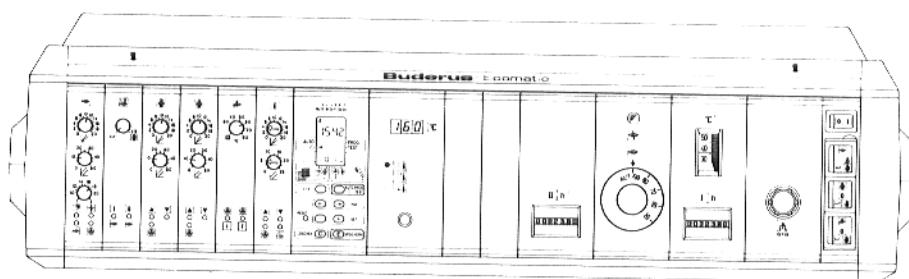


Návod k obsluze

Regulátor HS 3320

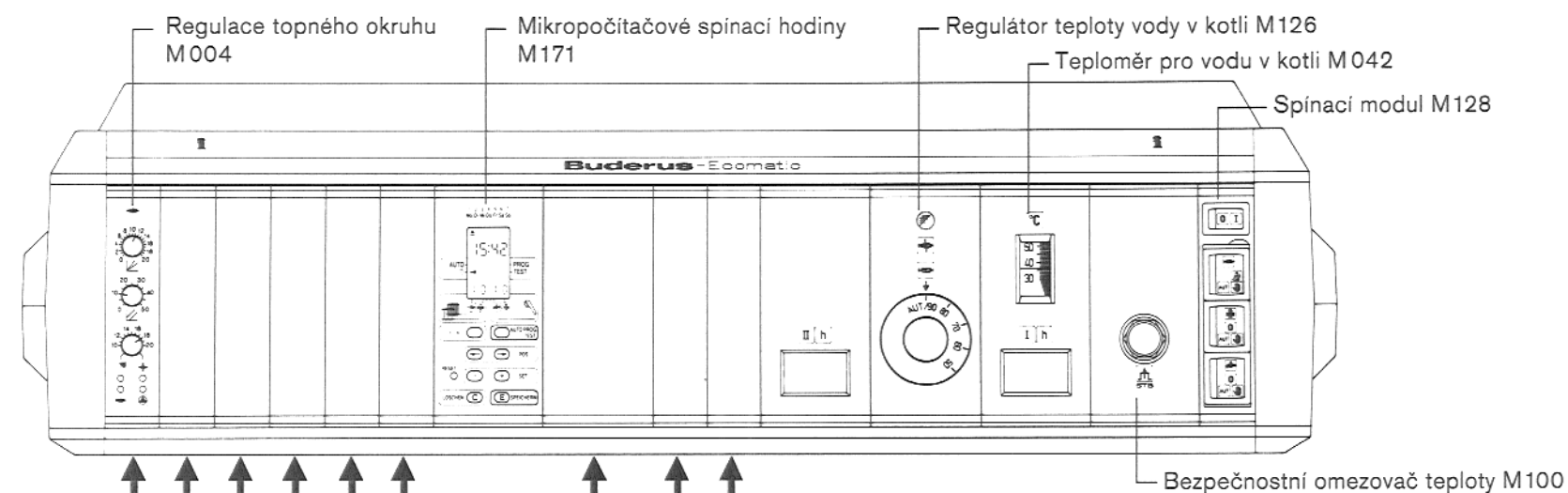


i

nejprve přečíst, pak regulovat!

Prosíme pečlivě uschovejte

Základní vybavení

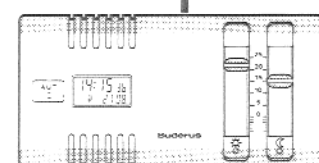
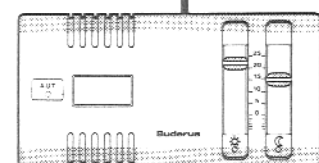


Přídavné vybavení

Dálkové ovládání
bez rádiových
řízení
hodin BFM

Dálkové ovládání
s rádiovými
řízeními
hodinami BFF

Čidlo pokojové
teploty



Přídavné moduly

Přepínací relé M072

Neutralizační
zařízení M078

Odstraňování
kondenzátu M118

Monitorování spalín M065

Indikační modul
M044
Regulace teploty
vratné vody M023

Regulace teploty
užitkové vody M006

Regulace směšovacího
okruhu TO III M005

Regulace směšovacího
okruhu TO II M005

Dvoustupňové
spínání
M010

Prioritní spínání M038

Modulační regulace
hořáků M011

	Strana
1 Varianty vybavení	3, 4
2 Bezpečnostní pokyny	6
3 Průhledný kryt	6
4 Informační zásuvka	6
5 Výsuvný ovladač nouzového provozu	6
6 Hospodárné topení.	7
7 Test spalín	7
8 Krátký návod k obsluze	8 – 11
9 Základní informace o topenářské a regulační technice	12, 13
10 Dálkové ovládání BFM / BFF se snímačem pokojové teploty.	14, 15
11 Dálkové ovládání BFM / BFF se snímačem venkovní teploty.	16, 18
12 Regulace teploty užitkové vody.	19
13 Přepínání léto / zima	20
14 Základy nastavení průběhu topné křivky	21 – 23
15 Topné křivky	24
16 Regulace teploty vratné vody	25
17 Prioritní spínání	26
18 Zobrazování teploty	26
19 Dvoustupňové spínání	27
20 Neutralizační zařízení	28
21 Odstraňování kondenzátu	29
22 Modulační regulace hořáků	30
23 Mikropočítačové spínací hodiny	31 – 38
24 Nouzový provoz	39
25 Protokol o nastavení	40

2 Bezpečnostní pokyny

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



3 Snímání průhledného krytu

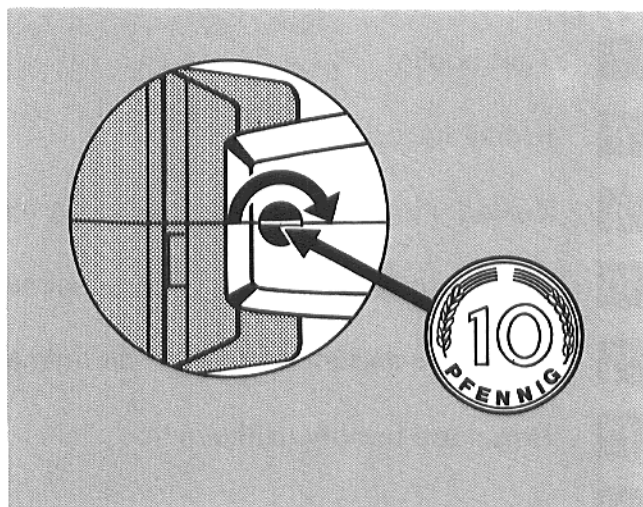
Regulátor je vybaven průhledným krytem, který chrání obslužné prvky a brání neoprávněné manipulaci.

Snímání, popř. nasazování průhledného krytu:

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

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

Nepoužívejte žádná organická rozpouštědla.



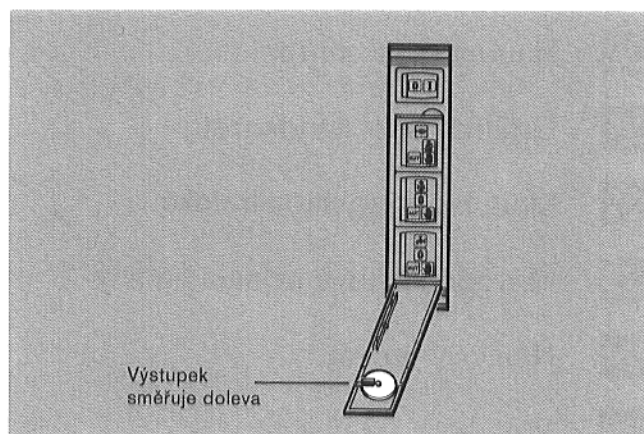
4 Informační zásuvka

Když vytáhnete zásuvku  na čelní straně regulátoru, najdete v ní krátký návod k obsluze s nejdůležitějšími informacemi pro uvedení do provozu a obsluhu Vašeho topného zařízení.

5 Spínací klapka

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

Nicméně je třeba mít na mysli, výstupek na otočném ovladači směřuje doleva.



Ten, kdo zajistí přesnou regulaci svého topení a rozváží, kdy je skutečně třeba topit, šetří peníze.

