

## FM444 Alternatívny zdroj tepla

Pre obsluhu

Pred obsluhou  
zariadenia si prosím  
pozorne prečítajte.

<b>1</b>	<b>Bezpečnosť</b>	<b>3</b>
1.1	Informácie o tomto návode	3
1.2	Správne použitie	3
1.3	Normy a smernice	3
1.4	Vysvetlenie použitých symbolov	4
1.5	Dodržujte tieto pokyny	5
1.6	Likvidácia odpadu	5
<b>2</b>	<b>Popis výrobku</b>	<b>6</b>
2.1	Vysvetlenie použitých pojmov	8
<b>3</b>	<b>Funkčný modul FM444</b>	<b>11</b>
3.1	Tlačidlo pre rozkúrenie (zablokovanie štandardného zdroja tepla)	11
3.2	Poloha ručných spínačov	11
3.2.1	Ručný spínač automatického zdroja tepla/núdzového chladenia (vľavo)	12
3.2.2	Ručný spínač čerpadla zdroja tepla (vpravo)	13
<b>4</b>	<b>Funkcie FM444</b>	<b>14</b>
4.1	Prepnutie druhu prevádzky	14
4.2	Vyžiadanie prevádzkových hodnôt	16
4.3	Vytvorenie nového programu vykurovania automatického zdroja tepla	16
4.4	Nastavenie letnej prevádzky pre automatický zdroj tepla	20
<b>5</b>	<b>Odstraňovanie porúch a chýb</b>	<b>21</b>

# 1 Bezpečnosť

## 1.1 Informácie o tomto návode

Táto kapitola obsahuje všeobecné bezpečnostné pokyny, ktoré musíte dodržiavať pri obsluhu funkčného modulu FM444.

Okrem toho nájdete v iných kapitolách tohto návodu na obsluhu ďalšie bezpečnostné pokyny, ktoré musíte tiež presne dodržiavať. Pred vykonaním nižšie popísaných činností si starostlivo prečítajte bezpečnostné upozornenia.

Nedodržanie bezpečnostných upozornení môže viesť k ťažkým zraneniam (aj s následkom smrti), ako aj k vecným škodám a škodám na životnom prostredí.

## 1.2 Správne použitie

Funkčný modul FM444 môžete montovať do regulátorov regulačného systému Logamatic 4000.

Pre bezchybnú prevádzku potrebujete minimálne verziu softvéru 7.xx regulátora a ovládacej jednotky MEC2.

## 1.3 Normy a smernice



Konštrukcia a správanie sa tohto výrobku počas prevádzky zodpovedá európskym ako aj doplnujúcim národným požiadavkám. Zhoda s označením CE bola preukázaná.

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

## 1.4 Vysvetlenie použitých symbolov

Rozlišujú sa dva stupne nebezpečenstva a tieto sú označené výstražnými 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 UŽÍVATEĽA**

Pokyny pre užívateľa umožňujú optimálne, hospodárne, bezpečné a ekologické používanie a manipuláciu s technikou.

## 1.5 Dodržujte tieto pokyny

Funkčný modul FM444 bol navrhnutý a skonštruovaný na základe technických poznatkov a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel.

V prípade neodbornej obsluhy ale nie je možné úplne vylúčiť vznik vecných škôd.

Pred obsluhou funkčného modulu FM444 si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.



**VAROVANIE!**

### **OHROZENIE ŽIVOTA**

elektrickým prúdom!

- Dbajte na to, aby všetky práce na elektrických častiach vykonávali len autorizovaní odborníci.



**POZOR!**

### **NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIA ZARIADENIA**

chybou obsluhy!

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

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

## 1.6 Likvidácia odpadu

- Elektronické komponenty nepatria do domového odpadu. Modul ekologicky zlikvidujte v autorizovanej inštitúcii.

