

## Logamatic 4121, 4122 a 4126

Pre obsluhu

Pred obsluhou si prosím  
pozorne prečítajte

<b>1</b>	<b>Úvod</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Tipy pre úsporné vykurovanie</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Bezpečnosť</b> . . . . .	<b>11</b>
4.1	Informácie o tomto návode . . . . .	11
4.2	Správne použitie. . . . .	11
4.3	Normy a smernice. . . . .	11
4.4	Vysvetlenie použitých symbolov . . . . .	11
4.5	Dodržiajte tieto pokyny . . . . .	11
4.6	Vyčistenie regulátora . . . . .	12
4.7	Likvidácia odpadu . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Ovládacie prvky a ovládacia jednotka MEC2</b> . . . . .	<b>13</b>
5.1	Ovládacie prvky regulátora . . . . .	13
5.2	Ovládacia jednotka MEC2. . . . .	15
5.3	Zapnutie regulátora . . . . .	17
5.4	Vypnutie regulátora . . . . .	17
<b>6</b>	<b>Základné funkcie</b> . . . . .	<b>18</b>
6.1	Jednoduché ovládanie . . . . .	18
6.2	Trvalé zobrazenie . . . . .	19
6.3	Výber druhu prevádzky. . . . .	20
6.4	Nastavenie priestorovej teploty. . . . .	23
6.5	Príprava TÚV. . . . .	25
<b>7</b>	<b>Rozšírené funkcie</b> . . . . .	<b>28</b>
7.1	Tlačidlá rozšírených funkcií . . . . .	28
7.2	Ovládanie rozšírených funkcií . . . . .	29
7.3	Zobrazenie prevádzkových hodnôt . . . . .	29
7.4	Zmena trvalého zobrazenia . . . . .	30
7.5	Nastavenie dátumu a času . . . . .	31
7.6	Výber vykurovacieho okruhu . . . . .	33
7.7	Nastavenie priestorovej teploty pre iný vykurovací okruh. . . . .	34
7.8	Vykurovacie okruhy priradené k MEC2. . . . .	36
7.9	Výber a zmena programu vykurovania . . . . .	37
7.10	Výber štandardného programu . . . . .	39
7.11	Prehľad štandardných programov . . . . .	40
7.12	Zmena štandardného programu presunutím spínacích bodov. . . . .	41
7.13	Nastavenie prepínania leto/zima. . . . .	44
7.14	Nastavenie druhu prevádzky pre prípravu teplej vody. . . . .	46
7.15	Nastavenie druhu prevádzky pre cirkuláciu . . . . .	47
7.16	Nastavenie dovolenkovej funkcie . . . . .	48

7.17	Prerušenie a obnovenie dovolenkovej funkcie . . . . .	50
7.18	Nastavenie funkcie "party" . . . . .	51
7.19	Nastavenie funkcie "pauza" . . . . .	51
7.20	Korekcia nameranej priestorovej teploty. . . . .	52
7.21	Automatické hlásenie údržby. . . . .	53
<b>8</b>	<b>Doplnkové možnosti programovania . . . . .</b>	<b>54</b>
8.1	Zmena štandardného programu vložení/vymazaním spínacích bodov . . . . .	54
8.2	Vytvorenie nového programu vykurovania . . . . .	63
8.3	Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody. . . . .	66
8.4	Vytvorenie nového programu pre cirkulačné čerpadlo . . . . .	67
8.5	Tepelná dezinfekcia . . . . .	68
<b>9</b>	<b>Moduly a ich funkcie . . . . .</b>	<b>69</b>
9.1	Centrálny modul ZM424. . . . .	70
9.2	Funkčný modul FM441 (doplnkové vybavenie) . . . . .	72
9.3	Funkčný modul FM442 (doplnkové vybavenie) . . . . .	74
9.4	Funkčný modul FM445 (Logamatic 4126). . . . .	75
<b>10</b>	<b>Test spalín vykurovacieho kotla . . . . .</b>	<b>77</b>
<b>11</b>	<b>Odstraňovanie porúch a chýb. . . . .</b>	<b>78</b>
11.1	Jednoduché odstraňovanie porúch . . . . .	79
11.2	Odstraňovanie chýb . . . . .	80
<b>12</b>	<b>Prevádzka v prípade poruchy . . . . .</b>	<b>81</b>
12.1	Núdzová prevádzka . . . . .	81
12.2	Ručná prevádzka regulátora Logamatic 4121 . . . . .	82
12.3	Ručná prevádzka regulátora Logamatic 4126 . . . . .	83
<b>13</b>	<b>Protokol o nastavení . . . . .</b>	<b>84</b>
<b>14</b>	<b>Zoznam kľúčových slov . . . . .</b>	<b>85</b>

# 1 Úvod

Kúpou tohto regulátora Logamatic ste sa rozhodli pre výrobok, pomocou ktorého môžete jednoduchým spôsobom ovládať Vaše vykurovacie zariadenie. Prístroj Vám zabezpečí optimálny tepelný komfort pri minimálnej spotrebe energie.

Regulátor Vám umožní prevádzkovať Vaše vykurovacie zariadenie tak, aby bolo možné vzájomne zosúladiť ekonomické a ekologické aspekty. Pri tom je samozrejme v prvom rade kladený dôraz na Váš komfort.

Regulátor, ktorý je ovládaný pomocou ovládacej jednotky MEC2, je od výroby prednastavený tak, aby ho bolo možné ihneď uviesť do prevádzky. Vy alebo Váš servisný technik môžete samozrejme meniť jednotlivé prednastavenia a celkom ich prispôbiť Vaším potrebám.

Ovládacia jednotka MEC2 je centrálny ovládací prvok.

Niektoré potrebné funkcie sú umiestnené pod klapkou. Pomocou tlačidiel pod touto klapkou môžete vykonávať rôzne nastavenia.

## **Koncepcia obsluhy znie: "Stlačiť a otáčať"**

### **"Regulácia hovorí svojim jazykom."**

Vaše vykurovacie zariadenie Vám ponúka množstvo ďalších praktických funkcií. Tu sú niektoré z nich:

- automatické prepínanie leto/zima
- funkcia "party"/"prestávka"
- funkcia "dovolenka"
- ohrev pitnej vody jednoduchým stlačením tlačidla

## 2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení

### Prečo by ste sa mali bližšie oboznámiť s Vaším vykurovacím zariadením?

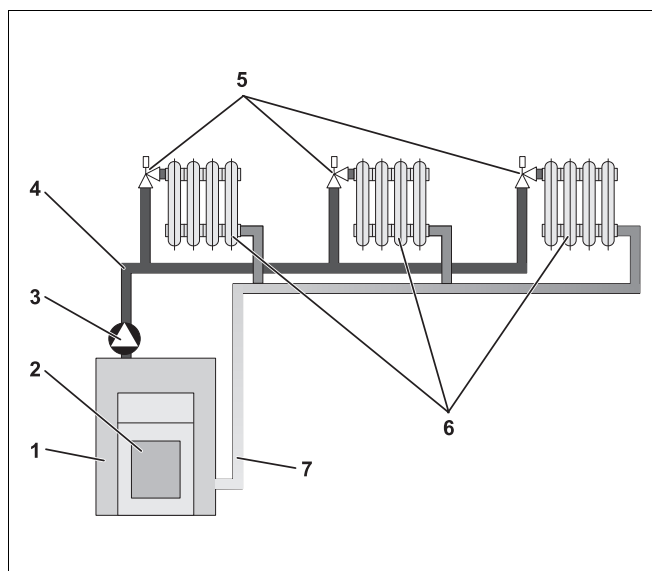
Vykurovacie zariadenia novej generácie Vám ponúkajú množstvo funkcií, s pomocou ktorých môžete šetriť energiu bez toho, aby ste sa museli vzdať komfortu. Pri bližšom spoznávaní tohto zariadenia je prvý krok najťažší – ale po krátkom čase zistíte, aké výhody môžete využívať pomocou Vášho vykurovacieho zariadenia, ktoré je vhodne nastavené na Vaše potreby. Čím viac sa dozviete o možnostiach Vášho vykurovacieho zariadenia, tým lepšie ho budete vedieť využiť pre Vaše osobné potreby.

### Ako funguje Vaše vykurovacie zariadenie?

Vykurovacie zariadenie pozostáva z vykurovacieho kotla s horákom, regulácie vykurovania, potrubí a vykurovacích telies. Zásobník teplej vody alebo prietokový ohrievač zohrieva vodu na sprchovanie, kúpanie alebo umývanie rúk. V závislosti od typu konštrukcie môže byť vykurovacie zariadenie prevádzkované iba na vykurovanie alebo v kombinácii so zásobníkom teplej vody. Dôležité je, aby boli tieto komponenty vzájomne zladené. Horák spaľuje palivo (napr. plyn alebo olej) a zohrieva vodu, ktorá sa nachádza vo vykurovacom kotle. Táto teplá voda sa potom pomocou čerpadiel dopravuje cez potrubia v dome k spotrebičom (vykurovacie telesá, podlahové vykurovanie, atď.).

Na obr. 1 je znázornený vykurovací okruh kúrenia s núteným obehom (čerpadlom): Horák [2] zohrieva vodu vo vykurovacom kotle [1]. Táto vykurovacia voda je čerpadlom [3] čerpaná cez potrubie výstupu [4] k vykurovacím telesám [6]. Vykurovacia voda preteká cez vykurovacie telesá a pritom odovzdáva časť svojho tepla. Cez potrubie spiatočky [7] tečie vykurovacia voda naspäť do vykurovacieho kotla a vykurovací cyklus začína odznova.

Pomocou termostatických ventilov vykurovacích telies [5] môžete prispôbiť priestorovú teplotu Vaším individuálnym potrebám. Všetky vykurovacie telesá sú vykurované pri tej istej teplote výstupu. Množstvo tepla, ktoré je odovzdávané do miestnosti závisí od plochy vykurovacieho telesa a od prietoku vykurovacej vody. Odovzdávané množstvo tepla sa takto dá ovplyvňovať prostredníctvom termostatických ventilov vykurovacích telies.



Obr. 1 Schéma vykurovania s núteným obehom (čerpadlom)

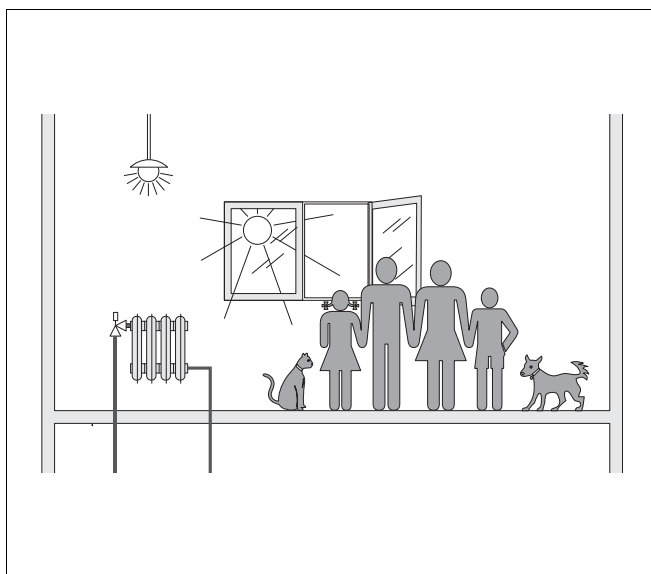
- 1 Vykurovací kotol
- 2 Horák
- 3 Čerpadlo
- 4 Potrubie výstupu
- 5 Termostatické ventily vykurovacích telies
- 6 Vykurovacie teleso
- 7 Potrubie spiatočky

### Od čoho závisí spotreba tepla v miestnosti?

Spotreba tepla v miestnosti závisí hlavne od nasledujúcich faktorov:

- vonkajšia teplota
- požadovaná priestorová teplota
- typ konštrukcie/izolácia budovy
- veterné podmienky
- slnečné žiarenie
- vnútorné zdroje tepla (ohoň v kozube, osoby, lampy atď.)
- zatvorené alebo otvorené okná

Na udržanie príjemnej priestorovej teploty je potrebné zohľadniť všetky tieto vplyvy.



Obr. 2 Vplyvy na tepelnú pohodu v miestnosti

### Na čo je potrebná regulácia vykurovania?

Regulácia vykurovania Vám zabezpečuje tepelné pohodlie pri úspornej spotrebe paliva a elektrickej energie. Regulácia zapne zdroj tepla (vykurovací kotol alebo horák) a čerpadlá vtedy, keď treba vykúriť miestnosť alebo zohriať teplú vodu. Komponenty vášho vykurovacieho zariadenia pritom spúšťa presne v správnych okamihoch.

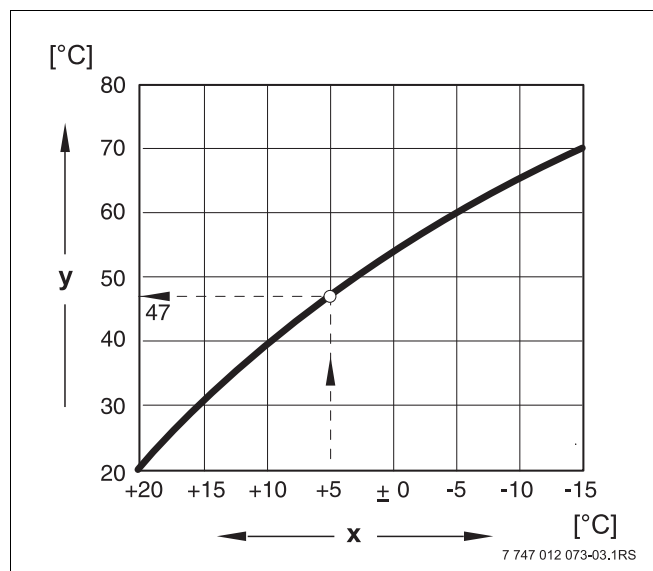
Okrem toho regulácia vykurovania registruje rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú priestorovú teplotu a kompenzuje ich.

### Aké výpočty vykonáva regulácia vykurovania?

Moderné regulácie vykurovania vypočítavajú potrebnú teplotu vo vykurovacom kotle (tzv. teplotu výstupu) v závislosti od vonkajšej teploty. Vzťah medzi vonkajšou teplotou a teplotou výstupu sa označuje ako vykurovacia krivka. Čím nižšia je vonkajšia teplota, tým vyššia musí byť teplota výstupu.

Regulácia vykurovania môže pracovať v troch režimoch:

- regulácia podľa vonkajšej teploty
- regulácia podľa priestorovej teploty
- regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením priestorovej teploty



Obr. 3 Charakteristika vykurovacieho okruhu (príklad)

**x** Vonkajšia teplota

**y** Teplota výstupu

### Regulácia podľa vonkajšej teploty

Pri tomto druhu regulácie je pre výšku teploty výstupu rozhodujúcim faktorom iba vonkajšia teplota nameraná vonkajším snímačom. Kolísania priestorovej teploty spôsobené slnečným žiarením, prítomnosťou osôb, ohňom v kozube alebo inými tepelnými zdrojmi sa v tomto prípade nezohľadňujú.

Ak používate tento druh regulácie, musíte termostatické ventily na vykurovacích telesách nastaviť tak, aby sa v rôznych miestnostiach udržiavali požadované teploty.

### Regulácia podľa priestorovej teploty

Ďalším možným druhom regulácie vykurovania je regulácia podľa priestorovej teploty. V závislosti od nastavenej a nameranej priestorovej teploty vypočíta regulácia vykurovania potrebnú teplotu výstupu.

Pre použitie tohto druhu regulácie potrebujete miestnosť, ktorá bude slúžiť ako referenčná pre celý byt. Všetky vplyvy na teplotu v tomto "referenčnom priestore" – v ktorom je tiež namontovaná ovládacia jednotka – budú prenášané aj na všetky ostatné miestnosti. Nie každý byt má takú miestnosť, ktorá by spĺňala tieto podmienky. V tomto prípade je použitie iba regulácie podľa teploty v priestore obmedzené.

Ak napr. otvoríte okno v miestnosti, v ktorej je meraná priestorová teplota, bude si regulácia "myslieť", že ste otvorili okná vo všetkých miestnostiach bytu a začne silne vykurovať.

Alebo opačne: Meriate teplotu v miestnosti s južnou orientáciou a rôznymi tepelnými zdrojmi (slnko ale aj iné tepelné zdroje ako napr. otvorený kozub). Potom si regulácia bude "myslieť", že vo všetkých miestnostiach je tak teplo ako v referenčnom priestore a vykurovací výkon sa silno zredukuje, takže v miestnostiach napr. na severnej strane bude príliš chladno.

Pri tomto druhu regulácie musia byť termostatické ventily vykurovacích telies v referenčnom priestore vždy úplne otvorené.

### Regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením priestorovej teploty

Regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením priestorovej teploty spája výhody oboch predchádzajúcich druhov regulácie. Želanú výstupnú teplotu, ktorá závisí hlavne od vonkajšej teploty, je možné zmeniť pomocou priestorovej teploty len v obmedzenom rozsahu. Takto je možné lepšie udržiavať priestorovú teplotu pomocou ovládacej jednotky bez toho, aby sa úplne prestali brať do úvahy ostatné miestnosti.

Aj pri tomto druhu regulácie musia byť termostatické ventily vykurovacích telies v referenčnom priestore vždy úplne otvorené.

### Prečo musia byť termostatické ventily úplne otvorené?

Ak napr. chcete znížiť priestorovú teplotu v referenčnom priestore a kvôli tomu privriete termostatický ventil, zredukuje sa prítok vo vykurovacom telese a tým aj množstvo tepla, ktoré je odovzdávané miestnosti. Následkom toho poklesne priestorová teplota. Regulácia vykurovania sa bude pokúšať kompenzovať tento pokles priestorovej teploty zvýšením teploty výstupu. Zvýšenie výstupnej teploty však nepovedie k zvýšeniu priestorovej teploty, pretože termostatický ventil bude túto teplotu naďalej obmedzovať.

Príliš vysoká teplota výstupu má za následok zbytočné tepelné straty vo vykurovacom kotle a potrubiach. Súčasne vzrastie teplota vo všetkých miestnostiach bez termostatického ventilu kvôli vyššej teplote vykurovacieho kotla.

### Na čo sú potrebné spínacie hodiny?

Moderné vykurovacie zariadenia sú kvôli úspore energie vybavené spínacími hodinami. Prostredníctvom spínacích hodín môžete nastaviť časovo závislé automatické prepínanie dvoch rozličných priestorových teplôt. Táto funkcia Vám umožňuje nastaviť v noci alebo v iných prípadoch nižšiu priestorovú teplotu, pričom cez deň bude vykurovacie zariadenie prevádzkované pri normálnej požadovanej priestorovej teplote.

K dispozícii sú štyri možnosti redukcie priestorovej teploty prostredníctvom regulácie. V závislosti od Vašich požiadaviek servisný pracovník vyberie a nastaví jednu z nich:

- kompletne odstavenie (priestorová teplota nie je regulovaná)
- znížená priestorová teplota (reguluje sa redukovaná priestorová teplota)
- prepínanie medzi kompletným odstavením a redukovaným kúrením v závislosti od priestorovej teploty
- prepínanie medzi kompletným odstavením a redukovaným kúrením v závislosti od vonkajšej teploty

V prípade **kompletného odstavenia** vykurovacieho zariadenia nebudú čerpadlá a ani ostatné komponenty v prevádzke. K opätovnému zapnutiu kúrenia dôjde len v prípade nebezpečenstva zamrznutia vykurovacieho zariadenia.

Vykurovanie **so zníženou priestorovou teplotou** (nočná prevádzka) sa líši od normálnej vykurovacej prevádzky (denná prevádzka) iba nižšou teplotou výstupu.

Pri **zmene medzi úplným vypnutím a redukovaným vykurovaním** sa v závislosti od **priestorovej teploty** v prípade prekročenia nastavenej priestorovej teploty aktivuje úplné odstavenie. Táto funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď sa meria priestorová teplota.

V prípade **prepínania medzi úplným odstavením a redukovaným kúrením** dôjde v závislosti od **vonkajšej teploty** v prípade prekročenia nastavenej vonkajšej teploty k aktivácii úplného odstavenia.

### Čo sú vykurovacie okruhy?

Vykurovací okruh predstavuje cirkuláciu vykurovacej vody z vykurovacieho kotla cez vykurovacie telesá a naspäť (→ obr. 1, str. 6). Jednoduchý vykurovací okruh pozostáva zo zdroja tepla, potrubia výstupu, vykurovacieho telesa a potrubia spiatočky. Cirkuláciu vykurovacej vody zabezpečuje obehové čerpadlo, ktoré je zabudované v potrubí výstupu.

Na jeden vykurovací kotol je možné pripojiť viaceré vykurovacie okruhy ako napr. vykurovací okruh na napájanie vykurovacích telies a ďalší vykurovací okruh pre napájanie podlahového vykurovania. Vykurovacie telesá sú pritom prevádzkované pri vyššej teplote výstupu ako podlahové vykurovanie.

Odlíšne teploty výstupu v rôznych vykurovacích okruhoch sú umožnené napr. pomocou zabudovaného trojcestného zmiešavacieho ventilu medzi zdrojom tepla a vykurovacím okruhom pre podlahové vykurovanie.

Pomocou prídavného snímača teploty nainštalovaného vo výstupe napájaného vykurovacieho okruhu sa do horúcej výstupnej vody bude primiešavať prostredníctvom trojcestného zmiešavacieho ventilu také množstvo studenej vratnej vody, aké je potrebné na dosiahnutie želanej nižšej teploty. Dôležité je, že vykurovacie okruhy s trojcestným zmiešavacím ventilom potrebujú prídavné obehové čerpadlo. Vďaka čerpadlu môže byť druhý vykurovací okruh prevádzkovaný nezávisle od prvého.

