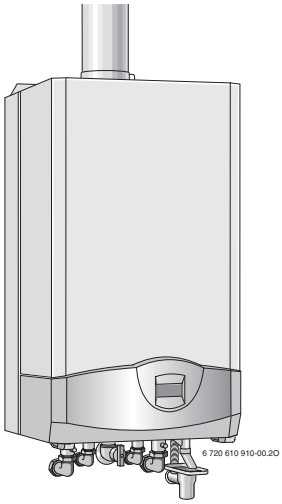
Návod na obsluhu
Plynový kondenzační kotel
CERAPUR



ZSBR 7-28 A 23
ZBR 11-42 A 23

6 720 611 104 CZ (03.05) OSW

JUNKERS
Skupina Bosch

Obsah

Bezpečnostní pokyny		**4**
Použité symboly		**6**
1	**Přehled obsluhy**	**7**
2	**Uvedení do provozu**	**8**
2.1	Před uvedením do provozu	8
2.2	Zapnutí/vypnutí kotle	10
2.3	Zapnutí topení	11
2.4	Sestava se zásobníkem teplé vody: nastavení teploty teplé vody	11
2.5	Letní provoz (jen ohřev teplé vody)	13
2.6	Protizámrazová ochrana	13
2.7	Poruchy	14
3	**Textový displej**	**15**
3.1	Všeobecně	15
3.2	Programování	16
3.2.1	Vymazání dat	19
3.2.2	Všechna nastavení (mimo servisních funkcí) vrátit zpět do základního nastavení	19
3.3	Přehled menu	20
3.4	Nastavení Hodin/Dne v týdnu	22
3.4.1	Nastavení hodiny a dne v týdnu	22
3.4.2	Program dovolená	22
3.5	Program Vytápění	23
3.5.1	Topný program	23
3.5.2	Ruční provoz	24
3.5.3	Změna teploty	25

3.6 Programování ohřevu teplé vody 26
3.6.1 Program teplé vody 26
3.6.2 Teplá voda okamžitě 27
3.7 Zobrazení pomocných informací 28
3.8 Nastavení 30
3.8.1 Vytápění 30
3.8.2 Teplá voda (TUV) 33
3.8.3 Servis 34
3.9 Individuální časové programy 36
3.10 Funkce při připojení externího regulátoru *JUNKERS* s komunikací BUS 37

4 Hledání poruch 38

5 Úsporná opatření k šetření energie 40

6 Všeobecně 42

7 Stručný návod k obsluze 43

Bezpečnostní pokyny

Při zápachu plynu:

- Uzavřít plynový kohout (viz. str 7).
- Otevřít okna.
- Nemanipulovat s elektrickými spínači.
- Uhasit otevřené ohně.
- Odjinud okamžitě zavolat servisní firmu nebo plynárenskou pohotovostní službu, do jejíž prohlídky nesmí být kotel provozován.

Při zápachu zplodin spalování:

- Vypnout kotel (viz. str 10).
- Otevřít okna a dveře.
- Podat zprávu odborné firmě, do jejíž prohlídky nesmí být kotel provozován.

Instalace, přestavba

- Instalaci a přestavbu svěřit pouze autorizované odborné firmě.
- Nepozměňovat díly vedení spalin.
- **Při provozu zařízení, které je závislé na vzduchu místnosti**: neuzavírat nebo nezmenšovat větrací a odvětrávací otvory ve dveřích, oknech nebo zdech. Při vestavbě spárotěsných oken zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Údržba

- **Doporučení pro zákazníka:** uzavřít smlouvu o pravidelné údržbě s autorizovanou odbornou firmou a nechat provádět údržbu jednou ročně.
- Provozovatel je zodpovědný za bezpečnost a vliv kotle na životní prostředí.
- Používat pouze originální náhradní díly!

Výbušné a snadno vznětlivé materiály

- V blízkosti kotle neskladujte a nepoužívejte žádné výbušné a snadno vznětlivé materiály, resp. hořlavé a těkavé látky (papír, ředidla, barvy atd.).

Vzduch pro spalování/vzduch místnosti

- K zábraně koroze musí být vzduch pro spalování/vzduch v místnosti/prostý agresivních látek (jako např. halogenových uhlovodíků, které obsahují chlorové nebo fluorové sloučeniny). Tím se zabrání korozi.

Při zatopení přístroje vodou:

- Uzavřít plynový kohout přístroje
- Odstavit přístroj z provozu
- Odpojit přístroj od el.sítě

Po obnovení podmínek přístupu ke spotřebiči a možnosti jeho vysušení a vyčištění objednejte odbornou prohlídku u Vašeho servisního místa ***JUNKERS***.

Opravy spotřebiče smí provádět pouze odborně proškolený servisní mechanik ***JUNKERS*** s platným servisním průkazem a k opravám smí použít pouze originálních dílů ***JUNKERS***.

Přístroj smí obsluhovat pouze dospělá osoba poučená a seznámená s návodem pro obsluhu, v rozsahu daném úvodním poučením, které dělá odborný servisní technik při uvádění kotle do provozu. Měnit parametry přístroje prvky obsluhy, nastavené odborným servisem se nedoporučuje.

Na základě zákona č.133/1985 sb. a na základě vyhlášky 21MV/1996 sb. §17, jsou upraveny povinnosti uživatele plynového spotřebiče a to jak fyzické, tak právnické osoby. Nutností je:

- Udržovat spotřebič v bezpečném a v provozuschopném stavu.
- Zajistit pravidelnou údržbu a kontrolu spotřebiče plynového paliva, kouřovodu a komínu.

Použité symboly



Bezpečnostní pokyny jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

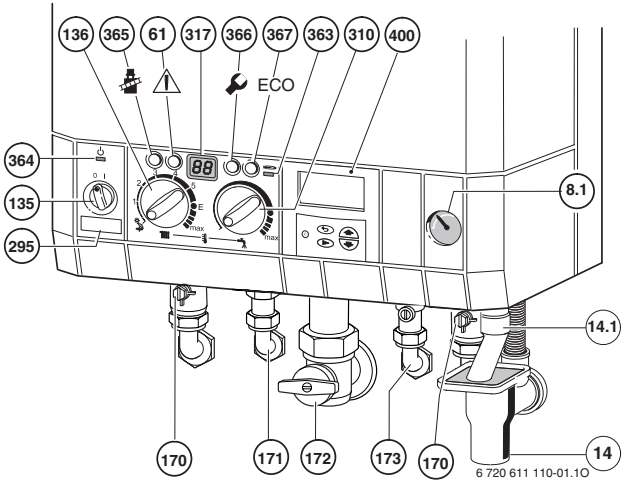
Zvýrazněná slova symbolizují výši nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.

Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

1 Přehled obsluhy



obr. 1

8.1 Manometr
14 Nálevkový sifon (příslušenství)
14.1 Výtoková trubice se šroubením pro pojistný ventil (příslušenství)
61 Tlačítko pro odblokování poruchy
135 Hlavní vypínač
136 Regulátor teploty topné vody
170 Kohouty údržby náběhového a zpětného potrubí
171 TUV
172 Plynový kohout (ventil)
173 Uzavírací ventil studené vody
295 Samolepící typový štítek kotle
310 Regulátor teploty teplé vody zásobníku
317 Multifunkční displej
363 Indikace provozu hořáku
364 Kontrolka připojení k síti
365 Tlačítko „Kominík“ - pro měření spalin servisním technikem
366 Servisní tlačítko
367 ECO - tlačítko
400 Textový displej

2 Uvedení do provozu

2.1 Před uvedením do provozu

Otevřít plynový kohout (172)

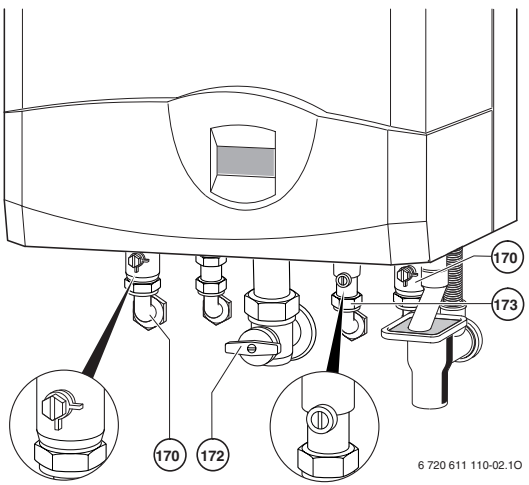
- Páčku stlačit a pootočit do leva až na doraz (páčka ve směru průtoku = otevřeno).

Kohout údržby (170)

- Klíčem pootočit čtyřhran tak, aby zářez směřoval ve směru průtoku (viz. detail). Otevřít kohouty údržby (170) na náběhovém i na zpětném potrubí. Zářez kolmo na směr průtoku = kohout uzavřen.

Rohový ventil studené vody (173)

- Klíčem pootočit čtyřhran tak, aby zářez směřoval ve směru průtoku (viz. malý obr.)
  Zářez kolmo na směr průtoku = kohout uzavřen.

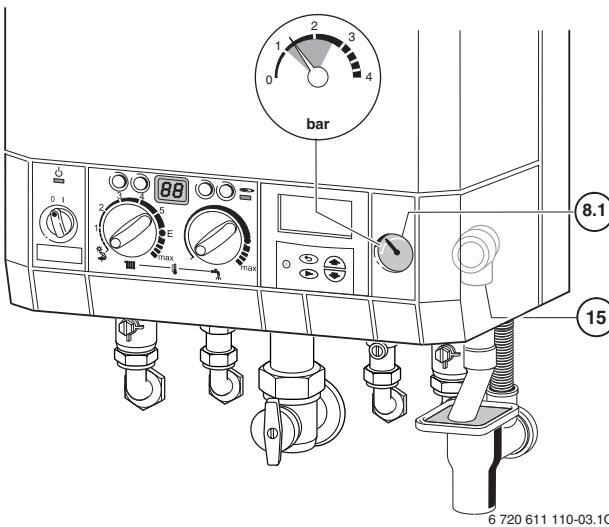


obr. 2

Zkontrolovat přetlak topné vody

Před doplněním naplnit hadici vodou (tím se zamezí vniknutí vzduchu do topné vody).

- Ukazatel manometru (8.1) při studeném systému má být v poloze mezi 1-2 bar.
- Ukazuje-li manometr (při studeném systému) méně než 1 bar doplňte vodu, dokud se ukazatel nedostane opět do polohy mezi 1-2 bar.
- Pokud je třeba vyšší hodnota nastavení, je Vám tato sdělena odborníkem.
- **Max. přetlak 3 bar**, při nejvyšší teplotě topné vody, nesmí být překročen (pojistný ventil se pak otevře a přepadovou trubicí (15.1) se přepustí voda z topného systému).

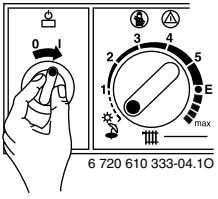


obr. 3

2.2 Zapnutí/vypnutí kotle

Zapnutí

- Kotel zapnout hlavním vypínačem (135) do polohy (**I**). Kontrolka svítí zeleně, displej ukazuje náběhovou teplotu a textový displej základní nastavení.



obr. 4

Pokud se na textovém displeji objeví **Program plnění sifonu** a na displeji **-II-** střídavě s náběhovou teplotou, pak je ve funkci program plnění sifonu.

Program plnění sifonu zaručuje naplněný sifon kondenzované vody po instalaci kotle a po delší provozní odstávce. Proto kotel zůstane po 15 minut na nejnižším tepelném výkonu.

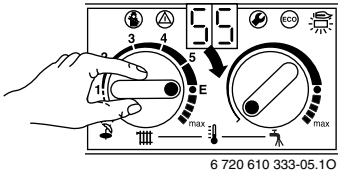
Vypnutí

- Kotel vypnout hlavním vypínačem (135) do polohy (**0**).

2.3 Zapnutí topení

- Pootočit regulátor teploty (136) ▦, aby se přizpůsobila náběhová teplota topnému systému:
  - Podlahové topení: např. poloha **3** (cca. 50 ˚C):
  - Poloha **E**: nastavení nízké (ekonomické) náběhové teploty (cca. 75 ˚C)
  - Topení pro náběhové teploty do 90˚C: nastavení **„max.“**

  Při provozu hořáku svítí kontrolka (363) červeně.