## 2 Popis výrobku

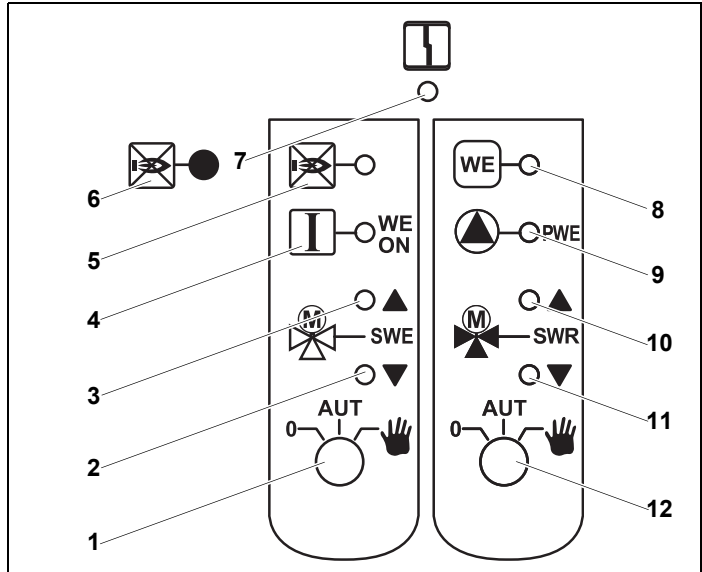
Funkčný modul FM444 bol navrhnutý výlučne pre použitie v modulárnom regulačnom systéme Logamatic 4000.

Funkčný modul FM444 môžete montovať do regulátora regulačného systému Logamatic 4000 iba raz.

Hlavná funkcia funkčného modulu FM444 je pripojiť alternatívny zdroj tepla s dobíjacím zásobníkom alebo bez dobíjacieho zásobníka do existujúceho regulátora.

Po zabudovaní funkčného modulu FM444 môžete využívať nasledovné funkcie alebo možnosti pripojenia:

- Začlenenie Vášho alternatívneho zdroja energie, napr. Vášho kotla na tuhé palivo do Vášho vykurovacieho zariadenia.
- Inteligentné riadenie dobíjania s automatickým rozpoznávaním tepla, ktoré je k dispozícii a zabránením štartom kotla.
- Vyžiadanie si informácií o prevádzkových hodnotách alternatívneho zdroja tepla a prípadného dobíjacieho zásobníka.



Obr. 1 Predný kryt funkčného modulu FM444

- 1 Ručný spínač automatického zdroja tepla/núdzového chladenia
- 2 LED-dióda "SWE": regulačný člen pre začlenenie zdroja tepla príp. dobijacieho zásobníka (zdroj tepla príp. dobijací zásobník **nie je** začlenený)
- 3 LED-dióda "SWE": regulačný člen pre začlenenie zdroja tepla príp. dobijacieho zásobníka (zdroj tepla príp. dobijací zásobník je začlenený)
- 4 LED-dióda "WE-ON": zapnutý automatický zdroj tepla alebo aktívne núdzové chladenie v prípade ručného zdroja tepla
- 5 LED-dióda: štandardný zdroj tepla je zablokovaný
- 6 Zablokovanie/odblokovanie tlačidla štandardného zdroja tepla
- 7 LED-dióda "porucha modulu" (červená) – všeobecná porucha modulu
- 8 LED-dióda "WE": spätné hlásenie, alternatívny zdroj tepla v prevádzke
- 9 LED-dióda "PWE": zapnuté čerpadlo zdroja tepla
- 10 LED-dióda "SWR": regulačný člen pre reguláciu teploty spiatocky (teplejšie pre zdroj tepla, tzn. viac primiešavania)
- 11 LED-dióda "SWR": regulačný člen pre reguláciu teploty spiatocky (chladnejšie pre zdroj tepla, tzn. menej primiešavania príp. viac do vykurovacieho zariadenia)
- 12 Ručný spínač čerpadla zdroja tepla

## 2.1 Vysvetlenie použitých pojmov

**Alternatívny zdroj tepla** Pod pojmom "Alternatívny zdroj tepla" sa myslia zdroje tepla, ktoré nie sú prevádzkované výlučne fosílnymi palivami (kotly na olej alebo plyn) príp. neslúžia výlučne na výrobu tepla.

