

Plynový kondenzačný kotol

# CerapurCompact

ZSB 14-1 DE | ZSB 24-1 DE | ZWB 24-1 DE



Návod na obsluhu

### **Predslov**

Vážený zákazník,

Teplo pre život - toto heslo má u nás tradíciu. Teplo je základná potreba človeka. Bez tepla sa necítíme dobre a až teplo urobí z domu útulný domov. Už viac ako 100 rokov preto vyvíja Junkers riešenia pre teplo, teplú vodu a klímu miestností, ktoré sú také rôznorodé ako Vaše želania.

Rozhodli ste sa pre kvalitatívne vysokohodnotné riešenie od spoločnosti Junkers a tým ste sa rozhodli správne. Naše výrobky pracujú s najmodernejšími technológiami a sú spoľahlivé, úsporné a nehlukné, takže si môžete teplo užívať celkom nerušene.

Ak by ste napriek tomu mali niekedy problém s Vaším výrobkom od firmy Junkers, obráťte sa prosím na Vášho kúrenára s oprávnením pre produkty Junkers. Rád vám ďalej pomôže. Nie je niekedy možné zastihnúť kúrenára? V takom prípade sú tu pre Vás pracovníci našej zákazníckej služby! Bližšie sa o tejto téme dozviete na zadnej strane.

Želáme vám veľa radosti s Vaším novým výrobkom značky Junkers.

Váš tím Junkers

## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny</b> .....	<b>3</b>
1.1	Vysvetlenia symbolov .....	3
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny .....	3
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b> .....	<b>4</b>
2.1	Vyhlasenie o zhode .....	4
2.2	Prehľad typov .....	4
2.3	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie .....	5
2.4	Údaje o zariadení týkajúce sa spotreby energie .....	5
<b>3</b>	<b>Príprava na prevádzku</b> .....	<b>6</b>
3.1	Otvorenie servisných kohútov .....	6
3.2	Kontrola prevádzkového tlaku vo vykurovacom zariadení .....	6
3.3	Doplnenie vykurovacej vody .....	6
<b>4</b>	<b>Obsluha</b> .....	<b>7</b>
4.1	Prehľad ovládacieho panela .....	7
4.2	Zapnutie kotla .....	7
4.3	Nastavenie teploty výstupu .....	7
4.4	Nastavenie prípravy teplej vody .....	7
4.4.1	Nastavenie teploty teplej vody .....	7
4.4.2	Nastavenie komfortnej prevádzky alebo eco-prevádzky .....	7
4.5	Nastavenie regulácie vykurovania .....	8
4.6	Nastavenie letnej prevádzky .....	8
<b>5</b>	<b>Odstavenie z prevádzky</b> .....	<b>8</b>
5.1	Vypnutie/pohotovostná prevádzka .....	8
5.2	Nastavenie protimrazovej ochrany .....	8
5.3	Kotly ZSB...DE so zásobníkom teplej vody: Zapnutie/vypnutie teplej vody .....	8
<b>6</b>	<b>Tepelná dezinfekcia</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Pokyny pre úsporu energie</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Odstraňovanie porúch</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Odborné výrazy</b> .....	<b>10</b>

## 1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

### 1.1 Vysvetlenia symbolov

#### Výstražné upozornenia

Signálne výrazy uvedené vo výstražných upozorneniach označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

V tomto dokumente sú definované a môžu byť použité nasledovné výstražné výrazy:



#### NEBEZPEČENSTVO:

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



#### VAROVANIE:

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



#### POZOR:

**POZOR** znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.

#### UPOZORNENIE:

**UPOZORNENIE** 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. rovina)

Tab. 1

### 1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

#### ⚠ Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa vykurovacieho zariadenia.

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

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

#### ⚠ Správne použitie

Výrobok sa smie používať len na ohrev vykurovacej vody a prípravu teplej vody.

