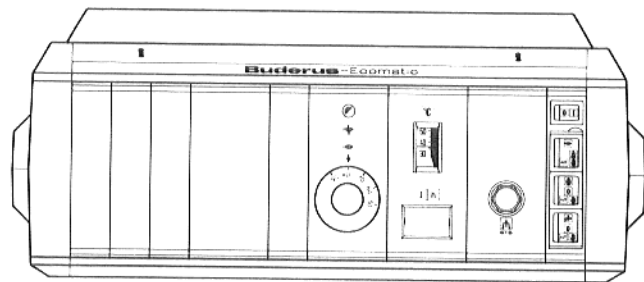


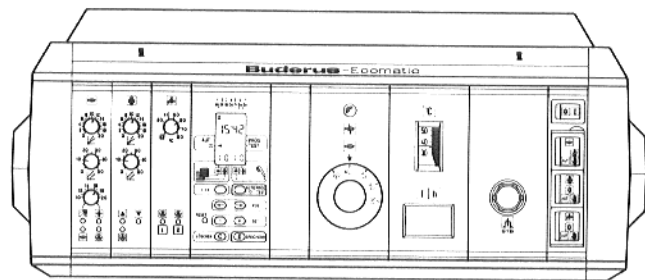
# Návod k obsluze

## Regulační přístroj HS 3220

Stálá regulace teploty vody v kotli



Regulace v závislosti na venkovní teplotě



**Nejprve přečíst – pak regulovat!**

Pečlivě uschovejte!

	Strana
<b>1</b> Bezpečnostní pokyny . . . . .	1
<b>2</b> Natáčení panelu s obslužnými prvky . . . . .	1
<b>3</b> Průhledný kryt . . . . .	1
<b>4</b> Informační zásuvka – stručný návod k obsluze . . . . .	1
<b>5</b> Hospodárné topení, úspora energie . . . . .	2
<b>6</b> Výsuvný ovladač nouzového provozu . . . . .	2
<b>7</b> Test spalin . . . . .	3
<b>8</b> Varianty vybavení – HS 3220 stálá regulace teploty vody v kotli. . . . .	4
<b>9</b> Krátký návod k obsluze – HS 3220 stálá regulace teploty vody v kotli . . . . .	5
<b>10</b> Varianty vybavení – HS 3220 regulace v závislosti na venkovní teplotě . . . . .	7, 8
<b>11</b> Krátký návod k obsluze – HS 3220 regulace v závislosti na venkovní teplotě . . . . .	9 – 12
<b>12</b> Základní informace – topenářská a regulační technika . . . . .	12, 13
<b>13</b> Dálkové ovládání BFM/BFF se snímačem pokojové teploty . . . . .	14 – 15
<b>14</b> Dálkové ovládání BFM/BFF se snímačem venkovní teploty . . . . .	16 – 18
<b>15</b> Regulace teploty užitkové vody. . . . .	19
<b>16</b> Přepínání léto/zima. . . . .	20
<b>17</b> Základy nastavení průběhu topné křivky . . . . .	21 – 23
<b>18</b> Topné křivky . . . . .	24
<b>19</b> Přepínač režimů provozu . . . . .	25
<b>20</b> Analogové spínací hodiny . . . . .	26
<b>21</b> Mikropočítačové spínací hodiny . . . . .	27 – 34
<b>22</b> Nouzový režim. . . . .	35
<b>23</b> Protokol o nastavení . . . . .	36

## Bezpečnostní pokyny

1

- Před uvedením do provozu si pečlivě pročtete tento návod k obsluze.
- Veškeré úkony, které vyžadují otevření regulačního přístroje, smí být prováděny pouze odbornou firmou.
- V případě nebezpečí vypněte nouzový spínač před kotlem, nebo jistič.
- Poruchy na topném zařízení nechávejte bez prodlení opravit odbornou firmou.

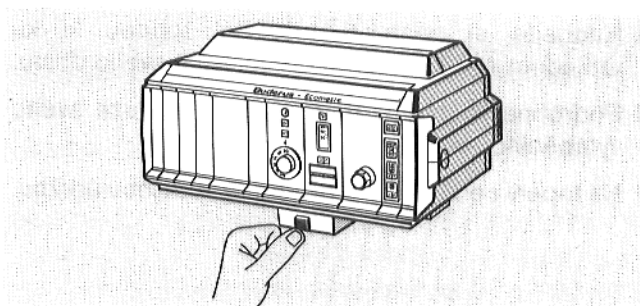


## Natáčení panelu s obslužnými prvky

2

Horní část regulačního přístroje můžete pro usnadnění obsluhy naklánět.

Když chcete regulační přístroj vrátit do původní polohy, zmáčkněte pravouhelné odjišťovací tlačítko vpředu na podstavě regulačního přístroje.



## Snímání průhledného krytu

3

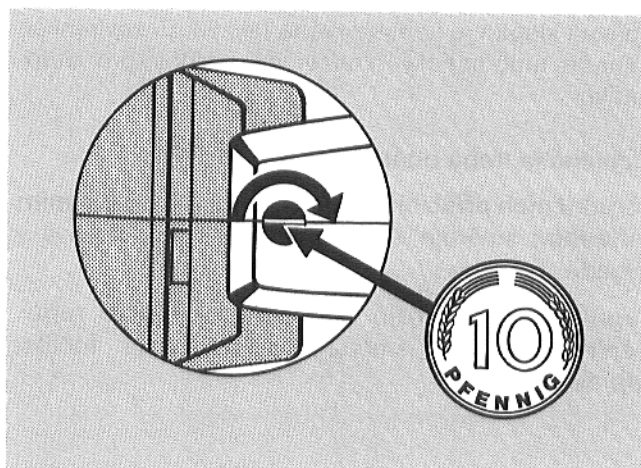
Regulační přístroj je vybaven průhledným krytem, který chrání ovládací prvky a brání neoprávněné manipulaci.

Snímání, popř. nasazování průhledného krytu:

- Pomocí mince nebo šroubováku nastavte drážku v hlavě přídržných šroubů vlevo a vpravo do požadované polohy:
  - vodorovně = kryt je možné sejmout.
  - svisle = nasazený kryt je zajištěn.

Průhledný kryt je možno čistit pouze měkkým hadříkem, vodou a prostředkem na mytí nádobí.

Nepoužívejte žádná organická rozpouštědla.



## Informační zásuvka - stručný návod k obsluze

4

Když vytáhnete zásuvku **i** na čelní straně regulačního přístroje, najdete v ní stručný návod k obsluze s nejdůležitějšími informacemi pro uvedení do provozu a obsluhu Vašeho topného zařízení.

## 5 Hospodárné topení a úspora energie

Kdo zajistí přesnou regulaci svého topení a rozváží, kdy je skutečně třeba topit, ušetří peníze.

- Nejmodernější regulační technika Vám zaručuje optimální pohodlí při minimální spotřebě energie a nejjednodušší možné obsluze a současně Vám nabízí mnoho možností.

Systém Buderus-Ecomatic v tomto smyslu nabízí možností hodně.

Budete-li se řídit následujícími pokyny, uspoříte energii a přispějete k ochraně životního prostředí.

- Při prvním uvádění do provozu se nechejte podrobně poučit odborníkem - topenářem. Pokud Vám něco nebude jasné, zeptejte se.
- Nechejte si nastavit optimální topnou křivku vzhledem ke specifickým podmínkám svého domu.
- Podrobně si prostudujte návod k obsluze svého vytápěcího zařízení.
- Na topení nechávejte provádět pravidelnou údržbu.

- Za chladného období větrejte krátce a vydatně. Nedopusťte, aby místnosti vychladly.
- Kontrolujte nastavení termostatických ventilů v jednotlivých místnostech.
- Teplotu obytných místností a užitkové vody nenastavujte vyšší, než je potřebné.
- Odpovídají předvolené doby spínání (normální/omezený topný režim) topení pro obytné místnosti a ohřevu užitkové vody Vaším zvyklostem? Proveďte korekci standardního programu podle svých individuálních přání.
- Pro období přechodu topné sezóny využijte možnost nastavení přepínání léto/zima.
- Vyvarujte se častých změn nastavení teploty pro vytápění obytných místností a ohřevu užitkové vody.
- Všechny korekce teploty se projeví teprve po určité době. Další korekce provádějte až následujícího dne.

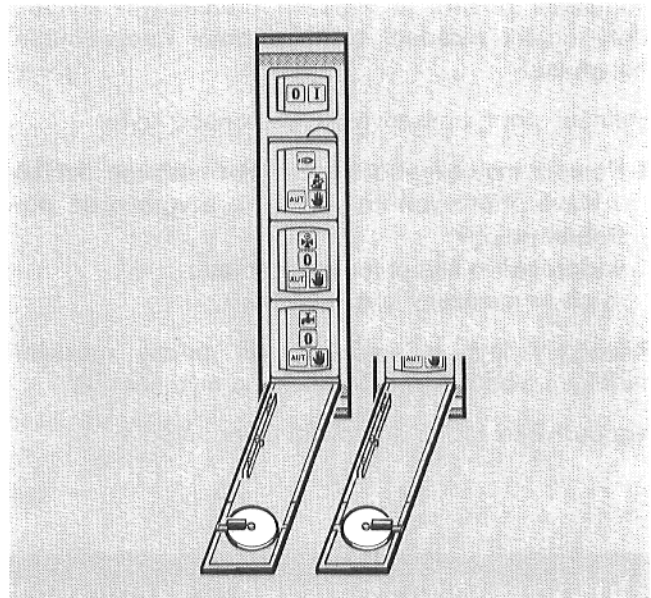
## 6 Výsuvný ovladač nouzového provozu

Spínací klapka je konstruována tak, že při zavírání se spínače automaticky nastaví do polohy pro automatiku.

Nicméně je třeba dbát na to, že v případě:

**Regulačních přístrojů s elektronickým regulačním zařízením** směřuje výstupek na točítku doleva a v případě

**Regulačních přístrojů bez elektronického regulačního zařízení** směřuje výstupek na točítku doprava.




s elektronickým  
regulačním  
zařízením  
výstupek doleva


bez elektronického  
regulačního  
zařízení  
výstupek doprava

Pro účely testu spalin je třeba vypnout regulaci okruhu kotle, závislou na venkovní teplotě.


### Potřebná nastavení spínačů na spínacím modulu:


- Spínač režimů provozu nastavte do polohy **I**.
- Spínač testu spalin nastavte do polohy .


Když okruh kotle nezajišťuje dostatečnou dodávku tepla:

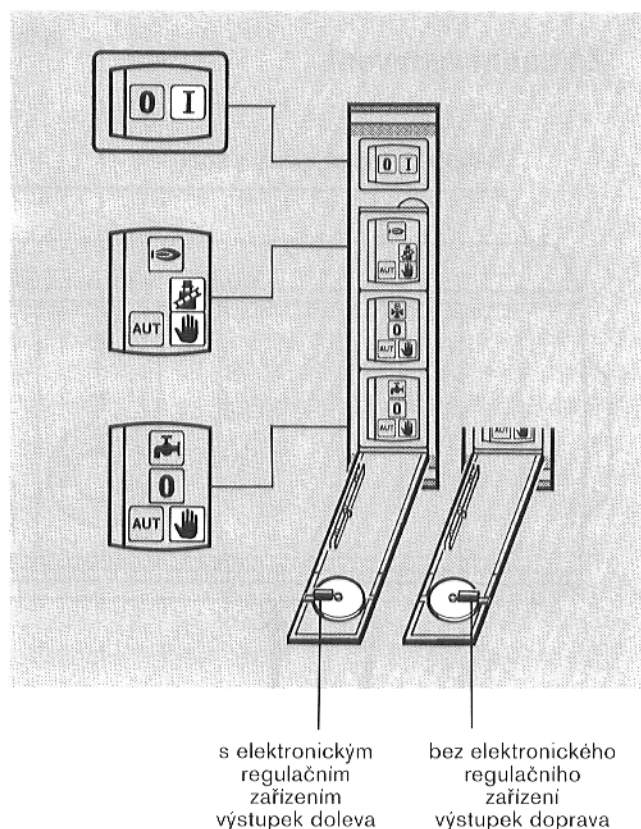
- Nastavte spínač ohřevu užitkové vody do polohy .

### Po provedení testu:

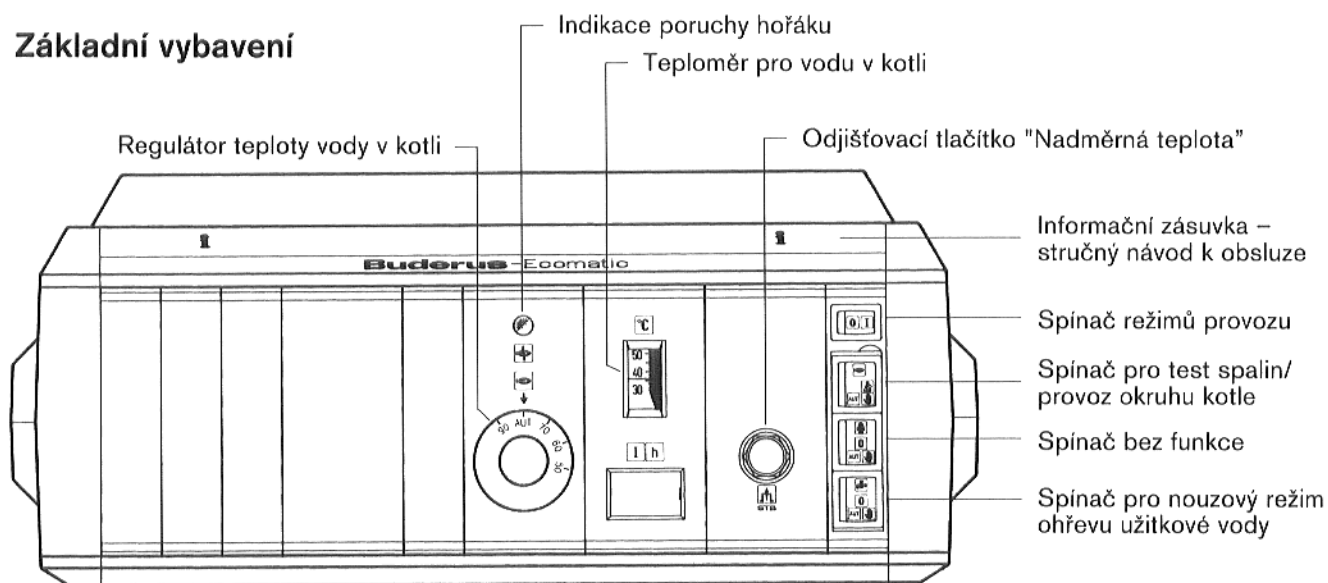
Spínač ohřevu užitkové vody opět nastavte do polohy .

