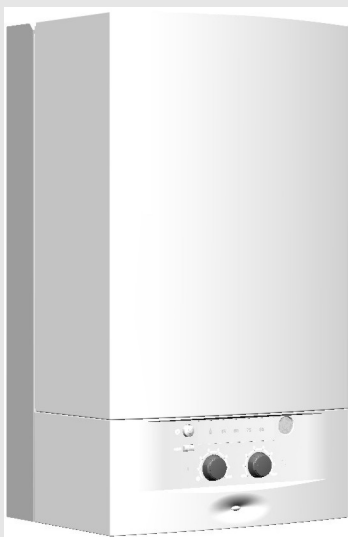


# Ceraclass

ZW 24-2 LH KEP 23

ZW 24-2 LH KEP 31



 **JUNKERS**

## Obsah

---

<b>1</b>	<b>Bezpečnostné pokyny a legenda k symbolom</b>	<b>3</b>
1.1	Vysvetlivky symbolov	3
1.2	Bezpečnostné pokyny	3

---

<b>2</b>	<b>Podrobný popis zariadenia</b>	<b>5</b>
2.1	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie	6

---

<b>3</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b>	<b>7</b>
3.1	Pred uvedením do prevádzky	7
3.2	Pripojenie a odpojenie zariadenia	7
3.3	Zapínanie vykurovania	8
3.4	Ovládanie vykurovacieho systému pomocou priestorového regulátora	8
3.5	Teplota teplej vody a rýchlosť prietoku	8
3.6	Letný režim (iba teplá voda)	9
3.7	Ochrana proti zamrznutiu	9
3.8	Ochrana proti zablokovaniu	9
3.9	Diagnostika poruchy	9

---

<b>4</b>	<b>Dôležité poznámky</b>	<b>9</b>
4.1	Poruchy	9
4.2	Kontrola funkcie	9
4.3	Čistenie predného krytu	9
4.4	Úspora energie	9

---

<b>5</b>	<b>Parametre zariadenia</b>	<b>10</b>
----------	-----------------------------	-----------

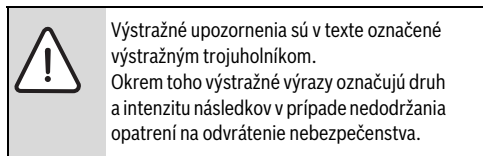
---

<b>6</b>	<b>Použitie (zhrnutie)</b>	<b>11</b>
----------	----------------------------	-----------

## 1 Bezpečnostné pokyny a legenda k symbolom

### 1.1 Vysvetlivky symbolov

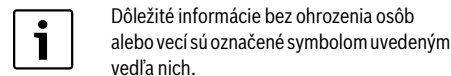
#### Výstražné upozornenia



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

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

#### Dôležité informácie



#### Ďalšie symboly

Symbol	Význam
▶	Činnosť
→	Odkaz na iné miesta v dokumente
•	Vymenovanie / položka v zozname
–	Vymenovanie / položka v zozname (2. rovina)

Tab. 1

### 1.2 Bezpečnostné pokyny

#### Ak zacítite plyn:

- ▶ Zatvorte plynový kohútik.
- ▶ Otvorte okná.
- ▶ Nepoužívajte elektrické spínače.
- ▶ Uhaste všetky plamene.
- ▶ **Keď ste už mimo budovy, zavolajte plynársku spoločnosť** a autorizovaného servisného technika.

#### Ak zacítite spaliny:

- ▶ Odpojte zariadenie.
- ▶ Otvorte dvere a okná.
- ▶ Privolajte odborníka.

#### Umiestnenie, modifikácie

- ▶ Zostavenie zariadenia a modifikácie musia byť vykonané autorizovaným odborníkom.
- ▶ Spalinové potrubie by nemalo byť modifikované.
- ▶ Nezatvárajte a nezmeňujte otvory pre prúdenie vzduchu.