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

**⚠ V prípade zápachu plynu**

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

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

**⚠ Nebezpečenstvo ohrozenia života otrávením spalinami**

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

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

**⚠ Revízia a údržba**

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

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

**⚠ Prestavba a opravy**

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

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

**⚠ Prevádzka závislá od vzduchu v priestore**

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

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

**⚠ Spaľovací vzduch/vzduch v miestnosti**

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

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

**⚠ 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 nebezpečenstvám, ktoré by mohlo spôsobiť. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie ani užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.“

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

**2 Údaje o výrobku****2.1 Vyhlásenie o zhode**

Konštrukcia tohto výrobku a jeho správanie sa počas prevádzky zodpovedá príslušným európskym smerniciam, ako aj doplňujúcim národným požiadavkám. Zhoda bola preukázaná na základe označenia CE.

Vyhlásenie o zhode výrobku môžete dostať na požiadanie. Ohľadom tejto záležitosti sa obráťte na adresu uvedenú na zadnej strane tohto návodu.

**2.2 Prehľad typov**

**Kotly ZSB...DE** sú plynové kondenzačné kotly so zabudovaným čerpadlom vykurovania a 3-cestným ventilom pre pripojenie zásobníka teplej vody.

**Kotly ZWB...DE** sú plynové kondenzačné kotly so zabudovaným čerpadlom vykurovania, 3-cestným ventilom a doskovým výmenníkom tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody na prietokovom princípe.

### 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 doplnujúcich smernicu 2010/30/EÚ.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7 736 900 784	7 736 900 785	7 736 900 783
Typ výrobku	–	–	ZSB 14-1 DE 23	ZSB 24-1 DE 23	ZWB 24-1 DE 23
Kondenzačný kotol	–	–	áno	áno	áno
Kombinovaný kotol	–	–	nie	nie	áno
Menovitý tepelný výkon	$P_{\text{menov}}$	kW	14	24	24
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia	$\eta_s$	%	93	93	93
Trieda energetickej účinnosti	–	–	A	A	A
<b>Využitelný tepelný výkon</b>					
V prípade menovitého tepelného výkonu a vysokoteplotnej prevádzky <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	14,0	24,1	24,1
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	4,7	7,6	8,1
<b>Stupeň účinnosti</b>					
Pri menovitom výkone a vysokoteplotnej prevádzke <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	87,8	87,8	87,8
Pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nízkoteplotnej prevádzke <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	98,8	99,0	99,0
<b>Spotreba pomocného prúdu</b>					
Pri plnom zaťažení	$e_{\text{max}}$	kW	0,047	0,070	0,070
Pri čiastočnom zaťažení	$e_{\text{min}}$	kW	0,016	0,016	0,016
V stave prevádzkovej pohotovosti	$P_{\text{SB}}$	kW	0,005	0,005	0,005
<b>Iné údaje</b>					
Tepelná strata v stave prevádzkovej pohotovosti	$P_{\text{stby}}$	kW	0,065	0,065	0,062
Emisia oxidu dusnatého	NOx	mg/kWh	15	36	36
Hladina akustického tlaku vo vnútorných priestoroch	$L_{\text{WA}}$	dB(A)	50	50	50
<b>Ďalšie údaje týkajúce sa kombinovaných vykurovacích zariadení</b>					
Deklarovaný záťažový profil	–	–	–	–	XL
Denná spotreba elektrického prúdu	$Q_{\text{elek}}$	kWh	–	–	0,185
Ročná spotreba elektrického prúdu	RSE	kWh	–	–	41
Denná spotreba paliva	$Q_{\text{pal}}$	kWh	–	–	22,530
Ročná spotreba paliva	RSP	GJ	–	–	1377
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody	$\eta_{\text{wh}}$	%	–	–	83
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody	–	–	–	–	A


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

2) Nízkoteplotná prevádzka znamená, že je teplota spriatočky (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 Údaje o zariadení týkajúce sa spotreby energie