- Nejmodernější regulační technika Vám zajišťuje optimální pohodlí při minimální spotřebě energie a nejjednodušší možnou obsluhu a k tomu mnoho technických možností.

Systém Buderus-Ecomatic v tomto smyslu představuje mnoho možností.

- 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 podle specifických podmínek svého domu.
- Podrobně si prostudujte návod k obsluze svého topného zařízení.

- Na topení nechávejte provádět pravidelnou údržbu.
- Za chladného období větrejte krátce a vydatně. Nedopusťte, aby místnosti vychladly.
- Kontrolujte nastavení ventilů termostatu v jednotlivých místnostech.
- Teplotu obytných místností a užitkové vody nenastavujte vyšší, než je potřebné.
- Odpovídají předvolené doby spínání (normální/ztlumený 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 využívejte možnost nastavení přepínání léto/zima.
- Vyvarujte se častých změn nastavení teploty pro vytápění obytných místností a ohřev užitkové vody.
- Všechny korekce teploty se projeví teprve po určité době. Další korekce provádějte až následujícího dne.

Test spalín prováděný kominíkem

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

Potřebná nastavení spínačů na spínacím modulu:

- Spínač provozu nastavte do polohy **I**.
- Spínač testu spalín nastavte do polohy .

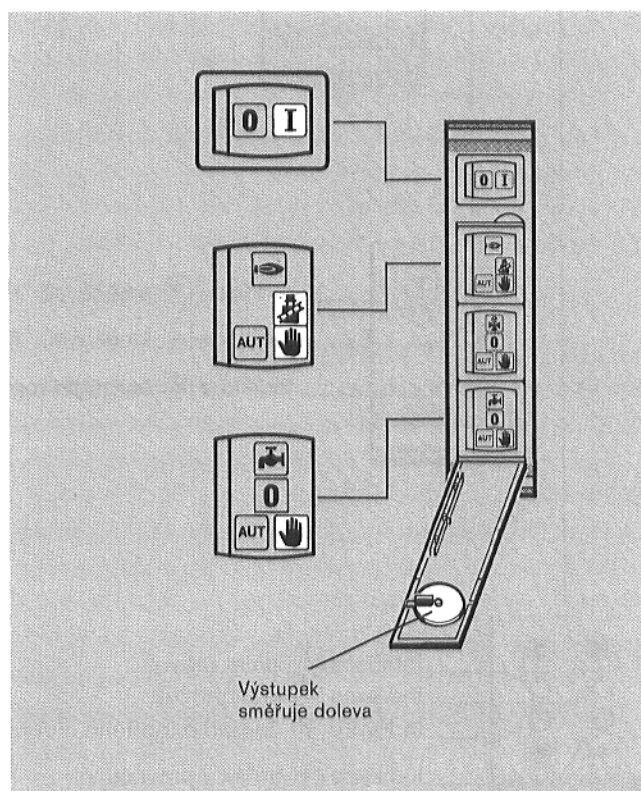
Když okruh kotle nezajišťuje dostatečnou dodávku tepla:

- Nastavte spínač ohřevu užitkové vody do polohy .

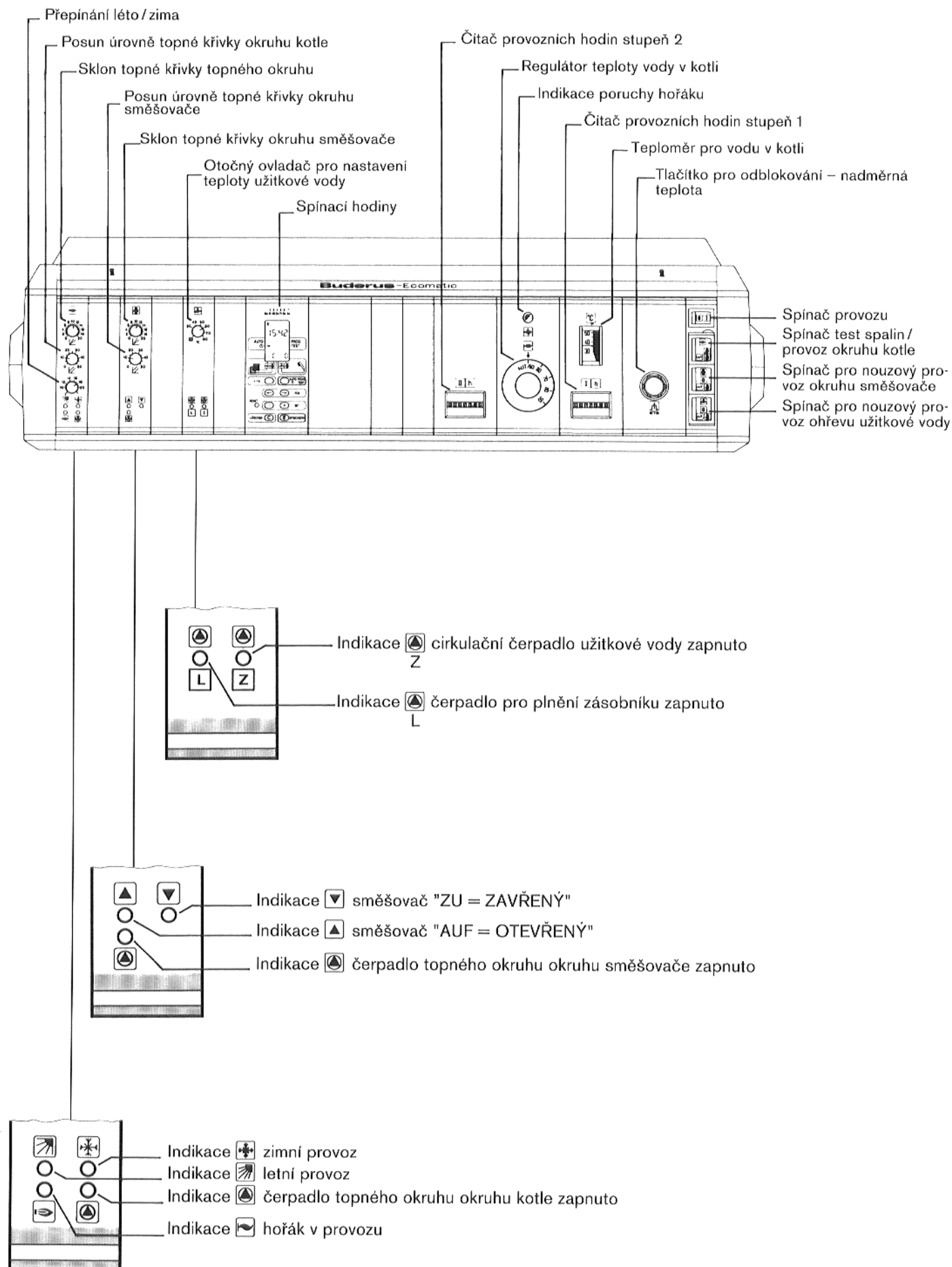
Po provedení testu spalín:

Spínač ohřevu užitkové vody opět nastavte do polohy **AUT**.

- **Výstupek** na otočném ovladači spínací klapky musí **směřovat doleva**. Klapku zavřete.



8 Krátký návod k obsluze – HS 3320



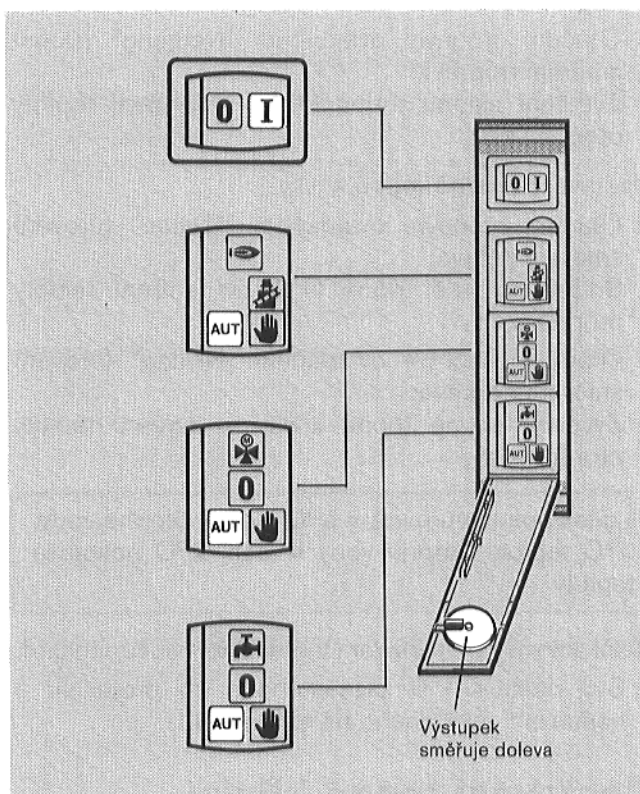
Pokyny před uvedením do provozu

- 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 regulátor (tento návod)