Príklady alternatívneho zdroja tepla:

- kotol na polená,
- kotol na pelety,
- kotol na štiepku,
- tepelné čerpadlá,
- kogeneračné jednotky alebo
- vykurovacie zariadenia s palivovými článkami.

**Ručný zdroj tepla** Ručný zdroj tepla je taký zdroj, ktorý je spúšťaný manuálne, tzn. rukou, ako napr. kotol na polená.

**Automatický zdroj tepla** Automatický zdroj tepla je taký zdroj, ktorý sa automaticky spúšťá a funkčným modulom FM444 a dodávka paliva do neho je tiež automatická. Štart sa môže uskutočniť buď cez beznapätý ový kontakt (WE-ON) alebo prostredníctvom komunikácie (v príprave).

Príklad automatického zdroja tepla je kotol na pelety.

**Štandardný zdroj tepla** Ako štandardný zdroj tepla sú označované vykurovacie kotly, ktoré sú na rozdiel od alternatívnych zdrojov tepla prevádzkované fosílnymi palivami ako napr. plynový kondenzačný kotol alebo špeciálny vykurovací kotol na olej/plyn.

**Alternatívna prevádzka** Alternatívny spôsob prevádzky znamená, že je v prevádzke buď alternatívny zdroj tepla príp. alternatívny zdroj tepla nabíja dobíjací zásobník alebo štandardný zdroj tepla.

**Sériová prevádzka** Sériová prevádzka znamená, že ak je alternatívny zdroj tepla príp. dobíjací zásobník nabíjaný alternatívnym zdrojom tepla teplejší ako spiatka zariadenia, dôjde k jeho pripojeniu pre zvýšenie teploty spiatky štandardného zdroja tepla. Znamená to, že budú zapojené "do série".

**Paralelná prevádzka**

Paralelná prevádzka znamená, že na primárnej strane hydraulickéj výhybky je zapojený vykurovací kotol ako aj alternatívny zdroj energie.

Táto forma začlenenia má zmysel iba vtedy, ak môže alternatívny zdroj tepla dodať minimálne rovnakú  $\Delta T$  a rovnakú teplotu výstupu ako štandardný zdroj tepla.

**Zapojenie s obtokom dobijacieho zásobníka s prepínacím ventilom**

Zapojenie s obtokom dobijacieho zásobníka s prepínacím ventilom je realizácia "sériovej prevádzky" s dobijacím zásobníkom.

Znamená to, že ak je dobijací zásobník teplejší ako spiatka zariadenia, prepne sa 3-cestný prepínací ventil a všetka vykurovacia voda bude prúdiť cez dobijací zásobník do spiatky kotla.

V opačnom prípade je vedená okolo (obtokom).

**Zapojenie s obtokom dobijacieho zásobníka s čerpadlom**

Zapojenie s obtokom dobijacieho zásobníka s čerpadlom je realizácia "sériovej prevádzky" s dobijacím zásobníkom.

Znamená to, že ak je dobijací zásobník teplejší ako spiatka zariadenia a existuje požiadavka zo zariadenia, zapne sa čerpadlo a teplo z dobijacieho zásobníka je odvádzané do spiatky kotla.

Toto zapojenie sa odporúča, ak je treba odvádzat' časť objemového prútu vykurovacej vody cez dobijací zásobník.

V opačnom prípade sa čerpadlo vypne a všetka vykurovacia voda je vedená okolo (obtokom).

**Alternatívne zapojenie  
dobíjacieho čerpadla**

Alternatívne zapojenie dobíjacieho čerpadla je realizácia "alternatívnej prevádzky" s dobíjajúcim zásobníkom.

Znamená to, že ak je dobíjací zásobník teplejší ako požadovaná teplota zariadenia, prepne sa 3-cestný prepínací ventil a vykurovací voda bude prúdiť cez dobíjací zásobník do výstupu zariadenia namiesto k štandardnému zdroju tepla.

**Núdzové chladenie**

Modul FM444 má v spojení s ručnými zdrojmi tepla funkciu núdzového chladenia, tzn. modul využíva bežný kontaktný WE-ON na aktiváciu miestnych opatrení.

Takto možno zapnúť napr. čerpadlo alebo poslať signál do monitorovacieho zariadenia.