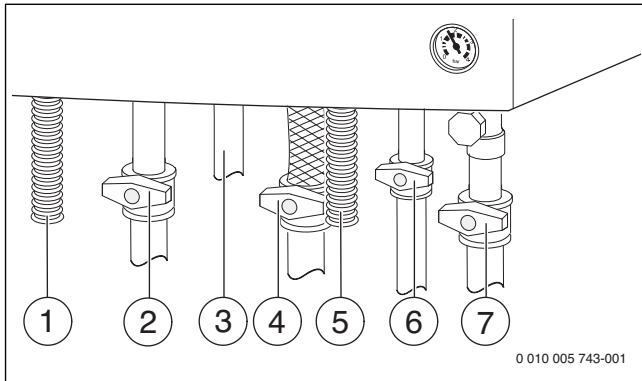
Uvedené údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadenia EÚ č. 811/2013 doplnujúceho smernicu ErP 2010/30/EÚ. Pre výpočet energetickej účinnosti vykurovania priestoru spojeným zariadením je potrebná trieda regulátora teploty, príslušný údaj je možné získať z listu s údajmi o zariadení.

Funkcia	Trieda <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>
Vykurovací kotol a snímač vonkajšej teploty		
Regulácia podľa vonkajšej teploty, modulačne	II	2,0 

Tab. 3 Údaje o výrobku týkajúce sa energetickej účinnosti

- Stav pri dodávke
  - nastaviteľné
- 1) Klasifikácia ovládacej jednotky podľa nariadenia EÚ č. 811/2013 o označovaní spojených zariadení
  - 2) Prínos k energetickej účinnosti vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia v %

### 3 Příprava na prevádzku

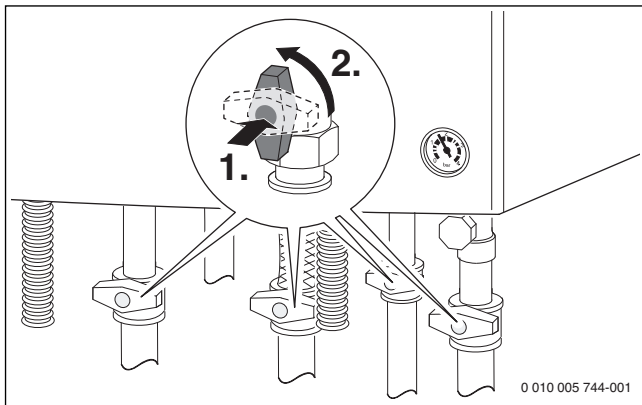


Obr. 1 Přípojky plynu a vody (príslušenstvo)

- [1] Hadica na odvod kondenzátu
- [2] Kohút výstupu vykurovania<sup>1)</sup>
- [3] Kotly ZSB...DE: Výstup zásobníka,  
kotly ZWB...DE: Teplá voda
- [4] Plynový kohút <sup>1)</sup> (zatvorený)
- [5] Hadica z poistného ventilu (vykurovací okruh)
- [6] Kotly ZSB...DE: Spiatočka zásobníka,  
Kotly ZWB...DE: Kohút studenej vody<sup>1)</sup>
- [7] Kohút spiatočky vykurovania<sup>1)</sup>

#### 3.1 Otvorenie servisných kohútov

- ▶ Stlačte rukoväť a otočte ňou doľava až na doraz (rukoväť v smere prietoku = otvorený).

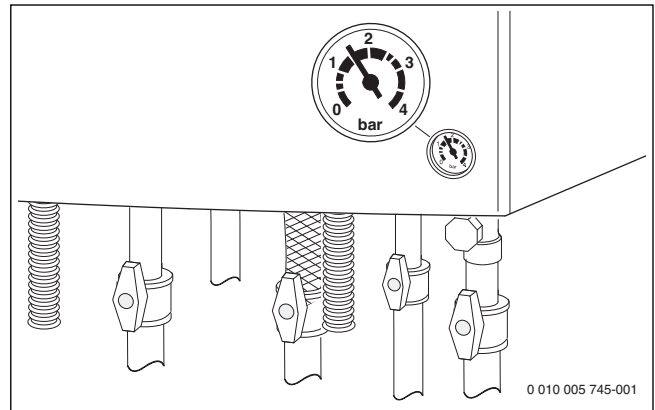


Obr. 2 Otvorenie servisných kohútov

#### 3.2 Kontrola prevádzkového tlaku vo vykurovacom zariadení

Bežný prevádzkový tlak je 1 až 2 bar. Vyžiadajte si od svojho servisného technika informáciu o optimálnom prevádzkovom tlaku vo Vašom vykurovacom zariadení.

