



BOSCH

Návod na obsluhu pre konečného zákazníka

Ovládacia jednotka

CR 120



Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	4
1.1	Vysvetlenia symbolov	4
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	5
2	Údaje o produkte	6
2.1	Opis výrobku	6
2.2	Prehľad ovládacích prvkov a zobrazení	7
3	Odstavenie z prevádzky/vypnutie	9
4	Ovládanie a nastavenie najdôležitejších funkcií	9
4.1	Menu „Vykur.“	10
4.1.1	Zmena priestorovej teploty	10
4.1.2	Zmena vykurovacej prevádzky	10
4.1.3	Nastavenie časového programu	10
4.1.4	Zmena teploty pre Vykurov. a Pokles	13
4.2	Menu „Teplá voda“	14
4.2.1	Časovo obmedzené zvýšenie teploty teplej vody	14
4.2.2	Nastavenie prevádzkového režimu prípravy teplej vody	14
4.2.3	Nastavenie časového programu	14
4.2.4	Zobrazenie aktuálnej teploty teplej vody	15
4.3	Menu Monitorov. energie	15
4.3.1	Spotreba energie	15
4.3.2	Vyrobená energia	15
4.3.3	Účinnosť	15
4.3.4	Resetovať údaje o energ.	15
4.4	„Blokovanie tlačidiel“	16

5	Menu	17
5.1	Menu „Prehľad“	17
5.2	Menu „Vykur.“	18
5.3	Menu „Teplá voda“	19
5.4	Menu „Solár“	20
5.5	Menu „Dovolenka“	21
5.6	Menu „Nepřítomný“	21
5.7	Menu „Monitorov. energie“	22

6	Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu	22
----------	---	-----------

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Vo výstražných upozorneniach označujú výstražné výrazy typ a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Definované sú nasledujúce výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v predloženom dokumente:



NEBEZPEČENSTVO

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



VAROVANIE

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



POZOR

OPATRNE znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam.

UPOZORNENIE

POZOR znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú označené informačným symbolom.

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa produktu.

Je nutné dodržiavať pokyny uvedené vo všetkých návodoch. Nedodržiavanie bezpečnostných pokynov môže viesť k ťažkým zraneniam – aj s následkom smrti – ako aj k vecným škodám a škodám na životnom prostredí.

- ▶ Skôr než začnete s obsluhou si prečítajte návody na obsluhu (regulátora vykurovania atď.) a majte ich odložené tak, aby boli poruke.
- ▶ Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.
- ▶ Podľa uvedených intervalov vykonajte čistenie a údržbu zariadenia minimálne raz za rok. Skontrolujte pritom bezchybnú funkciu celého zariadenia.
- ▶ Zistené nedostatky nechajte ihneď odstrániť.

Správne použitie

- ▶ Výrobok používajte výlučne na reguláciu vykurovacích zariadení.

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

Nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu teplej vody

- ▶ V prípade nastavenia teplôt teplej vody vyšších ako 60 °C alebo ak je zapnutá tepelná dezinfekcia, je nutné nainštalovať zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

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.

2 Údaje o produkte

2.1 Opis výrobku

Ovládací jednotka CR 120 má při regulácii vykurovacích zariadení rôznu funkciu v závislosti od regulačného systému:

- V spojení so zdrojmi tepla (EMS 1/EMS 2) bez systémového regulátora plní CR 120 funkciu regulátora.
- V spojení so systémovým regulátorom CR 400/CW 400/CW 800 plní CR 120 funkciu diaľkového ovládania.



Úplné využitie všetkých možností vykurovacieho zariadenia je možné len prostredníctvom systémového regulátora.

