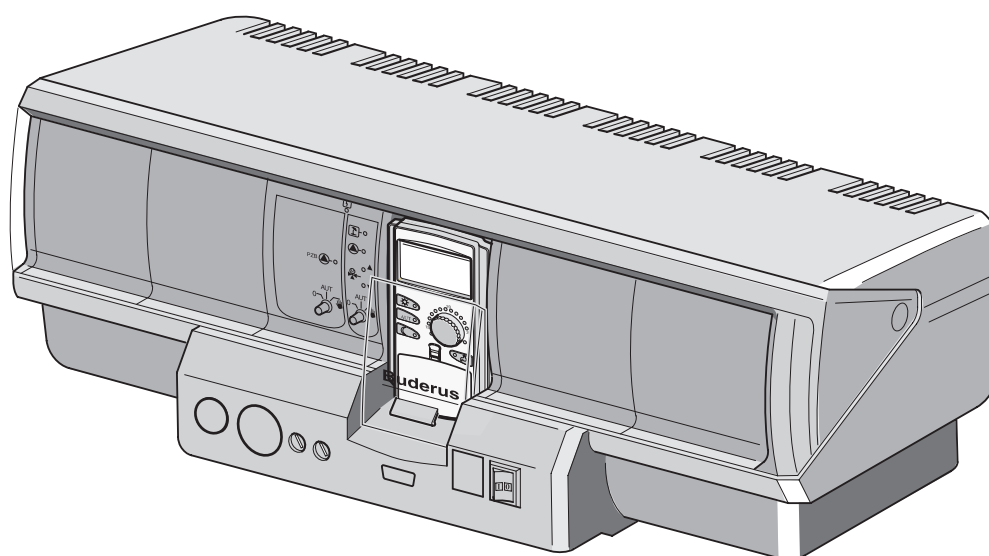


Návod na obsluhu

Regulátor Logamatic 4313



servis



Zariadenie odpovedá základným požiadavkám príslušných európskych smerníc.

Konformita bola overená. Príslušné podklady a vyhlásenie o konformite sú uchovávané u výrobcu.

O tomto návode

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie o bezpečnej a správnej obsluhu regulátora Logamatic 4313.

Technické zmeny vyhradené!

V dôsledku neustáleho ďalšieho vývoja sa môžu obrázky, funkčné postupy a technické údaje nepatrne odlišovať.

Aktualizácia dokumentácie

Ak máte návrhy na zlepšenie alebo ak ste objavili nezrovnalosti, tak nás prosím kontaktujte.

1	Úvod	5
2	Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení	6
3	Typy pre energeticky úsporné vykurovanie	11
4	O Vašej bezpečnosti	12
4.1	Správne používanie podľa určenia	12
4.2	Dodržiavajte tieto pokyny	12
4.3	Čistenie regulátora	13
4.4	Likvidácia odpadu	13
5	Prvé kroky s Vaším regulátorom	14
5.1	Ovládacie prvky regulátora	14
5.2	Centrálna ovládacia jednotka MEC 2	15
5.3	Zapnutie regulátora	17
5.4	Vypnutie regulátora	17
6	Základné funkcie	18
6.1	Jednoduché ovládanie	18
6.2	Stále zobrazenie	19
6.3	Nastavenie druhu prevádzky	20
6.4	Nastavenie teploty v miestnosti	23
6.5	Ohrev teplej vody	25
7	Rozšírené funkcie	28
7.1	Tlačidlá pre rozšírené funkcie	28
7.2	Ovládanie rozšírených funkcií	29
7.3	Zobrazenie prevádzkových hodnôt	29
7.4	Zmena stáleho zobrazenia	30
7.5	Nastavenie dátumu a času	31
7.6	Výber vykurovacieho okruhu	33
7.7	Nastavenie teploty v miestnosti pre iný vykurovací okruh	34
7.8	Vykurovacie okruhy MEC 2	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 ohrev teplej vody	46
7.15	Nastavenie druhu prevádzky pre cirkuláciu	47
7.16	Nastavenie dovolenkovej funkcie	49
7.17	Prerušenie a obnovenie dovolenkovej funkcie	51
7.18	Nastavenie funkcie "párty"	52

7.19	Nastavenie funkcie "pauza"	.53
7.20	Vyladenie teploty v miestnosti	.54
7.21	Automatické hlásenie servisu	.55
8	Doplnkové možnosti programovania	.56
8.1	Zmena štandardného programu vložení / vymazaním spínacích bodov	.56
8.2	Vytvorenie nového programu vykurovania	.65
8.3	Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody	.68
8.4	Vytvorenie nového programu pre cirkulačné čerpadlo	.69
9	Moduly a ich funkcie	.71
9.1	Centrálny modul ZM 433 (základná výbava)	.72
10	Odstraňovanie porúch a závad	.77
10.1	Jednoduché odstraňovanie porúch.	.78
10.2	Odstraňovanie závad	.79
11	Prevádzka v prípade poruchy	.80
11.1	Núdzová prevádzka	.80
11.2	Prevádzka vykurovania prostredníctvom ručného spínača	.80
12	Protokol o nastaveniach	.83
13	Zoznam kľúčových slov	.84

1 Úvod

Kúpou regulátora Logamatic 4313 získate možnosť jednoduchej obsluhy Vášho vykurovacieho zariadenia. Poskytuje Vám optimálny tepelný komfort pri minimálnej spotrebe energie.

Regulátor Logamatic 4313 Vám umožní prevádzkovať Vaše vykurovacie zariadenie tak, aby mohli byť vzájomne zosúladené jeho ekonomické i ekologické aspekty. Pri tom sa samozrejme v prvom rade kladie dôraz na Váš komfort.

Regulátor Logamatic 4313, ktorý sa obsluhuje pomocou ovládacej jednotky MEC 2, je z výroby nastavený tak, aby sa okamžite mohol uviesť do prevádzky. Samozrejme že tieto výrobné nastavenia môžete vy alebo Váš odborník na vykurovanie zmeniť a prispôsobiť Vaším potrebám.

S pomocou menšieho počtu funkcií môžete šetriť energiu bez toho, aby ste sa museli vzdať komfortu. Takto môžete napr. kedykoľvek stlačením tlačidla spustiť ohrev pitnej vody.

Niektoré potrebné funkcie sú umiestnené pod poklopom. Pomocou tlačidiel pod týmto poklopom môžete vykonávať rôzne nastavenia.

Nové nastavenia sú postupované ovládacou jednotkou MEC 2 regulátoru Logamatic 4313 Vášho vykurovacieho zariadenia.

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

- automatické prepínanie leto / zima
- funkcia "párty" / "prestávka"
- dovolenková funkcia

Regulátor Logamatic 4313 (stručný popis)

Regulátor Logamatic 4313 má modulovú konštrukciu a patrí do regulačného systému Logamatic 4000, tzn. že v závislosti od typu a veľkosti zariadenia môžu byť v ňom nainštalované až 4 prídavné funkčné moduly (viď kapitola 9 "Moduly a ich funkcie", strana 71). Podľa toho akými modulmi je regulátor vybavený a aké nastavenia boli vykonané na ovládacej jednotke MEC 2 sú resp. nie sú k dispozícii jednotlivé funkcie a zobrazenia. S použitím príslušných modulov môžete napr. riadiť až deväť vykurovacích okruhov.

Regulátor Logamatic 4313 je skonštruovaný ako nástenná podradená jednotka a môže sa použiť v kombinácii s inými regulačnými prístrojmi systému Logamatic 4000.

Aj pri použití externých zdrojov tepla možno regulátor Logamatic použiť ako sebestačnú podradenú jednotku. Modul ZM 433, ktorý je súčasťou základného vybavenia regulátora, obsahuje zmiešaný vykurovací okruh a prírodné čerpadlo, pomocou ktorého možno do vykurovacích okruhov privádzať externe vyrobené teplo.

Bližšie informácie nájdete v tomto návode.

2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení

Prečo sa musíte bližšie oboznámiť s Vaším vykurovacím zariadením?

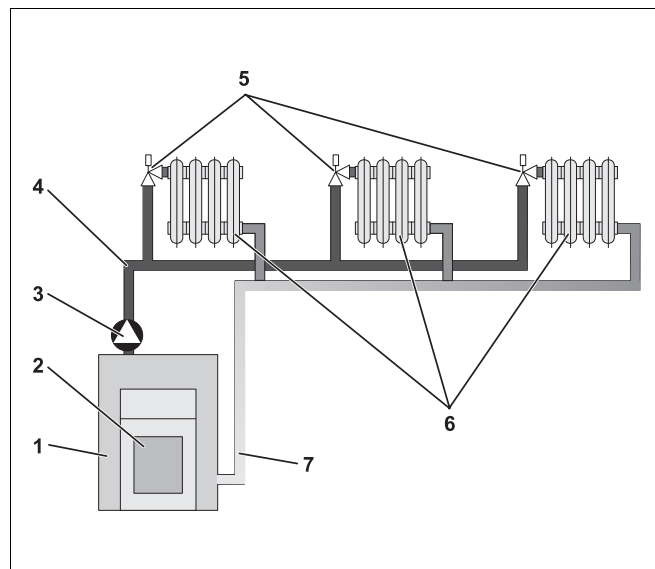
Vykurovacie zariadenia novej generácie Vám ponúkajú množstvo funkcií, s pomocou ktorých môžete šetriť energiu bez toho, aby ste sa museli vzdať komfortu. Prvý krok, ktorý znamená bližšie spoznanie tejto vykurovacej techniky, je najťažší. Ale po krátkom čase zistíte, ktoré výhody môžete získať, ak je nastavenie vykurovacieho zariadenia dobre prispôbené Vaším potrebám. Čím viac sa dozviete o možnostiach Vášho zariadenia, tým lepšieho 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 vyhrievacích telies. Teplovodný zásobník alebo prietokový ohrievač zohrieva vodu pre sprchovanie, kúpanie alebo umývanie rúk. V závislosti od typu konštrukcie môže byť vykurovacie zariadenie prevádzkované čisto iba na vykurovanie alebo v kombinácii s teplovodným zásobníkom. Dôležité je, aby boli tieto komponenty vzájomne zladené. Horák spaľuje palivo (napr. plyn alebo olej) a ohrieva vodu, ktorá sa nachádza vo vykurovacom kotli. Táto teplá voda sa potom pomocou čerpadiel dopravuje cez potrubia v dome k spotrebičom (vyhrievacie telesá, podlahové kúrenie AT).

Na obrázku č. 1 je znázornený vykurovací okruh kúrenia s núteným obehom (čerpádlom): Horák (2) ohrieva vodu vo vykurovacom kotli (1). Táto vykurovacia voda je čerpadlami (3) pumpovaná cez potrubie výstupu (4) k vyhrievacím telesám (6). Vykurovacia voda preteká cez vyhrievacie telesá a pri tom odovzdáva časť svojho tepla. Cez potrubie spiatočky (7) tečie vykurovacia voda naspäť do vykurovacieho kotla a vykurovací obeh začína odznova.

Pomocou termostatických ventilov na vyhrievacích telesách (5) môžete teplotu v miestnosti prispôbovať Vaším individuálnym potrebám. Všetky vyhrievacie telesá sú vykurované pri tej istej teplote výstupu. Množstvo tepla, ktoré je odovzdávané miestnosti závisí od plochy vyhrievacieho telesa a od prietoku vykurovacej vody. Odovzdávané množstvo tepla sa takto dá ovplyvňovať prostredníctvom termostatických ventilov vyhrievacích telies.



Obr. 1 Schéma vykurovania s núteným obehom (čerpádlom)

Poz. 1: vykurovací kotol

Poz. 2: horák

Poz. 3: čerpadlo

Poz. 4: potrubie výstupu

Poz. 5: termostatické ventily vyhrievacích telies

Poz. 6: vyhrievacie teleso

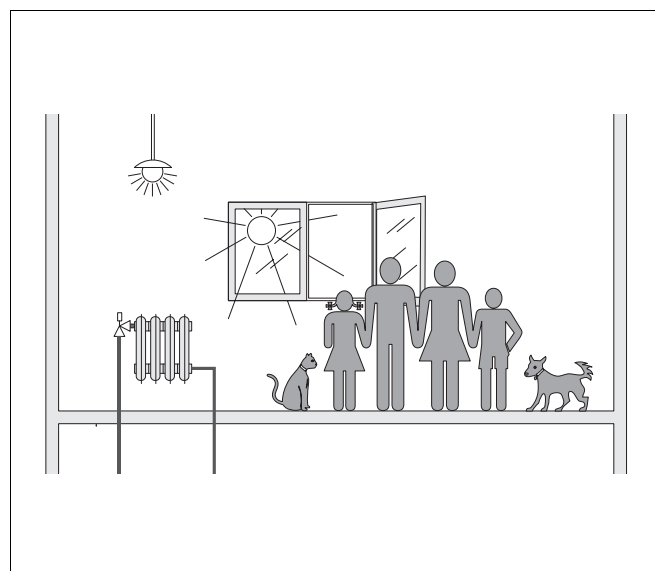
Poz. 7: potrubie spiatočky

Od čoho závisí spotreba tepla v miestnosti?

Spotreba tepla v miestnosti závisí hlavne od nasledujúcich faktorov:

- vonkajšia teplota
- požadovaná teplota v miestnosti
- typ konštrukcie / izolácie budovy
- veterné podmienky
- slnečné žiarenie
- vnútorné tepelné zdroje (ohreň v kozube, osoby, lampy atď.)
- zatvorené alebo otvorené okná

Na udržanie útulnej teploty v miestnosti je potrebné zohľadniť všetky tieto vplyvy.



Obr. 2 Vplyvy na klímu v miestnosti

2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení

Na čo je potrebná regulácia vykurovania?

Regulácia vykurovania Vám zabezpečuje tepelné pohodlie pri úspornej spotrebe paliva a elektrickej energie.

Regulácia zapne tepelný zdroj (vykurovací kotol alebo horák) a čerpadlá vtedy, keď treba vykúriť miestnosti alebo ohriať teplú vodu. Pri tom spúšťa komponenty Vášho vykurovacieho zariadenia presne v správnych okamihoch.

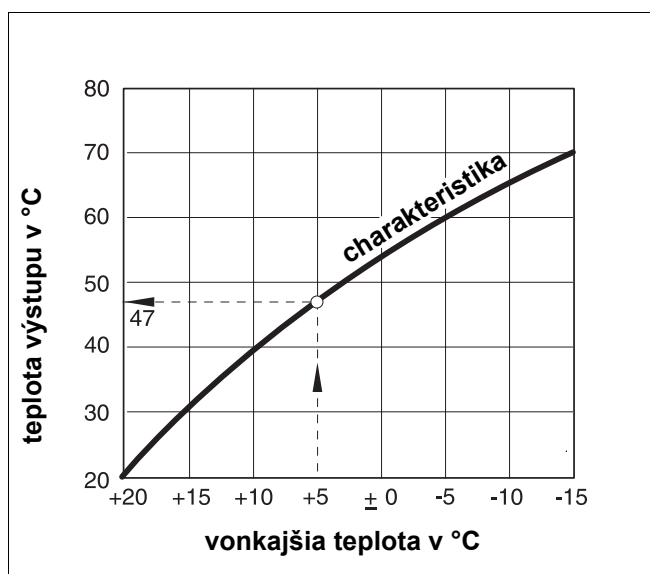
Okrem toho regulácia vykurovania registruje rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú teplotu v miestnosti a kompenzuje ich.

Aké výpočty vykonáva regulácia vykurovania?

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

Regulácia vykurovania môže pracovať v troch režimoch:

- regulácia podľa vonkajšej teploty
- regulácia podľa teploty v miestnosti
- regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením teploty v miestnosti



Obr. 3 Charakteristika vykurovacieho okruhu (príklad)

Regulácia podľa vonkajšej teploty

Pri tomto druhu regulácie je pre výšku teploty výstupu rozhodujúcim faktorom iba vonkajšia teplota nameraná vonkajším snímačom. Kolísania teploty v miestnosti 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 vyhrievacích telesách nastaviť tak, aby sa v rôznych miestnostiach udržiavali požadované teploty.

Regulácia podľa teploty v miestnosti

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

Pre použitie tohto druhu regulácie potrebujete miestnosť, ktorá bude slúžiť ako referenčná pre celý byt. Všetky vplyvy pôsobiace na teplotu v tejto "referenčnej miestnosti" – v ktorej bude umiestnená aj ovládacia jednotka – sa budú prenášať na všetky ostatné miestnosti. Nie každý byt má takú miestnosť, ktorá by spĺňala tieto podmienky. V takýchto prípadoch sú možnosti regulácie iba podľa teploty v miestnosti obmedzené.

Ak napr. v miestnosti, kde sa meria teplota otvoríte okná, tak to bude regulácia registrovať, akoby ste otvorili okná vo všetkých miestnostiach Vášho bytu a začne silnejšie vykurovať.

Alebo naopak: Meriate teplotu v miestnosti s južnou orientáciou a rôznymi tepelnými zdrojmi (slnko ale aj iné tepelné zdroje ako napr. otvorený kozub). V takomto prípade bude regulácia registrovať, že vo všetkých miestnostiach je tak teplo ako v referenčnej miestnosti a vykurovací výkon sa významne zredukuje. To môže mať za následok, že napr. miestnosti so severnou orientáciou budú studené.

Pri tomto druhu regulácie musia byť termostatické ventily vyhrievacích telies v referenčnej miestnosti vždy úplne otvorené.

Regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením teploty v miestnosti

Regulácia podľa vonkajšej teploty s napojením teploty v miestnosti spája výhody oboch predchádzajúcich druhov regulácie. Požadovaná teplota výstupu, ktorá je v prvom rade závislá od vonkajšej teploty, môže byť v obmedzenom rozsahu upravovaná na základe teploty v miestnosti. Takto je možné lepšie udržiavať teplotu v miestnosti s ovládacou jednotkou bez toho, aby sa úplne prestali brať do úvahy ostatné miestnosti.

Aj pri tomto druhu regulácie musia byť termostatické ventily vyhrievacích telies v referenčnej miestnosti vždy úplne otvorené.

Prečo musia byť termostatické ventily úplne otvorené?

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

Príliš vysoká teplota výstupu má za následok zbytočné tepelné straty vo vykurovacom kotle a potrubiach. Zároveň dôjde v dôsledku zvýšenej teploty vykurovacieho kotla k zvýšeniu teploty vo všetkých miestnostiach bez termostatických ventilov.

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 teplôt v miestnosti. Táto funkcia Vám umožňuje nastaviť v noci alebo v iných prípadoch nižšiu teplotu v miestnosti pričom cez deň bude vykurovacie zariadenie prevádzkované pri normálnej požadovanej izbovej teplote.

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

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

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

Vykurovanie **pri zníženej teplote v miestnosti** (nočná prevádzka) sa odlišuje od normálnej prevádzky vykurovania (denná prevádzka) len nižšou teplotou výstupu.

V prípade **prepínania medzi kompletným odstavením a redukovaným kúrením v závislosti od teploty v miestnosti** sa pri prekročení určitej nastavenej hodnoty **teploty v miestnosti** zariadenie kompletne vypne. Táto funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď sa meria teplota v miestnosti.

V prípade **prepínania medzi kompletným odstavením a redukovaným kúrením závislosti od vonkajšej teploty** sa pri prekročení určitej nastavenej hodnoty **vonkajšej teploty** zariadenie kompletne vypne.

Čo sú to vykurovacie okruhy?

Vykurovací okruh opisuje cirkuláciu vykurovacej vody z vykurovacieho kotla do vyhrievacieho telesa a naspäť (obr. 1 na strana 7). Jednoduchý vykurovací okruh pozostáva zo zdroja tepla, potrubia výstupu, vyhrievacieho telesa a potrubia spiatočky. Cirkuláciu vykurovacej vody zabezpečuje čerpadlo, ktoré je zabudované v potrubí výstupu.