- ▶ Odčítajte údaj o prevádzkovom tlaku z manometra.
- ▶ V prípade príliš nízkeho tlaku doplňte vykurovaciu vodu.

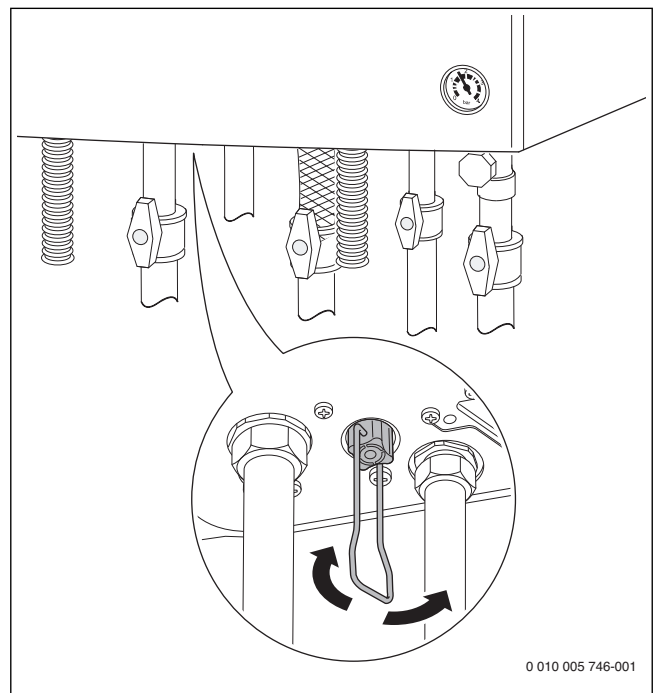


Obr. 3 Manometer na kontrolu prevádzkového tlaku

#### 3.3 Doplnenie vykurovacej vody

Plniace zariadenie sa nachádza v spodnej časti kotla medzi prípojkou výstupu vykurovania a prípojkou teplej vody.

Ani pri najvyššej teplote vykurovacej vody a nesmie prekročiť max. tlak 3 bary. V prípade prekročenia tlaku sa otvorí poistný ventil, ktorý zostane otvorený dovtedy, kým prevádzkový tlak znova neklesne do normálneho rozsahu.



Obr. 4

- ▶ Otvorte plniaci kohút a naplňte vykurovacie zariadenie dovtedy, kým manometer nebude indikovať tlak v rozsahu od 1 do 2 barov.
- ▶ Znova zatvorte plniaci kohút.

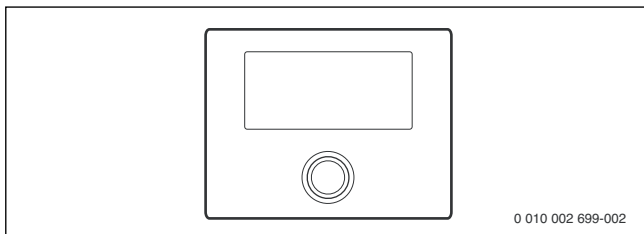
1) Príslušenstvo

## 4 Obsluha

V tomto návode na obsluhu je popis obsluhy vykurovacieho kotla. V závislosti od použitej ovládacej jednotky sa môže ovládanie niektorých funkcií líšiť od tohto popisu. Dodržujte preto aj návod na obsluhu ovládacej jednotky.