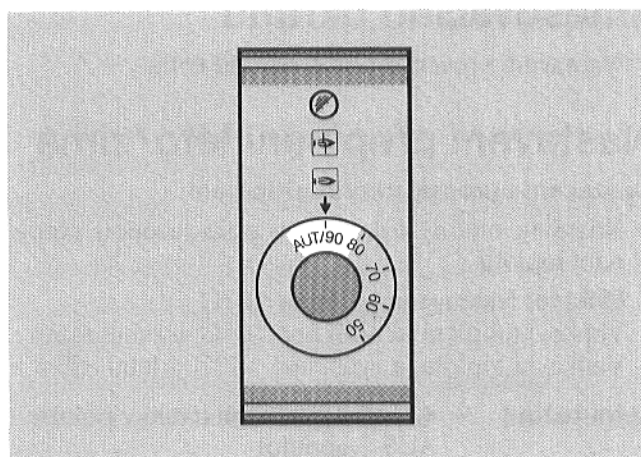
- Odborník - topenář Vás podrobně seznámí s obsluhou.
- Pokud máte k dispozici ohřev užitkové vody, pak se voda ohřívá přednostně. Teprve pak začíná provoz topení pro obytné místnosti.

Uvedení do provozu

- Nastavte spínač provozu do polohy **I**.
- Nastavte spínač test spalín/provoz okruhu kotle do polohy **AUT**.
- Spínač směšovací okruh nastavte do polohy **AUT**.
- Nastavte spínač ohřevu užitkové vody do polohy **AUT**.
- **Výstupek** na otočném ovladači spínací klapky musí **směřovat doleva**.

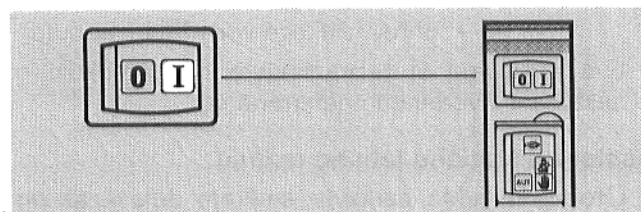


- Nastavte regulátor teploty vody v kotli do polohy **AUT**.



Odstavení z provozu

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



Nastavení topné křivky okruhu kotle

Nastavte **sklon** topné křivky:

- Otáčení otočným ovladačem "Neigung" (sklon) směrem doleva:
Zmenšení sklonu topné křivky = snížení teploty otopné vody.
- Otáčení otočným ovladačem "Neigung" (sklon) směrem doprava:
Zvětšení sklonu topné křivky = zvýšení teploty otopné vody.

Nastavení **úrovně** topné křivky:

- Otáčení otočným ovladačem "Niveau" (úroveň) směrem doleva:
Snížení úrovně topné křivky = snížení teploty otopné vody.
- Otáčení otočným ovladačem „Niveau" (úroveň) směrem doprava:
Zvýšení úrovně topné křivky = zvýšení teploty otopné vody.

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

Další pokyny pro nastavení topné křivky viz kapitulu 14.

- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.

Nastavení topné křivky směšovacího okruhu

- Nastavení proveďte podle okruhu kotle.

Nastavení přepínání léto/zima

Nastavení **automatického přepínání**:

- Nastavte otočný ovladač 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

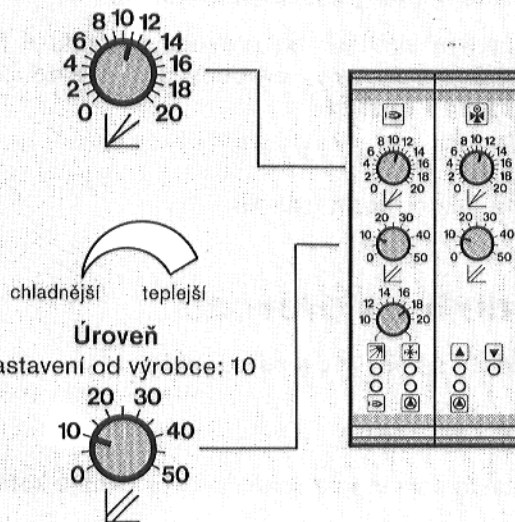
- Letní režim:**
- vytápění místnosti trvale v poloze AUS (vypnuto)
 - ohřev užitkové vody EIN (zapnuto)
- Zimní režim:**
- vytápění místnosti trvale v poloze EIN (zapnuto)
 - ohřev užitkové vody EIN (zapnuto)

- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.

Nastavení **trvalého letního režimu**:

- Otočný ovladač nastavte směrem doleva až po zarážku .

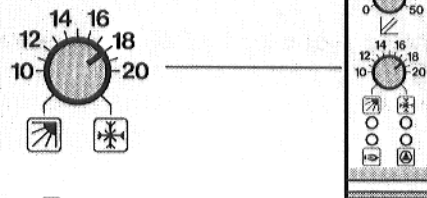
Sklon
Nastavení od výrobce: 11



Indikace  Hořák v provozu
Indikace  Čerpadlo topného okruhu zapnuto
Indikace  Zimní režim
Indikace  Letní režim

Indikace  Směšovač "AUF" (otevřený)
Indikace  Směšovač "ZU" (zavřený)
Indikace  Čerpadlo směšovače zapnuto

Nastavení od výrobce: 18 °C



Indikace  Zimní režim
Indikace  Letní režim

Nastavení **trvalého zimního režimu**:

- Otočný ovladač nastavte směrem doprava až po zarážku .

Regulace teploty užitkové vody

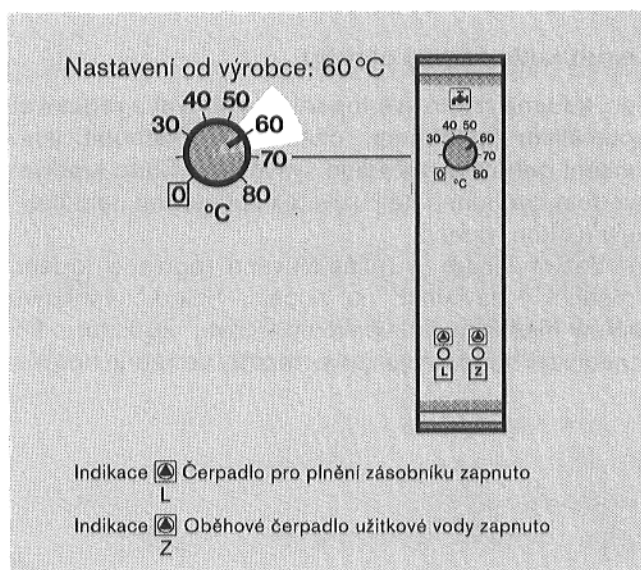
Nastavení teploty užitkové vody:

- Nastavte otočný ovladač 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 otočným ovladačem směrem doleva, až na hodnotu **0**.
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.

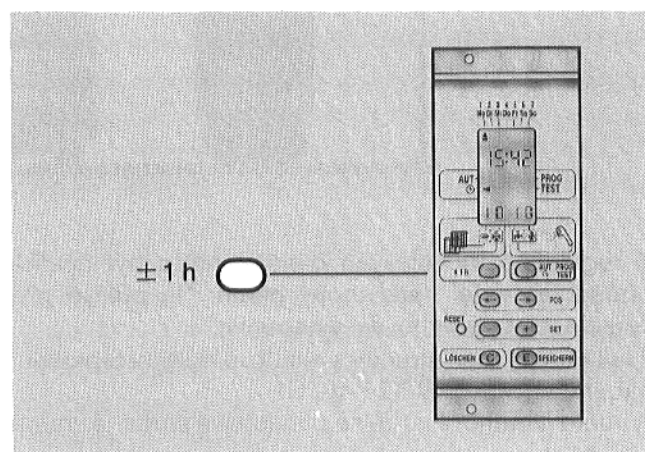


Funkce mikropočítačových spínacích hodin

- 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 23.
- 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 tlačítko ± 1 h.