## 3 Tipy pre úsporné vykurovanie

V tejto kapitole uvádzame niekoľko tipov pre energeticky úsporné no napriek tomu komfortné vykurovanie:

- Vykurujte iba vtedy, keď potrebujete teplo. Využívajte programy vykurovania, ktoré sú v regulácii predprogramované (štandardné programy). Prípadne používajte individuálne programy vykurovania, ktoré ste zostavili Vy sami.
- Počas chladných ročných období vetrajte správne: Tri- až štyrikrát denne otvorte okná na cca. 5 minút úplne dokorán. Neustále vyklápanie vetracích okien nezabezpečí výmenu vzduchu a výsledkom je iba zbytočné plytvanie energiou.
- Počas vetrania zatvorte termostatické ventily.
- Okná a dvere sú miesta, kde dochádza k najväčším tepelným stratám. Z tohto dôvodu skontrolujte, či sú dvere a okná poriadne utesnené. Na noc spustite žalúzie.
- Priamo pred vykurovacie telesá neumiestňujte žiadne veľké predmety ako napr. pohovku alebo písací stôl (zachovajte minimálny odstup 50 cm). V opačnom prípade nebude môcť zohriaty vzduch cirkulovať a vyhrievať miestnosť.
- V miestnostiach, v ktorých sa zdržujete cez deň, môžete nastaviť priestorovú teplotu napríklad na 21°C, zatiaľ čo Vám tam v noci možno postačuje 17°C. Za týmto účelom používajte normálnu vykurovaciu prevádzku (dennú prevádzku) a stlmenú vykurovaciu prevádzku (nočná prevádzka, → kapitola 6).
- Miestnosti neprekurujte. Prekúrené miestnosti nie sú zdravé a stoja viac peňazí a energie. Pokiaľ cez deň znížite priestorovú teplotu napr. z 21°C na 20°C, ušetríte okolo šesť percent nákladov na vykurovanie.
- Aj počas prechodného obdobia vykurojte hospodárne a využívajte prepínanie leto/zima (→ kapitola 7).
- Príjemná klíma v miestnosti nezávisí len od priestorovej teploty ale aj od vlhkosti vzduchu. Čím je vzduch suchší, tým chladnejšie pôsobí daná miestnosť. Vlhkosť vzduchu môžete optimalizovať pomocou izbových rastlín.
- Aj pri príprave teplej vody môžete ušetriť energiu: Cirkulačné čerpadlo prevádzkujte iba prostredníctvom spínacích hodín. Výskumy potvrdili, že spravidla postačuje aktivovať cirkulačné čerpadlo iba tri minúty každú pol hodinu.
- Raz za rok nechajte vykonať údržbu Vášho vykurovacieho zariadenia Vaším servisným technikom.

## 4 Bezpečnosť


### 4.1 Informácie o tomto návode

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie o bezpečnej a správnej obsluhu regulátorov Logamatic 4121, 4122 a 4126.

### 4.2 Správne použitie

Regulátory Logamatic 4121, 4122 a 4126 slúžia na reguláciu a monitorovanie vykurovacích zariadení s rôznymi druhmi kotlov v rodinných domoch, bytovkách, sídliskách a budovách so stredným a veľkým výkonom rozsahom.

### 4.3 Normy a smernice

 Konštrukcia a správanie sa tohto výrobku počas prevádzky zodpovedá európskym ako aj doplňujúcim národným požiadavkám. Konformita bola preukázaná označením CE.

Vyhlasenie o zhode výrobku si môžete prečítať na internetovej stránke [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo) alebo si ho môžete vyžiadať v príslušnej pobočke firmy Buderus.

### 4.4 Vysvetlenie použitých symbolov

Rozlišujú sa dva stupne nebezpečenstva, ktoré sú označené signálnymi výrazmi:



**VAROVANIE!**

#### OHROZENIE ŽIVOTA

Označuje možné nebezpečenstvo plynúce z výrobku, ktoré môže bez dostatočnej prevencie viesť k ťažkému ublíženiu na zdraví alebo dokonca spôsobiť smrť.



**POZOR!**

#### NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIA ZARIADENIA

Upozorňuje na potenciálnu nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k stredným alebo ľahkým ublíženiam na zdraví alebo môže spôsobiť vecné škody.



#### UPOZORNENIE PRE UŽIVATEĽA

Užívateľské tipy pre optimálne využitie prístroja a jeho nastavenie, ako i ostatné užitočné informácie.

### 4.5 Dodržujte tieto pokyny

- Regulátory prevádzkujte iba na účel na ktorý sú určené a v bezchybnom stave.
- Nechajte sa servisným technikom podrobne oboznámiť s obsluhou zariadenia.
- Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu.
- Zadávať a meniť môžete len prevádzkové hodnoty uvedené v tomto návode. Iné zadania zmenia riadiace programy vykurovacieho zariadenia a môžu viesť k chybným funkciám zariadenia.
- Nechajte si vykonať údržbu, opravu a diagnózy porúch len prostredníctvom autorizovaných odborníkov.



**VAROVANIE!**

#### OHROZENIE ŽIVOTA

elektrickým prúdom!

- Nikdy neotvárajte regulátor.
- V prípade nebezpečenstva odpojte regulátor (napr. núdzovým vypínačom kúrenia) alebo oddel'te vykurovacie zariadenie od elektrickej siete pomocou domovej poistky.
- Nechajte poruchy vykurovacieho zariadenia ihneď odstrániť servisným technikom.



**POZOR!**

#### NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIA ZARIADENIA

chybou obsluhy!

Chybná obsluha môže mať za následok poranenie osôb a/alebo vznik vecných škôd.

- Zaistite, aby deti nemohli bez dozoru ovládať zariadenie alebo sa s ním hrať.
- Zaistite, aby k zariadeniu mali prístup iba osoby, ktoré sú schopné riadne obsluhovať zariadenie.



VAROVANIE

**NEBEZPEČENSTVO OBARENIA**

Počas tepelnej dezinfekcie sa v dôsledku výrobného nastavenia zohreje celý systém teplej vody na 70°C (doba zapnutia: utorok v noci o 01:00 hod.).

- Dobu zapnutia nastavenú od výroby môže servisný technik v prípade potreby (práca na zmeny) presunúť aj na iný čas.
- Ak okruh TUV Vášho vykurovacieho zariadenia nemá žiaden termostaticky regulovaný zmiešavač, nesmiete v tomto čase púšťať nezmiešanú teplú vodu.
- Pretože od cca. 60°C vzniká nebezpečenstvo obarenia, informujte sa u svojho servisného technika o nastavených teplotách TUV.



POZOR!

**POŠKODENIA ZARIADENIA**

následkom mrazu!  
Ak nie je vykurovacie zariadenie v prevádzke, môže v prípade mrazu zamrznúť.

- Chráňte vykurovacie zariadenie pred zamrznutím tak, že v prípade potreby vypustíte v najnižšom bode potrubie s vykurovacou a pitnou vodou.

**4.6 Vyčistenie regulátora**

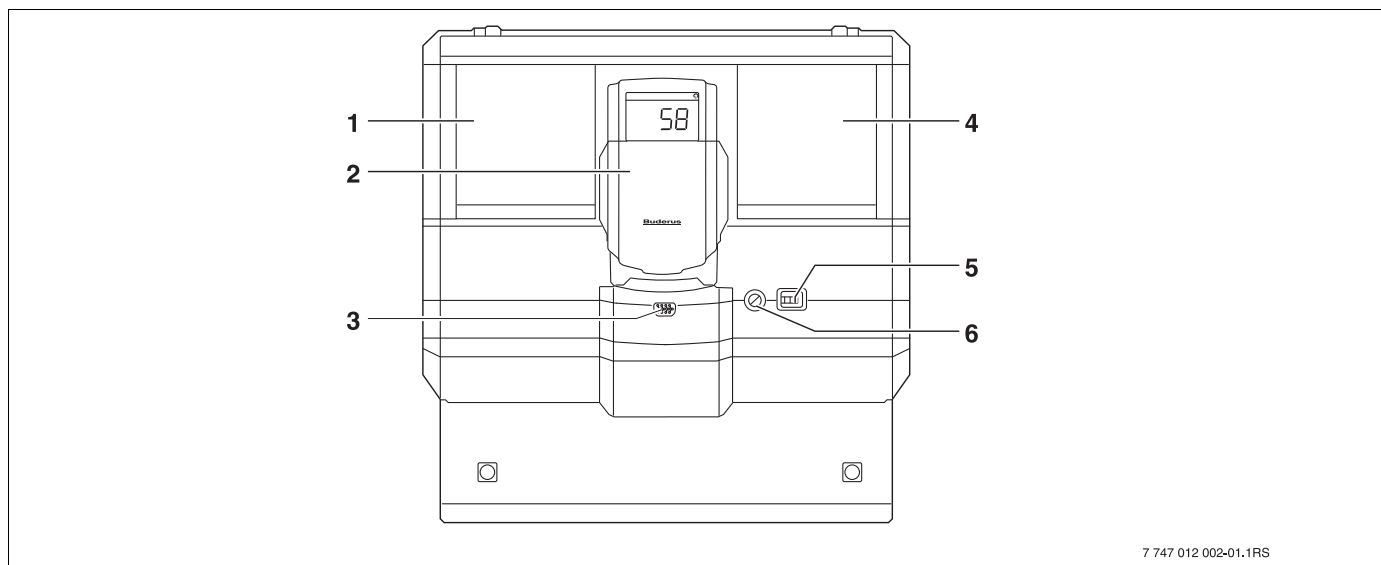
- Regulátor čistite len vlhkou handrou.

**4.7 Likvidácia odpadu**

- Obal z regulátora zlikvidujte ekologickým spôsobom.
- Lítiovú batériu na module CM431 smie vymieňať iba Váš servisný technik.

## 5 Ovládacie prvky a ovládacia jednotka MEC2

### 5.1 Ovládacie prvky regulátora



7 747 012 002-01.1RS

Obr. 4 Ovládacie prvky (príklad Logamatic 4122)

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1 Zásuvka 1                                      | 4 Zásuvka 2           |
| 2 Displej kotla ZM435                            | 5 Prevádzkový vypínač |
| 3 Prípojka pre externé servisné prístroje a MEC2 | 6 Poistka 10 AT       |



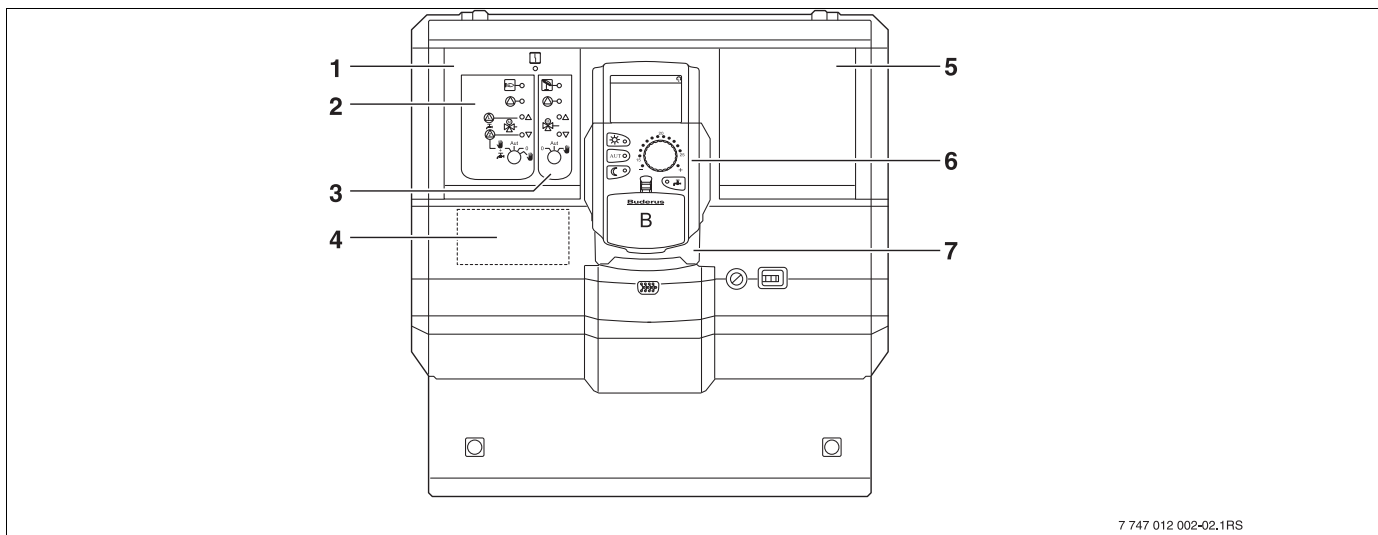
#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Regulátor Logamatic 4122 je tiež možné dodať s ovládacou jednotkou MEC2.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Na kotlovom displeji je zobrazovaná teplota výstupu zariadenia.



7 747 012 002-02.1RS

Obr. 5 Osadenie modulu (príklad Logamatic 4121)

- |   |  |   |                           |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | Zásuvka 1 pre modul ZM424 pozostávajúca z:   | 5 | Zásuvka 2 pre ďalší modul |
| 2 | Vykurovací okruh 1 – zmiešaný<br>alternatívne: vykurovací okruh 1 nezmiešaný + teplá voda a cirkulácia | 6 | MEC2                      |
| 3 | Vykurovací okruh 2 – zmiešaný  | 7 | CM431                     |
| 4 | Zásuvka A pre modul FM455 KSE1   |   |                           |

**UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA**

V prípade regulátora Logamatic 4126 je na zásuvke 1 nainštalovaný modul FM445 (TUV prostredníctvom systému dobíjania) (→ kapitola 9.4).

## 5.2 Ovládacia jednotka MEC2

Ovládacia jednotka MEC2 je centrálny prvok, prostredníctvom ktorého ovládate Váš regulátor Logamatic 412x.

### Displej

Na displeji (→ obr. 6, [4]) sa zobrazujú funkcie a prevádzkové hodnoty ako napr. nameraná priestorová teplota.

### Otočný volič

Pomocou otočného voliča (→ obr. 6, [5]) môžete nastavovať nové hodnoty alebo sa pohybovať v menu.

### Tlačidlá

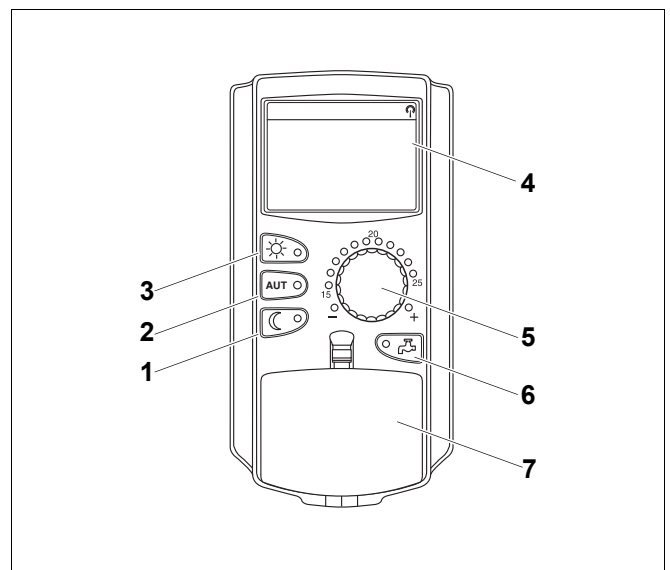
Pomocou tlačidiel môžete ovládať funkcie, príslušné ukazovatele sa zobrazia na displeji. Ak stlačíte a podržíte prítlačené niektoré z tlačidiel, môžete pomocou otočného voliča zmeniť hodnotu.

Po uvoľnení tlačidla je nová hodnota prevzaná a uložená.

Niektoré funkcie ako napr. denná a nočná priestorová teplota, príp. teplota teplej vody alebo automatická vykurovacia prevádzka môžete ovládať priamo stlačením príslušného tlačidla (→ obr. 6, [1] až [3] a [6]).

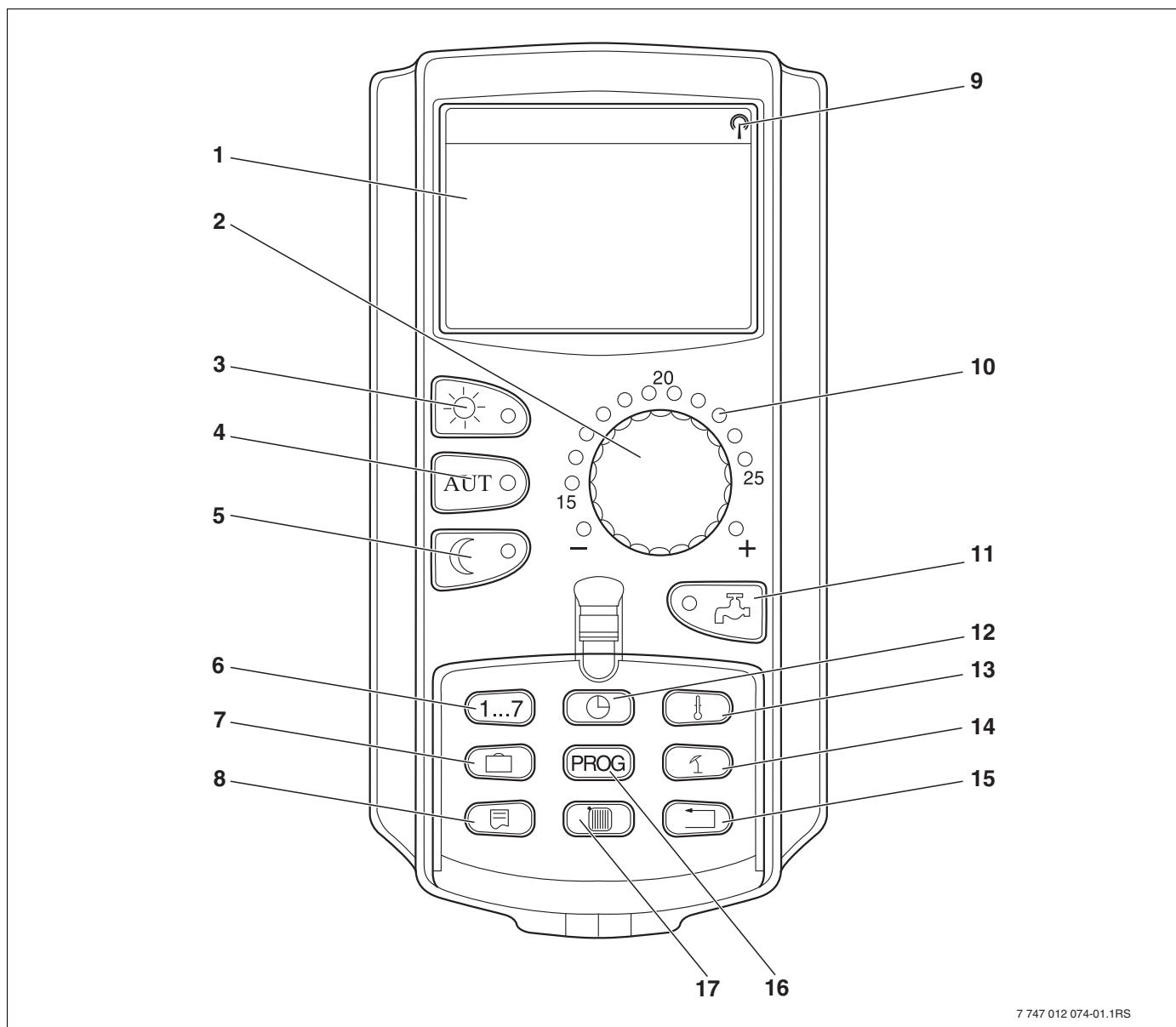
Za krytom (→ obr. 6, [7]) sa nachádzajú tlačidlá pre ďalšie nastavenia, napr. pre nastavenie dní v týždni a času.

Ak sa po určitý čas nevykonávajú žiadne nastavenia, prístroj sa automaticky prepne späť na štandardné zobrazenie.



Obr. 6 Ovládacia jednotka MEC2

- 1 Trvale utlmená vykurovacia prevádzka
- 2 Automatická vykurovacia prevádzka podľa spínacích hodín
- 3 Trvalá vykurovacia prevádzka
- 4 Displej
- 5 Otočný volič
- 6 Zadanie teploty TÚV/dobíjanie
- 7 Kryt tlačidiel 2. ovládacej úrovne



7 747 012 074-01.1RS

Obr. 7 Ovládacia jednotka MEC2

- |   |   |
|---|---|
| 1 Displej   | 9 Rádiový signál (iba na území Nemecka)                   |
| 2 Otočný volič  | 10 Zobrazenie nastavenej požadovanej priestorovej teploty |
| 3 Trvalá vykurovacia prevádzka                            | 11 Zadanie teploty TUV/dobíjanie                          |
| 4 Automatická vykurovacia prevádzka podľa spínacích hodín | 12 Nastavenie času  |
| 5 Trvalá stlmená vykurovacia prevádzka                    | 13 Zmena teplotných hodnôt                                |
| 6 Zadanie dňa v týždni                                    | 14 Prepínanie leto/zima                                   |
| 7 Zadanie dní dovolenky                                   | 15 Späť na štandardné zobrazenie                          |
| 8 Výber štandardného zobrazenia                           | 16 Voľba programu spínacích hodín                         |
|   | 17 Voľba VO/okruhu TUV                                    |

### 5.3 Zapnutie regulátora

- Skontrolujte, či sú prevádzkový vypínač na regulátore a ručné spínače na nainštalovaných moduloch prepnuté do polohy "I" príp. "AUT".
- Zapnite regulátor prepnutím prevádzkového vypínača do polohy "I" (→ obr. 4, [5], str. 13).

Po cca. 2 minútach regulátor rozpozná všetky nainštalované moduly a na displeji sa objaví štandardné zobrazenie.

### 5.4 Vypnutie regulátora

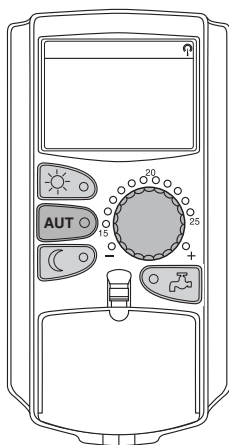
- Vypnite regulátor prepnutím prevádzkového vypínača do polohy "0" (→ obr. 4, [5], str. 13).
- V prípade nebezpečenstva: Pomocou núdzového vypínača kúrenia umiestneného pred kotolňou alebo príslušnej domovej poistky vypnite elektrické napájanie vykurovacieho zariadenia.

## 6 Základné funkcie

V tejto kapitole nájdete informácie o základných funkciách ovládacej jednotky MEC2 a ich použití. Základné funkcie:

- Nastavenie druhov prevádzky
- Nastavenie priestorovej teploty
- Nastavenie teploty teplej vody
- Jednorazový ohrev teplej vody

### 6.1 Jednoduché ovládanie



Základné funkcie ovládajte stlačením jedného z tlačidiel na klávesnici "základné funkcie" alebo otáčaním otočného voliča

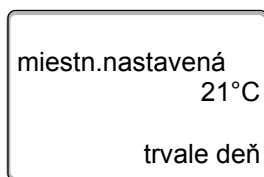


Príklad: Nastavenie priestorovej teploty pre dennú prevádzku

Pre výber normálnej vykurovacej prevádzky (denná prevádzka) stlačte tlačidlo "denná prevádzka". LED-dióda tlačidla "denná prevádzka" sa rozsvieti, denná prevádzka je aktivovaná.



Pomocou otočného voliča nastavte požadovanú priestorovú teplotu. (Predpoklad: Kryt ovládacej jednotky musí byť za týmto účelom zatvorený.)



Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak má Vaše vykurovacie zariadenie viac vykurovacích okruhov, musíte najskôr zvoliť príslušný vykurovací okruh (→ kapitola 7.6). Až potom môžete nastaviť druh prevádzky a priestorovú teplotu.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Nasledovné indikácie MEC2 popisujú iba možné zobrazenia:

- modulu ZM424 (základné vybavenie, Logamatic 4121),
- modulov FM456 a FM457 (kaskádové moduly, prídavné vybavenie),
- najčastejšie používaných modulov FM441 a FM442 (prídavné vybavenie).