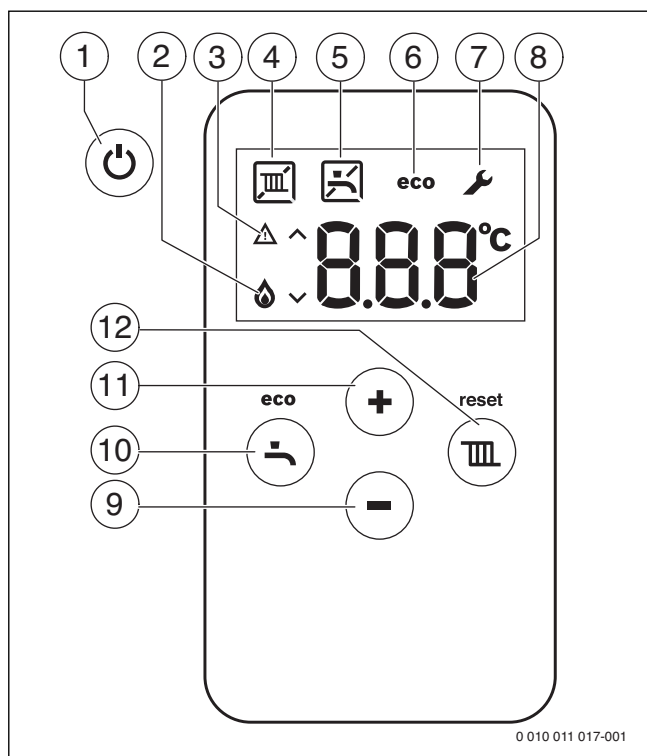
Je možné použiť nasledovné ovládacie jednotky:

- Externá ovládacia jednotka určená na reguláciu podľa vonkajšej teploty
  - Ovládacia jednotka určená na reguláciu podľa priestorovej teploty
- Nastavte ovládaciu jednotku podľa príslušného návodu na obsluhu.



Obr. 5 Ovládacia jednotka (príklad)

### 4.1 Prehľad ovládacieho panela



Obr. 6 Zobrazenia na displeji

- [1] Tlačidlo
- [2] Prevádzka horáka
- [3] Zobrazenie poruchy
- [4] Vykurovacia prevádzka
- [5] príprava teplej vody
- [6] eco-prevádzka
- [7] Servisný režim
- [8] Indikácia teploty (v °C)
- [9] Tlačidlo -
- [10] Tlačidlo
- [11] Tlačidlo +
- [12] Tlačidlo

### 4.2 Zapnutie kotla

- Zapnite kotol tlačidlom .
- Na displeji sa zobrazí teplota výstupu vykurovacej vody.

### 4.3 Nastavenie teploty výstupu

Maximálnu teplotu výstupu je možné nastaviť v rozsahu od 30 °C do cca. 82 °C. Na displeji sa zobrazuje aktuálna teplota výstupu.

- Stlačte tlačidlo . Zobrazí sa nastavená maximálna teplota výstupu.
- Pomocou tlačidla + alebo - nastavte želanú maximálnu teplotu výstupu. Nastavenie sa uloží po 3 sekundách. Na displeji sa zobrazí aktuálna teplota výstupu.

Typické maximálne teploty výstupu nájdete v tabuľke 4.



V režime letnej prevádzky je zablokovávaná vykurovacia prevádzka (na displeji sa zobrazuje ).

Ak je horák zapnutý v režime vykurovacej prevádzky, zobrazujú sa symboly a na displeji.

Teplota výstupu	Príklad použitia
(zobrazí sa symbol )	Letná prevádzka
cca. 75 °C	Vykurovanie radiátormi
cca. 82 °C	Vykurovanie konvektormi

Tab. 4 Maximálna teplota výstupu

### 4.4 Nastavenie prípravy teplej vody

#### 4.4.1 Nastavenie teploty teplej vody

Teplotu teplej vody je možné nastaviť v rozsahu od 40 °C do cca. 60 °C.

- Stlačte tlačidlo . Zobrazí sa nastavená teplota teplej vody.
- Nastavenie želanej teploty teplej vody pomocou tlačidla + alebo - Nastavenie sa uloží po 3 sekundách. Na displeji sa zobrazí aktuálna teplota výstupu.

Ak je horák zapnutý v režime prípravy teplej vody, zobrazujú sa symboly a na displeji.

#### Kotly ZWB...DE: Opatrenia v prípade vody s vysokým obsahom vápnika

Kvôli zabráneniu zvýšenému výskytu vodného kameňa a následne potrebných servisných zásahov:



V prípade tvrdej vody s vysokým obsahom vápnika ( $\geq 15^\circ\text{dH} / 27^\circ\text{fH} / 2,7 \text{ mmol/l}$ )

- Nastavte nižšiu teplotu teplej vody ako 55 °C.