K jednému vykurovaciemu kotlu môžu byť pripojené viaceré vykurovacie okruhy ako napr. jeden vykurovací okruh pre napájanie vyhrievacích telies a ďalší pre podlahové kúrenie. Vyhrievacie telesá sú pri tom prevádzkované pri vyššej teplote výstupu ako podlahové kúrenie.

Odlišná teplota výstupu v rôznych vykurovacích okruhoch sa zabezpečí napr. nainštalovaním trojcestného zmiešavacieho ventilu medzi zdroj tepla a vykurovací okruh podlahového kúrenia.

S pomocou prídavného snímača teploty nainštalovaného vo výstupe príslušného vykurovacieho okruhu sa do horúcej vody z výstupu bude primiešavať prostredníctvom trojcestného zmiešavacieho ventilu také množstvo studenej vody zo spiatočky, aby sa udržala požadovaná nižšia teplota. Dôležité je, že vykurovacie okruhy s trojcestným zmiešavacím ventilom potrebujú prídavné čerpadlo. Vďaka čerpadlu môže byť druhý vykurovací okruh prevádzkovaný nezávisle od prvého.

3 Typy pre energeticky úsporné vykurovanie

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

- Vykurojte 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 studených ročných období správne vetrajte: Tri až štyri krát 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 spustíte žalúzie.
- Priamo pred vyhrievacie telesá neumiestňujte žiadne veľké predmety ako napr. pohovka 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 teplotu napríklad na 21 °C. V noci môžu byť tieto priestory vykurované napríklad iba pri 17 °C. Pre tieto účely použite programy normálnej prevádzky vykurovania (denná prevádzka) a redukovanej prevádzky (nočná prevádzka), (viď kapitola 6 "Základné funkcie" na strane 18).
- Miestnosti neprekurujte. Prekúrené miestnosti nie sú zdravé a stoja viac peňazí a energie. Ak znížite dennú teplotu v miestnosti napr. z 21 °C na 20 °C, ušetríte tak približne 6% nákladov na vykurovanie.
- Aj počas prechodných období vykurojte energeticky úsporne a využívajte funkciu "prepínanie leto / zima" (viď kapitola 7 "Rozšírené funkcie" na strane 28).
- Príjemná klíma v miestnosti nezávisí iba od izbovej teploty ale aj od vlhkosti vzduchu. Čím je vzduch suchší, tým chladnejšie miestnosť pôsobí. Vlhkosť vzduchu môžete optimalizovať pomocou izbových rastlín.
- Aj pri ohreve teplej vody môžete ušetriť energiu: Cirkulačné čerpadlo prevádzkujte iba prostredníctvom spínacích hodín. Výskumy ukázali, že spravidla stačí, ak je cirkulačné čerpadlo počas 30 minút aktivované len tri minúty.
- Raz za rok nechajte vykonať na Vašom vykurovacom zariadení údržbu kvalifikovaným pracovníkom servisnej firmy.

4 O Vašej bezpečnosti

4.1 Správne používanie podľa určenia

Regulátor Logamatic 4313 slúži na reguláciu a kontrolu vykurovacích zariadení s rôznymi druhmi kotlov v domoch s viacerými rodinami, sídliskách a budovách v strednom a veľkom výkonovom rozsahu.

4.2 Dodržiavajte tieto pokyny

- Regulátory prevádzkujte iba na účel na ktorý sú určené a v bezchybnom stave.
- Nechajte sa detailne poučiť od Vašej kúrenárskej firmy ako obsluhovať zariadenie.
- Starostlivo si prečítajte tento návod na obsluhu.
- Smiete zadávať a meniť iba tie prevádzkové hodnoty, ktoré sú uvedené v tomto návode. Iné zadania zmenia riadiace programy vykurovacieho zariadenia a môžu viesť k chybným funkciám zariadenia.
- Údržbu, opravu a diagnózu porúch nechajte vykonať iba autorizovanému odbornému personálu.



NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ŽIVOTA

VAROVANIE!

elektrickým prúdom.

- Nikdy neotvárajte regulátor.
- V prípade nebezpečenstva vypnite núdzový vypínač kúrenia umiestnený pred kotolňou alebo oddelte vykurovacie zariadenie od elektrickej siete pomocou domovej poistky.
- Ihneď nechajte Vašu kúrenársku firmu odstrániť poruchy vo vykurovacom zariadení.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Pri termickej dezinfekcii sa pri nastavení od výroby zohreje celý systém TÚV na 70°C (čas zapnutia: utorok v noci o 1:00 hod.).

- Vaša kúrenárska firma môže v prípade potreby presunúť od výroby nastavený čas zapnutia na iný čas.
- Ak okruh TÚV Vášho vykurovacieho zariadenia nemá žiade termostatom regulovaný zmiešavač, nesmiete v tomto čase púšťať nezmiešanú TÚV.
- Pretože od ca. 60°C vzniká nebezpečenstvo obarenia, informujte sa u Vašej vykurovacej firmy o nastavených teplotách TÚV.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené mrazom.

Vykurovacie zariadenie môže v prípade mrazu zamrznúť, ak nie je v prevádzke, napr. kvôli vypnutiu v dôsledku poruchy.

- Nechávajte vykurovacie zariadenie neustále zapnuté.
- V prípade poruchy informujte Vašu kúrenársku firmu.

4.3 Čistenie regulátora

- Regulátor čistíte iba vlhkou handrou.

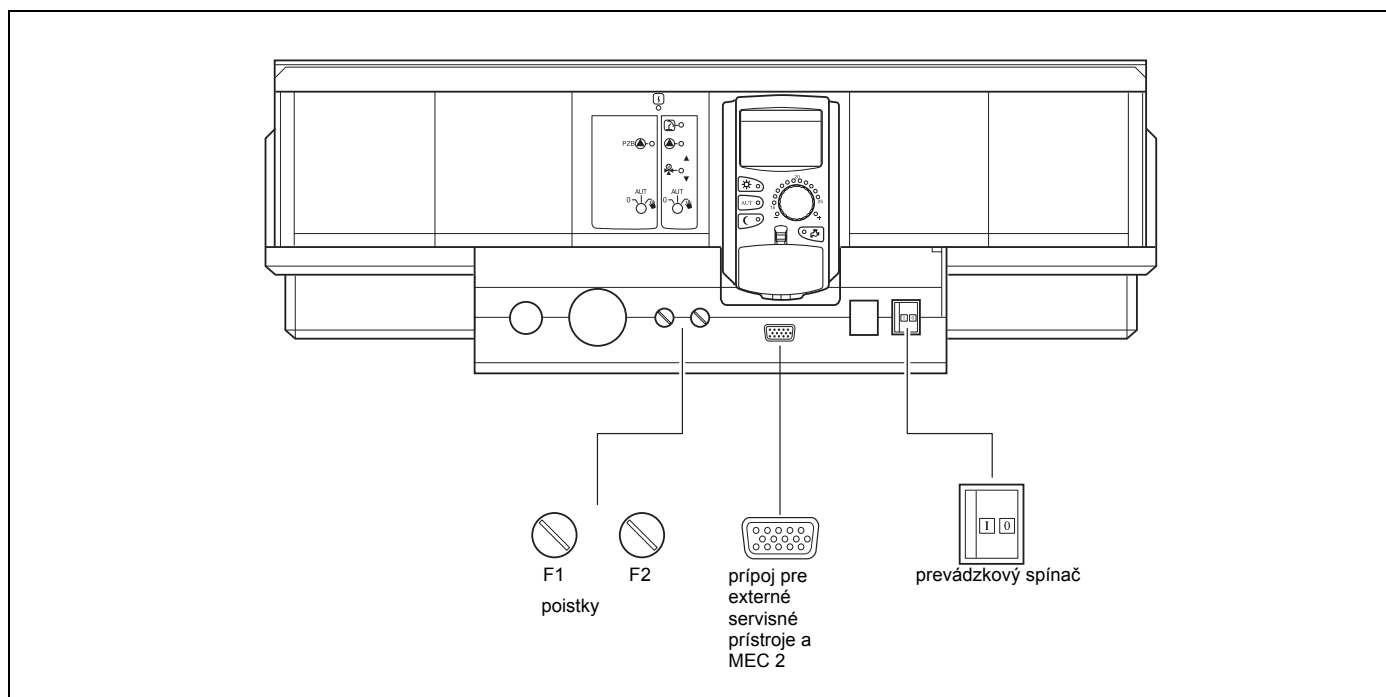
4.4 Likvidácia odpadu

- Obal z regulátora zlikvidujte ekologickým spôsobom.
- Lítiovú batériu na module CM431 smie vymeniť iba Vaša kúrenárska firma.
- Likvidáciu opotrebovaných regulátorov ekologickým spôsobom vykonáva autorizovaná inštitúcia.

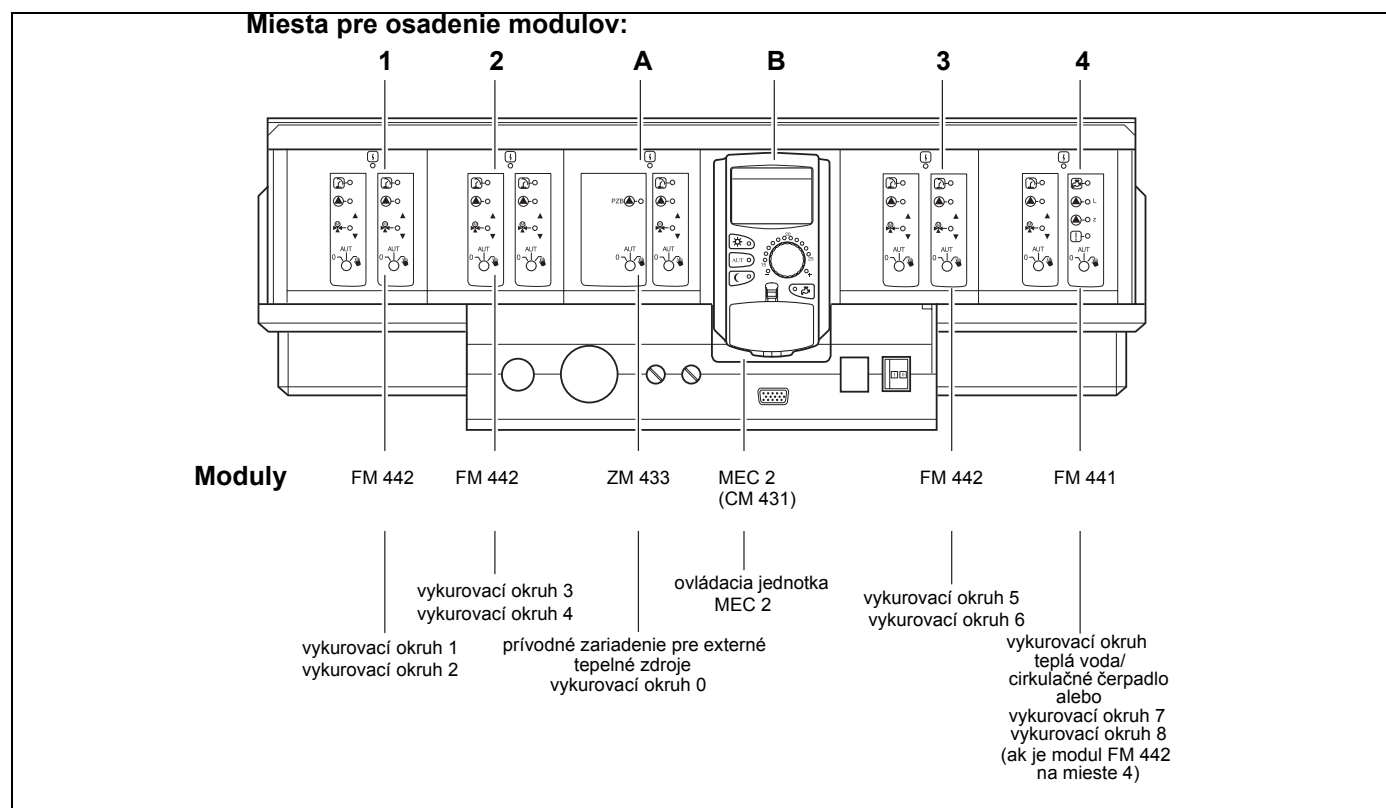
5 Prvé kroky s Vaším regulátorom

5 Prvé kroky s Vaším regulátorom

5.1 Ovládacie prvky regulátora

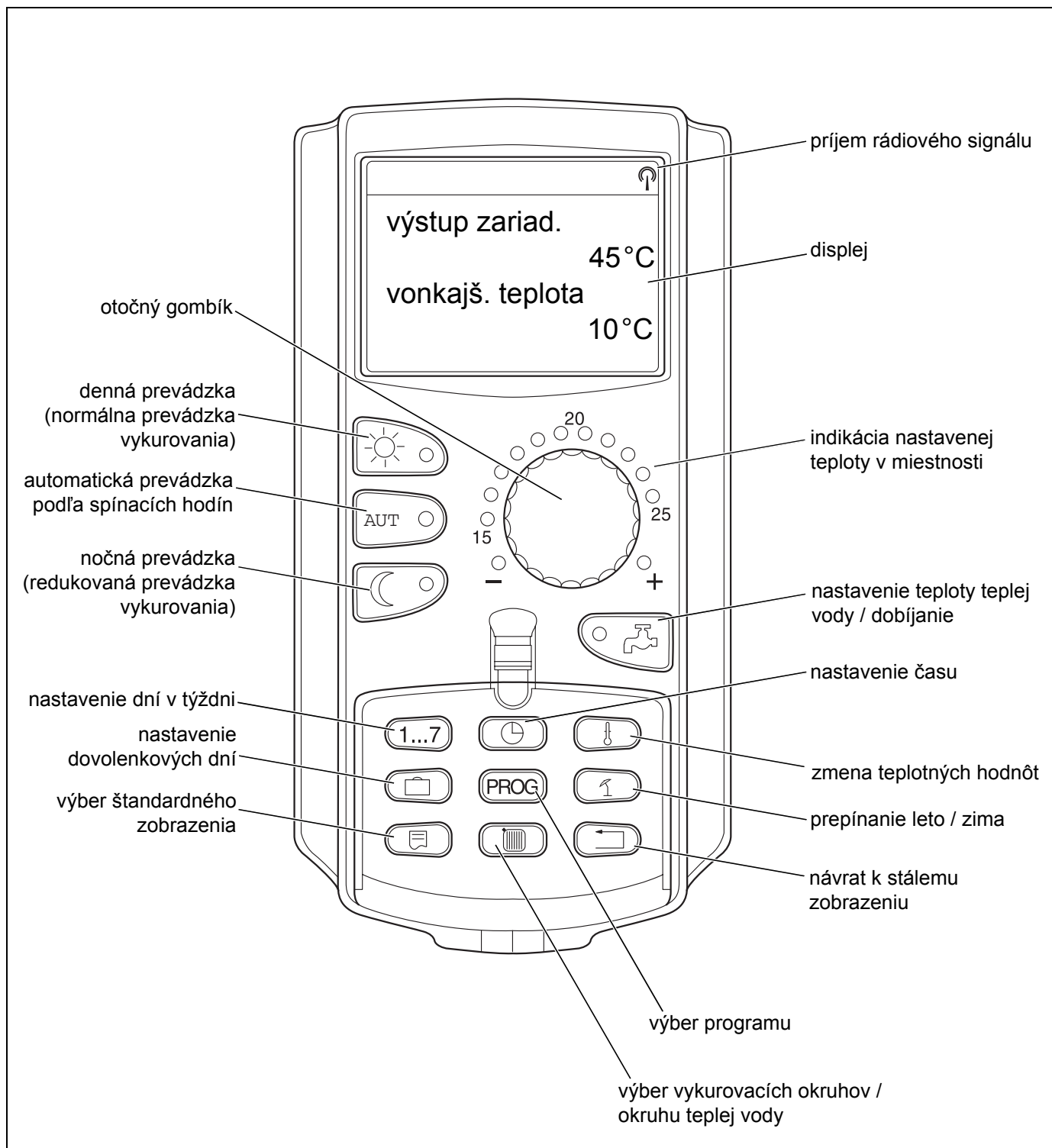


Obr. 4 Ovládacie prvky (základná výbava)



Obr. 5 Osadenie modulov (možná plná výbava)

5.2 Centrálna ovládacia jednotka MEC 2



Obr. 6 Ovládacia jednotka MEC 2

5 Prvé kroky s Vaším regulátorom

Ovládacia jednotka MEC 2

Ovládacia jednotka MEC 2 je centrálnym prvkom, prostredníctvom ktorého ovládate Váš regulátor Logamatic 4313.

Displej

Na displeji (obr. 7, **poz. 4**) sú zobrazované funkcie a prevádzkové hodnoty ako napr. nameraná teplota v miestnosti.

Otočný gombík

Pomocou otočného gombíka (obr. 7, **poz. 5**) môžete nastavovať nové hodnoty alebo sa pohybovať v ponukách.

Tlačidlá

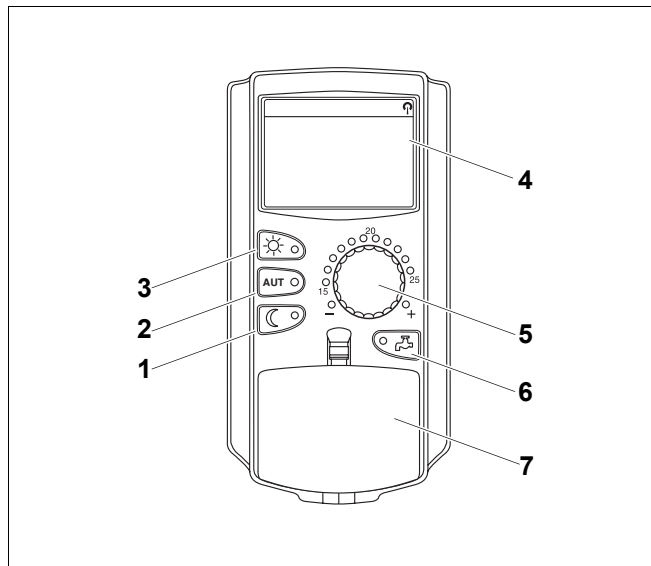
Pomocou tlačidiel môžete ovládať funkcie. Na displeji sa budú zobrazovať príslušné údaje. Ak niektoré tlačidlo stlačíte a podržíte stlačené, môžete pomocou otočného gombíka zmeniť nastavenú hodnotu.

Po uvoľnení tlačidla sa nová hodnota prevezme a uloží.

Niektoré funkcie ako napr. denná a nočná teplota v miestnosti, príp. teplota teplej vody alebo automatická prevádzka vykurovania môžete ovládať priamo stlačením príslušného tlačidla (obr. 7, **poz. 1 až 3 a 6**).

Za príklopom (obr. 7, **poz. 7**) sú umiestnené tlačidlá pre ďalšie funkcie ako napr. nastavenie času a dní v týždni.

Ak sa behom určitého časového intervalu nevykoná žiadne nastavenie, prístroj sa automaticky prepne naspäť do štandardného zobrazenia.