U regulačních přístrojů bez elektronického regulačního zařízení musí přepínač testu spalin zůstat v poloze .

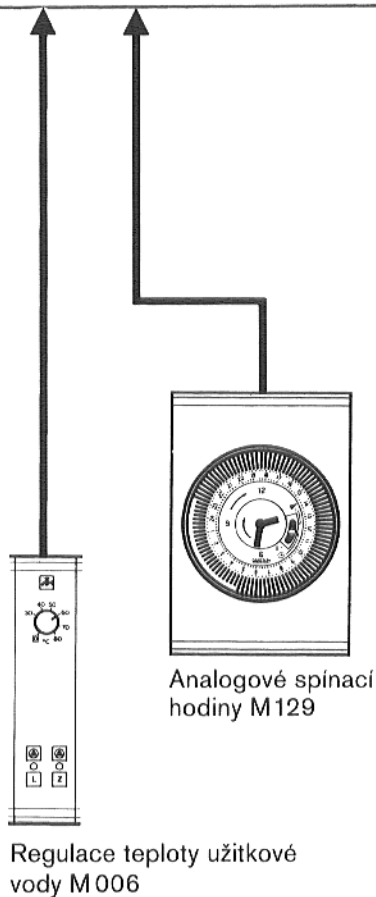
- Při zavírání výsuvného ovladače nouzového provozu se přepínače automaticky nastaví do polohy .



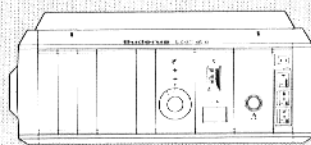
## Základní vybavení



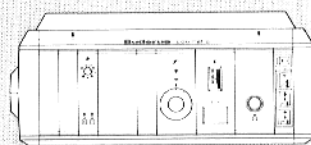
## Přídavné moduly



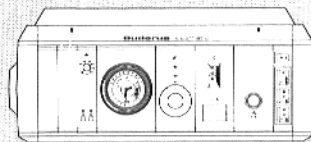
Zatrhnete svoji variantu vybavení



Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou bez elektronických funkcí.



Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, elektronická regulace užitkové vody.





Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, elektronická regulace užitkové vody, časová funkce zajišťovaná analogovými spínacími hodinami.

## Pokyny před uvedením do provozu

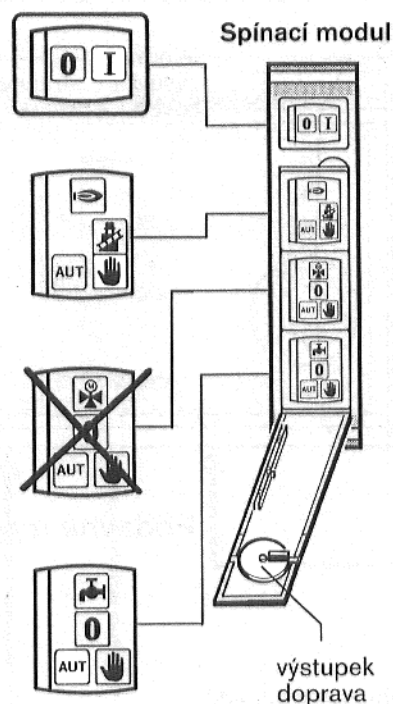
- Zapněte nouzový spínač před kotlem.
- Při prvním uvádění do provozu se prosím řiďte podrobnými pokyny, uvedenými v následujících návodech k obsluze:  
pro hořák  
pro topný kotel  
pro regulační přístroj (tento návod)
- Odborník – topeňář Vás podrobně seznámí s obsluhou.
- Pokud máte k dispozici ohřev užitkové vody, pak se voda ohřívá přednostně. Teprve pak začíná provoz topení pro obytné místnosti.

## Uvedení do provozu

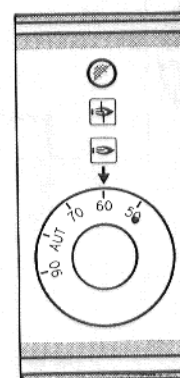
- Nastavte spínač režimů provozu do polohy **I**.
- Nastavte spínač test spalín/provoz okruhu kotle do polohy  .
- Spínač směšovací okruh bez funkce.
- Nastavte spínač ohřevu užitkové vody do polohy **AUT**.
- Výstupek na točítce musí směřovat **doprava**.  
Při zavírání spínací klapky se spínače automaticky nastaví na **AUT**.
- Nastavte regulátor teploty vody v kotli podle tabulky.

Venkovní teplota				
-15	-10	- 5	± 0	+ 5°C a vyšší
+75	+68	+65	+60	+55°C
Teplota vody v kotli				

Tyto hodnoty se musí přizpůsobit místním podmínkám.

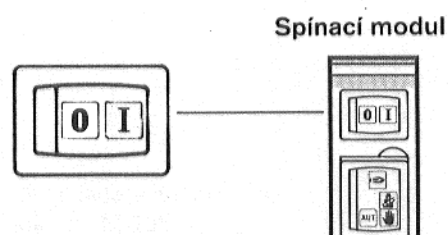


Regulátor teploty vody v kotli



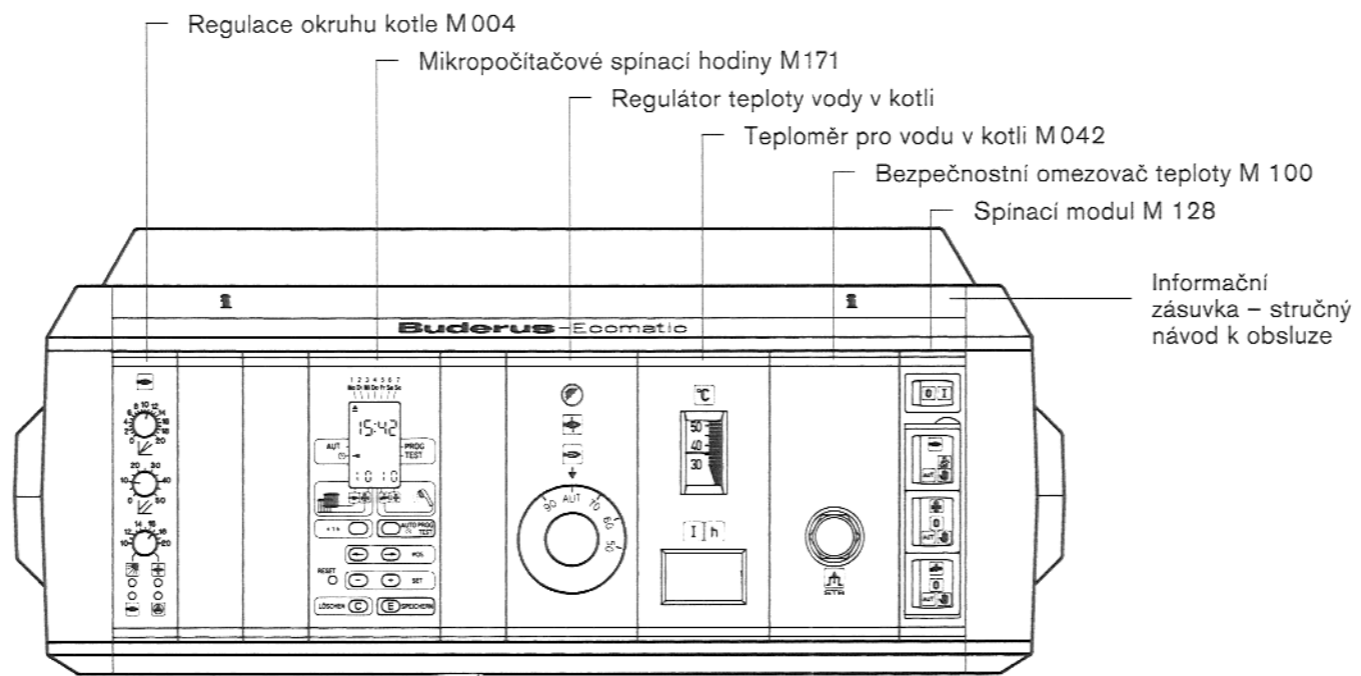
## Odstavení z provozu

- Nastavte spínač režimů provozu do polohy **0**.
- V případě nebezpečí vypněte nouzový spínač před kotlem.



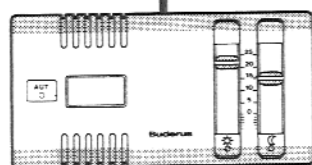


Základní vybavení



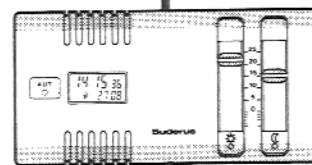
Přídavné vybavení

Dálkové ovládání bez rádiem řízených hodin BFM

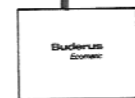


nebo

Dálkové ovládání s rádiem řízenými hodinami BFF

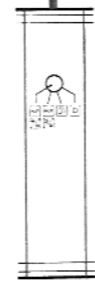


Snímač pokojové teploty (čidlo)



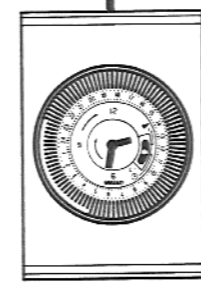
Přídavné moduly

Alternativa v případě, že se nepoužije dálkové ovládání. Při použití analogových spínacích hodin není možná. (Konstrukční velikost 3")

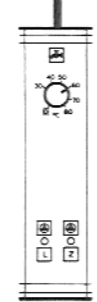


Volič režimů provozu M135

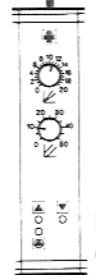
Analogové spínací hodiny M129 (alternativa)



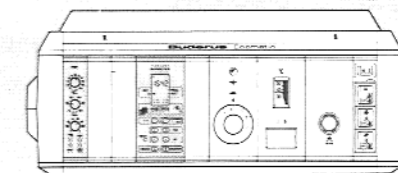
Regulace teploty užitkové vody M 006



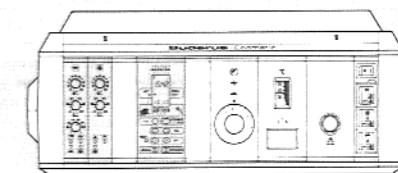
Regulace směšovacího okruhu M005



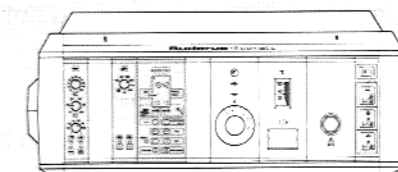
Zatrhněte svoji variantu vybavení



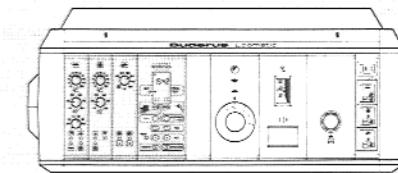
Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, s plynule regulovatelnou teplotou vody v kotli s časovým řízením (digitálním nebo analogovým), automatické snížení teploty přes noc, volitelně dálkové ovládání nebo volič režimů provozu.



Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, plynule regulovatelná teplota vody v kotli, plynule regulovaná teplota otopné vody pomocí směšovače, automatické snížení pro noc, volitelně dálkové ovládání nebo volič režimů provozu, časové řízení pro kompletně automatickou funkci (digitální nebo analogové).



Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, plynule regulovaná teplota vody v kotli, automatické snížení pro noc, volitelně dálkové ovládání nebo volič režimů provozu, regulace teploty užitkové vody s přednostním spínáním, časové řízení pro kompletní automatickou funkci (digitální nebo analogové).



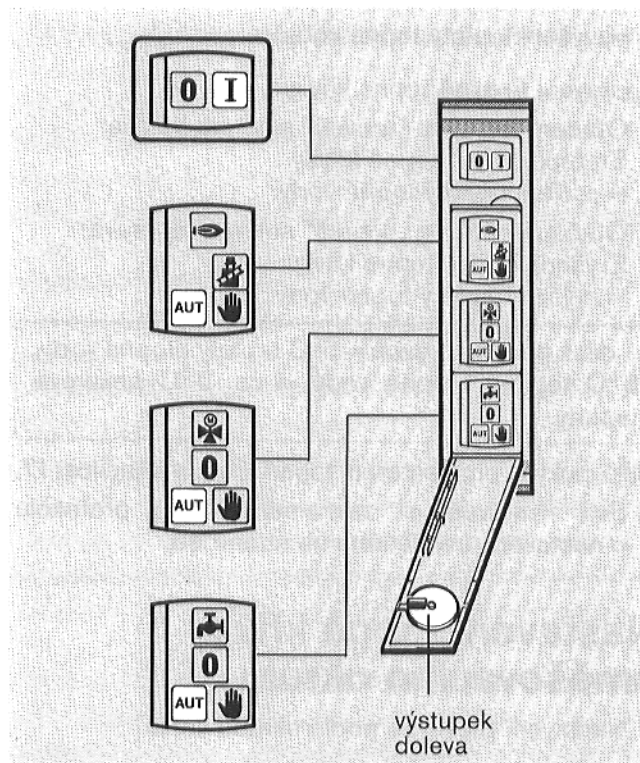
Regulační přístroj HS 3220 s kompletní bezpečnostní technikou, plynule regulovaná teplota vody v kotli, plynule regulovaná teplota otopné vody pomocí směšovače, automatické snížení pro noc, volitelně dálkové ovládání nebo volič režimů provozu, regulace teploty užitkové vody s přednostním spínáním, časové řízení pro kompletní automatickou funkci (digitální nebo analogové).