#### 4.4.2 Nastavenie komfortnej prevádzky alebo eco-prevádzky



V režime komfortnej prevádzky sa stále udržiava nastavená teplota kotla. Vďaka tomu na jednej strane trvá pri prvom odbere iba krátku dobu, kým začne tiecť teplá voda, na druhej strane sa kotol zapína aj vtedy, keď sa neodoberá teplá voda.

V režime eco-prevádzky dochádza k rozkúreniu na nastavenú teplotu po odbere teplej vody.



Pre maximálnu úsporu plynu a teplej vody:

- Nakrátko otvorte a znova zatvorte kohút teplej vody. Voda sa jednorazovo zohreje na nastavenú teplotu.

- ▶ Ak si želáte nastaviť eco-prevádzku: Podržte stlačné tlačidlo , kým sa na displeji nezobrazí **eco**.
- ▶ Ak si želáte návrat do režimu komfortnej prevádzky: Podržte stlačené tlačidlo , kým sa na displeji neprestane zobrazovať **eco**.

#### 4.5 Nastavenie regulácie vykurovania



Dodržiavajte návod na obsluhu používaného regulátora vykurovania. Tam zistíte,

- ▶ ako môžete nastaviť priestorovú teplotu,
- ▶ ako máte vykurovať hospodárne a šetriť energiu.

#### 4.6 Nastavenie letnej prevádzky

Čerpadlo kúrenia a tým aj vykurovanie je vypnuté. Dodávka teplej vody aj el. napájanie regulátora vykurovania a spínacích hodín zostanú zachované.




##### UPOZORNENIE:

##### Nebezpečenstvo zamrznutia vykurovacieho zariadenia.

Počas letnej prevádzky je aktívna len ochrana prístroja proti mrazu.

- ▶ V prípade, že hrozí nebezpečenstvo mrazu, dbajte na protimrazovú ochranu (→ kapitola 5.2).

Ak chcete aktivovať režim letnej prevádzky:

- ▶ Stlačte tlačidlo .
- ▶ Stláčajte tlačidlo – dovedy, kým sa na displeji nezobrazí . Nastavenie sa uloží po 3 sekundách. Na displeji sa trvalo zobrazuje .

Ďalšie inštrukcie nájdete v návode na obsluhu regulátora vykurovania.




## 5 Odstavenie z prevádzky

### 5.1 Vypnutie/pohotovostná prevádzka



Kotol disponuje ochranou čerpadla vykurovania a 3-cestného ventilu, ktorá zabráňuje zatuhnutiu týchto komponentov v prípade ich dlhšej odstávky.

Ochrana proti zablokovaniu je aktívna aj v režime pohotovostnej prevádzky.

- ▶ Vypnite kotol tlačidlom . Na displeji sa zobrazujú iba symboly  a .
- ▶ Ak sa kotol odstavuje z prevádzky na dlhšiu dobu: Zabezpečte protimrazovú ochranu (→ kapitola 5.2).

### 5.2 Nastavenie protimrazovej ochrany

##### UPOZORNENIE:

##### Poškodenie zariadenia vplyvom mrazu!

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

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

### Protimrazová ochrana vykurovacieho zariadenia:

Protimrazová ochrana vykurovacieho zariadenia je zabezpečená iba vtedy, keď je čerpadlo vykurovania v prevádzke a zabezpečuje sa tak prietok cez celé vykurovacie zariadenie.

- ▶ Nechajte zapnuté vykurovanie.
- ▶ Nastavte maximálnu teplotu výstupu aspoň na 40 °C (→ kapitola 4.3).

**-alebo-** Ak chcete ponechať kotol vypnutý:

- ▶ Dajte si od kúrenára primiešať prostriedok protimrazovej ochrany (viď návod na inštaláciu) do vykurovacej vody a vypustiť okruh teplej vody.



Ďalšie inštrukcie nájdete v návode na obsluhu regulátora vykurovania.