Konstrukce a funkční princip topného zařízení

Okruh kotle (topný okruh I)

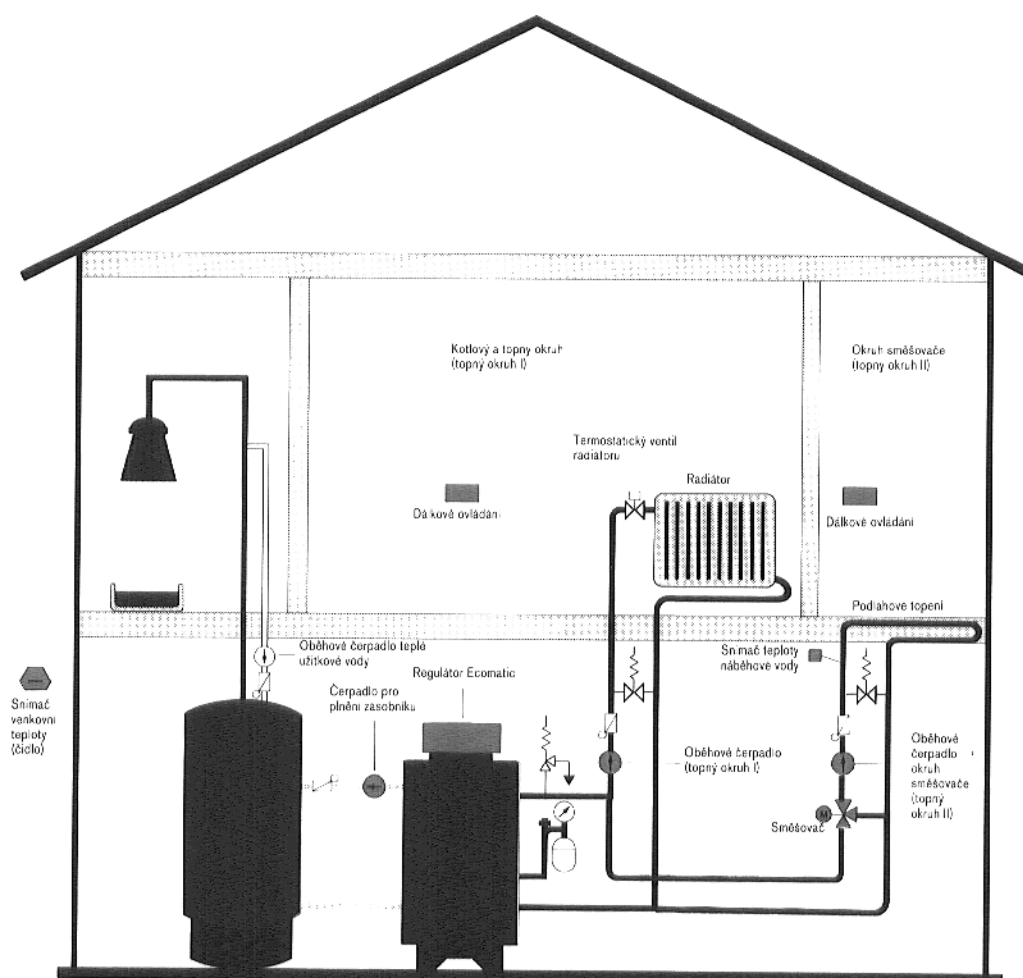
Ten, kdo má zájem své topení obsluhovat a regulovat optimálním způsobem, chce také pochopit jeho funkční princip a požaduje vysvětlení. Tímto krátkým úvodem bychom chtěli uživateli zpřístupnit nejdůležitější funkce topení.

Ve Vašem domě je nainstalována regulace topení, pracující v závislosti na počasí. Snímač venkovní teploty hlásí aktuální venkovní teplotu regulátoru. 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.



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

Podlahové topení pracují s relativně nízkými teplotami náběhové vody ($30^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$).

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 regulátoru.

Topná křivka

Regulátor 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.

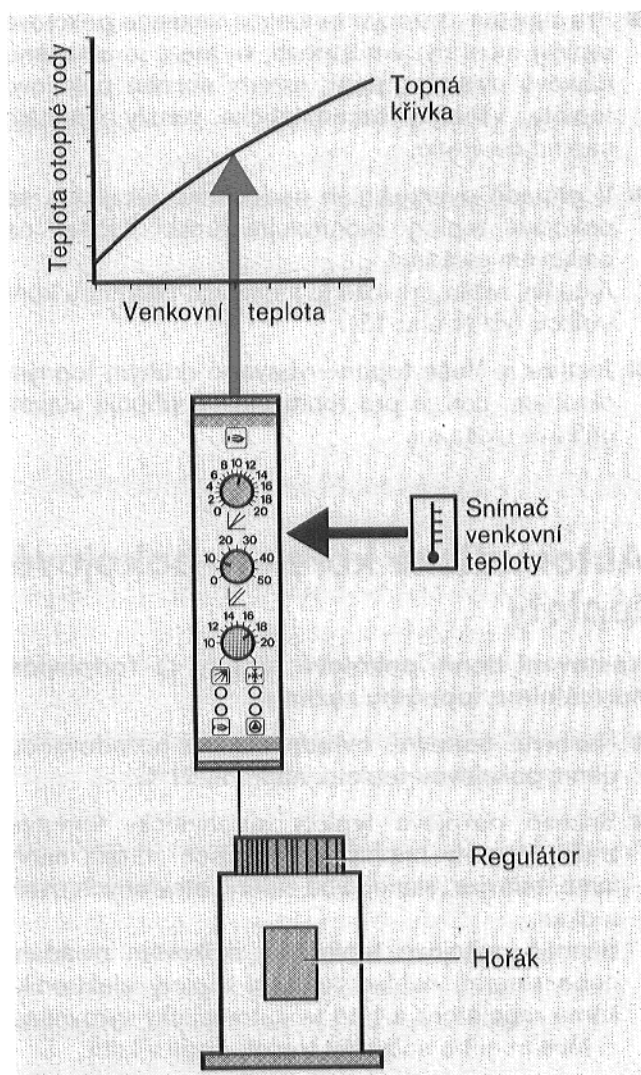
Termostatické ventily

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 ztlumenou teplotou

Automatické hlídání pokojové teploty pro obě funkce "Normaler Heizbetrieb" (normální topný režim).

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

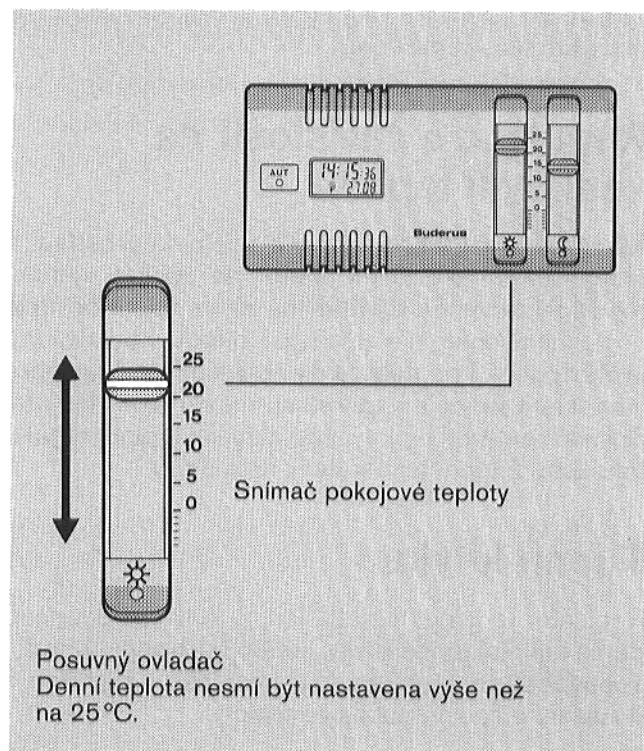
Dálkové ovládání BFM / BFF se zabudovaným nebo externím snímačem pokojové teploty

- 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 neustále naplněny otevřeně.
- 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 regulátoru a toto je automaticky vyrovnáno zvýšením nebo snížením teploty vody v kotli.



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 14.

Manuální korekce pokojové teploty

Pokud si nepřejete automatickou korekci pokojové teploty, musí u Vás přestavení provést odborník - topenář podle servisního návodu (ruční přestavení).

Nastavení noční pokojové teploty nebude tímto přestavením ovlivněno.

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

Posuvný ovladač ☀ Vám umožňuje přímo ovlivňovat teplotu otopné vody.

■ Nastavte **posuvný ovladač ☀** na hodnotu 20 °C = 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 14.