Obr. 7 Ovládacia jednotka MEC 2

Poz. 1: tlačidlo "nočná prevádzka" (1. ovládacia úroveň)

Poz. 2: tlačidlo "AUT" (1. ovládacia úroveň)

Poz. 3: tlačidlo "denná prevádzka" (1. ovládacia úroveň)

Poz. 4: displej

Poz. 5: otočný gombík

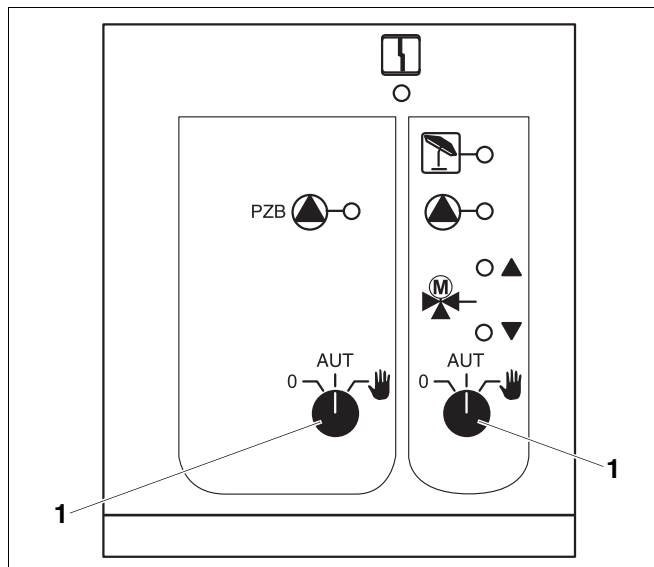
Poz. 6: tlačidlo "teplá voda"

Poz. 7: príklop tlačidiel 2. ovládacej úrovne

5.3 Zapnutie regulátora

- Skontrolujte, či sa ručné spínače na regulátore a nainštalovaných moduloch nachádzajú v polohe "AUT".
- Zapnite regulátor a to tak, že prevádzkový spínač prepnete do polohy "I" (viď obr. 5 na strana 14).

V priebehu cca. 2 minút regulátor rozpozná všetky namontované moduly a na displeji sa objaví štandardné zobrazenie.



Obr. 8 Ručný spínač napr. na centrálnom module ZM 433

Poz. 1: ručný spínač v polohe "AUT"

5.4 Vypnutie regulátora

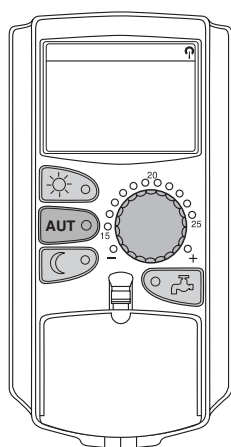
- Vypnite regulátor a to tak, že prevádzkový spínač prepnete do polohy "0" (viď obr. 5 na strana 14).
- V prípade nebezpečenstva: Núdzovým vypínačom kúrenia, ktorý sa nachádza pred kotolňou alebo prostredníctvom príslušných domových poistiek odpojte vykurovacie zariadenie z elektrickej siete.

6 Základné funkcie

V tejto kapitole sú uvedené informácie o základných funkciách ovládacej jednotky MEC 2 a o ich používaní. Základné funkcie:

- nastavenie druhov prevádzky
- nastavenie teploty v miestnosti
- nastavenie teploty teplej vody
- jednorazový ohrev teplej vody

6.1 Jednoduché ovládanie



Základné funkcie ovládajte stláčaním tlačidiel označených ako "základné funkcie" alebo otáčaním otočného gombíka.

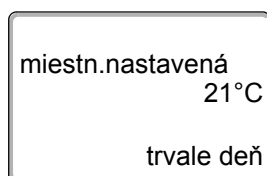
Príklad: Nastavenie teploty v miestnosti pre dennú prevádzku



Pre výber normálnej prevádzky vykurovania (denná prevádzka) stlačte tlačidlo "denná prevádzka". Dióda LED na tlačidle "denná prevádzka" sa rozsvieti. Denná prevádzka je aktivovaná.



Pomocou otočného gombíka nastavte požadovanú teplotu v miestnosti. (Podmienka: Príklop na ovládacej jednotke musí ostať zatvorený.)



Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak má Vaše vykurovacie zariadenie viac vykurovacích okruhov, musíte najprv zvoliť príslušný vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu"). Až potom môžete nastaviť druh prevádzky a teplotu v miestnosti.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

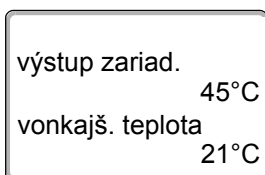
Nasledujúce zobrazenia na ovládacej jednotke MEC 2 sú len možnými príkladmi pre modul ZM 433 (základné vybavenie) a pre najčastejšie používané moduly FM 441 a FM 442 (doplnkové vybavenie).

Podľa toho ako pracovníci Vašej servisnej firmy nakonfigurovali zariadenie, môže dôjsť k tomu, že sa na ovládacej jednotke MEC 2 niektoré zobrazenia neobjavia a to aj napriek tomu, že obidva vyššie uvedené moduly sú nainštalované v regulátore.

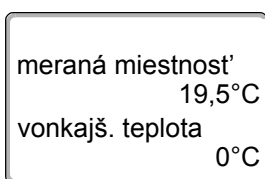
Zobrazenia na ovládacej jednotke MEC 2 pre iné moduly sú podrobne opísané v podkladoch príslušných modulov.

6.2 Stále zobrazenie

Existujú dva rôzne varianty stáleho zobrazenia. Podľa toho, či je ovládacia jednotka MEC 2 namontovaná v regulátore alebo na stene, objaví sa na jej displeji počas prevádzky výrobcom nastavené stále zobrazenie.

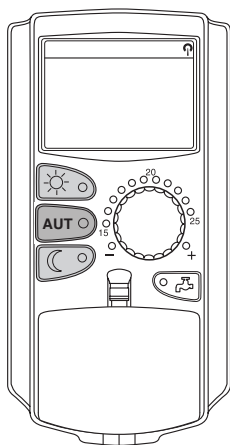


Výrobné nastavenie stáleho zobrazenia ak je ovládacia jednotka MEC 2 namontovaná v regulátore.



Výrobné nastavenie stáleho zobrazenia ak je ovládacia jednotka MEC 2 namontovaná v nástennom držiaku.

6.3 Nastavenie druhu prevádzky



Ovládaci jednotku MEC 2 môžete prevádzkovať dvoma spôsobmi:

- automatická prevádzka
- manuálna prevádzka

Automatická prevádzka

Za normálnych okolností sa v noci kúri menej ako cez deň. S použitím ovládacej jednotky MEC 2 nemusíte ráno a večer prestavovať termostatické ventily na vyhrievacích telesách. Túto činnosť zabezpečí automatické prepínanie (funkcia) ovládacej jednotky MEC 2. Táto funkcia zabezpečuje prepínanie medzi dennou (normálnou) a nočnou (redukovanou) prevádzkou vykurovania.

Presný čas prepnutia Vášho vykurovacieho zariadenia z dennej na nočnú prevádzku a naopak je výrobcom nastavený v rámci štandardných programov (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu"). Vy alebo pracovník Vašej servisnej firmy môžete toto nastavenie samozrejme zmeniť (viď kapitola 7.12 "Zmena štandardného programu presunutím spínacích bodov").

Manuálna prevádzka

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

6.3.1 Nastavenie automatickej prevádzky

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

Príklad: Aktivácia automatickej prevádzky

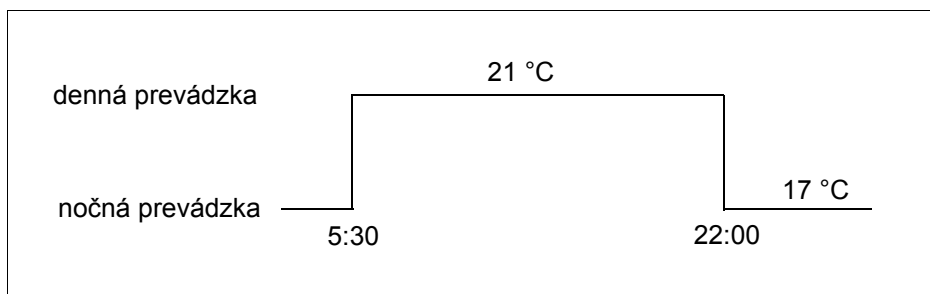
Stlačte tlačidlo "AUT".

LED dióda na tlačidle "AUT" sa rozsvieti. Automatická prevádzka je aktivovaná.

Okrem toho sa rozsvieti LED dióda na tlačidle "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka". To, na ktorom tlačidle sa LED dióda rozsvieti, závisí od času nastaveného pre dennú a nočnú prevádzku (viď "Na čo sú potrebné spínacie hodiny?" na strane 10).

Automatická denná a nočná prevádzka

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

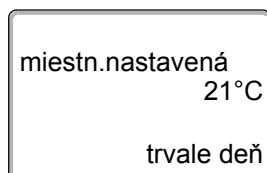


Obr. 9 Prepnutie dennej na nočnú prevádzku (a naopak) v presne stanovenom čase (príklad)

6.3.2 Nastavenie manuálnej prevádzky

Ak chcete zariadenie prepnúť do manuálnej prevádzky, stlačte tlačidlo "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka".

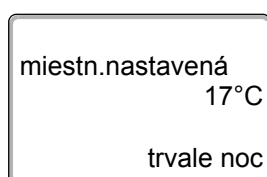
Stlačte tlačidlo "denná prevádzka".



Rozsvieti sa LED dióda na tlačidle "denná prevádzka". Vaše vykurovacie zariadenie sa odteraz nachádza v nepretržitej dennej prevádzke (normálna prevádzka vykurovania).



Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".



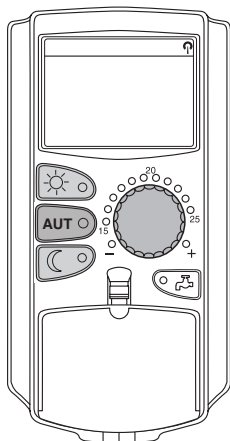
Rozsvieti sa LED dióda na tlačidle "nočná prevádzka". Vaše vykurovacie zariadenie sa odteraz nachádza v nepretržitej nočnej prevádzke (redukovaná prevádzka vykurovania) a teplota v miestnosti je znížená.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak ste zvolili manuálnu prevádzku, tak sa vypnú aj ostatné automatické nastavenia ako napr. prepínanie leto / zima (viď kapitola 7.13 "Nastavenie prepínania / leto zima").

6.4 Nastavenie teploty v miestnosti



Teplotu v miestnosti môžete nastaviť prostredníctvom otočného gombíka (pri zatvorenom príklope). Ak je príklop otvorený, musíte dodatočne stlačiť tlačidlo "denná prevádzka" resp. "nočná prevádzka".

Teplotu v miestnosti môžete nastaviť pomocou otočného gombíka (po 1 stupni) od 11 °C (deň), resp. 2 °C (noc) do 30 °C. Nastavená teplota je signalizovaná LED diódou na otočnom gombíku. Pri teplotách nižších ako 15 °C resp. vyšších ako 25 °C sa rozsvieti LED dióda "-" resp. "+".

Výrobné nastavenie dennej teploty v miestnosti je 21 °C.
Výrobné nastavenie nočnej teploty v miestnosti je 17 °C.

Tato nastavenie platí pre všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC 2 (viď kapitola 7.7 "Nastavenie teploty v miestnosti pre iný vykurovací okruh").



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Nastavenie teploty v miestnosti platí pre aktívnu prevádzku vykurovania, tzn. pre dennú alebo nočnú prevádzku. To, ktorá prevádzka vykurovania je v danom momente aktívna, rozpoznáte podľa rozsvietenj LED diódy na príslušnom tlačidle.

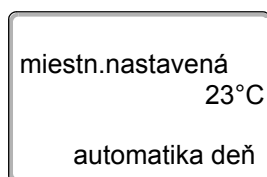
6.4.1 Pre aktivovaný druh prevádzky

Vykurovacie zariadenie je momentálne v automatickej prevádzke "deň". Chcete zmeniť teplotu v miestnosti.

(Podmienka: Príklop na ovládacej jednotke musí byť zatvorený.)



Pomocou otočného gombíka nastavte požadovanú dennú teplotu v miestnosti (tu: "23 °C").



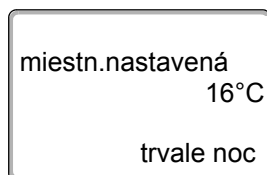
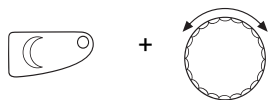
Denná teplota v miestnosti je teraz nastavená na 23 °C. Po niekoľkých sekundách sa znovu objaví nastavené stále zobrazenie.

6.4.2 Pre neaktivovaný druh prevádzky

Teplotu v miestnosti môžete nastaviť aj pre druh prevádzky, ktorý práve nie je aktivovaný.

Vykurovacie zariadenie je momentálne napr. v automatickej prevádzke "deň". Chcete zmeniť nočnú teplotu v miestnosti.

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "nočná prevádzka". Otočným gombíkom nastavte požadovanú nočnú teplotu v miestnosti (tu: "16 °C").



Pustíte tlačidlo "nočná prevádzka".

Nočná teplota v miestnosti je teraz nastavená na 16 °C. Po niekoľkých sekundách sa znovu objaví nastavené stále zobrazenie.

Stlačte tlačidlo "AUT".

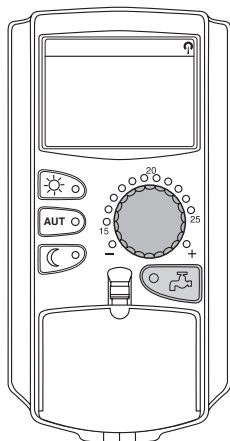
Na tlačidlo "AUT" sa rozsvieti LED dióda tzn. automatická prevádzka je opäť aktivovaná.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

V prípade, že je vykurovacie zariadenie v automatickej prevádzke "noc" a Vy chcete zmeniť nastavenie dennej prevádzky, musíte postupovať analogickým spôsobom, ale namiesto tlačidla "nočná prevádzka" stlačte tlačidlo "denná prevádzka".

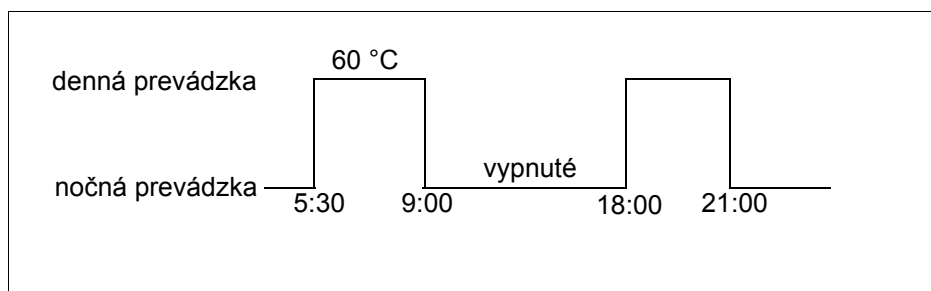
6.5 Ohrev teplej vody



Ovládacia jednotka Vám ponúka možnosť ohrevu teplej vody pri optimálnej spotrebe energie. Z tohto dôvodu je ohrev teplej vody vybavený spínacími hodinami. Vybrať si môžete medzi požadovanou teplotou teplej vody a odpojením ohrevu teplej vody ("vypnutie").

Kvôli úspore energie je ohrev teplej vody mimo naprogramovaných časov vypnutý, tzn. počas nočnej prevádzky sa teplá voda neohrieva.

Výrobné nastavenie teploty teplej vody v zásobníku pre automatickú prevádzku je 60 °C.



Obr. 10 Príklad: ohrev teplej vody

Teplovodný zásobník odporúčame naplňať jedenkrát ráno pred začatím vykurovania a potom v prípade ďalšej potreby eventuálne večer (viď obr. 10).



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak sa svieti zelená dióda LED na tlačidle "teplá voda", znamená to, že teplota teplej vody poklesla pod nastavenú hodnotu.

6.5.1 Nastavenie teploty teplej vody



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

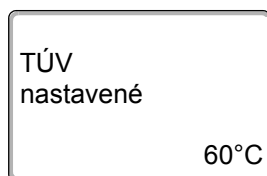
Teplota teplej vody v zásobníku je nastavená na 60 °C. V prípade že pracovník Vašej servisnej firmy nastavil vyššiu teplotu teplej vody alebo aktivoval funkciu "termická dezinfekcia" a v okruhu teplej vody nie je nainštalovaný žiaden termostaticky regulovaný zmiešavací ventil, hrozí nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou. Nezabudnite prosím na to, že aj armatúry môžu byť veľmi horúce.

- V takýchto prípadoch púšťajte teplú vodu iba zmiešanú so studenou.

Teplotu teplej vody môžete meniť:



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "teplá voda". Otočným gombíkom nastavte požadovanú teplotu teplej vody.



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



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Pri termickej dezinfekcii sa teplá voda raz alebo viackrát za týždeň ohreje minimálne na teplotu 60 °C. Týmto spôsobom sa usmrťia eventuálne choroboplodné zárodky (napr. legionely).

6.5.2 Jednorázový ohrev teplej vody

Keď svieti zelená dióda LED na tlačidle "teplá voda", 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".

Dióda LED na tlačidle "teplá voda" bliká tzv. jednorázový ohrev teplej vody sa začal.

TÚV	
namerané	55°C
dopĺňanie	

V závislosti od veľkosti zásobníka a výkonu kotla sa teplá voda zohreje za cca. 10 až 30 minút. V prípade prietokových ohrievačov resp. kombinovaných ohrievačov vody je teplá voda k dispozícii takmer okamžite.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ak ste uvedenú funkciu aktivovali omylom, stlačte tlačidlo "teplá voda" znovu (druhý krát). Plnenie sa potom preruší.

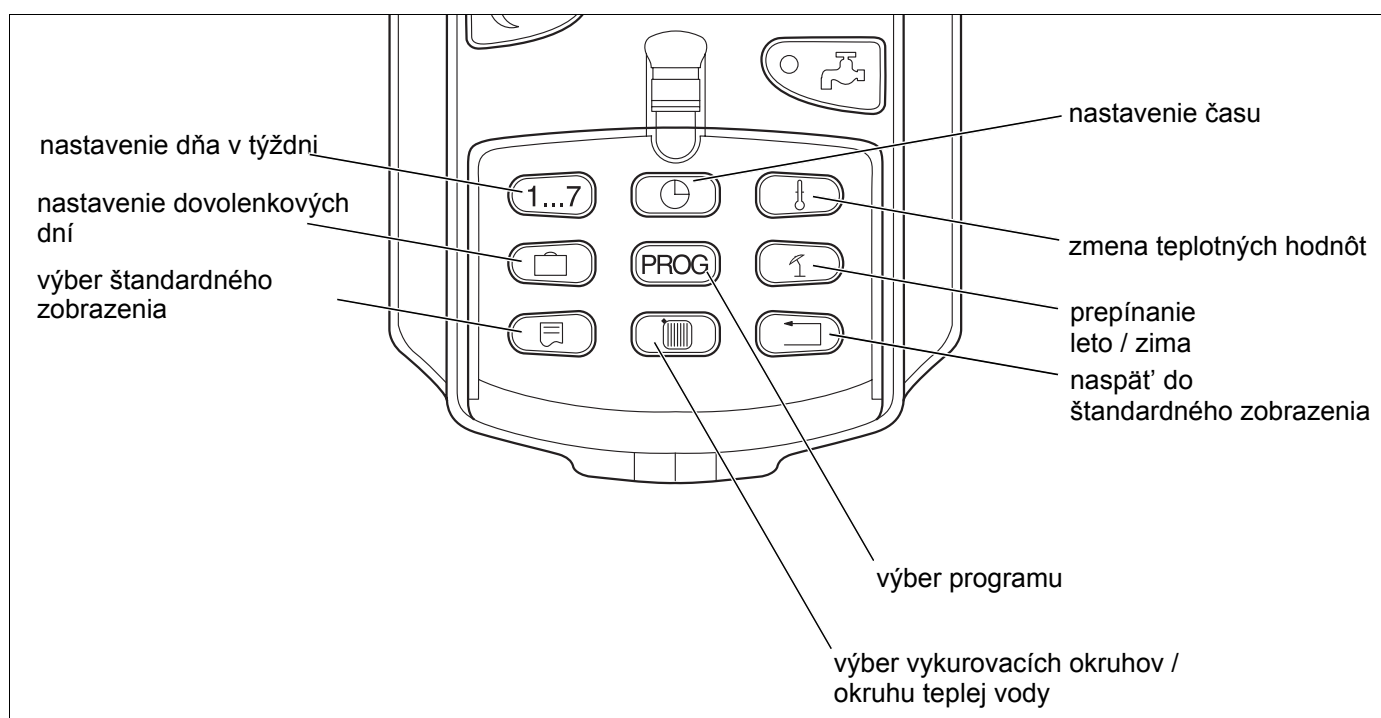
7 Rozšírené funkcie

V tejto kapitole sú opísané rozšírené funkcie, ktoré sú potrebné pre zmenu nastavení Vášho vykurovacieho zariadenia. Využívať môžete nasledovné funkcie:

- zobrazenie aktuálnych prevádzkových hodnôt Vášho vykurovacieho zariadenia
- nastavenie času
- nastavenie dátumu
- nastavenie vykurovacích okruhov
- výber programu vykurovania
- nastavenie teploty v miestnosti pre ďalšie vykurovacie okruhy

Tlačidlá na ovládanie rozšírených funkcií sa nachádzajú pod príklopom ovládacej jednotky MEC 2.

