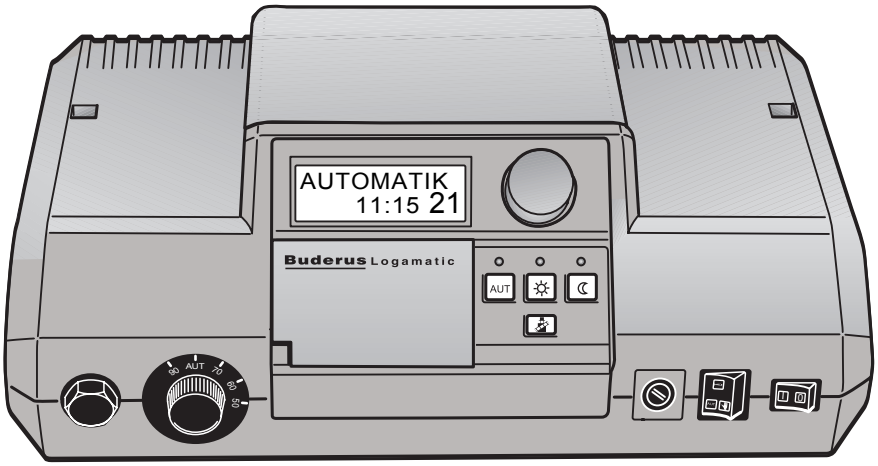
Návod na obsluhu

Regulátory Logamatic 2107, Logamatic 2107 M



Buderus

Predslov

CE Zariadenie zodpovedá základným požiadavkám príslušných európskych smerníc.

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

Tento návod na obsluhu platí len pre regulátory Logamatic 2107/2107 M.

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.

Obsah

1 Úvod 5

2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení 7

3 Tipy na vykurovanie šetriace energiu 12

4 Bezpečné zaobchádzanie s regulátorom 13

4.1 Použitie podľa určenia 13
4.2 Pre Vašu bezpečnosť 13
4.3 Vyčistenie regulátora 13
4.4 Likvidácia odpadu 13

5 O ovládaní Vášho regulátora 14

6 Základné funkcie 19

6.1 Zapnutie regulátora 19
6.2 Vypnutie regulátora 20
6.3 Štandardné zobrazenie a prevádzkové hodnoty 21
6.4 Zmena druhu prevádzky 22
6.5 Nastavenie teploty v miestnosti 24
6.6 Nastavenie teploty TÚV 26

7 Rozšírené funkcie 28

7.1 Zmena druhu prevádzky solárneho zariadenia 28
7.2 Výber štandardného programu 30
7.3 Zadanie programu "Dovolenka" 33
7.4 Nastavenie prepínania leto / zima 35
7.5 Nastavenie trvalej prevádzky pre TÚV 37
7.6 Zmena štandardného zobrazenia 38
7.7 Nastavenie dňa v týždni a času 39
7.8 Prestavenie letného/zimného času 40

8 Diaľkové ovládanie BFU, BFU/F 41

8.1 Všeobecné informácie o BFU, BFU/F 41
8.2 Diaľkové ovládanie BFU/F = Diaľkové ovládanie s rádiovými hodinami 41
8.3 Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka) 41
8.4 Stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka) 42
8.5 Funkcie tlačidiel 42

9 Dodatočné možnosti programovania 45

9.1 Zmena štandardného programu 45
9.2 Spojenie fáz vykurovania 51
9.3 Vytvorenie nového programu vykurovania 53

Obsah

10 Odstraňovanie porúch a závad 55
11 Prevádzka v prípade poruchy 58
12 Protokol o nastavení 60
13 Test spalín 61
14 Zoznam kľúčových slov 62

1 Úvod

Kúpou regulátora Logamatic 2107 alebo 2107 M ste sa rozhodli pre regulátor, pomocou ktorého môžete jednoduchým spôsobom ovládať Vaše vykurovacie zariadenie. Umožní Vám optimálny tepelný komfort při minimálnej spotrebe energie.

Pomocou regulátora Logamatic 2107/2107 M budete schopný prevádzkovať Vaše vykurovacie zariadenie tak, že navzájom spojíte ekonomické, ekologické a zdravotné aspekty. Váš vlastný komfort stojí pritom samozrejme v popredí.

To, čo znie v prvom okamihu veľmi komplexne, sa dá jednoducho ovládať. Prednastavené programy vykurovania Vám potom ponúknu vykúrené miestnosti vtedy, keď ich budete potrebovať.

Prednastavené programy vykurovania môžete samozrejme Vy alebo Váš kúrenár zmeniť a prispôsobiť ich tak úplne Vašim potrebám.

Iba stlačením tlačidla zmeníte prevádzku vykurovania z normálnej (denná prevádzka) na stlmenú prevádzku (nočná prevádzka), alebo túto úlohu jednoducho prenecháte automatickej prevádzke vykurovania.

Takisto stlačením jediného tlačidla môžete doplniť Váš teplovodný zásobník.

Stlačiť a otáčať

Ďalšie funkcie, ktoré môžete používať, sú ukryté pod klapkou. Pomocou princípu "stlačiť a otáčať" tu môžete vykonať rôzne nastavenia.

Vaše nastavenia prenesie Logamatic 2107/2107 M ďalej do vykurovacieho zariadenia.

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

– Automatické prepínanie leto / zima

– Funkcia "dovolenka"

Regulátory Logamatic 2107 a 2107 M (stručný opis)

Regulačný systém Logamatic 2000 je koncipovaný predovšetkým pre oblasť rodinných domov s 1 rodinou a radových domov.

Regulátory Logamatic 2107 a Logamatic 2107 M sú vybavené kompletnou bezpečnostnotechnickou výbavou.

Regulátor 2107 M má na rozdiel od 2107 prídavný modul (FM 241), ktorý môže regulovať druhý vykurovací okruh so zmiešavačom.

Základná výbava obsahuje:

– Reguláciu nízkoteplotného vykurovacieho kotla s jednostupňovým horákom v závislosti od vonkajšej teploty

– Reguláciu vykurovacieho okruhu bez zmiešavača

– Reguláciu teploty TÚV

– Riadenie cirkulačného čerpadla

Modulárna konštrukcia umožňuje pri plnom osadení použitie 2-stupňového alebo modulovaného horáka, prídavného vykurovacieho okruhu so zmiešavačom ako aj riadenie solárneho zariadenia alebo integráciu externého rozhrania (RS 232).

Ovládacie pole môžete prestaviť, aby ste tak mali vždy správny zorný uhol na displej.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Regulátory Logamatic 2107 a 2107 M sú v tomto návode na obsluhu označené ako regulátor Logamatic 2107, okrem prípadov, kedy sa medzi oboma verziami vyskytuje rozdiel.

1 Úvod

Informácie o tomto návode

V kapitola 2 nájdete stručné základy vykurovania, ktoré Vás uvedú do témy vykurovacie zariadenia a regulácie vykurovania.

kapitola 3 Vám poskytne tipy ako vykurovať pri šetrení energiou.

V kapitola 4 nájdete dôležité upozornenia pre bezpečné zaobchádzanie s regulátorom.

Kapitola 5 Vás uvedie do obsluhy regulátora.

"Základné funkcie" sú znázornené v kapitola 6. Tieto funkcie spravidla stačia na prispôsobenie vykurovacieho zariadenia Vašim požiadavkám.

Kapitola 7 zobrazuje "rozšírené funkcie", ktoré sú potrebné pre prvé uvedenie zariadenia do prevádzky.

Kapitola 8 Vám ukáže ako zaobchádzať s diaľkovým ovládaním pre Vaše vykurovacie zariadenie.

Ak by ste chceli preniknúť ešte hlbšie do techniky Vášho regulátora, môžete využiť kapitola 9, ktorá Vám ukáže ďalšie možnosti programovania v zvláštnych prípadoch.

Kapitola 10 Vám poskytne pomoc v prípade výskytu porúch.

V kapitola 11 sa dozviete, kedy a ako môžete zapnúť núdzovú prevádzku.

V kapitola 12 nájdete Vy príp. Váš kúrenár protokol o nastaveniach, do ktorého môžete zaznačiť Vaše vlastné nastavenia vykurovacieho zariadenia.

V kapitola 13 sa dozviete užitočné informácie o teste spalín, ktorý je potrebné vykonať raz ročne.

Zoznam kľúčových slov v kapitola 14 Vás rýchlo privedie k hľadanému pojmu.

2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení

Prečo by ste sa mali bližšie oboznámiť s Vašim 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 k spoznaniu tejto vykurovacej techniky je najťažší. Ale po krátkom čase zistíte, ktoré výhody môžete získať, ak je nastavenie vykurovacieho zariadenia dobre prispôsobené Vašim potrebám. Čím viac sa dozviete o možnostiach Vášho zariadenia, tým lepšieho ho budete vedieť využiť pre Vaše osobné potreby.

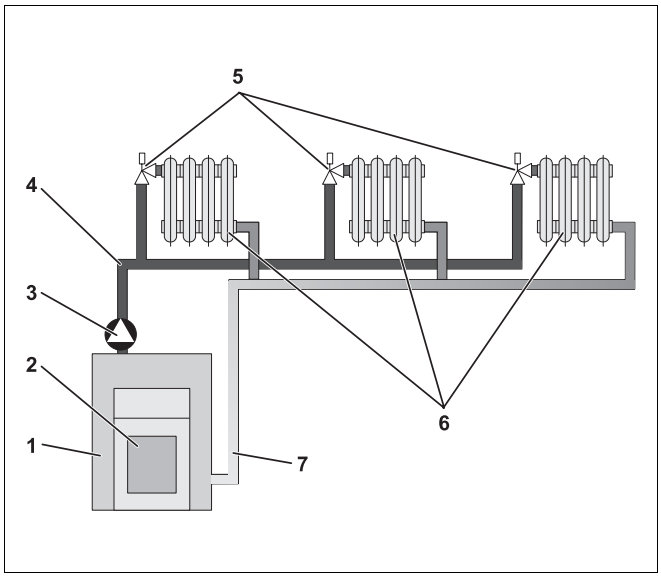
Ako funguje Vaše vykurovacie zariadenie?

Vykurovacie zariadenie pozostáva z vykurovacieho kotla s horákom, regulácie vykurovania, potrubí a vykurovacích telies. Zásobník TÚV alebo prietokový ohrievač zohrieva teplú vodu na sprchovanie, kúpanie alebo ručné pranie. V závislosti od konštrukčného typu Vášho vykurovacieho zariadenia môže byť zásobník TÚV alebo prietokový ohrievač zabudovaný vo vykurovacom kotle. Dôležité je, aby boli tieto komponenty vzájomne zladené. Horák spaľuje palivo (v súčasnosti väčšinou plyn alebo olej) a zohrieva vodu nachádzajúcu sa vo vykurovacom kotle. Táto teplá voda sa potom prenáša pomocou čerpadiel cez potrubia v dome až k vykurovacím telesám.

2 Čo by ste mali vedieť o Vašom vykurovacom zariadení

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

Pomocou termostatických ventilov na vykurovacích telesách (5) môžete teplotu v miestnosti prispôsobovať Vašim individuálnym potrebám. Všetky vykurovacie telesá sú vykurované pri tej istej teplote výstupu. Teplo odovzdané do priestoru tak závisí od prietoku vykurovacej vody, ktorý sa dá ovplyvňovať termostatickými ventilmi vykurovacích telies.



Obr. 1 Schéma vykurovania s núteným obehom (čerpadlom)

Poz. 1: *vykurovací kotol*

Poz. 2: *horák*

Poz. 3: *čerpadlo*

Poz. 4: *potrubie výstupu*

Poz. 5: *termostatický ventil vykurovacieho telesa*

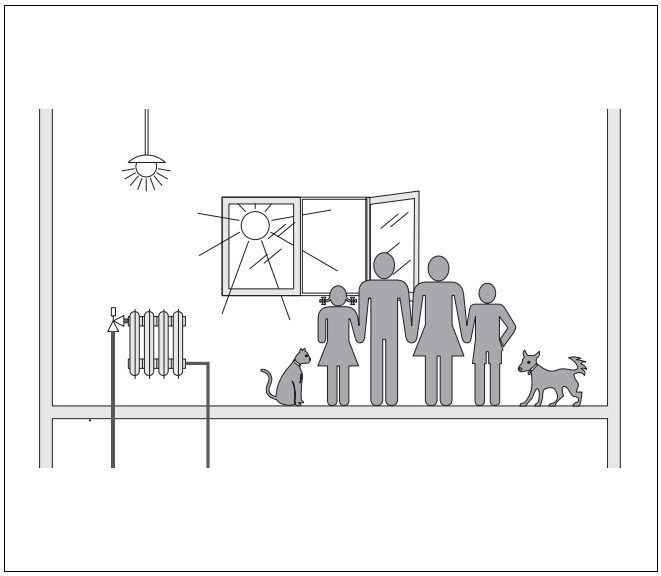
Poz. 6: *vykurovacie telesá*

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 / izolácia budovy
- Veterné podmienky
- Slnečné žiarenie
- Vnútorné zdroje tepla (oheň v kozube, osoby, lampy atď.)
- Zatvorené alebo otvorené okná



Obr. 2 Vplyvy na klímu v miestnosti

Tieto vplyvy je nutné zohľadniť, aby ste dosiahli príjemnú teplotu v miestnosti.

Na čo je potrebná regulácia vykurovania?

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

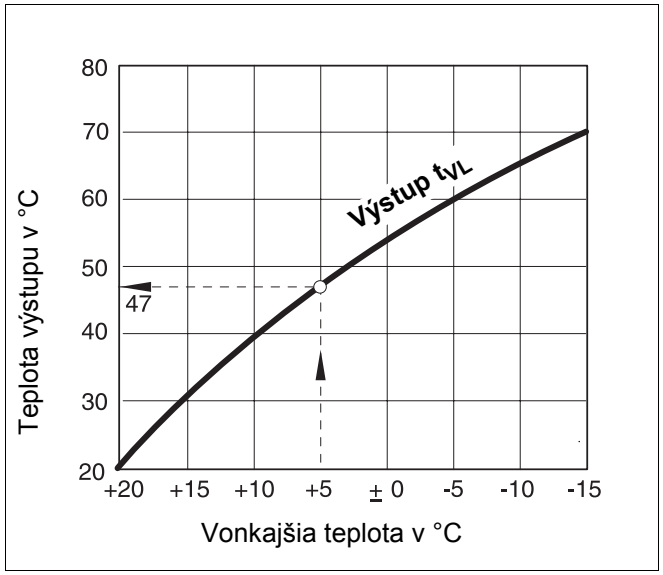
Okrem toho zaznamenáva regulácia vykurovania rôzne veličiny, ktoré ovplyvňujú teplotu v miestnosti a tieto vyrovnáva.

Aké výpočty vykonáva regulácia vykurovania?

Moderné regulácie vykurovania vypočítavajú potrebnú teplotu vo vykurovacom kotle (tzv. teplotu výstupu) v závislosti od vonkajšej teploty. Vzťah medzi vonkajšou teplotou a teplotou výstupu sa označuje ako 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.

Keď používate tento druh regulácie, musíte nastaviť termostatické ventily vykurovacích telies tak, aby ste dosiahli želanú teplotu v miestnosti.

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 vo vykurovacom kotle.