Topný režim se ztlumenou teplotou

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

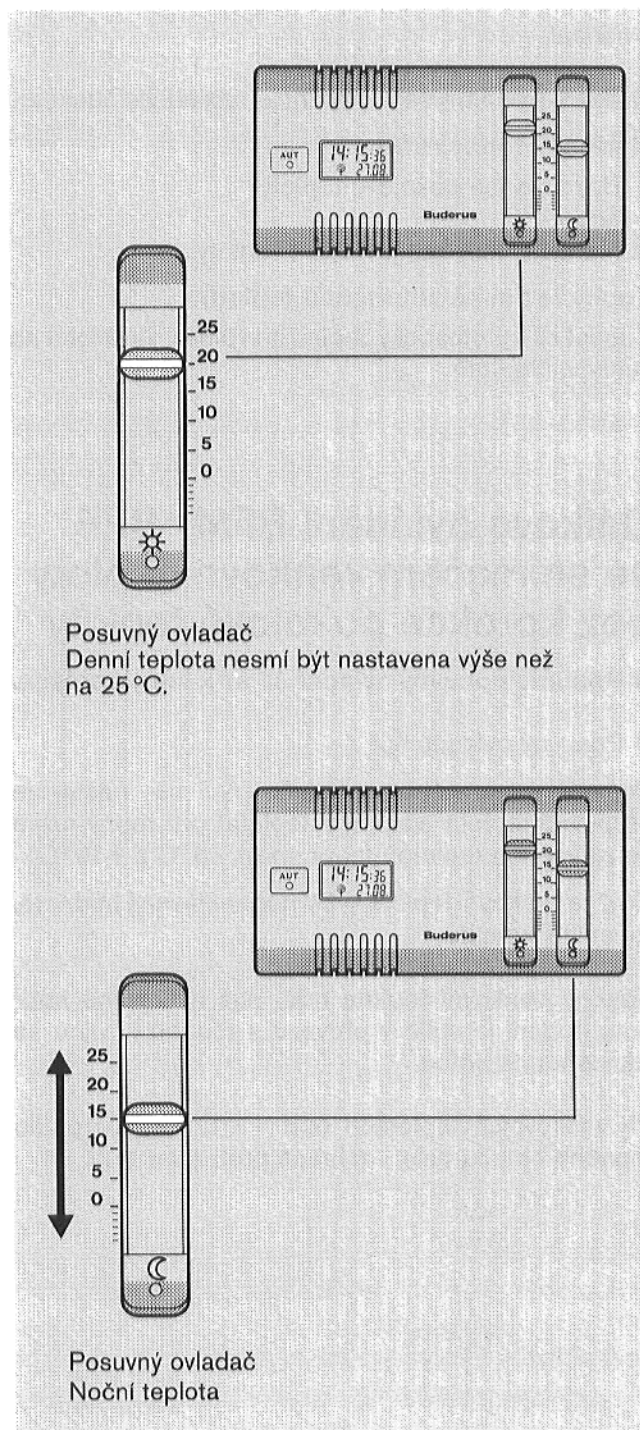
■ Nastavte **posuvný ovladač ☾** na požadovanou noční pokojovou teplotu, např. 15 °C.

Posuvným ovladačem ☾ se provádí nastavení spínací teploty (pokojové teploty) pro režim se ztlumenou 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 ztlumenou 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 ☾, regulátor 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, je k němu 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 ztlumenou 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 ztlumenou teplotou (např. mezi -5°C a $+10^{\circ}\text{C}$).

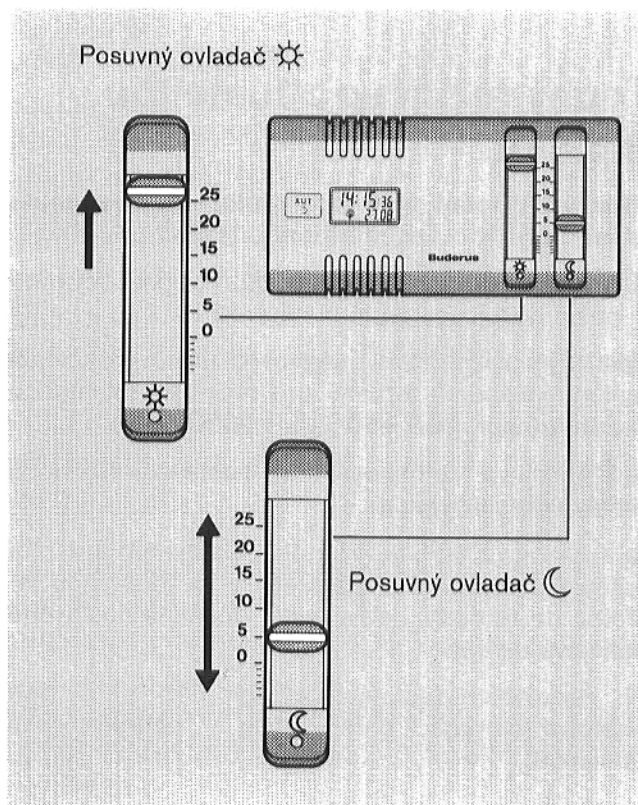
Když je venkovní teplota vyšší než nastavená hodnota, topení je vypnuto.

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



Manuální korekce pokojové teploty

Pokud si přejete provádět manuální korekci pokojové teploty, musí u Vás přestavení provést odborník - topenář podle servisního návodu (ruční přestavení).

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

Nastavení denní pokojové teploty ☼ (odpovídá normálnímu topnému režimu).

Posuvný ovladač ☼ Vám umožňuje přímo ovlivňovat teplotu otopné vody.

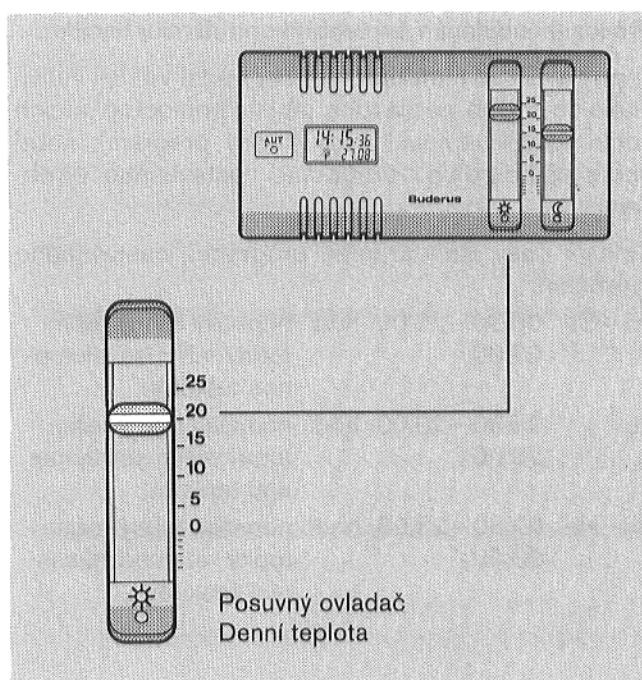
- Nastavte **posuvný ovladač ☼** na hodnotu 20°C = nulový bod.

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 14.



Funkce tlačítek

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

Při uvádění do provozu se automaticky zapne režim "Automatischer Heizbetrieb" (automatický topný režim).

Provozní režim Automatischer Heizbetrieb (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	topný režim se ztlumenou teplotou
Pá	05.30 – 23.00 hod.	normální topný režim
	23.00	topný režim se ztlumenou teplotou
So – Ne	07.30 – 23.00 hod.	normální topný režim
	23.00	topný režim se ztlumenou 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:

- Zmáčknete tlačítko .
- Po skončení večírku opět zmáčknete tlačítko .