7.1 Tlačidlá pre rozšírené funkcie

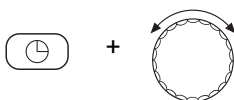


Obr. 11 Tlačidlá pre rozšírené funkcie

7.2 Ovládanie rozšírených funkcií

Prostredníctvom rozšírených funkcií máte prístup do ďalšej úrovne ovládania. Princíp ovládania znie "stáčanie a otáčanie". Priebeh ovládania je vždy podobný:

- Otvorte príklop.



Stlačte a podržte stlačené požadované tlačidlo, napr. tlačidlo "čas". Zároveň otáčajte otočným gombíkom.

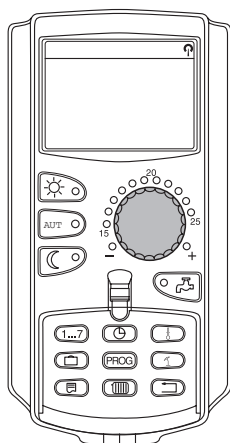
Otáčaním otočného gombíka sa menia hodnoty, ktoré sú zobrazené na displeji a blikajú.

Pustíte tlačidlo. Zmenené hodnoty sa uložia do pamäte.



Tlačidlo "naspät" = 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 (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

- Otvorte príklop.



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

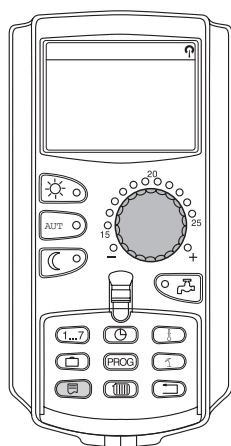
vykurovací okruh 0
miestn.nastavená
20°C

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

- nameraná teplota v miestnosti vykurovacieho okruhu
- nastavená teplota v miestnosti vykurovacieho okruhu
- prevádzkový režim vykurovacieho okruhu
- nameraná teplota výstupu vykurovacieho okruhu
- nameraná teplota teplej vody*
- nastavená teplota teplej vody*
- druh prevádzky ohrevu teplej vody*
- prevádzkový režim cirkulačného čerpadla*.

* Len ak je nainštalovaný modul teplej vody.

7.4 Zmena stáleho zobrazenia

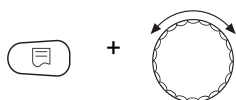


Stále zobrazenie na ovládacej jednotke môžete určiť sami.

Na výber sú nasledovné typy stálych zobrazení:

- výstup zariadenia (keď je MEC 2 v nástennom držiaku)
- vonkajšia teplota
- teplá voda*
- čas
- dátum

* Len keď je nainštalovaný modul teplej vody.



výstup zariad.
45°C
dátum
20.08.2001

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "zobrazenie". Otočným gombíkom nastavte požadovaný typ stáleho zobrazenia (tu: "dátum").

Pustite tlačidlo "zobrazenie". Zvolený typ stáleho zobrazenia sa uloží do pamäte.

7.5 Nastavenie dátumu a času

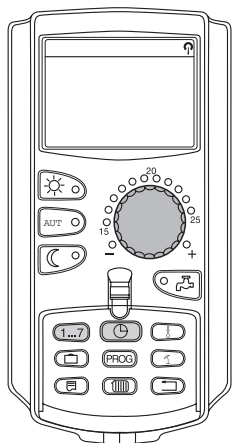


POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Dátum je nastavený z výroby.

Ovládacia jednotka MEC 2 je vybavená prijímačom rádiového signálu, prostredníctvom ktorého sú za normálnych podmienok pre príjem signálu spínacie hodiny v regulátore neustále monitorované a korigované. Nastavenie času pri uvádzaní do prevádzky, po dlhšom výpadku elektrického prúdu, po dlhšom vypnutí vykurovacieho zariadenia núdzovým vypínačom kúrenia alebo pri prechode z letného času nie je potrebné.

Silne tienenie kotolne môže znemožňovať príjem rádiového signálu, takže v danom prípade sa musí dátum a čas nastaviť manuálne.



U ovládacej jednotky MEC 2 je príjem rádiového signálu závislý od umiestnenia.

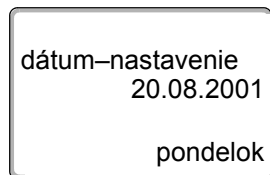
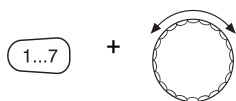
Príjem rádiového signálu je indikovaný na displeji symbolom .

Za normálnych okolností je príjem možný v okruhu 1.500 km od Frankfurtu nad Mohanom.

V prípade problémov s príjmom signálu si treba uvedomiť nasledovné faktory:

- V železobetónových stavbách, pivniciach a výškových budovách je príjem signálu slabší.
- Vzdialenosť od zdrojov rušenia ako sú počítačové monitory a televízory by mala byť minimálne 1,5 m.
- Príjem rádiového signálu je väčšinou lepší v noci ako cez deň.

Ak u Vášho zariadenia nie je možný príjem rádiového signálu, môžete dátum a čas nastaviť na ovládacej jednotke MEC 2 aj manuálne.

Nastavenie dátumu

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "deň v týždni". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa nezobrazí požadovaný dátum dňa (tu: "20").

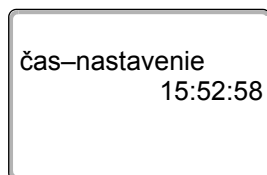
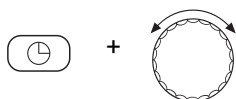
Po nastavení dátumu dňa (tu: "20") sa automaticky prispôsobí aj príslušný deň v týždni (tu: "pondelok").

Pustite tlačidlo "deň v týždni". Nastavenie sa uloží do pamäte.

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

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

Otočným gombíkom možno vždy meniť hodnoty blikajúce na displeji

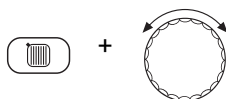
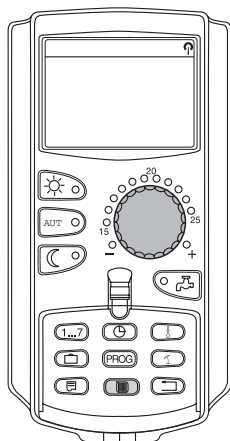
Nastavenie času

Stlačte a pridržte stlačené tlačidlo "čas". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa nezobrazí požadovaný čas.

Čas sa nastavuje po minútach.

Pustite tlačidlo "čas". Nastavenie sa uloží do pamäte.

7.6 Výber vykurovacieho okruhu



voľba okruhu
vykurovací okruh 2

Vaše vykurovacie zariadenie môže byť vybavené viacerými vykurovacími okruhmi. Ak chcete zmeniť nastavenie – napr. program vykurovania –, tak musíte najprv vybrať vykurovací okruh, ktorého sa to bude týkať.

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

- vykurovacie okruhy MEC 2 (všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC 2, viď kapitola 7.8 "Vykurovacie okruhy MEC 2")
- vykurovací okruh 0 – 8
- okruh teplej vody
- cirkulácia

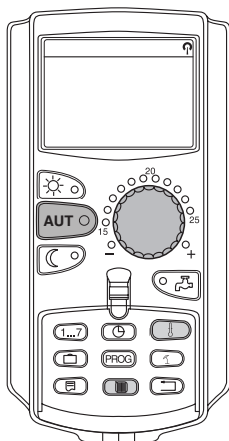
- Otvorte príklop.

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "vykurovací okruh". Pomocou otočného gombíka zvolte požadovaný vykurovací okruh (tu: "vykurovací okruh 2").

Pustite tlačidlo "vykurovací okruh". Vybraný okruh je zobrazený na displeji.

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

7.7 Nastavenie teploty v miestnosti pre iný vykurovací okruh



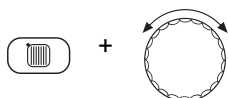
Vaše vykurovacie zariadenie môže byť vybavené viacerými vykurovacími okruhmi. Ak chcete zmeniť nastavenie teploty v miestnosti pre iný ako naposledy zvolený vykurovací okruh, tak musíte tento okruh najprv vybrať.

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

- vykurovacie okruhy MEC 2 (všetky vykurovacie okruhy, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC 2, viď kapitola 7.8 "Vykurovacie okruhy MEC 2")
- vykurovací okruh 0 – 8

Ak sú k ovládacej jednotke MEC 2 priradené viaceré vykurovacie okruhy, tak sa nastavenie ich teploty môže vykonať iba spoločne. V opačnom prípade sa na displeji zobrazí chybové hlásenie "Nastavenie nie je možné. Okruhy MECu zvoliť". V takomto prípade vyberte "okruhy MECu".

- Otvorte príklop.



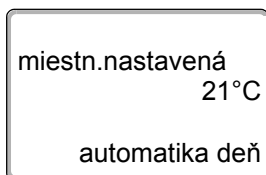
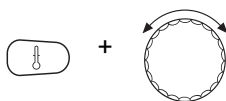
Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "vykurovací okruh". Pomocou otočného gombíka vyberte požadovaný vykurovací okruh (tu: "vykurovací okruh 2").

voľba okruhu
vykurov. okruh 2

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

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

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



Stlačte a podržte pritlačené 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 gombíka nastavte požadovanú teplotu (tu: "21 °C") pre vykurovací okruh.

Pustite tlačidlo, aby sa nastavenie uložilo do pamäte.

Denná teplota v miestnosti je teraz nastavená na 21 °C. Následne sa na displeji znovu objaví nastavené stále zobrazenie.



POKYN 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 vrátite k pôvodnému druhu prevádzky.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

U vykurovacích okruhov s vlastným diaľkovým ovládaním (napr. BFU) môžete meniť nastavenie teploty v miestnosti iba pomocou tohto diaľkového ovládania (k tomu vid' návod pre toto diaľkové ovládanie).

7.8 Vykurovacie okruhy MEC 2

Pracovník Vašej servisnej firmy určil pri inštalácii, ktoré vykurovacie okruhy majú byť regulované z ovládacej jednotky MEC 2. Tieto vykurovacie okruhy sa označujú ako "okruhy MECu".

Vykurovacie okruhy MECu

Pomocou ovládacej jednotky MEC 2 možno spoločne u všetkých "okruhov MECu" vykonať nasledovné nastavenia:

- nastavenie teploty v miestnosti
- 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 MEC 2, a následne chcete zmeniť niektoré z vyššie uvedených nastavení, objaví sa na displeji chybové hlásenie: "nastavenie nie je možné. okruhy MECu zvoliť".

Pre naprogramovanie týchto nastavení zvolte "okruhy MECu" (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

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, ohrevu 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 (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

7.9 Výber a zmena programu vykurovania

7.9.1 Čo je to program vykurovania?

Program vykurovania zabezpečuje automatickú zmenu druhu prevádzky (denná a nočná prevádzka) v stanovených časoch. Automatická zmena je realizovaná prostredníctvom spínacích hodín.

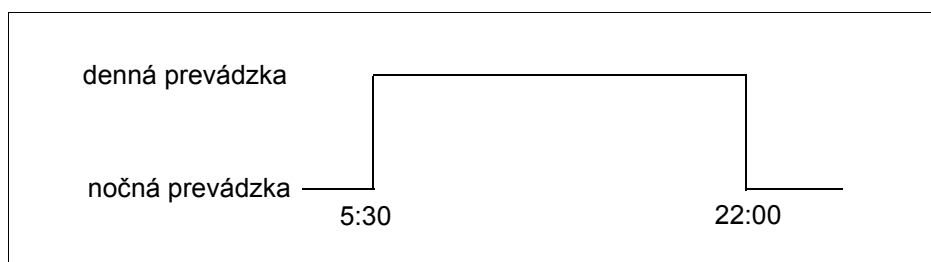
Pred použitím týchto možností si prosím premyslite:

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

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

Prostredníctvom funkcie "optimalizácia" preberá ovládacia jednotka úlohu prepočtu rozlične dlhých dôb rozkúrenia. Spýtajte sa pracovníka Vašej servisnej firmy, či aktivoval túto funkciu. Ak áno, tak do programov vykurovania zadajte už iba časy, od kedy má byť v miestnostiach teplo.

Buderus ponúka spolu s ovládacou jednotkou až 8 rôznych, nastavených programov vykurovania označených ako štandardné programy



Obr. 12 Príklad štandardného programu (tu: "rodina" od pondelka do štvrtka)



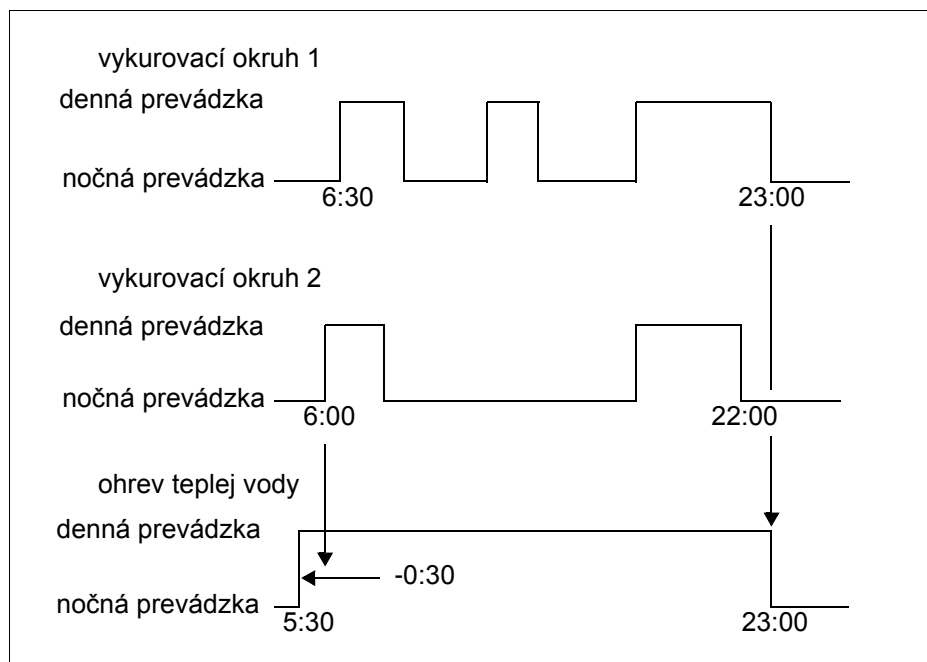
POKYN PRE UŽÍVATEĽA

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

7.9.2 Program spínacích hodín pre ohrev teplej vody

Pre ohrev teplej vody môžete nastaviť osobitný 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. 13 Príprava teplej vody sa začína 30 minút pred dennou prevádzkou prvého vykurovacieho okruhu a končí pri prepnutí posledného vykurovacieho okruhu do nočnej prevádzky

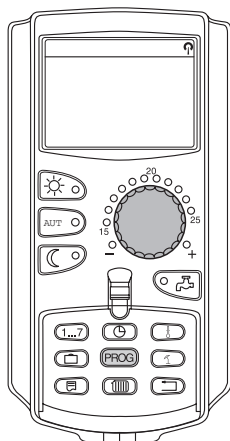
Ak potrebujete dodatočne ďalšiu teplú vodu, môžete ju v krátkom čase pripraviť prostredníctvom funkcie "Jednorázový ohrev teplej vody" (viď kapitola 6.5.1 "Nastavenie teploty teplej vody").



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

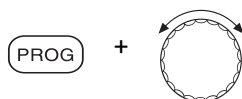
Ak je u nejakého vykurovacieho okruhu nastavený manuálny druh prevádzky (denná alebo nočná prevádzka) a teplá voda sa ohrieva podľa programov vykurovacích okruhů, nebude dochádzať k redukcii teploty teplej vody.

7.10 Výber štandardného programu



Ovládacia jednotka MEC 2 je vybavená ôsmimi rozličnými, predbežne nastavenými programami vykurovania, 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. Zariadenie sa dodáva s výrobným nastavením "rodina".

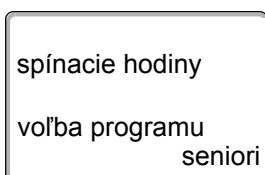


- Otvorte poklop.
- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Stlačte a podržte pritlačené 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 gombíka vyberte požadovaný štandardný program (tu: "seniori").

Pustíte tlačidlo "PROG". Program zobrazený na displeji je teraz nastavený.



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

Stlačením tlačidla "naspäť" vrátite displej do stáleho zobrazenia.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

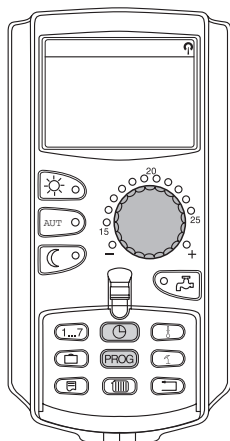
Štandardné programy fungujú iba v automatickej prevádzke (viď kapitola 6.3.1 "Nastavenie automatickej prevádzky").

7.11 Prehľad štandardných programov

Názov programu	deň v týždni	zapnuté	vypnuté	zapnuté	vypnuté	zapnuté	vypnuté
"rodina" (výrobné nastavenie)	po – št pi so ne	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"ráno" práca so skorými smenami	po – št pi so ne	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"večer" práca s neskorými smenami	po – pi so ne	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
"predpoludním" poldenná práca - ráno	po – št pi so ne	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"popoludní" poldenná práca- poobede	po – št pi so ne	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"napoludnie" na obed doma	po – št pi so ne	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"single"	po – št pi so ne	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"seniori"	po – ne	5:30	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 pracovníkov Vašej servisnej firmy alebo môžete zostaviť nový program vykurovania (viď kapitola 8.2 "Vytvorenie nového programu vykurovania"). Tento program sa potom uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu.						