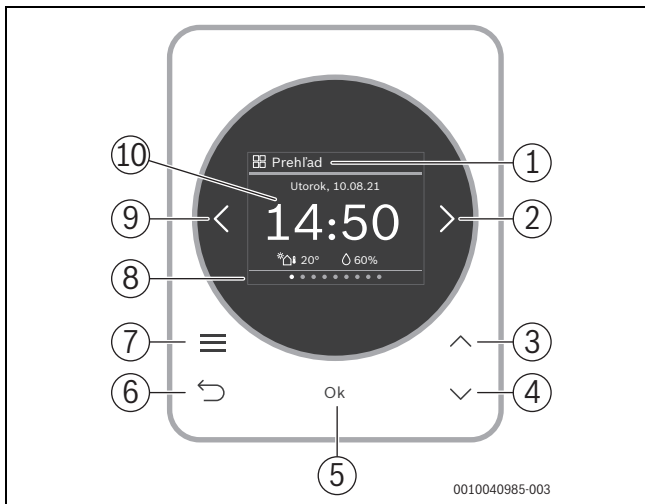


Pomocou zariadenia CR 120 je možné riadiť maximálne jeden vykurovací okruh vykurovacích okruhov 1 – 4.



Zariadenie CR 120 nie je kompatibilné so zdrojmi tepla s UI 800.

2.2 Prehľad ovládacích prvkov a zobrazení



Obr. 1 CR 120

- [1] Názov menu
- [2] Nasledujúce menu
- [3] Zvýšenie hodnoty/navigácia v nastaveniach
- [4] Zníženie hodnoty/navigácia v nastaveniach
- [5] Potvrdenie hodnoty/zvolenie nastavení
- [6] Opustenie/návrat späť do špecifických nastavení menu
- [7] Zobrazenie špecifických nastavení menu
- [8] Zobrazenie položky menu
- [9] Predchádzajúce menu
- [10] Hlavné zobrazenie

Funkcie CR 120 sú v jednotlivých menu tematicky zhrnuté. Môžu sa tak zobraziť napr. nastavenia pre vykurovanie pomocou tlačidla  v menu **Vykur..**



V závislosti od konfigurácie zariadenia sa nezobrazujú všetky menu.
Všetky parametre sú definované v špecifických nastaveniach menu.

- Pomocou tlačidiel < a > môžete prepínať medzi jednotlivými menu: < **Prehľad** > < **Vykur.** > < ... > < **Monitorov. energie** >
- Tlačidlom  vyvoláte špecifické nastavenia aktuálne zvoleného menu.
- Tlačidlami  a  zmeníte hodnoty a zvolíte nastavenia.
- Tlačidlom **Ok** potvrdíte hodnoty, výber a nastavenia.
- Tlačidlom  opustíte nastavenia.

Blikajúce hodnoty sa môžu zmeniť tlačidlami  a .

Symbody v záhlaví

Symbol	Význam
	Zariadenie v normálnom režime.
	Aktívne pripojenie na internet.
	Detská poistka je aktívna.
	Varovanie! Vyskytla sa porucha.
	Núdzová prevádzka ¹⁾ je aktivovaná.

- 1) Vyskytla sa porucha zdroja tepla. V núdzovom režime sa zdroj tepla ohrieva na nastavenú teplotu výstupu. Príprava teplej vody je deaktivovaná. Obráťte sa na špecializovaného partnera v oblasti vykurovania.

Tab. 1

Kľudový stav

Keď sa 5 minút nevykonáva ovládanie, CR 120 displej sa prepne do kľudového stavu. Jas sa zníži a aktivujú sa šetrič obrazovky. Tento šetrič obrazovky zobrazuje symbol naposledy aktívneho menu a jeho hlavné zobrazenie.

- Ak chcete deaktivovať kľudový stav: stlačte ľubovoľné tlačidlo.

3 Odstavenie z prevádzky/vypnutie

Ovládacia jednotka sa napája elektrickým prúdom cez zbernicové pripojenie a zostáva trvalo zapnutá. Zariadenie sa vypína napr. na údržbové účely.



Po dlhšom výpadku elektrického prúdu alebo dlhšom vypnutí je prípadne nutné znova nastaviť dátum a čas. Všetky ostatné nastavenia zostanú trvalo zachované.

4 Ovládanie a nastavenie najdôležitejších funkcií

Prehľad štruktúry menu a pozície jednotlivých bodov menu je znázornený na konci tohto dokumentu. Kapitola 4.1.3 podrobne znázorňuje ovládanie.