Podľa toho ako pracovníci Vašej servisnej firmy nakonfigurovali zariadenie, môže dôjsť k tomu, že sa nejaké zobrazenie MEC2 nezobrazí aj napriek tomu, že obidva vyššie uvedené moduly sú nainštalované v regulátore.

Zobrazenia na ovládacej jednotke MEC2 pre iné moduly sú podrobne opísané v podkladoch príslušných modulov.

## 6.2 Trvalé zobrazenie

Existujú dva rôzne varianty trvalého zobrazenia. Podľa toho, či je ovládacia jednotka MEC2 namontovaná v regulátore alebo na stene, objaví sa na jej displeji počas prevádzky výrobcom nastavené trvalé zobrazenie.

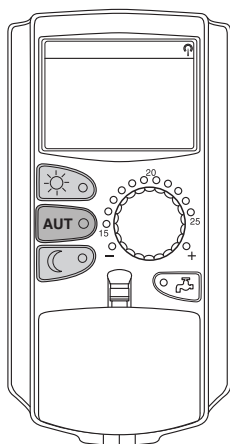
Výrobné nastavenie trvalého zobrazenia ak je ovládacia jednotka MEC2 namontovaná v regulátore.

výstup zariad.	45°C
vonk. teplota	21°C

meraná miestnosť	19,5°C
vonk. teplota	0°C

Od výroby nastavené trvalé zobrazenie, pokiaľ je MEC2 namontovaný v nástennom držiaku.

### 6.3 Výber druhu prevádzky



Ovládaciu jednotku MEC2 môžete prevádzkovať dvoma spôsobmi:

- v automatickej prevádzke
- v ručnej prevádzke

#### Automatická prevádzka

Za normálnych okolností sa v noci kúri menej ako cez deň. Použitím ovládacej jednotky MEC2 nemusíte ráno a večer prestavovať termostatické ventily na vykurovacích telesách. Túto činnosť pre Vás zabezpečí automatické prepínanie ovládacej jednotky MEC2. Táto funkcia zabezpečuje prepínanie medzi dennou (normálnou) a nočnou (redukovanou) vykurovacou prevádzkou.

Presný čas prepnutia Vášho vykurovacieho zariadenia z dennej na nočnú prevádzku a naopak je výrobcom nastavený v rámci štandardných programov (→ kapitola 7.10). Vy alebo Váš servisný technik však môžete tieto nastavenia meniť (→ kapitola 7.12).

#### Ručná prevádzka

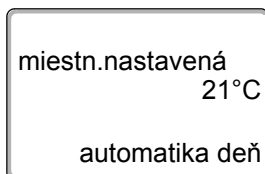
Keď napríklad chcete jeden večer kúriť dlhšie alebo ráno začať s kúrením neskôr, môžete pre tento účel zvoliť ručnú dennú alebo nočnú prevádzku (→ kapitola 6.3.2). Ručnú prevádzku môžete využiť aj vtedy, keď chcete v rámci letnej prevádzky kúriť počas studených dní.

### 6.3.1 Voľba automatickej prevádzky

Počas automatickej prevádzky pracuje Vaše vykurovacie zariadenie podľa prednastaveného programu spínacích hodín, tzn. vykurovanie a príprava teplej vody prebieha v pevne predvolených časoch.

Príklad: Aktivácia automatickej prevádzky

Stlačte tlačidlo "AUT".

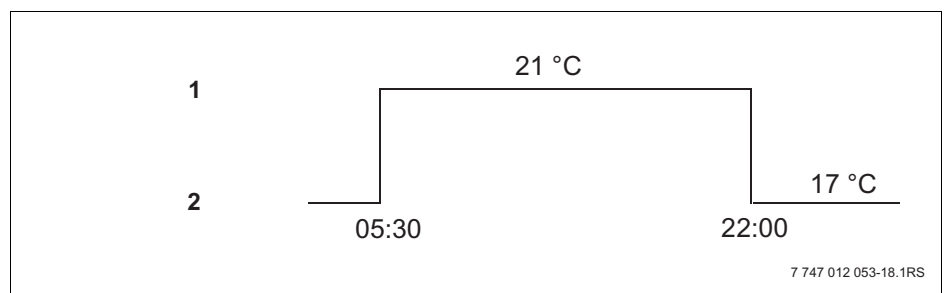


LED-dióda tlačidla "AUT" svieti, automatická prevádzka je aktívna.

Okrem toho svieti buď LED-dióda "denná prevádzka" alebo LED-dióda "nočná prevádzka". Toto závisí od nastavených časov pre dennú a nočnú prevádzku.

#### Automatická denná a nočná prevádzka

Počas pevne nastavených časových intervalov sa bude vykurovať resp. znižovať priestorová teplota.



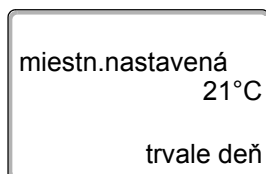
Obr. 8 Prepnutie dennej na nočnú prevádzku (a naopak) v presne stanovenom čase (príklad)

- 1 Denná prevádzka
- 2 Nočná prevádzka

### 6.3.2 Nastavenie ručnej prevádzky

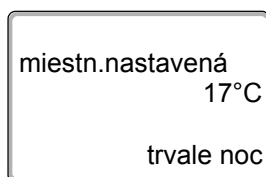
Stlačte jedno z tlačidiel "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka", ak chcete vykonať zmenu na ručnú prevádzku.

Stlačte tlačidlo "denná prevádzka".



LED-dióda tlačidla "denná prevádzka" svieti. Vaše vykurovacie zariadenie sa teraz nachádza v trvalej dennej prevádzke (normálna vykurovacia prevádzka).

Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".



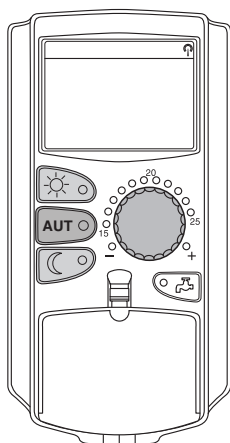
LED-dióda tlačidla "nočná prevádzka" svieti. Vaše vykurovacie zariadenie sa teraz nachádza v trvalej nočnej prevádzke (znížená vykurovacia prevádzka) so zníženou priestorovou teplotou.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak ste zvolili ručnú prevádzku, tak sa vypnú aj ostatné automatické nastavenia ako napr. prepínanie leto/zima (→ kapitola 7.13).

## 6.4 Nastavenie priestorovej teploty



Priestorovú teplotu môžete nastaviť prostredníctvom otočného voliča (pri zatvorenom poklope). Keď je klapka otvorená, stlačte tlačidlá "denná prevádzka" príp. "nočná prevádzka".

Priestorovú teplotu je možné nastaviť pomocou otočného voliča po jednom stupni v rozsahu medzi 11°C (deň), príp. 2°C (noc) a 30°C. Nastavená teplota je signalizovaná LED diódou na otočnom voliči. Pri teplotách nižších ako 15°C alebo vyšších ako 25°C sa rozsvieti LED-dióda "-" alebo "+".

Výrobné nastavenie dennej priestorovej teploty je 21°C.  
Výrobné nastavenie nočnej priestorovej teploty je 17°C.

Nastavenie ovplyvní všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC2 (→ kapitola 7.7).



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Nastavenie priestorovej teploty platí pre aktívnu vykurovaciu prevádzku, tzn. pre dennú alebo nočnú prevádzku. Ktorá vykurovacia prevádzka je v danom momente aktívna, rozoznáte podľa rozsvietennej LED diódy na príslušnom tlačidle.

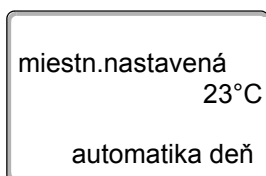
#### 6.4.1 Pre aktivovaný druh prevádzky

Nachádzate sa v automatickej prevádzke "deň" a chcete by ste zmeniť priestorovú teplotu.

(Predpoklad: Kryt ovládacej jednotky musí byť zatvorený.)



Pomocou otočného voliča nastavte požadovanú dennú priestorovú teplotu (tu: "23°C").

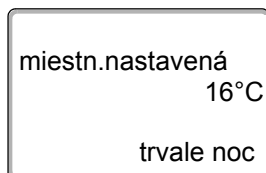


Denná priestorová teplota je teraz nastavená na 23°C. Následne sa na displeji znovu objaví nastavené trvalé zobrazenie.

### 6.4.2 Pre neaktívovaný druh prevádzky

Priestorovú teplotu môžete nastaviť aj pre druh prevádzky, ktorý práve nie je aktívovaný.

Zariadenie sa nachádza napr. v automatickej prevádzke "deň" a chcete by ste zmeniť nastavenú nočnú teplotu.



Podržte stlačené tlačidlo "nočná prevádzka" a pomocou otočného voliča nastavte želanú nočnú priestorovú teplotu (tu: "16°C").

Uvoľnite tlačidlo "nočná prevádzka".

Nočná priestorová teplota je teraz nastavená na 16°C. Následne sa na displeji znovu objaví nastavené trvalé zobrazenie.



Stlačte tlačidlo "AUT".

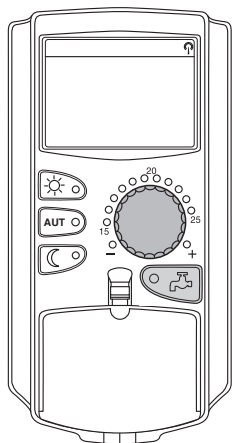
LED-dióda tlačidla "AUT" svieti, automatická prevádzka je znova aktívna.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak sa nachádzate v automatickej prevádzke "noc" a chcete by ste nastaviť dennú prevádzku, musíte postupovať podľa horeuvedených inštrukcií, ale držte stlačené tlačidlo "denná prevádzka".

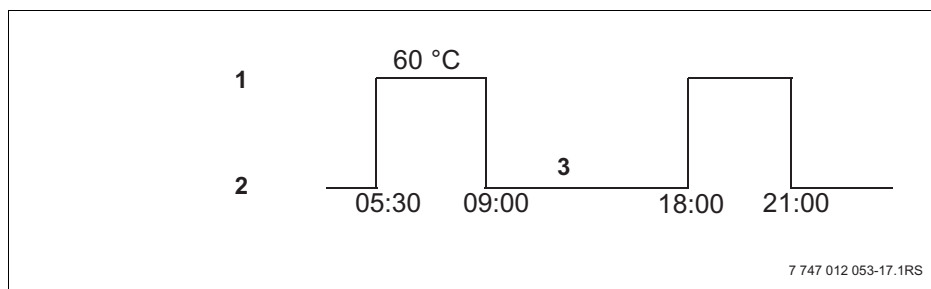
## 6.5 Príprava TÚV



Ovládací jednotka Vám ponúka možnosť ohrevu teplej vody pri optimálnej spotrebe energie. Z tohto dôvodu je príprava teplej vody vybavená spínacími hodinami. Vybrať si môžete medzi požadovanou teplotou TÚV a voľbou "vyp" za účelom vypnutia prípravy TÚV.

Kvôli úspore energie je príprava teplej vody mimo naprogramovaných časov vypnutá, tzn. počas nočnej prevádzky sa nepripravuje žiadna teplá voda.

Teplota TÚV je pre automatickú prevádzku od výroby nastavená na 60°C.



Obr. 9 Príklad: Príprava teplej vody

- 1 Denná prevádzka
- 2 Nočná prevádzka
- 3 Vyp

Zásobník teplej vody odporúčame dobíjať jedenkrát ráno pred začiatkom vykurovania a potom jedenkrát v prípade ďalšej potreby resp. večer (→ obr. 9).



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Keď svieti zelená LED-dióda na tlačidle "teplá voda", teplota teplej vody klesla pod nastavenú hodnotu.

## 6.5.1 Nastavenie teploty TUV



VAROVANIE!

**NEBEZPEČENSTVO OBARENIA**

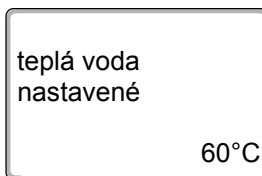
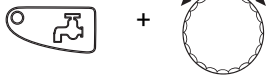
horúcou vodou!

Výrobné nastavenie teploty zásobníka TUV je 60°C. V prípade že Váš servisný technik nastavil vyššiu teplotu teplej vody alebo aktivoval funkciu "tepelná dezinfekcia" a v okruhu teplej vody vykurovacieho zariadenia nie je nainštalovaný žiaden termostaticky regulovaný zmiešavací ventil, hrozí nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou. Nezabudnite prosím na to, že aj armatúry môžu byť veľmi horúce.

- V takýchto prípadoch púšťajte iba zmiešanú teplú vodu.

Teplotu teplej vody môžete meniť:

Držte stlačené tlačidlo "teplá voda" a pomocou otočného voliča nastavte želanú teplotu teplej vody.



Uvoľnite tlačidlo "teplá voda". Nové nastavenie teploty teplej vody sa uloží do pamäte cca. po 2 sekundách. Potom sa na displeji znovu objaví trvalé zobrazenie.

**UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA**

Pri tepelnej dezinfekcii sa teplá voda raz alebo viackrát za týždeň ohreje minimálne na teplotu 60°C, aby došlo k usmrteniu prípadných choroboplodných zárodkov (napr. legionely).

### 6.5.2 Jednorazový ohrev teplej vody

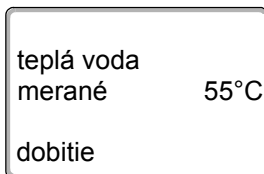
Ak svieti LED-dióda na tlačidle "TÚV", znamená to, že sa v zásobníku nachádza už iba obmedzené množstvo teplej vody. Ak potrebujete jednorázovo veľké množstvo teplej vody, postupujte nasledovne:



Stlačte tlačidlo "teplá voda".

LED-dióda na tlačidle "teplá voda" bliká, spúšťa sa jednorazová príprava teplej vody.

V závislosti od veľkosti zásobníka a výkonu kotla bude teplá voda pripravená po cca. 10 až 30 minútach. V prípade prietokových ohrievačov resp. kombinovaných ohrievačov vody je teplá voda k dispozícii takmer okamžite.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri tepelnej dezinfekcii sa teplá voda raz alebo viackrát za týždeň ohreje minimálne na teplotu 60°C, aby došlo k usmrteniu prípadných choroboplodných zárodkov (napr. legionely).

## 7 Rozšírené funkcie

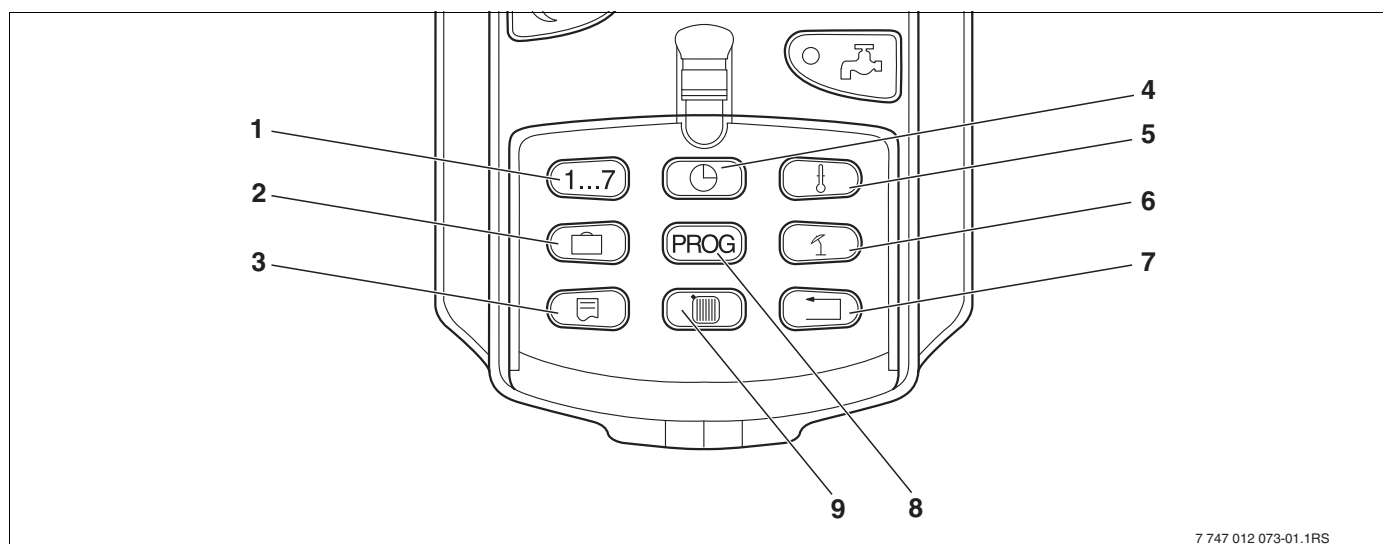
V tejto kapitole sú opísané rozšírené funkcie. Ak chcete zmeniť prednastavenia Vášho vykurovacieho zariadenia, potrebujete rozšírené funkcie.

Využívať môžete nasledovné funkcie:

- Zobrazenie aktuálnych prevádzkových hodnôt Vášho vykurovacieho zariadenia
- Nastavenie času
- Nastavenie dátumu
- Nastavenie vykurovacích okruhov
- Voľba vykurovacieho programu
- Nastavenie priestorovej teploty pre ďalšie vykurovacie okruhy

Tlačidlá na ovládanie rozšírených funkcií sa nachádzajú za krytom ovládacej jednotky MEC2.

### 7.1 Tlačidlá rozšírených funkcií



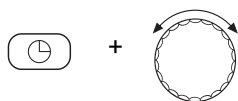
Obr. 10 Tlačidlá pre rozšírené funkcie

- 1 Zadanie dňa v týždni
- 2 Zadanie dní dovolenky
- 3 Výber štandardného zobrazenia
- 4 Nastavenie času
- 5 Zmena teplotných hodnôt
- 6 Prepínanie leto/zima
- 7 Návrat k štandardnému zobrazeniu
- 8 Voľba programu spínacích hodín
- 9 Voľba VO/okruhu TUV

## 7.2 Ovládanie rozšírených funkcií

Pomocou rozšírených funkcií máte prístup na ďalšiu úroveň ovládania Pracujete tu podľa princípu "stlačiť a otáčať". Priebeh ovládanie je vždy podobný:

- Otvorte kryt.



Podržte stlačené želané tlačidlo, napr. tlačidlo "čas" a súčasne otáčajte otočný volič.

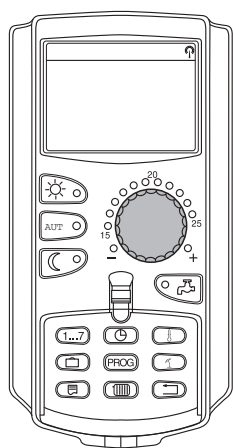
Otáčaním otočného voliča sa menia hodnoty, ktoré sú zobrazené na displeji a blikajú.

Uvoľnite tlačidlo. Zmenené hodnoty sa uložia do pamäte.



Tlačidlo "spät" = Opustenie menu.

## 7.3 Zobrazenie prevádzkových hodnôt



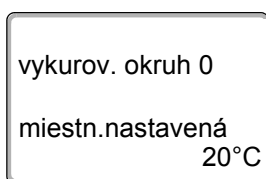
Táto funkcia Vám umožňuje zobrazenie a tým aj kontrolu rozličných prevádzkových hodnôt vykurovacieho kotla, zvoleného vykurovacieho okruhu a celého zariadenia.

Na displeji sa zobrazia iba prevádzkové hodnoty nastaveného vykurovacieho okruhu, napr. vykurovací okruh 0 (→ kapitola 7.6).



- Otvorte kryt.

Otočte otočným voličom doprava bez toho, aby ste stlačili nejaké ďalšie tlačidlo.

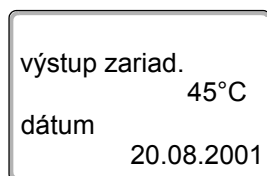
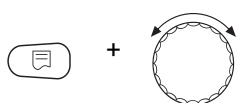
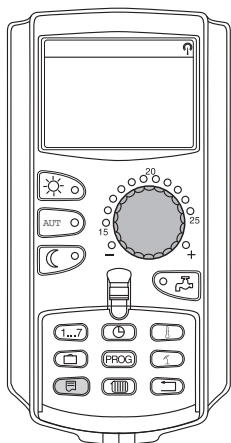


V závislosti od nainštalovaných modulov môžete vyvolať niektoré z nasledujúcich prevádzkových zobrazení:

- Horák a prevádzkové hodiny
- Nameraná priestorová teplota vykurovacieho okruhu
- Nastavená priestorová teplota vykurovacieho okruhu
- Prevádzkový stav vykurovacieho okruhu
- Nameraná teplota výstupu vykurovacieho okruhu
- Nameraná teplota teplej vody\*
- Nastavená teplota teplej vody\*
- Druh prevádzky prípravy teplej vody\*
- Prevádzkový stav cirkulačného čerpadla a prevádzkový stav nabíjacieho čerpadla\*

\* Iba ak je nainštalovaná funkcia prípravy TÚV.

## 7.4 Zmena trvalého zobrazenia



Trvalé zobrazenie na ovládacej jednotke môžete určiť sami.

Na výber sú nasledujúce typy trvalých zobrazení:

- Výstup zariadenia (ak je MEC2 v nástennom držiaku)
- Vonkajšia teplota
- Teplá voda\*
- Čas
- Dátum

*\* Iba ak je nainštalovaná funkcia prípravy TUV.*

Podržte stlačené tlačidlo "Zobrazenie" a otočným voličom nastavte požadovaný typ trvalého zobrazenia (tu: "dátum").

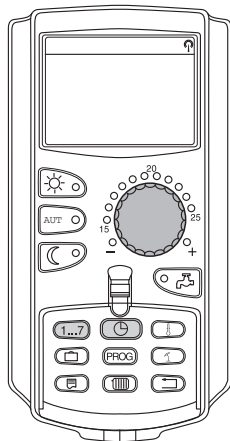
Uvoľnite tlačidlo "Zobrazenie". Zvolený typ trvalého zobrazenia sa uloží do pamäte.

## 7.5 Nastavenie dátumu a času



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dátum a čas sú nastavené výrobcom. Táto funkcia je zabezpečená pomocou batérie nezávisle od siete.



Ovládacia jednotka MEC2 je vybavená prijímačom rádiového signálu, ktorý za normálnych podmienok pre príjem signálu neustále kontroluje a koriguje spínacie hodiny v regulátore (v prípade aktivácie).

### V prípade ovládacej jednotky MEC2 príjem rádiového signálu závisí od miesta.

Príjem rádiového signálu je indikovaný na displeji symbolom .

Za bežných okolností je príjem signálu možný do vzdialenosti 1 500 km od Frankfurtu nad Mohanom.

V prípade ťažkostí s príjmom signálu zoberte do úvahy nasledujúce skutočnosti:

- V železobetónových priestoroch, pivniciach, výškových budovách atď. je signál slabší.
- Odstup od zdrojov rušenia ako sú monitor počítača a televízor by mal byť minimálne 1,5 m.
- Príjem rádiového časového signálu je väčšinou lepší v noci ako cez deň.