#### Údržba

- ▶ Prevádzkovateľ zariadenia musí vykonávať údržbu a pravidelnú kontrolu zariadenia.
- ▶ Prevádzkovateľ zariadenia je zodpovedný za bezpečnosť a kompatibilitu s prostredím kde je zariadenie namontované.
- ▶ Údržbová kontrola musí byť vykonávaná jedenkrát ročne.
- ▶ **Odporúčanie pre prevádzkovateľa:** Uzavríte dohodu o údržbe s autorizovaným odborníkom a vykonávanie kontroly zariadenia jedenkrát ročne.
- ▶ Používajte iba originálne náhradné diely.

#### Výbušné alebo ľahko horľavé materiály

- ▶ V blízkosti zariadenia neskladujte a nepoužívajte materiály (ako napr. papier, riedidlá, farby, atď.).

#### Spaľovací vzduch a vzduch v miestnosti

- ▶ Aby sa zabránilo korózii, spaľovací vzduch a vzduch v miestnosti by nemal obsahovať nebezpečné látky (napr. halogénové uhľovodíky, ktoré obsahujú chlórové alebo fluórové zmesi).

#### Poznámky pre používateľa

- ▶ Prevádzkovateľ zariadenia musí obdržať informácie týkajúce sa obsluhy a prevádzky zariadenia.
- ▶ Prevádzkovateľ zariadenia musí byť informovaný o tom, že nemá individuálne vykonávať žiadne modifikácie alebo opravy.

### Bezpečnosť elektrických zariadenia pre použitie v domácnosti a na podobné účely

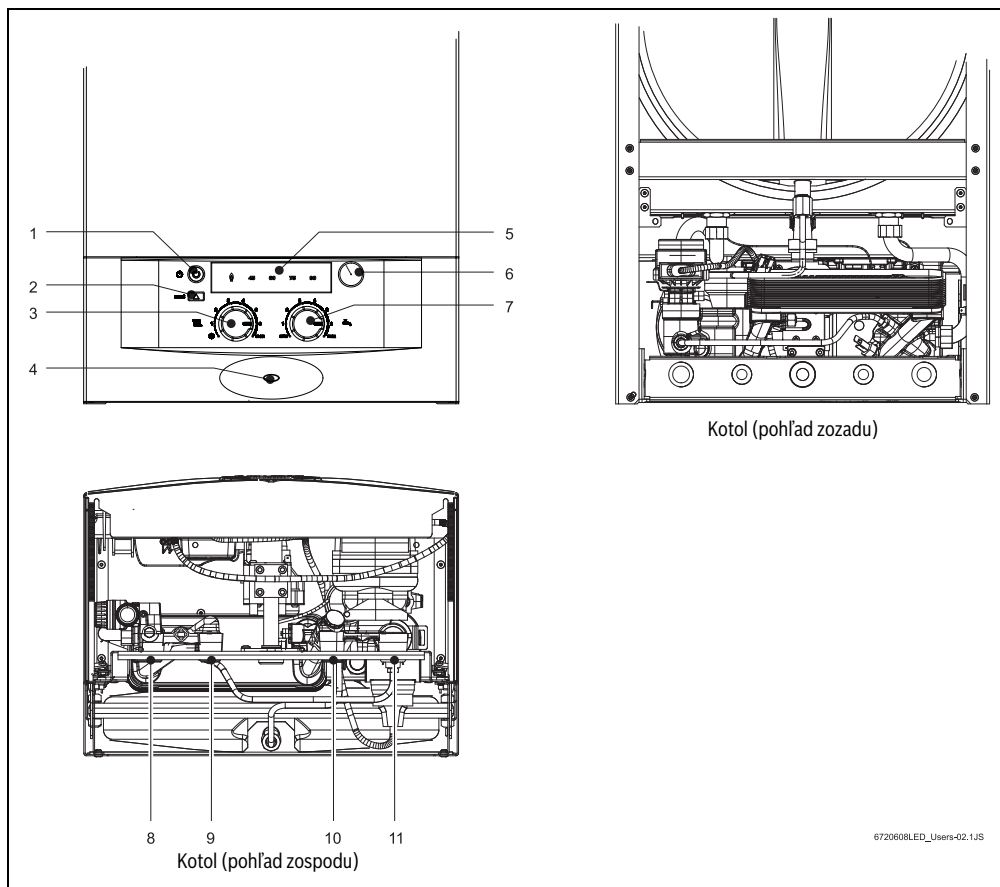
Aby sa zabránilo ohrozeniu elektrickými prístrojmi, platia podľa EN 60335-1 nasledovné pravidlá:

„Tento prístroj môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, sensorickými alebo mentálnymi

schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami iba vtedy, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené o bezpečnej obsluhu prístroja a rozumejú nebezpečenstvám, ktoré by mohol spôsobiť. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Čistenie ani užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.“

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

## 2 Podrobný popis zariadenia



Obr. 1

- [1] Hlavný vypínač
- [2] Tlačidlo Reset (odrušovacie tlačidlo)
- [3] Prietokový termostat vykurovania
- [4] Dióda LED - (ZAPNUTÉ) výstražné svetlo (bliká v prípade poruchy)
- [5] LED-diódy
- [7] Termostat teplej vody
- [6] Tlakomer
- [8] Vykurovací okruh
- [9] ZW - studená voda
- [10] ZW - teplá voda
- [11] Spiatočka vykurovania

## 2.1 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 dopĺňujúcim smernicu 2010/30/EÚ.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7736503006
Typ výrobku	–	–	ZW24-2 LH KEP 23
Kotol B1	–	–	áno
Kombinované vykurovacie zariadenie	–	–	áno
Menovitý tepelný výkon	$P_{\text{rated}}$	kW	24
Energetická účinnosť priestorového vykurovania v závislosti od ročného obdobia	$\eta_s$	%	75
Trieda energetickej účinnosti	–	–	C
<b>Využitelný tepelný výkon</b>			
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky 1)	$P_4$	kW	23,6
V prípade 30 % menovitého tepelného výkonu a nízokoteplotnej prevádzky 2)	$P_1$	kW	6,9
<b>Stupeň účinnosti</b>			
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky 1)	$\eta_4$	%	79,8
V prípade 30 % menovitého tepelného výkonu a nízokoteplotnej prevádzky 2)	$\eta_1$	%	78,3
<b>Spotreba pomocného prúdu</b>			
Pri plnej záťaži	$e_{\text{max}}$	kW	0,008
Pri čiastočnej záťaži	$e_{\text{min}}$	kW	0,005
V stave prevádzkovej pohotovosti	$P_{\text{SB}}$	kW	0,001
<b>Ostatné údaje</b>			
Strata tepla v stave prevádzkovej pohotovosti	$P_{\text{stby}}$	kW	0,165
Emisia oxidu dusnatého	NOx	mg/kWh	110
Hladina akustického tlaku v interiéroch	$L_{\text{WA}}$	dB	67
<b>Ďalšie údaje týkajúce sa kombinovaných vykurovacích zariadení</b>			
Uvádzaný záťažový profil	–	–	XL
Denná spotreba elektrického prúdu	$Q_{\text{elec}}$	kWh	0,120
Ročná spotreba elektrického prúdu	AEC	kWh	26
Denná spotreba paliva	$Q_{\text{fuel}}$	kWh	26,180
Ročná spotreba paliva	AFC	GJ	19
Energetická účinnosť pri príprave teplej vody	$\eta_{\text{wh}}$	%	77
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody	–	–	B

Tab. 2 List s údajmi o energetickej spotrebe výrobku

- 1) Vysokoteplotný režim znamená návratnú teplotu 60 °C na vstupe tepelného zdroja a napájaciu teplotu 80 °C na výstupe tepelného zdroja.
- 2) Nízka teplota znamená v prípade kondenzačných kotlov 30 °C, v prípade nízokoteplotných kotlov 37 °C a v prípade ostatných tepelných zdrojov 50 °C, pokiaľ ide o návratnú teplotu (na vstupe tepelného zdroja).