Núdzové chladenie sa aktivuje vtedy, ak teplota alternatívneho zdroja tepla prekročí nastavenú maximálnu teplotu o 4 K.

**Funkcia rozkúrenia**

Modul FM444 má v spojení s alternatívnymi zdrojmi tepla funkciu, ktorá stlačením tlačidla zabráňuje spusteniu štandardného zdroja tepla počas fázy štartu alternatívneho zdroja tepla. Pomocou tejto funkcie rozkúrenia môže prevádzkovateľ zariadenia stlačením tlačidla zablokovať vykurovací kotol.

Čas zablokovania vykurovacieho kotla je možné nastaviť. Rozsah nastavenia je od 0 minút až po trvalé zablokovanie. Vo výrobnom nastavení je táto doba 60 minút.

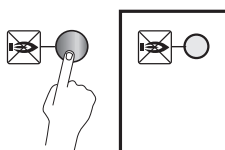
Táto funkcia sa znova zruší buď automaticky po uplynutí doby alebo novým stlačením tlačidla. Zablokovanie zdroja tepla sa zobrazuje na prednej časti modulu pomocou LED-diódy "štandardný zdroj tepla zablokovaný".

## 3 Funkčný modul FM444

### 3.1 Tlačidlo pre rozkúrenie (zablokovanie štandardného zdroja tepla)

Modul FM444 má v spojení s alternatívnymi zdrojmi tepla takú funkciu, ktorá stlačením tlačidla "rozkúrenie" zabráni spustiť špeciálny vykurovací kotol na olej/plyn počas fázy spúšťania alternatívneho zdroja tepla.

Pomocou tejto funkcie rozkúrenia môže prevádzkovateľ zariadenia stlačením tlačidla jednorazovo zablokovať štart vykurovacieho kotla na 60 minút. Túto dobu môže nastaviť kúrenár.



Táto funkcia sa znova zruší buď automaticky po uplynutí doby alebo novým stlačením tlačidla.

Zablokovanie zdroja tepla je signalizované LED-diódou.

Pomocou tohto tlačidla je možné zrušiť blokovanie vykurovacieho kotla aj v iných prevádzkových stavoch.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

V prípade alternatívnej prevádzky zdroja tepla príp. prevádzky s pripojením na jeden komín nie je možné zrušiť blokovanie vykurovacieho kotla. Ako potvrdenie stlačenia tlačidla tu na chvíľu zhasne svetelná dióda a potom sa znova rozsvieti, pretože nie je možná súčasná prevádzka alternatívneho zdroja tepla a špeciálneho vykurovacieho kotla na olej/plyn.

### 3.2 Poloha ručných spínačov

Rôzne polohy ručných spínačov majú rôzny vplyv na čerpadlo alternatívneho zdroja tepla príp. na zapnutie zdroja tepla.



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zvyčajne sa ručné spínače nachádzajú v polohe "AUT".

### 3.2.1 Ručný spínač automatického zdroja tepla/núdzového chladenia (vľavo)



**POZOR!**

#### POŠKODENIA ZARIADENIA

Trvalé prepnutie spínača na "ručne" môže mať za následok poškodenie zdroja tepla príp. jednotlivých častí zariadenia.

- Dbajte nato, aby ste spínač prepli do režimu "ručne" iba na krátku dobu.

Poloha	Následok
	<p>Automatický alternatívny zdroj tepla príp. núdzové chladenie je v prípade ručných zdrojov tepla vypnuté.</p> <p>Toto nastavenie vykonajte iba v prípade inštalácie nového zariadenia alebo počas vykonávania údržby alebo servisu. Údržbové a servisné práce smie vykonávať iba špecializovaná kúrenárska firma.</p>
	<p>Automatický alternatívny zdroj tepla príp. núdzové chladenie je v prípade ručných zdrojov tepla v automatickej prevádzke – jedná sa o štandardné nastavenie.</p>
	<p>Aktívna ručná prevádzka alebo núdzové chladenie. Automatický alternatívny zdroj tepla je zapnutý.</p>

Tab. 1 Polohy ručných spínačov (vľavo)

V prípade aktivácie ručnej prevádzky:

- Dôjde k zapnutiu alternatívneho zdroja tepla bez toho, aby došlo ku konkrétnej požiadavke tepla príp. odberu tepla.
- Automatický alternatívny zdroj tepla je prípadne rozkúrený na vyššiu ako svoju maximálnu teplotu.
- Eventuálne nainštalovaný dobijací zásobník je príp. nabitý na vyššiu ako svoju maximálnu teplotu.