6 720 610 333-05.1O

obr. 5

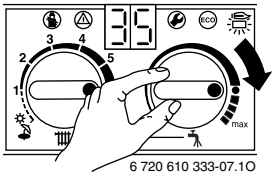
2.4 Sestava se zásobníkem teplé vody: nastavení teploty teplé vody

Varování: nebezpečí opaření!

- V normálním provozu nenastavovat teplotu vyšší jak 60 ˚C.
- Teploty do 70 ˚C nastavit pouze krátkodobě za účelem tepelné dezinfekce.

Pomocí textového displeje lze navíc zjistit časy ohřevu TUV nebo časy a teploty, str. 26.

- Nastavit teplotu teplé vody na regulátoru teploty kotle. Teplota TUV je zobrazena na textovém displeji.



obr. 6

Poloha regulátoru	Teplota teplé vody
levý doraz	cca. 10˚C (ochrana proti mrazu)
●	cca. 60˚C
pravý doraz	cca. 70˚C

tab. 1

Tlačítko ECO

Stisknutím tlačítka (ECO) a krátkým podržením tlačítka je přepnuto mezi **komfortním provozem** a **provozem ECO**.

Komfortní provoz, tlačítko ECO nesvítí (nastavení z výrobního podniku)

V komfortním provozu má přednost zásobník. Nejprve je ohřát zásobník teplé vody až na nastavenou teplotu. Poté přejde kotel do topného provozu.

Provoz ECO, tlačítko svítí

V provozu ECO střídá kotel každých 12 minut mezi topným provozem a ohřevem zásobníku.

2.5 Letní provoz (jen ohřev teplé vody)

- Poznačte si nastavení kotlového termostatu .
- Kotlový termostat otočte úplně do leva . Čerpadlo topení a související topný program je vypnutý. Ohřev teplé vody a napájení regulace a spínacích hodin proudem je zajištěno.

Varování: Nebezpečí zamrznutí topného systému.
V letním provozu je zajištěna pouze protizámrazová ochrana kotle.

2.6 Protizámrazová ochrana

Protizámrazová ochrana pro topný okruh:

- Ponechte zapnuté topení, kotlový termostat nastavte na minimální hodnotu 1.

Vzhledem k použitému materiálu primárního výměníku není možno použít kotel v topném systému s náplní protizámrazového média. Kotel nelze provozovat v topném systému, kde může poklesnout vnitřní teplota pod bod mrazu. Rovněž není možné použít pro topný systém těsnící nebo antikorozní ochranné přísady do topné vody.

Další upozornění viz. strana 24 Ochrana proti zámrazu.

Pro přístroje s externí regulací
Seznamte se s dalšími upozorněními a pokyny v návodu k obsluze regulátoru.

Protizámrazová ochrana pro zásobník teplé vody:

- Volič teploty vody otočte na krajní levý doraz (10 °C).

2.7 Poruchy

Během provozu se mohou vyskytnout poruchy.

Displej a textový displej ukazují poruchu a tlačítko ⚠ může blikat.

Pokud tlačítko ⚠ bliká:

- Tlačítko ⚠ držet stisknuté, dokud se na displeji neobjeví **- -**.
  Kotel se opět uvede do provozu a na displeji je zobrazena náběhová teplota.

Pokud tlačítko ⚠ nebliká:

- Kotel vypnout a opět zapnout.
  Kotel se opět uvede do provozu a na displeji je zobrazena náběhová teplota.

Nedá-li se porucha odstranit:

- zavolejte telefonicky servisní službu a informujte ji o poruše.

3 Textový displej

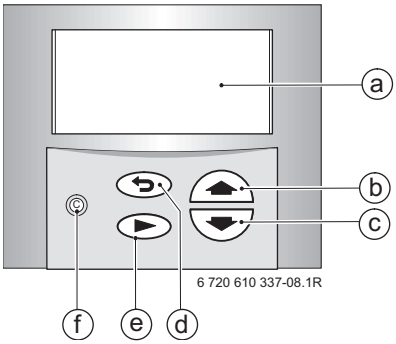
3.1 Všeobecně

- Textový displej slouží k zobrazení informací o kotli i systému a ke změně indikovaných hodnot.
- Do textového displeje je integrován ekvitermní regulátor pro jeden topný okruh včetně spínacích hodin.
- Textový displej pracuje s nastavenou topnou křivkou. Topná křivka upravuje souvislost mezi vnější teplotou a náběhovou teplotou (teplotou topných těles). Ze správného nastavení topné křivky plyne konstantní teplota místnosti i při klesajících venkovních teplotách (dle nastavení termostatických ventilů topných těles).
- Textový displej disponuje po provozním dni rezervou chodu o délce cca. 10 hodin. Po překročení rezervy chodu je čas vymazán. Všechna ostatní nastavení zůstávají zachována.

Regulátor teploty nechat nastavený na požadovanou max. náběhovou teplotu.

▶ Dodatečné zásahy provádět pouze přes textový displej nebo TW 2 (příslušenství).

3.2 Programování



obr. 7 Přehled ovládacích prvků

a Displej
b Tlačítko „nahoru“ nebo „více“
c Tlačítko „dolu“ nebo „méně“
d Tlačítko „zpět“
e Tlačítko „dále“
f Tlačítko „mazání“

Při standardním zobrazení je indikován:

- **Čas**
- **Vnější teplota**
- **Náběhová teplota**
- **Teplota TUV** (pouze pokud je připojen zásobník bez vlastního regulátoru teploty).

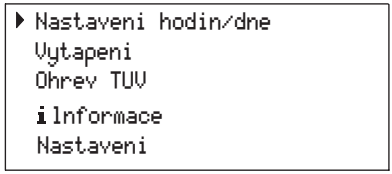
Doplňkové upozornění, pokud je nastaven zvláštní program:

- **x dnů dovolené**
- **Trvale vytápět**, **Trvale útlum** nebo **Trvalá ochr. proti zamrz.**
- **TUV bez čekání**.

Další zvláštní druhy provozu mohou být zobrazeny např. při uvedení do provozu, servisních pracech atd.