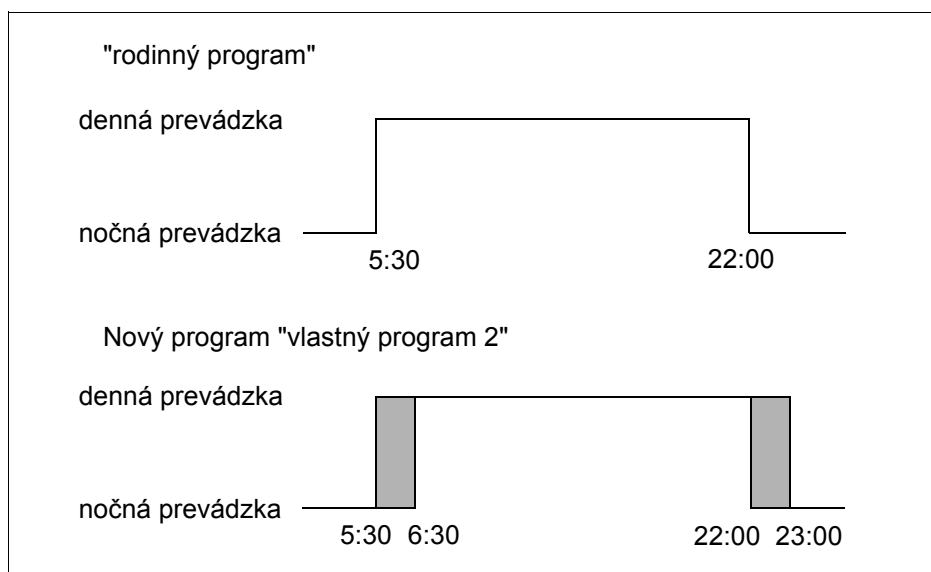
Tab. 1 Štandardné programy ("zapnuté" = denná prevádzka, "vypnuté" = nočná prevádzka)

7.12 Zmena štandardného programu presunutím spínacích bodov



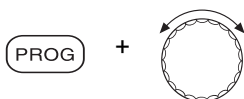
Ak Vám spínacie body, tzn. časy, pri ktorých sa v štandardnom programe prepína denná a nočná prevádzka, vyhovujú iba čiastočne, môžete ich zmeniť resp. požiadať o to pracovníkov Vašej servisnej firmy. Zmenený štandardný program sa uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu. Za týmto účelom je v prístroji pamäťové miesto pre programy vykurovania.

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

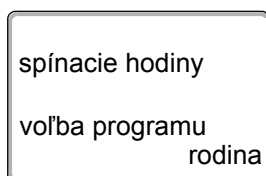


Obr. 14 Zmena spínacieho bodu z 05:30 na 06:30 a z 22:00 na 23:00 (príklad)

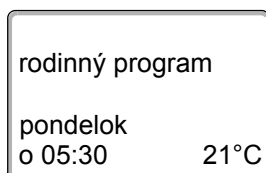
- Otvorte poklop.
- Zvoľte vykurovací okruh (tu: "vykurovací okruh 2", viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").



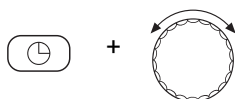
Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "PROG". Pomocou otočného gombíka zvolte požadovaný štandardný program



Pustite tlačidlo "PROG".

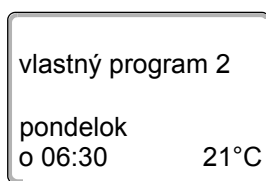


Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (pondelok, 5:30).



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "čas". Pomocou otočného gombíka nastavte požadovaný čas. Príklad: "06:30".

Pustite tlačidlo "čas". Nové nastavenie času pre spínací bod "zapnuté" sa uloží do pamäte.

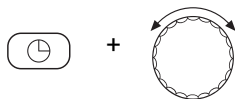


Zmenený spínací bod sa uloží pod názvom "vlastný" a bude označený číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").



Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji neobjaví ďalší spínací bod, ktorý chcete zmeniť.

Na displeji sa zobrazí spínací bod "vypnuté" pre pondelok. Teraz môžete zmeniť nastavenie času pre spínací bod "vypnuté".



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "čas". Pomocou otočného gombíka nastavte požadovaný čas. Príklad: "23:00".

Pustite tlačidlo "čas". Nové nastavenie času pre spínací bod "vypnuté" sa uloží do pamäte.

**Ďalší spínací bod**

Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji neobjaví ďalší spínací bod.

Na displeji sa zobrazí ďalší spínací bod (utorok, 5:30).

Aj nasledujúce spínacie body zmeňte na 6:30 a 23:00. Teraz sa bude od pondelka do štvrtku kúriť od 6:30 do 23:00.



Stlačením tlačidlo "naspät'" vrátite displej do stáleho zobrazenia.

**POKYN PRE UŽÍVATEĽA**

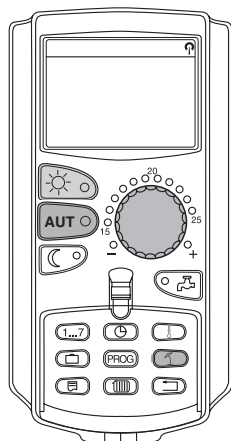
Ak stlačíte namiesto tlačidla "čas" tlačidlo "deň v týždni", môžete zmeniť nastavený deň v týždni.

Ak stlačíte namiesto tlačidla "čas" alebo tlačidla "deň v týždni" tlačidlo "zobrazenie", môžete zmeniť stav spínania ("zapnuté/vypnuté"). Stav spínania: "zapnuté" = denná prevádzka, "vypnuté" = nočná prevádzka.

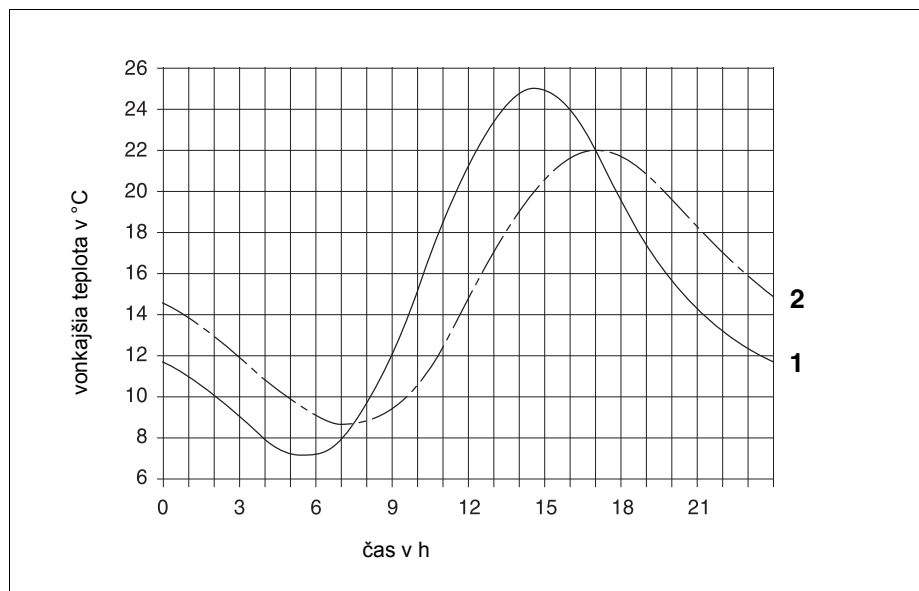
Dbajte na to, aby ku každému bodu zapnutia existoval bod vypnutia.

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

7.13 Nastavenie prepínania / leto zima



Regulátor Logamatic 4313 zohľadňuje popri vonkajšej teplote aj kapacitu a tepelnú izoláciu budovy (podľa toho "tlmená vonkajšia teplota", vid' obr. 15) a s časovým oneskorením automaticky zapne letnú alebo zimnú prevádzku.



Obr. 15 Porovnanie aktuálnej a tlmenej vonkajšej teploty

Poz. 1: aktuálna vonkajšia teplota

Poz. 2: tlmená vonkajšia teplota

Letná prevádzka

Ak prekročí "tlmená vonkajšia teplota" výrobcom nastavenú hraničnú hodnotu 17 °C, tak dôjde s oneskorením, ktoré závisí od kapacity a tepelnej izolácie budovy, k odstaveniu vykurovacej prevádzky.

Letná prevádzka je na displeji indikovaná symbolom .

Ohrev teplej vody ostáva v prevádzke.



Ak chcete počas letnej prevádzky krátkodobo kúriť, tak stlačte tlačidlo "denná prevádzka".



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

Zimná prevádzka

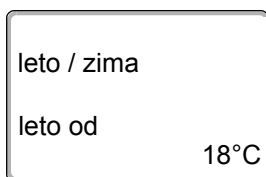
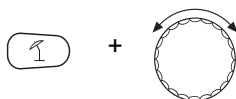
Ak klesne "tlmená vonkajšia teplota" pod výrobcom nastavenú hraničnú hodnotu 17 °C, tak bude vykurovanie a ohrev teplej vody v prevádzke.

Nastavenie automatického prepínania leto / zima

Pred vyvolaním prepínania leto / zima musíte najprv zvoliť požadovaný vykurovací okruh. Vybrať môžete jeden samostatný vykurovací okruh alebo všetky, ktoré sú priradené k ovládacej jednotke MEC 2.

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

Nastavenie teploty prepínania

Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "leto/zima". Na displeji sa na krátko zobrazí vykurovací okruh. Potom nastavte otočným gombíkom požadovanú teplotu prepínania. Pod úrovňou tejto teploty sa bude vykurovať (tu: "18 °C").

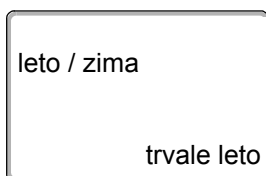
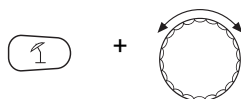
Na displeji sa zobrazí nastavená teplota prepínania.

Pustíte tlačidlo "leto/zima". Nastavenie sa uloží do pamäte.

Nastavenie nepretržitej letnej prevádzky

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2



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

Na displeji sa objaví "trvale leto".

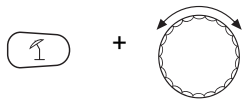
Pustíte tlačidlo "leto/zima". Nastavenie sa uloží do pamäte.

Vaše vykurovacie zariadenie bude nepretržite v letnej prevádzke.

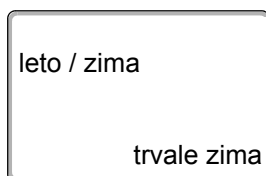
Nastavenie nepretržitej zimnej prevádzky

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

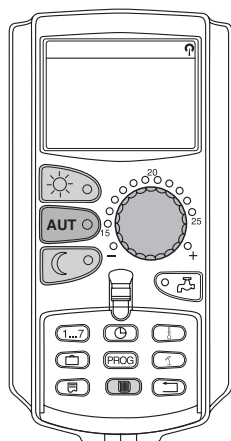


Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "leto/zima". Na displeji sa na krátko zobrazí vykurovací okruh. Potom nastavte otočným gombíkom teplotu prepínania na viac ako 30 °C.



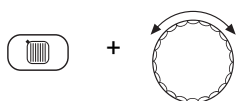
Na displeji sa objaví "trvale zima".

Pustíte tlačidlo "leto/zima". Nastavenie sa uloží do pamäte. Vaše vykurovacie zariadenie bude nepretržite v letnej prevádzke.

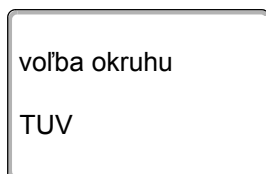
7.14 Nastavenie druhu prevádzky pre ohrev teplej vody

Takto môžete nastaviť ohrev teplej vody v zásobníku.

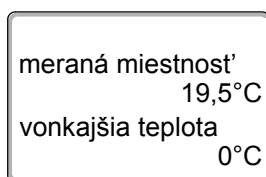
- Otvorte poklop.



Stlačte a pridržte tlačidlo "vykurovací okruh". Pomocou otočného gombíka vyberte okruh "TUV" (teplá úžitková voda).



Pustíte tlačidlo "vykurovací okruh".



Na displeji je opäť stále zobrazenie.

Pre ohrev teplej vody zvolte jeden z nasledujúcich druhov prevádzky:

– "nepretržitá prevádzka"

Teplota vody v teplovodnom zásobníku sa bude nepretržite udržiavať na nastavenej úrovni.



Pre nastavenie nepretržitej prevádzky stlačte tlačidlo "denná prevádzka". Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

– "automatika"

Teplovodný zásobník 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 (viď kapitola 8.3 "Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody").



Pre nastavenie automatickej prevádzky stlačte tlačidlo "AUT". Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

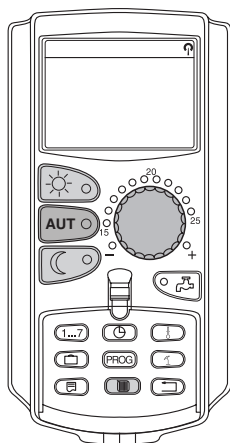
– "vypnutá teplá voda"

Ohrev teplej vody je vypnutý. Tlačidlom "teplá voda" zapnete ohrievanie na dobu jedného naplnenia zásobníka (jednorázový ohrev).



Stlačením tlačidla "nočná prevádzka" vypnete ohrev teplej vody. Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

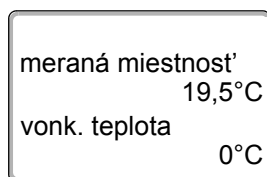
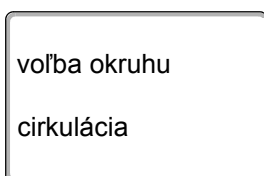
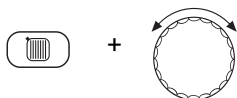
7.15 Nastavenie druhu prevádzky pre cirkuláciu



Cirkulačné čerpadlo zabezpečuje, aby bola teplá voda na odberových 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 nižšie uvedeným spôsobom.

- Otvorte poklop.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "vykurovací okruh". Pomocou otočného gombíka zvolte položku "cirkulácia"

Pustite tlačidlo "vykurovací okruh".

Na displeji je opäť stále zobrazenie.

Vyberte jeden z nasledujúcich druhov prevádzky cirkulačného čerpadla:

- "nepretržitá prevádzka"
Cirkulačné čerpadlo pracuje nezávisle od vykurovacích okruhov v nastavených intervaloch.

Pre nastavenie nepretržitej prevádzky stlačte tlačidlo "denná prevádzka". Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

- "automatika"
Cirkulácia začne prebiehať v nastavených intervaloch 30 minút pred zapnutím prvého vykurovacieho okruhu a skončí v momente vypnutia posledného vykurovacieho okruhu (výrobné nastavenie). Alternatívne môžete nastaviť vlastný program cirkulácie (viď kapitola 8.4 "Vytvorenie nového programu pre cirkulačné čerpadlo").



Pre nastavenie automatickej prevádzky stlačte tlačidlo "AUT". Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

- "cirkulácia vypnutá"
Cirkulačné čerpadlo nebude pracovať v stanovených intervaloch. Tlačidlom "teplá voda" zapnete cirkulačné čerpadlo na dobu jedného naplnenia zásobníka (jednorázový ohrev).



Stlačením tlačidla "nočná prevádzka" vypnete cirkuláciu. Po cca. 3 sekundách sa na displeji opäť objaví stále zobrazenie.

7.16 Nastavenie dovolenkovej funkcie

S použitím dovolenkovej funkcie môžete počas dlhšej neprítomnosti vykurovať pri zníženej teplote v miestnostiach.

Príklad:

Nasledujúcich 5 dní budete na dovolenke a počas tohto obdobia chcete menej kúriť. Napr. vykurovací okruh 2 by mal kúriť pri zníženej teplote v miestnosti 12 °C.



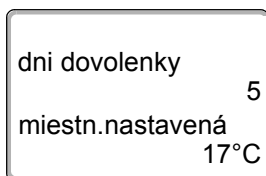
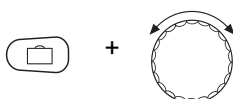
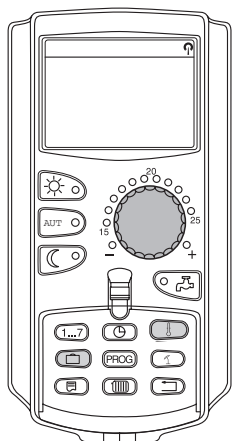
POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Dovolenková funkcia sa aktivuje okamžite po vykonaní nastavenia. Z tohto dôvodu treba túto funkcia zadať až v deň odchodu.

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

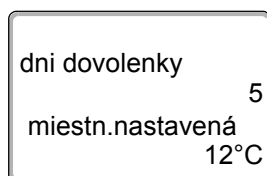
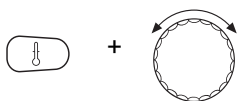
Nastavenie dovolenkovej funkcie:



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "dovolenka". Otočným gombíkom nastavte požadovaný počet dní (tu: "5").

Na displeji sa zobrazí číslo "5".

Pustíte tlačidlo "dovolenka". Nastavenie sa uloží do pamäte.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "teplota". Otočným gombíkom nastavte požadovanú teplotu (tu: "12 °C").

Na displeji sa zobrazí nastavená teplota 12 °C.

Pustíte tlačidlo "teplota". Nastavenie sa uloží do pamäte.

Dovolenková funkcia sa aktivuje okamžite po vykonaní nastavenia.

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



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

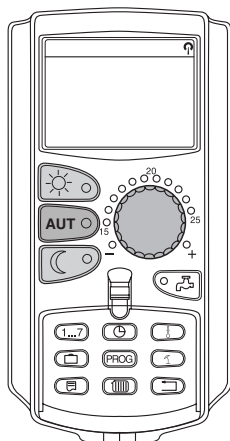
Ak sa teplá voda pripravuje v závislosti od programov vykurovacích okruhov ("výber programu - podľa vykurovacích okruhov", viď kapitola 8.3 "Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody") a všetky vykurovacie okruhy sú v dovolenkovej prevádzke, tak sa ohrev teplej vody a cirkulácia automaticky vypnú.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



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

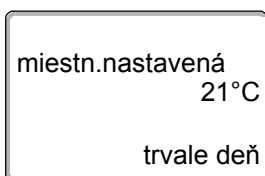
Ak prebieha príprava teplej vody podľa vlastného časového programu spínania ("výber programu – vlastný TUV", viď kapitola 8.3 "Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody"), tak je nastavenie osobitnej dovolenkovej funkcie pre ohrev teplej vody možné. Ak je aktivovaná dovolenková funkcia ohrevu 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".

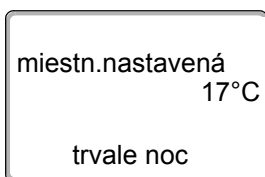


Prerušenie dovolenkovej funkcie

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 teplote v miestnosti (viď kapitola 6.4 "Nastavenie teploty v miestnosti").



Obnovenie dovolenkovej funkcie

Pre obnovenie prerušenej dovolenkovej funkcie stlačte tlačidlo "AUT".

Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".

Na displeji sa objaví "trvale noc".

Dovolenkovú funkciu môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla "denná prevádzka". V takomto prípade bude zariadenie vykurovať pri nastavenej nočnej teplote (viď kapitola 6.4 "Nastavenie teploty v miestnosti").



Pre obnovenie prerušenej dovolenkovej funkcie stlačte tlačidlo "AUT".

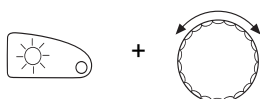
7.18 Nastavenie funkcie "párty"

Túto funkciu je možné použiť iba u vykurovacích okruhov, ku ktorým je ovládacia jednotka MEC 2 priradená ako diaľkové ovládanie ("okruhy MECu"). Všetky vykurovacie okruhy bez ovládacej jednotky MEC 2 budú aj naďalej fungovať normálne.

