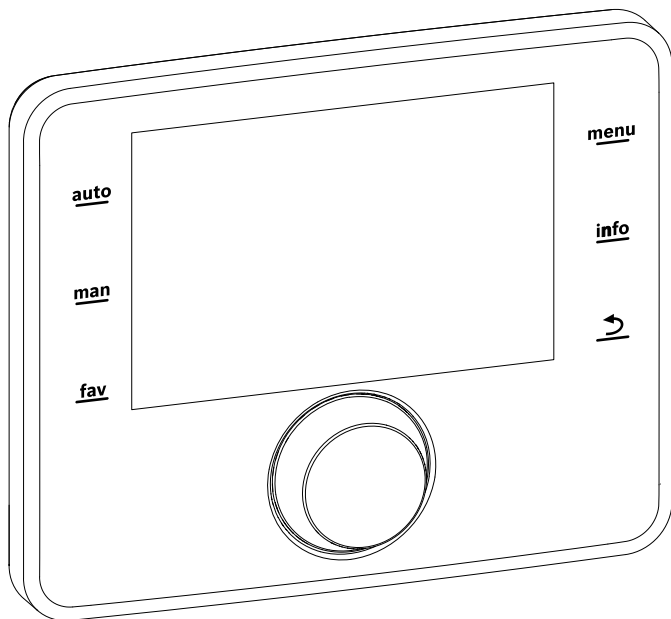


Návod na obsluhu

# CS 200

Ovládací jednotka

EMS 2



0010005426-001



6720830497 (2015/06)

 **JUNKERS**  
Skupina Bosch

### Predslov

Vážený zákazník,

Teplu pre život - toto heslo má u nás tradíciu. Teplu je základná potreba pre 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 nehlučné, 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 po celý deň pracovníci našej zákaznickej 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	Vysvetlenie symbolov . . . . .	3
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Vyhĺásenie o zhode . . . . .	4
2.2	Prevádzka po výpadku elektrického prúdu . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Prehľad ovládacích prvkov a symbolov</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Stručný návod na obsluhu</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Ovládanie hlavného menu</b> . . . . .	<b>5</b>
5.1	Zmena nastavení prípravy teplej vody . . . . .	5
5.1.1	Nastavenie teploty teplej vody . . . . .	6
5.1.2	Nastavenia cirkulácie teplej vody . . . . .	6
5.1.3	Tepelná dezinfekcia . . . . .	8
5.2	Všeobecné nastavenia . . . . .	8
<b>6</b>	<b>Vyvolanie informácií o zariadení</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Odstraňovanie porúch</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu</b> . . . . .	<b>11</b>


## 1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny


### 1.1 Vysvetlenie 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 vyznačené 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 používajte výlučne na reguláciu vykurovacích zariadení v rodinných domoch a bytovkách.

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

### ⚠ Revízia a údržba

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.

### ⚠ Škody spôsobené mrazom

Keď zariadenie nie je v prevádzke, môže zamrznúť:

- ▶ Dodržujte pokyny týkajúce sa protimrazovej ochrany.
- ▶ Zariadenie nechávajte vždy zapnuté kvôli ďalším funkciám, napr. príprave teplej vody alebo ochrane proti zablokovaniu.
- ▶ Vzniknuté poruchy dajte ihneď odstrániť.


### ⚠ Nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu teplej vody

- ▶ Aby ste predišli obareniam, je nutné nainštalovať do systému teplej vody zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

## 2 Údaje o výrobku

Ovládacia jednotka CS 200 slúži na reguláciu solárneho zariadenia, stanice čerstvej vody alebo prečerpávacieho systému.

### 2.1 Vyhlasenie o zhode

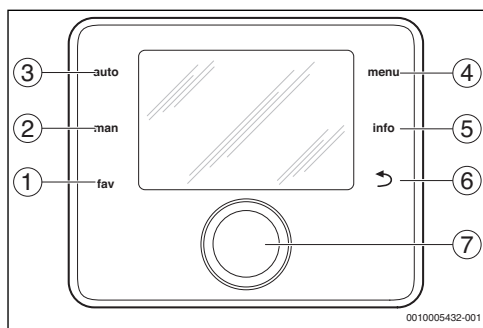
 Konštrukcia tohto výrobku a jeho správanie sa počas prevádzky zodpovedá príslušným európskym smerniciam, ako aj dopĺňujúcim národným požiadavkám. Zhoda bola preukázaná na základe označenia CE.