Pre použitie tohto druhu regulácie potrebujete miestnosť, ktorá bude slúžiť ako referenčná pre celý byt. Všetky vplyvy na teplotu v tejto "referenčnej miestnosti" – v ktorej je tiež namontovaná ovládacia jednotka – budú prenášané aj 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. otvoríte okno v miestnosti, v ktorej je meraná teplota v miestnosti, bude si regulácia "myslieť", že ste otvorili okná vo všetkých miestnostiach bytu a začne silne vykurovať.

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

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 vykurovacích 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 vykurovacom 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 vzrastie teplota vo všetkých miestnostiach bez termostatických ventilov v dôsledku vyššej teploty vykurovacieho kotla.

Na čo sú potrebné spínacie hodiny?

Moderné vykurovacie zariadenia sú kvôli úspore energie vybavené spínacími hodinami. Prostredníctvom spínacích hodín môžete nastaviť časovo závislé automatické prepínanie dvoch rozličných 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.

Máte štyri možnosti ako zredukovať teplotu v miestnosti. V závislosti od Vašich požiadaviek servisný pracovník vyberie a nastaví jednu z nich:

– Kompletné odstavenie (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 v prevádzke. K opätovnému zapnutiu kúrenia dôjde len v prípade nebezpečenstva zamrznutia vykurovacieho zariadenia.

Vykurovanie **s redukovanou teplotou v miestnosti** (nočná prevádzka) sa líši od normálnej prevádzky vykurovania (denná prevádzka) iba nižšou želanou teplotou v miestnosti vtedy, keď sa má menej vykurovať, napr. cez noc.

Pri **zmene medzi celkovým vypnutím a redukovaným vykurovaním** sa v závislosti od **teploty v miesntosti** pri prekročení nastavenej teploty v miestnosti aktivuje celkové odstavenie. 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 úplne vypne.

Čo sú vykurovacie okruhy?

Vykurovací okruh opisuje cirkuláciu vykurovacej vody z vykurovacieho kotla cez vykurovacie telesá a naspäť (obr. 1 na strana 8). Jednoduchý vykurovací okruh pozostáva zo zdroja tepla, potrubia výstupu, vykurovacieho telesa a potrubia spiatočky. Cirkuláciu vykurovacej vody zabezpečuje čerpadlo, ktoré je zabudované v potrubí výstupu. Keď sú potrubia dobre zaizolované, všetky vykurovacie telesá sú napájané rovnakou teplotou výstupu.

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

Rôzne teploty výstupu v rôznych vykurovacích okruhoch sú možné vo vykurovacom zariadení iba vtedy, keď je medzi zdrojom tepla a napríklad podlahovým kúrením zabudovaný takzvaný trojcestný zmiešavací ventil.

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 Tipy na vykurovanie šetriace energiu

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

– Vykurujte iba vtedy, keď potrebujete teplo. Používajte programy vykurovania, ktoré sú prednastavené v regulátore (štandardné programy) príp. Vaše vlastné, individuálne nastavené programy vykurovania.

– 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 spustite 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 zohriatý vzduch cirkulovať a vyhrievať miestnosť.

– V miestnostiach v ktorých sa zdržiavate počas dňa môžete napríklad nastaviť teplotu 21 °C, zatiaľ čo v noci Vám tam možno stačí 17 °C. Za týmto účelom používajte normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku) a stlmenú prevádzku vykurovania (nočná prevádzka) (vid kapitola 6 "Základné funkcie" na strane 19).

– 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 prechodného obdobia vykurujte hospodárne a využívajte prepínanie "leto/zima" (vid 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 pôsobí daná miestnosť. 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 na tri minúty.

– Raz za rok nechajte vykonať na Vašom vykurovacom zariadení údržbu kvalifikovaným pracovníkom servisnej firmy.

4 Bezpečné zaobchádzanie s regulátorom

4.1 Použitie podľa určenia

Regulátor Logamatic 2107 slúži na reguláciu a kontrolu vykurovacích zariadení v domoch s jednou rodinou alebo radových domoch. Pomocou regulátora Logamatic 2107 je možné regulovať a nastavovať teplotu v miestnosti a teplotu TÚV. Možnosť výberu a nastavenia programov vykurovania.

Regulátor 2107 M má prídavný modul (FM 241), ktorý môže regulovať druhý vykurovací okruh so zmiešavačom.

4.2 Pre Vašu bezpečnosť

Regulátor Logamatic 2107 bol navrhnutý a skonštruovaný na základe technických poznatkov a osvedčených bezpečnostno-technických pravidiel.

Avšak v prípade neodborného použitia tohto prístroja nie je možné úplne vylúčiť vznik vecných škôd.

– Regulátor Logamatic 2107 prevádzkujte iba na účel, na ktorý je určený a v bezchybnom stave.

– Nechajte sa pracovníkmi Vašej odbornej kúrenárskej firmy podrobne oboznámiť s obsluhou zariadenia.

– Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

- V prípade nebezpečenstva vypnite núdzový vypínač vykurovania umiestnený pred kotolňou. Poruchy vykurovacieho zariadenia okamžite nechajte odstrániť pracovníkmi odbornej firmy.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

elektrickým prúdom.

- Všetky práce, ktoré si vyžadujú otvorenie regulátora, môže vykonať iba pracovník odbornej firmy.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Výrobné nastavenie teploty zásobníka TÚV je 60 °C. V prípade že pracovník kúrenárskej firmy nastavil vyššiu teplotu teplej vody 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.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené mrazom.

Ak nie je regulátor zapnutý, môže dôjsť k zamrznutiu vykurovacieho zariadenia.

- V prípade nebezpečenstva mrazu chráňte vykurovacie zariadenie pred zamrznutím.
- Za týmto účelom vypustite pri vypnutom regulátore vodu z kotla, zásobníka a potrubí vykurovacieho zariadenia.

4.3 Vyčistenie regulátora

Regulátor Logamatic 2107 je vybavený odolným plastovým krytom.

- Na čistenie regulátora používajte iba mokrú handru a jemný čistiaci prostriedok.

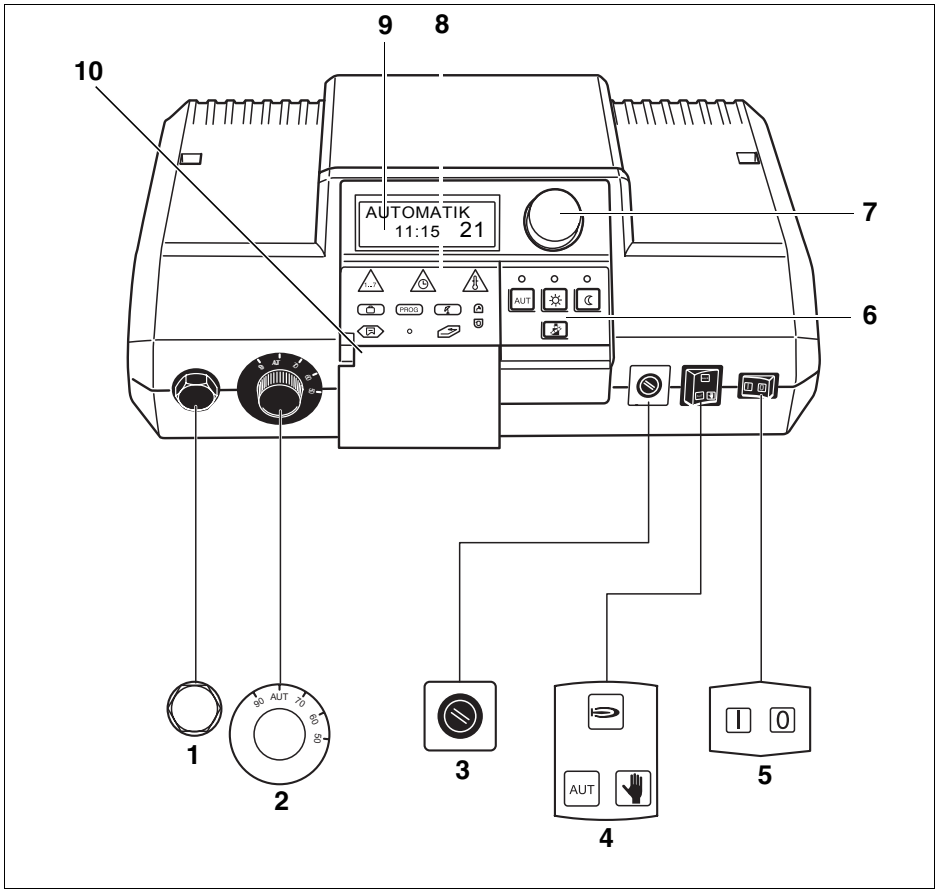
4.4 Likvidácia odpadu

- Obal z regulátora Logamatic 2107 zlikvidujte ekologickým spôsobom.
- Likvidáciu opotrebovaných regulátorov ekologickým spôsobom je nutné vykona. v autorizovanej organizácii.

5 O ovládaní Vášho regulátora

Vaše vykurovacie zariadenie môžete nastaviť pomocou Vášho regulátora Logamatic 2107. Prehľadne zoradené ovládacie prvky Vám umožňujú jednoduchú obsluhu.

Ovládacie prvky regulátora Logamatic 2107 a 2107 M



Obr. 4 Ovládacie prvky regulátora Logamatic 2107 a Logamatic 2107 M

Poz. 1: *bezpečnostný obmedzovač teploty*

Poz. 2: *regulátor teploty kotlovej vody*

Poz. 3: *poistka (10 A)*

Poz. 4: *prepínač pre automatickú prevádzku, núdzovú prevádzku, vykurovanie a TÚV*

Poz. 5: *prevádzkový vypínač*

Poz. 6: *tlačidlá základných funkcií*

Poz. 7: *otočný volič*

Poz. 8: *tlačidlá pre rozšírené funkcie*

Poz. 9: *displej*

Poz. 10: *poklop*

Bezpečnostný obmedzovač teploty

Bezpečnostný obmedzovač teploty (STB) slúži na to, aby Vaše vykurovacie zariadenie nekúrilo na príliš vysoké teploty, na ktoré nie je dimenzované.

Regulátor teploty kotlovej vody

V normálnom prípade je regulátor kotlovej vody prepnutý do polohy "AUT".

Pomocou regulátora kotlovej vody môžete obmedziť teplotu vody vykurovacieho kotla v núdzovej prevádzke.

Prepínač pre núdzovú prevádzku vykurovania a TÚV

Pomocou tohto prepínača môžete nastaviť núdzovú prevádzku napr. v prípade porúch.

Prevádzkový vypínač

Pomocou prevdázkového vypínača môžete zapnúť a vypnúť regulátor 2107.

Otočný volič

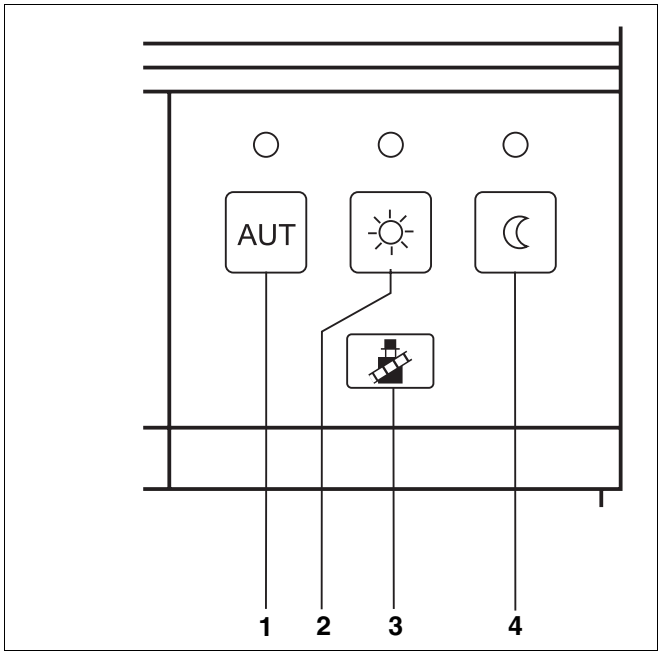
Pomocou otočného voliča môžete nastaviť nové hodnoty alebo sa pohybovať v menu.

Poklop

Za poklopom sa nachádzajú tlačidlá pre rozšírené funkcie.
Za účelom ovládania rozšírených funkcií musí byť poklop otvorený.

Tlačidlá základných funkcií

Pomocou týchto tlačidiel môžete ovládať základné funkcie.



Obr. 5 Tlačídlá základných funkcií

Poz. 1: *automatická prevádzka podľa spínacích hodín*

Poz. 2: *normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka)*

Poz. 3: *test spalín (pre meranie spalín)*

Poz. 4: *stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka)*

Ku každému tlačidlu (obr. 5, **poz. 1, 2 a 4**) patrí jedna zelená svetelná dióda (LED). LED-diódy poskytujú informácie o aktuálnej prevádzke.



Tlačidlo "AUT"
LED dióda svieti = Automatická prevádzka je aktívna. Vaše vykurovacie zariadenie pracuje podľa prednastaveného programu spínacích hodín, okrem toho potom svieti LED-dióda "normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka)" alebo LED-dióda "stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka)".



Tlačidlo "denná prevádzka" (manuálna prevádzka)
LED-dióda svieti = normálna prevádzka vykurovania (spínacie hodiny sú deaktivované).



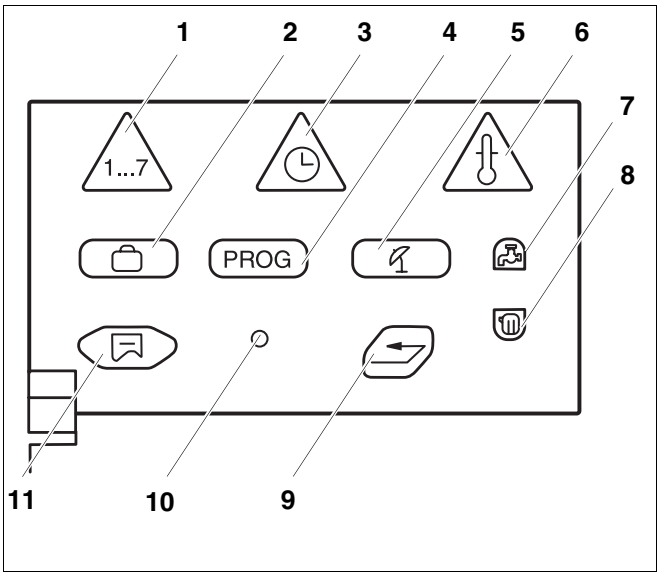
Tlačidlo "nočná prevádzka" (manuálna prevádzka)
LED-dióda svieti = stlmená prevádzka vykurovania (spínacie hodiny sú deaktivované).



Tlačidlo "test spalín"
potrebuje špecializovaná firma na meranie spalín.

Tlačidlá pre rozšírené funkcie

Prostredníctvom týchto tlačidiel môžete napr. zadať deň v týždni, čas, zvoliť hodnoty teploty, a pod.