Ak pri Vašom zariadení nie je možný príjem rádiového signálu, môžete dátum a čas nastaviť na ovládacej jednotke MEC2 aj manuálne.



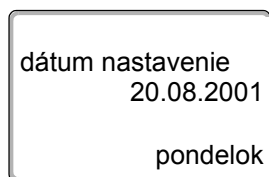
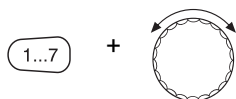
### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Silne tienené kotolne v pivniciach môžu mať negatívny vplyv na príjem rádiového signálu. Ak nemáte žiaden alebo len veľmi slabý príjem rádiového signálu, je treba dodržiavať výrobné nastavenie prepínania letného/zimného času automaticky podľa kalendára.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Mimo Nemecka odporúčame neaktivovať príjem rádiového signálu, aby ste tak predišli príjmu chybných signálov (nesprávne nastavenie času).



### Nastavenie dátumu

Podržte stlačené tlačidlo "deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí požadovaný dátum (tu: "20").

Pri nastavení dátumu (tu: "20") pomocou otočného voliča sa automaticky zmení aj príslušný názov dňa v týždni (tu: "pondelok").

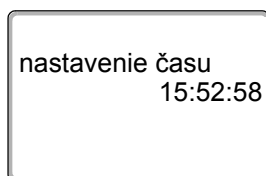
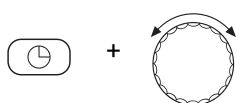
Uvoľnite tlačidlo "deň v týždni", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

Znovu stlačte tlačidlo "deň v týždni", aby ste mohli nastaviť mesiac.

Znovu stlačte tlačidlo "deň v týždni", aby ste mohli nastaviť rok.

Otočným voličom možno vždy meniť hodnoty blikajúce na displeji.

### Nastavenie času

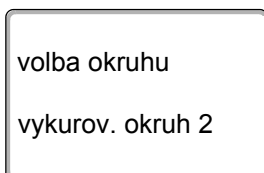
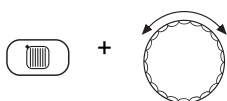
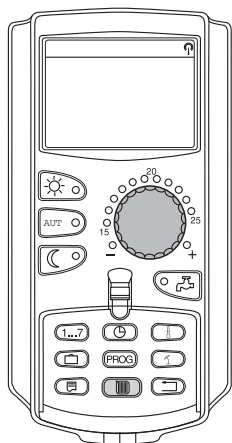


Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí požadovaný čas.

Čas sa nastavuje po minútach.

Uvoľnite "tlačidlo "čas", aby ste tak uložili nastavenie.

## 7.6 Výber vykurovacieho okruhu



Vaše vykurovacie zariadenie môže byť vybavené viacerými vykurovacími okruhmi. Ak chcete zmeniť nastavenie – napr. vykurovací program – musíte najskôr zvoliť vykurovací okruh, ktorého sa nastavenie bude týkať.

V závislosti od vybavenia vykurovacieho zariadenia sú na výber nasledovné vykurovacie okruhy:

- vykurovacie okruhy MEC2 (všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC2, (→ kapitola 7.8)
- vykurovací okruh 0 – 8
- teplá voda
- cirkulácia

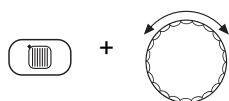
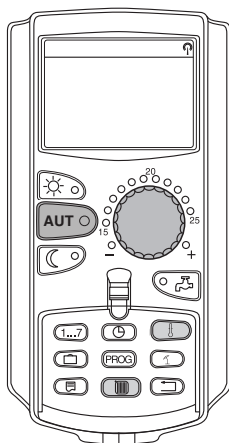
- Otvorte kryt.

Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a pomocou otočného voliča vyberte požadovaný vykurovací okruh (tu: "vykurov. okruh 2").

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh". Zvolený vykurovací okruh je zobrazený na displeji.

Hneď po dokončení výberu vykurovacieho okruhu sa displej prepne naspäť na trvalé zobrazenie.

## 7.7 Nastavenie priestorovej teploty pre iný vykurovací okruh



volba okruhu

vykurov. okruh 2

meraná miestnosť

19,5°C

vonk. teplota

0°C

Vaše vykurovacie zariadenie môže byť vybavené viacerými vykurovacími okruhmi. Ak chcete zmeniť nastavenie priestorovej teploty pre iný ako naposledy zvolený vykurovací okruh, tak musíte tento okruh najprv vybrať.

V závislosti od vybavenia vykurovacieho zariadenia sú na výber nasledovné vykurovacie okruhy:

- vykurovacie okruhy MEC2 (všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC2, (→ kapitola 7.8)
- vykurovací okruh 0 – 8

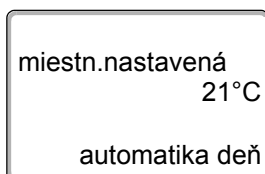
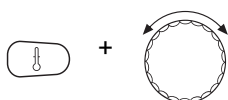
Ak sú k ovládacej jednotke MEC2 priradené viaceré vykurovacie okruhy, tak je možné nastavenie ich teploty vykonať iba spoločne. V opačnom prípade sa na displeji zobrazí chybové hlásenie "Nastavenie nie je možné. Zvoliť okruhy MECu". V takomto prípade vyberte "okruhy MECu".

- Otvorte kryt.

Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a pomocou otočného voliča vyberte požadovaný vykurovací okruh (tu: "vykurov. okruh 2").

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh". Zvolený vykurovací okruh je zobrazený na displeji.

Hneď po dokončení výberu vykurovacieho okruhu sa displej prepne naspäť na trvalé zobrazenie.



Podržte stlačené tlačidlo "teplota". Najprv sa na displeji zobrazí vykurovací okruh, pre ktorý chcete nastaviť teplotu. Po cca. 2 sekundách sa na displeji zobrazí aktuálne nastavená teplota a druh prevádzky.

Pomocou otočného voliča nastavte požadovanú teplotu (tu: "21°C") vykurovacieho okruhu.

Uvoľnite tlačidlo, aby sa nastavenie uložilo do pamäte.

Denná priestorová teplota je teraz nastavená na 21°C. Následne sa na displeji znovu objaví nastavené trvalé zobrazenie.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak chcete zmeniť nastavenie teploty pre neaktuálny druh prevádzky, musíte najprv zvoliť príslušný druh prevádzky (napr. stlačením tlačidla "nočná prevádzka"). Po dokončení zmeny nastavenia teploty sa vráťte k pôvodnému druhu prevádzky.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

U vykurovacích okruhov s vlastným diaľkovým ovládaním (napr. BFU) môžete meniť nastavenie priestorovej teploty iba pomocou tohto diaľkového ovládania (→ ohľadom tejto témy návod pre toto diaľkové ovládanie).

## 7.8 Vykurovacie okruhy priradené k MEC2

Pri inštalácii špecializovaná firma určila, ktoré vykurovacie okruhy má regulovať ovládacia jednotka MEC2. Tieto vykurovacie okruhy budeme nazývať "okruhy MECu".

### Okruhy MECu

Pomocou ovládacej jednotky MEC2 možno spoločne u všetkých "okruhov MECu" vykonať nasledovné nastavenia:

- nastavenie priestorovej teploty
- nastavenie prepínania leto/zima
- výber druhu prevádzky
- nastavenie dovolenkovej funkcie
- nastavenie funkcie párty alebo prestávka

nastavenie  
nie je možné  
okruhy MECu  
zvoliť

Ak ste zvolili jeden samostatný vykurovací okruh, ktorý je priradený k ovládacej jednotke MEC2 a následne chcete zmeniť niektoré z vyššie uvedených nastavení, objaví sa chybové hlásenie: "nastavenie nie je možné okruhy MECu zvoliť".

Pre naprogramovanie týchto nastavení zvolte "okruhy MECu" (→ kapitola 7.6).

### Samostatné vykurovacie okruhy

Nižšie uvedené nastavenia možno vykonať len pre každý jednotlivý vykurovací okruh samostatne:

- výber štandardného programu
- zmena štandardného programu presunutím spínacích bodov
- vloženie alebo vymazanie spínacích bodov
- vymazanie alebo spojenie fáz vykurovania
- zostavenie nového programu vykurovania, teplej vody alebo cirkulácie

spínacie hodiny  
nie je možné  
jednotl. okruh  
zvoliť

Ak ste zvolili "okruhy MECu" a následne chcete zmeniť niektoré z vyššie uvedených nastavení, objaví sa na displeji chybové hlásenie: "spínacie hodiny nie je možné jednotl. okruh zvoliť".

Tieto nastavenia musíte naprogramovať zvlášť pre každý vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).

## 7.9 Výber a zmena programu vykurovania

### 7.9.1 Čo je program vykurovania?

Program vykurovania zabezpečuje automatickú zmenu druhu prevádzky (denná a nočná prevádzka) v stanovených časoch. Automatickú zmenu zabezpečujú spínacie hodiny.

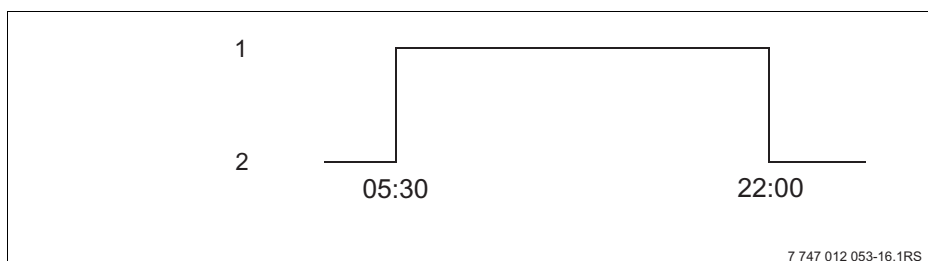
Pred použitím týchto možností si prosím premyslite:

- O ktorej hodine má byť ráno teplota? Je tento čas závislý od dňa v týždni?
- Existujú dni, počas ktorých nechcete cez deň vykurovať?
- Od ktorej hodiny už nepotrebuje večer vykurovať? Aj toto môže závisieť od dňa v týždni.

Na vykúrenie miestností vo Vašom dome potrebuje vykurovacie zariadenie rôzne dlhú dobu. Dĺžka času závisí od vonkajšej teploty, izolácie budovy a zníženia priestorovej teploty.

Funkcia "Optimalizácia" ovládacej jednotky má za úlohu výpočet rôznych časov vykúrenia. Spýtajte sa Vášho servisného technika či aktivoval túto funkciu. Ak áno, tak do programov vykurovania zadajte už iba časy, od kedy by ste chceli mať v miestnostiach teplo.

Buderus ponúka s ovládacou jednotkou osem rôznych prednastavených vykurovacích programov ako štandardné programy.



Obr. 11 Príklad štandardného programu (tu: "program rodina" od pondelka do štvrtka)

- 1 Denná prevádzka
- 2 Nočná prevádzka



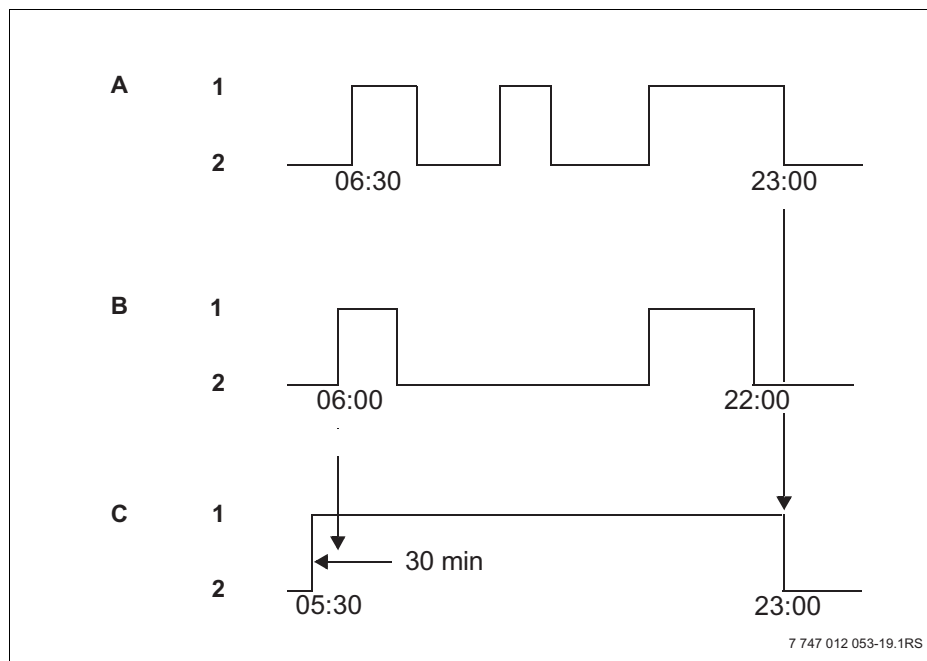
#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Po uvedení do prevádzky skontrolujte, či zvolený program vykurovania vyhovuje Vaším zvyklostiam. Ak to tak nie je, môžete využiť niektorú z viacerých možností pre prispôbenie programu vykurovania Vaším individuálnym potrebám.

## 7.9.2 Program spínacích hodín pre TÚV

Pre prípravu TÚV môžete nastaviť vlastný vykurovací program. Týmto spôsobom ušetríte energiu.

Spínacie body nastavte tak, aby sa teplá voda ohrievala iba vtedy, keď je nejaký vykurovací okruh v normálnej vykurovacej prevádzke (denná prevádzka). Teplá voda sa bude potom zohrievať pol hodinu pred začatím dennej prevádzky prvého (časovo) vykurovacieho okruhu, aby bola k dispozícii v požadovanom čase.



Obr. 12 Príprava teplej vody sa začína 30 minút pred dennou prevádzkou prvého vykurovacieho okruhu a končí pri prepnutí posledného vykurovacieho okruhu do nočnej prevádzky

- A Vykurovací okruh 1
- B Vykurovací okruh 2
- C TÚV
- 1 Denná prevádzka
- 2 Nočná prevádzka

Ak potrebujete dodatočne ďalšiu teplú vodu, môžete ju v krátkom čase pripraviť prostredníctvom funkcie "teplá voda, jednoraz. plnenie" (→ kapitola 6.5.1).



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

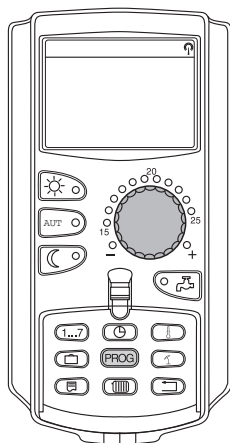
Ak prevádzkujete niektorý vykurovací okruh v "ručnej" prevádzke a TÚV sa pripravuje podľa okruhov, nebude dochádzať k redukcii teploty TÚV.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

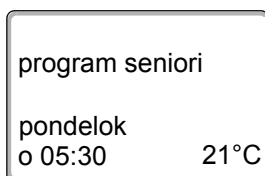
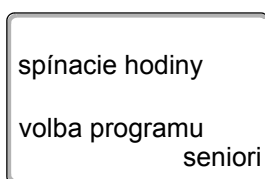
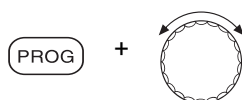
Ak prevádzkujete **všetky** vykurovacie okruhy v prevádzke "ručne, noc" a TÚV sa pripravuje podľa okruhov, nebude dochádzať k ohrevu TÚV.

## 7.10 Výber štandardného programu



Ovládací jednotka MEC2 je vybavená ôsmimi rozličnými prednastavenými vykurovacími programami, ktoré sa označujú ako štandardné programy. Prehľad predbežných nastavení spínacích časov u jednotlivých štandardných programov nájdete na nasledujúcej strane.

Prosím vyskúšajte si, ktorý štandardný program vyhovuje Vaším potrebám najlepšie. Pri tom zohľadnite najprv počet spínacích bodov a potom nastavené časy. Od výrobcu je prednastavený program "rodina".



- Otvorte kryt.
- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).

Podržte stlačené tlačidlo "PROG". Na displeji sa najprv zobrazí vykurovací okruh, pre ktorý chcete nastaviť štandardný program. Po cca. 2 sekundách sa na displeji objaví názov momentálne nastaveného štandardného programu.

Pomocou otočného voliča vyberte požadovaný štandardný program (tu: "seniori"). Uvoľnite tlačidlo "PROG". Program zobrazený na displeji je teraz nastavený.

Na displeji sa objaví názov a prvý spínací bod zvoleného programu vykurovania (tu: "program seniori").

Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspät".



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

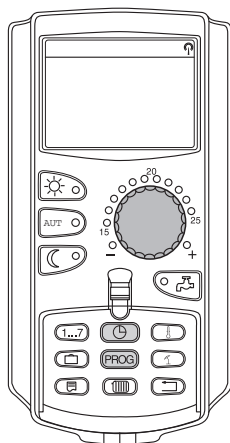
Spínacie programy fungujú iba v automatickej prevádzke (→ kapitola 6.3.1).

## 7.11 Prehľad štandardných programov

Názov programu	Deň týždňa	Zap	Vyp	Zap	Vyp	Zap	Vyp
"Rodina" (výrobné nastavenie)	Po – št Pi So Ne	05:30 05:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Ráno" Práca v rannej zmene	Po – št Pi So Ne	04:30 04:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Večer" Práca v neskorej zmene	Po – pi So Ne	06:30 06:30 07:00	23:00 23:30 23:00				
"Dopoludnie" Poldenná práca dopoludnia	Po – št Pi So Ne	05:30 05:30 06:30 07:00	08:30 08:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Popoludnie" Poldenná práca, popoludní	Po – št Pi So Ne	06:00 06:00 06:30 07:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Poludnie" Na poludnie doma	Po – št Pi So Ne	06:00 06:00 06:00 07:00	08:00 08:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Jednočlenná domácnosť"	Po – št Pi So Ne	06:00 06:00 07:00 08:00	08:00 08:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Seniori"	Po – ne	05:30	22:00				
"Nový"	Sem môžete vložiť Váš vlastný program:						
"Vlastný 1"	Ak Vám nevyhovuje ani jeden štandardný program, môžete ich zmeniť resp. požiadať o to Vášho servisného technika alebo si môžete zostaviť nový program vykurovania (→ kapitola 8.2). Tento program sa potom uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.						

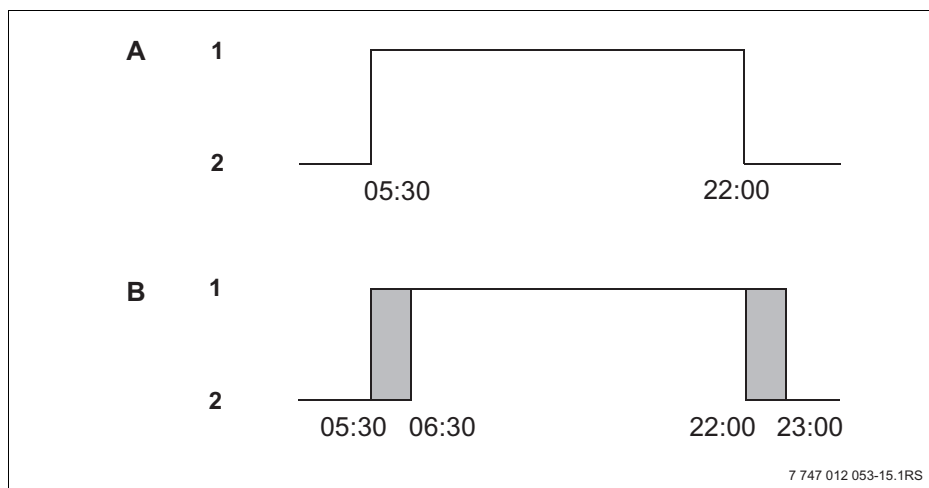
Tab. 1 Štandardné programy ("zap" = denná prevádzka, "vyp" = nočná prevádzka)

## 7.12 Zmena štandardného programu presunutím spínacích bodov



Ak Vám spínacie body, tzn. časy, pri ktorých sa v štandardnom programe prepína denná a nočná prevádzka, vyhovujú iba čiastočne, môžete ich zmeniť resp. o to požiadať Vášho servisného technika. Zmenený štandardný program sa uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu. Za týmto účelom je Vám k dispozícii miesto v pamäti pre uloženie programu vykurovania.

V nasledujúcej časti je opísaný príklad ako zmeniť spínacie body štandardného programu "rodinný program" pre pondelok až štvrtok.



Obr. 13 Zmena spínacieho bodu z 05:30 na 06:30 hod. a z 22:00 na 23:00 hod. (príklad)

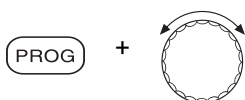
**A** "Rodinný program"

**B** Nový program "program vlastný 2"

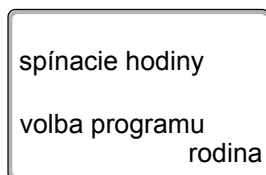
1 Denná prevádzka

2 Nočná prevádzka

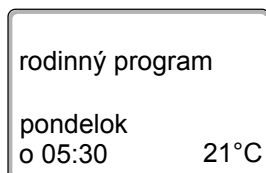
- Otvorte kryt.
- Zvoľte vykurovací okruh (tu: "vykurov. okruh 2", → kapitola 7.6).



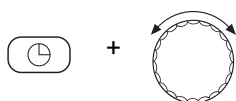
Podržte stlačené tlačidlo "PROG" a pomocou otočného voliča zvolíte požadovaný štandardný program.



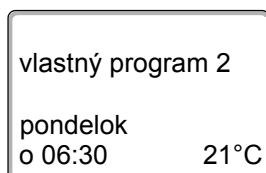
Uvoľnite tlačidlo "PROG".



Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (pondelok, 05:30).



Držte stlačené tlačidlo "čas" a pomocou otočného voliča nastavte želaný čas. Príklad: "06:30".



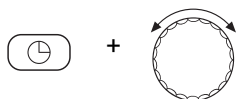
Uvoľnite tlačidlo "čas". Nový nastavený čas pre spínací bod "zap" je uložený.

Zmenený spínací bod sa uloží pod názvom programu "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").



Otáčajte otočným voličom, kým sa na zobrazení neobjaví ďalší spínací bod, ktorý chcete zmeniť.

Objaví sa spínací bod "vyp" pre pondelok. Teraz môžete zmeniť nastavenie času pre spínací bod "vyp".



Držte stlačené tlačidlo "čas" a pomocou otočného voliča nastavte želaný čas. Príklad: "23:00".

Uvoľnite tlačidlo "čas" Nové nastavenie času pre spínací bod "vyp" je uložené.

### Ďalší spínací bod



Otáčajte otočným voličom, kým sa na zobrazení neobjaví ďalší spínací bod.

Na displeji sa zobrazí ďalší spínací bod (utorok, 05:30).

Aj nasledujúce spínacie body zmeňte na 06:30 a 23:00.  
Teraz sa bude od pondelka do štvrtku kúriť od 06:30 do 23:00.



Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

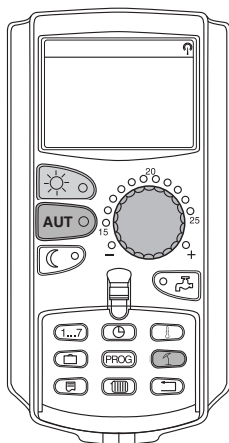
Ak stlačíte tlačidlo "deň týždňa" namiesto tlačidla "čas", môžete zmeniť deň týždňa.

Ak podržíte stlačené tlačidlo "zobrazenie" namiesto tlačidla "deň týždňa" alebo "čas", môžete zmeniť stav spínania ("zap"/"vyp"). Stav spínania pevne určuje druh prevádzky: "zap" = denná prevádzka, "vyp" = nočná prevádzka.

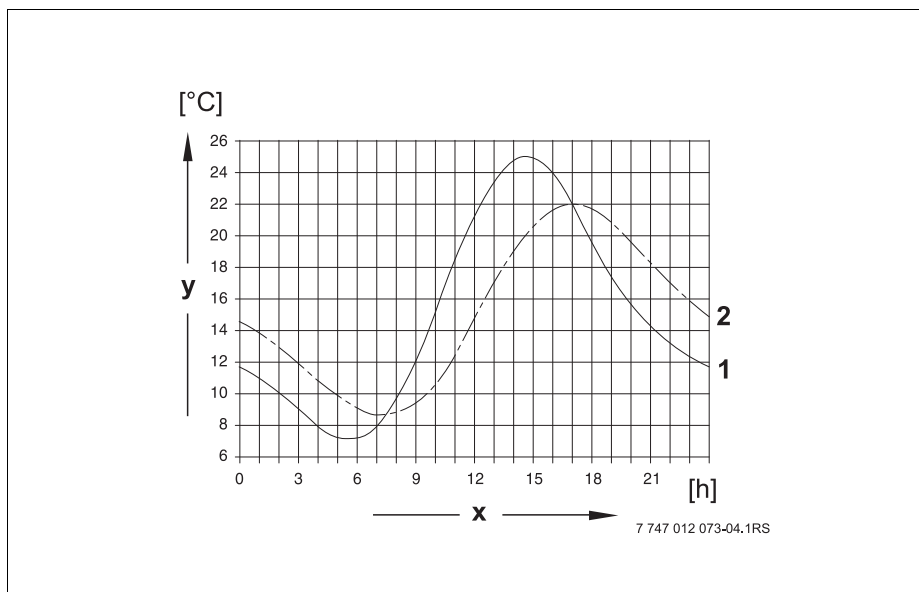
- Dbajte na to, aby ku každému bodu zapnutia existoval bod vypnutia.

Zmenený štandardný program sa uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.

## 7.13 Nastavenie prepínania leto/zima



Váš regulátor berie do úvahy okrem vonkajšej teploty aj akumuláciu schopnosť a tepelnú izoláciu budovy a na základe toho stanoví "tlmenú vonkajšiu teplotu", (→ obr. 14) a automaticky s časovým oneskorením prepína na letnú alebo zimnú prevádzku.



Obr. 14 Porovnanie aktuálnej a stlmenej vonkajšej teploty

- x Vonkajšia teplota
- y Denný čas
- 1 Aktuálna vonkajšia teplota
- 2 Tlmená vonkajšia teplota

#### Letná prevádzka

Ak presiahne "tlmená vonkajšia teplota" hraničnú hodnotu 17°C nastavenú od výroby, vykurovacia prevádzka sa vypne. Letná prevádzka je na displeji indikovaná symbolom ☀. Ohrev TUV zostáva v prevádzke.



Stlačte tlačidlo "denná prevádzka", keď chcete počas letnej prevádzky krátkodobo vykurovať.



Pre opätovný návrat zariadenia do automatickej letnej prevádzky stlačte tlačidlo "AUT".

### Zimná prevádzka

Ak klesne "tlmená vonkajšia teplota" pod hraničnú hodnotu 17°C nastavenú od výroby, vykurovanie a ohrev teplej vody budú v prevádzke.

### Nastavenie automatického prepínania leto/zima

Pred vyvolaním prepínania leto/zima musíte najprv zvoliť požadovaný vykurovací okruh. Vybrať môžete jeden samostatný vykurovací okruh alebo všetky okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC2.

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).

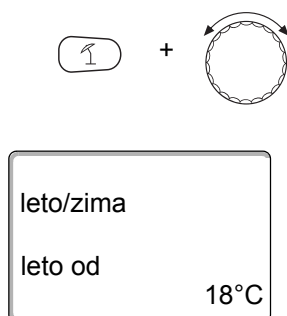
Príklad: vykurov. okruh 2

### Nastavenie teploty prepínania

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "leto/zima". Na displeji sa na krátko zobrazí vykurovací okruh. Potom nastavte otočným voličom požadovanú teplotu prepínania, pričom pri poklese pod túto hodnotu by ste chceli vykurovať (tu: "18°C").

Na displeji sa zobrazí nastavená teplota prepínania.

Uvoľnite tlačidlo "leto/zima", aby ste tak uložili nastavenie do pamäte.



### Nastavenie trvalej letnej prevádzky

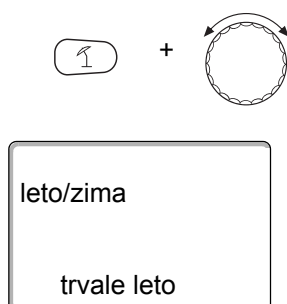
- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).

Príklad: vykurov. okruh 2

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "leto/zima". Na displeji sa na krátko zobrazí vykurovací okruh. Potom nastavte otočným voličom teplotu prepínania na menej ako 10°C.

Na displeji sa objaví "trvale leto".

Uvoľnite tlačidlo "leto/zima", aby ste tak uložili nastavenie do pamäte. Vaše vykurovanie bude trvale v letnej prevádzke.



### Nastavenie trvalej zimnej prevádzky

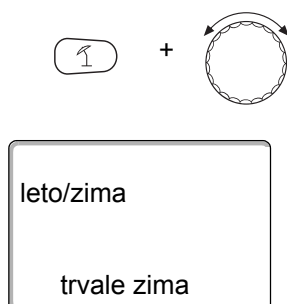
- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).

Príklad: vykurov. okruh 2

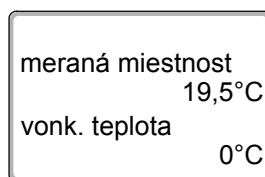
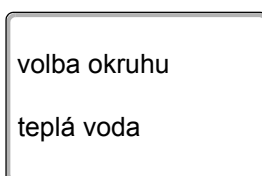
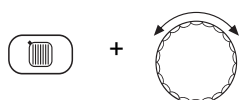
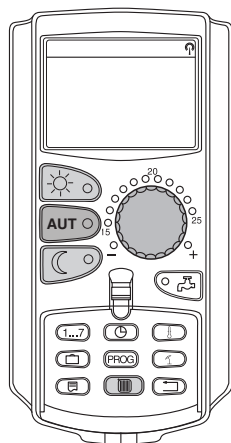
Stlačte a podržte stlačené tlačidlo "leto/zima". Na displeji sa na krátko zobrazí vykurovací okruh. Potom nastavte otočným voličom teplotu prepínania na viac ako 30°C.

Na displeji sa objaví "trvale zima".

Uvoľnite tlačidlo "Le/Zi", aby ste tak uložili Vaše zadanie. Vaše vykurovanie teraz pracuje v trvalej zimnej prevádzke.



## 7.14 Nastavenie druhu prevádzky pre prípravu teplej vody



Takto môžete nastaviť ohrev teplej vody v zásobníku teplej vody.

- Otvorte kryt.

Držte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a pomocou otočného voliča vyberte "teplá voda".

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh".

Na displeji je opäť trvalé zobrazenie.

Pre TÚV zvolte jeden z nasledujúcich druhov prevádzky:

- "trvalá prevádzka"  
Teplota vody v zásobníku teplej vody sa bude nepretržite udržiavať na nastavenej úrovni.



Pre nastavenie trvalej prevádzky stlačte tlačidlo "denná prevádzka". Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

- "automatika"  
Zásobník teplej vody sa začne ohrievať na nastavenú teplotu 30 minút pred zapnutím prvého vykurovacieho okruhu a skončí v momente vypnutia posledného vykurovacieho okruhu (výrobné nastavenie). Alternatívne môžete nastaviť vlastný program ohrevu teplej vody (→ kapitola 8.3).



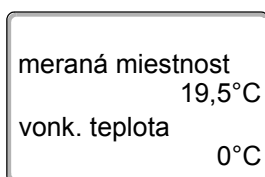
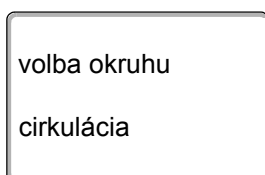
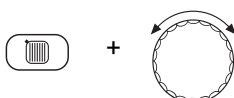
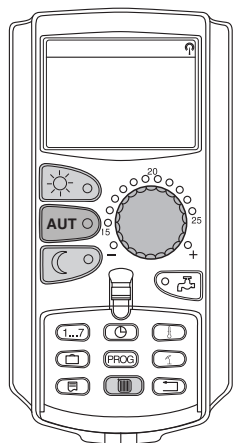
Pre nastavenie automatickej prevádzky stlačte tlačidlo "automatika". Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

- "teplá voda vyp"  
Ohrev teplej vody je vypnutý. Tlačidlom "teplá voda" zapnete ohrievanie na dobu jedného nabitia zásobníka.



Stlačením tlačidla "nočná prevádzka" vypnete ohrev teplej vody. Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

## 7.15 Nastavenie druhu prevádzky pre cirkuláciu



Cirkulačné čerpadlo zabezpečuje, aby bolo zásobovanie teplou vodou na odberných miestach k dispozícii bez zbytočného čakania. Z tohto dôvodu obieha teplá voda v cirkulačnom potrubí dvakrát za hodinu (po dobu troch minút) cez cirkulačné čerpadlo. Tento interval môže pracovník Vašej servisnej firmy upraviť na servisnej úrovni ovládania.

Druh prevádzky cirkulácie môžete zmeniť nasledovne:

- Otvorte kryt.

Držte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a pomocou otočného voliča vyberte "cirkulácia".

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh".

Na displeji je opäť trvalé zobrazenie.

Vyberte jeden z nasledujúcich druhov prevádzky cirkulačného čerpadla:

- "trvalá prevádzka"

Cirkulačné čerpadlo pracuje nezávisle od vykurovacích okruhov v nastavených intervaloch.

Pre nastavenie trvalej prevádzky stlačte tlačidlo "denná prevádzka". Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

- "automatika"

Cirkulácia sa začne 30 minút pred zapnutím prvého vykurovacieho okruhu v nastavenom intervale a zastaví sa vypnutím posledného vykurovacieho okruhu (nastavenie od výroby). Alternatívne môžete nastaviť vlastný program pre cirkulačné čerpadlo (→ kapitola 8.4).

Pre nastavenie automatickej prevádzky stlačte tlačidlo "automatika". Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

- "cirkulácia vyp."

Cirkulačné čerpadlo nebude pracovať. Pomocou tlačidla "teplá voda" zapnete cirkulačné čerpadlo na dobu jednorazového nabijania.

Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka", aby ste vypli cirkuláciu.

Po cca. troch sekundách sa na displeji opäť objaví trvalé zobrazenie.

## 7.16 Nastavenie dovolenkovej funkcie

Pomocou dovolenkovej funkcie môžete počas dlhšej neprítomnosti vykurovať pri zníženej priestorovej teplote.

Príklad:

Počas nasledujúcich piatich dní budete na dovolenke a chcete počas tejto doby menej kúriť, napr. prevádzkovať vykurovací okruh 2 so zníženou priestorovou teplotou 12°C.

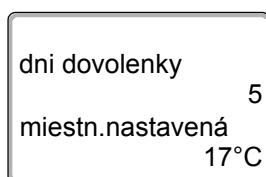
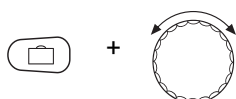
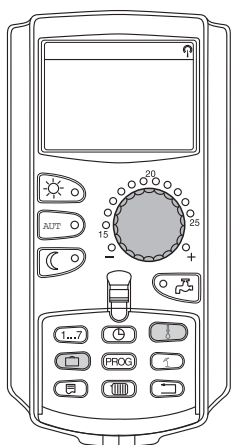


### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pretože dovolenková funkcia sa aktivuje okamžite po vykonaní nastavenia, je treba túto funkcia zadať až v deň odchodu.

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: vykurov. okruh 2

Nastavenie dovolenkovej funkcie:



Podržte stlačené tlačidlo "dovolenka" a otočným voličom nastavte požadovaný počet dní (tu: "5").

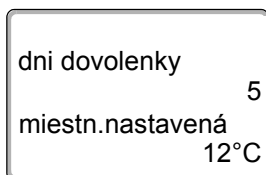
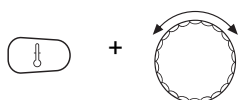
Na displeji sa zobrazí číslo "5".

Uvoľnite tlačidlo "dovolenka", aby ste tak uložili nastavenie do pamäte.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Indikácia "miestn.nastavená" sa na displeji objaví iba vtedy, ak Váš servisný technik nastavil stlmenú dovolenkovú prevádzku "závis. na pries." alebo "redukovaný".



Podržte stlačené tlačidlo "teplota" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná teplota (tu: "12°C").

Na displeji sa zobrazí nastavená teplota 12°C.

Uvoľnite tlačidlo "teplota", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

Funkcia Dovolenka je aktivovaná ihneď po jej zadaní.

Dovolenkovú funkciu môžete ukončiť tak, že ju vyššie uvedeným spôsobom znovu vyvoláte a počet dní dovolenky nastavíte na "0".



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

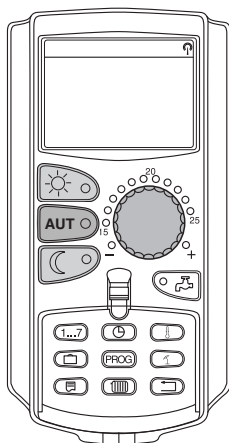
Ak sa teplá voda pripravuje v závislosti od programov vykurovacích okruhov ("výber programu – podľa vykurovacích okruhov", → kapitola 8.3) a všetky vykurovacie okruhy sú v dovolenkovej prevádzke, tak sa ohrev teplej vody a cirkulácia automaticky vypnú. Nastavenie osobitnej dovolenkovej funkcie pre ohrev teplej vody nie je možné.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

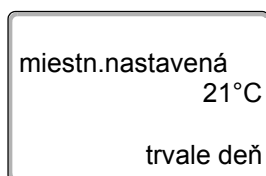
Ak prebieha príprava teplej vody podľa vlastného časového programu spínania ("výber programu – vlastný TÚV", → kapitola 8.3), tak je možné nastaviť osobitnú dovolenkovú funkciu pre ohrev teplej vody. Ak je aktivovaná dovolenková funkcia teplej vody, tak je cirkulačné čerpadlo automaticky vypnuté.

## 7.17 Prerušenie a obnovenie dovolenkovej funkcie



Dovolenkovú funkciu môžete kedykoľvek prerušiť a vykurovanie nastaviť na dennú alebo nočnú teplotu.

Ak je vykurovací okruh v dovolenkovej prevádzke, tak svieti iba LED-dióda na tlačidle "AUT".



### Prerušenie dovolenkovej funkcie

Stlačte tlačidlo "denná prevádzka".

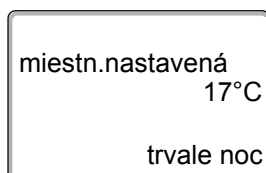
Na displeji sa objaví "trvale deň".

Dovolenkovú funkciu môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla "denná prevádzka". V takomto prípade bude zariadenie vykurovať pri nastavenej priestorovej teplote (→ kapitola 6.4).



### Obnovenie dovolenkovej funkcie

Pre obnovenie prerušenej dovolenkovej funkcie stlačte tlačidlo "AUT".



### Prerušenie dovolenkovej funkcie

Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".

Na displeji sa objaví "trvale noc".

Dovolenkovú funkciu môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla "nočná prevádzka". V takomto prípade bude zariadenie vykurovať pri nastavenej nočnej teplote (→ kapitola 6.4).



### Obnovenie dovolenkovej funkcie

Pre obnovenie prerušenej dovolenkovej funkcie stlačte tlačidlo "AUT".

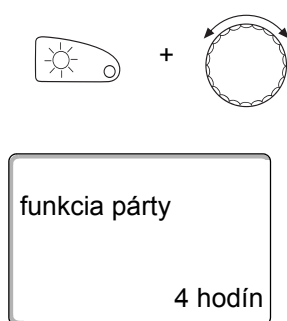
## 7.18 Nastavenie funkcie "party"

Túto funkciu je možné použiť iba u vykurovacích okruhov, ku ktorým je ovládacia jednotka MEC2 priradená ako diaľkové ovládanie ("okruhy MECu"). Všetky VO bez MEC2 pracujú normálne ďalej.

Zadajte ako dlho má zariadenie kúriť pri nastavenej priestorovej teplote.

Príklad:

Organizujete večierok a chcete, aby sa nasledujúce štyri hodiny vykurovalo pri nastavenej priestorovej teplote.



Podržte stlačené tlačidlo "denná prevádzka", **zároveň otvorte kryt MEC2**. Funkcia "párty" je aktivovaná. Tlačidlo "denná prevádzka" držte stále stlačené a otočným voličom otáčajte, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný počet hodín (tu: "4").

Na displeji sa zobrazí funkcia "párty" a nastavený počet hodín.

Uvoľnite tlačidlo "denná prevádzka".

Funkcia party sa okamžite spustí. Po uplynutí nastavenej doby sa zariadenie prepne naspäť do automatickej vykurovacej prevádzky.

Ak chcete funkciu "party" ukončiť, tak ju znovu vyvolajte vyššie uvedeným spôsobom a otočným voličom nastavte počet hodín na "0".

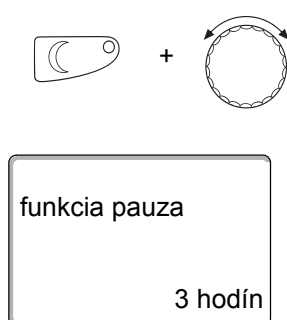
## 7.19 Nastavenie funkcie "pauza"

Túto funkciu je možné použiť iba u vykurovacích okruhov, ku ktorým je ovládacia jednotka MEC2 priradená ako diaľkové ovládanie ("okruhy MECu"). Všetky VO bez MEC2 pracujú normálne ďalej.

Zadajte ako dlho má zariadenie kúriť pri nastavenej priestorovej teplote.

Príklad:

Odchádzate z bytu na tri hodiny preč a chcete, aby sa počas Vašej neprítomnosti vykurovalo menej.



Podržte stlačené tlačidlo "nočná prevádzka", **zároveň otvorte kryt MEC2**. Funkcia "pauza" je aktivovaná. Tlačidlo "nočná prevádzka" držte stále stlačené a otočným voličom otáčajte, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný počet hodín (tu: "3").

Na displeji sa zobrazí funkcia "pauza" a nastavený počet hodín.

Uvoľnite tlačidlo "nočná prevádzka".

Funkcia pauza sa okamžite spustí. Po uplynutí nastavenej doby sa zariadenie prepne naspäť do automatickej vykurovacej prevádzky.

Ak chcete funkciu "pauza" ukončiť, tak ju znovu vyvolajte vyššie uvedeným spôsobom a otočným voličom nastavte počet hodín na "0".

## 7.20 Korekcia nameranej priestorovej teploty

**UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA**

Túto funkciu je možné použiť iba vtedy, keď je ovládací jednotka MEC2 namontovaná v obývanej miestnosti. Ak sa priestorová teplota zobrazovaná na displeji odlišuje od teploty nameranej teplomerom, tak je možné tieto hodnoty vyrovnať pomocou "kalibrácie MEC".

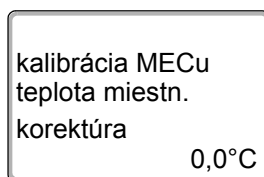
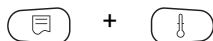
Výrobné nastavenie je 0 °C. Rozsah korekcie je od +5°C do -5°C.

Príklad:

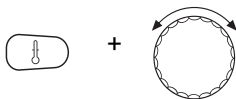
Zobrazovaná priestorová teplota je 22°C, nameraná priestorová teplota je 22,5°C

- Otvorte kryt

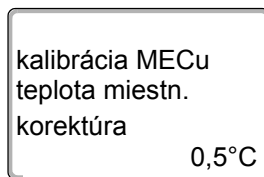
Stlačte naraz tlačidlá "zobrazenie" a "teplota" a potom ich uvoľnite.



Na displeji sa zobrazí text "kalibrácia MECu".



Podržte stlačené tlačidlo "teplota" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná hodnota (tu: "0,5°C").



Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota.

Uvoľnite tlačidlo "teplota", aby ste tak uložili Vaše zadanie.



Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspät".

Na displeji sa zobrazí skorigovaná teplota (22,5°C).

## 7.21 Automatické hlásenie údržby

upozornenie  
hlásenie servisu



servis po  
dátum  
potrebný

servis po  
prevádzk. hodiny  
potrebný

V prípade, že Váš servisný technik (po dohode s Vami) aktivoval "automatické hlásenie servisu", na displeji sa objaví v pevne zadaný čas hlásenie údržby "upozornenie hlásenie servisu".

- Otvorte kryt.

Otočte otočným voličom.

Zobrazí sa Vám buď "servis po dátum" alebo "servis po prevádz. hodiny".

- Informujte Vášho servisného technika aby ste si nechali vykonať revízne a údržbové práce.

Pomocou systému diaľkového ovládania Logamatic sa dá voliteľne preniesť hlásenie údržby do Vášho mobilného telefónu, na Vašu e-mailovú adresu alebo na Váš fax.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Automatické hlásenie údržby bude trvať dovtedy, kým ho Váš servisný technik nezruší.

## 8 Doplnkové možnosti programovania

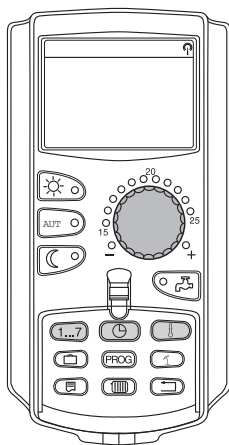
Táto kapitola je určená pre tých zákazníkov, ktorí sa chcú obšírnejšie oboznámiť s funkciami vykurovacieho zariadenia.

Na nasledujúcich stranách Vám vysvetlíme, ako môžete zmeniť štandardný program v prípade, že žiaden z programov prednastavených výrobcom (→ kapitola 7.11) nezodpovedá Vaším životným zvyklostiam.

Ďalej Vám vysvetlíme, ako si jednoduchým spôsobom môžete zostaviť nový program vykurovania, ktorý bude úplne vyhovovať Vaším individuálnym životným podmienkam.