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

### 2.2 Prevádzka po výpadku elektrického prúdu

V prípade výpadku prúdu sa nestratia žiadne nastavenia. Ovládacía jednotka sa opäť spustí po obnovení napájania. Prípadne je nutné znova nastaviť dátum a čas.

## 3 Prehľad ovládacích prvkov a symbolov



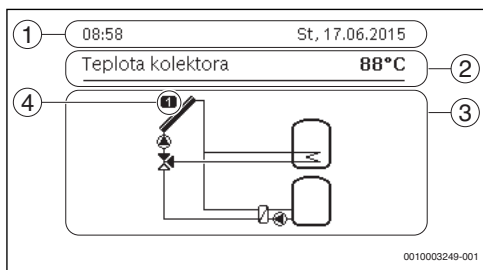
Obr. 1 Ovládacie prvky

- [1] Tlačidlo fav – vyvolanie obľúbených funkcií
- [2] Tlačidlo man – deaktivácia automatického striedavého zobrazovania teplôt v štandardnom zobrazení
- [3] Tlačidlo auto – aktivácia automatického striedavého zobrazovania teplôt v štandardnom zobrazení
- [4] Tlačidlo menu – otvorenie hlavného menu
- [5] Tlačidlo info – otvorenie informačného menu alebo vyvolanie ďalších informácií o aktuálnej voľbe
- [6] Tlačidlo Späť – vyvolanie nadradenej roviny menu alebo zrušenie hodnoty (krátkym stlačením), návrat na štandardné zobrazenie (podržať stlačené)
- [7] Volič – výber (otočiť) a potvrdenie (stlačiť)



Ak je podsvietenie displeja vypnuté, tak sa pri stlačení ľubovoľného ovládacieho prvku zapne. Popisy ovládacích prvkov v tomto návode vždy vychádzajú z predpokladu, že je

podsvietenie zapnuté. Ak nestlačíte žiadny ovládací prvok, podsvietenie sa automaticky vypne.



Obr. 2 Príklady symbolov v štandardnom zobrazení

- [1] Informačný riadok – zobrazenie času, dňa v týždni a dátumu
- [2] Textová informácia – zobrazenie popisu aktuálne znázorneného snímača teploty a ním zaznamenanaj teploty. Ak sa vyskytla porucha, bude sa tu zobrazovať upozornenie až kým sa porucha neodstráni.
- [3] Grafické znázornenie zariadenia
- [4] Číslo a poloha snímača teploty

## 4 Stručný návod na obsluhu

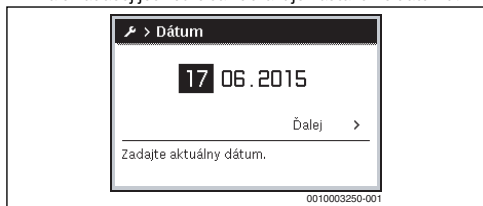
### Nastavenie zobrazenia teploty v štandardnom zobrazení

- ▶ Ak si želáte aktivovať automatické prepínanie, stlačte tlačidlo auto. Na displeji sa budú automaticky striedavo zobrazovať teploty zvolené v menu obľúbených funkcií.
- ▶ Ak si želáte zastaviť striedavé zobrazovanie teplôt, stlačte tlačidlo man. Bude sa stále zobrazovať aktuálne zobrazená teplota.

### Nastavenie dátumu a času

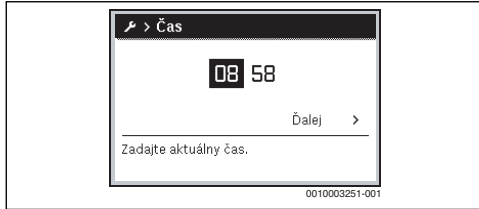
Ak bola ovládacía jednotka dlhšiu dobu bez elektrického napájania, indikácia Vás automaticky vyzve k zadaniu dátumu a času a následne sa zariadenie prepne na normálnu prevádzku.

- ▶ Obnovte elektrické napájanie. Na ovládacej jednotke sa zobrazuje nastavenie dátumu.



- ▶ Otočte a stlačte volič, aby ste nastavili deň, mesiac a rok. Na displeji je označené **Dalej**.

- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Rovnakým spôsobom ako dátum nastavte aj čas.



Na displeji je označené **Ďalej**.

- ▶ Stlačte volič.
- Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Pre opätovné uvedenie ovládacej jednotky do prevádzky nie sú potrebné žiadne ďalšie nastavenia.

**Zapnutie alebo vypnutie blokovania tlačidiel** (detská poistka)

- ▶ Ak si želáte zapnúť alebo vypnúť blokovanie tlačidiel, stlačte a niekoľko sekúnd podržte stlačené tlačidlo auto. Keď je blokovanie tlačidiel aktívne, na displeji sa zobrazuje symbol kľúča.

**Nastavenie jazyka**

- ▶ Stlačte tlačidlo menu, aby ste otvorili hlavné menu.
- ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Nastavenia**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča zvolíte jazyk.



- ▶ Stlačte volič.
- Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

**Otvorenie menu obľúbených funkcií**

Tlačidlo fav umožňuje priamy prístup k voľbe snímačov teploty a dobám chodu, ktoré sa zobrazujú v štandardnom zobrazení v prípade automatického striedavého zobrazovania.

- ▶ Aby ste otvorili menu obľúbených funkcií, stlačte tlačidlo fav.
- ▶ Ak si želáte zvoliť teploty, doby chodu alebo všetko, otočte a stlačte volič.
- ▶ Zmeňte nastavenia (rovnaké ovládanie ako pri nastavovaní v hlavnom menu).

## 5 Ovládanie hlavného menu

Štruktúra hlavného menu:

### HI. menu

- **Teplá voda**
  - Nastavenia teploty
    - Teplá voda
  - Cirkulácia
    - Čas cirkulácie
    - Prev. režim čas. progr.
    - Frekvencia spínania
    - Môj čas. program cirkul.
    - Impulz cirkulácie
  - Tepelná dezinfekcia
    - Štart
    - Spustiť teraz
    - Prerušiť teraz
    - Teplota
    - Deň v týždni
    - Čas
- **Nastavenia**
  - Jazyk
  - Čas
  - Dátum
  - Aut. prepnutie času
  - Kontrast displeja
  - Korekcia času

### 5.1 Zmena nastavení prípravy teplej vody

Menu: **Teplá voda**

Tieto nastavenia sú k dispozícii iba v prípade, keď je v zariadení nainštalovaný systém teplej vody. Pri tom sa môže voda zohrievať v zásobníku alebo v prietokovom ohrievači.



**VAROVANIE:**

**Nebezpečenstvo obarenia!**

Ak je aktivovaná tepelná dezinfekcia alebo denné rozkúrenie slúžiace na zabránenie výskytu legionel, tak sa teplá voda jednorazovo zohreje na 60 °C (napr. v utorok v noci o 02:00 hod.).

- ▶ Tepelnú dezinfekciu/denné rozkúrenie vykonávajte iba mimo bežnej doby prevádzky.
- ▶ Zabezpečte, aby bolo nainštalované zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

Od výroby je pre cirkuláciu nastavený vlastný časový program (→ kapitola 5.1.2, str. 6).

### 5.1.1 Nastavenie teploty teplej vody

V tomto menu je možné nastaviť teplotu teplej vody.

Menu: **Nastavenia teploty**

Bod menu	Popis
Teplá voda	Želaná teplota teplej vody (15 ... 60 °C). Maximálnu hodnotu pre Vás môže zmeniť servisný technik v servisnom menu.

Tab. 2 Nastavenia teploty teplej vody

### 5.1.2 Nastavenia cirkulácie teplej vody

Pomocou cirkulačného čerpadla teplá voda cirkuluje medzi zariadením na prípravu teplej vody a odberným miestom (napr. vodovodným kohútikom). Týmto spôsobom je teplá voda rýchlejšie k dispozícii v mieste odberu. V prípade cirkulačného čerpadla je možné nastaviť, kedy a ako často sa aktivuje.

Toto menu je k dispozícii iba v prípade zariadení s cirkulačným čerpadlom.