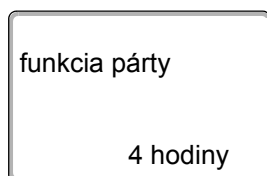
Zadajte ako dlho má zariadenie kúriť pri nastavenej teplote v miestnosti.

Príklad:

Poriadate párty a chcete, aby sa nasledujúce štyri hodiny vykurovalo pri nastavenej teplote v miestnosti.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "denná prevádzka". **Súčasne otvorte poklop na ovládacej jednotke MEC 2.** Funkcia "párty" je aktivovaná. Tlačidlo "denná prevádzka" držte stále pritlačené a otočným gombíkom otáčajte, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný počet hodín (tu: "4").



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

Pustíte tlačidlo "denná prevádzka".

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

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

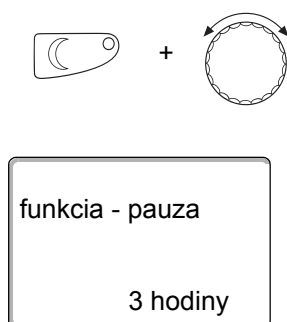
7.19 Nastavenie funkcie "pauza"

Túto funkciu je možné použiť iba u vykurovacích okruhov, ku ktorým je ovládacia jednotka MEC 2 priradená ako diaľkové ovládanie ("okruhy MECu"). Všetky vykurovacie okruhy bez ovládacej jednotky MEC 2 budú aj naďalej fungovať normálne.

Zadajte ako dlho má zariadenie kúriť pri nastavenej teplote v miestnosti.

Príklad:

Odchádzate z bytu preč na tri hodiny a počas Vašej neprítomnosti chcete menej kúriť.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "nočná prevádzka". **Súčasne otvorte poklop na ovládacej jednotke MEC 2.** Funkcia "pauza" je aktivovaná. Tlačidlo "nočná prevádzka" držte stále pritlačené a otočným gombíkom otáčajte, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný počet hodín (tu: "3").

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

Pustíte tlačidlo "nočná prevádzka".

Funkcia "pauza" sa spustí okamžite. 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 gombíkom nastavte počet hodín na "0".

7.20 Vyladenie teploty v miestnosti



Túto funkciu je možné použiť iba vtedy, keď je ovládací jednotka MEC 2 namontovaná v obytnej miestnosti. Ak sa teplota v miestnosti zobrazovaná na displeji odlišuje od teploty nameranej teplomerom, tak je možné tieto hodnoty vyrovnať (vyladiť) prostredníctvom "kalibrácie MEC".

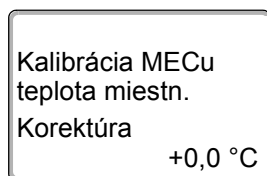
Výrobné nastavenie je 0 °C. Rozsah korekcie je od +5 °C do -5 °C.

Príklad:

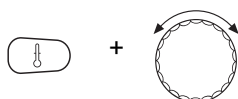
Zobrazovaná teplota v miestnosti: 22 °C, nameraná teplota v miestnosti: 22,5 °C

- Otvorte poklop.

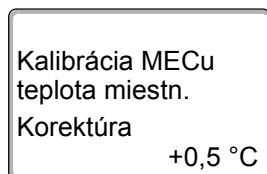
Tlačidlá "zobrazenie" a "teplota" stlačte naraz a potom ich pustite.



Na displeji sa objaví "Kalibrácia MECu".



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



Na displeji sa zobrazí nastavená hodnota.

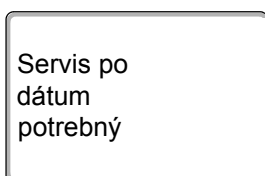
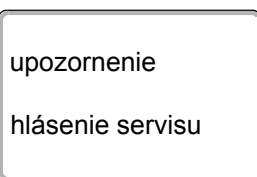
Pustite tlačidlo "teplota". Nastavenie sa uloží do pamäte



Pre návrat k stálemu zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

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

7.21 Automatické hlásenie servisu



Ak Vaša kúrenárska firma (po dohovore s Vami) aktivovala "automatické hlásenie servisu", objaví sa v určený čas na displeji hlásenie servisu "Upozornenie hlásenie servisu".

- Otvorte poklop.

Otočte otočným gombíkom.

Zobrazí sa Vám "Servis po dátum".

- Informujte Vašu kúrenársku firmu, aby ste si mohli nechať vykonať inšpekčné a servisné práce.

Pomocou systému diaľkového ovládania Logamatic sa dá automaticky preniesť hlásenie servisu voliteľne na Váš mobilný telefón, Vaše PC alebo Váš fax.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Automatické hlásenie servisu bude trvať dovtedy, kým Vaša kúrenárska firma toto hlásenie nezruší.

8 Doplnkové možnosti programovania

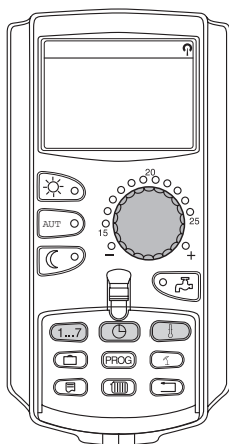
Táto kapitola je určená pre zákazníkov, ktorí sa chcú detailnejšie oboznámiť s funkciami vykurovacieho zariadenia.

Na nasledujúcich stranách Vám vysvetlíme, ako môžete zmeniť štandardný program v prípade, že žiaden z programov nastavených výrobcom (viď kapitola 7.11 "Prehľad štandardných programov") 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 vložení / vymazaním spínacích bodov

8.1.1 Vloženie spínacích bodov

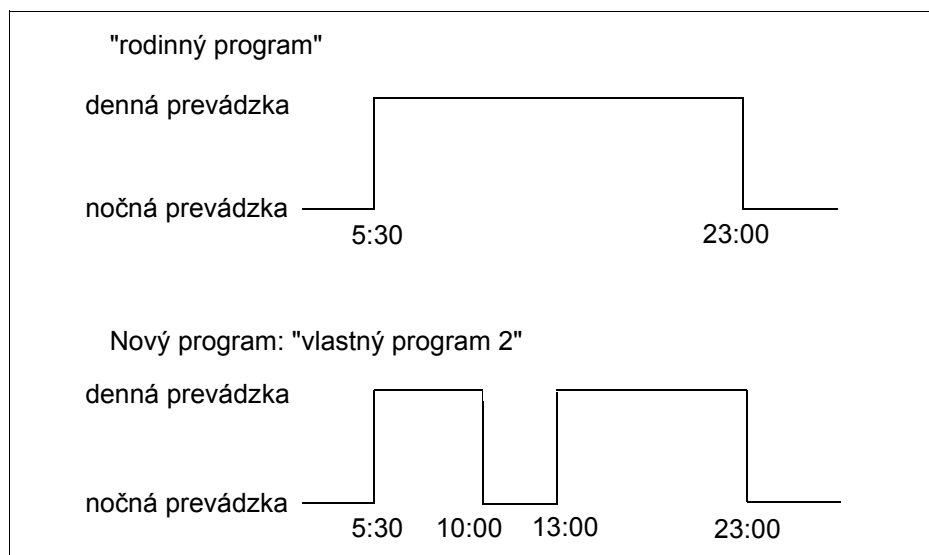


Vložení spínacích bodov (údaje: deň v týždni / čas / teplota) do existujúceho programu vykurovania môžete prerušiť fázy vykurovania.

Príklad:

V štandardnom programe "rodina" sa v piatok vykuruje nepretržite od 5:30 do 23:00. 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 s číslom vykurovacieho okruhu.



Obr. 16 Vloženie spínacích bodov za účelom prerušenia fázy vykurovania

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

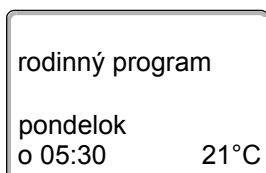
Príklad: vykurovací okruh 2

- Pre vybraný vykurovací okruh zvoľte štandardný program (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

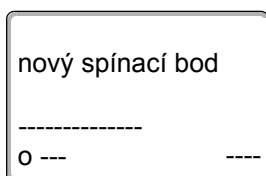
(tu: "voľba programu rodina")

Pustíte tlačidlo "Prog", aby ste aktivovali vybraný štandardný program (hier: "rodinný program").

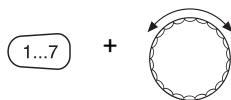
Na displeji sa zobrazí vybraný štandardný program.



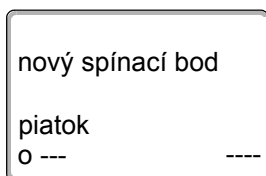
Otočný gombík pootočte doľava. Na displeji sa objaví "nový spínací bod".



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



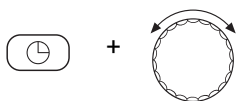
Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "deň v týždni". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný deň (tu: "piatok").



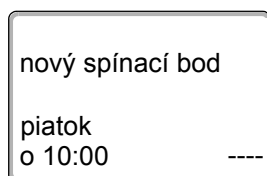
Dni môžu byť nastavované jednotlivo alebo v blokoch:

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

Pustíte tlačidlo "deň v týždni". Nastavenie sa uloží do pamäte.

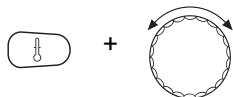


Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "čas". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas (tu: "10:00").

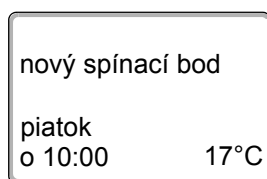


Nový spínací bod je nastavený na "piatok o 10:00".

Pustíte tlačidlo "čas". Nastavenie sa uloží do pamäte.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "teplota". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná teplota (tu: "17 °C").



Na displeji sa zobrazia nastavené hodnoty.

Pustíte tlačidlo "teplota". Nastavenie sa uloží do pamäte.



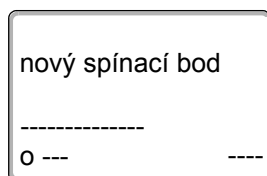
POKYN PRE UŽÍVATEĽA

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



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

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



Pri zadávaní ďalšieho spínacieho bodu (napr. "piatok, 13:00, 21 °C") musíte zopakovať opísaný postup.



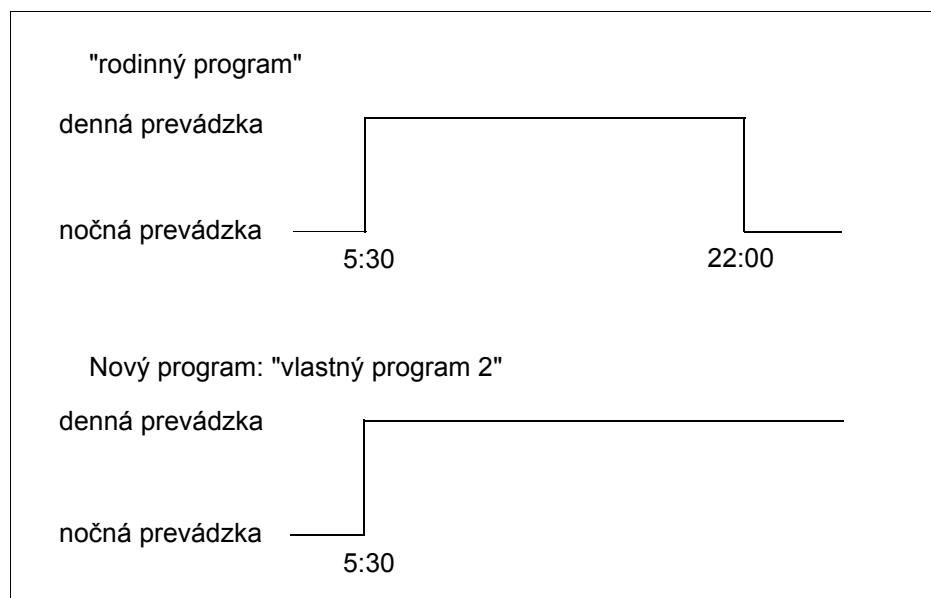
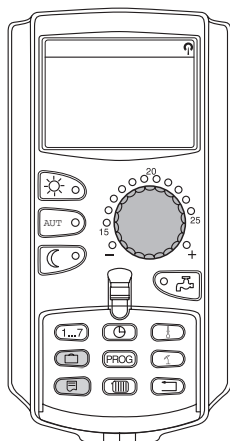
Pre návrat k stálemu zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

8.1.2 Vymazanie spínacích bodov

Príklad:

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

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



Obr. 17 Vymazanie spínacieho bodu

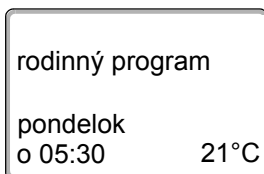
- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

- Pre vybraný vykurovací okruh zvoľte štandardný program (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

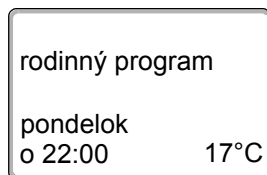
Príklad: rodinný program

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

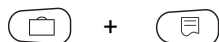




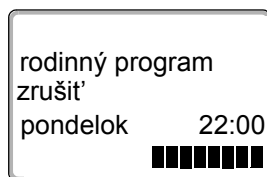
Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí spínací bod, ktorý chcete vymazať (tu: "22:00").



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



Naraz stlačte a podržte pritlačené tlačidlá "dovolenka" a "zobrazenie".



V spodnom riadku displeja sa objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Akonáhle zmizne aj posledný blok, tak je spínací bod vymazaný.

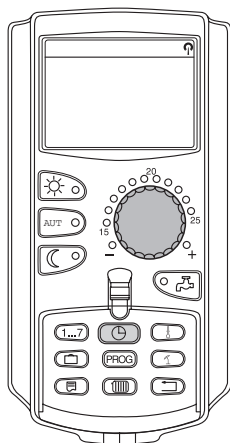
Ak pustíte tlačidlá skôr ako zmizne posledný blok, tak sa vymazávanie preruší.

Naraz pustite tlačidlá "dovolenka" a "zobrazenie". Nastavenie sa uloží do pamäte.



Pre návrat k stálemu zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

8.1.3 Vymazanie fázy vykurovania

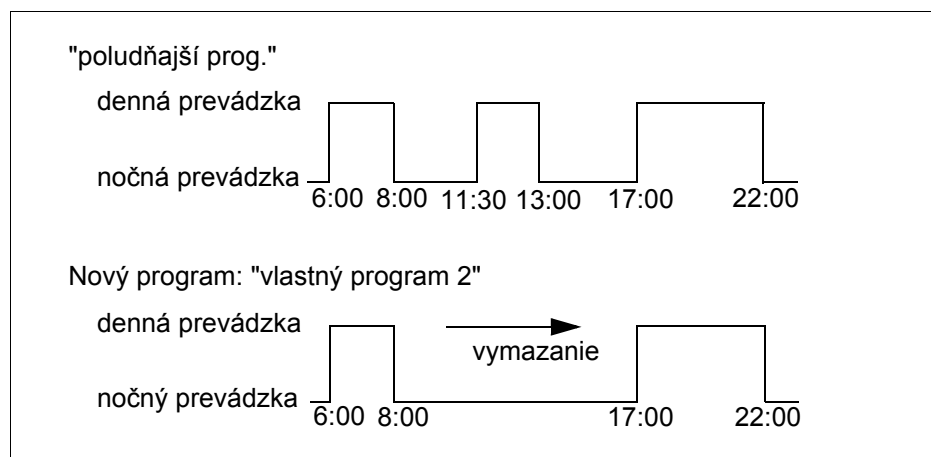


Každá fáza vykurovania pozostáva z dvoch spínacích bodov (jeden zapínací a jeden vypínací bod). Ak sa má fáza zrušiť, tak sa musia vymazať obidva spínacie body.

Príklad:

V poludňajšom programe sa má pre vykurovací okruh 2 vymazať fáza vykurovania v pondelok od 11:30 do 13:00, aby od 8:00 do 17:00 vznikla prestávka vo vykurovaní.

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



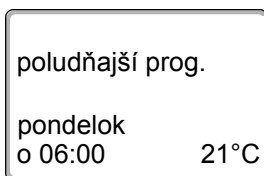
Obr. 18 Vymazanie fázy vykurovania

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: "vykurovací okruh 2"

- Pre vybraný vykurovací okruh zvoľte štandardný program (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

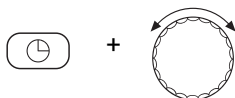
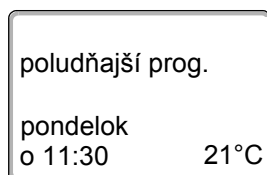
Príklad: "poludňajší prog."



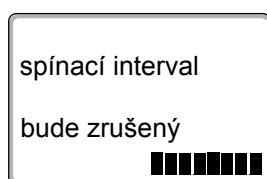
Na displeji sa zobrazí prvý spínací bod (štart): "pondelok o 06:00" pri "21 °C". Zobrazovaná teplotná hodnota závisí od nastavenej teploty v miestnosti.



Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí zapínací bod vymazávanej fázy vykurovania (tu: "11:30").



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "čas". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí vypínací bod vymazávanej fázy vykurovania (tu: "13:00").

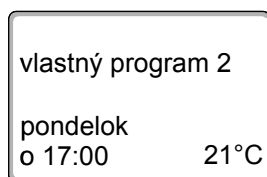


Ak ste navolili koncový spínací bod vymazávanej fázy vykurovania, tak sa v spodnom riadku displeja objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Akonáhle zmizne aj posledný blok, tak je fáza vykurovania zrušená.

Ak pustíte tlačidlo "čas" alebo pootočíte otočným gombíkom naspäť skôr ako zmizne posledný blok, tak sa vymazávanie preruší. Spínacie body fázy vykurovania potom ostanú nezmenené.



Pustíte tlačidlo "čas". Nastavenie sa uloží do pamäte.



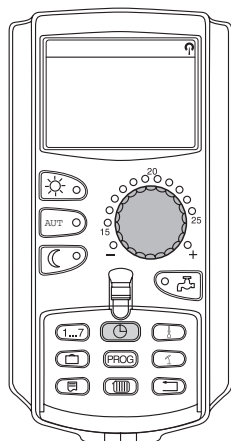
Na displeji sa zobrazí ďalší spínací bod.

Nový program, ktorý vznikol zrušením fázy vykurovania sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a s číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").

Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otáčaním otočného gombíka (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

Pre návrat k stálemu zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

8.1.4 Spojenie dvoch fáz vykurovania

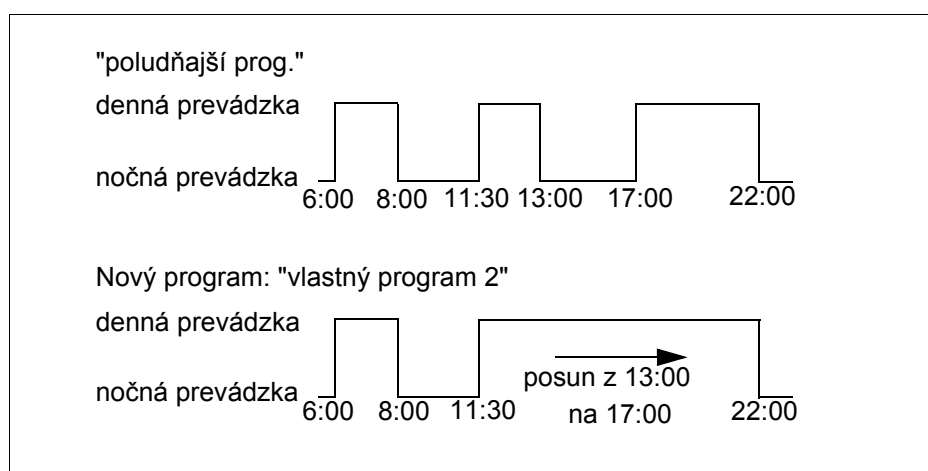


Každá fáza vykurovania pozostáva z dvoch spínacích bodov (jeden zapínací a jeden vypínací bod). Ak chcete spojiť dve po sebe idúce fázy vykurovania, tak musíte nastaviť vypínací bod prvej fázy vykurovania na zapínací bod nasledujúcej fázy vykurovania.