### 3 Uvedenie do prevádzky

#### 3.1 Pred uvedením do prevádzky

##### Otvorte plynový uzáver

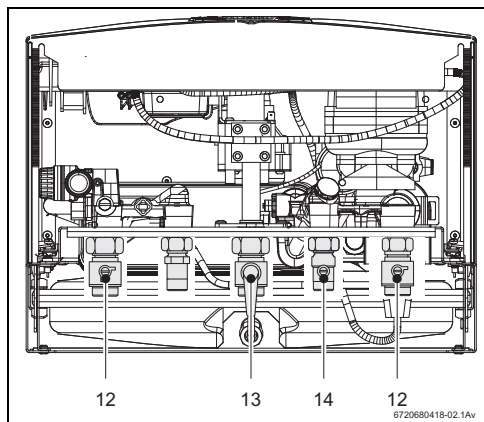
- ▶ Stlačte ventil a otáčajte ním proti smeru hodinových ručičiek, pokým sa nezastaví (ventil v smere toku = otvorený).

##### Otvorte údržbové uzávery (12)

- ▶ Otvorte uzáver tak, aby bola drážka rovnobežne s prútokom.  
Drážka nasmerovaná kolmo na prútok = zatvorený.

##### ZW: otvorte uzatvárací ventil studenej vody (14)

- ▶ Otvorte kohútik tak, aby bola drážka rovnobežne s prútokom.  
Drážka nasmerovaná kolmo na prútok = zatvorený.



Obr. 2

##### Kontrola tlaku vykurovacieho systému

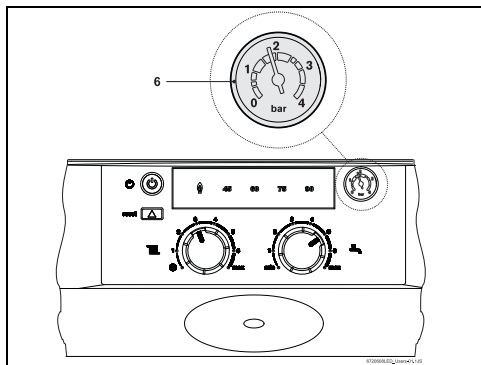
- ▶ Ručička tlakomeru (6) by sa mala nachádzať medzi hodnotou 1 a 2 bar.



Kvalifikovaný technik rozhodne, či je potrebné nastaviť tlakomer na vyššiu hodnotu (v závislosti od inštalácie).

Maximálna hodnota tlaku 3 bar by nemala byť prekročená ani v prípade, že je kotol na maximálnej hodnote vykurovania, v opačnom prípade dôjde k aktivácii poistného ventilu.

- ▶ Ak ukazovateľ tlaku ukazuje hodnotu nižšiu ako 1 bar (pri inštalácii studeného zariadenia), naplňte okruh vodou dovtedy, kým ukazovateľ nedosiahne hodnotu 1 - 2 bar.





Obr. 3

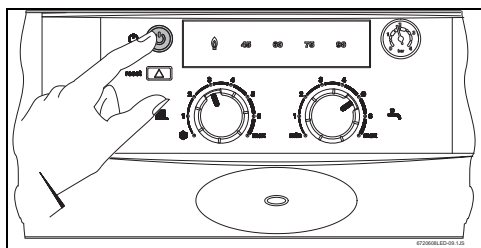
#### 3.2 Pripojenie a odpojenie zariadenia

##### Pripojenie




Počkajte približne 10 sekúnd, v priebehu ktorých sa uskutoční automatická kontrola zariadenia.