### 8.1 Zmena štandardného programu vložím/vymazaním spínacích bodov

#### 8.1.1 Vkladanie spínacích bodov

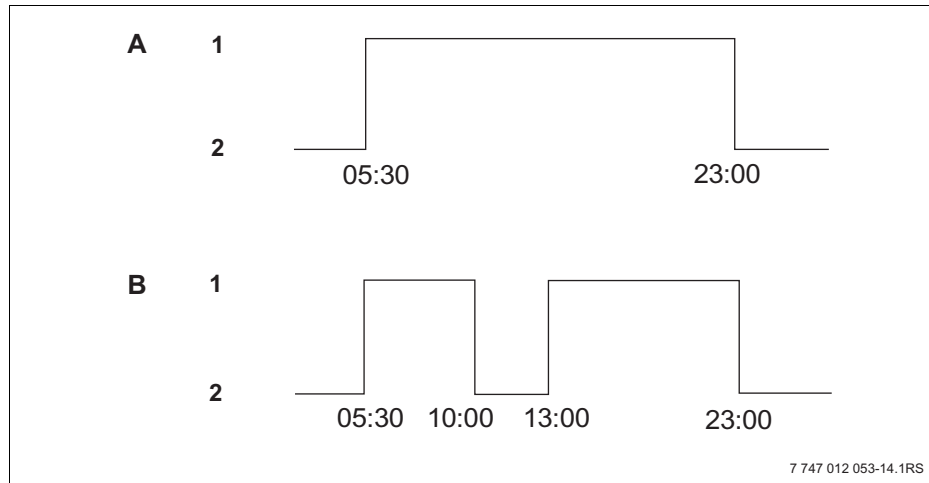


Vložením okamihov spínania (údaje: deň v týždni/čas/teplota) do existujúceho programu vykurovania môžete prerušiť fázy vykurovania.

Príklad:

V štandardnom programe "rodina" sa v piatok vykuruje nepretržite od 05:30 hod. do 23:00 hod. Ak sa v piatok medzi 10:00 a 13:00 nemá vykurovať, musíte zadať dva nové spínacie body.

Takto zmenený program sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.



Obr. 15 Vloženie spínacích bodov za účelom prerušenia vykurovacej fázy

**A** "Rodinný program"

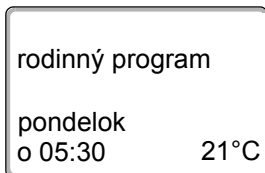
**B** Nový program "program vlastný 2"

**1** Denná prevádzka

**2** Nočná prevádzka

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: vykurov. okruh 2
- Výber štandardného programu pre zvolený vykurovací okruh (→ kapitola 7.10).  
(tu: "voľba programu rodina")

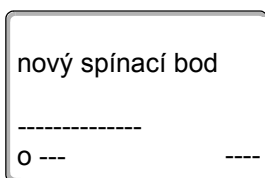
Uvoľnite tlačidlo "Prog", aby ste tak aktivovali vybraný štandardný program (tu: "rodinný program").



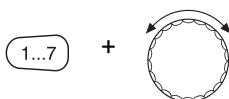
Na displeji sa zobrazí vybraný štandardný program.



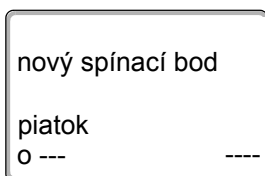
Otáčajte otočným voličom doľava, kým sa na displeji neobjaví "nový spínací bod".



Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o novom spínacom bode.



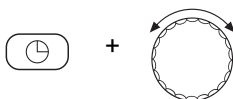
Podržte stlačené tlačidlo "deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí požadovaný deň (tu: "piatok").



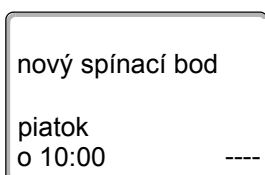
Dni môžu byť nastavované jednotlivo alebo v blokoch:

- pondelok – štvrtok
- pondelok – piatok
- sobota – nedeľa
- pondelok – nedeľa

Uvoľnite tlačidlo "deň v týždni", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

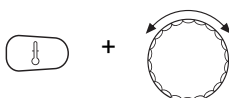


Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas (tu: "10:00").



Nový spínací bod je teraz nastavený na "piatok o 10:00".

Uvoľnite tlačidlo "čas", aby ste tak uložili nastavenie.



Podržte stlačené tlačidlo "teplota" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná teplota (tu: "17°C").

nový spínací bod

piatok  
o 10:00 17°C

Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota.

Uvoľnite tlačidlo "teplota", aby ste tak uložili Vaše zadanie.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Nastavenie ľubovolnej teploty nie je v tomto prípade možné. Nastaviť sa dajú iba výrobcom nadefinované denné a nočné teploty, ktoré však môžete sami zmeniť (→ kapitola 6.4).



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Až po zadaní všetkých troch parametrov (deň/čas/teplota) nového spínacieho bodu sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" s číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2"). Toto uloženie do pamäte nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o ďalšom spínacom bode.

nový spínací bod

-----  
0 ---

Za účelom zadania ďalšieho spínacieho bodu (napr. piatok, 13:00, 21°C) musíte zopakovať opísaný postup.



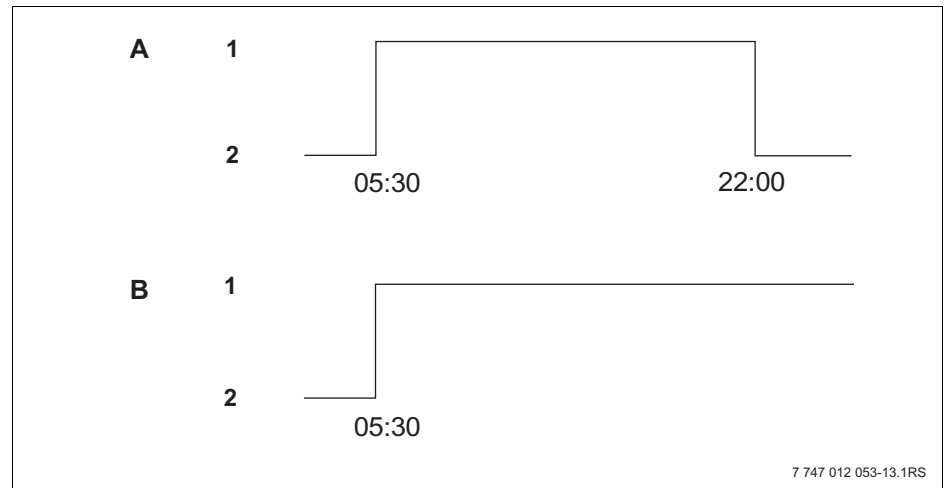
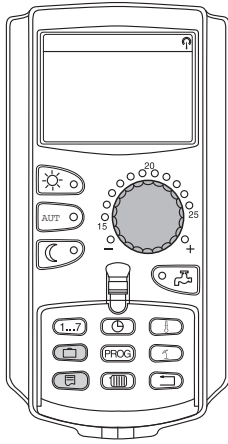
Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspät".

### 8.1.2 Vymazanie spínacieho bodu

Príklad:

V "rodinnom programe" je treba pre vykurovací okruh 2 zmazať spínací bod "pondelok 22:00".

Takto zmenený program sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.



Obr. 16 Vymazanie spínacieho bodu

**A** "Rodinný program"

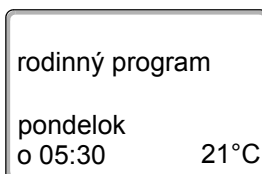
**B** Nový program "program vlastný 2"

1 Denná prevádzka

2 Nočná prevádzka

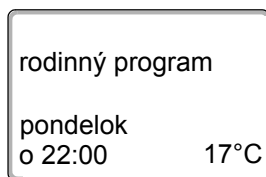
- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: vykurov. okruh 2
- Výber štandardného programu pre zvolený vykurovací okruh (→ kapitola 7.10).  
Príklad: rodinný program

Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (začiatok): "pondelok o 05:30" pri "21°C".

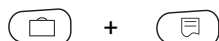




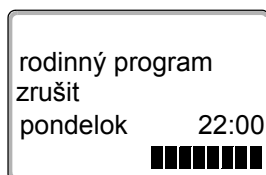
Otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí želaný spínací bod, ktorý chcete vymazať (tu: "22:00").



Na displeji je zobrazený spínací bod, ktorý sa má vymazať.



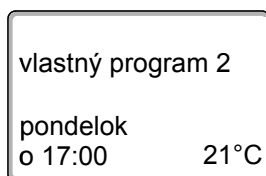
Stlačte tlačidlo "dovolenka" súčasne s tlačidlom "zobrazenie" a podržte ich stlačené.



V spodnom riadku displeja sa objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Po zmiznutí všetkých blokov je spínací bod vymazaný.

Ak predtým uvoľníte tlačidlá, priebeh mazania sa preruší.

Naraz uvoľníte tlačidlá "dovolenka" a "zobrazenie", aby ste tak uložili nastavenie do pamäte.



Na displeji sa zobrazí ďalší spínací bod.

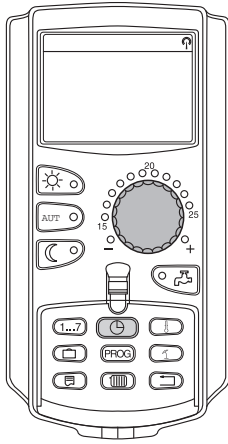
Program, ktorý bol zmenený vymazaním, sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").

Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" otáčaním otočného voliča (→ kapitola 7.10).



Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspät".

### 8.1.3 Vymazanie vykurovacej fázy

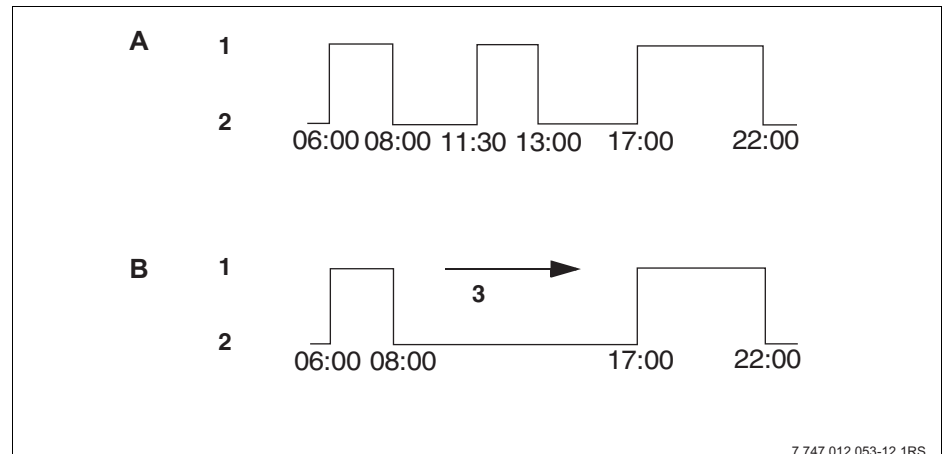


Každá vykurovacia fáza pozostáva z dvoch spínacích bodov (jeden bod zapnutia a jeden bod vypnutia). Ak by ste chceli vymazať jednu vykurovaciu fázu, je potrebné vymazať oba spínacie body.

Príklad:

V "poludňajšom programe" sa má pre vykurovací okruh 2 vymazať vykurovacia fáza v pondelok od 11:30 do 13:00 hod., aby tak vznikla prestávka vykurovania od 08:00 do 17:00 hod.

Takto zmenený program sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.



Obr. 17 Vymazanie vykurovacej fázy

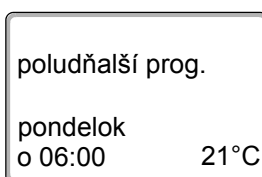
**A** "Poludňajší prog."

**B** Nový program "program vlastný 2"

- 1 Denná prevádzka
- 2 Nočná prevádzka
- 3 Zrušiť

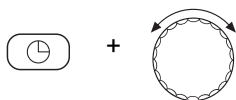
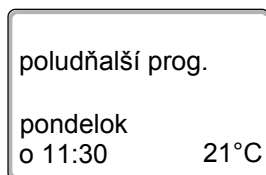
- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: "vykurov. okruh 2"
- Výber štandardného programu pre zvolený vykurovací okruh (→ kapitola 7.10).  
Príklad: "poludňajší prog."

Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (začiatok): "pondelok o 06:00" pri "21°C".  
Zobrazovaná teplotná hodnota závisí od nastavenej priestorovej teploty.

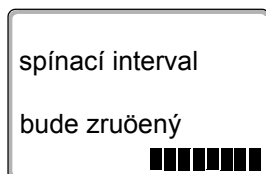




Otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí bod zapnutia vymazávanej vykurovacej fázy (tu: "11:30").



Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí bod vypnutia vymazávanej vykurovacej fázy (tu: "13:00").

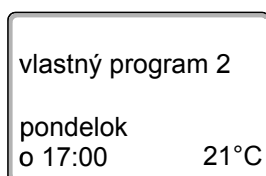


Ak ste navolili koncový spínací bod vymazávanej vykurovacej fázy, tak sa v spodnom riadku displeja objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Akonáhle zmizne aj posledný blok, tak je vykurovací fáza vymazaná.

Ak uvoľníte tlačidlo "čas" alebo pootočíte otočným voličom naspäť skôr ako zmizne posledný blok, vymazávanie sa preruší. Spínacie body vykurovacej fázy potom ostanú nezmenené.



Uvoľníte "tlačidlo "čas", aby ste tak uložili nastavenie.



Na displeji sa zobrazí ďalší spínací bod.

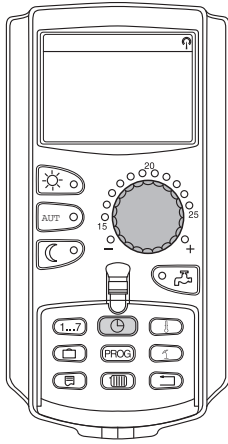
Program, ktorý bol zmenený vymazaním, sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").

Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" otáčaním otočného voliča (→ kapitola 7.10).



Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

### 8.1.4 Spájanie viacerých fáz vykurovania

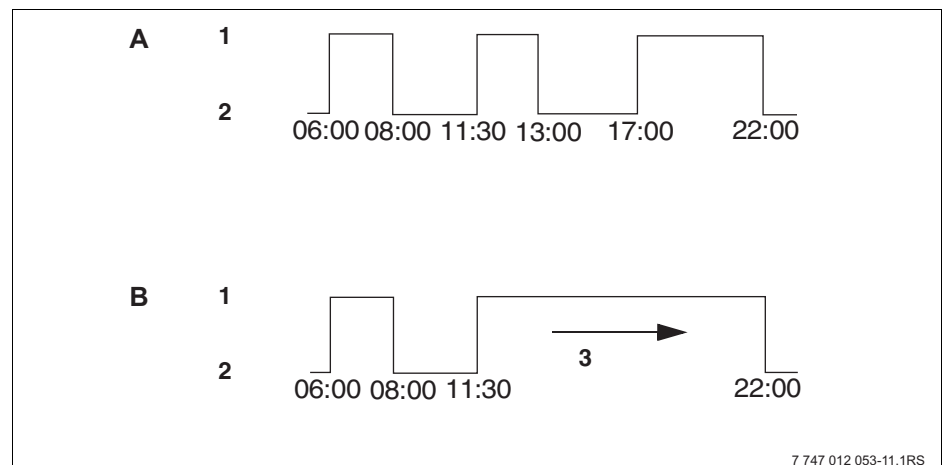


Každá vykurovacia fáza pozostáva z dvoch spínacích bodov (jeden bod zapnutia a jeden bod vypnutia). Za účelom vzájomného spojenia dvoch po sebe nasledujúcich vykurovacích fáz vložte bod vypnutia prvej vykurovacej fázy na bod zapnutia nasledujúcej vykurovacej fázy.

Príklad:

Vychádzajúc z "poludňajšieho programu" pre vykurovací okruh 2 chcete spojiť vykurovaciu fázu v pondelok od 11:30 do 13:00 hod. s vykurovacou fázou od 17:00 do 22:00 hod. Takto sa bude vykurovať nepretržite od 11:30 do 22:00.

Takto zmenený program sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.



7 747 012 053-11.1RS

Obr. 18 Spojenie dvoch fáz vykurovania

**A** "Poludňajší prog."

**B** Nový program "program vlastný 2"

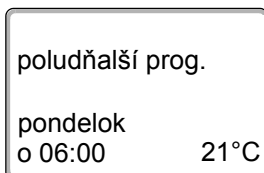
1 Denná prevádzka

2 Nočná prevádzka

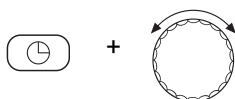
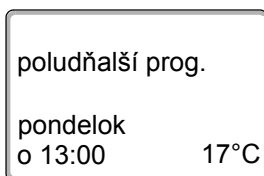
3 Otočiť z 13:00 na 17:00

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: vykurov. okruh 2
- Výber štandardného programu pre zvolený vykurovací okruh (→ kapitola 7.10).  
(tu: "poludňajší prog.")

Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (začiatok): pondelok o 06:00 pri 21°C.

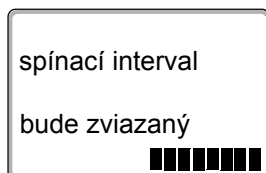


Otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí bod vypnutia prvej zo spájaných vykurovacích fáz (tu: "13:00").



Na displeji sa zobrazí spájaný vypínací bod.

Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčajte otočným voličom doprava, kým sa na displeji nezobrazí bod zapnutia druhej (nasledujúcej) spájanej vykurovacej fázy (tu: "17:00").

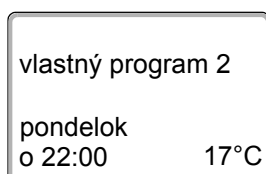


Ak ste navolili spínací bod zapnutia nasledujúcej vykurovacej fázy, tak sa v spodnom riadku displeja objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Akonáhle zmizne aj posledný blok, tak sú obe fázy vykurovania navzájom spojené.

Ak uvoľníte tlačidlo "čas" alebo pootočíte otočným voličom naspäť skôr ako zmizne posledný blok, vymazávanie sa preruší. Spínacie body vykurovacej fázy potom ostanú nezmenené.



Uvoľníte "tlačidlo "čas", aby ste tak uložili nastavenie.

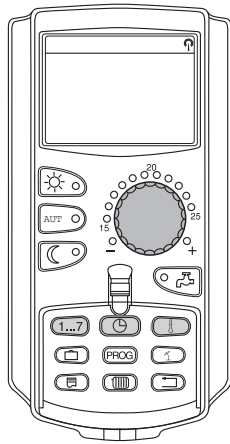


Nový program, ktorý vznikol spojením dvoch fáz vykurovania sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").

Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" otáčaním otočného voliča (→ kapitola 7.10).

Pre návrat k trvalému zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspät".

## 8.2 Vytvorenie nového programu vykurovania



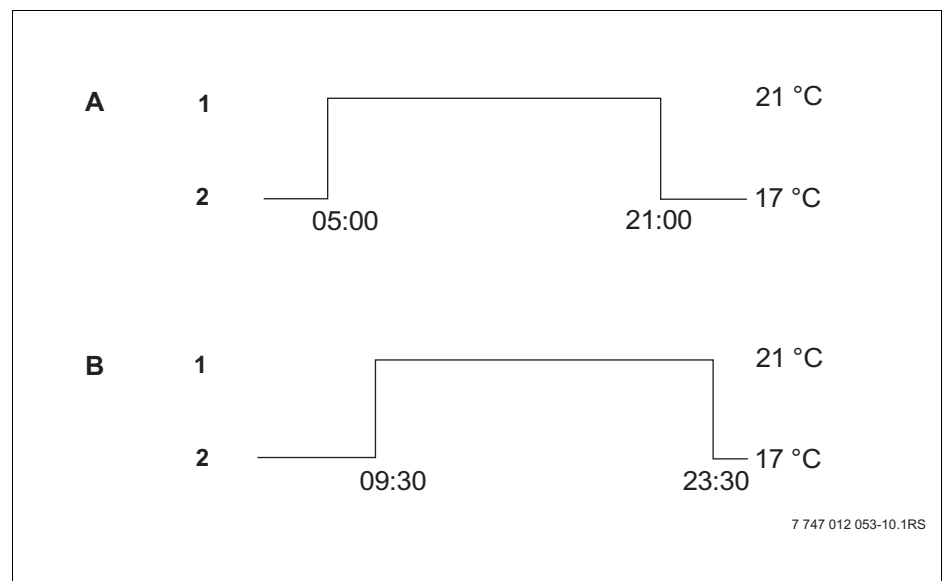
Pri zostavovaní nového programu vykurovania môžete pre jeden vykurovací okruh zadať až 42 spínacích bodov za týždeň. Každý spínací bod má tri parametre a to deň v týždni, čas a teplotu.

Takto vytvorený program vykurovania sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" spolu s číslom príslušného vykurovacieho okruhu.

Príklad:

pondelok – piatok,  
od 05:00 hod. 21°C, od 21:00 hod. 17°C

sobota – nedeľa,  
od 09:30 hod. 21°C, od 23:30 hod. 17°C



Obr. 19 Nový program vykurovania

**A** Nový vykurovací program "vlastný program 2"  
pondelok – piatok

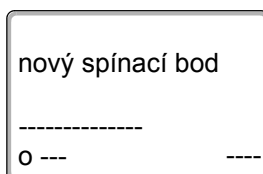
**B** Sobota – nedeľa

**1** Denná prevádzka

**2** Nočná prevádzka

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
Príklad: vykurov. okruh 2
- Pre tento vykurovací okruh nastavte štandardný program "voľba programu nový" (→ kapitola 7.10).

Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o novom spínacom bode.

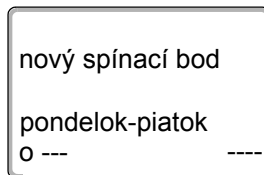
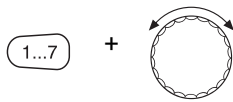


**Zadanie prvého spínacieho bodu (pondelok – piatok, 05:00 hod., 21°C)**

Dni môžu byť nastavované jednotlivo alebo v blokoch:

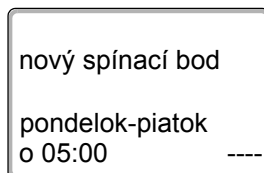
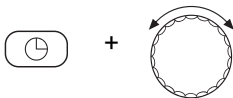
- pondelok – štvrtok
- pondelok – piatok
- sobota – nedeľa
- pondelok – nedeľa

Podržte stlačené tlačidlo "deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí požadovaný deň alebo blok (tu: "pondelok – piatok").



Uvoľnite tlačidlo "deň v týždni", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

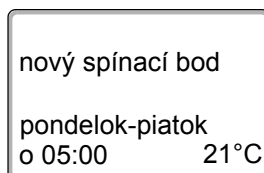
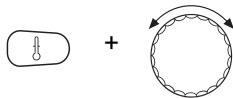
Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas (tu: "05:00").