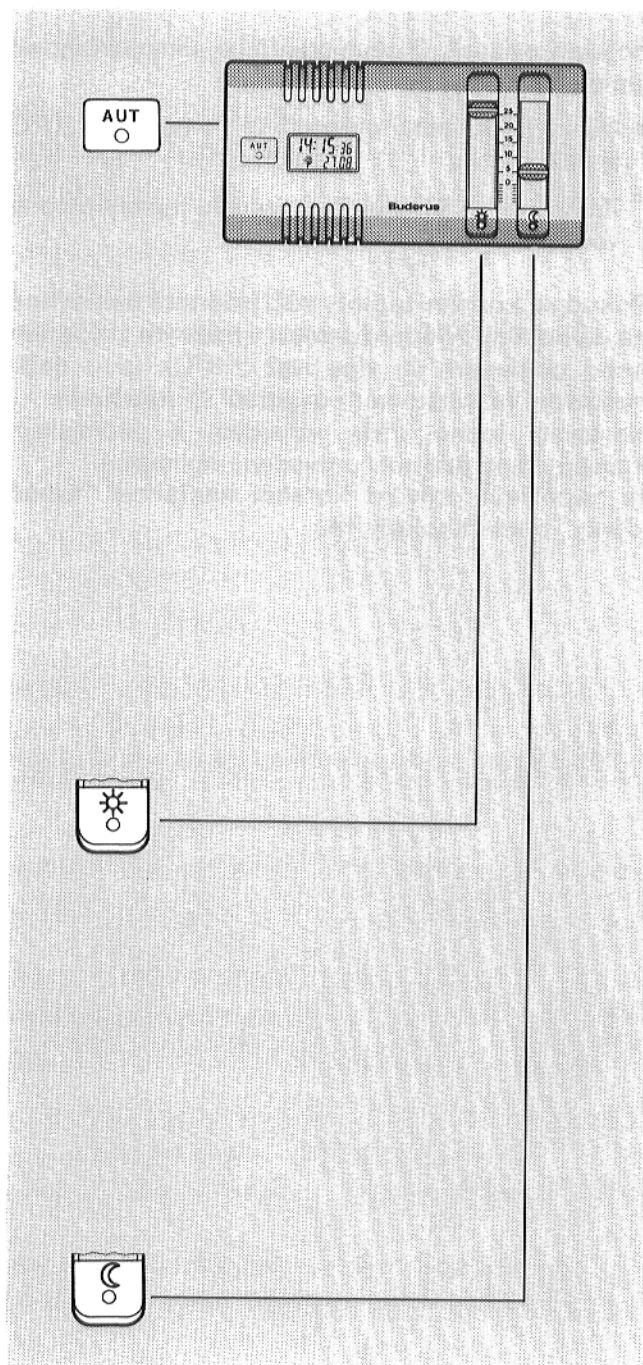
Režim provozu Topný režim se sníženou teplotou = noc.

Provoz je indikován červenou kontrolkou v tlačítku.

V tomto režimu provozu se nezávisle na denní době zapíná, popř. vypíná topný režim se ztlumenou 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.

- Zmáčknete tlačítko .
- Po návratu opět zmáčknete tlačítko .



Uvedení ohřevu užitkové vody do provozu

Současně s uvedením topného zařízení do provozu se automaticky ohřívá užitková voda na teplotu nastavenou otočným ovladačem.

Zapne se hořák a čerpadlo pro plnění zásobníku.

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

Tím máte zajištěnu okamžitou možnost odběru teplé užitkové vody.

Nastavení teploty užitkové vody:

- Nastavte otočný ovladač 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 40.

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

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

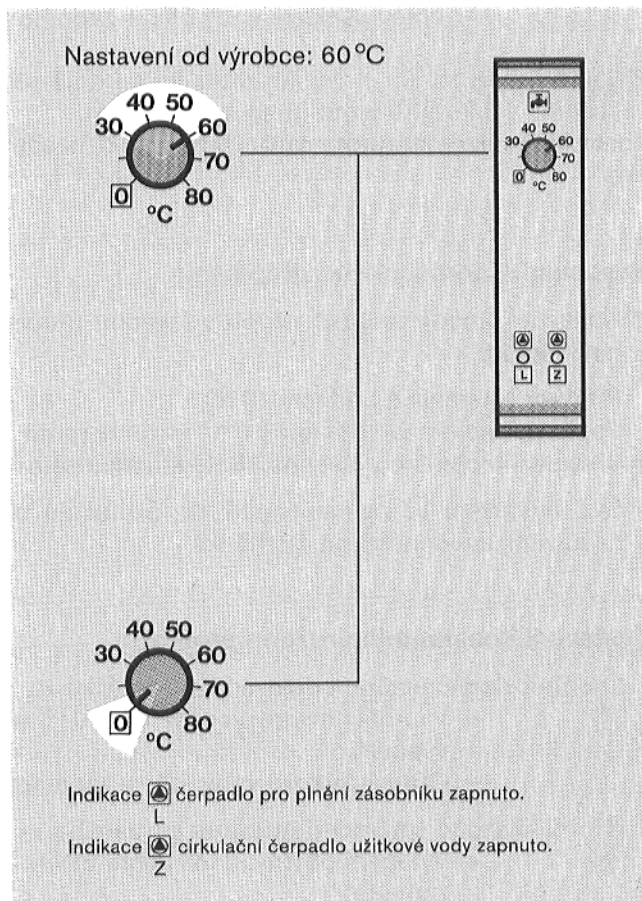
- Otočíte ovládací prvek směrem doleva až na hodnotu **0**.

Ohřev užitkové vody časovaný spínacími hodinami podle programové předvolby

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

Spínací časy standardního programu pro užitkovou vodu, nastaveného výrobcem:

Po - Pá	05.00 – 20.00 hod.
	Ohřev užitkové vody EIN = zapnuto
	20.00 hod.
	Ohřev užitkové vody AUS = vypnuto
So - Ne	07.00 – 20.00 hod.
	Ohřev užitkové vody EIN = zapnuto
	20.00 hod.
	Ohřev užitkové vody AUS = vypnuto



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. teplota 90 °C).

Od výrobce je provádění tepelné desinfekce pevně zadáno jednou týdně, a sice každé pondělí od 22.00 hodin.

Funkce přepínání léto / zima

Regulátor automaticky zvolí topný režim ze dvou různých režimů provozu:

- Letní režim  – vytápění obytných místností AUS = vypnuto
– ohřev užitkové vody EIN = zapnuto
- Zimní režim  – vytápění obytných místností EIN = zapnuto
– ohřev užitkové vody EIN = zapnuto

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 otočný ovladač 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

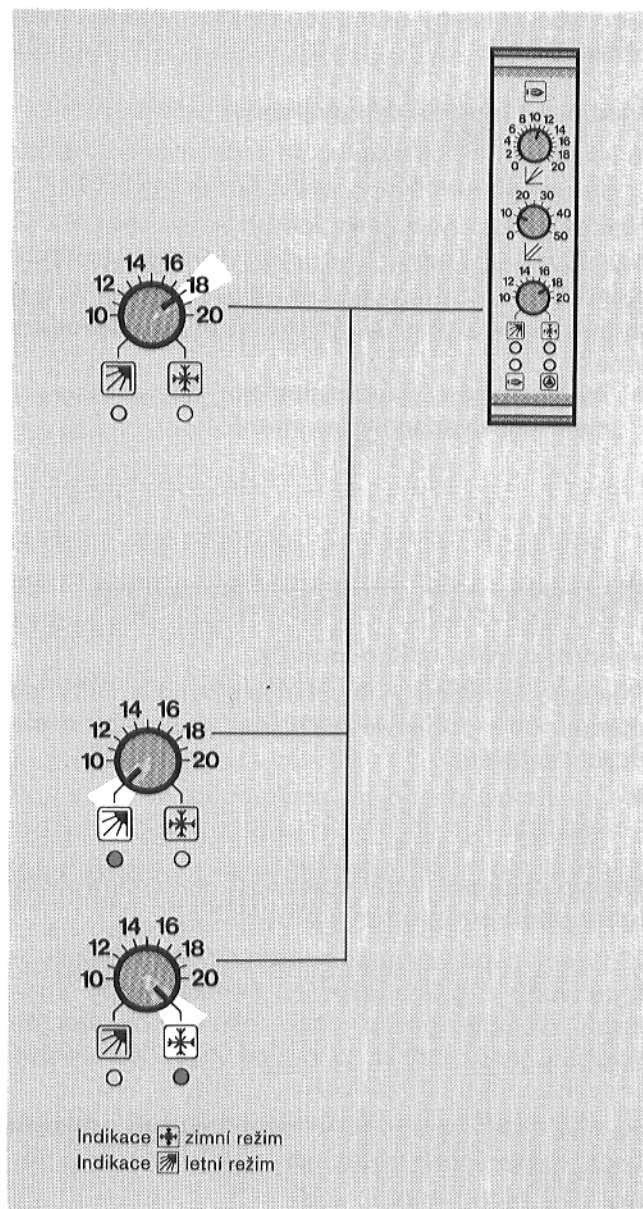
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.