Menu: **Cirkulácia**

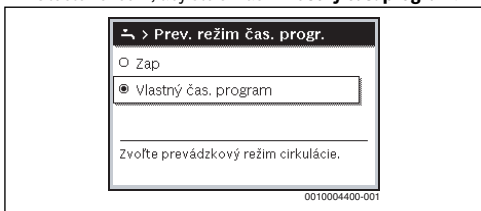
Bod menu	Popis
Čas cirkulácie	V prípade časového riadenia cirkulácie sa cirkulačné čerpadlo spúšťa v pravidelných intervaloch podľa nastavenia vo Frekvencia spinania.
Prev. režim čas. progr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirkuláciu je možné trvalo vypnúť (Vyp). V prípade, že je toto nastavenie na Zap, čerpadlo pracuje podľa nastavenej frekvencie zapínania. Časový program pre cirkulačné čerpadlo nie je aktivovaný.</li> <li>Pomocou Vlastný čas. program sa dá nastaviť časový program pre cirkulačné čerpadlo.</li> </ul>
Frekvencia spinania	Frekvencia zapínania určuje, ako často sa spustí prevádzka cirkulačného čerpadla v priebehu hodiny vždy na tri minúty za hodinu (1 × 3 minúty/h ... 6 × 3 minúty/h) alebo bude trvalo v prevádzke. Cirkulácia v každom prípade pracuje iba počas časových intervaloch nastavených v časovom programe.

Bod menu	Popis
Môj čas. program cirkul.	Pre každý deň alebo pre každú skupinu dní je možné nastaviť 6 spínacích časov. V každý spínací čas je možné zapnúť alebo vypnúť cirkulačné čerpadlo. Minimálna doba trvania jedného časového úseku medzi dvomi spínacími časmi je 15 minút.
Impulz cirkulácie	V prípade impulzného riadenia cirkulácie sa čerpadlo zapne pomocou krátkeho odberového impulzu na 3 minúty.

Tab. 3 Nastavenia cirkulácie

### Nastavenie prevádzkového režimu

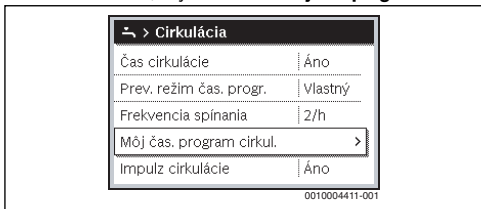
- Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu.
- Stlačte vľavo, aby ste otvorili menu **Teplá voda**.
- Otočte vľavo, aby ste označili **Cirkulácia**.
- Stlačte vľavo, aby ste otvorili menu **Cirkulácia**. Je označený bod menu **Prev. režim čas. progr.**
- Stlačte vľavo.
- Otočte vľavo, aby ste označili **Vlastný čas. program**.



- Stlačenie vľavo  
Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Spínacie časy sa dajú individuálne nastaviť v **Cirkulácia > Môj čas. program cirkul.** V časových úsekoch je cirkulácia vždy zapnutá alebo vypnutá.

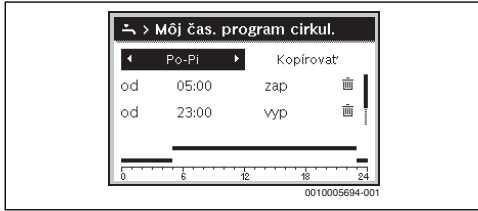
### Otvorenie menu časového programu

- Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu.
- Stlačte vľavo, aby ste otvorili menu **Teplá voda**.
- Otočte vľavo, aby ste označili **Cirkulácia**.
- Stlačte vľavo, aby ste otvorili menu **Cirkulácia**.
- Otočte vľavo, aby ste označili **Môj čas. program cirkul.**



- Stlačte vľavo.

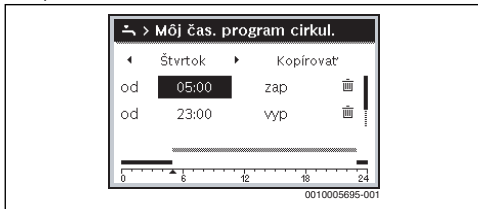
- ▶ Znova stlačte volič, čím aktivujete pole pre zadávanie dňa v týždni alebo skupiny dní.



- ▶ Otočte voličom, aby ste vybrali jeden deň v týždni alebo skupinu dní a stlačte volič. Zmeny vykonané v tomto menu sa vzťahujú iba na zvolený deň v týždni alebo na vybranú skupinu dní.