- Príp. prejdite do požadovaného menu pomocou tlačidiel < a >.



V závislosti od konfigurácie zariadenia sa nezobrazujú všetky menu.

4.1 Menu „Vykur.“



4.1.1 Zmena priestorovej teploty

- Tlačidlami ∇ a $\blacktriangle$ nastavte požadovanú priestorovú teplotu a potvrdte pomocou **Ok**.

4.1.2 Zmena vykurovacej prevádzky

Vykurovaciu prevádzku je možné prepínať medzi automatickou prevádzkou a manuálnou prevádzkou alebo úplne vypnúť.

- Stlačte tlačidlo **Ok**.

-alebo-

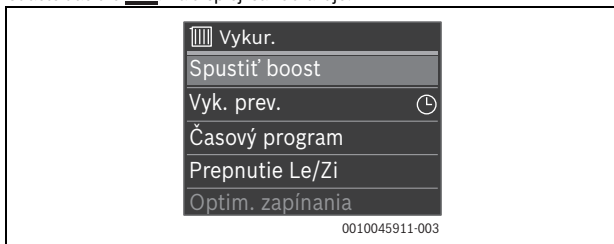
- Stlačte tlačidlo , tlačidlom ∇ prejdite k **Vyk. prev.** a zvolte pomocou **Ok**.
- Tlačidlami ∇ a $\blacktriangle$ označte požadovanú vykurovaciu prevádzku a zvolte pomocou **Ok**.

4.1.3 Nastavenie časového programu

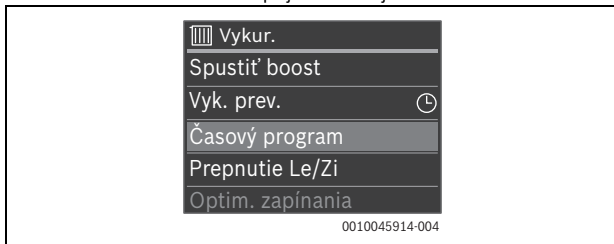


Tento popis platí analogicky aj pre časové programy v iných menu.

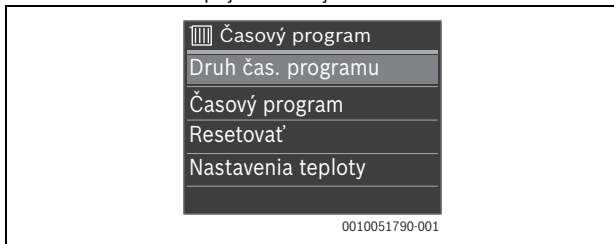
- Stlačte tlačidlo . Na displeji sa zobrazuje:



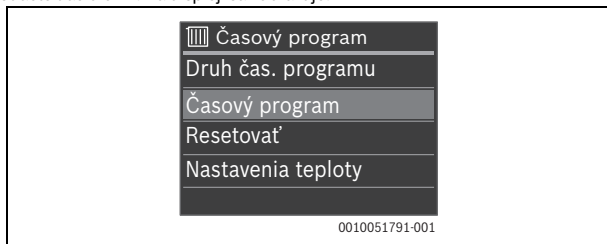
- Stlačte dvakrát tlačidlo . Na displeji sa zobrazuje:



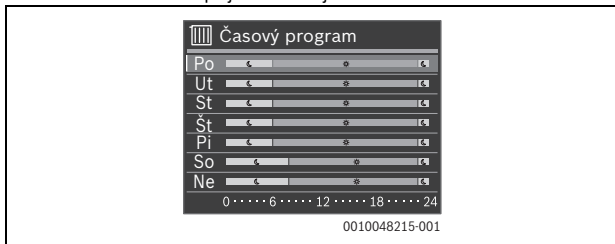
- Stlačte tlačidlo **Ok**. Na displeji sa zobrazuje:



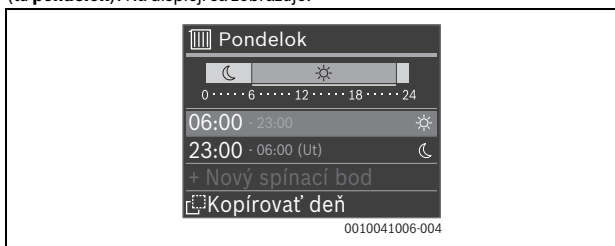
- Stlačte tlačidlo **▼**. Na displeji sa zobrazuje:



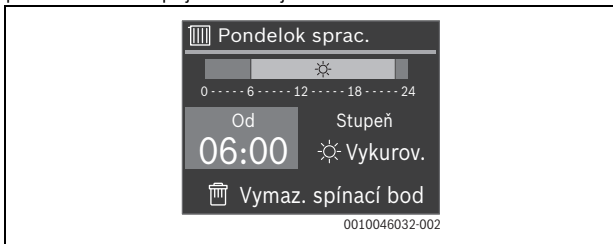
- Stlačte tlačidlo **Ok**. Na displeji sa zobrazuje:



- Tlačidlami **▼** a **▲** prejdite k požadovanému dňu v týždni a zvolte ho pomocou **Ok** (tu **pondelok**). Na displeji sa zobrazuje:



- Tlačidlami **▼** a **▲** prejdite k požadovanému spínaciemu času a zvolte ho pomocou **Ok**. Na displeji sa zobrazuje:



Ak chcete zmeniť spínací čas:

- Stlačte tlačidlo **Ok**.
Spínací čas bliká.
- Tlačidlami **▼** a **▲** nastavte požadovaný spínací čas a potvrdte ho pomocou **Ok**.

Pre zmenu **Stupeň**:

- Prípadne prejdite tlačidlami **<** a **>** k **Stupeň** a stlačte tlačidlo **Ok**.
Vykurov./Pokles bliká.
- Tlačidlami **▼** a **▲** **Vykurov.** alebo **Pokles** vykonajte nastavenie a pomocou **Ok** potvrdte.

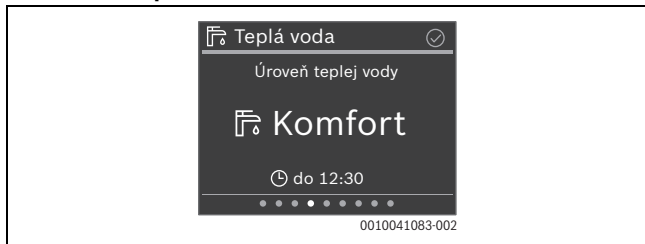
Ak chcete spínací čas vymazať.

- Tlačidlom **▼** prejdite k **Vymaz. spínací bod**.
- Pomocou **Ok** vymažte spínací bod a potvrdte bezpečnostnú otázku s **Ok**.

4.1.4 Zmena teploty pre Vykurov. a Pokles

- Stlačte tlačidlo **≡**.
- Tlačidlom **▼** prejdite na **Časový program** a zvolte pomocou **Ok**.
- Tlačidlom **▼** prejdite na **Nastavenia teploty** a zvolte pomocou **Ok**.
- Tlačidlami **▼** a **▲** označte požadovanú úroveň teploty a zvolte pomocou **Ok**.
- Tlačidlami **▼** a **▲** nastavte požadovanú teplotu a potvrdte pomocou **Ok**.

4.2 Menu „Teplá voda“



4.2.1 Časovo obmedzené zvýšenie teploty teplej vody

- ▶ Stlačte tlačidlo .
- ▶ Zvoľte **Štart Extra teplá voda** pomocou **Ok**.
- ▶ Tlačidlami ∇ a $\wedge$ nastavte dobu chodu a potvrdte pomocou **Ok**.

4.2.2 Nastavenie prevádzkového režimu prípravy teplej vody

Prevádzkový režim je možné prepínať medzi úspornou prevádzkou a komfortnou prevádzkou alebo úplne vypnúť.

- ▶ Stlačte tlačidlo **Ok**.