Príklad:

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

Takto zmenení program sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a s číslom vykurovacieho okruhu.



Obr. 19 Spojenie dvoch fáz vykurovania

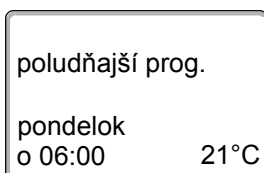
- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

- Pre vybraný vykurovací okruh zvoľte štandardný program (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

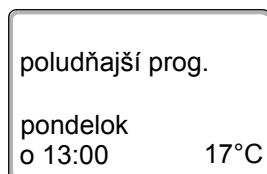
(tu: " poludňajší prog.")

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

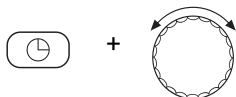




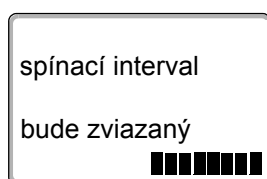
Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí vypínací bod prvej zo spájaných fáz vykurovania (tu: "13:00").



Na displeji sa zobrazí spájaný vypínací bod.



Stlačte a podržte stlačené tlačidlo "čas". Otáčajte otočným gombíkom doprava, kým sa na displeji nezobrazí zapínací bod druhej (nasledujúcej) spájanej fázy vykurovania (tu: "17:00").

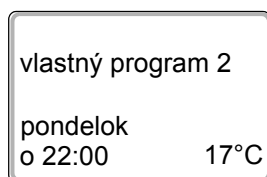


Ak ste navolili zapínací spínací bod nasledujúcej fázy vykurovania, tak sa v spodnom riadku displeja objaví osem blokov, ktoré postupne miznú (zľava doprava) v sekundových intervaloch. Akonáhle zmizne aj posledný blok, tak je fáza vykurovania zrušená.

Ak pustíte tlačidlo "čas" alebo pootočíte otočným gombíkom naspäť skôr ako zmizne posledný blok, tak sa vymazávanie preruší. Spínacie body fázy vykurovania potom ostanú nezmenené.



Pustíte tlačidlo "čas". Nastavenie sa uloží do pamäte.



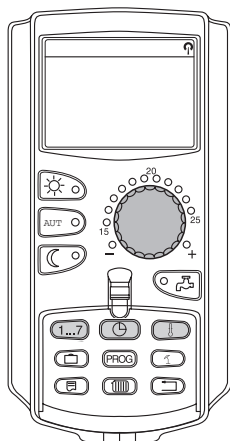
Nový program, ktorý vznikol spojením fáz vykurovania sa uloží do pamäte pod názvom "vlastný" a s číslom vykurovacieho okruhu (tu: "2").

Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otáčaním otočného gombíka (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").



Pre návrat k stálemu zobrazeniu stlačte tlačidlo "naspäť".

8.2 Vytvorenie nového programu vykurovania



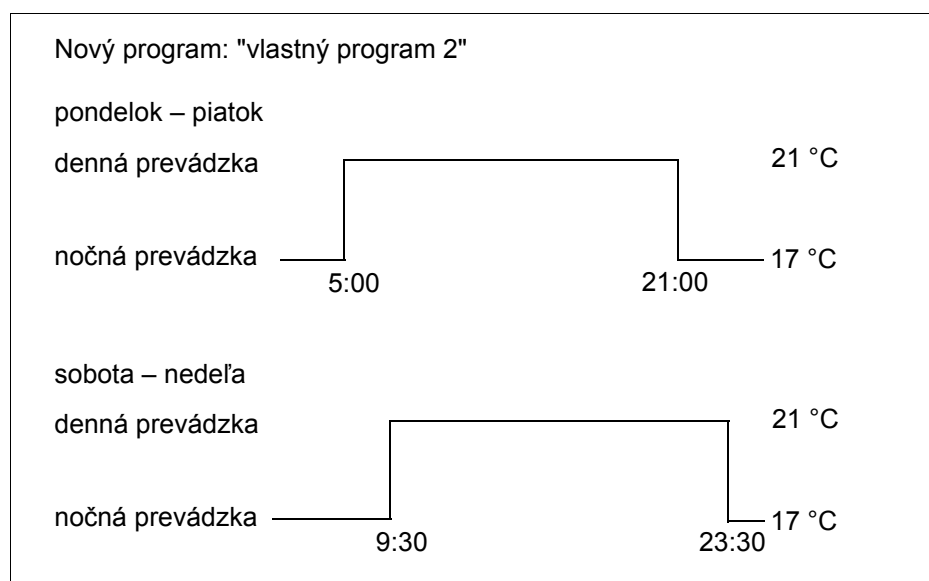
Pri zostavovaní nového programu vykurovania môžete pre jeden vykurovací okruh zadať až 42 spínacích bodov za týždeň. Každý spínací bod má tri parametre a to deň v týždni, čas a teplotu.

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

Príklad:

pondelok – piatok,
od 5:00 21 °C, od 21:00 17 °C

sobota – nedeľa,
od 9:30 21 °C, od 23:30 17 °C



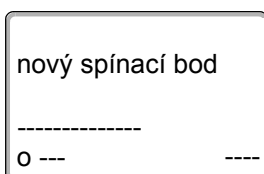
Obr. 20 Nový program vykurovania

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

Príklad: vykurovací okruh 2

- Pre tento vykurovací okruh nastavte "voľba programu - nový" (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

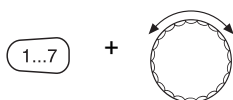
Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu šablónou pre údaje o novom spínacom bode.



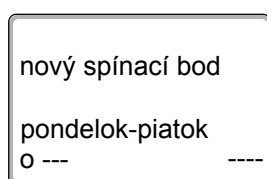
Nastavenie prvého spínacieho bodu (pondelok – piatok, 5:00, 21 °C)

Dni môžu byť nastavované jednotlivo alebo v blokoch:

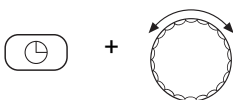
- pondelok – štvrtok
- pondelok – piatok
- sobota – nedeľa
- pondelok – nedeľa



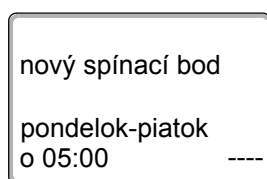
Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "deň v týždni". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný deň (tu: "pondelok – piatok").



Pustíte tlačidlo "deň v týždni". Nastavenie sa uloží do pamäte.

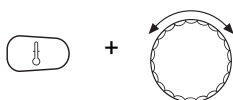


Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "čas". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas (tu: "05:00").

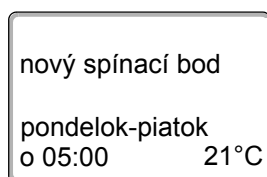


Na displeji sa zobrazí nový spínací bod.

Pustíte tlačidlo "čas". Nastavenie sa uloží do pamäte.



Stlačte a podržte pritlačené tlačidlo "teplota". Otáčajte otočným gombíkom, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná teplota (tu: "21 °C").



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



Pustíte tlačidlo "teplota". Nastavenie sa uloží do pamäte.

nový spínací bod

o --- ----

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

- Nastavenie druhého spínacieho bodu (pondelok – piatok, 21:00, 17 °C).
- Nastavenie tretieho spínacieho bodu (sobota – nedeľa, 9:30, 21 °C).
- Nastavenie štvrtého spínacieho bodu (sobota – nedeľa 23:30, 17 °C).

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



Až po správnom nastavení všetkých spínacích bodov stlačte pre návrat k stálemu zobrazeniu tlačidlo "naspät".

Vykurovacie zariadenie bude teraz pracovať podľa programu "vlastný". Nový program môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otáčaním otočného gombíka.

8.3 Vytvorenie nového programu pre ohrev teplej vody

Ohrev teplej (pitnej) vody môže prebiehať buď podľa výrobného nastavenia "voľba programu – po okruhoch" alebo podľa vlastného spínacieho programu "voľba programu - vlastný TUV".



POKYN 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 (nový) program pre prípravu teplej vody:

Príklad:

Teplá voda sa má ohrievať počas všetkých dní v týždni od 6:30 do 9:00.

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

(tu: "TUV")

- Vyberte program pre vykurovací okruh "TUV" (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

(tu: "voľba programu - nový")

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

nový spínací bod

O ---

- Nastavte spínacie body (viď kapitola 8.2 "Vytvorenie nového programu vykurovania").

Až po zadaní všetkých troch parametrov (deň / čas / teplota) sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "vlastný program TUV" a s označením zvoleného okruhu "TUV". Toto uloženie do pamäti nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu šablónou pre údaje o ďalšom spínacom bode. Pri nastavovaní všetkých požadovaných spínacích bodov zopakujte tento postup.

Ohrev pitnej vody bude teraz prebiehať podľa programu "vlastný TUV". Nový program "vlastný TUV" môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otáčaním otočného gombíka (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

8.4 Vytvorenie nového programu pre cirkulačné čerpadlo

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



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

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

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

Príklad:

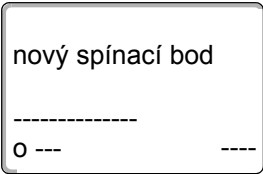
Cirkulačné čerpadlo má byť v prevádzke počas všetkých dní v týždni od 6:30 do 9:00.

- Zvoľte vykurovací okruh (viď kapitola 7.6 "Výber vykurovacieho okruhu").

(tu: "cirkulácia")

- Vyberte program pre vykurovací okruh "cirkulácia" (viď kapitola 7.10 "Výber štandardného programu").

(tu: "voľba programu - nový")



nový spínací bod

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

- Nastavte spínacie body (viď kapitola 8.2 "Vytvorenie nového programu vykurovania").

Až po zadaní všetkých troch parametrov (deň / čas / teplota) sa nový spínací bod automaticky uloží do pamäte pod názvom "vlastný program ZP" a s označením zvoleného okruhu "ZP". Toto uloženie do pamäti nie je signalizované na displeji. Na displeji sa zobrazí text "nový spínací bod" s prázdnu šablónou pre údaje o ďalšom spínacom bode. Pri nastavovaní všetkých požadovaných spínacích bodov zopakujte tento postup.

Cirkulačné čerpadlo bude teraz fungovať podľa programu "vlastný ZP". Nový program "vlastný ZP" môžete vyvolať stlačením tlačidla "Prog" a otáčaním otočného gombíka.

9 Moduly a ich funkcie

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky typy modulov, ktorými je resp. môže byť regulátor Logamatic 4313 vybavený.

		regulátor Logamatic 4313
Modul	ovládacia jednotka MEC 2	O
	kontrolný modul CM 431	O
	centrálny modul ZM 433 pripojovacie zariadenie pre externý tepelný zdroj + vykurovací okruh	O
	fukčný modul FM 441 vykurovací okruh + plus ohrev teplej vody	X
	funkčný modul FM 442 2 vykurovacie okruhy	X
	funkčný modul FM 443 solárny okruh	X
	funkčný modul FM 445 LAP/LSP	X
	funkčný modul FM 446 EIB	X
	funkčný modul FM 448 zber poruchových hlásení	X

Tab. 2 Základné a možné modulové vybavenie

O = základná výbava

X = doplnková výbava

Na nasledujúcich stranách sú okrem centrálného modulu ZM 433, ktorý patrí k základnému vybaveniu regulátora Logamatic 4313, opísané aj najčastejšie používané funkčné moduly FM 441 a FM 442.

Nastavené menu v ovládacej jednotke MEC 2 sa v tomto návode na obsluhu vzťahujú k týmto modulom.

Informácie o všetkých ďalších moduloch sú uvedené osobitne v ich technických podkladoch.

9.1 Centrálny modul ZM 433 (základná výbava)

Modul ZM 433 riadi prírodné čerpadlo, aby sa do zariadenia v prípade potreby privádzalo teplo z externých tepelných zdrojov. Okrem toho tento modul reguluje vykurovací okruh so zmiešavacím ventilom.

Ručné spínače na module majú iba servisné a údržbárske funkcie.

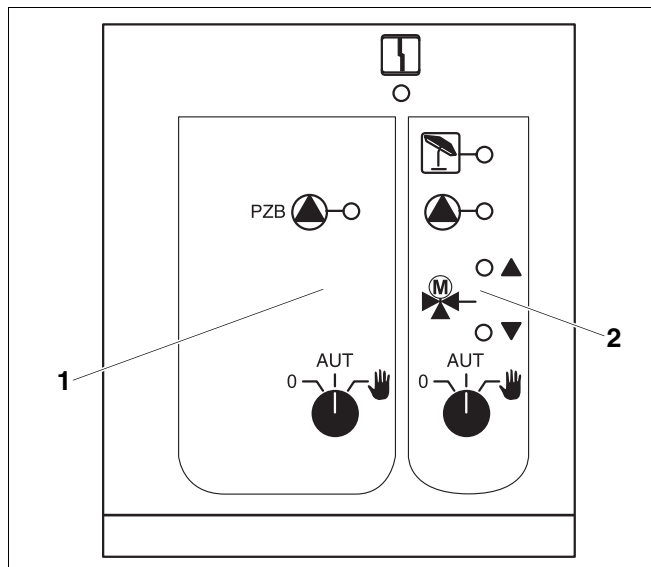
Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe "AUT" (automatika), objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC 2 príslušné hlásenie a indikátor poruchy a  bude svietiť.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypnutie zariadenia počas prechodnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkovú funkciu (viď kapitola 7.16 "Nastavenie dovolenkovej funkcie").



Obr. 21 Centrálny modul ZM 433

Poz. 1: nastavenie prírodného čerpadla

Poz. 2: vykurovací okruh so zmiešavacím ventilom

indikátor



Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, porucha snímača, externé poruchy, chybné prepojenie káblami, interná porucha modulu, manuálna prevádzka. Hlásenia poruchy sa zobrazia ako dekódovaný text na displeji ovládacej jednotky MEC 2.

Svetelné diódy pre funkcie

indikátor



"zmiešavací ventil sa otvára" (teplejšie)

indikátor



"zmiešavací ventil sa zatvára" (chladnejšie)

indikátor



vykurovací okruh v letnej prevádzke

indikátor



prírodné čerpadlo resp. čerpadlo vykurovacieho okruhu v prevádzke

Funkcia

Ručný spínač prírodného čerpadla  (obr. 22, poz. 1)



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Za normálnych okolností by sa mal ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".

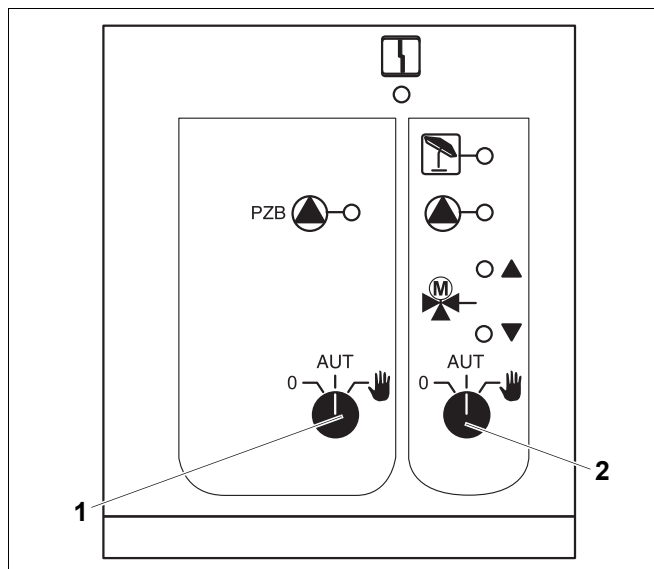
Polohy **0** a  (manuálna prevádzka) sú špeciálne nastavenia, ktoré smie používať iba odborný personál.



Prírodné čerpadlo je zapnuté.

AUT: Prírodné čerpadlo pracuje automaticky.

0: Prírodné čerpadlo je vypnuté.
Regulačné funkcie bežia ďalej.



Obr. 22 Centrálny modul ZM 433

Poz. 1: ručný spínač prírodného čerpadla

Poz. 2: ručný spínač vykurovacieho okruhu

Funkcia vykurovacieho okruhu

Ručný spínač pre vykurovací okruh  (obr. 22, poz. 2)



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Za normálnych okolností by sa mal ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".

Polohy **0** a  sú špeciálne nastavenia, ktoré smie používať iba odborný personál.



Čerpadlo vykurovacieho okruhu je zapnuté. Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu a možno ho ovládať ručne.

AUT: Vykurovací okruh je v automatickej prevádzke.

0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu je vypnuté. Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu. Regulačné funkcie bežia ďalej.

Aktivované funkcie sú indikované prostredníctvom svetelných diód.

9.1.1 Funkčný modul FM 441 (doplnková výbava)

Modul FM 441 reguluje jeden vykurovací okruh a zásobovanie teplou vodou.

Ručné spínače na module majú iba servisné a údržbárske funkcie.

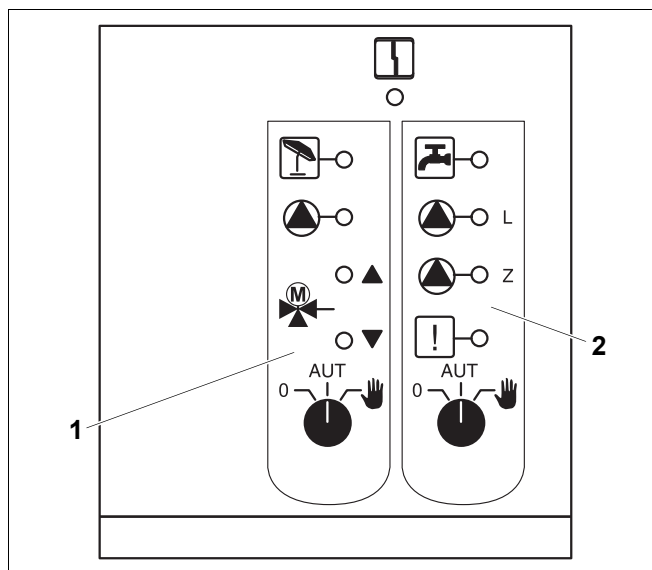
Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe "AUT" (automatika), objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC 2 príslušné hlásenie a indikátor poruchy  bude svietiť.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypnutie zariadenia počas prechodnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkú funkciu (viď kapitola 7.16 "Nastavenie dovolenkovej funkcie").



Obr. 23 Funkčný modul FM 441

Poz. 1: vykurovací okruh

Poz. 2: ohrev teplej vody

indikátor



Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, porucha snímača, externé poruchy, chybné prepojenie káblami, interná porucha modulu, manuálna prevádzka. Hlásenia poruchy sa zobrazia ako dekódovaný text na displeji ovládacej jednotky MEC 2.

Svetelné diódy pre funkcie

indikátor	▲	"zmiešavací ventil sa otvára" (teplejšie)
indikátor	▼	"zmiešavací ventil sa zatvára" (chladnejšie)
indikátor		vykurovací okruh v letnej prevádzke
indikátor		Ohrev teplej vody je v nočnej prevádzke pri nastavenej teplote.
indikátor		čerpadlo vykurovacieho okruhu v prevádzke
indikátor	 - L	plniace čerpadlo zásobníka v prevádzke
indikátor	 - Z	cirkulačné čerpadlo v prevádzke
indikátor		aktivovaná termická dezinfekcia

Funkcia vykurovacieho okruhu a ohrevu teplej vody

Ručné spínač vykurovacieho okruhu (obr. 24, **poz. 1**) a ohrevu teplej vody (obr. 24, **poz. 2**):

pre vykurovací okruh:



pre zásobovanie teplou vodou:



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Za normálnych okolností by sa mal ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".