## Pokyny před uvedením do provozu

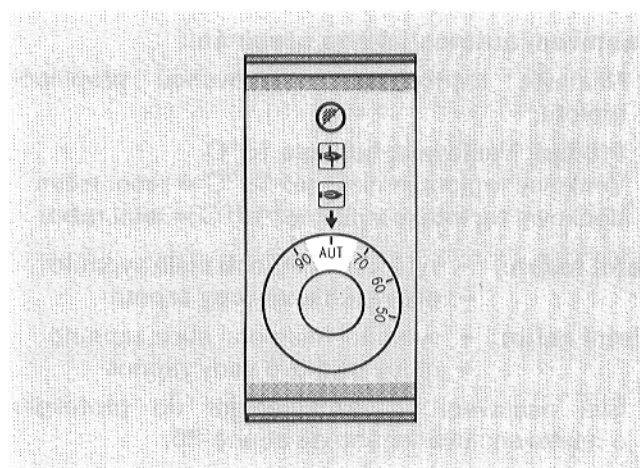
- Zapněte nouzový spínač před kotlem.
- Při prvním uvádění do provozu se prosím řiďte podrobnými pokyny, uvedenými v následujících návodech k obsluze:
  - pro hořák
  - pro topný kotel
  - pro regulační přístroj (tento návod)
- Odborník - topenář Vás podrobně seznámí s obsluhou.
- Pokud máte k dispozici ohřev užitkové vody, pak se voda ohřívá přednostně. Teprve pak začíná provoz topení pro obytné místnosti.

## Uvedení do provozu

- Nastavte spínač režimů provozu do polohy **I**.
- Nastavte spínač test spalín/provoz okruhu kotle do polohy **AUT**.
- Nastavte spínač směšovacího okruhu do polohy **AUT**.
- Nastavte spínač ohřevu užitkové vody do polohy **AUT**.
- Výstupek na točítce musí směřovat **doleva**.

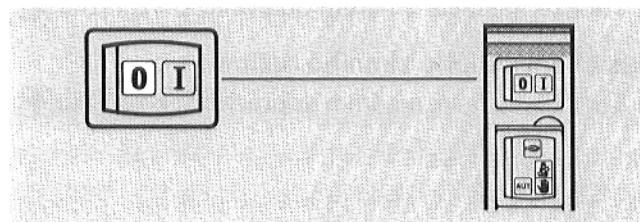


- Nastavte regulátor teploty vody v kotli do polohy **AUT**.



## Odstavení z provozu

- Nastavte spínač režimů provozu do polohy **0**.
- V případě nebezpečí vypněte nouzový vypínač před kotlem.



## Nastavení topné křivky okruhu kotle

Nastavte **sklon** topné křivky:

- Otáčení točítkem "sklon" směrem doleva:  
Zmenšení sklonu topné křivky  
= snížení teploty topné vody.
- Otáčení točítkem "sklon" směrem doprava:  
Zvětšení sklonu topné křivky  
= zvýšení teploty topné vody.

Nastavení **úrovně** topné křivky:

- Otáčení točítkem "úroveň" směrem doleva:  
Snížení úrovně topné křivky  
= snížení teploty topné vody.
- Otáčení točítkem „úroveň“ směrem doprava:  
Zvýšení úrovně topné křivky  
= zvýšení teploty topné vody.

1 dílek posunu úrovně = 5°C teploty otopné vody,  
5°C teploty otopné vody = ca. 2°C pokojové teploty.

Další pokyny pro nastavení topné křivky viz kapitulu 17.

- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.

## Nastavení topné křivky směšovacího okruhu

- Nastavení proveďte podle okruhu kotle.

## Nastavení přepínání léto/zima

Nastavení **automatického přepínání:**

- Nastavte točítko na požadovanou přepínací teplotu.

**Příklad:** Nastavená hodnota 18°C

Venkovní teplota je nižší než 18°C = zimní režim

Venkovní teplota je vyšší než 18°C = letní režim

- Letní režim:**
- vytápění místnosti stále vypnuto
  - ohřev užitkové vody zapnut

- Zimní režim:**
- vytápění místnosti stále zapnuto
  - ohřev užitkové vody zapnut

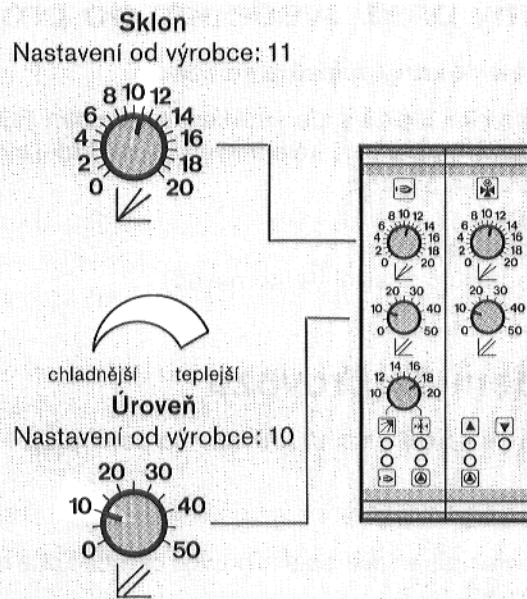
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.








**Nastavení stálého letního režimu:**

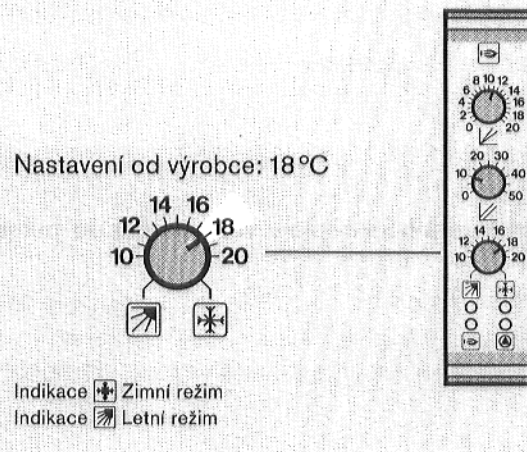
- Točítko nastavte směrem doleva až po zarážku .

**Nastavení stálého zimního režimu:**

- Točítko nastavte směrem doprava až po zarážku .



- |  |   |
|--|---|
| Indikace  Hořák v provozu                   | Indikace  směšovač otevřený                          |
| Indikace  Čerpadlo topného okruhu v provozu | Indikace  směšovač zavřený<br>vratná voda chladnější |
| Indikace  Zimní režim                       | Indikace  Čerpadlo směšovače v provozu               |
| Indikace  Letní režim                     |   |



## Regulace teploty užitkové vody

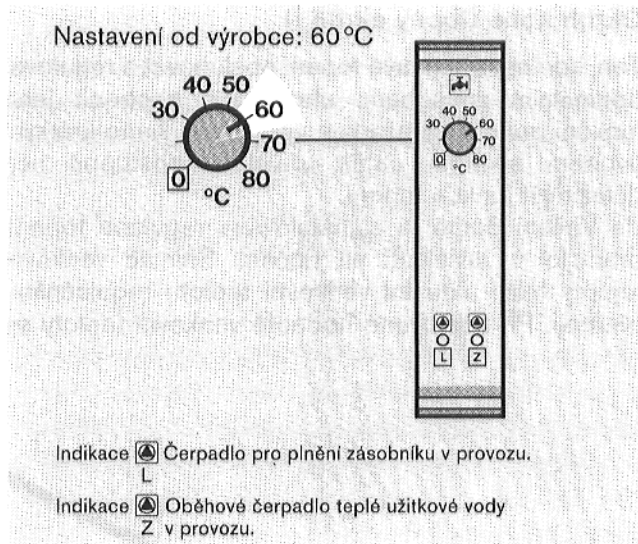
### Nastavení teploty užitkové vody:

- Nastavte točítko na požadovanou teplotu.  
Rozsah nastavení min. = 30 °C, max. = 60 °C.

Nastavení teploty užitkové vody je omezeno na 60 °C.

### Vypnutí ohřevu užitkové vody:

- Otočte točítkem směrem doleva, až na hodnotu **0**.
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.

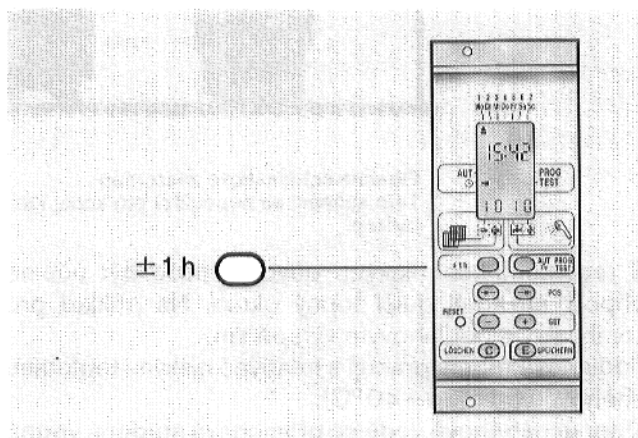


## Funkce mikropočítačových spínacích hodin

- Okamžitě připraveny k provozu, čas je nastaven již od výrobce.
- Indikace: Čas a den v týdnu.
- Standardní program je předvolen od výrobce a je připraven k použití.
- Standardní program a pokyny pro nastavení viz kapitulu 21.
- Standardní program můžete libovolně měnit podle vlastních přání, zůstává však zachován, neztrácí se a lze jej opět vyvolat zmáčknutím tlačítka RESET.
- Zálohování chodu při výpadku el. proudu. Veškerá vložená data zůstanou zachována.
- Zmáčknutím libovolného tlačítka se osvítlí displej hodin a po 1 – 2 minutách automaticky zhasne.

### Přestavení času Letní/zimní čas

- Zmáčkněte tlačítka ± 1 h.



## Konstrukce a funkční princip topného zařízení

### Okruh kotle (topný okruh I)

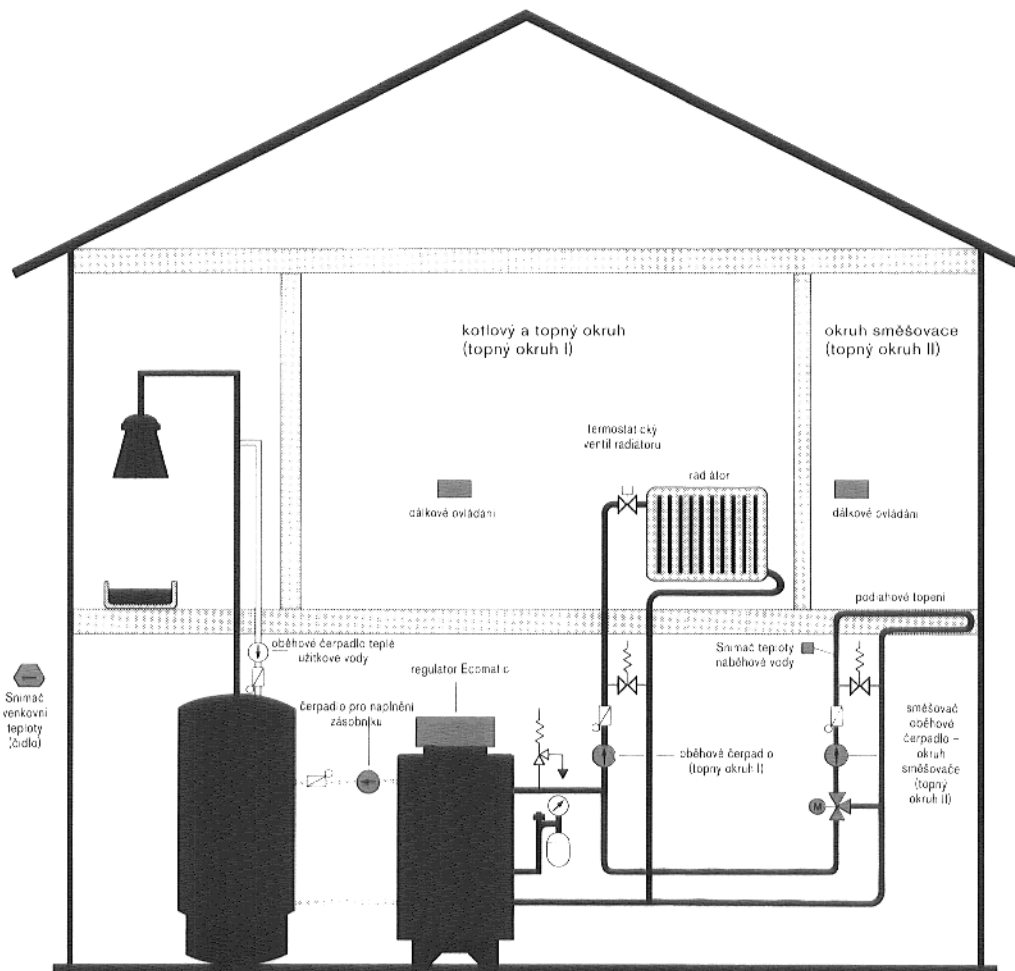
Ten, kdo má zájem své topení obsluhovat a regulovat optimálním způsobem, chce také pochopit jeho funkční princip a požaduje vysvětlení. Tímto krátkým úvodem bychom chtěli uživateli zpřístupnit nejdůležitější funkce topení.