### Presun spínacieho času

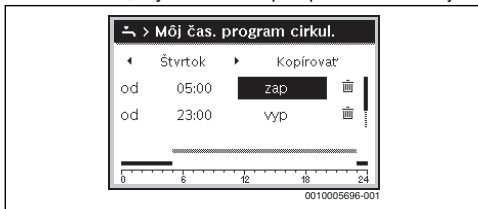
- ▶ Otvorte menu úpravy časového programu cirkulácie.
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili spínací čas.
- ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie spínacieho času.



- ▶ Otočte voličom, aby ste posunuli spínací čas. Zmenený časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu.
- ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

### Priradenie prevádzkového režimu k časovému úseku

- ▶ Otvorte menu úpravy časového programu cirkulácie (→ hore).
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili prevádzkový režim časového úseku.
- ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie údajov.

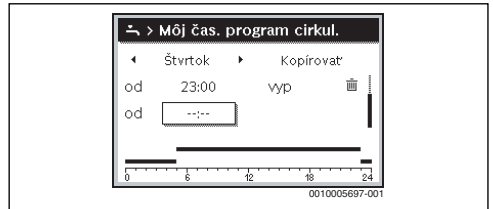


- ▶ Otočením voliča nastavíte prevádzkový režim (**zap** alebo **vyp**). Zmenený časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu.

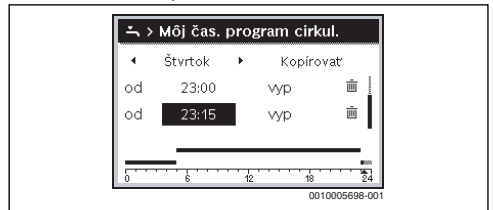
- ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Vo fázach s **vyp** je cirkulačné čerpadlo vždy vypnuté.

### Vloženie časového úseku do časového programu

- ▶ Otvorte menu úpravy časového programu cirkulácie.
- ▶ Otáčajte voličom, kým nebude pod posledným spínacím časom označené prázdne pole pre zadávanie údajov.




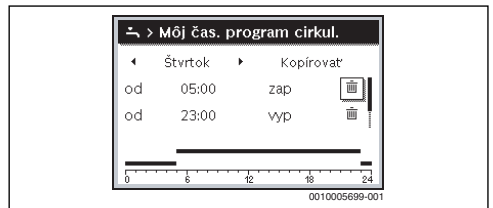
- ▶ Stlačte volič. Nový spínací čas sa vloží automaticky 15 minút po poslednom spínacom čase. Na konci nového časového úseku je vždy časovo ďalší spínací čas. Je aktívne pole pre zadanie nového spínacieho času.



- ▶ Otočte voličom, čím nastavíte želaný čas. Nový časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu.
- ▶ Stlačte volič. Spínacie časy sa automaticky triedia v chronologickom poradí. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

### Vymazanie časového úseku z časového programu

- ▶ Otvorte menu úpravy časového programu cirkulácie.
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili symbol pre vymazanie spínacieho času. Symbol  sa vzťahuje na spínací čas v rovnakom riadku.

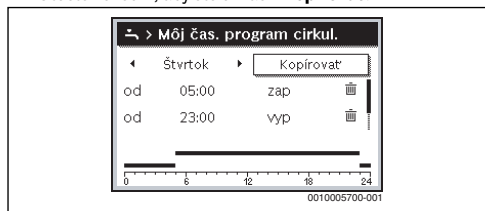


- ▶ Stlačte volič. Na displeji sa zobrazí vyskakovacie okno s otázkou, či sa má vymazať vybraný spínací čas.

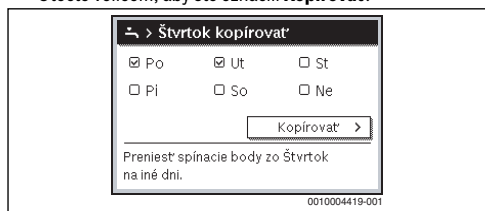
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Áno** a stlačte volič. Spínací čas je vymazaný. Predchádzajúci časový úsek sa predlží až po nasledujúci spínací čas. Spínacie časy sa automaticky triedia v chronologickom poradí. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

### Kopírovanie časového programu dňa

- ▶ Otvorte menu úpravy časového programu cirkulácie a zvolte deň v týždni, ktorý sa bude kopírovať, napr. štvrtok.
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Kopírovať**.