Obr. 6 Pole tlačidiel pre rozšírené funkcie

Poz. 1: *tlačidlo "Deň v týždni" – zadanie dňa v týždni*

Poz. 2: *tlačidlo "Dovolenka" – nastavenie funkcie "dovolenka"*

Poz. 3: *tlačidlo "Čas" – nastavenie času*

Poz. 4: *tlačidlo "PROG" – voľba programu*

Poz. 5: *tlačidlo "LE/ZI" – prepínanie "leto/zima"*

Poz. 6: *tlačidlo "Tepl" – voľba hodnôt teploty*

Poz. 7: *tlačidlo "TÚV" – zadanie teploty TÚV*

Poz. 8: *tlačidlo "VO" – vyvolanie vykurovacích okruhov*

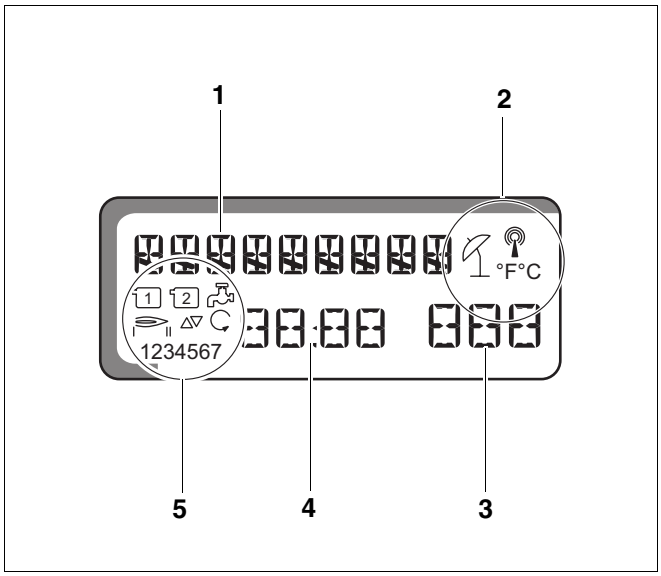
Poz. 9: *tlačidlo "Späť" – späť na štandardné zobrazenie*

Poz. 10: *tlačidlo "Inštal" – vyvolanie servisnej úrovne*

Poz. 11: *tlačidlo "Zobrazenie" – voľba štandardného zobrazenia*

Displej

Na displeji sú zobrazované nastavené a namerané hodnoty a teploty, napr. pri zatvorenom poklope nameraná teplota v miestnosti.



Obr. 7 Displej

Poz. 1: *text zobrazenia*

Poz. 2:
- *letná prevádzka*
- *rádiové hodiny*
- *°F °C — jednotka teploty*

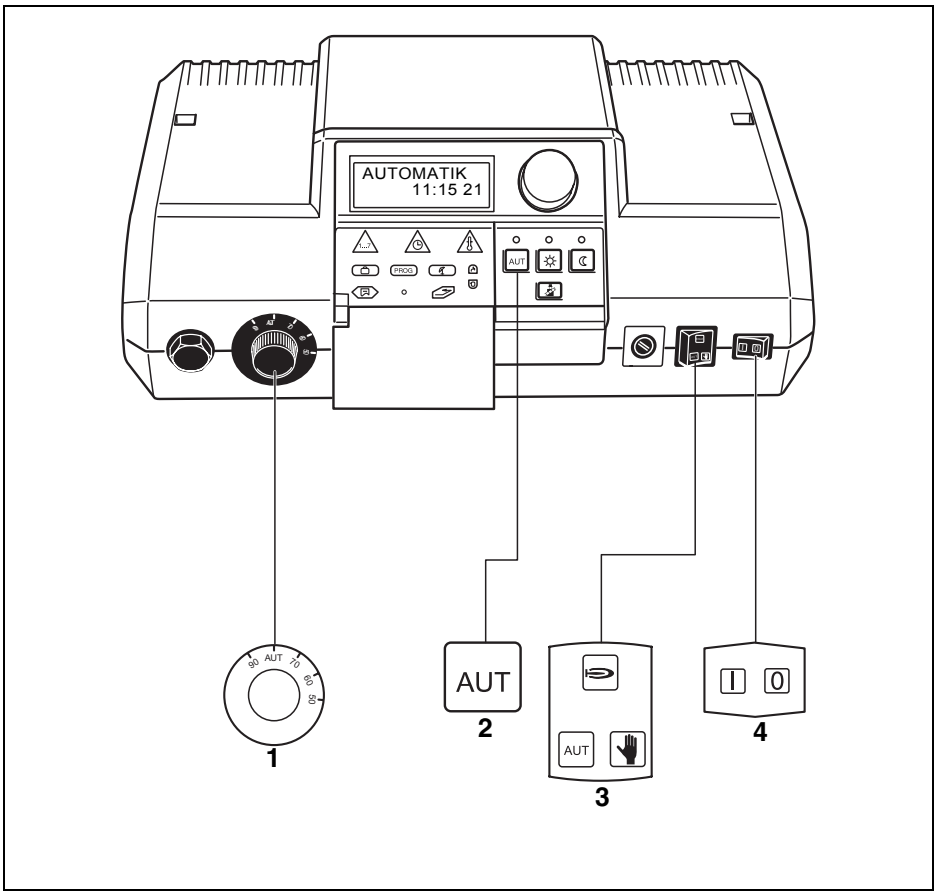
Poz. 3: *zobrazená hodnota, napr. teplota v miestnosti*

Poz. 4: *zobrazená hodnota, napr. čas*

Poz. 5:
- 1 — *čerpadlo VO 1*
- 2 — *čerpadlo VO 2*
- *čerpadlo nabíjania zásobníka/solárne čerpadlo (blikajú)*
- *prevádzka horáka, stupeň 1, 2*
- *zmiešavač otvorený/zatvorený*
- *cirkulačné čerpadlo*
- **1234567** — *dni v týždni:*
  1 = pondelok
  2 = utorok
  3 = streda
  4 = štvrtok
  5 = piatok
  6 = sobota
  7 = nedeľa

6 Základné funkcie

V tejto kapitole nájdete informácie týkajúce sa uvedenia do prevádzky, odstavenia z prevádzky a jednoduchej obsluhy regulátora Logamatic 2107.



Obr. 8 Tlačidlá potrebné pre uvedenie do prevádzky

6.1 Zapnutie regulátora

- Prevádzkový vypínač prepnite na "I" (ZAP) (obr. 8, **poz. 4**).
- Otočte regulátor teploty kotlovej vody na "AUT" (obr. 8, **poz. 1**).
- Nastavte prepínač na automatickú prevádzku, núdzovú prevádzku, vykurovanie a TÚV na "AUT" (obr. 8, **poz. 3**).
- Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste spustili automatickú prevádzku podľa spínacích hodín (viď "Zmena druhu prevádzky" na strane 22) (obr. 8, **poz. 2**).

6.2 Vypnutie regulátora



Prevádzkový prepínač prepnite do polohy "0" (obr. 8, **poz. 4**).



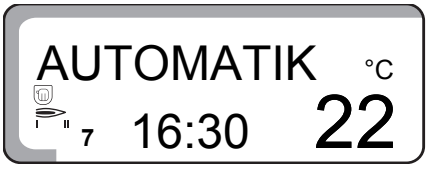
POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

zapríčinené mrazom.

- Ochrana proti mrazu je aktívna iba vtedy, keď je regulátor zapnutý. Pri vypnutom regulátore vypustite vodu z kotla, zásobníka a potrubia vykurovacieho zariadenia! Len keď je celý systém suchý, nehrozí žiadne nebezpečenstvo v dôsledku mrazu.

6.3 Štandardné zobrazenie a prevádzkové hodnoty



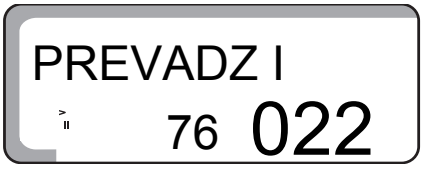
Počas normálnej prevádzky zobrazuje displej deň v týždni, čas, druh prevádzky a želanú teplotu v miestnosti.

Ako nechať zobraziť ďalšie prevádzkové hodnoty

Pomocou otočného voliča si môžete na displeji nechať zobraziť namerané hodnoty všetkých pripojených snímačov teploty a prevádzkové hodiny horáka.

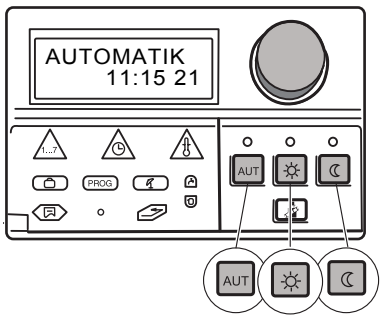
Po sebe budú zobrazené nasledujúce prevádzkové hodnoty:

- Teplota kotlovej vody
- Teplota TÚV
- Vonkajšia teplota (aktuálna hodnota, bez tlmenia)
- Teplota výstupu VO 2 (ak je k dispozícii modul zmiešavača FM 241)
- Teplota kolektora (ak je k dispozícii solárny modul FM 244)
- Teplota TÚV, solárna (ak je k dispozícii solárny modul FM 244)
- Teplota v miestnosti VO 1 (ak je pripojené diaľkové ovládanie)
- Teplota v miestnosti VO 2 (ak je pripojené diaľkové ovládanie)
- Teplota spalín (ak je pripojený snímač teploty spalín)
- Prevádzkové hodiny horáka
- Prevádzkové hodiny, stupeň horáka 2 (ak je k dispozícii 2-stupňový modul FM 242)
- Prevádzkové hodiny solárneho čerpadla (ak je k dispozícii solárny modul FM 244)



Prevádzkové hodiny budú zobrazené ako päťmiestna hodnota. Čísla pritom budú zobrazené v rôznych veľkostiach.

6.4 Zmena druhu prevádzky



Tlačidlá, ktoré sa nachádzajú na regulátore 2107 (viď obrázok), majú rovnaké funkcie ako tlačidlá diaľkového ovládania. Pre vykurovacie okruhy s diaľkovým ovládaním je možné nastavenie druhu prevádzky na diaľkovom ovládaní. Tlačidlá nastavenia prevádzky na regulátore sú potom "bez funkcie", avšak LED-diódy zobrazujú na regulátore nastavený druh prevádzky.

Pri dvoch vykurovacích okruhoch platia tlačidlá druhu prevádzky a LED-diódy:

– Pre oba vykurovacie okruhy spoločne, pokiaľ nebolo nainštalované žiadne diaľkové ovládanie,

– pre vykurovací okruh bez diaľkového ovládania, pokiaľ je na druhom vykurovacom okruhu nainštalované diaľkové ovládanie,

– pre žiaden vykurovací okruh, pokiaľ sú na oboch vykurovacích okruhoch nainštalované diaľkové ovládania (LED-diódy potom zobrazujú druh prevádzky vykurovacieho okruhu, ktorý bol naposledy ovládaný príp. TÚV).

Regulátor môžete prevádzkovať dvoma spôsobmi:

– Automatická prevádzka

– Manuálna prevádzka

Automatická prevádzka

Vaše vykurovacie zariadenie pracuje pomocou prednastaveného programu vykurovania, tzn. v pevne zadané časy sa vykuruje a pripravuje TÚV.

Za normálnych okolností sa v noci kúri menej ako cez deň. S regulátorom Logamatic 2107 však nemusíte každý večer zatvárať termostatické ventily vykurovacích telies a každé ráno ich opäť otvárať.

Prepínanie sa mení automaticky medzi normálnou prevádzkou vykurovania (denná prevdázka) a stlmenou prevádzkou vykurovania (nočná prevádzka).

Okamihy, v ktoré sa Vaše vykurovacie zariadenie prepne medzi normálnou prevádzkou vykurovania (denná prevádzka) a stlmenou prevádzkou vykurovania (nočná prevádzka), sú vopred od výroby nastavené prostredníctvom štandardných programov (viď "Výber štandardného programu" na strane 30). Vy alebo Váš kúrenár môžete tieto nastavenia meniť tak ako si želáte.

Manuálna prevádzka

Ak by ste napríklad chceli vykurovať večer dlhšie alebo ráno neskôr, môžete si za týmto účelom zvoliť manuálnu, normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku) alebo stlmenú prevádzku vykurovania (nočnú prevádzku) (viď "Voľba manuálnej prevádzky" na strane 23). Zvolený druh prevázky zostane stále nastavený.

Nastavenie automatickej prevádzky

Spolu so zelenou svetelnou diódou (LED) prostredníctvom tlačidla "AUT" svieti aj LED-dióda prostredníctvom tlačidla "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka" – v závislosti od momentálnej prevádzky vykurovania.

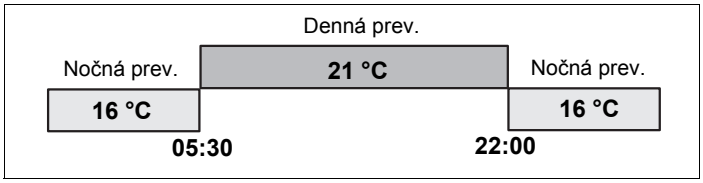
Normálna prevádzka vykurovania a stlmená prevádzka vykurovania sa menia automaticky podľa okamihov spínania zadaného programu.

Ak sú k dispozícii dva vykurovacie okruhy, avšak len jeden vykurovací okruh je vybavený diaľkovým ovládaním, platia indikácie LED-diód v regulátore pre vykurovací okruh bez diaľkového ovládania.



Aby ste zvolili automatickú prevádzku, stlačte tlačidlo "AUT".

Vaše vykurovacie zariadenie pracuje s prednastaveným programom vykurovania, tzn. v pevne zadané okamihy sa vykuruje a pripravuje TÚV.



Obr. 9 Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka) a stlmená prevdázka vykurovania (nočná prevádzka)

Voľba manuálnej prevádzky

Ak stlačíte jedno z tlačidiel "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka", dôjde k zmene na manuálnu prevádzku.

V tomto druhu prevádzky sa bude, nezávisle od programu vykurovania, vykurovať na nastavenú dennú príp. nočnú teplotu v miestnosti.

Program vykurovania je mimo funkcie.



Stlačenie tlačidla "denná prevádzka": Vaše vykurovacie zariadenie sa stále bude nachádzať v normálnej prevádzke vykurovania. LED-dióda tlačidla "denná prevádzka" svieti.



Stlačenie tlačidla "nočná prevádzka": Vaše vykurovacie zariadenie sa stále bude nachádzať v stlmenej prevádzke vykurovania, čo bude mať za následok, že dôjde k poklesu teploty v miestnosti. LED-dióda tlačidla "nočná prevádzka" svieti.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak ste zvolili "nočnú prevádzku", je tiež vypnutá príprava TÚV.

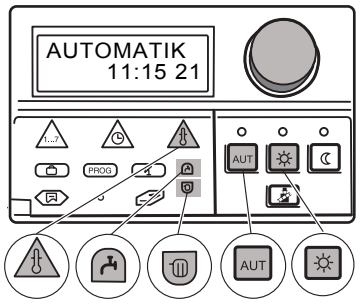
6.5 Nastavenie teploty v miestnosti

DIAL-OVL1

Ak je pripojené diaľkové ovládanie, môžete nastaviť teplotu v miestnosti pre normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku) a stlmenú prevádzku vykurovania pre príslušný vykurovací okruh len na diaľkovom ovládaní.

Ako upozornenie, že je pripojené diaľkové ovládanie, sa na displeji zobrazí "DIAL-OVL" pri stlačení tlačidla druhu prevádzky na regulátore. Tlačidlá "AUT", "denná prevádzka" a "nočná prevdázka" na regulátore pre tento vykurovací okruh nemajú žiadnu funkciu a nahrádzajú ich tlačidlá na diaľkovom ovládaní.