Ve Vašem domě je nainstalována regulace topení, pracující v závislosti na počasí. Snímač venkovní teploty hlásí aktuální venkovní teplotu regulačnímu přístroji. Při stanovené hodnotě venkovní teploty se

zapne hořák a topný kotel se zahřeje na potřebnou teplotu (teplota vody v kotli).

Zahřátá voda stoupá přívodním potrubím do radiátoru, odevzdává teplo a ochlazená teče vratným potrubím zpět do topného kotle. Tento okruh se označuje jako **kotlový a topný**.

Pro zajištění stejnoměrného oběhu vody je v náběhovém potrubí instalováno oběhové čerpadlo.



Obecné schématické znázornění

Toto schéma se nepoužívá pro kotle, které mají specifická zapojení potrubí, závislá na typu zařízení.

Z regulačně technických důvodů může být účelné připojit na kotel další topný okruh. Na příklad pro kombinaci s podlahovým vytápěním.

Podlahová topení pracují s relativně nízkými teplotami oběhové vody (30 – 40 °C).

K horké náběhové vodě se přimíchává studená vratná

voda. Tuto úlohu zajišťuje elektricky poháněný směšovač topného okruhu, který je instalovaný v přívodním potrubí.

Tento topný okruh se označuje jako okruh směšovače (topný okruh II). Rovnoměrný oběh vody je zajišťován oběhovým čerpadlem.

## Ohřev užitkové vody

Topný kotel ohřívá i užitkovou vodu. Čerpadlo pro plnění zásobníku dopravuje horkou vodu z kotle přes výměník tepla (spirálovitý trubkový had) v zásobníku užitkové vody. Tím se užitková voda ohřívá.

Teplotu užitkové vody je možno nastavit na regulátoru teploty užitkové vody.

## Oběhové čerpadlo

Ve větších domech jsou potrubí užitkové vody k příslušným vývodům (koupelna, kuchyně, sprcha atd.) velmi dlouhá. Proto se užitková voda v těchto potrubích silně ochlazuje. Oběhové čerpadlo dopravuje teplou užitkovou vodu oběhovým potrubím k vývodům a zpět do zásobníku užitkové vody a tak zajišťuje rovnoměrnou teplotu horké vody na všech vývodech. Otevřete kohoutek s teplou vodou a okamžitě teče teplá voda.

## Regulace v závislosti na venkovní teplotě

Na základě nařízení o ochraně životního prostředí a stoupajících nákladů na energii se zvyšuje význam regulační techniky. Uživatel má zájem spotřebovávat co nejméně energie a vyžaduje jednoduchou obsluhu svého topení. Tyto požadavky optimálně splňuje regulace, která pracuje v závislosti na venkovní teplotě. Snímač venkovní teploty hlásí aktuální teplotu regulátoru kotle a topného okruhu v regulačním přístroji.

## Topná křivka

Regulační přístroj reguluje teplotu vody v kotli (viz diagram) podle teplotní topné křivky, kterou si uživatel předvolí. Topný kotel se vytopí jen do té míry, jaká je zapotřebí k dosažení příjemné pokojové teploty.

- Nízká venkovní teplota vysoká teplota vody v kotli
- Vysoká venkovní teplota nízká teplota vody v kotli, popř. vypnutí topného kotle.

## Dálkové ovládání (přídavné vybavení)

Na dálkovém ovládání si navolíte různé režimy provozu a regulujete teplotu obytné místnosti.

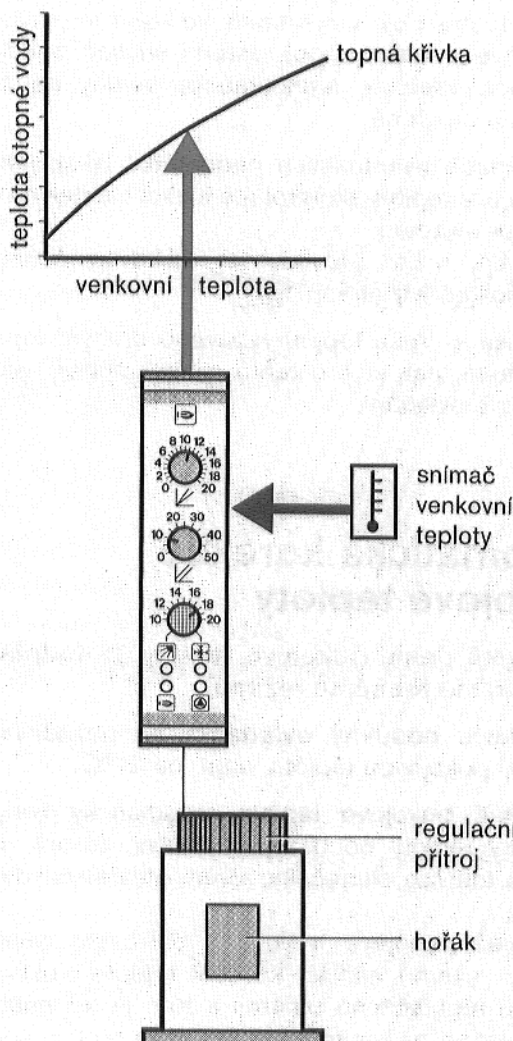
## Termostatické ventily

Pro oddělenou regulaci teploty v jednotlivých obytných místnostech (např. pro ložnici nižší) je na každém topném tělese nainstalován termostatický ventil.

## Spínací hodiny

Pomocí spínacích hodin se z důvodu úspory energie nastaví určité časy pro ohřev a pokles teploty. V noci nebo v době delší nepřítomnosti se teplota v místnosti sníží.

Máte možnost předvolit ohřev užitkové vody jen v určité době.



## Obecně

Dálkové ovládání má několik různých funkcí. Tyto funkce stanoví odborník - topenář podle servisního návodu při instalaci Vašeho zařízení.

Dálkové ovládání Vám umožňuje následující funkce:

### Normální topný režim

1. Automatická korekce pokojové teploty nebo
2. Manuální korekce pokojové teploty.

### Topný režim se sníženou teplotou

Automatické hlídání pokojové teploty pro obě funkce "normální topný režim".

## Dálkové ovládání BFM / BFF se zabudovaným nebo externím snímačem pokojové teploty

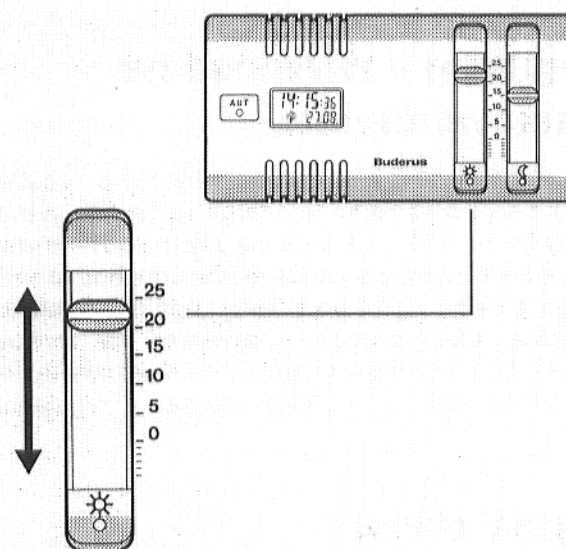
- Pro zajištění bezchybné funkce snímače pokojové teploty musí být v místnosti, ve které je umístěno dálkové ovládání, popř. externí snímač pokojové teploty, všechny termostatické ventily naplněno otevřeno.
- V případě eventuálních nedostatků týkajících se pokojové teploty zkontrolujte funkci tlačítek na dálkovém ovládání. Aktuální režim provozu je indikován červenou kontrolkou (viz stranu 18).
- Jestliže je Vaše topení vybaveno druhým topným okruhem, pak je pro tento možné připojit vlastní dálkové ovládání.

## Automatická korekce pokojové teploty

**Nastavení denní pokojové teploty ☀ (odpovídá normálnímu topnému režimu).**

- Nastavte **posuvný ovladač** ☀ na požadovanou denní pokojovou teplotu, např. na 21°C.
- Snímač pokojové teploty automaticky koriguje změny teploty pocházející z cizích zdrojů, např. lamp, televize, slunečního záření, otevřených dveří a oken. Snímač pokojové teploty (v dálkovém ovládání nebo externí) nahlásí kolísání teploty elektronickému regulačnímu přístroji a toto je automaticky vyrovnáno zvýšením nebo snížením teploty vody v kotli.

BFM = bez rádiem řízených hodin  
BFF = s rádiem řízenými hodinami



Posuvný ovladač  
Denní teplota nesmí být nastavena výše než na 25°C.

Snímač pokojové teploty pracuje omezeně v teplotním rozsahu:

± 3°C pokojové teploty, což odpovídá ± 10°C zvýšení nebo snížení teploty vody v kotli

**Pokud se kolísání teploty vůči hodnotě nastavené na dálkovém ovládání projeví výrazným zvýšením nebo poklesem (o více než ± 3°C), jsou další nastavení na posuvném ovladači ☀ neúčinná.**

Nastavení topné křivky vzhledem k podmínkám Vašeho domu pak není provedeno optimálně.

**Je zapotřebí provést korekci nastavení "topné křivky" podle kapitoly 17.**

## Manuální korekce pokojové teploty

Pokud si nepřejete automatickou korekci pokojové teploty, musí u Vás přestavení provést odborník – topenář podle servisního návodu (Ruční korekce teploty místnosti).

Nastavení noční pokojové teploty nebude tímto přestavením ovlivněno.

### Nastavení pro regulaci denní teploty místnosti ☀ je vypnuto.

Prostřednictvím posuvného ovladače ☀ však máte možnost přímo ovlivňovat teplotu otopné vody.

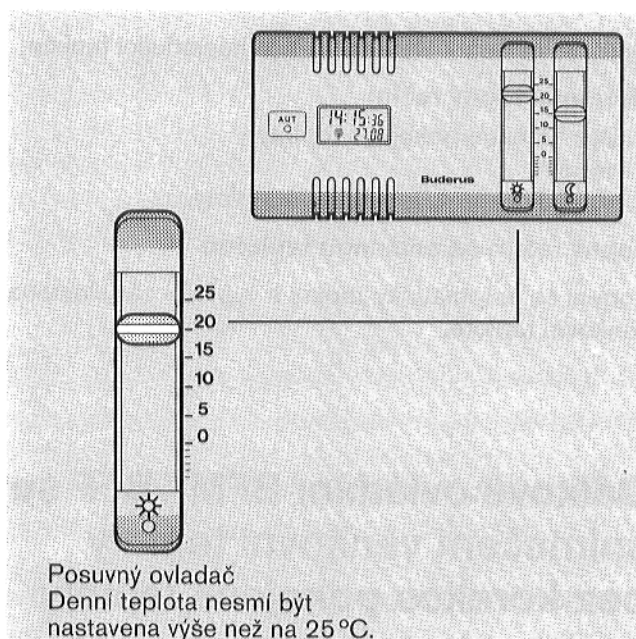
- Nastavte **posuvný ovladač** ☀ auf 20°C na hodnotu = nulový bod.

Změna o  $\pm 3^\circ\text{C}$  způsobuje změnu teploty otopné vody o  $\pm 10^\circ\text{C}$ .

**Pokud se kolísání teploty vůči hodnotě nastavené na dálkovém ovládání projeví výrazným zvýšením nebo poklesem (o více než  $\pm 3^\circ\text{C}$ ), jsou další nastavení na posuvném ovladači ☀ neúčinná.**

Nastavení topné křivky vzhledem k podmínkám Vašeho domu pak není provedeno optimálně.

**Je zapotřebí provést korekci nastavení "topné křivky" podle kapitoly 17.**



## Topný režim se sníženou teplotou

Nastavení noční pokojové teploty ☾ (odpovídá topnému režimu se sníženou teplotou).

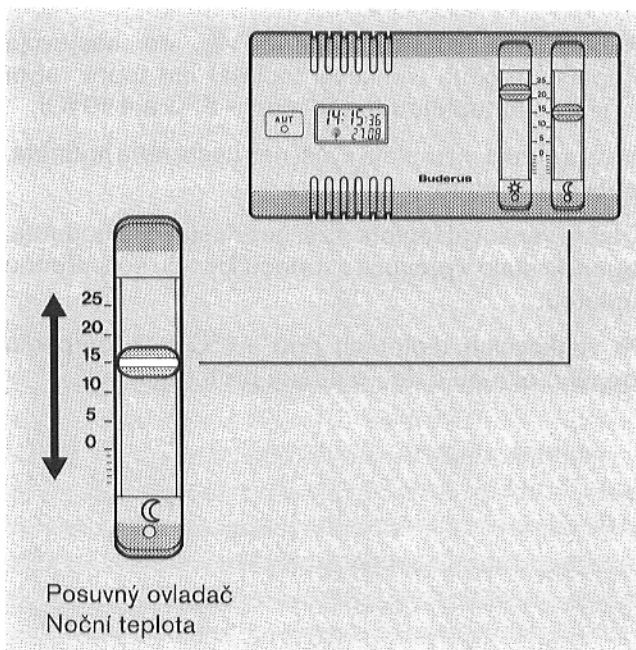
- Nastavte **posuvný ovladač** ☾ na požadovanou noční pokojovou teplotu, např. 15°C.