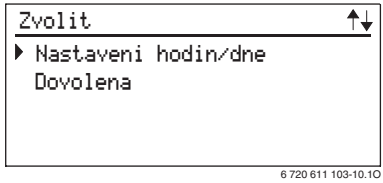
Programování je podrobně popsáno na příkladu **Nastavení hodin**:

- Na začátku programování stisknout libovolné tlačítko, např. (►).
  Zapne se osvětlení displeje a je zobrazeno hlavní menu:



obr. 8 Hlavní menu

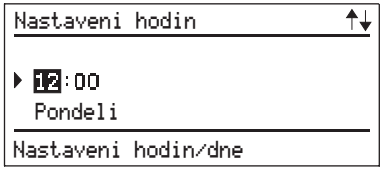
- Pomocí tlačítek (▲) nebo (▼) posunout kurzor vlevo od textu směrem nahoru nebo dolu. Přitom kurzor umístit na požadované menu.
  V tomto případě nastavit kurzor na **Nastavení hodin/dne**.
- Výběr potvrdit tlačítkem (►).
  Je vyobrazeno příslušné submenu:



obr. 9 Submenu: Nastavení hodin/dne

Submenu zobrazují v horním řádku, co je třeba provést. Pokud je k dispozici, je na nejspodnějším řádku zobrazena poslední úroveň menu, obr. 10.

- Pomocí tlačítek ⌃ nebo ⌄ zvolit menu **Nastavení hodin/dne**.
- Tlačítkem ► potvrdit volbu.
  Je zobrazeno příslušné submenu:



6 720 611 103-11.1O

obr. 10 Nastavení hodin

Při nastavení je hodnota, která má být změněna uvedena na nejvyšším řádku. Navíc je tato hodnota tmavě podbarvena.

- Tlačítky ⌃ nebo ⌄ nastavit aktuální hodinu.
  - krátké stisknutí: změna o jednu jednotku
  - dlouhé stisknutí: rychlý chod vpřed/vzad
- Hodnotu potvrdit tlačítkem ►.
- Tlačítky ⌃ nebo ⌄ nastavit aktuální minutu.
- Hodnotu potvrdit tlačítkem ► .
- Tlačítky ⌃ nebo ⌄ nastavit aktuální den v týdnu.
- Hodnotu potvrdit tlačítkem ►, kurzor opět skočí na horní řádek.

-nebo-

- Tlačítkem ↩ potvrdit hodnotu a skočit do nadřazeného menu (obr. 9,strana 17).

-nebo-

- 15 minut nestisknout žádné tlačítko.

3.2.1 Vymazání dat

Hodnotu buď přepsat nebo tlačítkem (C) vymazat.

- ▸ Vyhledat hodnotu, která má být vymazána.
- ▸ Stisknout tlačítko (C) .
  Na displeji se objeví **--:--**

3.2.2 Všechna nastavení (mimo servisních funkcí) vrátit zpět do základního nastavení

Provozní hodiny nelze vrátit na 0.

- ▸ Tlačítko (C) stisknout déle jak 15 s.
  Po cca. 5 sekundách se na displeji objeví:
  P O Z O R
  mazání všech parametrů
  za xx sekund
  Po provedeném vymazání se objeví:
  Prosím čekejte...Vyvolání

3.3 Přehled menu

hlavní menu	submenu 1.	2.	3.	změna/výběr hodnot	Strana
Nastavení hodin/dne	**Nastavení hodin/dne**	-	-	- **hodin** - **minut** - **dne v týdnu**	22
	Dovolená	-	-	**Dny dovolené**	22
Vytápění	**Topný program**	-	-	- **dne** - **1. druh provozu** - **1. čas přepnutí** ... - **6. čas přepnutí**	23
	Ruční provoz	-	-	- **Automat.provoz** - **Trvale vytápět** - **Trvale útlum** - **Trvalá ochr. proti zamrz.**	24
	tepleji/ studeněji	-	-	**-5** ... **+5**	25
Ohřev TUV	**Program TUV**	-	-	- **dne** - **1. druh provozu** - **1. čas přepnutí** ... - **6. čas přepnutí**	26
		Pokud jsou v menu Nastavení/Teplá voda nastaveny **Časy a teploty** lišící se od základního nastavení:		- **dne** - **1. Teplota** - **1. čas spínání** ... **-6. čas přepnutí**	26
	TUV bez čekání	-	-	**vyp./zap.**	27
i Informace	-	-	-	-	28

hlavní menu	submenu 1.	2.	3.	změna/výběr hodnot	Strana
Nastavení	**Vytápění**	**Rychlé natápění**	-	- **Uvolneno/ Zablokováno** - **Navýšení** - **Trvání**	30
		Snímání venk. teploty vyp.	-	- **Vyp. vytápění při:**	30
		Topná křivka	**Strmost**	- **Patní bod** - **Koncový bod**	30
			Paralelní posun	- **Posun vytápění** - **Posun útlumu**	32
	Ohřev TUV	-	-	**Jen časy nabíjení** / **Časy a teploty**	33
	Servis	**Zobrazit servisní funkce**	-	-	34
		Přídavné funkce	**Jazyk**	- **English** / - **Česky** / - **Polski** / - **Hrvatski** / - **Slovensko**	34
				- **Korekce času** - **LCD displej-kontrast**	34
			Provozní časy	-	35
			Historie poruch	-	35

3.4 Nastavení Hodin/Dne v týdnu

3.4.1 Nastavení hodiny a dne v týdnu

Nastavení času a dne v týdnu, viz. strana 17.

Přepnutí letního/zimního času:

- Pouze nastavit čas! Přepínací body (vytápění, útlum aj.) neměnit.

3.4.2 Program dovolená

Při programu na dovolenou reguluje vytápění na útlum, příprava teplé vody je vypnuta (ochrana proti mrazu je zaručena).

- Pod **Nastavení hodin/dne** zvolit 1. submenu **Dovolená**.
- Pomocí tlačítek ⌒ nebo ⌒ zadat počet dnů dovolené (max. 99 dnů).
  Po uplynutí zadaného počtu dní ukončí textový displej o půlnoci automaticky útlum a vrátí se k automatickému provozu.

Aktuální den platí jako 1. den dovolené, to znamená textový displej začíná ihned s programem pro dovolenou. Den návratu se počítá v tom smyslu, že nemá být v tento den vytápěno!