Na displeji zariadenia Logamatic 2107 sa zobrazujú len tie teploty, ktoré boli nastavené prostredníctvom diaľkového ovládania.



Ak nie je pripojené žiadne diaľkové ovládanie, môžete zadať Vašu teplotu v miestnosti pre normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku) a stlmenú prevádzku vykurovania (nočnú prevádzku) na regulátore.

Ak sú pripojené dva vykurovacie okruhy bez diaľkového ovládania, platia nastavenia na regulátore pre oba vykurovacie okruhy.

Ak nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie, zobrazí sa na displeji želaná teplota v miestnosti a nie nameraná teplota v miestnosti.

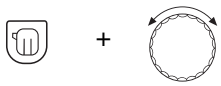
Neprekurujte miestnosti; prekúrené miestnosti nie sú zdravé a stoja peniaze a energiu.

Príjemná klíma v miestnosti nezávisí iba od izbovej teploty ale aj od vlhkosti vzduchu.

Od výroby je nastavených 21 °C pre normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku) a 17 °C pre stlmenú prevádzku vykurovania (nočnú prevádzku).

Zadanie teploty v miestnosti (vykurovacie okruhy bez diaľkového ovládania)

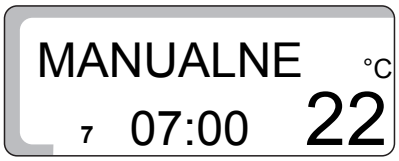
Ak je pre Vás teplota v miestnosti príliš vysoká, znížte teplotu.
Ak je pre Vás teplota v miestnosti príliš nízka, zvýšte teplotu.



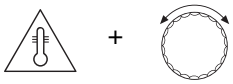
Stlačte tlačidlo "Vykurovací okruh", podržte ho stlačené a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí vykurovací okruh bez diaľkového ovládania.



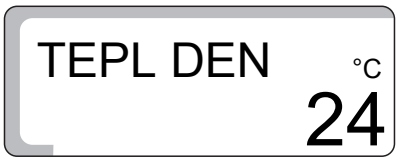
Stlačte tlačidlo "Denná prevádzka".



Na displeji sa objaví "MANUALNE", deň, čas a teplota v miestnosti pre normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku).



Podržte stlačené tlačidlo "Tepl" a otočte otočným voličom až na želanú dennú teplotu v miestnosti (tu: "24 °C").



Denná teplota v miestnosti je teraz nastavená na 24 °C.

Uvoľnite tlačidlo "Tepl", aby ste tak uložili zadanú hodnotu.

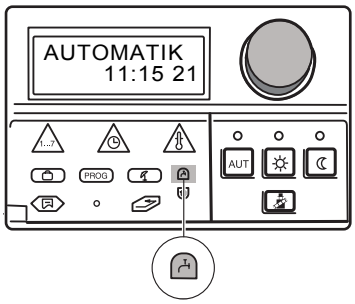


Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste zvolili automatickú prevádzku.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Aby ste nastavili teplotu v miestnosti pre nočnú prevádzku, musíte zopakovať horeuvedený postup a namiesto tlačidla "denná prevádzka" stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".

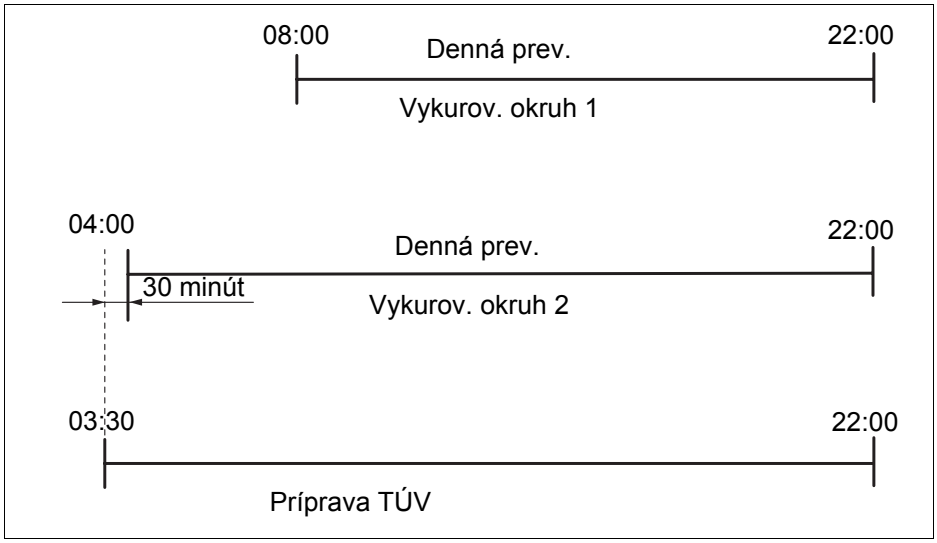
6.6 Nastavenie teploty TÚV



Regulátor Logamatic 2107 Vám tiež poskytuje možnosť hospodárne zohrievať TÚV. Z tohto dôvodu je ohrev TÚV vybavený spínacími hodinami. Prípravu TÚV môžete zapnúť tak, že nastavíte želanú teplotu pre TÚV. Aby ste šetrili energiou, bude príprava TÚV mimo naprogramovaných časov vypnutá.

Príprava TÚV je od výroby nastavená na "TVOD AUT" (automatickú prevádzku).

V tomto nastavení začína príprava TÚV 30 minút pred zapnutím a skončením normálnej prevádzky vykurovania (dennej prevádzky) jedného z dvoch vykurovacích okruhov, pokiaľ sa oba vykurovacie okruhy nachádzajú v stlmenej prevádzke vykurovania (nočnej prevádzke) podľa časových spínacích hodín.



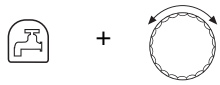
Obr. 10 Príklad: Príprava TÚV

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

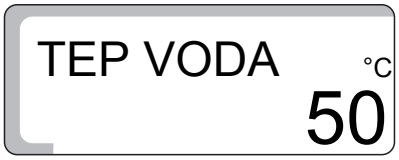
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak je pre TÚV nainštalované cirkulačné čerpadlo, toto sa aktivuje spolu s prípravou TÚV.

Nastavenie teploty TÚV



Podržte stlačené tlačidlo "TÚV" a otočte otočný volič až na želanú teplotu TÚV (tu: "50 °C").



Teplota TÚV je teraz nastavená na 50 °C.

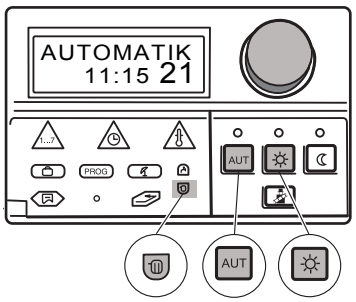
Uvoľnite tlačidlo "TÚV". Teplota TÚV je uložená.

	Rozsah nastavenia	Výrobné nastavenie
Teplota TÚV	30 °C–60 °C	60 °C

7 Rozšírené funkcie

V tejto kapitole nájdete informácie o rozšírených funkciách. K týmto patria napr. informácie o nastaveniach solárneho zariadenia alebo vykurovacích programoch.

7.1 Zmena druhu prevádzky solárneho zariadenia



Ak je regulátor vybavený modulom na reguláciu konvenčného solárneho zariadenia (FM 244), je možné nastavit' druh prevádzky solárneho zariadenia.

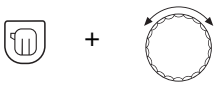
V závislosti od vykurovacích okruhov je možné pomocou tlačidiel druhov prevádzky "AUT", "denná prevádzka" a "nočná prevádzka" nastavit' pre solárne zariadenie príslušný druh prevádzky. Váš kúrenár môže pre Vás vykonat' na Vašom regulátore nastavenia, aby tak bolo možné využit' solárne zariadenie do najvyššej miery.

Druh prevádzky Automatika solárneho systému

V druhu prevádzky "automatika solárneho systému" dochádza k samostatnej regulácii, či je nutné doplnit' TÚV z kotla alebo či je dodávaný dostatok energie zo solárneho zariadenia.

V tomto druhu prevádzky pracuje zariadenie úplne automaticky.

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "SOLARNY".

SOLARNY

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh", aby ste uložili zadanú hodnotu.

AUT

Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste tým zvolili automatickú prevádzku.

SOLARAUTO
1 12:25

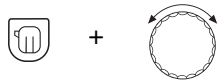
Na displeji za objaví "SOLARAUTO".

Druh prevádzky Solárny systém - manuálne

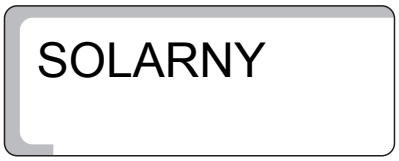
Funkčný test solárneho zariadenia.

V tomto druhu prevádzky už zariadenie nepracuje automaticky. Čerpadlo solárneho systému sa zapína manuálne vtedy, keď to stav zariadenia dovolí (napr. kolektor dostatočne nevykuruje). Druh prevázky "solárny systém-manuálne" automaticky skončí po 30 minútach a aktivuje sa automatická prevádzka.

- Otvorte poklop.



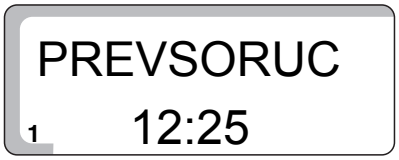
Stlačte tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "SOLARNY".



Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh", aby ste tak uložili zadanú hodnotu.



Stlačte tlačidlo "Denná prevádzka".



Na displeji sa objaví "PREVSORUC".

Druh prevádzky Solárny systém - vypnutý

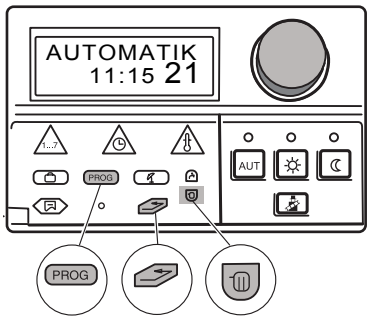
Vypnutie solárneho zariadenia.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak chcete aktivovat' druh prevádzky "PREVSOVYP", musíte zopakovat' horeuvedený postup a namiesto tlačidla "denná prevádzka" stlačit' tlačidlo "nočná prevádzka".
Čerpadlo solárneho systému zostane trvale vypnuté, nezávisle od stavu zariadenia.

7.2 Výber štandardného programu



Čo je to program vykurovania?

Program vykurovania sa stará o automatickú zmenu medzi normálnou prevádzkou vykurovania (dennou prevádzkou) a stlmenou prevádzkou vykurovania (nočnou prevádzkou) v určených časoch. Automatická zmena sa realizuje prostredníctvom spínacích hodín.

Pred využitím týchto možností sa zamyslite nad nasledujúcimi bodmi:

– Kedy má byť ráno teplo (v závislosti od dňa v týždni)?

– Existujú také dni, počas ktorých nechcete vykurovať (cez deň)?

– Kedy môžete večer odstaviť kúrenie?

Trvá rôzne dlhú dobu, kým Vaše vykurovacie zariadenie dosiahne želanú teplotu. Závisí to od vonkajšej teploty, izolácie budovy a poklesu teploty v miesntosti.

Buderus Vám ponúka vďaka regulátoru Logamatic 2107 osem rôznych prednastavených programov vykurovania (vid kapitola "Prehľad štandardných programov" na strane 31). Tieto môžu byť rozdelené pre 1. a 2. vykurovací okruh.

Od výroby je nastavený program vykurovania "RODINA" (vid kapitola "Prehľad štandardných programov").

Ak žiaden z prednastavených programov vykurovania nevyhovuje Vašim zvyklostiam, máte okrem toho možnosť vytvoriť si individuálne programy vykurovania.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Príprava TÚV je aktívna vtedy, keď je nastavená na druh prevádzky "TVOD AUT" a pokiaľ sa jeden alebo oba vykurovacie okruhy nachádzajú v "dennej prevádzke".

Prehľad štandardných programov

Zvoľte si štandardný program, ktorý sa najviac približuje Vašim potrebám. Ak si želáte program, ktorý bude vyhovovať presne Vašim požiadavkám, môžete prispôsobiť jednotlivé okamihy spínania.
K dispozícii je Vám nasledujúcich osem štandardných programov.
Celkovo je možné zadať maximálne 42 okamihov spínania pre každý vykurovací okruh.

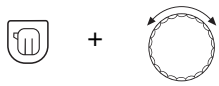
Názov prog.	Deň		Zap[1)]	Vyp[2)]	Zap[1)]	Vyp[2)]	Zap[1)]	Vyp[2)]
RODINA	1–4	Pondelok až štvrtok	05:30	22:00				
	5	Piatok	05:30	23:00				
	6	Sobota	06:30	23:30				
	7	Nedeľa	07:00	22:00				
ZAVCASU Práca v skorej zmene	1–4	Pondelok až štvrtok	04:30	22:00				
	5	Piatok	04:30	23:00				
	6	Sobota	06:30	23:30				
	7	Nedeľa	07:00	22:00				
NESKORO Práca v neskorej zmene	1–5	Pondelok až piatok	06:30	23:00				
	6	Sobota	06:30	23:30				
	7	Nedeľa	07:00	23:00				
DOPOLUDN Poldenná práca, predpoludním	1–4	Pondelok až štvrtok	05:30	08:30	12:00	22:00		
	5	Piatok	05:30	08:30	12:00	23:00		
	6	Sobota	06:30	23:30				
	7	Nedeľa	07:00	22:00				
POPOLUDN Poldenná práca, popoludní	1–4	Pondelok až štvrtok	06:00	11:30	16:00	22:00		
	5	Piatok	06:00	11:30	15:00	23:00		
	6	Sobota	06:30	23:30				
	7	Nedeľa	07:00	22:00				
OBED Na poludnie doma	1–4	Pondelok až štvrtok	06:00	08:00	11:30	13:00	17:00	22:00
	5	Piatok	06:00	08:00	11:30	23:00		
	6	Sobota	06:00	23:00				
	7	Nedeľa	07:00	22:00				
SINGLE	1–4	Pondelok až štvrtok	06:00	08:00	16:00	22:00		
	5	Piatok	06:00	08:00	15:00	23:00		
	6	Sobota	07:00	23:30				
	7	Nedeľa	08:00	22:00				
SENIOR	1–7	Pondelok až nedeľa	05:30	22:00				
NOVÝ	1	Pondelok	–					

Tab. 1 Prehľad štandardných programov

[1)] "Zap" ≙ nastavenej dennej teploty
[2)] "Vyp" ≙ nastavenej nočnej teploty
Na displeji sa vždy objaví výber programov podľa tabuľky.

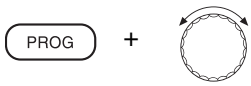
Voľba štandardného programu (voľba programu pre jeden vykurovací okruh)

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí napr. "VO 1".

Uvoľnite tlačidlo "vykurovací okruh".



Stlačte tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí Váš želaný štandardný program (tu: "NESKORO").



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



Na displeji sa zobrazí prvý okamih spínania programu "NESKORO".