Posuvným ovladačem ☾ se provádí nastavení spínací teploty (pokojové teploty) pro režim se sníženou teplotou (např. mezi  $+10^\circ\text{C}$  a  $+20^\circ\text{C}$ ).

Je-li pokojová teplota vyšší než nastavená hodnota, zůstává topení vypnuto.

Je-li pokojová teplota nižší než nastavená hodnota, pracuje topení podle topné křivky se sníženou teplotou do té doby, než se opět dosáhne nastavené pokojové teploty.

Při venkovních teplotách nižších než  $+1^\circ\text{C}$  běží oběhové čerpadlo ohřevu dále - ochrana proti zamrznutí.



U zařízení bez referenční obytné místnosti, např. ve velkých rodinných domech, je topný režim se sníženou teplotou řízen v závislosti na venkovní teplotě.

Když teplota poklesne pod hodnotu venkovní teploty, nastavenou na posuvném ovladači ☾, regulační přístroj přepne ze stavu úplného vypnutí do topného režimu se sníženou teplotou a topí s topnou křivkou, která je nižší, než denní.

Jestliže je Vaše topení vybaveno druhým topným okruhem, pak je pro tento možné připojit vlastní dálkové ovládání.

Dálkové ovládání Vám umožňuje následující funkce:

### Normální topný režim

1. Bez korekce pokojové teploty nebo
2. Manuální korekce pokojové teploty.

### Topný režim se sníženou teplotou

Topení se automaticky zapíná a vypíná v závislosti na venkovní teplotě.

## Dálkové ovládání BFM / BFF se snímačem venkovní teploty bez korekce pokojové teploty

■ Posuňte posuvný ovladač ☼ až k horní zarážce.

■ Posuvný ovladač ☾:

Pomocí **posuvného ovladače** ☾ se nastavuje přepínací teplota (venkovní teplota) pro topný režim se sníženou teplotou (např. mezi  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+10^{\circ}\text{C}$ ).

Když je venkovní teplota vyšší než nastavená hodnota, topení je vypnuto.

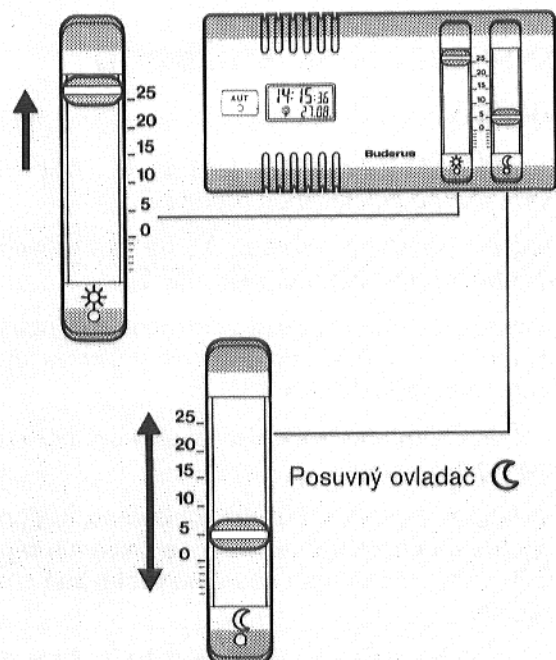
Když je venkovní teplota nižší než nastavená hodnota, topení je stále v provozu s topnou křivkou se sníženou teplotou.

Při venkovních teplotách pod  $+1^{\circ}\text{C}$  běží čerpadlo topného okruhu dále - ochrana proti zamrznutí.

BFM = bez rádiem řízených hodin

BFF = s rádiem řízenými hodinami

Posuvný ovladač ☼



## Ruční korekce teploty otopné vody (topná křivka)

Když je požadována ruční korekce teploty otopné vody, musíte nechat provést přestavení odborníkem-topenářem podle servisního návodu. (Ruční korekce topné křivky.)

Nastavení noční pokojové teploty na posuvném ovladači ☾ nebude tímto přestavením ovlivněno.

**Nastavení pro regulaci denní teploty místnosti ☼ je vypnuto.**

Prostřednictvím posuvného ovladače ☼ však máte možnost přímo ovlivňovat teplotu otopné vody.

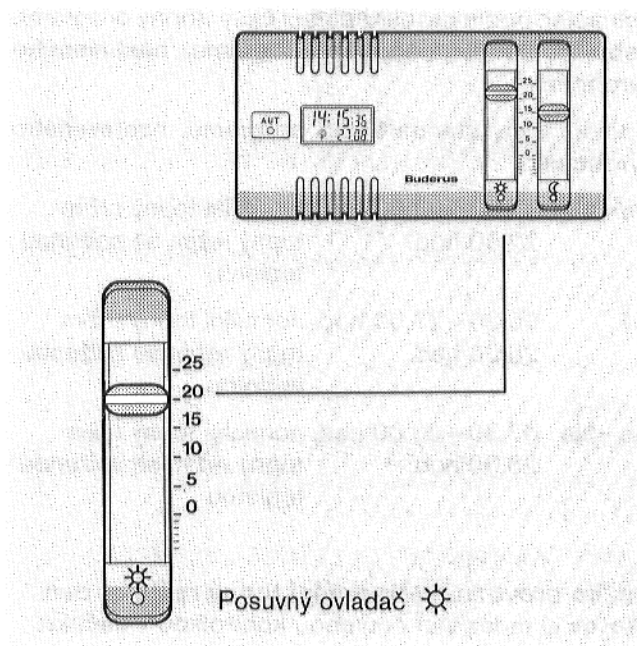
■ Nastavte **posuvný ovladač ☼** na hodnotu 20 °C = nulový bod.

Změna o  $\pm 3$  °C způsobuje změnu teploty otopné vody o  $\pm 10$  °C.

**Pokud se kolísání teploty vůči hodnotě nastavené na dálkovém ovládání projeví výrazným zvýšením nebo poklesem (o více než  $\pm 3$  °C), jsou další nastavení na posuvném ovladači ☼ neúčinná.**

Nastavení topné křivky vzhledem k podmínkám Vašeho domu pak není provedeno optimálně.

**Je zapotřebí provést korekci nastavení "topné křivky" podle kapitoly 17.**



## Funkce tlačítek

Pomocí tlačítek na dálkovém ovládání můžete nastavit tři různé režimy provozu.

Při uvádění do provozu se automaticky zapne **automatický topný režim** ("AUT").

### Provozní režim (automatický topný režim)

(Základní nastavení).

Provoz je indikován červenou kontrolkou v tlačítku.

Topný režim se mění automaticky podle Vašich individuálních potřeb, podle toho, jak jste pomocí spínacích hodin navolili spínací časy (topný program), nebo podle standardního programu, nastaveného výrobcem.

Spínací časy standardního programu, nastaveného výrobcem:

Po – Čt	05.30 – 22.00 hod.	normální topný režim
	22.00 hod.	topný režim se sníženou teplotou
Pá	05.30 – 23.00 hod.	normální topný režim
	23.00 hod.	topný režim se sníženou teplotou
So – Ne	07.30 – 23.00 hod.	normální topný režim
	23.00 hod.	topný režim se sníženou teplotou

### Režim provozu Normální topný režim = den

Provoz je indikován červenou kontrolkou v tlačítku.

V tomto režimu provozu se nezávisle na denní době uskutečňuje ohřev na nastavenou denní pokojovou teplotu.

Program spínacích hodin je mimo provoz.

Příklad: Pořádáte večírek a místnosti mají být vytápěny déle:

- Zmáčkněte tlačítko .
- Po skončení večírku opět zmáčkněte tlačítko .

### Režim provozu Topný režim se sníženou teplotou = noc

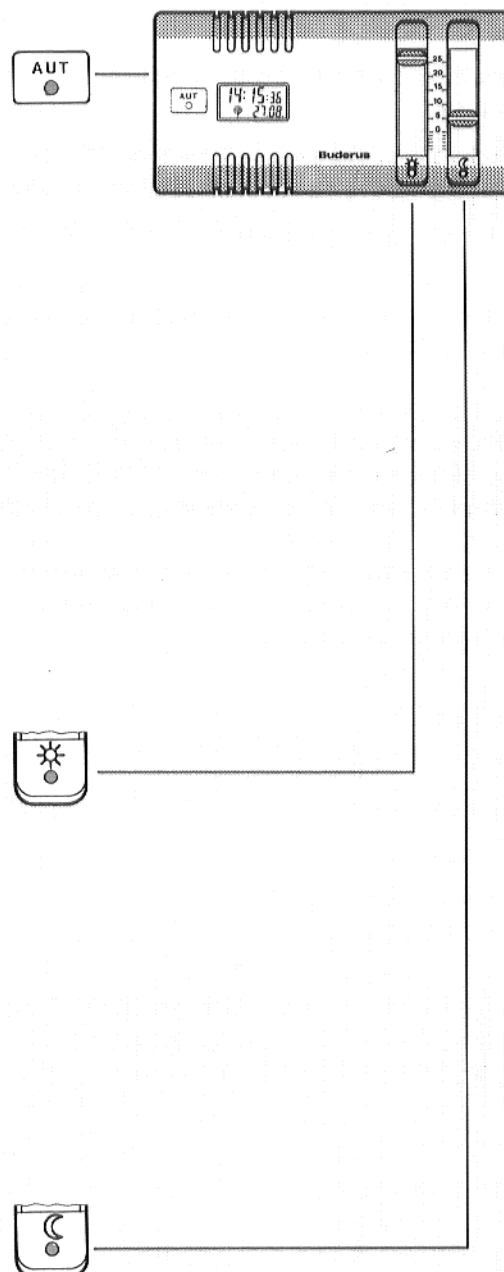
Provoz je indikován červenou kontrolkou v tlačítku.

V tomto režimu provozu se nezávisle na denní době zapíná, popř. vypíná topný režim se sníženou teplotou, v závislosti na venkovní nebo pokojové teplotě.

Program řízený spínacími hodinami je mimo provoz.

Příklad: Jedete na dovolenou a po tu dobu chcete topit méně.

- Zmáčkněte tlačítko .
- Po návratu opět zmáčkněte tlačítko .



**Uvedení ohřevu užitkové vody do provozu**

Současně s uvedením topného zařízení do provozu se automaticky ohřívá užitková voda na teplotu nastavenou točítkem:

Zapne se hořák a čerpadlo pro naplnění zásobníku.

Na základě speciálního přednostního spínání začíná režim ohřevu užitkové vody před vytápěním obytných prostor.

Tím máte zajištěnou okamžitou možnost odběru teplé užitkové vody.

**Nastavení teploty užitkové vody:**

- Nastavte točítko na požadovanou teplotu.  
Rozsah nastavení min. = 30 °C, max. = 60 °C.

Nastavení teploty užitkové vody je omezeno na 60 °C. Pokud máte potřebu nastavit teplotu užitkové vody vyšší než 60 °C, obraťte se na odbornou firmu. Pouze ta smí provést přestavení podle servisní dokumentace.

- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.

**Pokyny pro úsporu energie****Vypnutí ohřevu užitkové vody:**

Pojedete-li například na dovolenou a budete chtít zcela přerušit ohřev užitkové vody, pak provedete následující nastavení:

- Otočíte ovládací prvek směrem doleva až na hodnotu **0**.

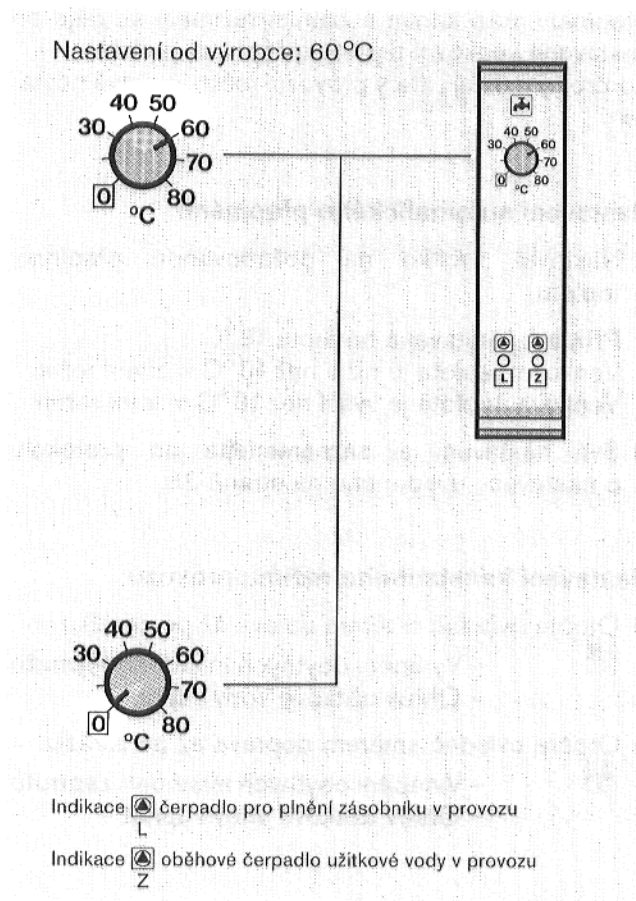
**Ohřev užitkové vody časovaný spínacími hodinami podle programové předvolby**

Z důvodů úspory energie je žádoucí, aby teplota užitkové vody nebyla udržována stálá po celou dobu. Tomuto účelu slouží standardní program výrobce, jehož použití je možné ihned po uvedení topného zařízení do provozu.