- ▶ Stlačte hlavný vypínač .  
Keď začne LED-dióda svietiť namodro, zariadenie je pripravené na prevádzku.  
Keď je horák v prevádzke, LED displej zobrazuje tento symbol .  
Teploměr ukazuje teplotu primárneho okruhu (vykurovanie).



Obr. 4

##### Odpojenie

- ▶ Stlačte hlavný vypínač .


**VAROVANIE:**

elektrický výboj!

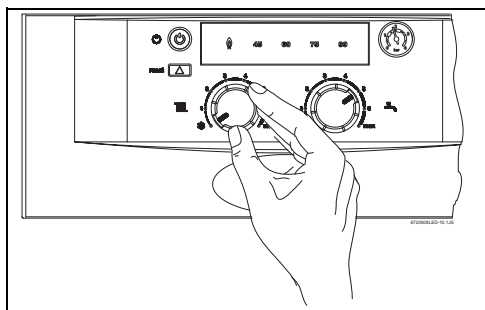
- Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na zariadení, vypnite zariadenie z elektriny.

**3.3 Zapínanie vykurovania**

Teplotu vykurovania je možné regulovať v rozsahu od 45 °C do 90 °C. Regulátor moduluje plameň horáka podľa aktuálnej potreby.


- Otáčajte termostatom , aby ste prispôsobili vykurovaciu teplotu zariadenia (v rozsahu od 45 °C do 90 °C).

Ak pracuje horák, symbol  sa zafarbí nazeleno. Ukazovateľ teploty označuje teplotu primárneho okruhu (vykurovanie).



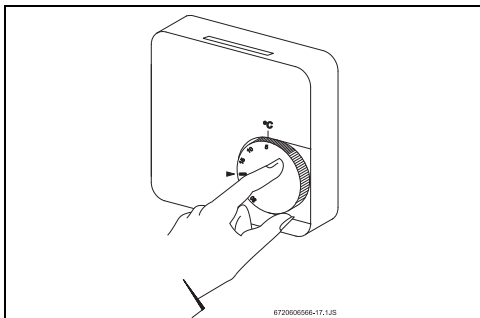
Obr. 5



 poloha proti zamrznutiu - ak sa termostat nachádza v tejto polohe, je zabezpečená teplota primárneho okruhu (vykurovania) vyššia ako 6 °C.

**3.4 Ovládanie vykurovacieho systému pomocou priestorového regulátora**

- Nastavte priestorový regulátor (TR...) na požadovanú teplotu v miestnosti.




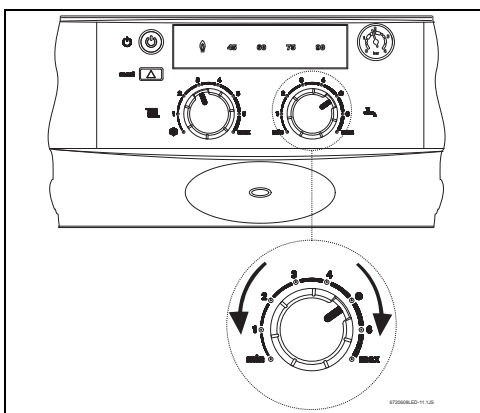
Obr. 6



Pre bežnú úroveň komfortu odporúčame priestorový regulátor nastaviť na teplotu 20 °C.

**3.5 Teplota teplej vody a rýchlosť prietoku**

Pri modeloch ZW môžete pomocou regulátora teploty nastaviť teplotu teplej vody na približne 40 °C a 60 °C  (Obr. 7).




Obr. 7

Nastavenie ovládania	Teplota vody
Otočte proti smeru hodinových ručičiek	približne 40 °C
Otočte v smere hodinových ručičiek	približne 60 °C

Tab. 3

Prietok teplej vody je približne 10 l/min.

### 3.6 Letný režim (iba teplá voda)

- Regulátor teploty  na kotle otočte proti smeru hodinových ručičiek až na doraz. Vykurovanie je týmto vypnuté. Je zachovaný prívod teplej vody ako aj regulácia vykurovania a programované časovanie napájania el. energiou.