Aby ste sa dostali späť na štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo "Späť". Vykurovanie bude teraz pracovať podľa Vami zvoleného programu "NESKORO" pre VO 1.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

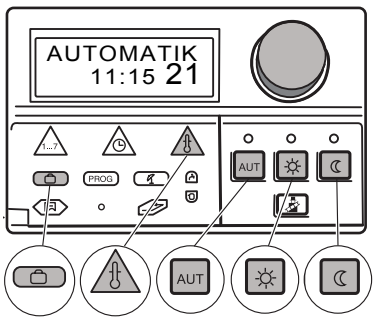
Kedykoľvek, ak si nebudete istý pri programovaní časových spínacích hodín, sa môžete vrátiť späť k počiatočnému stavu vyvolaním štandardného programu.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Keď napr. chcete zvoliť program pre VO 2, musíte najskôr vybrať VO 2.

7.3 Zadanie programu "Dovolenka"



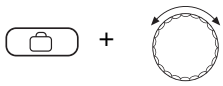
Nastavený program vykurovania môžete prerušiť vtedy, keď napr. budete počas nasledujúcich dní na dovolenke. Počas tohto času by ste chceli menej vykurovať.

Výhoda v porovnaní so stlmenou prevádzkou vykurovania (nočnou prevádzkou) spočíva v tom, že po dovolenke prídete do už vykúreného bytu. Okrem toho môžete celé vykurovacie zariadenie jednoduchým spôsobom prepnúť.

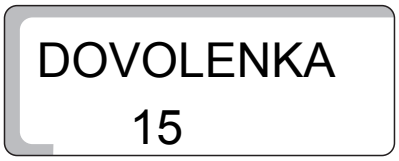
Program "Dovolenka" je aktívny len pre ten vykurovací okruh alebo vykurovacie okruhy, ktoré sa nachádzajú v druhu prevádzky "Automatika". Ak je VO 1 ako aj príp. VO 2 v programe "Dovolenka", zostane príprava TÚV vypnutá. Aj solárne zariadenie bude počas trvania dovolenky vypnuté, aby sa tak šetrila energia čerpadla, každé 3 dni pred koncom dovolenky však spustí prevádzku.

Program dovolenka začne ihneď po naprogramovaní a skončí sa po uplynutí zadaného času. Pri programovaní "dovolenka = 1 deň" sa program "Dovolenka" skončí v ten istý deň o 24:00 hod.

- Otvorte poklop.

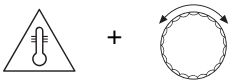


Podržte stlačené tlačidlo "Dovolenka" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí počet dní dovolenky (tu: "15").



Deň, v ktorý ste zadali dni dovolenky, sa počíta ako prvý deň dovolenky.

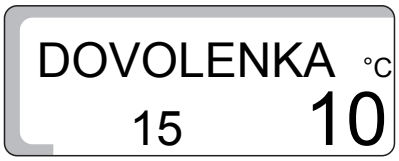
Uvoľnite tlačidlo "Dovolenka", aby ste tak uložili zadanie.



Podržte stlačené tlačidlo "Tepl" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí teplota, ktorá má byť udržiavaná počas Vašej dovolenky, napr. 10 °C.



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



Vaše dni dovolenky a teplota v miestnosti sú uložené.
Nastavenia teploty v miestnosti na diaľkovom ovládaní sú počas dovolenky neúčinné.



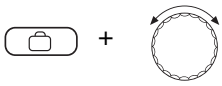
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak sú nainštalované dva vykurovacie okruhy, platí program "Dovolenka" pre oba vykurovacie okruhy.

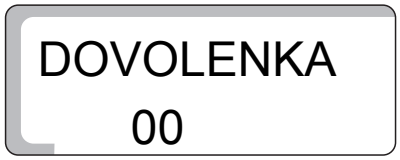
Vymazanie programu "Dovolenka"

Za účelom vymazania (momentálne) spusteného programu "Dovolenka" a následnej zmene na normálnu prevádzku vykurovania postupujte nasledovne:

- Otvorte poklop.



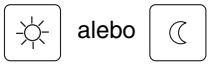
Podržte stlačené tlačidlo "Dovolenka" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí "DOVOLENKA 00".



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

Normálny program vykurovania v automatickej prevádzke začne opäť pracovať.

Prerušenie programu "Dovolenka"



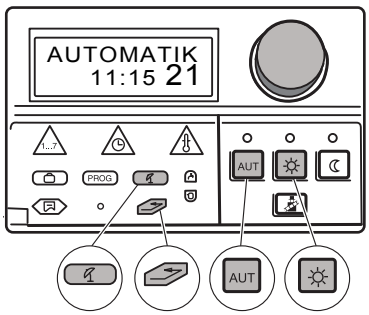
Stlačte tlačidlo "denná prevádzka" alebo "nočná prevádzka" na diaľkovom ovládaní alebo na regulátore.

Obnovenie programu "Dovolenka"



Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste tak zvolili automatickú prevádzku.

7.4 Nastavenie prepínania leto / zima



Váš regulátor Logamatic 2107 berie do úvahy okrem vonkajšej teploty aj schopnosť zásobníka a tepelnú izoláciu budovy (ďalej len "stlmená vonkajšia teplota") a automaticky sa s časovým oneskorením prepína na letnú alebo zimnú prevádzku. Prepínanie je nezávislé od skutočného ročného obdobia.

Automatické prepínanie leto/zima je aktívne len pre tie vykurovacie okruhy, ktoré sa nachádzajú v automatickej prevádzke podľa časových spínacích hodín.

Letná prevádzka

Ak prekročí "vonkajšia teplota" prahovú hodnotu pre prepnutie, ktorá bola nastavená od výroby 17 °C, prevádzka vykurovania sa vypne s oneskorením, ktoré závisí od schopnosti zásobníka a tepelnej izolácie budovy.

Týmto symbolom je na displeji zobrazená letná prevádzka.

Ak je nainštalované diaľkové ovládanie, zasvieti vedľa tohto symbolu LED-dióda.

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

AUT

Stlačte tlačidlo "AUT". Potom sa zariadenie vráti späť do automatickej letnej prevádzky.

Ak sa chcete vrátiť nazad na štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo "Späť". Vykurovanie bude teraz pracovať podľa Vášho želaného programu, napr. "NESKORO" pre VO 1.

Buderus

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Aj keď je aktívna letná prevádzka, ohrev pitnej vody zostáva v prevádzke.

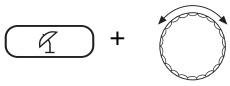
Zimná prevádzka

Pri poklese "stlmenej vonkajšej teploty" pod prahovú hodnotu nastavenú od výroby 17 °C, vykurovanie spustí prevádzku.

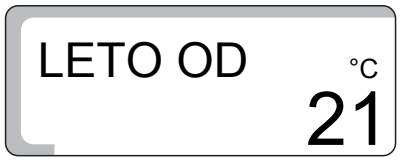
Symbol sa už nezobrazí na displeji.

Nastavenie automatického prepínania leto / zima

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Le/Zi" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "LETO OD" a želaná "stlmená vonkajšia teplota".



Uvoľnite tlačidlo "Le/Zi", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

Symbol a zobrazenie "LETO" sa zobrazia na displeji vtedy, keď sa regulátor automaticky prepne na letnú prevádzku.

Ak je nainštalované diaľkové ovládanie, bude vedľa tohto symbolu svietiť LED-dióda.

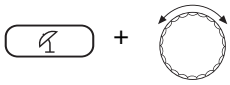
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Vo všetkých druhoch prevádzky (letná a zimná prevádzka) dochádza k aktivácii všetkých čerpadiel na ca. 30 sekúnd každú stredu o 12:00 hod. za účelom predchádzania poškodeniam čerpadiel. Následne sa spustí na ca. 3 minúty aj akčný člent (tzv. ochrana čerpadla).

Nastavenie stálej letnej alebo zimnej prevádzky

V tomto nastavení dochádza k deaktivácii automatického prepínania leto/zima.

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Le/Zi" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "LETO OD".

Uvoľnite tlačidlo "Le/Zi".

Symbol a zobrazenie "LETO" budú zobrazené na displeji vtedy, keď sa regulátor automaticky prepne na letnú prevádzku.

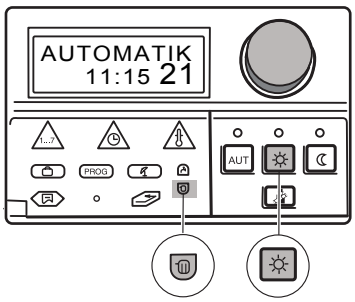
Ake je nainštalované diaľkové ovládanie, bude vedľa tohto symbolu svietiť LED-dióda.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Postupujte v nasledujúcom poradí, aby ste nastavili zimnú prevádzku.

Podržte stlačené tlačidlo "Le/Zi" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "ZIMA". Symbol "LETO" už na displeji zobrazený nebude.

7.5 Nastavenie trvalej prevádzky pre TÚV



Nastavenie trvalej prevádzky

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí "TVOD".



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



Stlačte tlačidlo "Denná prevádzka".



Na displeji sa zobrazí "TVOD KONT".
Príprava TÚV bude teraz vykonávaná počas celého dňa.

Po 5 minútach sa regulátor automaticky prepne späť na štandardné zobrazenie.

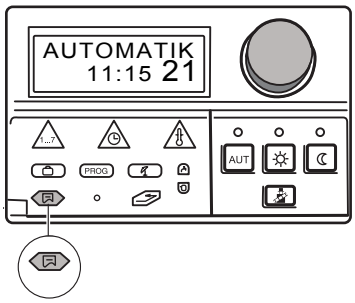
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak by ste chceli vypnúť **prípravu TÚV**, musíte zopakovať horeuvedený priebeh a namiesto tlačidla "denná prevádzka" stlačiť tlačidlo "nočná prevdázka". Príprava TÚV sa potom natrvalo vypne. Manuálna aktivácia sa vykonáva stlačením tlačidla "TÚV".
Ak by ste chceli nastaviť TÚV na **automatickú prevádzku** , zopakujte rovnako horeuvedný postup a namiesto tlačidla "denná prevádzka" stlačte tlačidlo "AUT". PrípravaTÚV sa potom bude nachádzať v automatickej prevádzke.

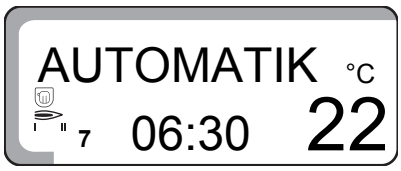
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak spolu s regulátorom prevádzkujete aj solárne zariadenie, môže byť pri príslušnom solárnom výkone samostatne zredukovaná teplota TÚV vyrábaná kotlom vďaka využitiu solárneho dobíjania. Príslušnú funkciu však musel predtým aktivovať Váš kúrenár na servisnej rovine.

7.6 Zmena štandardného zobrazenia



Vyberte, ktorú hodnotu má zobrazovať regulátor v kľudovom stave.



Výrobné nastavenie:

"AUTOMATIK", čas, deň v týždni, aktuálna želaná teplota v miestnosti pre VO 1.

Toto štandardné zobrazenie môžete zmeniť a vybrať si z nasledujúcich zobrazení:

- Teplota kotlovej vody
- Teplota pitnej vody
- Vonkajšia teplota (aktuálna hodnota, bez izolácie)
- Teplota kolektora, ak je nainštalovaný solárny modul (FM 244)

V každom štandardnom zobrazení je možné vidieť prídavné symboly, ktoré zobrazujú momentálny prevádzkový stav Vášho vykurovacieho zariadenia, napr.:



Obehové čerpadlo VO 1 pracuje. Vedľajší symbol sa zobrazí na displeji.

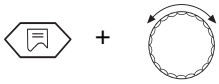
alebo



pracuje plniace čerpadlo zásobníka. Vedľajší symbol sa zobrazí na displeji.

Zmena štandardného zobrazenia

- Otvorte poklop.

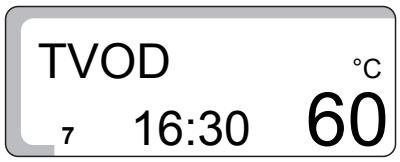


Podržte stlačené tlačidlo "Zobrazenie" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želané štandardné zobrazenie (tu: "TVOD").



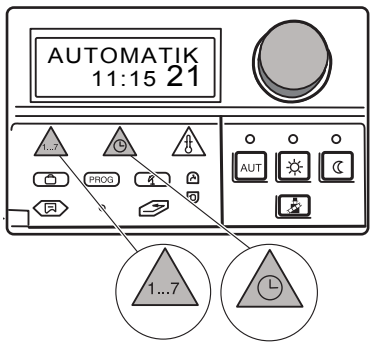
Teplota TÚV sa zobrazí na displeji.

Uvoľnite tlačidlo "Zobrazenie".



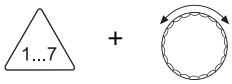
Vaše štandardné zobrazenie je uložené.

7.7 Nastavenie dňa v týždni a času



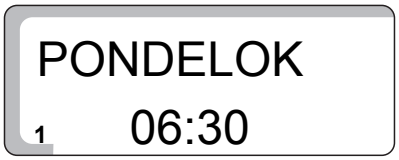
Ak je nainštalované diaľkové ovládanie s integrovaným prijímačom rádiových hodín (BFU/F), vykoná sa nastavenie príp. korekcia dňa v týždni a času samostatne.

- Otvorte poklop



Podržte stlačené tlačidlo "Deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný deň v týždni (tu: "1" pre "PONDELOK").

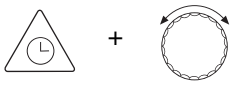
Uvoľnite tlačidlo "Deň v týždni".



Tým je uložený pondelok a je symbolizovaný číslicou "1".

Pondelok = 1
Utorok = 2
...
Nedeľa = 7

Teraz môžete zadať čas.



Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa na displeji nezobrazí želaný čas (tu: "16:30").



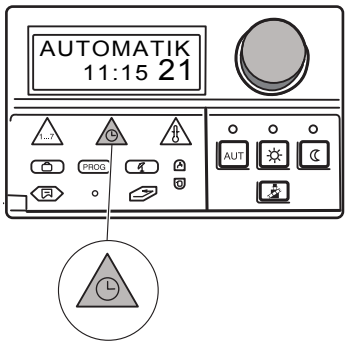
Uvoľnite tlačidlo "Čas", aby ste tak uložili Vaše zadanie.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Po dlhšom výpadku prúdu blikajú údaje "Deň v týždni" a "Čas".
Ak súhlasí blikajúci údaj s aktuálnym dňom a časom, stlačte jedenkrát tlačidlo "Čas".

Ak tomu tak nie je, môžete manuálne zadať čas podľa horeuvedeného popisu.

7.8 Prestavenie letného/zimného času



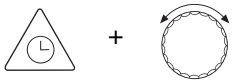
Manuálne prestavenie letného/zimného času

Prestavenie sa vykonáva podľa zákonom stanovených zadaní:

– Na zimný čas:
Počas posledného októbrového víkendu v nedeľu o 03:00 hod. na 02:00 hod. (-1 h).

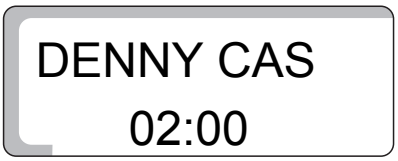
– Na letný čas:
Počas posledného marcového víkendu v nedeľu o 02:00 hod na 03:00 hod (+1h).