Spínací časy standardního programu, nastaveného výrobcem:

Po – Pá	05.00 – 20.00 hod.	Ohřev užitkové vody <b>zapnut</b>
		20.00 hod.
		Ohřev užitkové vody <b>vypnuto</b>
So – Ne	07.00 – 20.00 Uhr	Ohřev užitkové vody <b>zapnut</b>
		20.00 hod.
		Ohřev užitkové vody <b>vypnuto</b>

Je-li Vaše topné zařízení vybaveno regulací stálé teploty vody v kotli, musí být vždy regulátor teploty vody v kotli nastavený na hodnotu o 10 °C vyšší, než regulátor teploty užitkové vody.



Pokud Vás standardní program neuspokojuje, můžete kdykoli vložit svůj speciální program podle svých přání.


Změny spínacích časů viz kapitolu "Mikropočítačové spínací hodiny".


**Pozor:** Jestliže topenář, který u Vás prováděl instalaci, aktivoval u vašeho topného zařízení "Tepelnou desinfekci", pak na vývodech teplé vody existuje nebezpečí opaření (užitková voda - max. 80 °C).

Od výrobce je tepelná desinfekce pevně zadána jednou týdně, a sice každé pondělí od 22.00 hodin.

### Funkce přepínání léto / zima

Regulační přístroj automaticky zvolí topný režim ze dvou různých režimů provozu:

Letní režim – vytápění obytných místností **vypnuto**  
 – ohřev užitkové vody **zapnut**

Zimní režim – vytápění obytných místností **zapnuto**  
 – ohřev užitkové vody **zapnut**

Přepínání mezi letním a zimním režimem se děje při nastavené venkovní teplotě (přepínací teplotě). Kontrolky indikují, který provozní režim je právě nastaven.

### Nastavení automatického přepínání:

- Nastavte točítko na požadovanou přepínací teplotu.



**Příklad:** Nastavená hodnota 18 °C

Venkovní teplota je nižší než 18 °C = zimní režim

Venkovní teplota je vyšší než 18 °C = letní režim

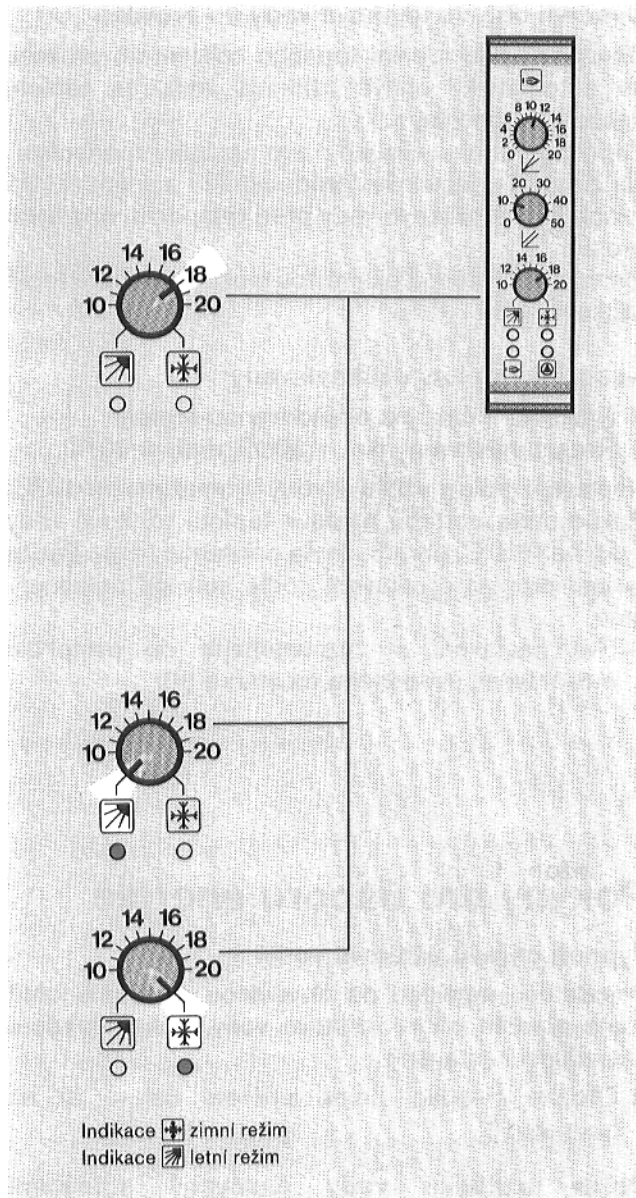
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.

### Nastavení konstantního režimu provozu:

- Otočte ovladač směrem doleva až po zarážku =  
 – Vytápění obytných místností **vypnuto**  
 – Ohřev užitkové vody **zapnut**
- Otočte ovladač směrem doprava až po zarážku =  
 – Vytápění obytných místností **zapnuto**  
 – Ohřev užitkové vody **zapnut**

### Pokyn k úspoře energie

Zvolte co nejnižší přepínací teplotu, protože čím nižší bude hodnota nastavení, tím později se zapne vytápění obytných místností.



## Venkovní teplota a topná křivka

Moderní topení má spořit energii a automaticky se přizpůsobovat aktuální potřebě tepla.

V případě elektronické regulace kotle a topného okruhu se voda v kotli automaticky ohřívá na určitou teplotu v závislosti na venkovní teplotě.

K dosažení určité pokojové teploty je třeba na regulačním přístroji nastavit topnou křivku, specificky odpovídající Vašemu zařízení.

Je-li jednou topná křivka optimálně přizpůsobena podmínkám Vašeho domu a pracuje-li topení uspokojivě v celém rozsahu venkovní teploty, pak nejsou žádné dodatečné korekce potřebné.

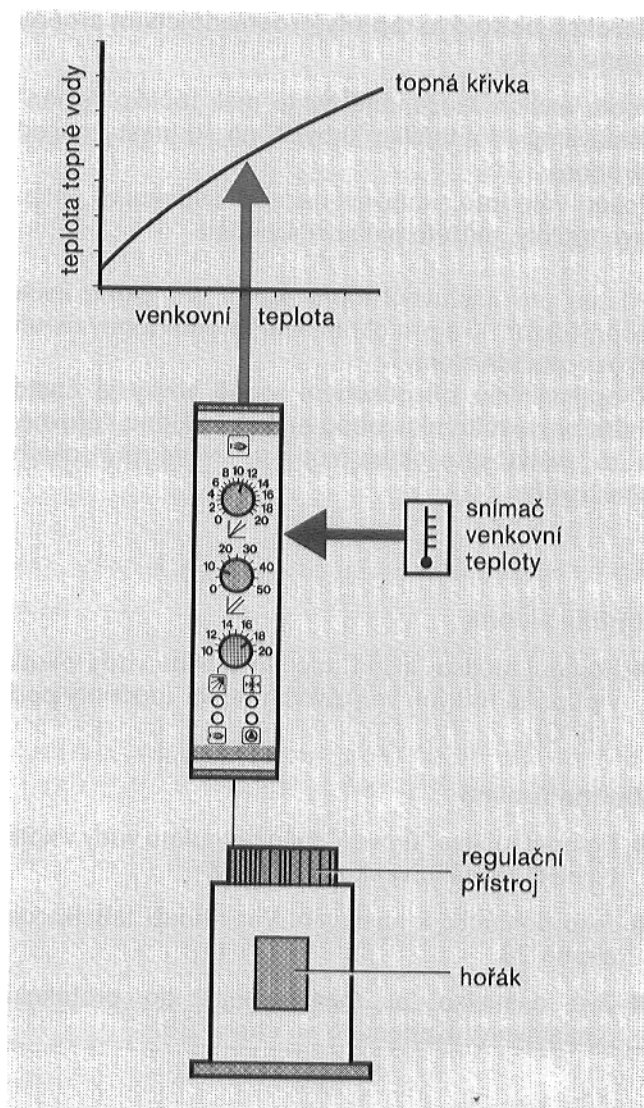
### Proč je třeba nastavit topnou křivku?

Poté, co základní nastavení provede topenář, je za určitých okolností zapotřebí provést dodatečné korekce.

Toto je zejména nutné provést v novostavbě, poté co dům vyschne.

Teplota topné vody rozhodujícím způsobem závisí i na místních podmínkách.

Každé topné zařízení má svá specifika podle instalačních podmínek. Používají se různá topná tělesa a budovy mají různou tepelnou izolaci. Proto je v každém případě třeba sladit vytápění, popř. regulační přístroj, s topným zařízením.



### Korekce pokojové teploty prostřednictvím změny topné křivky

Podle našich zkušeností byste měli točítko "sklon" nastavit na 11 a točítko "úroveň" na 10 (nastavení od výrobce).

Pokud Vám toto nastavení nezajistí uspokojivé pokojové teploty, můžete nastavení změnit.

Postup pro nastavení topné křivky pro okruh kotle (topný okruh 1) a pro okruh směšovače (topný okruh 2) je v zásadě stejný.

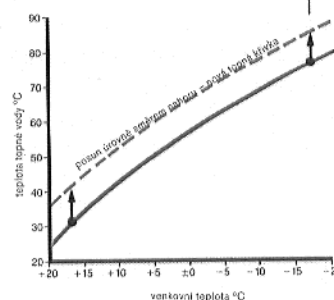
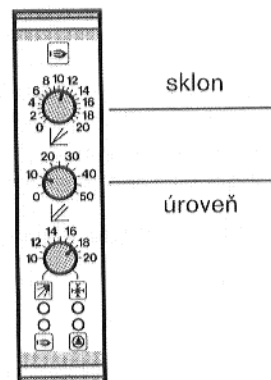
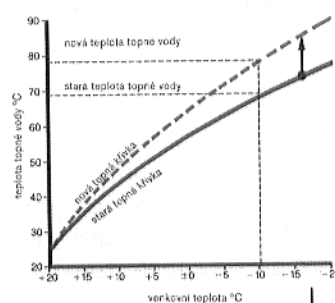
K optimálnímu přizpůsobení topné křivky je často třeba provést korekci obou funkcí – sklonu i úrovně, a to zvláště pro okruh kotle a zvláště pro okruh směšovače.

#### Změna sklonu

- Pomocí točítka "sklon" měníte teplotu vody v kotli v případě nízkých venkovních teplot (hodnoty pod  $+5^{\circ}\text{C}$ ).

#### Změna úrovně

- Pomocí točítka "úroveň" měníte teplotu vody v kotli v celém rozsahu venkovní teploty.
- Jako pomůcka k nastavení Vám slouží tabulka na straně 23.
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.



## Korekce pokojové teploty

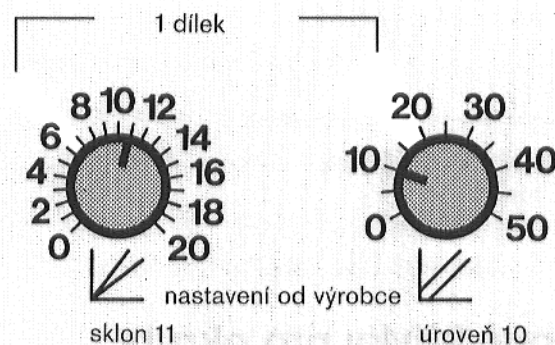
Korekční nastavení, uvedená v tabulce, představují směrné hodnoty a mohou být kdykoli pozměněna podle Vašich přání.

1 dílek posunu úrovně = 5°C teploty topné vody, 5°C teploty topné vody = ca. 2°C pokojové teploty.

Korekce pro úsporu energie je třeba provádět jen po malých krocích.

**Veškeré korekce se projeví s časovým zpožděním. Proto další korekce provádějte teprve následujícího dne.**

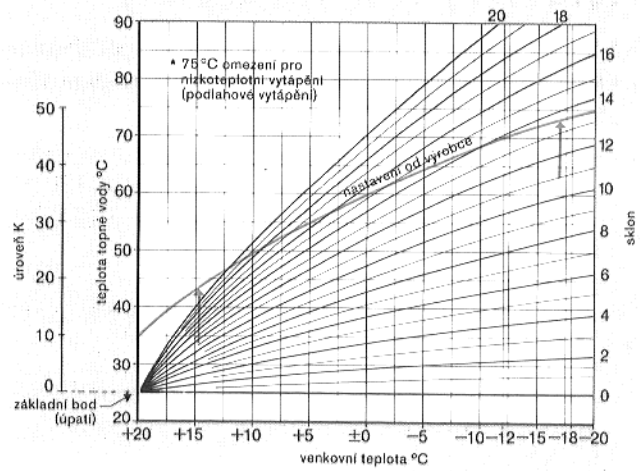
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 36.



	Okruh kotle/okruh směšovače točítka	
	sklon ↙	úroveň ↘
<b>Nastavení od výrobce</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>Pokojevá teplota – příliš chladno</b> při venkovní teplotě <b>nad +5°C</b>	o 1 dílek níže	o 1 dílek výše
<b>Pokojevá teplota – příliš chladno</b> při venkovní teplotě <b>mezi +5°C a -5°C</b>	o ½ dílku výše	o ½ dílku výše
<b>Pokojevá teplota – příliš chladno</b> při venkovní teplotě <b>pod -5°C</b>	o 1 dílek výše	beze změny
<b>Pokojevá teplota – příliš teplo</b> při venkovní teplotě <b>nad +5°C</b>	o 1 dílek výše	o 1 dílek níže
<b>Pokojevá teplota – příliš teplo</b> při venkovní teplotě <b>mezi +5°C a -5°C</b>	o ½ dílku níže	o ½ dílku níže
<b>Pokojevá teplota – příliš teplo</b> při venkovní teplotě <b>pod -5°C</b>	o 1 dílek níže	beze změny

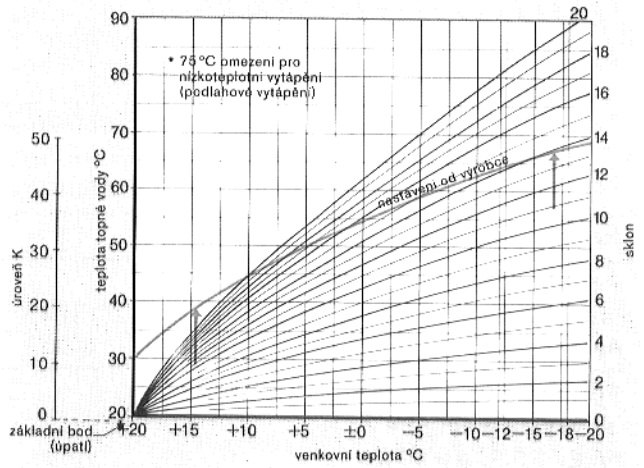
### Topné křivky pro kotlový okruh (topný okruh 1)

Diagram znázorňuje topné křivky s různými sklony a se stejným posunem úrovně. Nastavení od výrobce má sklon 11 a posun úrovně 10.