Na displeji sa zobrazí nový spínací bod.

Uvoľnite tlačidlo "čas", aby ste tak uložili nastavenie.

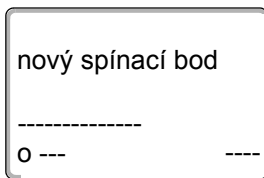
Podržte stlačené tlačidlo "teplota" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná teplota (tu: "21°C").



Nastavenie ľubovoľnej teploty nie je v tomto prípade možné. Nastaviť sa dajú iba výrobcom nadeľované denné a nočné teploty, ktoré však môžete zmeniť (→ kapitola 6.4).

Uvoľnite tlačidlo "teplota", aby ste tak uložili Vaše zadanie.





Až po nastavení všetkých troch parametrov (deň/čas/teplota) nového spínacieho bodu sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "vlastný program" spolu s číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2"). Toto uloženie do pamäte nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o ďalšom spínacom bode.

- Zadajte druhý spínací bod (pondelok – piatok, 21:00 hod., 17°C).
- Zadajte tretí spínací bod (sobota – nedeľa, 9:30 hod., 21°C).
- Zadajte štvrtý spínací bod (sobota – nedeľa 23:30 hod., 17°C).

Pri nastavovaní druhého až štvrtého spínacieho bodu musíte zakaždým zopakovať vyššie opísaný postup.



Až po správnom zadaní všetkých spínacích bodov stlačte tlačidlo "spät", aby ste sa vrátili nazad na trvalé zobrazenie.

Vykurovací program bude teraz pracovať podľa programu "vlastný". Svoj "vlastný program" si môžete nechať vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otočením otočného voliča.

### 8.3 Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody

Ohrev pitnej vody môže prebiehať buď podľa výrobného nastavenia "voľba programu – po okruhoch" alebo podľa vlastného spínacieho programu "program – vlastný TÚV".



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri výrobnom nastavení "voľba programu – po okruhoch" začína ohrev pitnej vody automaticky 30 minút pred prvým spínacím bodom všetkých vykurovacích okruhov v regulátore a končí spolu s vypnutím posledného vykurovacieho okruhu.

Ak chcete, aby ohrev pitnej vody prebiehal nezávisle od vykurovacích okruhov, tak môžete podľa nižšie uvedených pokynov nastaviť Váš vlastný program pre prípravu teplej vody:

Príklad:

TÚV sa má zohrievať počas všetkých dní v týždni od 06:30 do 9:00.

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
(tu: "teplá voda")
- Zvoľte program pre vykurovací okruh "teplá voda" (→ kapitola 7.10).  
(tu: "voľba programu – nový")

Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o novom spínacom bode.

nový spínací bod

-----  
0 ---

- Zadajte spínacie body (→ kapitola 8.2).



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Až po nastavení všetkých troch parametrov (deň/čas/teplota) nového spínacieho bodu sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "program-vlastný TÚV" spolu s voľbou vykurovacieho okruhu "teplá voda". Toto uloženie do pamäte nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o ďalšom spínacom bode. Pri nastavovaní všetkých požadovaných spínacích bodov zopakujte tento postup.

Ohrev pitnej vody bude teraz prebiehať podľa programu "vlastný TÚV". Svoj "vlastný program" si môžete nechať vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otočením otočného voliča (→ kapitola 7.6).

## 8.4 Vytvorenie nového programu pre cirkulačné čerpadlo

Cirkulačné čerpadlo môže pracovať buď podľa výrobného nastavenia "voľba programu – po okruhoch" alebo podľa vlastného spínacieho programu "voľba programu vlastný ZP".



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

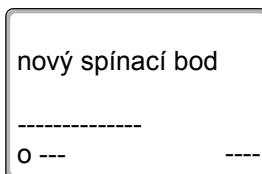
Pri výrobnom nastavení "voľba programu – po okruhoch" sa spustí cirkulačné čerpadlo automaticky 30 minút pred prvým spínacím bodom všetkých vykurovacích okruhov v regulátore a končí spolu s vypnutím posledného vykurovacieho okruhu.

Ak chcete, aby cirkulačné čerpadlo pracovalo nezávisle od vykurovacích okruhov, tak môžete podľa nižšie uvedených pokynov nastaviť Váš vlastný (nový) program pre cirkulačné čerpadlo:

Príklad:

Cirkulačné čerpadlo má byť v prevádzke každý deň od 06:30 do 09:00 hod.

- Zvoľte vykurovací okruh (→ kapitola 7.6).  
(tu: "cirkulácia")
- Vyberte program pre vykurovací okruh "cirkulácia" (→ kapitola 7.10).  
(tu: "voľba programu – nový")



Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o novom spínacom bode.

- Zadajte spínacie body (→ kapitola 8.2).



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Až po nastavení všetkých troch parametrov (deň/čas/teplota) nového spínacieho bodu sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "program-vlastný ZP" spolu s voľbou vykurovacieho okruhu "cirkulácia". Toto uloženie do pamäte nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu maskou pre údaje o ďalšom spínacom bode. Pri nastavovaní všetkých požadovaných spínacích bodov zopakujte tento postup.

Cirkulačné čerpadlo bude teraz pracovať podľa programu "vlastný ZP". Svoj program "vlastný ZP" si môžete nechať vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otočením otočného voliča.

## 8.5 Tepelná dezinfekcia



### NEBEZPEČENSTVO OBARENIA


spôsobené horúcou vodou v okruhu TÚV vykurovacieho zariadenia, ak toto nemá žiaden termostatom regulovaný zmiešavací ventil.

- Počas a krátko po tepelnej dezinfekcii nepúšťajte nezmiešanú teplú vodu.

Ak bola vo Vašom vykurovacom zariadení nastavená "tepelná dezinfekcia", tak sa raz alebo viackrát týždenne zohreje TÚV na teplotu, ktorá je potrebná napr. na usmrtenie legionel.

Nabíjacie čerpadlo ako aj cirkulačné čerpadlo (ak je nainštalované) sú počas tepelnej dezinfekcie stále v prevádzke.

Dezinfekcia sa spúšťa v časových intervaloch nastavených výrobcom: Iné nastavenia môže na požiadanie vykonať Váš servisný technik.

Prevádzku tepelnej dezinfekcie signalizuje LED-dióda  na modulech FM441 a FM445.

## 9 Moduly a ich funkcie

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky typy modulov, ktorými sú resp. môžu byť vybavené regulátory Logamatic 412x.

Modul	Logamatic		
	4121	4122	4126
Ovládacia jednotka MEC2	O	●	O
Displej kotla ZM435	X	●	X
Riadiaci modul CM431	O	O	O
Centrálny modul ZM424 2 vykurovacie okruhy + 1 okruh teplej vody	O	–	–
Funkčný modul FM441 1 vykurovací okruh + 1 okruh teplej vody	–	X	–
Funkčný modul FM442 2 vykurov. okruhy	X	X	X
Funkčný modul FM443 Solárny okruh	X	X	X
Funkčný modul FM444 Alternatívny zdroj tepla	X	X	X
Funkčný modul FM445 LAP/LSP (nabíjací systém)	X	X	O
Funkčný modul FM446 Rozhranie EIB	X	X	X
Funkčný modul FM448 Zberné hlásenie o poruchách	X	X	X
Funkčný modul FM455 KSE 1 (len s ZM424)	O	–	–
Funkčný modul FM456 KSE 2 (kaskáda – 2 vykurovacie kotly)	X	X	X
Funkčný modul FM457 KSE 4 (kaskáda – 4 vykurovacie kotly)	X	X	X
Funkčný modul FM458 Modul stratégie	–	–	–

Tab. 2 Moduly a ich funkcie

- O = Základná výbava
- = V závislosti od vyhotovenia je možné dodať v základnej výbave ovládaciu jednotku MEC2 alebo displej kotla ZM435
- X = Doplnková výbava
- = Kombinácia/inštalácia nie je možná

Na nasledujúcich stranách sú uvedené informácie o najdôležitejších moduloch, ktoré možno nainštalovať.


Osobitné informácie obzvlášť o moduloch FM443, FM444, FM446, FM448, FM456, FM457 a FM458 nájdete v technických podkladoch k príslušnému modulu.

## 9.1 Centrálny modul ZM424

Modul ZM424 patrí spolu s modulom FM455 k základnej výbave regulátora **Logamatic 4121**.

Modul ZM424 musí byť vždy zasunutý do ľavej zásuvky 1. Modul FM455 je vždy zasunutý pod ZM424 v zásuvke A.

Ručné spínače na module plnia iba funkciu pri servise a údržbe a pôsobia výhradne na 230 V výstupy.

Ak sa ručné vypínače nenachádzajú v polohe automatickej prevádzky, zobrazí sa na ovládacej jednotke MEC2 príslušné hlásenie a zasvieti zobrazenie poruchy .

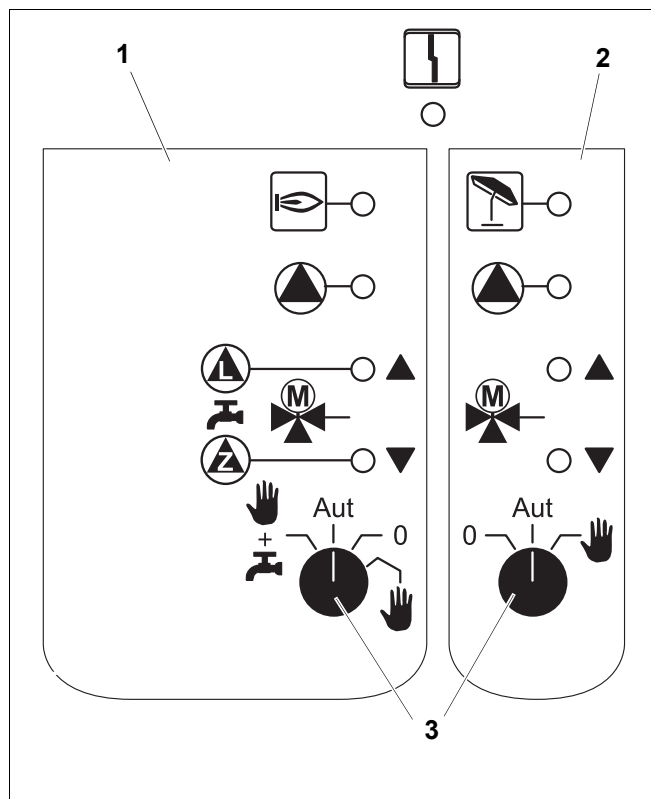


### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypínanie vykurovacieho zariadenia v prípade dočasnej neprítomnosti.


Pre tento účel použite prosím dovolenkovú funkciu (→ kapitola 7.16).

Počas ručnej prevádzky pracujú regulačné funkcie ďalej.










Obr. 20 ZM424

- 1 Kotel, vykurovací okruh 1, TUV
- 2 Vykurov. okruh 2
- 3 Ručný prepínač

Zobrazenie  Všeobecná porucha, napr. chyba zo strany stavby, chybný snímač, externé poruchy, chybná kabeláž, interná porucha modulu, ručná prevádzka.  
Hlásenia poruchy sa zobrazia ako dekódovaný text na displeji ovládacej jednotky MEC2.

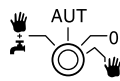
### Svetelné diódy pre funkcie

- Zobrazenie  Horák v prevádzke
- Zobrazenie  "Zmiešavač sa otvára" (teplejšie)
- Zobrazenie  "Zmiešavač sa zatvára" (chladnejšie)
- Zobrazenie  Vykurovací okruh 2 v letnej prevádzke
- Zobrazenie  Čerpadlo VO v prevádzke
- Zobrazenie  Nabíjacie čerpadlo v prevádzke
- Zobrazenie  Cirkulačné čerpadlo v prevádzke

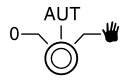
## Funkcia pre vykurovací okruh a TÚV

Ručný spínač vykurovacieho okruhu a TÚV

pre vykurovací okruh 1:



pre vykurovací okruh 2:



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

V bežnej prevádzke sa má ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".

Polohy **0** a **ručná prevádzka** (👉) sú špeciálne nastavenia, ktoré smie používať iba odborný personál.

- 👉: Čerpadlo VO sa zapne.  
Zmiešavací ventil je odpojený z prúdu a je možné ho ovládať ručne.
- AUT: Vykurovací okruh resp. okruh teplej vody pracujú v automatickej prevádzke.
- 0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu a príp. nabíjacie čerpadlo ako aj cirkulačné čerpadlo sú vypnuté.  
Zmiešavací ventil je odpojený z elektrického prúdu.  
Regulačné funkcie pracujú ďalej.
- 👉 + 🏠: Čerpadlo vykurovacieho okruhu a nabíjacie čerpadlo sa zapnú, pokiaľ bol v menu "teplá voda" nastavený "zásobník 4000" (→ servisný návod).


Okamžité funkcie sú indikované pomocou svetelných diód.

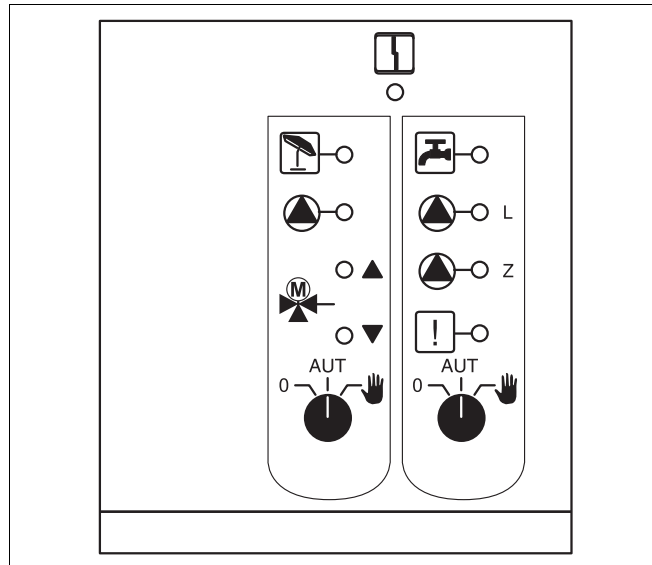
## 9.2 Funkčný modul FM441 (doplnkové vybavenie)

Modul FM441 reguluje jeden vykurovací okruh a zásobovanie teplou vodou.


Ručné spínače na module plnia iba funkciu pri servise a údržbe a pôsobia výhradne na výstupy 230 V.

V regulátore môže byť nainštalovaný iba jeden takýto modul.









Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe automatickej prevádzky, objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC2 príslušné hlásenie a zobrazenie  poruchy bude svietiť.



Obr. 21 FM441

Zobrazenie  Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, porucha snímača, externé poruchy, chybná kabeláž, interná porucha modulu, ručná prevádzka. Poruchové hlásenia sa zobrazia vo forme textu na ovládacej jednotke MEC2.

### Svetelné diódy pre funkcie

Zobrazenie		"Zmiešavač sa otvára" (teplejšie)
Zobrazenie		"Zmiešavač sa zatvára" (chladnejšie)
Zobrazenie		Vykurovací okruh v letnej prevádzke
Zobrazenie		TÚV je v nočnej prevádzke pri nastavenej teplote.
Zobrazenie		Čerpadlo VO v prevádzke
Zobrazenie		Nabíjacie čerpadlo v prevádzke
Zobrazenie		Cirkulačné čerpadlo v prevádzke
Zobrazenie		Tepelná dezinfekcia aktívna



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypínanie vykurovacieho zariadenia v prípade dočasnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkú funkciu (→ Návod na obsluhu regulátorov Logamatic 412x).

Počas ručnej prevádzky pracujú regulačné funkcie ďalej.

## Funkcia vykurovacieho okruhu a TÚV

Ručné spínače vykurovacieho okruhu (→ obr. 22, [1]) a TÚV (→ obr. 22, [2]).

pre vykurovací okruh 1:





pre dodávku TÚV:



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Počas normálnej prevádzky by sa mali ručné spínače nachádzať v polohe "AUT".

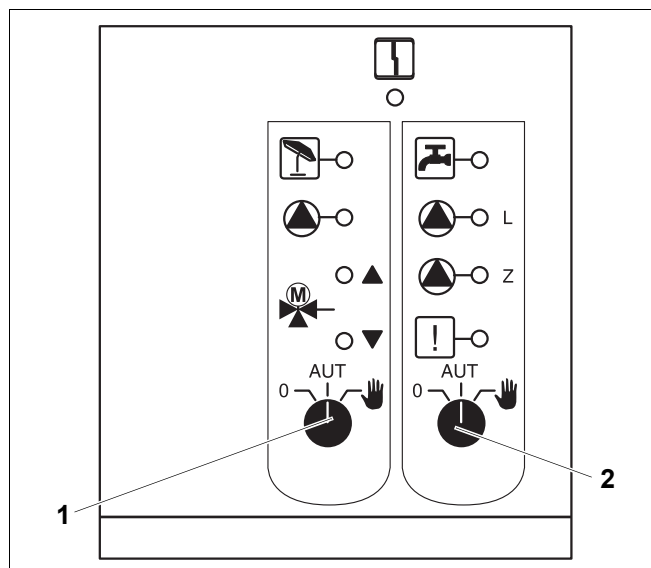
Polohy **0** a  (ručná prevádzka) sú špeciálne nastavenia, ktoré smie používať iba odborný personál.

- : Čerpadlo vykurovacieho okruhu resp. nabíjacie čerpadlo je zapnuté. Zmiešavací ventil je odpojený z prúdu a je možné ho ovládať ručne. Cirkulačné čerpadlo je vypnuté.

AUT: Vykurovací okruh resp. okruh teplej vody je v automatickej prevádzke.

0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu príp. nabíjacie čerpadlo ako aj cirkulačné čerpadlo sú vypnuté. Zmiešavací ventil je odpojený z elektrického prúdu. Regulačné funkcie pracujú ďalej.

Aktivované funkcie sú indikované prostredníctvom svetelných diód.




Obr. 22 FM441

- 1 Ručný spínač vykurovacieho okruhu
- 2 Ručný spínač TÚV

### 9.3 Funkčný modul FM442 (doplnkové vybavenie)

Modul FM442 reguluje dva navzájom nezávislé vykurovacie okruhy so zmiešavacím ventilom. V regulátore môžu byť nainštalované viaceré takéto moduly.

Ručné spínače na module plnia iba funkciu pri servise a údržbe a pôsobia výhradne na výstupy 230 V.

Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe automatickej prevádzky, objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC2 príslušné hlásenie a zobrazenie  poruchy bude svietiť.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA


Ručné spínače nepoužívajte na vypínanie vykurovacieho zariadenia v prípade dočasnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkovú funkciu (→ Návod na obsluhu regulátorov Logamatic 412x).

Počas ručnej prevádzky bežia regulačné funkcie ďalej.

#### Funkcia VO


Ručný spínač vykurovacieho okruhu


napr. pre vykurovací okruh 1 a 2 



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Počas normálnej prevádzky by sa mali ručné spínače nachádzať v polohe "AUT".

Polohy **0** a  (ručná prevádzka) sú špeciálne nastavenia, ktoré smie používať iba odborný personál.


: Čerpadlo VO sa zapne. Zmiešavací ventil je odpojený z elektrického prúdu a možno ho ovládať ručne.

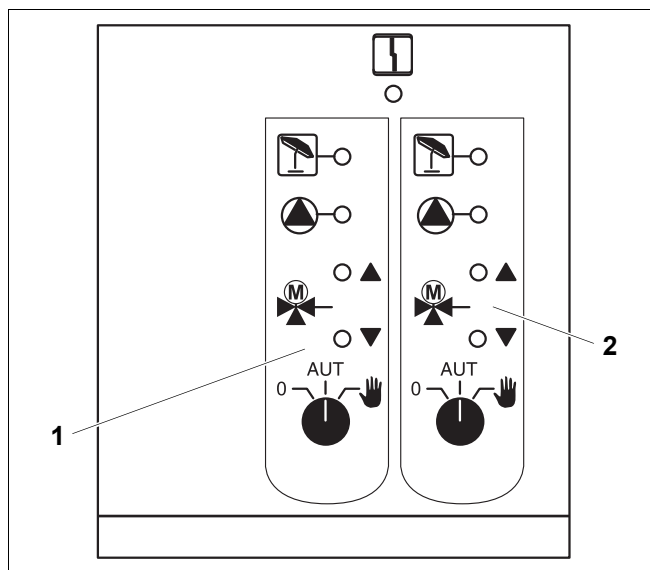
AUT: Vykurovací okruh je v automatickej prevádzke.

0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu sa vypne. Zmiešavací ventil je odpojený od elektrického prúdu. Regulačné funkcie pracujú ďalej.

Aktivované funkcie sú indikované prostredníctvom svetelných diód.

Ručné spínače na moduloch plnia iba funkciu pri servise a údržbe a pôsobia výhradne na 230 V výstupy.

Ak sa ručné vypínače nenachádzajú v polohe automatickej prevádzky, nastane na ovládacej jednotke MEC2 príslušné hlásenie a zasvieti zobrazenie poruchy .



Obr. 23 FM442

1 Vykurovací okruh x

2 Vykurovací okruh y

Zobrazenie



Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, porucha snímača, externé poruchy, chybná kabeláž, interná porucha modulu, ručná prevádzka. Poruchové hlásenia sa zobrazia vo forme textu na ovládacej jednotke MEC2.

Svetelné diódy pre funkcie

Zobrazenie



"Zmiešavač sa otvára" (teplejšie)

Zobrazenie



"Zmiešavač sa zatvára" (chladnejšie)

Zobrazenie



Vykurovací okruh v letnej prevádzke

Zobrazenie



Čerpadlo VO v prevádzke

## 9.4 Funkčný modul FM445 (Logamatic 4126)

Modul FM 445 riadi zásobovanie teplou vodou prostredníctvom nabíjacieho systému.

Je nutné zasunúť ho do pravej zásuvky (zásuvka 2) regulátora, pretože len takto bude zabezpečené elektrické napájanie ostatných modulov. Tento modul je možné použiť iba vtedy, keď už v regulátore nie je nainštalovaný modul FM441.

Ručné spínače na module plnia iba funkciu pri servise a údržbe a pôsobia výhradne na 230 V výstupy.