### Protimrazová ochrana kotla:

Funkcia protimrazovej ochrany kotla zapne horák a čerpadlo vykurovania v prípade, keď teplota v priestore s nainštalovaným zariadením (na snímači výstupu vykurovania) klesne pod 5 °C. Tým sa zabráni zamrznutiu vykurovacieho kotla.

- ▶ Aktivujte režim letnej prevádzky (→ kapitola 4.6) alebo prepnite kotol do režimu pohotovostnej prevádzky (→ kapitola 5.1).




##### UPOZORNENIE:

##### Nebezpečenstvo zamrznutia vykurovacieho zariadenia.

Počas letnej prevádzky/v režime pohotovostnej prevádzky je aktívna len protimrazová ochrana kotla.

### 5.3 Kotly ZSB...DE so zásobníkom teplej vody: Zapnutie/ vypnutie teplej vody

Prípravu teplej vody je možné trvalo deaktivovať. Protimrazová ochrana zásobníka pri tom zostane aktívna. Ak chcete deaktivovať prípravu teplej vody:

- ▶ Stlačte tlačidlo . Zobrazí sa nastavená teplota teplej vody.
- ▶ Stláčajte tlačidlo – dovedy, kým sa na displeji nezobrazí . Nastavenie sa uloží po 3 sekundách. Na displeji sa trvalo zobrazuje .

Ak chcete aktivovať prípravu teplej vody, nastavte ľubovoľnú teplotu teplej vody → str. 7.

## 6 Tepelná dezinfekcia

Kvôli prevencii pred kontamináciou teplej vody baktériami, napr. baktériami legionella, v prípade zariadení so zásobníkom teplej vody Vám odporúčame vykonať po dlhšej odstávke zariadenia tepelnú dezinfekciu.

Regulátor vykurovania s riadením teplej vody môžete naprogramovať tak, aby sa vykonala tepelná dezinfekcia. Prípadne môžete dať vykonať tepelnú dezinfekciu servisnému technikovi.



##### POZOR:

##### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku obarenia!

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

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

Riadne vykonaná tepelná dezinfekcia zahŕňa systém teplej vody vrátane odberných miest.

- ▶ Nastavte tepelnú dezinfekciu v programe teplej vody regulátora vykurovania (→ návod na obsluhu regulátora vykurovania).
- ▶ Zatvorte odberné miesta prípojky teplej vody.
- ▶ Nastavte prípadne nainštalované cirkulačné čerpadlo na trvalú prevádzku.
- ▶ Po dosiahnutí maximálnej teploty: Postupne od najbližšieho k najvzdialenejšiemu odbernému miestu teplej vody vypúšťajte teplú vodu tak dlho, kým z odberného miesta nebude 3 minúty vytekať horúca voda s teplotou 70 °C.
- ▶ Obnovenie pôvodných nastavení.

## 7 Pokyny pre úsporu energie

### Úsporné vykurovanie

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

### Regulácia vykurovania

Použite regulátor Junkers.

### Termostatické ventily

Abyste dosiahli želanú priestorovú teplotu, úplne otvorte termostatické ventily. Ak sa po dlhšej dobe nedosiahla želaná teplota, zvýšte želanú priestorovú teplotu pomocou regulátora.

### Podlahové vykurovanie

Teplotu výstupu nenastavujte vyššie ako je maximálna teplota výstupu odporúčaná výrobcom.

### Vetranie

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



### Teplá voda

Teplotu teplej vody vždy voľte čo možno najnižšiu. Nízko nastavená teplota na regulátore teploty znamená veľkú úsporu energie. Okrem toho vysoké teploty teplej vody spôsobujú intenzívnejšie usadzovanie vodného kameňa a majú tak negatívny vplyv na funkciu kotla (napr. dlhšie doby rozkurovania alebo zredukované odoberané množstvo).




### Cirkulačné čerpadlo


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


## 8 Odstraňovanie porúch

Všetky bezpečnostné, regulačné a riadiace komponenty monitoruje elektronika. Ak sa počas prevádzky vyskytne porucha, tak sa na displeji zobrazí symbol  a príp.  a bliká kód poruchy (napr. EA).