### Topné křivky pro okruh směšovače (topný okruh 2)

Diagram znázorňuje topné křivky s různými sklony a se stejným posunem úrovně. Nastavení od výrobce má sklon 11 a posun úrovně 10.



## Obecně


Přepínač režimů provozu se používá u zařízení bez dálkového ovládání.

Tento přepínač umožňuje napevno předvolit topný režim, nebo topný režim se sníženou teplotou.

Alternativně je možné provádět nastavení prostřednictvím časového programu spínacích hodin, přičemž v topném režimu se sníženou teplotou je možno provoz topení nastavit se sníženou topnou křivkou nebo s úplným vypnutím, s ochranou proti zamrznutí.


## Nastavení na přepínači

 = stálý "Denní režim"

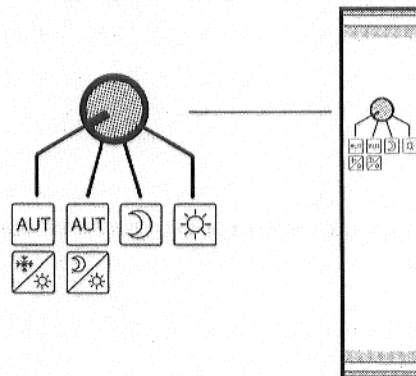
 = stálý "Topný režim se sníženou teplotou"

 = "Automatický topný režim"

Spínací hodiny přepínají mezi denním topným režimem a topným režimem se sníženou teplotou automaticky, podle zadaných časů.

 = "Automatický topný režim" s úplným vypnutím

Spínací hodiny přepínají mezi denním topným režimem a úplným vypnutím automaticky, podle zadaných časů. Funkce ochrany proti zamrznutí zůstává zachována.



## Funkce "Topný režim se sníženou teplotou"

"Topný režim se sníženou teplotou" se vyznačuje dvěma různými provozními stavy.

1. Zařízení běží se sníženou topnou křivkou. Kotel sice zůstává v provozu, avšak s teplotou o 0 – 30 K nižší, než je topná křivka denního topného režimu.
2. Při úplném vypnutí zůstává zařízení v topném režimu se sníženou teplotou zcela vypnuto, s výjimkou toho, že při teplotě pod +1°C se zapne připojené čerpadlo topného okruhu (ochrana proti zamrznutí).

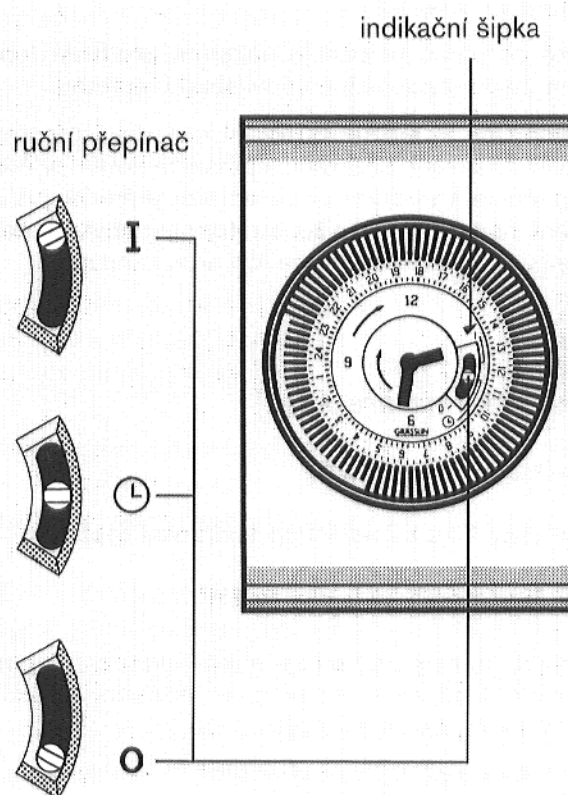
## Nastavení času

- **Hrubé nastavení:** Otáčejte spínacím kotoučem ve směru šipky tak, až se aktuální čas nastaví téměř proti indikační šípce.
- **Jemné nastavení:** Otáčejte minutovou ručičkou dále ve směru šipky tak, až je aktuální čas proti indikační šípce.

- Funkce ručního přepínače "trvale zapnuto" = topný provoz

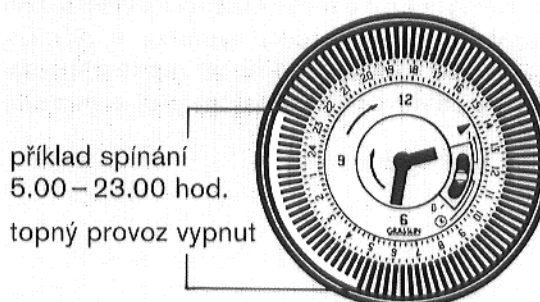
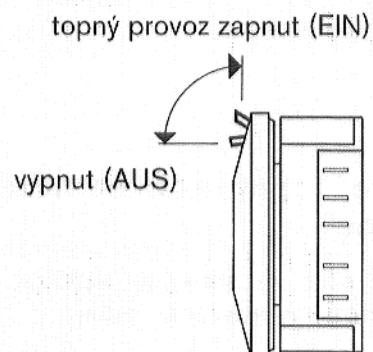
- Hodinami řízený provoz (automatika)

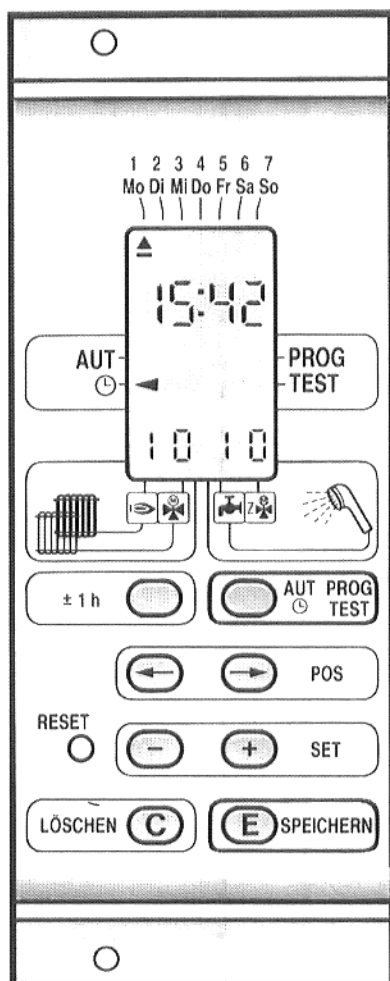
- "Trvale vypnuto" = topný provoz se sníženou teplotou



- Nastavení spínacích časů

Spínací jezdec musíte nastavit tak, aby zapadl do polohy požadovaného času snížení teploty.









## Obsah

	Strana
1. Obecně . . . . .	27
2. Čelní panel, krátký návod k obsluze . . .	28
3. Uvedení do provozu . . . . .	29
3.1 Letní–zimní čas . . . . .	29
4. Standardní program . . . . .	29
5. Testování spínacích kroků . . . . .	30
6. Zrušení spínacích kroků . . . . .	30
7. Programování. . . . .	31
7.1 Příprava programu . . . . .	31
7.2 Zavádění programu. . . . .	32
7.3 Nevyplněná tabulka pro program podle přání . . . . .	33
8. Přepínání spínaného kanálu . . . . .	34
9. Nastavení reálného času . . . . .	34

## 1. Obecně

Mikropočítačové spínací hodiny mají čtyři spínané kanály:

- Kanál 1  = okruh kotle (TO I)
- Kanál 2  = okruh směšovače (TO II)
- Kanál 3  = ohřev užitkové vody
- Kanál 4  = oběh užitkové vody  
a okruh směšovače (TO III)

Standardní program zavedený výrobcem a nastavený reálný čas ve spojení s zálohováním chodu zajišťují, že spínací kroky standardního programu se stanou funkčními ihned po uvedení zařízení do provozu.

Při tom se zohledňují i spínací kroky dne spouštění od 0.00 hodin až do okamžiku uvedení do provozu.

Je nutné provést kontrolu aktuálního reálného (denního) času, např. letní-zimní čas (ve spojení s dálkovým ovládním BFF se přestavení, popř. korekce reálného času uskutečňuje automaticky).

Standardní program od výrobce je možné vymazat buď částečně, nebo úplně.

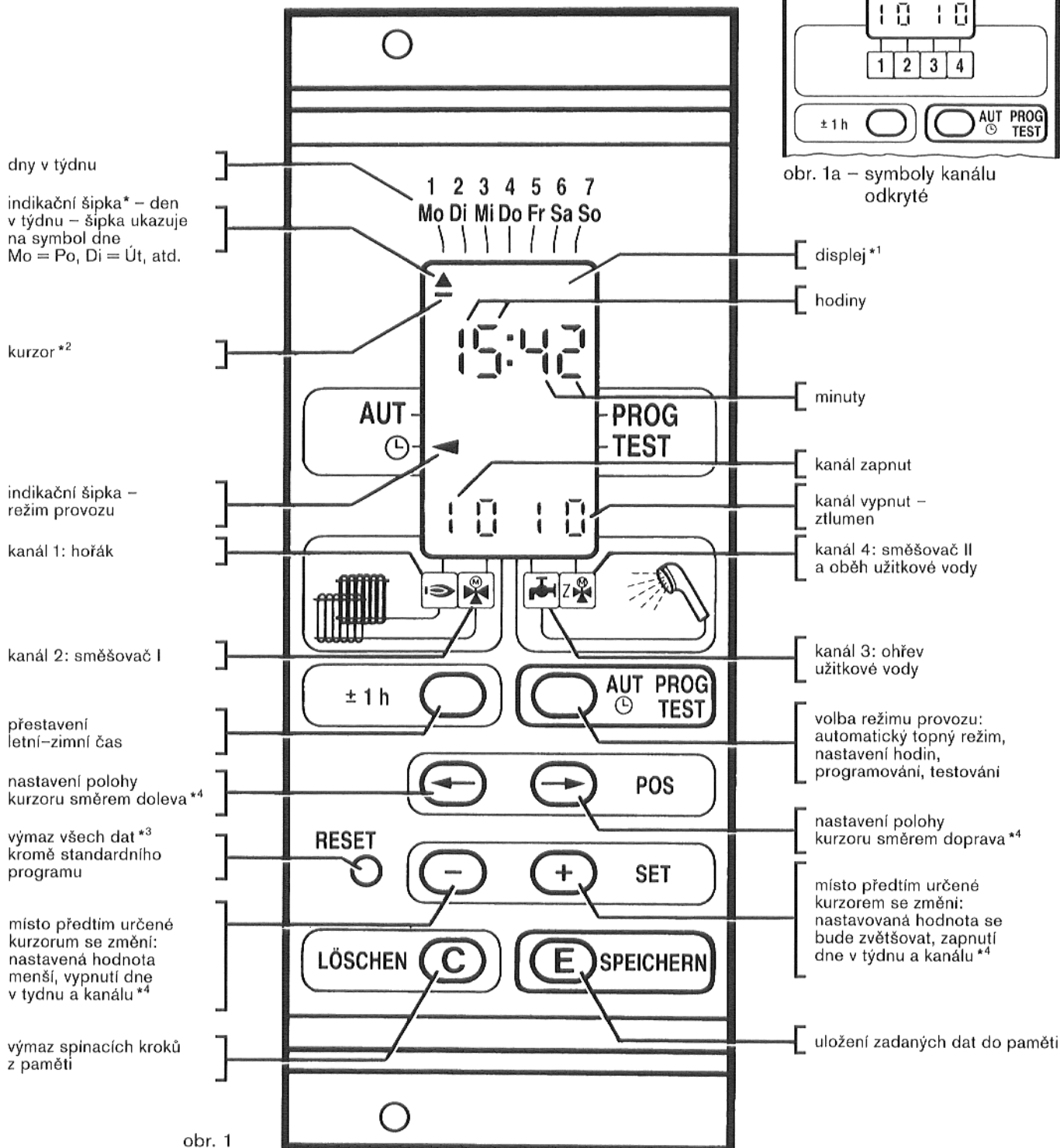
Pro individuální program na přání máte k dispozici 84 spínacích kroků.

Při výpadku proudu jdou hodiny bez indikace dále a veškerá data v paměti zůstávají zachována.

Zmáčknutím libovolného tlačítka se osvítlí displej na dobu 1 - 2 minut.

V případě, že se vyskytnou poruchy, které se např. projeví nekompletním zobrazením na displeji, je možné je odstranit zmáčknutím tlačítka RESET. Pak je třeba znovu zavést aktuální reálný čas, popř. program na přání. Při používání dálkového ovládní BFF je třeba zmáčknout tlačítka (E) a reálný čas se nastaví automaticky.