### 3.2.2 Ručný spínač čerpadla zdroja tepla (vpravo)



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zvyčajne sa ručné spínače nachádzajú v polohe "AUT".

Poloha	Následok
	<p>Čerpadlo alternatívneho zdroja tepla je vypnuté.</p> <p>Toto nastavenie vykonajte iba v prípade inštalácie nového zariadenia alebo počas vykonávania údržby alebo servisu. Údržbové a servisné práce smie vykonávať iba špecializovaná kúrenárska firma.</p>
	<p>Čerpadlo alternatívneho zdroja tepla pracuje v automatickej prevádzke - jedná sa o štandardné nastavenie.</p>
	<p>Čerpadlo alternatívneho zdroja tepla pracuje v ručnej prevádzke.</p>

Tab. 2 Polohy ručných spínačov (vpravo)

V prípade aktivácie ručnej prevádzky:

- Zapne sa čerpadlo alternatívneho zdroja tepla bez toho, aby bola k dispozícii dostatočná teplota.
- Prípadne nie je možné dodržať prevádzkové podmienky kotla.
- Prípadný nainštalovaný dobíjací zásobník nie je možné ochladiť.

## 4 Funkcie FM444

### 4.1 Prepnutie druhu prevádzky

Môžete prepnúť druh prevádzky automatického alternatívneho zdroja tepla. Pritom si môžete vybrať z nasledovných druhov prevádzky:

- ručný režim ZAP – trvalá prevádzka (tlačidlo "denná prevádzka")
- ručný režim VYP (tlačidlo "nočná prevádzka")
- automatická prevádzka (tlačidlo "AUT")



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zvyčajne sa ručné spínače nachádzajú v polohe "AUT".



#### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri zatvorenom kryte ovládacej jednotky MEC2 sa v zásade vždy zobrazí vykurovací okruh, ku ktorému je ovládacia jednotka MEC2 priradená. Ak nie je ovládacia jednotka MEC2 priradená k žiadnemu vykurovaciemu okruhu, zobrazí sa vždy najnižší inštalovaný vykurovací okruh.

Bližšie informácie o tejto téme sa dočítate v technických podkladoch k Vášmu regulátoru.

Otvorte kryt ovládacej jednotky MEC2.



Stlačte tlačidlo "vykurovací okruh" a podržte ho stlačené.



Otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí "voľba okruhu" – "alter. zdroj tep".

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh", aby ste uložili Vaše zadanie.

### Rôzne druhy prevádzky



Stlačte tlačidlo "denná prevádzka", aby ste tak nastavili automatický alternatívny zdroj tepla na "trvalú prevádzku".



Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste tak nastavili automatický alternatívny zdroj tepla na automatickú prevádzku.



Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka", aby ste tak vypli automatický alternatívny zdroj tepla a ručne ho zablokovali.

	Rozsah nastavenia	Výrobné nastavenie
Druh prevádzky	automatika vyp trvalá prevádzka	trvalá prevádzka

### Trvalá prevádzka

Trvalá prevádzka zodpovedá "ručnej dennej prevádzke".

### Automatika deň

V automatickej dennej prevádzke sa okrem prípadnej požiadavky tepla zo zariadenia plní aj vlastná požiadavka tepla zdroja tepla.

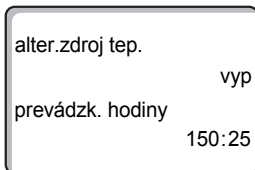
### Automatika noc

Vlastná požiadavka tepla je potlačená. Prípadná požiadavka tepla vykurovacieho zariadenia sa však splní!

### Vyp

Zdroj tepla sa vypne nezávisle od akejkoľvek požiadavky tepla (ručné blokovanie)!

