení, Menu 26
Nebezpečí mrazu 26, 36
Nepřítomnost 35
Normální provoz, Menu 21
nouze 33
Nouzové přerušení 36
P
Plnění vytápěcího zařízení 31
Plnění zařízení 31
požadovaná teplota TV 15
Podlahové vytápění 18
R
Reset 45
Resetování poruch 45
Ruční provoz 23
T
Teplota kotlové vody 18
Teplota prostoru 29
Teplota teplé vody 29
Tlačítko ‘Indikace stavu 13
Tlačítko ‘Kominík 12
Tlačítko ‘Reset 12
U
Uzavření plynového kohoutu 33
V
Vypnutí 33
Vytápěcí program 29
Z
Základní regulátor BC10 9
Změkčovač vody 8

Bosch Termotechnika s.r.o.
obchodní divize Buderus
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10
Tel : (+420) 272 191 111
Fax : (+420) 272 700 618
www.buderus.cz
info@buderus.cz

Buderus