## 2. Čelní panel, krátký návod k obsluze



obr. 1a – symboly kanálu odkryté

## Vysvětlivky:

\* = Pomocí šipky se při "Uhr stellen" (= nastavení hodin) vždy nastaví jen **jeden** den v týdnu. Při "Programmieren" (= programování) je možné nastavit jednotlivé dny v týdnu nebo více dnů v týdnu.

Mo = Po, Di = Út, Mi = St, Do = Čt, Fr = Pá, Sa = So, So = Ne.

\*<sup>1</sup> Displej = optické indikační pole (zobrazovač).

\*<sup>2</sup> Kurzor = vodorovná čárková značka najede na displeji na polohu, která má být měněna.

\*<sup>3</sup> Reset = Toto tlačítko můžete zmáčknout pomocí propisovací tužky apod. Vymažou se všechna zavedená data, po nastavení reálného času je standardní program znovu připraven k použití.

\*<sup>4</sup> Tlačítka POS (←) a SET (→) mohou být mačkána po jednotlivých krocích, nebo, když je přidržíte, krokuje zařízení automaticky.

## Na displeji se zobrazí:

1. Den v týdnu
2. Aktuální reálný čas
3. Momentální provozní stav čtyř spínacích kanálů:

**I** = zapnut

**0** = vypnut, popř. ztlumen v případě topného provozu.

## 3. Uvedení do provozu

Při uvedení topného zařízení do provozu jsou připraveny k provozu i mikropočítačové spínací hodiny, tzn., že denní čas nastavený od výrobce zůstává zachován díky zálohování a že standardní program se stává účinným automaticky.

Podle roční doby, ve které se uskutečňuje uvedení do provozu, je třeba pomocí tlačítka  $\pm 1h$  provést přestavení letní-zimní čas.

Ve spojení s dálkovým ovládním BFF se toto přestavení děje automaticky.

### 3.1 Letní–zimní čas

Poř. č. Tlačítka	Displej	Vysvětlivka
		Zimní čas
1		Letní čas

Při opětovném zmáčknutí tlačítka  $\pm 1h$  se reálný čas přestaví opět o 1 hodinu nazpět.

## 4. Standardní program

Standardní program, nastavený od výrobce, se po uvedení zařízení do provozu, popř. po nastavení denního času, stane účinným automaticky. Tabulka znázorňuje jednotlivé spínací kroky standardního programu.

Protože mikropočítačové spínací hodiny zobrazují jednotlivé spínací kroky podle:

- reálného času
- symbolu kanálu a/nebo symbolu (zkratky) dne, jsou v tabulce testovací zobrazení pod bodem 5 znázorněny společné spínací kroky.

Výmaz, popř. změna spínacích kroků (programování) jsou popsány v bodech 6 a 7.

Spínací kroky standardního programu			
Spinaný kanál	Časový program – dny v týdnu	Reálný čas	
		normální <b>I</b>	ztlumený výkon <b>0</b>
	Po–Čt Pá So–Ne	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Po–Čt Pá So–Ne	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Po–Pá So–Ne	5:00 7:00	20:00 20:00
	Po–Pá So–Ne	5:30 7:30	20:00 20:00

### 5. Testování spínacích kroků

Poř. č. Tlačítka	Displej	Vysvětlivka
1 		Mačkat tlačítko tak dlouho, až je šipka na TEST Zobrazí se první spínací krok
2 		Zobrazí se druhý spínací krok


Indikace na tlačítkách: Spínací kroky standardního programu					
Časový program dny v týdnu	Reálný čas				
Po-Pá	5:00			I	
Po-Pá	5:30	I	I		I
So-Ne	7:00			I	
So-Ne	7:30	I	I		I
Po-Ne	20:00			O	O
Po-Čt	22:00	O	O		
Pá, So, Ne	23:00	O	O		

### 6. Výmaz spínacích kroků

Poř. č. Tlačítka	Displej	Vysvětlivka
1 		Mačkat tlačítko tak dlouho, až je šipka na TEST Zobrazí se první spínací krok
2 		Zobrazí se druhý spínací krok
3 		Druhý spínací krok se vymaže Zobrazí se další spínací krok

## 7. Programování



Především byste si měli uvědomit, že tlačítkem RESET můžete vymazat všechny zavedené spínací kroky a že po nastavení reálného času, podle příkladu v bodu 9, je standardní program opět připraven k provozu.


Při používání dálkového ovládání BFF musí být zmáčknuté tlačítko  – denní čas se nastaví automaticky.

Můžete kontrolovat, vymazávat stávající spínací kroky a zadávat spínací kroky nové, podle svého přání.

Jednoduchým a bezpečným způsobem si zajistíte vlastní program tím, že vymažete **všechny** spínací kroky standardního programu a zadáte spínací kroky nové.

Když zahrnete standardní program do programu podle svého přání, musíte dávat pozor, aby se ze standardního programu **vymazaly nežádoucí** spínací kroky.


Příklad: Skutečný standardní program Po–Pá   
 5:30 hod. normální topný provoz zapnut  
 Požadovaný program podle přání Po–Pá   
 7:00 hod. normální topný provoz zapnut


Je třeba vymazat spínací krok standardního programu Po–Pá  5:30 hod. "normální topný provoz zapnut" (viz bod 6).

V případě navzájem se vylučujících spínacích kroků (např. 5:30 hod zapnout, 5:30 hod. vypnout) se do paměti uloží spínací krok, který být zaveden naposledy.

Stav **zapnuto** se na displeji zobrazí symbolem **I** a stav **vypnuto**, popř. snížená teplota symbolem **O**.


Jak již bylo uvedeno v bodu 4, během zadávání spínacích kroků se porovnává zobrazovací paměť a datová paměť a spínací kroky se sdružují/zobrazují současně.





Když se po dobu přibližně 2 minut nezmáčkne žádné tlačítko, přepnou mikropočítačové spínací hodiny zpět do režimu provozu  = automatický topný provoz.

Dvojitým zmáčknutím tlačítka  tohoto stavu dosáhnete okamžitě. Na displeji se objeví aktuální denní čas.

### 7.1 Příprava programu

Příklad: Spínání kanál hořák 


Spínaný kanál	Časový program	Reálný čas	
		normální <b>I</b>	ztlumený <b>O</b>
	Po–Čt	5:45	23:00
	Pá	5:45	23:59 *
	So	8:00	23:59 *
	Ne	9:00	23:00

Zobrazení testů					
Časový rogram	Reálný čas				
Po–Pá	5:45	<b>I</b>			
So	8:00	<b>I</b>			
Ne	9:00	<b>I</b>			
Po–Čt, Ne	23:00	<b>O</b>			
Pá–So	23:59	<b>O</b>			


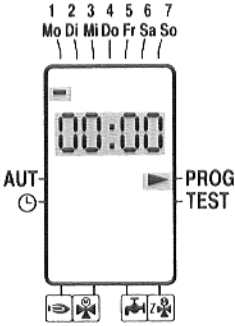










\* Znázornění času: 00.00 až 23.59 hod. (24.00 hod. odpovídá 00.00 hod. následujícího dne).









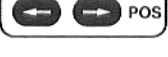
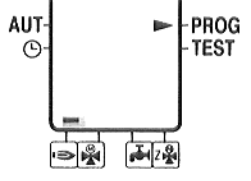

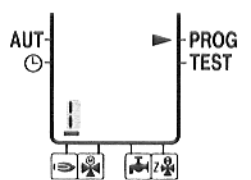

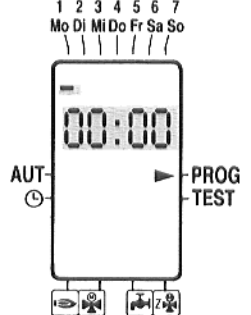
## 7.2 Zadání programu

Programování se provádí v režimu provozu ➡ **PROG.**

Pro spínaný kanál **hořák**  se v příkladu zobrazí spínací krok: Mo-Fr (= Po-Pá) 5:45 - "normální topný režim".

Všechny ostatní spínací kroky, popř. spínané kanály se programují stejným způsobem.

Poř. č.	Tlačítko	Displej
1		
2		
3		
4		
5-10	Dny v týdnu St, Čt a Pá zadejte stejným způsobem.	
11		
12		

Poř. č.	Tlačítko	Displej
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		



### 8. Přepnutí spínaného kanálu

Logický stav (ZAPNUTO/VYPNUTO) spínaného kanálu je možné přepnout ručně.

Poř. č. tlačítka	Displej	Vysvětlivka
1 		Šipka na AUT
2 		Nastavte kurzor na
3 		Vypněte kanál

Tento stav lze opět zrušit ručně, nebo zůstává zachován až do dalšího spínacího kroku.

### 9. Nastavení dne a reálného času

**Příklad: Středa 15.42 hod.**

Hodiny se vždy musí nastavit na zimní čas. V létě se poté 1x zmáčkne tlačítko .

Poř. č. tlačítka	Displej	Vysvětlivka
1 		Šipka na hodiny
2 		Nastavte kurzor na Mi = St
3 		Šipka skočí na Mi = St
4 		Nastavte kurzor na místo desítek hodin
5 		Nastavte počet desítek hodin na 1
6 až 11	Zadání jednotkové hodnoty času a minutové hodnoty proveďte podle pokynů pro poř. č. 4 a 5.	
12 		Všechna zadaná data se uloží do paměti, program se uvede do provozu automaticky. Bliká dvojtečka.

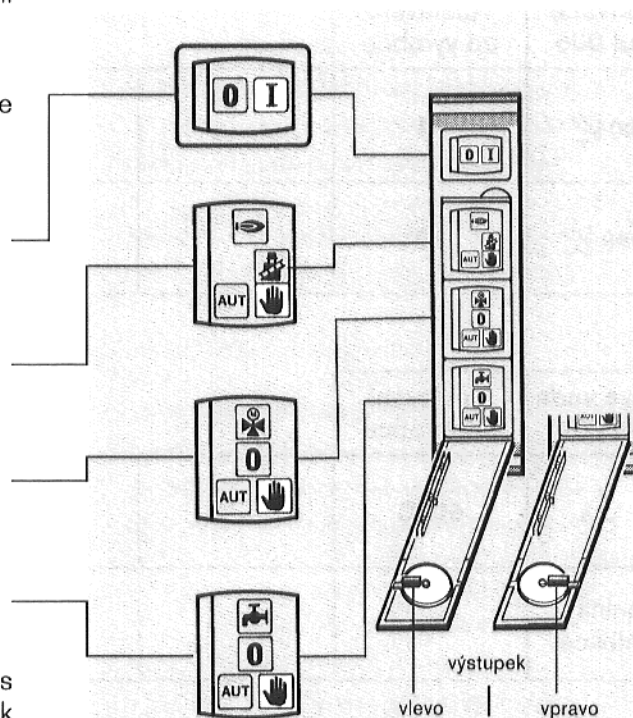
## Porucha na regulačním přístroji

Dojde-li k poruše na regulačním zařízení, můžete přesto své topení ponechat na přechodnou dobu v provozu.

Nikdy neotevírejte regulační přístroj. Nepokoušejte se demontovat jednotlivé konstrukční díly.



- Předtím, než provedete nastavení pro nouzový provoz, zkontrolujte možná nastavení jednotlivých ovládacích prvků z hlediska případných chybných nastavení.
- Na pravé straně regulačního přístroje jsou pod klapkou umístěny spínače pro nouzový provoz.
- Vytáhněte výsuvný ovladač nouzového provozu. V nouzovém režimu provozu výsuvný ovladač nesmí být zastrčen.
  
- Podle typu poruchy nastavte nouzové spínače a ovládací prvky podle tabulky.
  
- Spínač provozu nastavte do polohy **I**.
  
- Spínač nouzového provozu okruhu kotle do polohy .
  
- Spínač nouzového provozu okruhu směšovače do polohy .
  
- Spínač nouzového provozu užitkové vody do polohy .
  
- Po odstranění poruchy: U regulačního přístroje s elektronickým regulačním zařízením: Výstupek doleva. Regulační přístroje bez elektronického regulačního zařízení: Výstupek doprava.



porucha	nastavení pro nouzový provoz					
	spínač provozu	spínač nouzového provozu okruhu kotle	spínač nouzového provozu okruhu směšovače	spínač nouzového provozu užitkové vody	regulátor teploty teploty užitkové vody	regulátor teploty vody v kotli
výpadek vytápění obytných místností	<b>I</b>		*)	AUT	30 – 60 °C	60 – 90 °C
výpadek ohřevu užitkové vody	<b>I</b>		AUT		30 – 60 °C	70 °C
výpadek vytápění obytných místností a výpadek ohřevu užitkové vody	<b>I</b>		*)		30 – 60 °C	70 °C

\*) Ručně odpojte směšovač topného okruhu a nastavte směrem na "AUF" = otevřeno nebo "ZU" = zavřeno (zajistěte proti opětovnému návratu do aretované polohy). Směšovač topného okruhu nesmí být zavřený úplně, aby nezamrzla voda v topném systému.

V případě poruchy neprodleně informujte svého topenáře, který Vám zaručuje odborný servis. Topenáři můžete pomoci tím, že budete schopni mu poskytnout přesné údaje o vzniklé poruše.

## 23 Protokol o nastavení

Topný okruh Modul 004	Nastavení od výrobce	Pozměněná nastavení				
Sklon ↙	11					
Úroveň ↙	10					
Přepínání léto/zima	18					

Okruh směšovače Modul 005	Nastavení od výrobce					
Sklon ↙	11					
Úroveň ↙	10					

Užitková voda Modul 006	Nastavení od výrobce					
Teplota	60°C					
Tepelná desinfekce	ne					