-alebo-

- ▶ Stlačte tlačidlo , tlačidlom ∇ prejdite k **Prevádzkový režim** a zvoľte pomocou **Ok**.
- ▶ Tlačidlami ∇ a $\wedge$ označte požadovaný prevádzkový režim pre prípravu teplej vody a vyberte pomocou **Ok**.

4.2.3 Nastavenie časového programu

Nastavenie časového programu pre vykurovanie je podrobne popísané v kapitole 4.1.3. Nastavenie pre **Časový program** funguje rovnakým spôsobom.

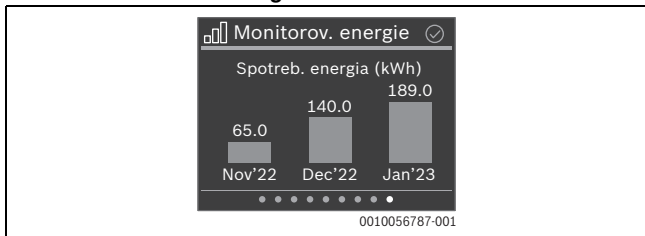
- ▶ Stlačte tlačidlo .
- ▶ Tlačidlom ∇ prejdite na **Časový program** a zvoľte pomocou **Ok**.
- ▶ Nastavte časový program.

4.2.4 Zobrazenie aktuálnej teploty teplej vody

- ▶ Stlačte tlačidlo .

V druhom riadku sa zobrazí **Nameraná teplota**.

4.3 Menu Monitorov. energie



Displej zobrazuje spotrebu energie v kWh.

Hodnoty sa zobrazujú ako ročný súčet v kategóriách **Celkom**, **Vykur.** a **Teplá voda**.

4.3.1 Spotreba energie

Toto menu zobrazuje energiu tepla v kWh, ktorú spotrebuje zdroj tepla. Zodpovedá energii dodávanej energetickou spoločnosťou vo forme elektriny a plynu.

4.3.2 Vyrobená energia

Toto menu zobrazuje energiu tepla v kWh, ktorú poskytuje zdroj tepla.

4.3.3 Účinnosť

Toto menu zobrazuje účinnosť zdroja tepla pri výrobe tepla v percentách. Zvyčajne je to menej ako 100 %, pretože pri premene paliva na teplo dochádza ku konverzným stratám.

4.3.4 Resetovať údaje o energ.

- ▶ Ak chcete vynulovať všetky uložené údaje o energii: Zvoľte **Resetovať údaje o energ.** a pomocou **OK** potvrdíte.

4.4 „Blokovanie tlačidiel“

- Tlačidlami < a > prejdite k menu **Prehľad**.



- Stlačte tlačidlo .
- Tlačidlom  prejdite na Blokovanie tlačidiel a zvol'te pomocou **Ok**.
- Tlačidlami  a  nastavte **Aktivovať** a potvrďte pomocou **Ok**.
Blokovanie tlačidiel je aktívne po 30 sekundách nečinnosti a zobrazuje sa na displeji symbolom .
- Na dočasné deaktivovanie blokovania tlačidiel: Stlačte súčasne na 3 sekundy tlačidlá  a .
Po cca 30 sekundách nečinnosti sa blokovanie tlačidiel automaticky znova aktivuje.
- Pre trvalé vypnutie blokovania tlačidiel: Počas 30 sekúnd nastavte tlačidlami  a  **Deaktivovať** a potvrďte pomocou **Ok**.
Symbol  sa viac nezobrazuje.

5 Menu

- ▶ Prípadne prejdite tlačidlami < a > k požadovanému menu.
V závislosti od konfigurácie zariadenia sa nezobrazujú všetky menu.



Kapitola 4.1.3 zobrazuje podrobný príklad ovládania.