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

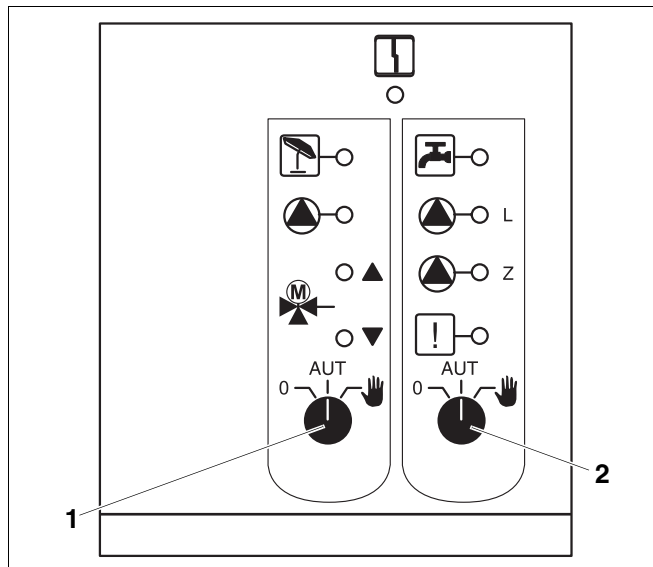


Čerpadlo vykurovacieho okruhu resp. plniace čerpadlo je zapnuté.
Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu a možno ho ovládať ručne.
Cirkulačné čerpadlo je vypnuté.

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

0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu príp. plniace čerpadlo zásobníka ako aj cirkulačné čerpadlo sú vypnuté.
Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu. Regulačné funkcie bežia ďalej.

Aktivované funkcie sú indikované prostredníctvom svetelných diód.



Obr. 24 Funkčný modul FM 441

Poz. 1: ručný spínač vykurovacieho okruhu

Poz. 2: ručný spínač ohrevu teplej vody

9.1.2 Funkčný modul FM 442 (doplnková výbava)

Modul FM 442 reguluje dva navzájom nezávislé vykurovacie okruhy so zmiešavací ventilom.

V regulátore môžu byť nainštalované viaceré moduly FM 442.

Ručné spínače na module majú iba servisné a údržbárske funkcie.

Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe "AUT" (automatika), objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC 2 príslušné hlásenie a indikátor poruchy  bude svietiť.



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Ručné spínače nepoužívajte na vypnutie zariadenia počas prechodnej neprítomnosti.

Pre tento účel použite prosím dovolenkovú funkciu (viď kapitola 7.16 "Nastavenie dovolenkovej funkcie").

Funkcia vykurovacieho okruhu

Ručný spínač pre napr. vykurovací okruh 1 alebo 2 



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Za normálnych okolností by sa mal ručný spínač nachádzať v polohe "AUT".

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

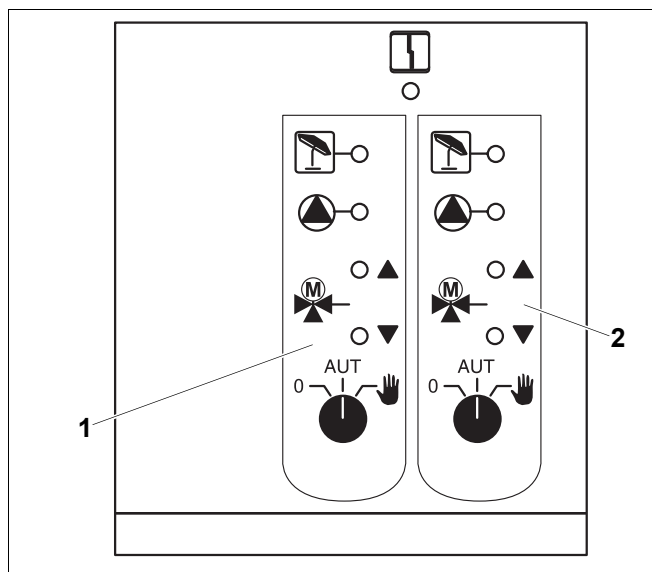


Čerpadlo vykurovacieho okruhu je zapnuté. Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu a možno ho ovládať ručne.

AUT: Vykurovací okruh je v automatickej prevádzke.

0: Čerpadlo vykurovacieho okruhu je vypnuté. Zmiešavací ventil je zapojený bez elektrického prúdu. Regulačné funkcie bežia ďalej.

Aktivované funkcie sú indikované prostredníctvom svetelných diód.



Obr. 25 Funkčný modul FM 442

Poz. 1: vykurovací okruh x

Poz. 2: vykurovací okruh y

indikátor



Všeobecná porucha, napr. chyba pri inštalácii, porucha snímača, externé poruchy, chybné prepojenie káblami, interná porucha modulu, manuálna prevádzka. Hlásenia poruchy sa zobrazia ako dekódovaný text na displeji ovládacej jednotky MEC 2.

Svetelné diódy pre funkcie

indikátor



"zmiešavací ventil sa otvára" (teplejšie)

indikátor



"zmiešavací ventil sa zatvára" (chladnejšie)

indikátor



vykurovací okruh v letnej prevádzke

indikátor



čerpadlo vykurovacieho okruhu v prevádzke

10 Odstraňovanie porúch a závad

Poruchy nechajte okamžite odstrániť odbornými pracovníkmi servisnej firmy.

Poruchy Vášho zariadenia sú zobrazované na displeji ovládacej jednotky MEC 2.

O vzniknutých závadách informujte pracovníkov servisnej firmy telefonicky.

Prípadne nastavte spínače tak, ako je to uvedené v kapitole 11 "Prevádzka v prípade poruchy".

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

- kotol vonk. snímač
- vykurov. okruh x snímač výstupu
- TUV snímač tep. vody
- TUV je studená
- TUV termická (dezinfekcia)
- TUV varovanie: TUV
- vykurov. okruh x diaľkové ovlád.
- vykurov. okruh x komunikácia
- vykurov. okruh x (hlásenie poruchy čerpadla)
- BUS systém ECO- BUS má žiadny príjem
- BUS systém žiaden master
- BUS systém konfl. adres
- adresa konflikt miesto
- adresa chybný modul miesto y
- adresa neznámy modul miesto y
- TUV inertná anóda
- TUV ext. porucha
- vykurov. okruh x ručné ovládanie
- TUV ručné ovládanie
- podstanica teplo - znížená dodávka
- podstanica snímač výstupu
- solárny okr. zásobník X: manuálna prevádzka

10.1 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)	opatrenia
regulátor nesvieti resp. nefunguje	– prevádzkový spínač v polohe "vypnuté". – Žiadne sieťové napätie.	– Prevádzkový spínač prepnete do polohy "zapnuté". – Skontrolujte domové poistky. – Núdzový vypínač kúrenia prepnete do polohy "zapnuté".
Ovládacia jednotka MEC 2 nesvieti	– MEC 2 nie je správne nasadená (zlý kontakt).	– MEC 2 nasadte správne.
Studená miestnosť	– Nameraná teplota v miestnosti je u príslušného vykurovacieho okruhu zobrazovaná nesprávne.	– Skontrolujte priradenie vykurovacieho okruhu.
	– Regulácia je v redukovanej vykurovacej prevádzke.	– Skontrolujte a príp. zmeňte nastavenie času a programu vykurovania.
	– Nastavená teplota v miestnosti je príliš nízka.	– Opravte nastavenie požadovanej teploty v miestnosti.
	– Príprava teplej vody prebieha príliš dlho.	– Skontrolujte ohrev pitnej vody.
	– Externé tepelné zdroje nedodávajú dostatok tepla.	– Skontrolujte externé tepelné zdroje.
	– Snímač teploty v miestnosti nie je správne vyladený.	– Vyladte snímač.
Teplá voda sa nezohrieva	– Nastavenie požadovanej teploty teplej vody je nesprávne.	– Opravte nastavenie teploty teplej vody.
	– Spínací program je nastavený nesprávne.	– Znovu naprogramujte spínací program.
Teplá voda sa nezohrieva (v prípade ohrevu teplej vody externým tepelným zdrojom)	– Externé tepelné zdroje nedodávajú dostatok tepla.	– Skontrolujte externé tepelné zdroje.

10.2 Odstraňovanie závad

Hlásenie na MEC 2	dôsledok	pomoc
varovanie: TUV TUV je studená.	Teplá voda sa neohrieva.	Ručný spínač ohrevu teplej vody na module FM 441 nastavte na manuálnu prevádzku. Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
dial'kové ovlád. porucha	Regulátor pracuje s hodnotami, ktoré boli naposledy nastavené na ovládacej jednotke MEC 2.	Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
vonk. snímač porucha snímač výstupu porucha	Zariadenie vykuruje v danom prípade pri vyšších teplotách a týmto spôsobom zabezpečuje teplo.	Upovedomte pracovníkov servisnej firmy Informujte pracovníkov servisnej firmy o tom, ktorý snímač je pokazený.
snímač výstupu	Môže byť príliš teplo.	V prípade potreby zmeňte nastavenie zmiešavacieho ventilu ručne. Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
vykurov. okruh x komunikácia porucha	BFU vykurovacieho okruhu x nekomunikuje s regulátorom.	Dial'kové ovládanie môže byť pokazené. Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
snímač tep. vody porucha	Ak je snímač teplej vody pokazený, tak sa z bezpečnostných dôvodov nebude zohrievať teplá voda.	Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
vykurov. okruh x ručné ovládanie	Čerpadlá, regulačné prvky atď. sú prevádzkované manuálne v závislosti od polohy spínača.	Spínač bol nastavený na manuálnu prevádzku (kvôli údržbárskym prácam alebo kvôli odstraňovaniu závady). V prípade odstránenia závady prepnite ručný spínač naspäť do polohy "AUT".
podstanica snímač výstupu porucha	Buď nadmerné alebo nedostatočné zásobovanie.	Upovedomte pracovníkov servisnej firmy.
podstanica teplo - znížená dodávka porucha	Vykurovací okruh x je nedostatočne zásobovaný. Prípadne okruh teplej vody sa nezohrieva.	Externý tepelný zdroj musí dodávať viac tepla.

11 Prevádzka v prípade poruchy



NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

elektrickým prúdom.

VAROVANIE!

- Pred otvorením regulátora sa zariadenie musí odpojiť od elektrickej siete prostredníctvom núdzového vypínača kúrenia alebo domovej poistky.
- Všetky práce, ktoré si vyžadujú otvorenie regulátora, smú vykonávať iba odborní pracovníci servisnej firmy.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

V prípade podlahového vykurovania: Skôr ako pristúpite k prevádzke vykurovacieho zariadenia pomocou ručného spínača, musíte skontrolovať nastavenie teploty na zariadení, ktoré monitoruje teplotu (na kotle). Ak nie je nastavenie teploty správne, tak môže dôjsť k prehriatiu podlahového kúrenia.

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

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

11.1 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 pracovníkov servisnej firmy.

11.2 Prevádzka vykurovania prostredníctvom ručného spínača

Vo väčšine prípadov sú poruchy (pokiaľ sa týkajú regulátora) signalizované na ovládacej jednotke MEC 2.

Prosím informujte pracovníkov servisnej firmy o poruchách signalizovaných na displeji ovládacej jednotky MEC. Pracovníci servisnej firmy dokážu vďaka Vašej špecifikácii poskytnúť adresnú a rýchlu pomoc pri odstraňovaní vzniknutých porúch.

Ak nie je možné okamžite informovať pracovníkov servisnej firmy, môžete v danom prípade nastaviť pomocou ručného spínača manuálny režim prevádzky.

Manuálna prevádzka regulátora Logamatic 4313 (centrálny modul ZM 433)

Pred tým ako pristúpite k nastaveniu manuálnej prevádzky, skontrolujte správnosť nastavení na moduloch. Ak sa jedná o poruchu regulačného zariadenia, môžete vykurovanie dočasne ďalej prevádzkovať manuálne.

- Regulátor zapnite prevádzkovým spínačom.
- Voličový spínač prírodného okruhu (obr. 26, **poz. 1**)

prepnete  do polohy .



POKYN PRE UŽÍVATEĽA

Aby sa predišlo nedostatočnému zásobovaniu, mali by ste sa pred zapnutím manuálnej prevádzky prírodného čerpadla presvedčiť, či externý tepelný zdroj dokáže dodávať dostatok tepla.

- Voličový spínač vykurovacieho okruhu (obr. 26, **poz. 2**)

prepnete  do polohy .

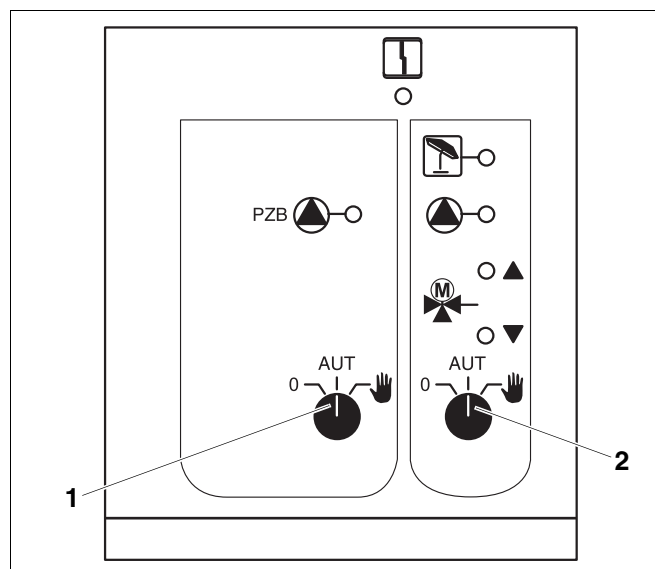


POKYN PRE UŽÍVATEĽA

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

V prípade poruchy okamžite upovedomte pracovníkov servisnej firmy. Oni Vám poskytnú odborný servis. Informujte ich o hláseniach poruchy zobrazovaných na displeji ovládacej jednotky MEC 2.

Uvoľnite zmiešavacie ventily vykurovacích okruhov a následne meňte ich nastavenie na teplejšie alebo chladnejšie, pokiaľ sa nedosiahne požadovaná teplota v miestnosti.



Obr. 26 Centrálny modul ZM 433

Poz. 1: ručný spínač prírodného čerpadla

Poz. 2: ručný spínač vykurovacieho okruhu

Manuálna prevádzka funkčných modulov FM 441 a FM 442 (doplnkové vybavenie)

Obdobným spôsobom ako bol opísaný na strana 81 môžete v prípade poruchy aj u týchto modulov dočasne prepnúť ručné spínače pre ohrev teplej vody a / alebo vykurovacích okruhov do polohy .

Pre ohrev teplej vody: U zariadení s externým tepelným zdrojom sa pred zapnutím manuálnej prevádzky plniaceho čerpadla uistite, že tepelný zdroj dokáže dodávať dostatok tepla. V opačnom prípade môže totiž dôjsť k vychladnutiu teplovodného zásobníka.



NEBEZPEČENSTVO OBARENIA!

horúcou vodou.

VAROVANIE!

- Ak sa prostredníctvom plniaceho čerpadla dostáva do teplovodného zásobníka príliš horúca voda, tak sa na odberových miestach nesmie púšťať nezmiešaná teplá voda.

12 Protokol o nastaveniach

Prevádzkové hodnoty	rozsah nastavenia	výrobné nastavenie	nastavenie
voľba programu	rodina ráno večer predpoludním popoludní napoludnie single seniori nový	rodina	
ohrev teplej vody	30 °C – 60 °C	60 °C	
prepínanie leto / zima	10 °C – 30 °C nepretržite leto nepretržite zima	17 °C	
denná teplota v miestnosti	11 °C – 30 °C	21 °C	
nočná teplota v miestnosti	2 °C – 29 °C	17 °C	
dovolenková teplota v miestnosti	10 °C – 30 °C	17 °C	
termická dezinfekcia	áno / nie	nie	

Priradenie vykurovacích okruhov

Odborný pracovník servisnej firmy priradí jednotlivé vykurovacie okruhy Vášho vykurovacieho zariadenia počas uvádzania do prevádzky, napr. vykurovací okruh 1 = "prízemie vľavo".

Vykurovací okruh	priradenie
vykurovací okruh 0	
vykurovací okruh 1	
vykurovací okruh 2	
vykurovací okruh 3	
vykurovací okruh 4	
vykurovací okruh 5	
vykurovací okruh 6	
vykurovací okruh 7	
vykurovací okruh 8	

13 Zoznam kľúčových slov

A		
Automatická prevádzka	20, 21	
C		
Centrálny modul	17, 72	
Chybové hlásenie "spínacie hodiny – nie je možné"	36	
Chybové hlásenie "nastavenie nie je možné"	36	
Cirkulačné čerpadlo	47	
D		
Denná prevádzka	10, 20	
Dovolenková funkcia	49	
Dovolenková prevádzka	51	
Druh prevádzky		
automatická	21	
denná	22	
manuálna	20, 22	
nočná	22	
F		
Fáza vykurovania	61	
FM 441	74	
FM 442	76	
Funkcia pripojovacieho zariadenia	73	
Funkcia vykurovacieho okruhu	73	
Funkcia vykurovacieho okruhu a ohrevu teplej vody	75	
Funkčné moduly	71	
H		
Hlásenia poruchy	78	
Hlásenie servisu	55	
I		
Indikácia porúch	77	
M		
Manuálna prevádzka	20, 22, 81	
MEC 2	15	
Modulové vybavenie	71	
Moduly	71	
N		
Nastavenie času	32	
Nastavenie dátumu	32	
Nastavenie letnej prevádzky	45	
Nastavenie zimnej prevádzky	46	
Nočná prevádzka	10, 20	
Núdzový vypínač kúrenia	17	
Núdzová prevádzka	80	
O		
Odstraňovanie závad	79	
Ohrev teplej vody	25	
Ovládacia jednotka MEC 2	15	
P		
Podlahové kúrenie	80	
Poruchy	77	
Potrubie	6	
Prevádzka pri poruche	80	
Prevádzkové hodnoty	29, 83	
Prietokový ohrievač	6	
Prijímač rádiového signálu	31	
Program dovolenka	49	
Program vykurovania	28, 37, 39	
Protokol nastavení	83	
Prívodné čerpadlo	72	
R		
Regulácia vykurovania	6	
Ručný spínač	72	
S		
Snímač výstupu	79	
Spínacie hodiny	31, 37	
Spínací bod	41	
Stále zobrazenie	19	
Stručný popis	5	
Svetelné diódy	72, 74, 76	
Š		
Štandardný program	39	
Štandardné nastavenia	30	
T		
Teplomer	54	
Teplota teplej vody	26	
Teplota v miestnosti		
nastavenie požadovanej	23	
nastaviť požadovanú	18	
vyladenie	54	
Teplotovodný zásobník	6	
Termostatický ventil	7	
Termostatický ventil vyhrievacieho telesa	7	
Tlačidlá	16	
Tlmená vonkajšia teplota	44	
V		
Výrobné nastavenie	68, 83	
teplota teplej vody	25	
Vyhlásenie o konformite	2	
Vyhrievacie teleso	6	
Vykurovacie okruhy, priradenie	83	
Vykurovací kotol	6	
Vykurovací okruh	33, 34, 74	
Z		
ZM 433	72	

Autorizovaná kúrenárska firma:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus vykurovacia technika s.r.o.,

<http://www.buderus.sk>

e-mail: buderus@buderus.sk