Ak sa ručné vypínače nenachádzajú v polohe automatickej prevádzky, nastane na ovládacej jednotke MEC2 príslušné hlásenie a zasvieti zobrazenie poruchy

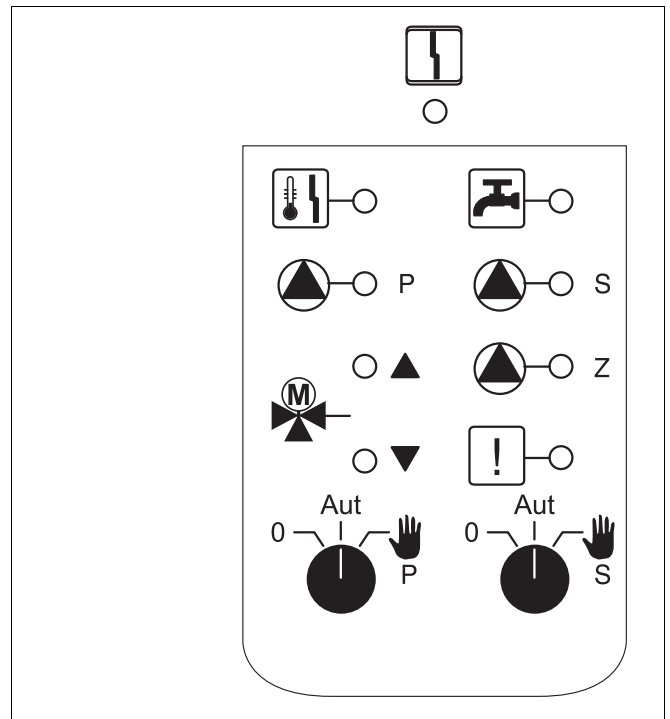


### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypínanie vykurovacieho zariadenia v prípade dočasnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkovú funkciu (→ kapitola 7.16).

Počas ručnej prevádzky pracujú regulačné funkcie ďalej.



Obr. 24 FM445

Zobrazenie



Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, chybný snímač, externé poruchy, chybná kabeláž, interná porucha modulu, ručná prevádzka.  
Hlásenia poruchy sa zobrazia ako dekódovaný text na displeji ovládacej jednotky MEC2.

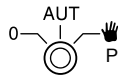
### Svetelné diódy pre funkcie

- |            |  |   |
|------------|--|---|
| Zobrazenie |  | TÚV je/zostáva nižšia ako požadovaná teplota v stlmenej (nočnej) prevádzke.                       |
| Zobrazenie |  | "Zmiešavač sa otvára" (teplejšie)   |
| Zobrazenie |  | "Zmiešavač sa zatvára" (chladnejšie)  |
| Zobrazenie |  | P Primárne nabíjacie čerpadlo zásobníka je v prevádzke  |
| Zobrazenie |  | S Sekundárne nabíjacie čerpadlo je v prevádzke  |
| Zobrazenie |  | Z Cirkulačné čerpadlo v prevádzke   |
| Zobrazenie |  | Tepelná dezinfekcia   |
| Zobrazenie |  | Ochrana proti vodnému kameňu je aktívna, Sekundárne čerpadlo sa zapína v pravidelných intervaloch |

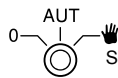
## Funkcia TUV

### Ručný spínač TUV

pre primárny obvod:



pre sekundárny obvod:



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

V bežnej prevádzke sa má ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".



#### NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

**VAROVANIE!**

Počas ručnej prevádzky vzniká nebezpečenstvo obarenia.

- Vždy otvárajte najprv kohút studenej vody a podľa potreby si primiešajte teplú vodu.

Polohy **0** a **ručná prevádzka** (👉) sú špeciálne nastavenia, ktoré smie vykonávať iba odborný personál.

- 👉: Sekundárne/primárne obehové čerpadlo je zapnuté. Zmiešavací ventil je odpojený z prúdu a je možné ho ovládať ručne.
- AUT: Nabitý systém TUV pracuje v automatickej prevádzke.
- 0: Čerpadlo primárneho a sekundárneho obvodu a obehové čerpadlo sú vypnuté. Zmiešavací ventil je odpojený z elektrického prúdu. Regulačné funkcie pracujú ďalej.

Okamžité funkcie sa znázornia pomocou svetelných diód.

## 10 Test spalín vykurovacieho kotla



**VAROVANIE!**

### NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Počas testu spalín môže dôjsť k zohriatiu vody na viac ako 60° C. Vzniká nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu.

- Počas a po teste spalín púšťajte iba zmiešanú teplú vodu. Dávajte pozor na to, že pri použití pákových armatúr môže v obvyklej polohe tiecť príliš horúca voda.
- Pri zmiešavačoch s dvoma kohútikmi nikdy nepúšťajte iba teplú vodu.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dodržiujte požiadavky týkajúce sa obmedzovania strát spalín Vášho vykurovacieho zariadenia, ktoré sú špecifické pre jednotlivé krajiny.

- Nechajte si každý rok vykonať test spalín.

Test spalín sa zapne na vykurovacom kotle (viď technické podklady vykurovacieho kotla).

spalintest.aktív

teplota kotla

75°C

Počas testu spalín sa na MEC2 objaví vľavo zobrazenie.

## 11 Odstraňovanie porúch a chýb

**Poruchy nechajte okamžite Vaším servisným technikom.**

Poruchy Vášho zariadenia sa zobrazujú na displeji ovládacej jednotky MEC2.

O vzniknutých závadách informujte pracovníkov servisnej firmy telefonicky. Spínače na moduloch prípadne nastavte podľa inštrukcií (→ kapitola 12).

Pokiaľ je Váš regulátor vybavený modulmi uvedenými v tabuľke, môžu sa objaviť nasledujúce poruchy:

- Kotel	Vonkajší snímač	- TÚV	Inertná anóda
- Vykurovací okruh x	Snímač výstupu	- TÚV	Ext. porucha
- TÚV	Snímač TUV	- Vykurovací okruh x	Ručná prevádzka
- TÚV	Je studená	- TÚV	Ručná prevádzka
- TÚV	Tepelná dezinfekcia	- TÚV	Primárne čerpadlo – ručná prevádzka
- TÚV	EMS	- TÚV	Sekundárne čerpadlo – ručná prevádzka
- TÚV	Výstraha TÚV	- TÚV	Snímač vymenníka
- Vykurovací okruh x	Diaľkové ovládanie	- TÚV	Snímač VYP
- Vykurovací okruh x	Komunikácia	- TÚV	Snímač ZAP
- Vykurovací okruh x	Vykurovací okruh X v ručnej prevádzke	- Kotel (x)	Žiadne spojenie
- Kotel x	Stav y horáka	- Hydraulická výhybka	Snímač výstupu
- Vykurovací okruh x	Hlásenie poruchy Čerpadlo	- Kotel x	3-cestný ventil
- Systém zbernice	Žiaden príjem zbernice ECO	- Solár	Zásobník X v ručnej prevádzke
- Systém zbernice	Žiaden Master		
- Systém zbernice	Konflikt adres		
- Adresa	Konflikt miesto 1		
- Adresa	Konflikt miesto 2		
- Adresa	Konflikt miesto A		
- Adresa	Chybný modul miesto 1		
- Adresa	Chybný modul miesto 2		
- Adresa	Chybný modul miesto A		
- Adresa	Neznámy modul miesto 1		
- Adresa	Neznámy modul miesto 2		
- Adresa	Neznámy modul miesto A		

## 11.1 Jednoduché odstraňovanie porúch

Ak aj napriek chladným miestnostiam resp. studenej vode nie sú na regulátore signalizované žiadne poruchy, príčinou môže byť nesprávne nastavenie spôsobené príp. omylom.

Výsledok pozorovania	Možná(é) príčina(y)	Opatrenie
Regulátor nesvieti resp. nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevádzkový vypínač je v polohe "VYP".</li> <li>- Žiadne sieťové napätie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevádzkový vypínač prepnete do polohy "ZAP".</li> <li>- Skontrolujte domové poistky.</li> <li>- Núdzový vypínač kúrenia prepnete do polohy "ZAP".</li> </ul>
MEC2 nesvieti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MEC2 nie je správne nasadená (zlý kontakt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MEC2 nasadíte správne.</li> </ul>
Studená miestnosť	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nameraná teplota v miestnosti je pre príslušný vykurovací okruh zobrazovaná nesprávne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte priradenie vykurovacieho okruhu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulácia je v redukovanej vykurovacej prevádzke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte a príp. zmeňte nastavenie času a programu vykurovania.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nastavená priestorová teplota je príliš nízka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opravte nastavenie požadovanej teploty v miestnosti.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Príprava teplej vody prebieha príliš dlho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte ohrev pitnej vody.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Externé tepelné zdroje nedodávajú dostatok tepla alebo sú vypnuté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte zdroje tepla.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Snímač priestorovej teploty nie je správne vyladený.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vykonajte korekciu snímača.</li> </ul>
TÚV je studená	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nastavenie požadovanej teploty TÚV je nesprávne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opravte nastavenie teploty TÚV.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spínací program je nastavený nesprávne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znovu naprogramujte spínací program.</li> </ul>

Tab. 3 Jednoduché odstraňovanie porúch

## 11.2 Odstraňovanie chýb

Porucha	Následok	Pomoc
TÚV je studená (pri príprave TÚV pomocou Logamatic 4000)	TÚV je príliš studená.	Prepnite ručný spínač TÚV na module ZM424, FM441 alebo FM445 na ručnú prevádzku. Upovedomte Vášho servisného technika.
TÚV je studená (pri príprave TÚV pomocou EMS)	TÚV je príliš studená.	Upovedomte Vášho servisného technika.
Porucha diaľkového ovládania	Regulátor pracuje s hodnotami, ktoré boli naposledy nastavené na ovládacej jednotke MEC2.	Upovedomte Vášho servisného technika.
Porucha vonkajšieho snímača Porucha snímača výstupu	Vykurovanie kúri prípadne s vyššími teplotami a tak zabezpečuje dodávku tepla.	Upovedomte Vášho servisného technika. Informujte pracovníkov servisnej firmy o tom, ktorý snímač teploty je pokazený.
Porucha snímača výstupu	Môže byť príliš teplo.	Ručne zmeňte nastavenie zmiešavacieho ventilu. Upovedomte Vášho servisného technika.
Porucha hydraulikkej výhybky snímača výstupu	Even. ľahké nadmerné alebo nedostatočné zásobovanie.	Upovedomte Vášho servisného technika.
Porucha komunikácie vykurovacieho okruhu x	Diaľkové ovládanie BFU nekomunikuje s regulátorom.	Diaľkové ovládanie môže byť pokazené. Upovedomte Vášho servisného technika.
Porucha kotla 1, stav y horáka	Ochladí sa.	Pokúste sa odstrániť poruchu kotla (→ technické podklady vykurovacieho kotla).
Porucha snímača TÚV (príprava TÚV pomocou Logamatic 4000)	Ak je snímač teploty teplej vody pokazený, tak sa z bezpečnostných dôvodov nebude zohrievať teplá voda.	Upovedomte Vášho servisného technika.
Snímač TÚV Porucha výmenníka tepla Porucha snímača pre zapínanie Porucha snímača pre vypínanie (pri príprave TÚV FM445)	Ak je snímač teploty teplej vody pokazený, tak sa z bezpečnostných dôvodov nebude zohrievať teplá voda.	Upovedomte Vášho servisného technika.
Ručná prevádzka vykurovacieho okruhu x	Čerpadlá, akčné členy a pod. sú v ručnej prevádzke v závislosti od polohy spínačov.	Spínače boli nastavené na ručnú prevádzku (za účelom vykonania údržby alebo odstránenia chyby). V prípade odstránenia závady prepnite ručný spínač naspäť do polohy "AUT".
Kotol x v ručnej prevádzke	Žiadne automatické funkcie ako napr. program vykurovania.	Nejedná sa o poruchu. Ak už nepotrebujete ručnú prevádzku, nastavte otočné voliče na základnom regulátore BC10 na "AUT".
Kotol x Porucha, žiadne spojenie	Ochladí sa.	Prepnite kotol do ručnej prevádzky. Upovedomte Vášho servisného technika.

Tab. 4 Odstraňovanie chýb

## 12 Prevádzka v prípade poruchy



### OHROZENIE ŽIVOTA

elektrickým prúdom!

**VAROVANIE!**

- Nikdy neotvárajte regulátor.
- V prípade nebezpečenstva odpojte regulátor (napr. núdzovým vypínačom kúrenia) alebo oddeľte vykurovacie zariadenie od elektrickej siete pomocou domovej poistky.
- Nechajte poruchy vykurovacieho zariadenia ihneď odstrániť servisnému technikovi.




### POŠKODENIA ZARIADENIA

Pred inštaláciou podlahového vykurovania: Skôr ako pristúpite k prevádzke vykurovacieho zariadenia pomocou ručného spínača, musíte skontrolovať nastavenie strážcu teploty na kotle. Ak nie je nastavenie teploty správne, tak môže dôjsť k prehriatiu podlahového vykurovania.

**POZOR!**

Na regulátore a moduloch sa nachádzajú ručné spínače pre ručný režim prevádzky.

Pri prepnutí do polohy  sa príslušné obehové čerpadlo uvedie do prevádzky. Zmiešavacie ventily zostávajú bez napätia a možno ich nastavovať ručne.

### 12.1 Núdzová prevádzka

V prípade zlyhania elektroniky možno regulátor prepnúť do núdzového režimu prevádzky. Počas núdzovej prevádzky pracujú všetky čerpadlá a zmiešavacie ventily sú bez napätia. Nastavovať ich možno ručne. V takomto prípade upovedomte Vášho servisného technika.

## 12.2 Ručná prevádzka regulátora Logamatic 4121

Pred nastavením na ručnú prevádzku skontrolujte, či na jednotlivých moduloch nie sú prípadné chybné nastavenia. Ak sa jedná o poruchu regulačného zariadenia, môžete vykurovanie dočasne ďalej prevádzkovať ručne.



### VAROVANIE!

#### NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Maximálna teplota TÚV, ktorú je možné nastaviť je 80°C. Pri nastaveniach na teploty vyššie ako 60°C vzniká nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu.

- Spýtajte sa Vášho servisného technika na nastavenú maximálnu teplotu teplej vody a/alebo ju skontrolujte sami. Teplotu TÚV riadi regulátor závesného vykurovacieho kotla.









### POZOR!

#### POŠKODENIA ZARIADENIA

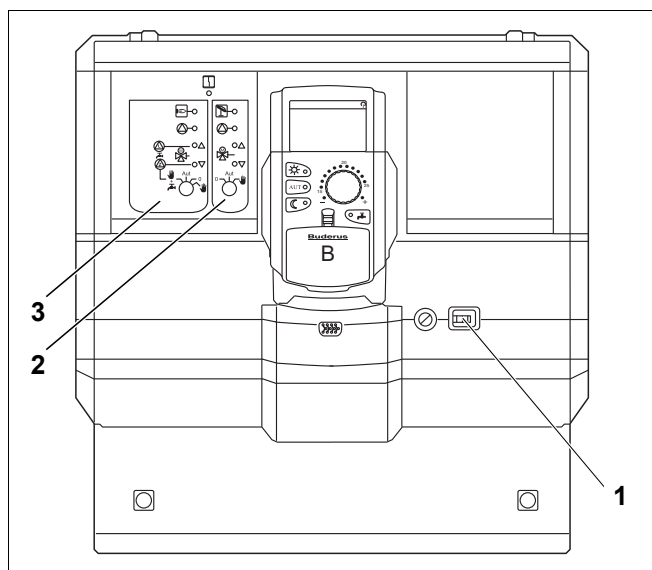
v dôsledku zatvorených okruhov zmiešavacieho ventilu.

- Kvôli prevádzkovej bezpečnosti nesmú byť okruhy so zmiešavacími ventilmi úplne zatvorené.

- Zapnite regulátor prevádzkovým vypínačom (→ obr. 25, [1]).
- Vykurovací okruh 1 (príp. + TÚV) (→ obr. 25, [3]) nastavte voličom  na ručný režim  príp. .
- Vykurovací okruh (→ obr. 25, [2]) prepnite voličom  na ručný režim .
- Regulátor teploty kotlovej vody na vykurovacom kotle nastavte na želanú teplotu kotlovej vody.
- Zapnite na nástennom kotle spínač "test spalín" .

V prípade poruchy okamžite upovedomte Vášho servisného technika. Tá Vám poskytne odborný servis. Technikov informujte o poruchách signalizovaných na displeji ovládacej jednotky MEC resp. o chybovom kóde zobrazenom na vykurovacom kotle.

Uvoľnite zmiešavacie ventily vykurovacích okruhov a následne meňte ich nastavenie na teplejšie alebo chladnejšie, pokiaľ nedosiahnete požadovanú priestorovú teplotu.



Obr. 25 Logamatic 4121

## 12.3 Ručná prevádzka regulátora Logamatic 4126

Pred nastavením na ručnú prevádzku skontrolujte, či jednotlivé moduly prípadne nie sú chybné nastavené. Ak sa jedná o poruchu regulačného zariadenia, môžete vykurovanie dočasne ďalej prevádzkovať ručne.



### NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

horúcou vodou!

#### VAROVANIE!

Maximálna teplota TÚV, ktorú je možné nastaviť je 80°C. Pri nastaveniach na teploty vyššie ako 60°C vzniká nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu.

- Spýtajte sa Vášho servisný technika na nastavenú maximálnu teplotu teplej vody a/alebo ju skontrolujte sami. Teplotu TÚV riadi regulátor závesného vykurovacieho kotla.

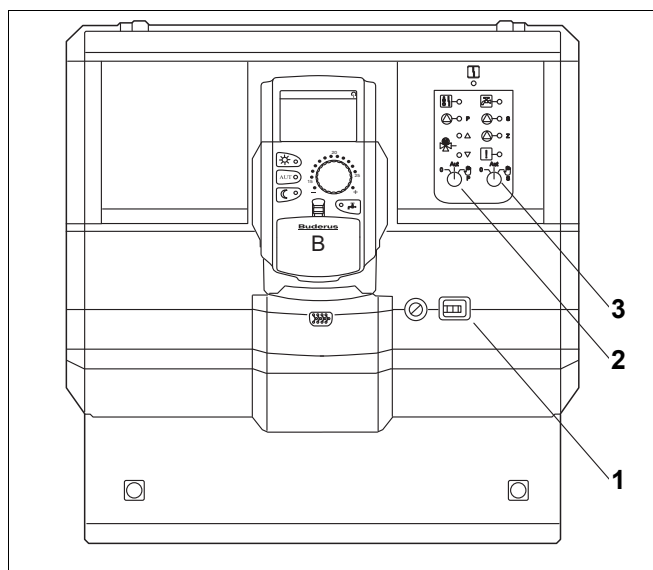


### POŠKODENIA ZARIADENIA

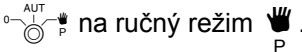

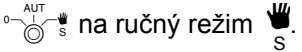


#### POZOR!

v dôsledku zatvorených okruhov zmiešavacieho ventilu!

- Kvôli prevádzkovej bezpečnosti nesmú byť okruhy so zmiešavacími ventilmi úplne zatvorené.



Obr. 26 Logamatic 4126

- Zapnite regulátor prevádzkovým vypínačom (→ obr. 26, [1]).
- Nastavte primárny obvod (→ obr. 26, [2]) voličom  na ručný režim .
- Nastavte sekundárny obvod (→ obr. 26, [3]) voličom  na ručný režim .
- Regulátor teploty kotlovej vody na vykurovacom kotle nastavte na želanú teplotu kotlovej vody.
- Zapnite na závesnom kotle spínač "test spalín" .

## 13 Protokol o nastavení

Prevádzkové hodnoty	Rozsah nastavenia	Výrobné nastavenie	Nastavenie
Voľba programu	Rodina Ráno Večer Predpoludním Popoludní Napoludnie Single Seniori Nový	Rodina	
Teplá voda	30°C – 60°C	60°C	
Prepínanie leto/zima	10°C – 30°C trvale leto trvale zima	17°C	
Denná priestorová teplota	11°C – 30°C	21°C	
Nočná priestorová teplota	2°C – 29°C	17°C	
Dovolenková priestorová teplota	10°C – 30°C	17°C	
Teplná dezinfekcia	Áno/nie	Nie	

### Priradenie vykurovacích okruhov

Servisný technik priradí jednotlivé vykurovacie okruhy Vášho vykurovacieho zariadenia počas uvádzania do prevádzky, napr. VO 1 = "prízemie vľavo".

Vykurovací okruh	Priradenie
Vykurov. okruh 0	
Vykurov. okruh 1	
Vykurov. okruh 2	
Vykurov. okruh 3	
Vykurov. okruh 4	
Vykurov. okruh 5	
Vykurov. okruh 6	
Vykurov. okruh 7	
Vykurov. okruh 8	

## 14 Zoznam kľúčových slov

<b>A</b>		
Automatická prevádzka	20, 21	
Automatické	53	
<b>C</b>		
Chybové hlásenie "gnastavenie nie je možné"	36	
Chybové hlásenie "gspínacie hodiny – nie je možné"	36	
Cirkulačné čerpadlo	47	
<b>D</b>		
Denná prevádzka	9, 20	
Dovolenková prevádzka	50	
Druh prevádzky		
automatická	21	
deň	22	
noc	22	
ručná	20, 22	
<b>F</b>		
Fáza vykurovania	59	
FM445	75	
Funkcia dovolenka	48	
Funkcie ohrevu TÚV	71, 76	
Funkcie VO	71, 73	
Funkčný modul FM441	72	
Funkčný modul FM442	74	
<b>H</b>		
Hlásenia porúch	78	
<b>N</b>		
Nastavenie času	32	
Nastavenie dátumu	32	
Nastavenie letnej prevádzky	45	
Nastavenie zimnej prevádzky	45	
Nočná prevádzka	9, 20	
Núdzový vypínač vykurovania	17	
Núdzová prevádzka	81	
<b>O</b>		
Odstaňovanie porúch	80	
Osadenie modulov	14	
<b>P</b>		
Podlahové vykurovanie	81	
Poruchy	78	
Potrubie	5	
Prevádzkové hodnoty	29, 84	
Priestorová teplota		
nastavenie želanej teploty	18, 23	
Priestorová teplota, korekcia	52	
Prietokový ohrievač	5	
Prijímač rádiového signálu	31	
Program dovolenka	48	
Protokol o nastavení	84	
Príprava TÚV	25	
<b>R</b>		
Regulácia kúrenia	5	
Ručná prevádzka	20, 22, 80	
<b>S</b>		
Snímač výstupu	80	
Spínacie hodiny	31, 37	
Spínací bod	41	
Svetelné diódy	72, 74	
<b>Š</b>		
Štandardný program	39	
Štandardné nastavenia	30	
<b>T</b>		
Tepelná dezinfekcia	68	
Teplomer	52	
Teplota teplej vody	26	
Termostatický ventil	6	
Termostatický ventil vykurovacieho telesa	6	
Test spalín	77	
Tlačidlá	15	
Tlmená vonkajšia teplota	44	
Trvalé zobrazenie	19	
<b>V</b>		
Výrobné nastavenie	66, 84	
teplota TÚV	25	
Vykurovacie okruhy, priradenie	84	
Vykurovacie teleso	5	
Vykurovací kotol	5	
Vykurovací okruh	33, 34, 72	
Vykurovací program	28, 37, 39	
<b>Z</b>		
Základná výbava	70	
Zásobník TÚV	5	
ZM424	70	





Buderus Vykurovacia technika s.r.o.  
Vajnorská 137, 831 04 Bratislava 3  
Tel : (02) 4445 6960, 4445 6966  
Fax : (02) 4425 5420  
[www.buderus.sk](http://www.buderus.sk)  
[buderus@buderus.sk](mailto:buderus@buderus.sk)

**Buderus**