K předčasnému ukončení provozu na dovolenou:

- V zobrazení **Dovolená** stisknout tlačítko (C), dokud se na displeji neobjev **0**.

3.5 Program Vytápění

3.5.1 Topný program

Základní nastavení (automatický provoz)

- Automatické střídání mezi normálním topným provozem, provozem útlum a ochranným provozem proti zamrznutí dle zadaného časového programu.
- Topný provoz (=„den“): Textový displej reguluje na druh provozu **Vytápět** nastavenou teplotu (topnou křivku).
- Útlum (= „noc“): Textový displej reguluje na druh provozu **Útlum** nastavenou teplotu (sníženou topnou křivku).
- Protizámrazový provoz: Při venkovních teplotách pod +3˚C je náběhová teplota regulována na 10˚C, čerpadlo kotle je stále v chodu.
- Základní nastavení:
  - Vytápění od 6:00 hodin
  - Útlum od 22:00 hodin

Možnosti nastavení

- Maximálně šest přepínacích časů na den se třemi rozdílnými druhy provozu (**Vytápět**, **Útlum**, **Ochrana proti zamrznutí**).
- Přepínací časy lze volit pro každý den stejné nebo rozdílné.

Nastavení časů přepínání a druhu provozu

- ▶ V hlavním menu **Vytápění** zvolit 1. submenu **Topný program**.
- ▶ Zvolit **všechny dny v týdnu** nebo jednotlivý den v týdnu.
  - **všechny dny v týdnu**: Každý den zahájit s programem **Vytápět** ve stejném čase a každý den ve stejném čase začít i s **Útlum** nebo **Ochrana proti zamrznutí**.
  - Jednotlivý den v týdnu (např. **Čtvrtek**): Vždy v tento den probíhá v zadané časy příslušný program, tzn. že každý čtvrtek začíná ve stejnou dobu topení, útlum nebo ochrana proti mrazu.

- ▶ Stisknout ⊙ je zobrazeno **1. druh provozu změnit**.
- ▶ Nastavit požadovaný 1. druh provozu (**Vytápět**, **Útlum**, **Ochrana proti zamrznutí**).
- ▶ Stisknout ⊙ je zobrazeno **1. čas přepnutí změnit**.
- ▶ Nastavit 1. požadovaný přepínací čas.
- ▶ Stisknout ⊙ uvedeným způsobem nastavit další druhy provozu a přepínací časy.
- ▶ Pokud je třeba: zvolit další den a uvedeným způsobem nastavit další druhy provozu a časy přepnutí.

Pokud je program pro jeden jednotlivý den rozdílný oproti programu pro ostatní dny v týdnu, je ve volbě **všechny dny v týdnu** zobrazeno **--:--**, tzn. že pro tuto volbu neexistuje společný čas přepnutí.

Časy přepnutí a druhy provozu, které nemají být změněny, mohou být přeskočeny ⊙.

3.5.2 Ruční provoz

Jedná se o speciální provoz lišící se od topného programu **Automat.provoz**.

- Lze volit mezi druhy provozu - **Automat.provoz**, **Trvale vytápět**, **Trvale útlum** a **Trvalá ochr. proti zamrz.**
- Zvláštní provoz startuje ihned.
- Textový displej reguluje stále na nastavenou teplotu:
  - **Trvale vytápět** nebo **Trvale útlum**
  - **Trvalá ochr. proti zamrz.** .
- Trvalý útlum je v 00:00 automaticky ukončen.

- Pro ukončení zvláštního provozu:
  - V příslušném menu stisknout tlačítko (C),
  - nebo zvolit jiný druh zvláštního provozu,
  - nebo nastavit **Dovolená**.

▶ V hlavním menu **Vytápění**, 1. submenu **Ruční provoz** zvolit druh zvláštního provozu.

3.5.3 Změna teploty

Zde může být teplota místnosti trvale měněna podle nastavené hodnoty.

Tato funkce je pouze aktivní pokud:

- není připojeno dálkové ovládání (jinak se na displeji objeví **Nastavení na dálkovém ovládání**)
- nebo není aktivní ochrana proti zamrznutí.

▶ V hlavním menu **Vytápění**, 1. submenu **tepleji/studeněji** zvolit druh zvláštního provozu.

▶ Pomocí tlačítek ⌃ nebo ⌄ změnit hodnotu v rozmezí –5 a +5.
V závislosti na charakteristice budovy odpovídá 1 krok změně teploty ve výši cca. 1,5 K (°C).

3.6 Programování ohřevu teplé vody

Všeobecně

- **Kotle ZSBR/ZBR** se zásobníkem teplé vody bez vlastního regulátoru teploty (s čidlem NTC):
  Základní nastavení obsahuje následující časový program:
  Uvolnění od 5:00 hodin, blokování od 22:00 hodin.
  V 1. submenu **Ohřev TUV** (strana 33) lze přepnout na časový/teplotní program s následujícím základním nastavením: 60˚C od 5.00 hod., 10˚C od 22.00 hod.

3.6.1 Program teplé vody

- Lze nastavit max. 6 přepínacích bodů na den.
- K dispozici jsou dva způsoby provozu: **Zablokovat** nebo **Uvolnit**.

Poněvadž během přípravy teplé vody je vytápění méně nebo vůbec ovládáno, je smysluplné, přípravu teplé vody v průběhu prvního vytápění za den omezit.

- ▸ V hlavním menu **Ohřev TUV**, 1. submenu **Program TUV**.
- ▸ Zadat dny v týdnu, Blokování / Provoz (způsob provozu) a případně příslušné teploty, stejným způsobem jak uvedeným u nastavení časů přepínání a druhu provozu.

Ochlazování na nižší úroveň teploty nastává převážně vlivem spotřeby teplé vody, tzn. že i když je nastavena nižší teplota vody, může být v zásobníku horká voda!

V teplotním programu lze k termické dezinfekci zadat i hodnoty teplot do 70˚C:

- ▸ Regulátor teploty otočit na doraz doprava.

Varování: Nebezpečí opaření!

- Teploty nad 60˚C používat pouze krátkodobě a k termické dezinfekci!