## 4.2 Vyžiadanie prevádzkových hodnôt

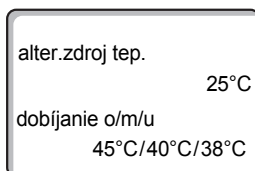


Prevádzkové hodnoty Vášho alternatívneho zdroja tepla príp. Vášho dobíjacieho zásobníka si môžete nechať zobraziť na displeji ovládacej jednotky MEC2.

Môžete si vyžiadat' nasledovné prevádzkové hodnoty:

- stav alternatívneho zdroja tepla
- prevádzkové hodiny alternatívneho zdroja tepla
- teplotu alternatívneho zdroja tepla
- teplotu dobíjacieho zásobníka hore/v strede/dole\*)

\*) Iba ak je k dispozícii a nastavené na ovládacej jednotke MEC2!



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Teploty v dobíjacom zásobníku ako aj teplotu spalín a teplotu spiatocky si môžete nechať zobraziť iba vtedy, ak sú tieto komponenty a príslušné snímače teploty nainštalované vo Vašom zariadení.

V opačnom prípade nebudú tieto informácie zobrazené.

Otvorte kryt ovládacej jednotky MEC2.

Otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazia želané hodnoty.



## 4.3 Vytvorenie nového programu vykurovania automatického zdroja tepla

Ak je alternatívny zdroj tepla prevádzkovaný automaticky, existuje možnosť zohľadniť dobu rozkúrenia zdroja tepla pomocou "vlastného časového programu".

Príklad:

Kotol na pelety potrebuje cca. 45 minút nato, aby dodal svoje teplo do vykurovacieho zariadenia. V tom prípade je treba naprogramovať vlastný časový program pre alternatívny zdroj tepla, ktorý sa spustí 45 minút pred prvou požiadavkou tepla.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

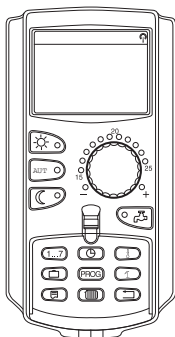
Tento časový program zahŕňa aj dobu rozkúrenia, tzn. po cca. jednej hodine sa musí znova vypnúť, aby bola možná denná prevádzka zariadenia.

Poznačte si časy bodov spínania a teploty pre Váš nový program vykurovania.

Môžete zadať až 42 bodov spínania na týždeň a vykurovací okruh.

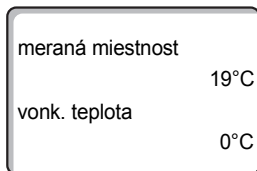
### Voľba vykurovacieho okruhu

Otvorte klapku ovládacej jednotky MEC2.

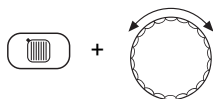


výstup zariad.	30°C
vonk. teplota	21°C

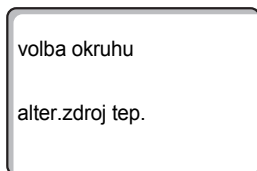
Štandardné zobrazenie, pokiaľ je ovládacia jednotka MEC2 zasunutá do regulátora.



Štandardné zobrazenie, pokiaľ je ovládacia jednotka MEC2 zasunutá do nástenného držiaka (doplňkové vybavenie).



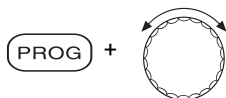
Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčaním otočného voliča nastavte požadovanú hodnotu (tu: "alter.zdroj tep.").



Na displeji bliká zobrazenie vykurovacieho okruhu.

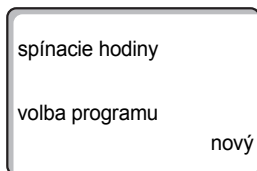
Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh", aby ste uložili Vaše zadanie.

Alternatívny zdroj tepla je teraz zvolený, displej sa znova prepne späť na štandardné zobrazenie.