Nastavení konstantního režimu provozu:

- Otočte ovladač směrem doleva až po zarážku = 
 - Vytápění obytných místností AUS = vypnuto
 - Ohřev užitkové vody EIN = zapnuto
- Otočte ovladač směrem doprava až po zarážku = 
 - Vytápění obytných místností EIN = zapnuto
 - Ohřev užitkové vody EIN = zapnuto

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 regulátoru 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.

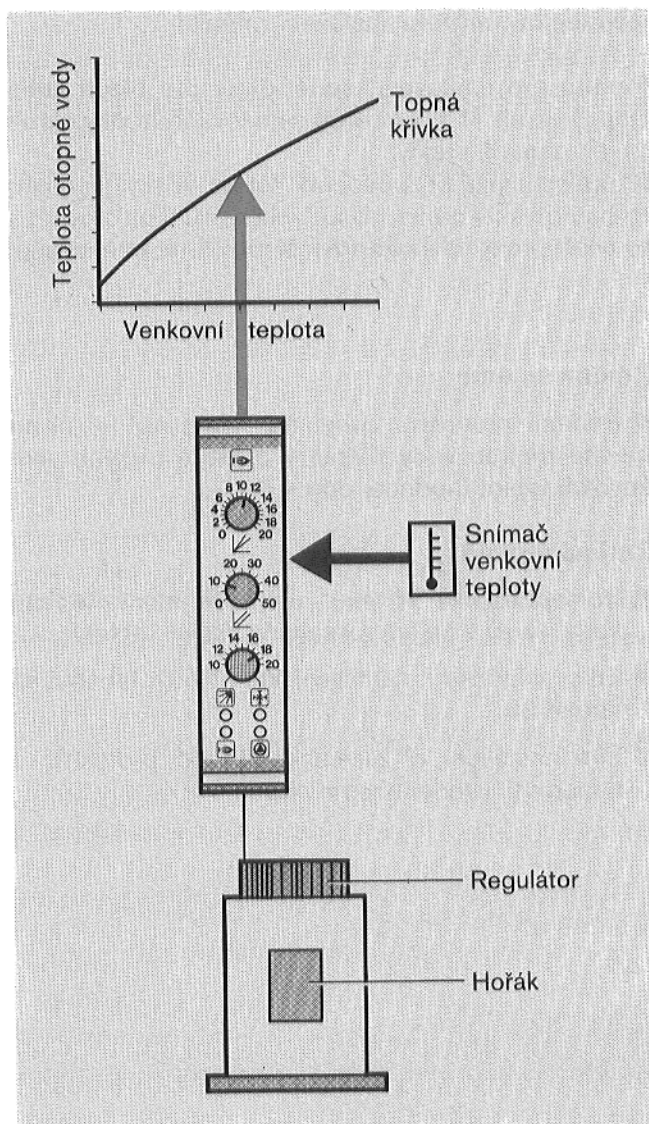
Proč je třeba nastavit topnou křivku?

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 otopné 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. regulátor, s topným zařízením.



Korekce pokojové teploty prostřednictvím změny topné křivky

Podle našich zkušeností byste měli otočný ovladač "Neigung" = sklon nastavit na 11 a otočný ovladač "Niveau" = 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.

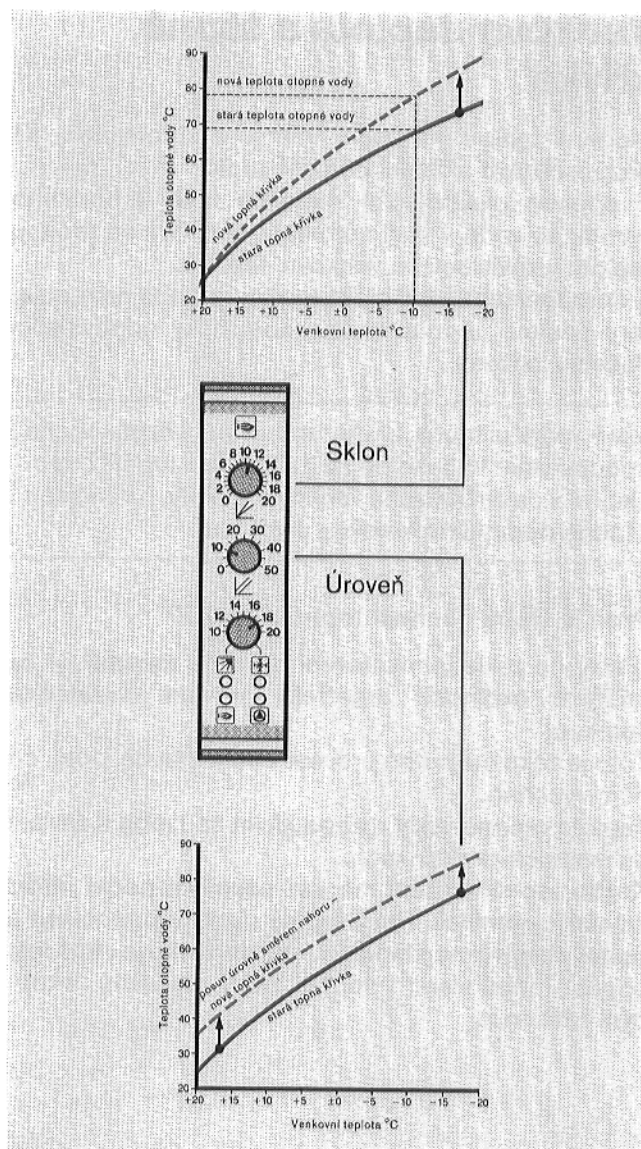
K optimálnímu přizpůsobení topné křivky je často třeba provést korekci obou funkcí - sklonu i úrovně, a to zvlášť pro okruh kotle a zvlášť pro okruh směšovače.

Změna sklonu

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

Změna úrovně

- Pomocí točítka "Niveau" = 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 40.



Korekce pokojové teploty

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

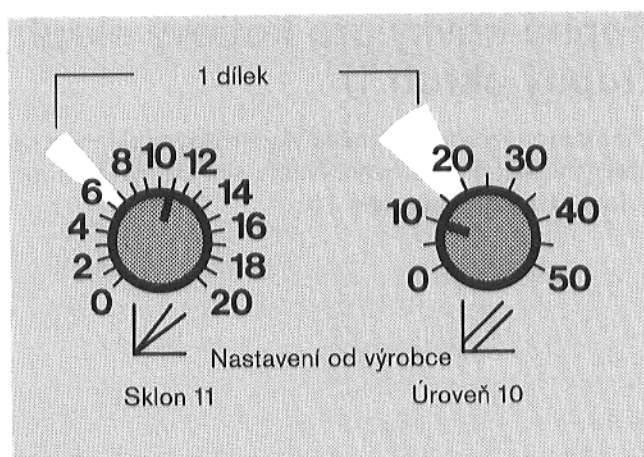
1 dílek posunu úrovně = 5 °C teploty otopné vody,
5 °C teploty otopné vody = cca. 2 °C pokojové teploty.

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.

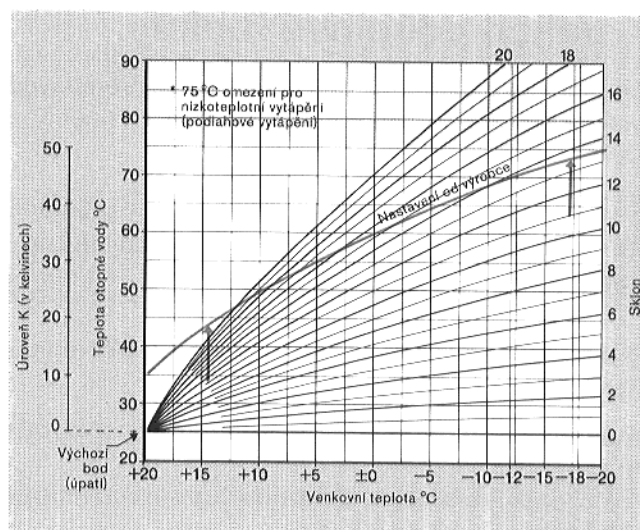
- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.