5.1 Menu „Prehľad“

Bod menu	Popis
Informácie	Zobrazuje prípadne poruchy. V podmenu Info o systéme sa zobrazujú informácie o vykurovacom systéme, napr. stav horáka, teplota výstupu atď.
Návod na obsluhu	Zobrazuje krátky návod na obsluhu ovládacej jednotky.
Nastavenia displeja	Ak je zobrazenie na displeji zle viditeľné kvôli svetelným podmienkam, upravte jas displeja (5 % ... 100 % pre prevádzku, 0 % ... 95 % pre kľudový stav; horná hranica o 5 % nižšia ako pri prevádzke).
Jazyk	Jazyk menu a jednotlivých bodov menu je možné prestaviť.
Dátum a čas	Rôzne nastavenia pre dátum a čas.
Kalibrácia snímača tepl.	Ak zobrazená priestorová teplota nesúhlasí, opravte odchýlku až o ± 3 K (°C).
Blokovanie tlačidiel	Trvalé aktivovanie alebo deaktivovanie blokovania tlačidiel (→ kapitola 4.4).
Informácie o produkte	Zobrazuje názov produktu a verziu softvéru.

Tab. 2

5.2 Menu „Vykur.“

Bod menu	Popis
Spustiť boost (Ukončiť boost)	Spustí (resp. ukončí) časovo obmedzené zvýšenie priestorovej teploty. Trvanie sa môže nastaviť na 1 ... 8 hodín.
Vyk. prev.	Existujú 3 rôzne prevádzkové režimy vykurovacej prevádzky: • Vyp • Ručne (vykurovanie s konštantnou teplotou) • Aut. pr. (vykurovanie podľa časového programu)
Časový program	• Druh čas. programu: Určuje, či časový program pracuje s teplotnými úrovňami (Vykurov./Pokles) alebo s voľne voliteľnými teplotami. • Časový program: Nastavte spínacie časy a teploty/úrovne • Resetovať: Resetuje všetky nastavenia v časovom programe na základné nastavenia. • Nastavenia teplej vody: Definuje teploty teplotných úrovní V závislosti od vykurovacieho zariadenia sa môže pre každý deň nastaviť 2 – 6 spínacích časov. Minimálne trvanie jednej vykurovacej fázy je 15 minút. Teploty pre vykurovanie a pokles sú definované v podmenu Nastavenia teploty.

Bod menu	Popis
Prepnutie Le/Zi	Existujú 2 rôzne nastavenia pre prepnutie Leto/Zima: - Aut. pr.: V závislosti od vonkajšej teploty sa aktivuje režim vykurovania. - Vykurovanie: Vždy je aktívna vykurovacia prevádzka. Vykuruje sa však len vtedy, keď je v byte príliš chladno. Podmenu Vypnúť kúrenie od definuje vonkajšiu teplotu, od ktorej sa už nevykuruje.
Optim. zapínania	- Keď je zapnutá Optim. zapínania, vykurovacie fázy sa v rámci časového programu predĺžia tak, aby bola nastavená priestorová teplota v želaných časoch už dosiahnutá. - Keď je optimalizácia zapínania vypnutá, zapne sa vykurovanie v želaných časoch. Nastavená priestorová teplota sa dosiahne o niečo neskôr.

Tab. 3

5.3 Menu „Teplá voda“

Bod menu	Popis
Štart Extra teplá voda (Stop Extra teplá voda)	Spustí (resp. ukončí) časovo obmedzené zvýšenie teploty teplej vody. Trvanie sa môže nastaviť na 1 ... 8 hodín.
Nameraná teplota	Zobrazuje aktuálnu teplotu teplej vody.
Prevádzkový režim	V závislosti od konfigurácie zariadenia sa môžu nastaviť rôzne prevádzkové režimy: - Vyp - Ručne – Reduk. - Ručne – Komfort - Aut. pr. (príprava teplej vody podľa časového programu)
Časový program	Pre každý deň je možné nastaviť až 6 spínacích časov. Minimálne trvanie jednej fázy je 15 minút.
Resetovať	Resetuje všetky spínacie časy na základné nastavenie.