3.6.2 Teplá voda okamžitě

- **TUV ihned zapnout**:
  - U kotle se zásobníkem teplé vody: Zásobník je přes zablokování přípravy teplé vody (ihned) jednorázově ohřát na nastavenou teplotu. Po ukončení ohřevu skočí indikace opět zpět na **TUV ihned vypnout**.
- **TUV ihned vypnout**: Normální automatický provoz (provoz teplé vody podle zadaného časového programu, resp. časově/teplotního programu).

- V hlavním menu **Ohřev TUV** zvolit 1. submenu **TUV bez čekání**.
- Pomocí tlačítek nebo **TUV bez čekání** zapnout nebo vypnout.

Varování: Nebezpečí opaření.
V nastaveném časovém/teplotním programu je realizována nejvyšší naprogramovaná teplota (ohřev na max.70˚C).

3.7 Zobrazení pomocných informací

▸ Zvolit menu **i Informace**.

Mohou být zobrazeny následující hodnoty:

Indikace textu	Popis
Vnější teplota	Aktuální venkovní teplota
Max. náběhová tepl.	Nastavená maximální náběhová teplota na regulátoru teploty pro náběh topení
Náběh. teplota je	Aktuální náběhová teplota
Požad. náběhová teplota	Požadovaná náběhová teplota
Max. teplota TUV	Maximální přípustná teplota TUV u kotle se zásobníkem
Požadov. tepl. TUV	Požadovaná teplota TUV
Aktuál. teplota TUV	Aktuální teplota TUV u kotle se zásobníkem teplé vody
Start nabíjení zásobníku nebo **Zablokováno**	Zobrazuje, zda je příprava teplé vody uvolněna nebo zablokována
Nabíjení zásob. zapnout nebo **vyp.** nebo **Doběh nabíjení zásobníku**	Zobrazuje, zde je příprava teplé vody zapnuta nebo vypnuta nebo jestli se čerpadlo nachází v doběhovém chodu nabíjení zásobníku
Zimní provoz nebo **Letní provoz**	Zobrazuje, na jaký provozní režim je nastaven regulátor teploty pro náběh topení – letní nebo zimní

Indikace textu	Popis
Plamen zapnutý nebo **vyp.**	Zobrazuje, zda je hořák zapnutý nebo vypnutý
Čerpadlo zapnout nebo **vyp.**	Zobrazuje, zda je čerpadlo kotle zapnuto nebo vypnuto
Rychlé natápění nebo **vyp.**	Zobrazuje, zda je rychloohřev zapnut nebo vypnut
CAN - Bus modul	Objeví se, když je připojen externí regulátor s BUS technikou. Regulační funkce textového displeje jsou vypnuty, zobrazují se pouze texty.
Dálkové ovl. automatika nebo **Ruční provoz** nebo **Ochrana proti zamrznutí**	Objeví se, když je připojeno dálkové ovládání. Dodatečně je zobrazováno, jaký druh provozu je na dálkovém ovládání nastaven.

3.8 Nastavení

3.8.1 Vytápění

Rychlé vytápění

Rychlým vytápěním je po provozním režimu Útlum dosaženo co nejrychlejšího vytápění. Textový displej pak povolí po každé změně z Protizámrazového provozního režimu nebo režimu Útlum na režim Vytápění na stanovený čas vyšší náběhovou teplotu než je obvyklé. Nastavená maximální náběhová teplota topení, která je nastavena na regulátoru teploty přitom **není** překročena!

Základní nastavení: rychlé vytápění zablokováno, navýšení +20 K a trvání 1:00 hodin.

- V hlavním menu zvolit **Nastavení**, 1. submenu **Vytápění**, 2. submenu **Rychlé natápění**.
- Vybrat **Uvolneno** nebo **Zablokováno**.
- Stisknout ⊙ a zadat hodnotu pro požadované **Navýšení**.
- Stisknout ⊙ a zadat **Trvání** rychlého vytápění.

Vypnutí na základě venkovní teploty

Vypnutím na základě venkovní teploty je určena teplota, při které vypne topení. Ohřev TUV není tímto ovlivněn.

Základní nastavení: Nastaveno 99˚C , tzn. funkce je vypnuta a topení může přejít do režimu topení při jakékoliv venkovní teplotě.

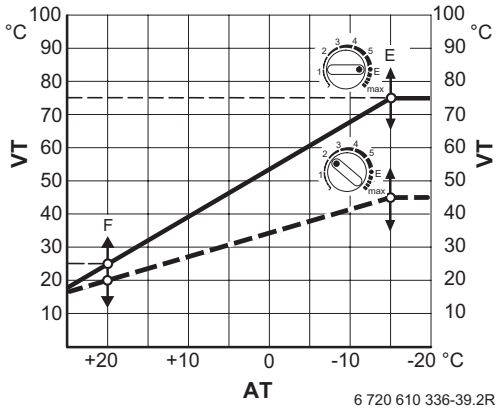
- V hlavním menu zvolit **Nastavení**, 1. submenu **Vytápění**, 2. submenu **Snímání venk. teploty vyp.**
- Zadat ⊙ nebo ⊙ vložit odpovídající hodnotu pro **Vyp. vytápění při:**.

Topná křivka

Topná křivka je definována jako přímka mezi patním a koncovým bodem.

Patní bod je náběhová teplota, která je potřebná při venkovní teplotě 20 ˚C, pro vytápění bytu.
Nastavení z výrobního podniku: 25 ˚C.

Koncový bod je náběhová teplota, která je potřebná při venkovní teplotě -15˚C, pro vytápění bytu.
Dokud nebylo provedeno žádné nastavení na textovém displeji, je koncový bod stanoven regulátorem teploty pro náběh topení .



obr. 11

____ Nastavení z výrobního podniku: např. radiátorové topení s max. náběhovou teplotou 75˚C
------ Příklad pro podlahové topení s maximální náběhovou teplotou 45 ˚C (patní bod 20 ˚C)
F Patní bod
E Koncový bod
VT Náběhová teplota
AT Venkovní teplota

Strmost:
Strmost je dána patním a koncovým bodem.

- Patní bod: Lze nastavit teploty mezi 10 ˚C a 85 ˚C.
  U patního bodu ne výše jak koncový bod.

- Koncový bod: Lze nastavit teploty mezi 10 ˚C a 85 ˚C. U koncového bodu ne níže jak patní bod.

▶ V hlavním menu zvolit **Nastavení**, 1. submenu **Vytápění**, 2. submenu **Topná křivka**, 3. submenu **Strmost**.