### 3.7 Ochrana proti zamrznutiu

- Nevypínajte kotol (pripojenie plynu a vody je v poriadku).

### 3.8 Ochrana proti zablokovaniu

Keď je hlavný spínač v polohe I, obehové čerpadlo zostáva každých 24 hodín<sup>1)</sup> zapnuté 1 minútu, aby sa zabránilo jeho zablokovaniu.

### 3.9 Diagnostika poruchy


Tento kotol obsahuje systém diagnostiky porúch. Vyhľadávanie poruchy sa realizuje pomocou blikajúceho tlačidla Reset (2) a niekoľkých LED-diód teploty (5). Po odstránení poruchy môžete stlačením tlačidla Reset kotol znovu spustiť.

## 4 Dôležité poznámky

### 4.1 Poruchy

Počas prevádzky sa môžu vyskytnúť niektoré poruchy.

Ak bliká tlačidlo Reset:

- Odstráňte poruchu (pozrite si kapitolu 8 v návode na použitie) a tlačidlo Reset,  podržte stlačené dovedy, kým neprestane blikáť. Zariadenie sa spustí a Led diódy ukazujú teplotu vykurovacieho zariadenia.

Ak tlačidlo Reset  neblinká:

- Zariadenie VYPNITE a ZAPNITE. Zariadenie sa spustí a Led dióda ukazuje teplotu vykurovacieho zariadenia.

Ak zariadenie prestane fungovať.

Došlo k aktivácii bezpečnostného zariadenia pre kontrolu spalín (iba zariadenia ZW... KE...).

- Vyvetrajte miestnosť po dobu 10 minút.
- Zapnite zariadenie.

Ak porucha pretrváva:

- Privolajte autorizovaného odborníka.

### 4.2 Kontrola funkcie



Napúšťanie a vypúšťanie zariadenia musí vysvetliť technik.

Nasledovnú funkciu smie vykonať koncový užívateľ zariadenia:

- Overenie tlaku vody na tlakomere.

### 4.3 Čistenie predného krytu

- Používajte iba jemnú tkaninu; nepoužívajte čistiace prostriedky.

### 4.4 Úspora energie

#### Úspora pri vykurovaní

Tento kotol je vyvinutý tak, aby zaistil najnižšiu spotrebu a najnižší možný vplyv na životné prostredie s najvyšším komfortom.

Plyn je v horáku regulovaný podľa potreby tepla. Tento kotol má najnižšiu spotrebu pri redukcii tepla. Nazýva sa to modulácia. Modulácia zabezpečuje malé výkyvy teploty a rovnomernú distribúciu tepla. Týmto spôsobom môže zariadenie fungovať dlhú dobu s nižšou spotrebou plynu, ako zariadenie, ktoré sa stále zapína a vypína.

#### Montáž s regulátorom teploty TR...

Miesto, na ktorom je umiestnený regulátor teploty určuje teplotu v ostatných miestnostiach (referenčná miestnosť). Termostat zariadenia by mal byť nastavený na maximálnu teplotu, na ktorú bol dimenzovaný.

V každej izbe by mali byť na radiátoroch namontované termostatické ventily (okrem referenčnej miestnosti, kde sa uskutočňuje nastavenie teploty prostredia).

#### Zníženie teploty počas noci

Ušetríte energiu znížením teploty počas dňa alebo noci. Zníženie o 1 °C môže ušetriť až 5% spotreby plynu. Okolité teplota by nemala klesnúť pod 15 °C. V termostatických ventiloch je možné zníženie teploty nastaviť individuálne.

#### Sanitárna voda

Nastavenie na nižšiu teplotu znamená väčšiu úsporu.

1) Po poslednom servise

## 5 Parametre zariadenia

Ak kontaktujete servisného technika, mali by ste mať poruke nasledovné informácie.