Bod menu	Popis
Nastavenia teplej vody	Definuje teploty pre Komfort, Reduk. a Extra.
Cirkulačné čerpadlo	Definuje prevádzkový režim (Vyp, Zap., Po časovom programe teplej vody) a frekvenciu zapínania
Tepelná dezinfekcia	Zobrazuje aktuálny stav a umožňuje spustenie tepelnej dezinfekcie.
Denné rozkúrenie	Definuje stav a čas začiatku denného vykurovania.
Informácie	Zobrazuje stav: • Požadovaná teplota • Stav tepel. dezinfekcie

Tab. 4

5.4 Menu „Solár“

Bod menu	Popis
Solárny zisk - prehľad	Zobrazuje solárny zisk (tento týždeň/minulý týždeň/celkovo).
Prehľad solár. snímača	Zobrazuje namerané hodnoty nainštalovaných solárnych snímačov.

Tab. 5

5.5 Menu „Dovolenka“

V tomto menu je možné pred plánovanou dlhšou neprítomnosťou podrobne nastaviť správanie vykurovacieho zariadenia.

Bod menu	Popis
Od	Začiatok dovolenky
Do	Koniec dovolenky
Rozšírené nastavenia	• Prevádzkové režimy: Vykurovacia prevádzka platná počas dovolenky. • Pož. priestorová teplota • Prevádzkový režim: Prevádzka teplej vody platná počas dovolenky.
Uložiť	Časový interval dovolenky je možné uložiť.
Vymazať	Vymaže zvolený časový interval dovolenky.

Tab. 6

5.6 Menu „Neprítomný“

V tomto menu je možné vykurovacie zariadenie jednoducho a rýchlo prepnúť do úsporného režimu pred spontánnou dlhšou neprítomnosťou.

► Na prepnutie stavu medzi **Neprítomný** a **Doma**: Stlačte **OK**.

Bod menu	Popis
Požadovaná priestorová teplota	Požadovaná priestorová teplota počas neprítomnosti.
Pomoc	Vysvetľujúci text k funkcii Neprítomný.

Tab. 7

5.7 Menu „Monitorov. energie“

Bod menu	Popis
Spotreba energie	Zobrazuje spotrebu energie v kWh: • Celkovo • Vykur. • Teplá voda • Spotr. el. ener. plyn. zaria.
Vyrobená energia	Zobrazuje teplo produkované vykurovacím zariadením pre jednotlivé komponenty. • Celkom • Vykur. • Teplá voda • Solár
Účinnosť	Zobrazuje účinnosť zdroja tepla v percentách v závislosti od roku a ako celkovú hodnotu.
Resetovať údaje o energ.	Resetuje všetku nameranú spotrebu energie na nulu.

Tab. 8

6 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 o ochrane životného prostredia.

Kvôli ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme hospodárnosť zariadení.

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 zariadenia

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.

Použité elektrické a elektronické zariadenia



Tento symbol znamená, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s ostatnými odpadmi, ale ho je nutné priniesť do špecializovaných zberných firiem na spracovanie, zber, recykláciu a likvidáciu.

Symbol platí pre krajiny, v ktorých platia predpisy o likvidácii elektronického šrotu, napr. „Európska smernica 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení“. V týchto

predpisoch sú stanovené rámcové podmienky, ktoré v jednotlivých krajinách platia pre odovzdanie a recykláciu starých elektronických prístrojov.

Keďže elektronické prístroje môžu obsahovať nebezpečné látky, je ich nutné recyklovať zodpovedným spôsobom, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a nebezpečenstvá pre zdravie ľudí. Okrem toho recyklácia elektronického šrotu prispieva k šetreniu prírodných zdrojov.

Ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa ekologickej likvidácie starých elektrických a elektronických prístrojov sa prosím obráťte na príslušné miestne úrady, firmu špecializujúcu sa na likvidáciu odpadu alebo na predajcu, u ktorého ste si zakúpili výrobok.

Ďalšie informácie nájdete tu:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Robert Bosch spol. s r.o.
Divízia Home Comfort
Ambrušova 4
821 04 Bratislava
www.bosch-homecomfort.sk
junkers.slovakia@sk.bosch.com