▶ Pomocí ⌒ nebo ⌒ zadat teplotu pro **Patní bod**.

▶ ⌒ Zvolit koncový bod.

▶ Pomocí ⌒ nebo ⌒ zadat teplotu pro **Koncový bod**.

Byl-li koncový bod změněn, je tento stanoven nezávisle na regulátoru teploty pro náběh topení . Má-li být topná křivka pro náběh topení opět převzata od regulátoru teploty:

▶ Zvolit koncový bod.

▶ Stisknout tlačítko C.

Maximální náběhová teplota je omezena regulátorem teploty pro náběh topení nemůže být překročena.

Paralelní posun:

Má-li být náběhová teplota (a tím také teplota místnosti) změněna o stejnou hodnotu při všech venkovních teplotách, pak je třeba topnou křivku paralelně posunout.

Paralelní posunutí topné křivky lze nastavit separátně pro každý provozní režim vytápění (**Posun vytápění**) nebo útlum (**Posun útlumu** = noční pokles).

Funkce **Posun vytápění** je aktivní pouze tehdy, pokud není připojeno žádné dálkové ovládání.

▶ V hlavním menu **Nastavení** zvolit 1. submenu **Vytápění**, 2. submenu **Topná křivka**, 3. submenu **Paralelní posun**, **Posun vytápění**.

- ▶ Zadat ⌃ nebo ⌄ hodnotu pro **Posun vytápění** mezi -25 K (˚C) a +25 K (˚C).
  3 K (˚C) odpovídají v závislosti na charakteru budovy cca. 1 K (˚C) pokojové teploty.
- ▶ Zadat ⌃ nebo ⌄ hodnotu pro **Posun útlumu** mezi -50 K (˚C) a 0 K (˚C).
  3 K (˚C) odpovídají v závislosti na charakteru budovy cca. 1 K (˚C) pokojové teploty.

Základní nastavení:

- **Posun vytápění + 0 K**
- **Posun útlumu - 25 K**.

3.8.2 Teplá voda (TUV)

Přípravu teplé vody lze pomocí textového displeje řídit buď pomocí **Časy a teploty** nebo **Jen časy nabíjení**.

- **Časy a teploty**: Lze zvolit až šest různých časových bodů s příslušnými teplotami TUV, viz. stana 26 Programování ohřevu teplé vody.
- **Jen časy nabíjení**: Pouze v těchto časech je zásobník ohřát na nastavenou teplotu.

- ▶ V hlavním menu **Nastavení** zvolit 1. submenu **Ohřev TUV**.
- ▶ Zvolit ⌃ nebo ⌄ **Časy a teploty** nebo **Jen časy nabíjení**.

Regulátor teploty se vždy musí nastavit na vyšší nebo stejnou teplotu než požadovaná teplota na textovém displeji!

3.8.3 Servis

Zobrazení servisních funkcí

Pro servisní techniky zde jsou indikovány různé aktuální hodnoty a stavy elektricky řízených zařízení a součástí systému.

Dodatečné funkce

Jazyk
K dispozici je: english (anglicky); česky; hrvatski (chorvatsky); polski (polsky); slovensko (slovensky).

- V hlavním menu **Nastavení** zvolit 1 . submenu **Servis**, 2. submenu **Přídavné funkce**, 3. submenu **Jazyk**.
- Pomocí ⌃ nebo ⌄ zvolit požadovaný jazyk.

Pod 3. submenu **Jazyk** lze změnit další dvě přídavné funkce:

- **Korekce času**
- **LCD displej-kontrast**.

Korekce času

- Stisknout tlačítko ⊙ tak dlouho (cca. 5 s), dokud se na displeji neobjeví **Korekce času, LCD displej-kontrast**.
- Pomocí ⌃ nebo ⌄ zvolit **Korekce času**.
- Stisknout tlačítko ⊙, objeví se **Změnit hodnotu**.
- Pomocí ⌃ nebo ⌄ změnit sekundy pro 24 hodin.

Základní nastavení: **„+ 0 s“**

LCD displej-kontrast

- Stisknout tlačítko ⊙ tak dlouho (cca. 5 s), dokud se na displeji neobjeví **Korekce času**, **LCD displej-kontrast**.
- Pomocí ⌒ nebo ⌄ zvolit **LCD displej-kontrast**.
- Stisknout tlačítko ⊙, **Změnit hodnotu**.
- Stisknutím tlačítka ⌒ nebo ⌄, Změnit **LCD displej-kontrast**.

Základní nastavení: např. **„47“**

Provozní hodiny
Zde jsou zobrazeny provozní hodiny od uvedení do provozu (Kotel; Hořák a TUV).

- V hlavním menu **Nastavení**, zvolit 1. submenu **Servis**, 2. submenu **Přídavné funkce**, 3. submenu **Provozní časy**.

Historie poruch
Zde je pro servisního technika uvedeno případných 10 posledních vyskytnutých se poruch. První uvedená porucha může být ještě aktivní. Ostatní poruchy již aktivní nejsou.

- V hlavním menu **Nastavení**, zvolit 1. submenu **Servis**, 2. submenu **Přídavné funkce**, 3. submenu **Historie poruch**.

3.9 Individuální časové programy

časy topení												
přepínací bod	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
stav	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas
pondělí												
úterý												
středa												
čtvrtek												
pátek												
sobota												
neděle												

Uvolnění/zablokování přípravy TUV												
přepínací bod	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
stav	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas	provozní režim	čas
pondělí												
úterý												
středa												
čtvrtek												
pátek												
sobota												
neděle												

časy a teploty přípravy TUV												
	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
Přepínací bod Teplota	**Teplota**	**čas**	**Teplota**	**čas**	**Teplota**	**čas**	**Teplota**	**čas**	**Teplota**	**čas**	**Teplota**	**čas**
pondělí												
úterý												
středa												
čtvrtek												
pátek												
sobota												
neděle												

3.10 Funkce při připojení externího regulátoru *JUNKERS* s komunikací BUS

Funkce textového displeje jsou omezeny.

- Ve standardním zobrazení je nadále zobrazován čas, venkovní teplota, náběhová teplota a příp. teplota TUV.
- 1. submenu **Nastavení hodin/dne**, str. 20.
  Hodiny mají vliv pouze na přepínací časy vrstvového dobíjecího čerpadla.
- Hlavní menu **i Informace**, str. 28.