- ▶ Stlačte volič. Na displeji sa zobrazí zoznam pre výber, ktoré dni v týždni časový program prepíše vybraným dňom.
- ▶ Otočením a stlačením voliča zvolíte dni v týždni, napr. pondelok a utorok.
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Kopírovať**.



- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Vo vyskakovacom okne sa zobrazí, ktorý časový program bol skopírovaný.
- ▶ Stlačte volič, aby ste zatvorili vyskakovacie okno. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

### 5.1.3 Tepelná dezinfekcia



#### VAROVANIE:

#### Nebezpečenstvo ohrozenia života baktériami legionella!

V prípade príliš nízkych teplôt teplej vody sa môžu v teplej vode tvoriť baktérie legionella.

- ▶ Aktivujte tepelnú dezinfekciu/denné rozkúrenie.
- ▶ Dodržujte Nariadenie o pitnej vode.
- ▶ Dajte servisnému technikovi nastaviť v servisnom menu tepelnú dezinfekciu/denné rozkúrenie.



#### VAROVANIE:

#### Nebezpečenstvo obarenia!

Ak je aktivovaná tepelná dezinfekcia alebo denné rozkúrenie slúžiace na zabránenie výskytu legionel, tak sa teplá voda jednorazovo zohreje na 60 °C (napr. v utorok v noci o 02:00 hod.).

- ▶ Tepelnú dezinfekciu/denné rozkúrenie vykonávajte iba mimo bežnej doby prevádzky.
- ▶ Zabezpečte, aby bolo nainštalované zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa pýtajte odborníka.

Tepelná dezinfekcia alebo denné rozkúrenie zabezpečuje hygienicky bezchybnú kvalitu teplej vody. Za týmto účelom sa teplá voda pravidelne zohreje na nastavenú teplotu. Tým sa zničia napr. aj baktérie legionella. Tepelnú dezinfekciu je nutné nastaviť podľa regulácie zdroja tepla.

Obsah zásobníka sa po tepelnej dezinfekcii pomaly ochladí až na nastavenú teplotu teplej vody. Ochladenie sa zabezpečí prevažne tepelnými stratami. Preto môže byť teplota teplej vody krátkodobovo vyššia ako nastavená teplota.

Ak je zásobník teplej vody pripojený za hydraulickú výhybkou, nemusí sa prípadne dosiahnuť teplota potrebná pre tepelnú dezinfekciu. Ďalšie informácie o tejto téme sa dozviete od Vášho servisného technika.

#### Menu: Tepelná dezinfekcia

Bod menu	Popis
Štart	Celý objem vody sa automaticky raz za týždeň alebo raz denne zohreje na nastavenú teplotu iba v prípade, ak je tu nastavené Auto.
Spustiť teraz/ Prerušit teraz	Okamžité spustenie alebo prerušenie tepelnej dezinfekcie nezávisle od stanoveného dňa v týždni
Teplota	Teplota celého objemu teplej vody pri tepelnej dezinfekcii (65 ... 80 °C)
Deň v týždni	Deň v týždni, kedy sa automaticky vykoná tepelná dezinfekcia raz za týždeň alebo každý deň
Čas	Čas automatického spustenia tepelnej dezinfekcie

Tab. 4 Nastavenia pre tepelnú dezinfekciu

### 5.2 Všeobecné nastavenia

V prípade krátkodobého výpadku prúdu alebo krátkych fáz s vypnutím kotla sa nestratia žiadne nastavenia. Ovládacia jednotka sa opäť spustí po obnovení napájania. Ak fáza vypnutia trvá dlhšiu dobu, je možné, že bude znovu treba

nastaviť čas a dátum. Nie je potrebné vykonať žiadne ďalšie nastavenia.