Táto informácia sa nachádza na výrobnom štítku spolu s objednávacím číslom zariadenia.

Označenie zariadenia:

.....

Sériové číslo (FD...):

.....

Dátum montáže:

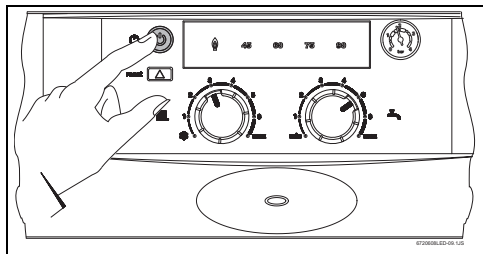
.....

Montoval:

.....


## 6 Použitie (zhrnutie)

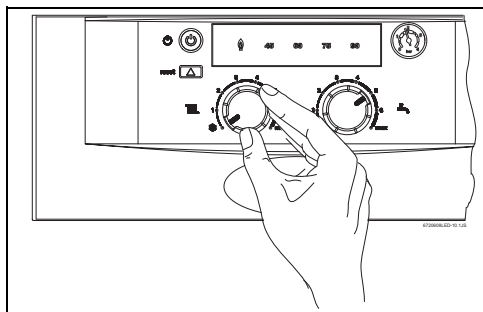
### Pripojenie a odpojenie



Obr. 8

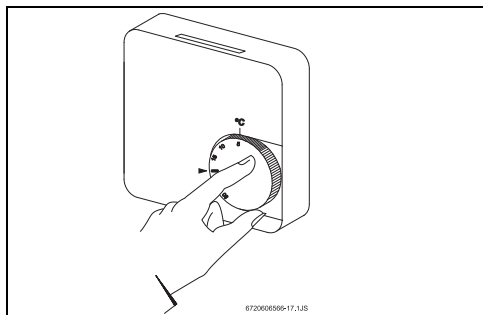
### Vykurovanie

- Otáčajte voličom teploty , aby ste prispôbili vykurovaciu teplotu zariadenia (v rozsahu od 45 °C do 90 °C).




Obr. 9

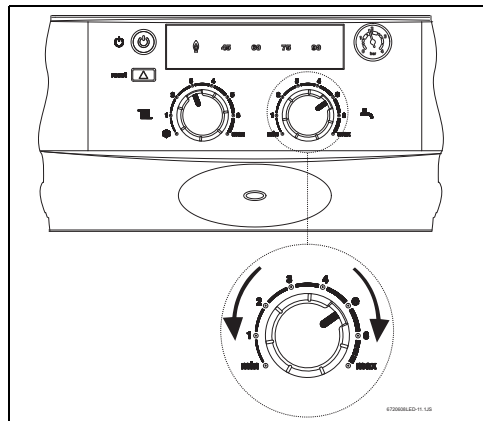
### Ovládanie vykurovacieho systému pomocou priestorového regulátora



Obr. 10


### Nastavenie teploty teplej vody

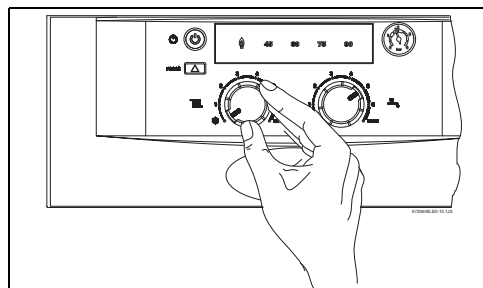
- Pomocou regulátora teploty nastavte teplotu teplej vody .



Obr. 11

### Letný režim (iba teplá voda)

- Regulátor teploty  na kotle otočte proti smeru hodinových ručičiek až na doraz.



Obr. 12



6720608628



Robert Bosch spol. s r.o.  
divizia Junkers  
Ambrušova 4  
821 04 Bratislava

[www.junkers.sk](http://www.junkers.sk)