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otočte otočným voličom o 1 hodinu doprava alebo doľava, v závislosti od toho, či chcete nastavit' zimný alebo letný čas.

Uvoľnite tlačidlo "Čas"



Nastavený čas sa uloží do pamäte.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak je nainštalované diaľkové ovádanie s integrovaným prijímačom rádiových hodín (BFU/F), vykoná sa nastavenie príp. korekcia dňa v týždni a času samostatne.

8 Diaľkové ovládanie BFU, BFU/F

Pomocou diaľkového ovládania BFU príp. BFU/F (príslušenstvo) môžete pohodlne ovládať Vaše vykurovacie zariadenie z obytného priestoru.

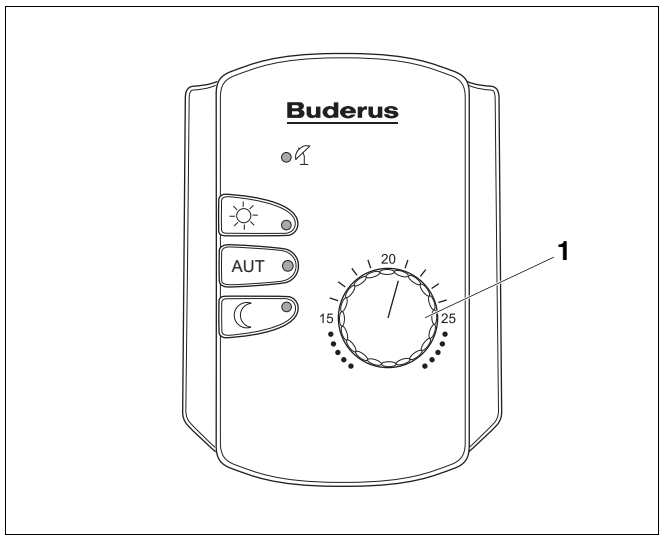
8.1 Všeobecné informácie o BFU, BFU/F

Diaľkové ovládanie je vybavené rôznymi funkciami.

V prípade aktivácie programu "Dovolenka" svieti iba LED-dióda na tlačidle "AUT".

Za účelom bezchybnej funkcie regulácie teploty v miestnosti musia byť úplne otvorené všetky termostatické ventily v miestnosti, v ktorej je nainštalované diaľkové ovládanie príp. externý snímač teploty v miestnosti.

Diaľkové ovládanie by nemalo byť vystavené priamemu vplyvu cudzích zdrojov ako napr. lámp, televízorov, slnečného žiarenia alebo otvorených dverí a okien.



Obr. 11 Diaľkové ovládanie

Poz. 1: *otočný volič*

8.2 Diaľkové ovládanie BFU/F = Diaľkové ovládanie s rádiovými hodinami

Pomocou diaľkového ovládania BFU/F sú k regulátoru priradené rádiové hodiny. Diaľkové ovládanie má k dispozícii prijímač rádiových hodín, ktorý neustále kontroluje a koriguje časové spínacie hodiny. To znamená, že prestavovanie času pri z letného na zimný čas nie je potrebné. Rádiové hodiny nemusíte nastavovať, pretože sa regulujú automaticky.

8.3 Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka)

Pre normálnu prevádzku vykurovania (denná prevdázka) nastavíte teplotu v miestnosti nasledovne:

- Nastavte otočný volič (obr. 11, **poz. 1**) na želanú dennú teplotu v miestnosti, napr. 21 °C. Rozsah nastavenia je 11 °C–30 °C.

Ak kúrenár aktivoval funkciu "maximálne spínanie teploty v miestnosti", budú výkyvy teploty zaznamenané snímačom teploty v miestnosti (v diaľkovom ovládaní alebo externom) hlásené externému regulátoru a automaticky vyrovnávané zvyšovaním alebo znižovaním teploty kotlovej vody.

8.4 Stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka)

Stlmená prevádzka vykurovania bude nastavená ako teplotný rozdiel oproti normálnej prevádzke vykurovania.

Nastavenie by mala vykonať špecializovaná firma pri uvádzaní zariadenia do prevádzky.
Rozsah nastavenia je 1 °C–10 °C.
Nastavenie od výroby je 4 °C.

Príklad

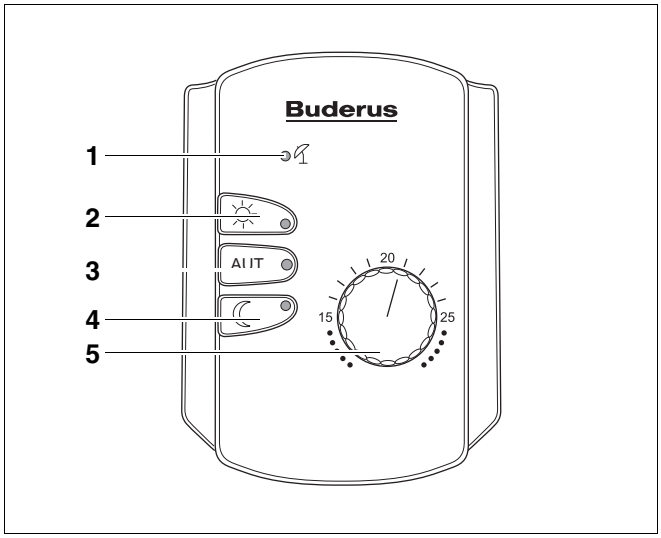
Nastavenie na otočnom voliči na 21 °C teploty v miestnosti cez deň.
Nastavený teplotný rozdiel 4 °C.

Z toho vyplýva teplota v miestnosti v noci 17 °C.

8.5 Funkcie tlačidiel

Pomocou tlačidiel na diaľkovom ovládaní môžete nastaviť tri rôzne druhy prevádzky:

– Automatická prevádzka
– Stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka)
– Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka)



Obr. 12 Diaľkové ovládanie

Poz. 1: *LED-dióda "leto"*

Poz. 2: *tlačidlo "prevádzka deň"*

Poz. 3: *tlačidlo "AUT"*

Poz. 4: *tlačidlo "prevádzka noc"*

Poz. 5: *otočný volič*

Automatická prevádzka

Spolu so zelenou LED-diódou na tlačidle "AUT" svieti aj LED-dióda na tlačidle "denná prevádzka" alebo tlačidle "nočná prevádzka" – v závislosti od momentálnej prevádzky vykurovania.

Ak sú k dispozícii dva vykurovacie okruhy, avšak iba jeden vykurovací okruh je vybavený diaľkovým ovládaním, platia indikácie LED-diód na regulátore pre vykurovací okruh bez diaľkového ovládania.

Normálna prevádzka vykurovania a stlmená prevádzka vykurovania sa menia automaticky podľa časov spínania zadaných programov.



Aby ste spustili automatickú prevádzku, stlačte tlačidlo "AUT".

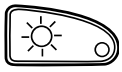
Manuálna prevádzka
Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka)

Manuálnu prevádzku zapínate, aby ste ovplyvnili želanú teplotu.

Normálna prevádzka vykurovania (denná prevádzka) je indikovaná zelenou LED-diódou na tlačidle "denná prevádzka".

Počas tohto druhu prevádzky, nezávisle od vykurovacieho programu, sa bude vykurovať na nastavenú dennú teplotu v miestnosti.

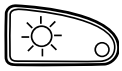
Program vykurovania nie je funkčný.



Aby ste spustili normálnu prevádzku vykurovania (dennú prevádzku), stlačte tlačidlo "denná prevádzka".

Funkcia "party"

Máte oslavu a v miestnostiach by sa malo dlhšie vykurovať.



Stlačte tlačidlo "denná prevádzka".



Aby ste po oslave vykonali návrat späť do automatickej prevádzky, stlačte tlačidlo "AUT".

Manuálna prevádzka
Stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka)

Prepnete na manuálnu prevádzku, aby ste ovplyvnili želanú teplotu.

Prevádzka bude zobrazená zelenou LED-diódou na tlačidle "nočná prevádzka".

Počas tohto druhu prevádzky pracuje, nezávisle od programu vykurovania, stlmená prevádzka vykurovania (nočná prevádzka).
Ak sa oba vykurovacie okruhy nachádzajú v stlmenej prevádzke vykurovania (nočná prevádzka), je tiež vypnutá príprava TÚV.

Program vykurovania nie je funkčný.

Funkcia "Pauza"

Na niekoľko hodín opustíte byt a počas tejto doby by ste chceli vykurovať menej:



Stlačte tlačidlo "nočná prevádzka".



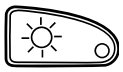
Po návrate stlačte tlačidlo "AUT".

Letná prevádzka

Počas letnej prevádzky nie je žiadne vykurovanie, avšak naďalej sa pripravuje TÚV.



LED-dióda vedľa tohto symbolu svieti.



Ak chcete krátku dobu kúriť počas letnej prevádzky, stlačte tlačidlo "denná prevádzka".



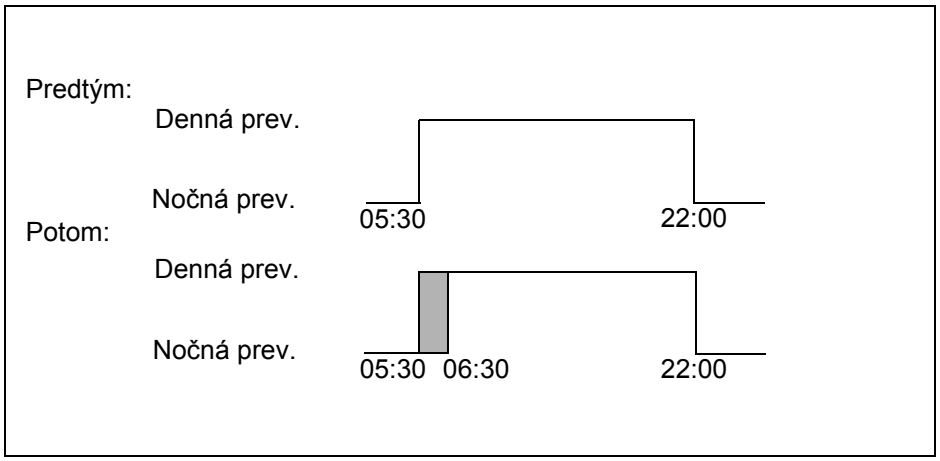
Ak chcete prerušiť letnú prevádzku, stlačte tlačidlo "nočná prevádzka". Regulátor potom natrvalo zostane pracovať v zimnej prevádzke.

9 Dodatočné možnosti programovania

9.1 Zmena štandardného programu

Ak Vám vyhovuje štandardný program iba čiastočne, môžete ho zmeniť alebo nechať Vášho kúrenára, aby tento program zmenil. Zmenený štandardný program bude uložený pod názvom "VLASTNY".

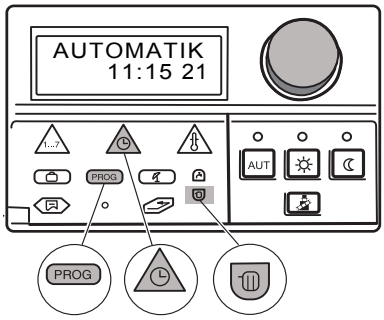
Štandardný program určujú okamihy spínania, pričom okamih spínania je určený tromi údajmi "deň v týždni", "čas" a "teplota". Vyššia nastavená teplota zodpovedá "dennej prevádzke ZAP", nižšia nastavená teplota zodpovedá "nočnej prevádzke VYP". Okamihy spínania udávajú začiatok a koniec normálnej prevádzky vykurovania (denná prevádzka).



Obr. 13 Posunutie okamihu spínania

Príklad

V rodinnom programe sa má v pondelok posunúť začiatok vykurovania VO 2 z 05:30 hod. na 06:30 hod. (obr. 13).



Časový posun okamihu spínania

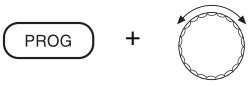
Ak vykonáte zmeny v štandardnom programe alebo zadáte úplne nový program podľa Vášho želania, regulátor uloží Vaše zadania pod názvom "VLASTNY 1" pre VO 1 a pre VO 2 pod názvom "VLASTNY 2".

- Otvorte poklop.

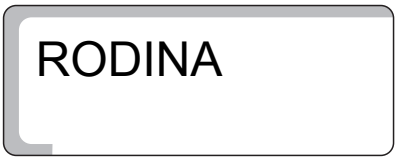


Podržte stlačené tlačidlo "Vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí napr. "VYK OBVOD 1".

Uvoľnite tlačidlo "Vyk. okruh".

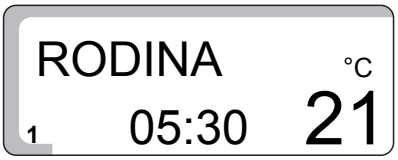


Stlačte tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí štandardný program (tu: "RODINA").



Teraz je zvolený štandardný program "RODINA".

Uvoľnite tlačidlo "PROG".

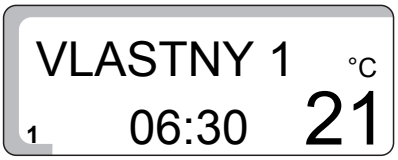


Na displeji sa zobrazí prvý okamih spínania štandardného programu "RODINA" (tu: "05:30" hod.).

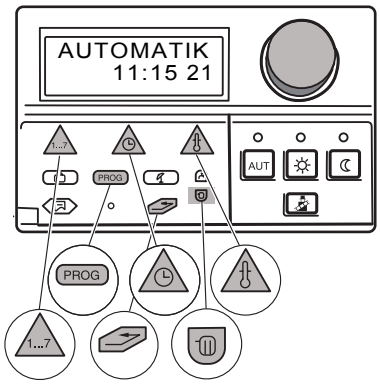


Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otočte otočným voličom až na želanú hodnotu (tu: "06:30").

Uvoľnite tlačidlo "Čas", aby ste uložili Vaše zadanie.



Teraz sa zobrazí "VLASTNY 1", pretože ste zmenili štandardný program na vlastný program.



Vloženie okamihu spínania

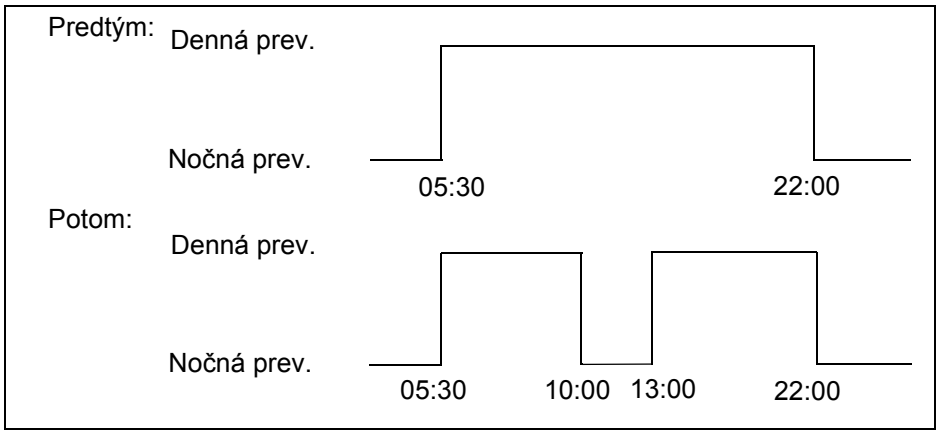
Okamihy spínania (údaj o dni v týždni, čase a teplote) môžete vložit' do programu vykurovania, ktorý je už k dispozícii, aby ste napr. prerušili fázu vykurovania.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dajte pozor na to, aby ste vždy striedavo zadávali okamih zaputia a okamih vypnutia.