Menu: **Nastavenia**

Bod menu	Popis
Jazyk	Jazyk zobrazovaných textových hlásení na displeji
Čas	V tomto menu je možné nastaviť čas.
Dátum	V tomto menu je možné nastaviť dátum.
Aut. prepnutie času	Zapnutie alebo vypnutie automatického prepínania letného a zimného času. V prípade nastavenia Áno sa automaticky zmení čas (v poslednú marcovú nedeľu z 02:00 hod. na 03:00 hod., v poslednú októbrovú nedeľu z 03:00 hod. na 02:00 hod.).
Kontrast displeja	Zmena kontrastu (pre lepšiu čitateľnosť)
Korekcia času	Korekcia času interných hodín ovládacej jednotky v s/týždeň (→ Správne nastavenie korekcie času (Korekcia času), str. 9)

Tab. 5 Všeobecné nastavenia

### Správne nastavenie korekcie času (Korekcia času)

Príklad výpočtu hodnoty pre korekciu času v prípade časovej odchýlky o cca. – 6 minút za rok (hodiny ovládacej jednotky meškajú 6 minút):

- 6 minút za rok = – 360 sekúnd za rok
- 1 rok = 52 týždňov
- 360 sekúnd : 52 týždňov = – 6,92 sekúnd za týždeň
- Zvýšte korekciu času o 7 sekúnd za týždeň.

## 6 Vyvolanie informácií o zariadení

V informačnom menu je možné jednoduchým spôsobom vyvolať aktuálne hodnoty a informácie o aktívnych prevádzkových stavoch zariadenia. V tomto menu nie je možné meniť žiadne nastavenia.

Informačné menu sa automaticky prispôbi Vášmu zariadeniu. Niektoré body menu sú k dispozícii iba vtedy, ak sú v zariadení namontované príslušné komponenty a ak je správne nastavená ovládací jednotka.

Štruktúra informačného menu:

### i Info

- Solár
  - Solárne snímače
  - Solárny výnos

- Prečerpávanie
- Teplá voda

Menu: **Solár**

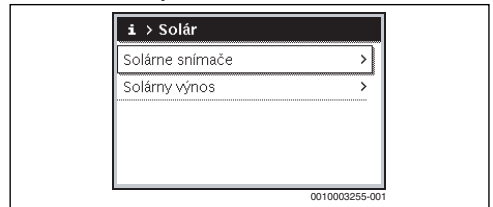
V jednotlivých bodoch menu sú informácie k dispozícii iba vtedy, keď sú nainštalované príslušné časti zariadenia.

Bod menu	Popis
Solárne snímače (graficky)	Aktuálne namerané teploty so zobrazením polohy vybraného snímača teploty v hydraulike solárneho zariadenia (s grafickou vizualizáciou aktuálnych prevádzkových stavov akčných členov solárneho zariadenia)
Solárny výnos	Zisk solárnej energie za predchádzajúci týždeň, zisk solárnej energie počas aktuálneho týždňa a celkový zisk solárnej energie od uvedenia solárneho zariadenia do prevádzky

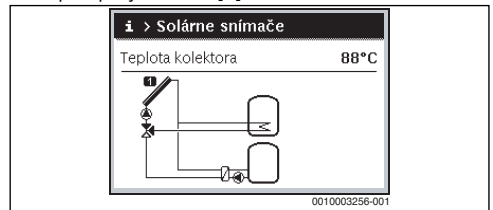
Tab. 6 Informácie o solárnom zariadení

### Vyvolanie informácií o solárnom zariadení

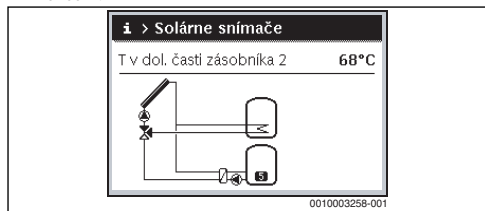
- Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu.
- Stlačte vľavo, aby ste otvorili menu **Solár**.



- Otočte vľavo, aby ste označili bod menu **Solárne snímače** a stlačte vľavo. Zobrazuje sa aktuálna teplota na snímači teploty označenom najmenším číslom. Číslo v grafickom znázorení označuje polohu snímača teploty v zariadení, napr. teploty kolektora [1].



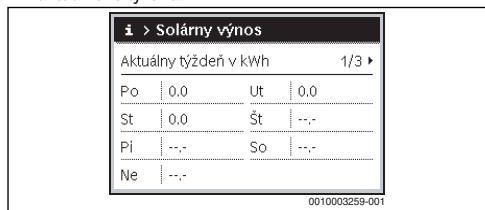
- ▶ Ak si želáte vyvolať informácie o ďalších teplotách, otočte voličom.