Všechny ostatní funkce je nutné nastavit na regulátoru. Na textovém displeji se objeví: **Nastavení na externím regulátoru**.

4 Hledání poruch

závada	příčina	odstranění
není dosaženo požadované pokojové teploty	termostatický ventil(y) nastaveny příliš nízko	termostatický ventil(y) nastavit výše
	topná křivka nastavena příliš nízko	paralelní posun nebo zkorigovat topnou křivku
	regulátor teploty pro náběh topení nastaven příliš nízko	regulátor teploty pro náběh topení nastavit výše
	vniknutí vzduchu do topného systému	odvzdušnit topná tělesa a topný systém
natopení trvá příliš dlouho	rychlo-ohřev je vypnuto	zapnout rychlo-ohřev
	trvání nebo nastavení rychlého ohřevu příliš nízké	nastavit vyšší hodnoty

závada	příčina	odstranění
požadovaná pokojová teplota je překračována	topná tělesa se příliš zahřívají	termostatický ventil(y) nastavit níže
		na textovém displeji „tepleji/ chladněji“ nebo na dálkovém ovládání nastavit níže lepší: zkorigovat topnou křivku
nárůst teploty místo poklesu	špatně nastavený denní čas	zkontrolovat nastavení
v režimu poklesu příliš vysoká pokojová teplota	vysoká akumulace tepla budovy	zvolit dřívější pokles
žádné zobrazení nebo zobrazení nereaguje	krátký výpadek proudu	kotel vypnout hlavním vypínačem, počkat několik sekund a opět zapnout
zásobník TUV se neohřívá	regulátor teploty pro TUV nastaven příliš nízko	regulátor teploty pro TUV nastavit výše

5 Úsporná opatření k šetření energie

- Kotel je konstruováno tak, že spotřeba plynu a zatížení životního prostředí je co nejnižší a pohoda co nejvyšší. Podle příslušného požadavku na teplo bytu je regulován přísun plynu k hořáku. Kotel pracuje s malým plamenem dále, sníží-li se požadavek na teplo. Odborník tento proces nazývá spojitou regulací. Spojitou regulací jsou teplotní výkyvy malé a rozdělení tepla v místnostech je rovnoměrné. Tak se může stát, že kotel je v provozu delší dobu, spotřebuje však méně plynu než kotel, které neustále zapíná a vypíná.
- Podle §7 Vyhlášky o topných systémech v zemích EU je předepsána regulace topení s pokojovým regulátorem nebo ekvitermním regulátorem a ventily topných těles.
- U ekvitermní regulace je náběhová teplota regulována podle nastavené topné křivky. Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je náběhová teplota.
  Možné nastavení nízké hodnoty topné křivky (strana 30).
- Termostatické ventily zcela otevřít, aby mohlo být vždy dosaženo požadované pokojové teploty. Teprve tehdy, když delší dobu není dosaženo teploty, změnit na textovém displeji topnou křivku, strana 30.
- Mnoho energie lze uspořit zredukováním pokojové teploty přes den a noc. Pokles pokojové teploty o 1 K (°C) způsobí úsporu energie až o 5%.
  Není účelné nechat poklesnout u denně vytápěných místností teplotu pod +15 °C, protože jinak ochlazené stěny dále vyzařují chlad. Často se pak na zvýšení pokojové teploty a spotřebuje více energie jak při rovnoměrném přísunu tepla.

- U dobře izolované budovy v režimu poklesu nastavit teplotu na nízkou hodnotu. I když není dosaženo nastavené teploty poklesu, je uspořena energie, neboť topení zůstane vypnuté.
  Začátek poklesu lze příp. nastavit dříve.
- Pro větrání nenechávat okna ve ventilačním stavu. Přitom je z místnosti trvale odváděno teplo bez toho aby se významně zlepšil vzduch v místnosti. Lépe je větrat krátce avšak intenzivně (okno zcela otevřít).
- Během větrání uzavřít termostatické ventily.
- TUV: Nižší nastavení na regulátoru teploty znamená vyšší úsporu energie.

Nyní již víte, jak lze s plynovými kondenzačními kotli ***JUNKERS*** hospodárně topit. Pokud byste měli ještě další otázky, obraťte se prosíme na Vašeho instalatéra – nebo nám napište.

6 Všeobecně

Stručný návod k obsluze

Stručný návod k obsluze je uložen vlevo za krytem obslužného panelu.

Údaje o kotli

Když požadujete službu autorizovaného servisu, je výhodné, sdělit přesné údaje o Vašem kotli. Tyto údaje jsou uvedeny na typovém štítku nebo typové nálepce na kotli (viz. str 7, poz. 295).

Označení plynového spotřebiče s využitím spalného tepla (např ZSBR 7-28 A 23)

.....

Datum výroby (FD...).....

Datum uvedení do provozu:.....

Servisní mechanik:.....

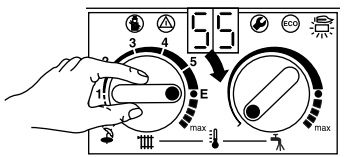
7 Stručný návod k obsluze

Zapnutí



6 720 610 333-04.1O

Zapnutí topení

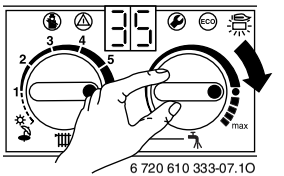


6 720 610 333-05.1O

Textový displej

V textovém displeji nastavit příslušné přepínací body a topnou křivku.

Teplota TUV

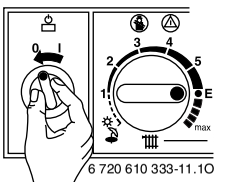


6 720 610 333-07.1O

Porucha

viz. str. 14.

Vypnutí



6 720 610 333-11.1O

JUNKERS

Zastoupení pro Českou republiku:
Robert Bosch odbytová spol. s r.o.
divize Junkers
Pod Višňovkou 25/1661
142 01 Praha 4 – Krč
Tel.: 261 300 461 - 466
Fax: 261 300 516
E-mail: junkers@cz.bosch.com
Internet: www.junkers.cz