### Voľba programu pre alternatívny zdroj tepla

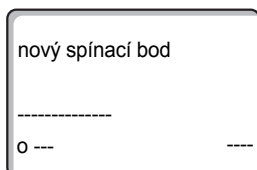
Podržte stlačené tlačidlo "PROG" a otáčaním otočného voliča nastavte požadovanú hodnotu (tu: "nový").



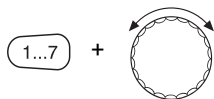
Na displeji sa na krátky čas zobrazí vykurovací okruh, ktorý bol zvolený predtým.

Na displeji bliká "nový".

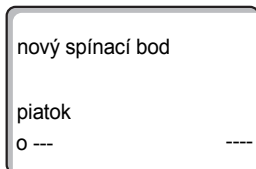
Uvoľnite tlačidlo "PROG", aby ste tak uložili zadanie.



Na displeji sa zobrazí prázdna maska "nový spínací bod" s prvým bodom spínania (začiatkom) nového programu vykurovania.



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



Na displeji bliká zobrazený deň.

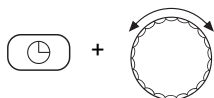
Uvoľnite tlačidlo "deň v týždni", aby ste tak uložili Vaše zadanie.



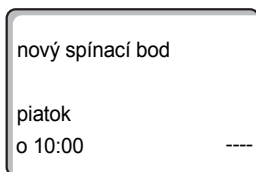
### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dni je možné nastavovať jednotlivito alebo v blokoch:

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

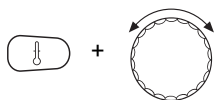


Podržte stlačené tlačidlo "čas" a otáčaním otočného voliča nastavte požadovanú hodnotu (tu: "10:00").

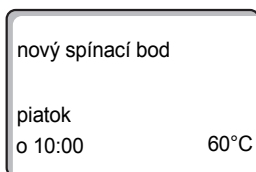


Na displeji bliká časový údaj.

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



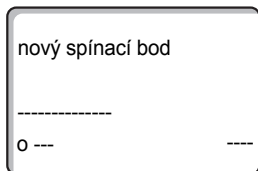
Podržte stlačené tlačidlo "teplota" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná hodnota (tu: "60°C").



Na displeji bliká zobrazenie teploty.

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 prázdna maska "nový spínací bod" pre ďalší bod spínania. Je možné zadať ďalší bod spínania.

#### 4.4 Nastavenie letnej prevádzky pre automatický zdroj tepla

Ak je alternatívny zdroj tepla prevádzkovaný na základe vlastného časového programu, existuje možnosť zadefinovať aj samostatné prepnutie letného/zimného času.



##### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri prepínaní leto/zima dajte pozor nato, že alternatívny zdroj tepla potrebuje v lete dobu výstupu aj pre ohrev pitnej vody.

## 5 Odstraňovanie porúch a chýb



**VAROVANIE!**

### NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

elektrickým prúdom!

- 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 kúrenárskej firme.

Poruchy alternatívneho zdroja tepla vrátane pripojených komponentov ako napr. dobijacieho zásobníka Vám budú, pokiaľ to bude možné, signalizované na displeji Vašej ovládacej jednotky MEC2.



### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Poruchy sú signalizované až dotedy, kým nie sú odstránené chyby.

### Indikácia poruchy

V prípade zobrazenia poruchy na displeji Vašej ovládacej jednotky MEC2 musíte otvoriť kryt ovládacej jednotky MEC2.



V prípade výskytu viacerých porúch otáčajte otočným voličom, kým sa Vám nezobrazia poruchy, ktoré sa týkajú alternatívneho zdroja tepla. Môžu byť zobrazené nasledovné chybové hlásenia:

- snímač zdroja tepla
- snímač zásobníka (dobíjacieho zásobníka), hore
- snímač zásobníka (dobíjacieho zásobníka), v strede
- snímač zásobníka (dobíjacieho zásobníka), dole
- snímač spalín alternatívneho zdroja tepla
- snímač spiatočky zariadenia
- porucha núdzového chladenia



---

### UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak sa vo funkčnom module FM444 vyskytli poruchy a sú zobrazené na displeji Vašej ovládacej jednotky MEC2, informujte Vášho kúrenára.

---



Buderus Vykurovacía 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**