Na grafikách informačného menu sa zobrazujú nainštalované čerpadlá, zmiešavače a ventily. Ak niektoré čerpadlo pracuje, symbol čerpadla sa otáča. Vyplnené trojuholníky v symboloch pre zmiešavače alebo ventily znázorňujú, ktorým smerom tečie solárna kvapalina.

### Vyvolanie informácií o zisku solárnej energie

- ▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu.
- ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Solár**.
- ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Solárny výnos** a stlačte volič. Zobrazia sa informácie o ziskoch solárnej energie počas aktuálneho týždňa.



- ▶ Ak si želáte prepínať medzi zobrazením informácie o zisku solárnej energie počas aktuálneho týždňa, predchádzajúceho týždňa a celkovým ziskom solárnej energie od uvedenia zariadenia do prevádzky, otáčajte voličom.

### Vyvolanie informácií o prečerpávacom systéme a systéme teplej vody

Tieto body menu sú k dispozícii iba vtedy, ak sú v zariadení namontované príslušne komponenty. V týchto bodoch menu sa zobrazuje prečerpávací systém alebo systém teplej vody podľa príslušného solárneho zariadenia. Jednotlivo sa zobrazujú snímače teploty.

## 7 Odstraňovanie porúch

- ▶ Skontrolujte, či sa dá porucha odstrániť podľa tab. 7.
- ▶ Ak to nie je možné, informujte svojho servisného technika.

Porucha vo Vašom zariadení sa zobrazí na displeji ovládacej jednotky.

V prípade výskytu viacerých porúch sa zobrazí porucha s najvyššou prioritou. Zobrazuje sa kód poruchy a prídavný kód. Kódy poskytujú servisnému technikovi informáciu o príčine poruchy. Po potvrdení (stlačení voliča) poruchy sa zobrazenie zmení na štandardné. Ak je porucha ešte aktívna, je možné ju zobraziť stlačením tlačidla Späť.

Príčinou môže byť porucha ovládacej jednotky, komponentu alebo konštrukčnej skupiny.

Zariadenie zostane v prevádzke dovtedy, kým to bude možné.

Ak sa v informačnom menu v položke Solárny zisk vždy zobrazuje 0, hoci je solárne zariadenie v prevádzke, tak je solárne zariadenie nesprávne nastavené:

- ▶ Informujte servisného technika, aby skontroloval nastavenia ovládacej jednotky.

### Kód poruchy - Prídavný kód - [príčina alebo popis poruchy]

Na displeji nie je žiadne zobrazenie

Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
Zariadenie je vypnuté.	Zapnite zariadenie.
Prerušené elektrické napájanie ovládacej jednotky.	Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
Modul nie je prepnutý do polohy 10.	Informujte servisného technika.

### A11 - 1010 - [žiadna komunikácia cez zbernicové spojenie EMS 2]

Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
-	Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.

### A11 - 1038 - [žiadna komunikácia so solárnym modulom]

Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
Nebol nastavený dátum/čas	Nastavte dátum/čas.
Dlhodobejší výpadok napájacieho napätia	Zabráňte výpadkom napätia.

### A11 - 6004 - [žiadna komunikácia so solárnym modulom]

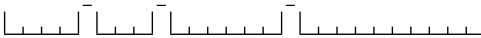
Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
--------------------------	-----------

Kód poruchy - Prídavný kód - [príčina alebo popis poruchy]	
-	Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.

Tab. 7 Indikácie porúch pomocou kódu poruchy A11

Ak sa porucha nedá odstrániť:

- ▶ Kontaktujte autorizovaného servisného technika alebo oddelenie služieb pre zákazníkov.
- ▶ Oznámte im kód poruchy, prídavný kód a identifikačné číslo ovládacej jednotky.



Tab. 8 Sem musí Váš servisný technik pri inštalácii zaznačiť identifikačné číslo ovládacej jednotky.

## 8 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.

### Elektrické a elektronické zariadenia



Nefunkčné elektrické alebo elektronické zariadenia je nutné pri zbere separovať a dopraviť na ich ekologickú recykláciu (Smernica EÚ o použitých elektrických a elektronických zariadeniach).

Pri likvidácii použitých elektrických a elektronických zariadení využívajte systémy na ich odovzdávanie a zberné systémy v príslušnej krajine.

Batérie sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Použité batérie je nutné zlikvidovať v miestnych zberných miestach.

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