Príklad

V programe "RODINA" pre VO 1 nechcete dodatočne vykurovat' v piatok (deň 5) od 10:00 hod.–13:00 hod.



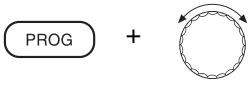
Obr. 14 Vloženie okamihu spínania

- Otvorte poklop.

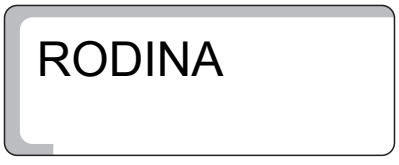


Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa napr. nezobrazí "VYK OBVOD 1".

Uvoľnite tlačidlo "vyk. okruh".

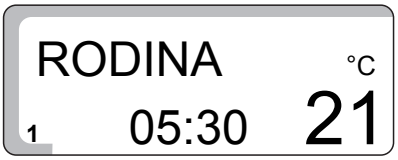


Podržte stlačené tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí Váš želaný štandardný program (tu: "RODINA").



Teraz je zvolený štandardný program "RODINA".

Uvoľnite tlačidlo "PROG".

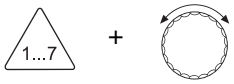


Na displeji sa zobrazí prvý bod spínania štandardného programu "RODINA".



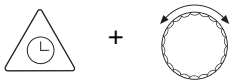
Otáčajte otočný volič doľava, kým sa na displeji neobjaví "NOVY S".





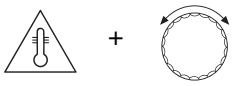
Podržte stlačené tlačidlo "Deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí Váš želaný deň v týždni 1...7, napr. "5" pre piatok.

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



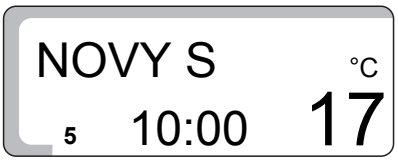
Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný čas nového okamihu spínania, napr. "10:00".

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



Podržte stlačené tlačidlo "Tepl" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný druh prevádzky, napr. "17 °C" pre stlmenú prevádzku alebo "21 °C" pre normálnu prevádzku vykurovania.

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



Na displeji sa zobrazí "NOVY S". Tým je zadaný nový okamih spínania, v ktorý bude vykurovanie stlmené/vypnuté.

Ako ďalšie musíte zadať okamih spínania pre opätovné zapnutie.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zadajte okamih spínania pre opätovné zapnutie vykurovacieho zariadenia v horeuvedenom poradí (údaje o dni v týždni, čase a teplote).

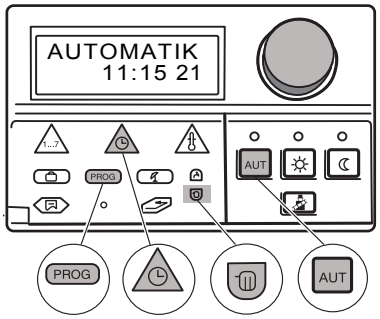


Stlačte tlačidlo "Späť'". Vaše zadania sú uložené pod "VLASTNY 1".



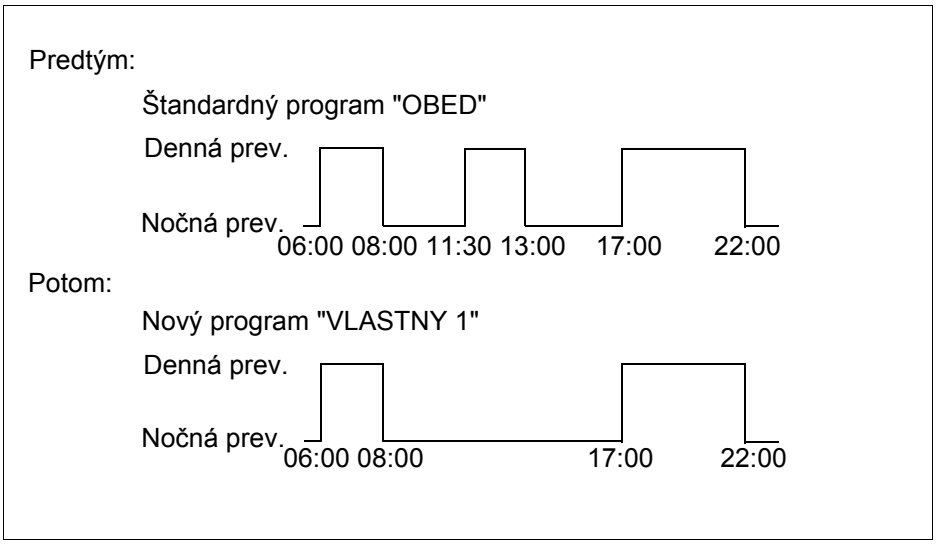
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pokiaľ budú na displeji zobrazené "čiary", dá sa ešte okamih spínania zmenit'. Nový bod spínania bude uložený až vtedy, keď uvoľníte tlačidlo "Tepl".



Vymazanie fázy vykurovania

Každá fáza vykurovania pozostáva z dvoch okamihov spínania (jeden okamih zapnutia a jeden okamih vypnutia). Ak by ste chceli vymazať jednu fázu vykurovania, musíte vymazať oba okamihy spínania.



Obr. 15 Vymazanie fázy vykurovania

Príklad

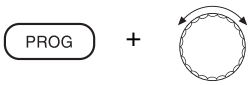
Vychádzajúc zo štandardného programu "OBED" by ste chceli vymazať fázu vykurovania v pondelok od 11:30 hod.–13:00 hod., aby vznikla fáza vykurovania od 08:00 hod.–17:00 hod.:

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa napr. nezobrazí "VYK OBVOD 1".

Uvoľnite tlačidlo "vyk. okruh".

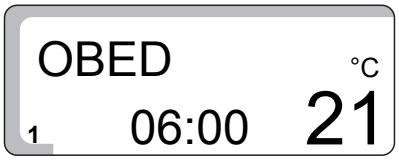


Stlačte tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí Váš želaný štandardný program (tu: "OBED").



Teraz je zvolený štandardný program "OBED".

Uvoľnite tlačidlo "PROG".

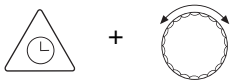


Na displeji sa zobrazí prvý okamih spínania štandardného programu "OBED" (tu: "06:00" hod.).

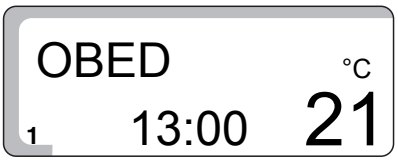
9 Dodatočné možnosti programovania



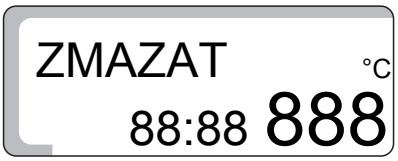
Otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí okamih spínania fázy vykurovania, ktorý chcete vymazať, napr. "11:30" hod.



Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otočte otočný volič na želanú hodnotu (tu: "13:00").



Ďalej sa okamih spínania nedá posunúť, lebo o 13:00 hod. je naprogramovaný ďalší okamih spínania.



Keď otočíte na okamih spínania "13:00", zmení sa zobrazenie na displeji na "ZMAZAT" a pre každú číselnú hodnotu sa na displeji objaví "8". Každá zobrazená "8" po krátkom čase zmizne.

Po zmiznutí všetkých osmičiek uvoľnite tlačidlo "Čas". Oba okamihy spínania "11:30" a "13:00" sú zmazané a nový program je uložený pod "VLASTNY 1".

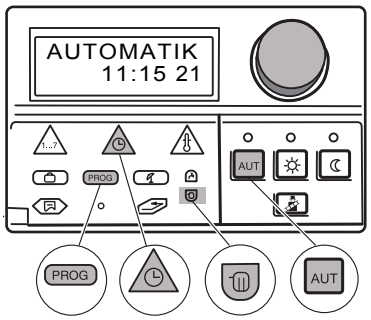
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Prerušenie priebehu mazania:
Uvoľnite tlačidlo "Čas" pred zmiznutím všetkých osmičiek. Okamihy spínania fázy vykurovania zostanú zachované.

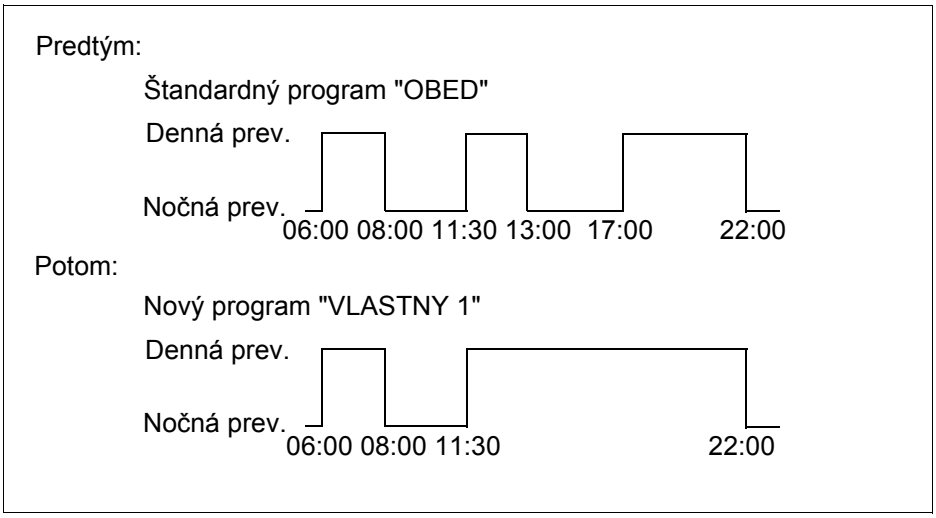


Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste sa tak dostali späť na štandardné zobrazenie.

9.2 Spojenie fáz vykurovania



Jedna fáza vykurovania pozostáva z okamihu zapnutia a okamihu vypnutia. Za účelom vzájomného spojenia dvoch po sebe nasledujúcich fáz vykurovania vložte bod vypnutia prvej fázy vykurovania na bod zapnuta nasledujúcej fázy vykurovania.

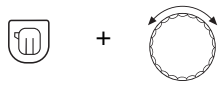


Obr. 16 Spojenie fáz vykurovania

Príklad

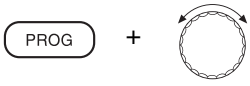
Vychádzajúc zo štandardného programu "OBED" chcete spojiť fázu vykurovania v pondelok od 11:30 hod. – 13:00 hod. s fázou vykurovania 17:00 hod. – 22:00 hod. To znamená, že by ste chceli vykurovať nepretržite od 11:30 hod. – 22:00 hod.

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa napr. nezobrazí "VYK OBVOD 1".

Uvoľnite tlačidlo "Vyk. okruh".

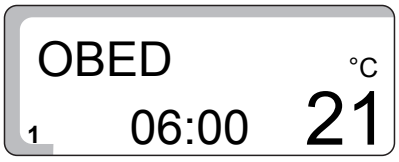


Stlačte tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný štandardný program (tu: "OBED").



Teraz je zvolený štandardný program "OBED".

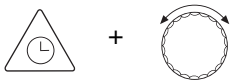
Uvoľnite tlačidlo "PROG".



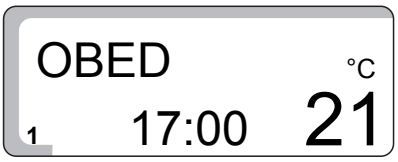
Na displeji sa zobrazí prvý okamih spínania štandardného programu "OBED".



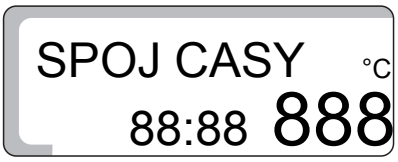
Otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí okamih spínania vykurovacej fázy, ktorý chcete spojiť s iným (tu: "13:00").



Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otočte otočný volič na želanú teplotu (tu: "17:00").



Ďalej sa okamih spínania nedá posunú., pretože na 17:00 hod. je naprogramovaný ďalší okamih spínania.



Keď otočíte na okamih spínania "17:00" hod., zmení sa zobrazenie na displeji na "SPOJ CASY" a pre každú číselnú hodnotu na displeji sa objaví "8". Každá zobrazená "8" po krátkom čase zmizne.

Po zmiznutí všetkých osmičiek uvoľnite tlačidlo "Čas". Oba okamihy spínania "13:00 hod. a 17:00 hod." sú zmazané a nový program s pretrvávajúcou fázou vykurovania od "11:30 hod. – 22:00 hod." je naprogramovaný a uložený pod "VLASTNY 1".

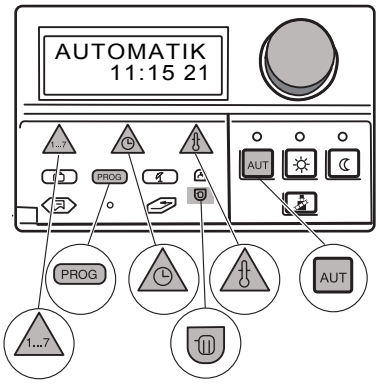
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Prerušenie priebehu mazania:
Uvoľnite tlačidlo "Čas" predtým, než zmiznú všetky osmičky. Okamihy spínania fázy vykurovania zostanú zachované.



Aby ste sa dostali späť k štandardnému zobrazeniu, stlačte tlačidlo "AUT".

9.3 Vytvorenie nového programu vykurovania

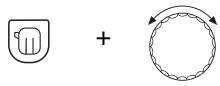


Môžete tiež vypracovať nový program vykurovania, ktorý bude úplne prispôsobený Vašim potrebám. Nový program vykurovania bude uložený pod názvom "Vlastny 1".

Zadanie okamihov spínania, napr. tu pre: "Pondelok"

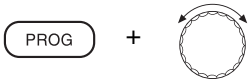
Poznačte si program, ktorý si želáte.

- Otvorte poklop.



Podržte stlačené tlačidlo "Vykurovací okruh" a otáčajte otočným voličom, kým sa napr. nezobrazí "VYK OBVOD 1".

Uvoľnite tlačidlo "vyk. okruh".



Stlačte tlačidlo "PROG" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí štandardný program "NOVY".

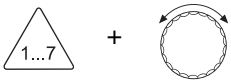


Teraz je zvolený štandardný program "NOVY".

Uvoľnite tlačidlo "PROG".

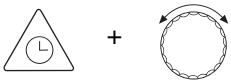


Na displeji sa ihneď znova objaví "NOVY S", čiary a napr. "7" pre nedeľu.



Podržte stlačené tlačidlo "Deň v týždni" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný deň v týždni 1...7, napr. "1" pre pondelok.

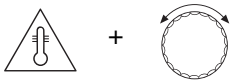
Uvoľnite tlačidlo "Deň v týždni".



Podržte stlačené tlačidlo "Čas" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí želaný čas nového okamihu spínania, napr. "05:00".

Uvoľnite tlačidlo "Čas".