V prípade zobrazenia  a :

- ▶ Stlačte tlačidlo  a podržte ho stlačené dovtedy, kým sa neprestanú zobrazovať symboly  a .
- Kotol sa opäť spustí a zobrazí sa teplota výstupu.

Ak sa zobrazuje iba :

- ▶ Vypnite a znova zapnite kotol tlačidlom . Kotol sa opäť spustí a zobrazí sa teplota výstupu.

Ak nie je možné odstrániť poruchu:

- ▶ Zavolajte špecializovanú autorizovanú firmu alebo zákaznícky servis a oznámte im kód poruchy ako aj údaje o prístroji.



Prehľad zobrazení na displeji nájdete na strane 7.

Údaje o kotle	
Označenie kotla <sup>1)</sup>	
Sériové číslo <sup>1)</sup>	
Dátum uvedenia do prevádzky	
Zhotoviteľ zariadenia	

1) Údaj nájdete na typovom štítku, ktorý sa nachádza na kryte ovládacieho panela.

Tab. 5 Údaje o zariadení, ktoré je potrebné oznámiť v prípade poruchy

## 9 Údržba

### Revízia a údržba

Prevádzkovateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú nezávadnosť vykurovacieho zariadenia.

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

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

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

### Čistenie krytu

Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky ani prostriedky s leptavým účinkom.

- ▶ Utrite kryt vlhkou handrou.

## 10 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 týkajúce sa ochrany životného prostredia.

Pri ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály pri zohľadnení ekonomických aspektov.

### 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 zariadenie

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.

## 11 Odborné výrazy

### Prevádzkový tlak

Prevádzkový tlak je tlak vo vykurovacom zariadení.

### Kondenzačný kotol

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

### Prietokový princíp

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

### Regulátor vykurovania

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

### Spiatočka vykurovania

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

### Výstup vykurovania

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

### Vykurovací voda

Vykurovací voda je voda, ktorou je naplnené vykurovacie zariadenie.

### Termostatický ventil

Termostatický ventil je mechanický regulátor teploty, ktorého ventilom sa v závislosti od teploty okolia volí nižší alebo vyšší prietok vykurovacej vody, čím sa udržiava teplota na konštantnej úrovni.

### Sifón

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

### Teplota výstupu

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

### Cirkulačné čerpadlo

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

## Zoznam kľúčových slov

<b>B</b>	
Balenie .....	10
<b>D</b>	
Druh plynu .....	4
<b>E</b>	
Eco-prevádzka .....	7
<b>I</b>	
Inštalácia	
Potrubia .....	7
<b>K</b>	
Komfortná prevádzka .....	7
<b>L</b>	
Letná prevádzka .....	8
Likvidácia .....	10
<b>N</b>	
Nastavenie teploty teplej vody .....	7, 8
<b>O</b>	
Obsluha .....	7
Ochrana životného prostredia .....	10
Odstavenie z prevádzky .....	8
Ovládacie prvky .....	7
<b>P</b>	
Plynový zápach .....	4
Pokyny pre úsporu energie .....	9
Poruchy .....	9
Prehľad typov .....	4
Protimrazová ochrana .....	8
<b>R</b>	
Regulácia vykurovania .....	8
<b>S</b>	
Spaliny .....	4
Spotreba energie .....	5
Správne použitie .....	3
Staré zariadenie .....	10
<b>T</b>	
Tepelná dezinfekcia .....	8
<b>V</b>	
Voda s vysokým obsahom vápnika .....	7
Vypnutie vykurovania (letná prevádzka) .....	8
<b>Z</b>	
Zápach spalín .....	4
Zapnutie	
Kotol .....	7
Vykurovanie .....	7
Zapnutie kotla .....	7
Zobrazenia na displeji .....	7
Zobrazenie poruchy .....	9
<b>Ú</b>	
Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie .....	5
Údaje o zariadení	
Prehľad typov .....	4
Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie .....	5
Údržba .....	9

Robert Bosch spol. s r.o.  
divízia Junkers  
Ambrušova 4  
821 04 Bratislava  
[www.junkers.sk](http://www.junkers.sk)