9 Dodatočné možnosti programovania



Podržte stlačené tlačidlo "Tepl" a otáčajte otočným voličom, kým sa nezobrazí teplota v miestnosti pre normálnu prevádzku vykurovania, napr. "21 °C".



Uvoľnite tlačidlo "Tepl". Okamih spínania je uložený.



Okamih spínania je pre VO 1 uložený pod názvom "VLASTNY 1".
Na displeji sa ihneď znova objaví "NOVY S", čiary a napr, "7" pre nedeľu.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zadajte všetky ostatné okamihy spínania pre iné dni v horeuvedenom poradí (údaj o dni v týždni, čase a teplote).

AUT

Stlačte tlačidlo "AUT", aby ste sa dostali späť na štandardné zobrazenie.

10 Odstraňovanie porúch a závad

Ak sa vyskytnú poruchy vykurovacieho zariadenia, budú tieto zobrazené na displeji regulátora.

Niektoré poruchy môžete odstrániť sami (vid kapitola "Tabuľka porúch" na strane 56). V prípade potreby musíte za týmto účelom prestaviť vykurovacie zariadenie do núdzovej prevdázky (vid kapitola11 "Prevádzka v prípade poruchy" na strane 58).

Ak sami nemôžete odstrániť poruchu, postupujte prosím nasledovne:

- Nechajte poruchy ihneď ostrániť špecializovanej kúrenárskej firme.
- Pracovníkov špecializovanej kúrenárskej firmy telefonicky informujte o vzniknutej poruche. Za týmto účelom skontrolujte, či sa na displeji regulátora nachádza hlásenie o poruche.

10 Odstraňovanie porúch a závad

Tabuľka porúch

Hlásenie o poruche	Následok	Pomoc
HORAK POR	Porucha horáka – Kúrenie zostáva studené.	Odstráňte poruchu horáka podľa popisu v dokumentácii vykurovacieho kotla alebo horáka.
KURENIE POR	– Kúrenie zostáva studené. – Kotol zostáva studený. – Chybná elektronika. – Regulátor teploty kotlovej vody je nastavený na príliš nízku hodnotu. – Spustil sa bezpečnostný obmedzovač teploty.	● Upovedomte špecializovanú kúrenársku firmu!
SENZ TVOD	TÚV – Žiadna TÚV nie je k dispozícii.	● Na regulátore prepnite prepínač núdzovej prevádzky na "Manuálne". Počas núdzovej prevdázky bude vykurovacie zariadenie pracovať bez elektronického programu. Teplota kotlovej vody určuje teplotu TÚV. Prednostné spínanie TÚV nie je účinné. ● Otočte regulátor teploty kotlovej vody na 60 °C. ● Upovedomte špecializovanú kúrenársku firmu!



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Maximálna teplota TÚV, ktorú je možné nastaviť je 90 °C. Pri teplotách TÚV vo vodovodných kohútoch, ktoré sú vyššie ako 60 °C vzniká nebezpečenstvo obarenia, keď okruh TÚV nemá žiaden zmiešavač regulovaný termostatom.

- Pri teplotách TÚV vyšších ako 60 °C púšťajte iba zmiešanú TÚV.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak je pokazené čerpadlo plnenia zásobníka, nemôže byť pripravovaná žiadna TÚV ani počas "núdzovej prevdázky".

Hlásenie o poruche	Následok	Pomoc
DIAL-OVL 1 POR alebo DIAL-OVL 2 POR	Poruchy diaľkového ovládania – Regulátor nedokáže komunikovať s (aktuálnym) diaľkovým ovládaním. – Regulátor pracuje so zadanými štandardnými hodnotami.	● Upovedomte špecializovanú kúrenársku firmu!
SENZ KOTL SENZVONKU TEP VODA POR TEPVYSTUP SENZSPALIN SNIMACKOL TUVSOLAR	Chybný snímač teploty – Zobrazia sa chybné snímače teploty. – V prípade chybného snímača TÚV sa z bezpečnostných dôvodov nebude pripravovať žiadna TÚV.	● Upovedomte špecializovanú kúrenársku firmu!
Nasledujúce indikácie sa objavia vtedy, keď regulátor momentálne nerozozná predtým rozoznaný modul: FM 241 POR FM 242 POR FM 244 POR	Nie sú k dispozícii žiadne funkcie modulu. Hlásenie poruchy modulu zmiešavača (FM 241). Hlásenie poruchy modulu horáka (FM 242). Hlásenie poruchy solárneho modulu (FM 244).	● Upovedomte špecializovanú kúrenársku firmu!

Výpadok prúdu

Počas výpadku prúdu zostane zariadenie odstavené z prevádzky a samo sa spustí po zapnutí napájacieho napätia. Všetky hodnoty nastavenia regulátora zostanú natrvalo uložené. Po dlhších výpadkoch prúdu bude blikať na displeji údaj o dni v týždni a čase a bude nutné tieto skontrolovať (rezerva chodu hodín: ca. 5–8 hodín).

Ak už nie je k dispozícii žiadna rezerva chodu, preskočí zobrazenie na pondelok, 00:00 hod.

11 Prevádzka v prípade poruchy

Aj v prípade výskytu poruchy regulátora môžete Vaše kúrenie naďalej prevádzkovať.

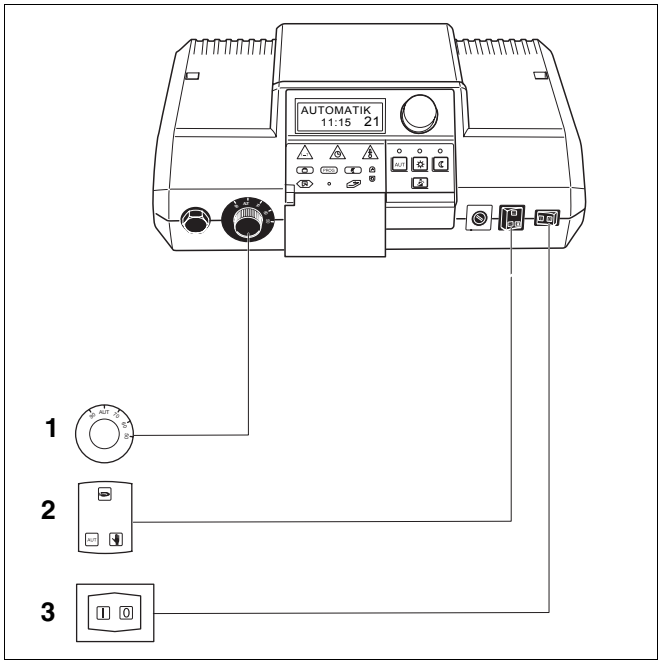
NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

elektrickým prúdom.

VAROVANIE!

- Nikdy neotvárajte regulátor. Nepokúšajte sa rozoberať jednotlivé časti.

- Pred vykonaním nastavení pre núdzovú prevádzku preskúšajte, či nie sú prípadne chybne nastavené jednotlivé ovládacie prvky.
- V závislosti od príslušnej poruchy nastavte núdzový vypínač a ovládacie prvky podľa nasledujúcej tabuľky (tab. 2).
- Regulátor teploty kotlovej vody (obr. 17, **poz. 1**)
- Spínač pre núdzovú prevádzku, vykurovanie a TÚV (obr. 17, **poz. 2**).
- Prevádzkový vypínač I prepnite do polohy (obr. 17, **poz. 3**).



Obr. 17 Skúška nastavení ovládacích prvkov

Poz. 1: *regulátor teploty kotlovej vody*

Poz. 2: *spínač núdzovej prevádzky, vykurovania a TÚV*

Poz. 3: *prevádzkový vypínač*

Porucha	Nastavenia pre núdzovú prevádzku		
	Prevádzkový vypínač	Spínač Núdzová prevádzka Okruh kotlovej vody a TÚV	Nastavte regulátor teploty kotlovej vody
Výpadok kúrenia v obytných priestoroch	I	1)	60 °C–90 °C
Výpadok ohrevu TÚV	I	1)	60 °C
Výpadok vykurovania v obytných priestoroch a prípravy TÚV	I	1)	60 °C

Tab. 2 Nastavenia pre núdzovú prevádzku

1) Ak je pre VO 2 nainštalovaný zmiešavač, je nutné núdzovú prevádzku zmiešavačov nastaviť tak, aby sa zabránilo prehriatiu (podlahové kúrenie).

V prípade porúch prosím ihneď upovedomte Vášho kúrenára. On Vám zaručuje odborný servis. Vášmu kúrenárovi pomôže, ak mu budete môcť poskytnúť presné údaje o poruchách.



Prevádzka
Počas manuálnej prevádzky sú čerpadlá pre vykurovací okruh/vykurovacie okruhy ako aj čerpadlo plnenia zásobníka **trvale** zapnuté. Cirkulačné čerpadlo zostáva vypnuté.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Maximálna teplota TÚV, ktorú je možné nastaviť, je 90 °C. Pri teplotách vo vodovodných kohútoch, ktoré sú vyššie ako 60 °C, vzniká nebezpečenstvo obarenia, ak okruh TÚV vykurovacieho zariadenia nemá žiaden zmiešavač regulovaný termostatom.

- Pri teplotách TÚV vyšších ako 60 °C púšťajte iba zmiešanú TÚV.

12 Protokol o nastavení

Prevádzkové hodnoty

	Rozsah nastavenia	Výrobné nastavenie	Vaše nastavenie
Programy od výroby	RODINA ZAVCASU NESKORO DOPOLUDN POPOLUDN OBED SINGLE NOVY VLASTNY	RODINA	
TÚV	30 °C–90 °C	60 °C	
Prepínanie leto / zima trvale leto trvale zima	10 °C–30 °C	17 °C	
Denná teplota v miestnosti	11 °C–30 °C	21 °C	
Nočná teplota v miestnosti	10 °C–29 °C	17 °C	
Dovolenková teplota v miestnosti	10 °C–30 °C	17 °C	

13 Test spalín

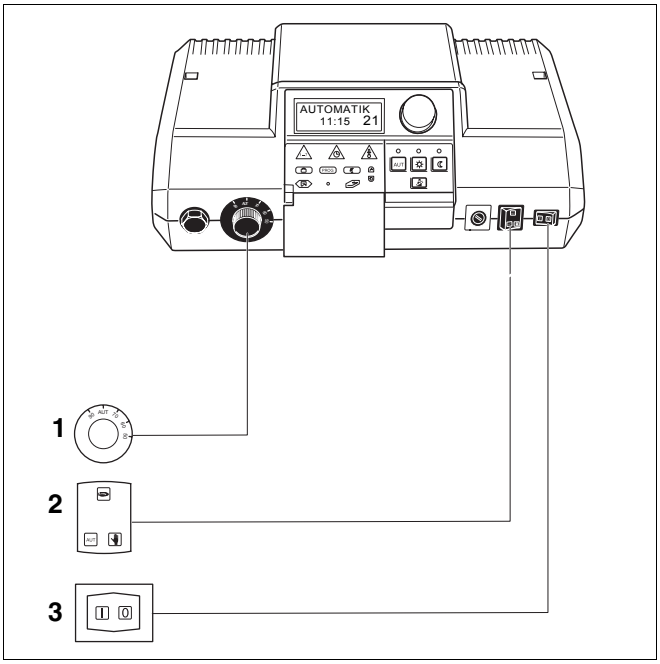
Test spalín smie vykonať iba kominár. Tento test spalín sa vykonáva raz ročne.

Komínár môže vykonávať svoje merania na vykurovacom zariadení. Jednotlivé vykurovacie okruhy potom odovdzajú ďalej do kotla svoju maximálnu možnú požiadavku. Kotol sa pri vypnutých čerpadlách čo možno najrýchlejšie zohreje na teplotu výstupu potrebnú pre merania (zobrazenie aktuálnej teploty kotlovej vody na displeji) a bude vykonaný pokus udržať túto teplotu aj cez následné zapnutie spotrebičov bez toho, aby bol vypnutý horák. Tak vzniknú čo možno najdlhšie časy pre meranie spalín.

Prevádzkový vypínač na regulátore musí byť zapnutý.



Stlačte jedenkrát tlačidlo "Test spalín" a podržte ho stlačené po dobu 1 sekundy.



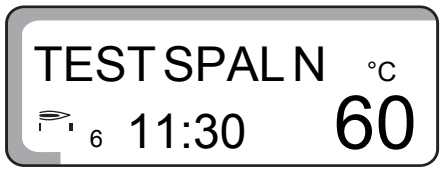
Obr. 18 Skúška nastavení ovládacích prvkov

Poz. 1: *regulátor teploty kotlovej vody nastavte*

Poz. 2: *spínač núdzovej prevádzky, vykurovania a TÚV*

Poz. 3: *prevádzkový vypínač*

Na zobrazení sa objaví "TESTSPALIN" a teplota kotlovej vody.



Po 30 minútach sa regulátor opäť automaticky prepne na predchádzajúci druh prevádzky.

Prerušenie testu spalín



Znova stlačte tlačidlo "Test spalín" a podržte ho stlačené po dobu 1 sekundy.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

Ak nemá okruh TÚV Vášho vykurovacieho zariadenia žiaden zmiešavač regulovaný termostatom, nesmiete počas tejto doby púšťat' nezmiešanú TÚV!

14 Zoznam kľúčových slov

A
Automatická prevádzka 23, 42
Automatika solárneho systému 28
C
Cirkulačné čerpadlo 26
D
Denná prevádzka 11
Diaľkové ovládanie BFU, BFU/F 41
Druh prevádzky, prevádzka vykurovania 23, 24
Druh prevádzky, prevdázka vykurovania 24
F
Funkcia "Party" 43
Funkcia "Pauza" 44
Funkcie tlačidiel 22
L
Letná prevádzka 44
M
Manuálna prevádzka 59
N
Nastavenie automatickej prevádzky 37
Nastavenie času 39
Nastavenie dňa v týždni a času 39
Nočná prevádzka 11
Núdzová prevádzka 58
O
Ochrana proti mrazu 20
Odstavenie z prevádzky 20
Otočný volič 15
Ovládacie prvky 14
P
Poruchy 58, 61
Potrubie 7
Prehľad štandardných programov 31
Prestavenie letného/zimného času 40
Prevádzka vykurovania 41
Prevádzkové hodiny 21
Prevádzkové hodnoty 60
Prietokový ohrievač 7
Protokol o nastavení 60
R
Rádiové hodiny 41
Regulácia teploty TÚV 26
Regulácia vykurovania 7
S
Solárny systém 28
Solárny systém - manuálne 29
Solárny systém - vypnutý 29
Spojenie fáz vykurovania 51
Stlmená prevádzka vykurovania 42
Stručný opis 5
Š
Štandardné programy 30

T
Teplota v miestnosti 24
Termostatický ventil 8
Termostatický ventil vykurovacieho telesa 8
Test spalín 61
TÚV 26
TÚV-trvalá prevádzka 37
U
Uvedenie do prevádzky 19
V
Voľba programu 32
Vykurovacie telesá 7
Vykurovací kotol 7
Vymazanie fázy vykurovania 49
Vypnutie ohrevu TÚV 37
Výpadok napätia 61
Výpadok prúdu 58
Výrobné nastavenie 27, 60
Z
Zásobník TÚV 7
Zmena okamihu spínania 46, 47

Odborná kúrenárska firma:

Buderus

Buderus vykurovacia technika s.r.o.,
http://www.buderus.sk
e-mail: buderus@buderus.sk