	Okruh kotle / okruh směšovače	
	Otočný ovladač Sklon ↙	Úroveň ↘
Nastavení od výrobce	11	10
Pokojová teplota – příliš chladno při venkovní teplotě nad + 5 °C	o 1 dílek níž	o 1 dílek výš
Pokojová teplota – příliš chladno při venkovní teplotě mezi + 5 °C a - 5 °C	o 1/2 dílku výš	o 1/2 dílku výš
Pokojová teplota – příliš chladno při venkovní teplotě pod - 5 °C	o 1 dílek výš	nezměněno
Pokojová teplota – příliš teplo při venkovní teplotě nad + 5 °C	o 1 dílek výš	o 1 dílek níž
Pokojová teplota – příliš teplo při venkovní teplotě mezi + 5 °C a - 5 °C	o 1/2 dílku níž	o 1/2 dílku níž
Pokojová teplota – příliš teplo při venkovní teplotě pod - 5 °C	o 1 dílek níž	nezměněno

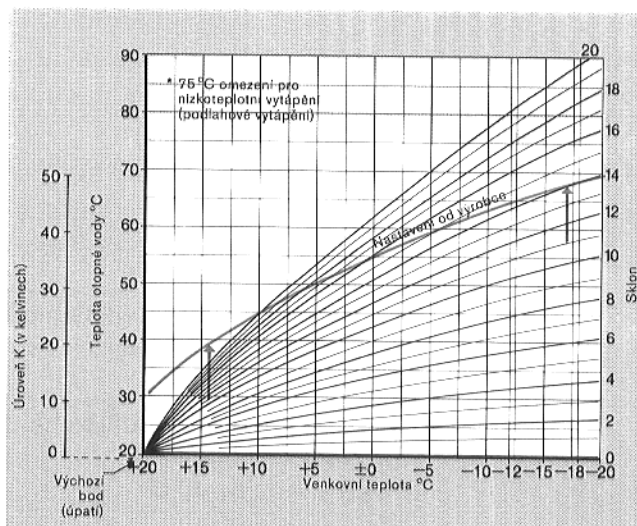
Topné křivky pro kotlový okruh (topný okruh 1)

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.



Topné kotle určité výkonové velikosti musí být provozovány s regulací teploty vratné vody, aby bylo zajištěno dodržování normovaných provozních podmínek.

Z tohoto důvodu je regulátor vybaven modulem 004 pro regulaci okruhu kotle a modulem 023 pro regulaci teploty vratné vody.

K dosažení těchto podmínek je třeba provést minimální nastavení podle následně uvedené tabulky.

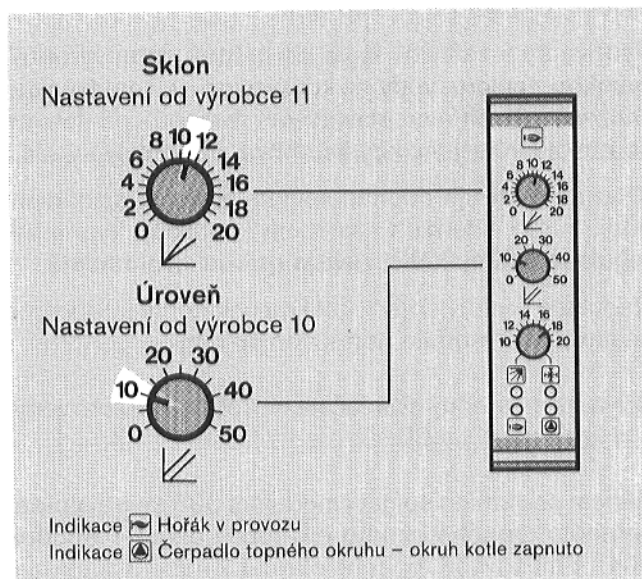
Když se provede korekce topné křivky modulu 023 směrem nahoru, musí vždy provést stejná korekce topné křivky na modulu 004, to znamená, že odstup teplot musí zůstat vždy stejný.

Nesmí se nastavovat nižší hodnoty.

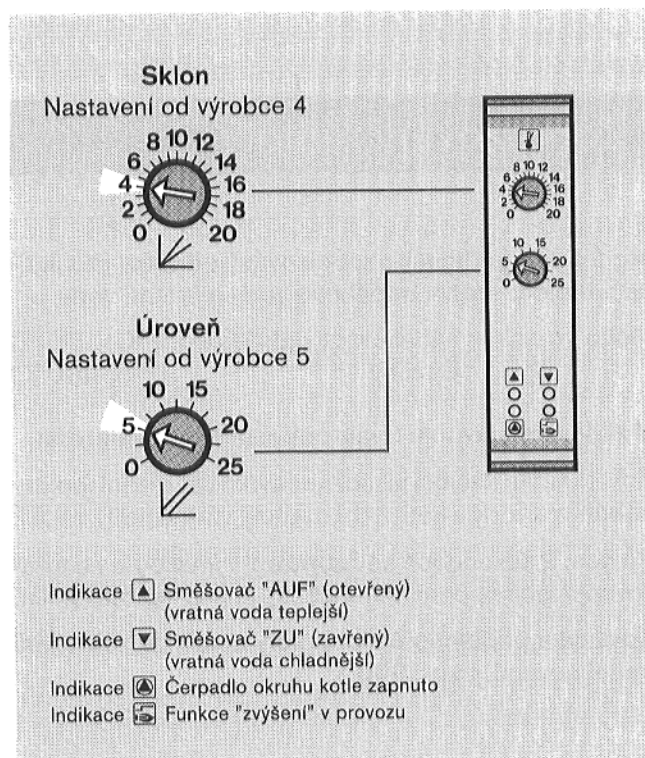
Vyšší hodnoty se nastavovat smí.

- Svá nastavení si zaznamenejte do protokolu o nastavení, uvedeného na straně 40.

Regulace okruhu kotle Modul 004



Regulace teploty vratné vody Modul 023



	Kotel	Nastavení od výrobce	Kotle s hořákem pro spalování lehkého topného oleje (LTO) GE 405, GE 505 GE 605, SE 715	Kotle s dmýchadlovým hořákem pro spalování plynu GE 405, GE 505 GE 605, SE 715	Kotle s atmosférickým hořákem pro spalování plynu GE 424, GE 524	Kotle s modulačně řízenými hořáky na spalování LTO GE 405, GE 505, GE 605 SE 615, SE 715	Kotle s modulačně řízenými hořáky na spalování plynu GE 405, GE 505, GE 605 SE 615, SE 715
Okruh kotle M004	Sklon ↘	11	7	7	7	7	7
	Úroveň ↘	10	20	25	30	40	40
Regulace teploty vratné vody M023	Sklon ↘	4	4	4	4	4	4
	Úroveň ↘	5	0	5	5	10	20

Nastavení vytištěná na modrém pozadí musí provedena podle potřeby, odlišně od nastavení provedených výrobcem.

Modul prioritního spínání je možné použít namísto modulu regulátoru směšovače.

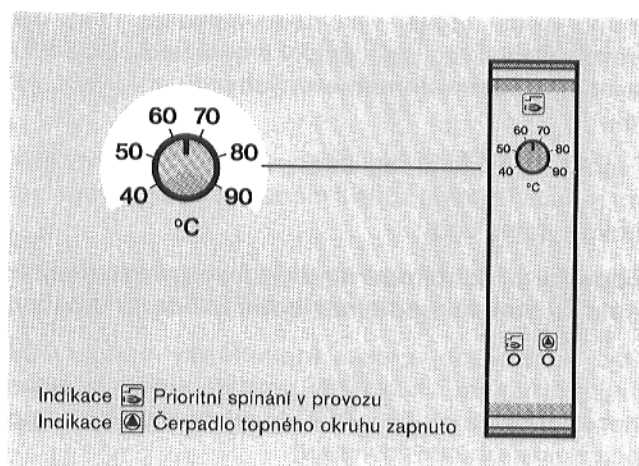
Využívá se u zařízení, která po určitou dobu vyžadují vysokou teplotu vody v kotli, např. u ventilačních zařízení, při ohřevu plaveckých bazénů, při letním koupelovém režimu, kdy se ohřívá jen užitková voda.

Když se zaktivuje prioritní spínání (pomocí spínacích hodin nebo externích spínacích kontaktů), vypne se regulace okruhu kotle, závislá na venkovní teplotě.

Regulace teploty vody v kotli se uskutečňuje pomocí nastavení na modulu prioritního spínání.

- Nastavte otočný ovladač na potřebnou teplotu vody v kotli, např. na 65 °C.

Během prioritního spínání modulem 038 se **nevypíná** čerpadlo topného okruhu pro topný okruh 1 (modul 004). Směšovače topného okruhu 2 nebo 3 zůstávají funkční.



18 Zobrazování teploty

Modul 044

Modul 044 je digitální zobrazovací jednotka pro indikaci teploty spalin, náběhové vody a vratné vody.

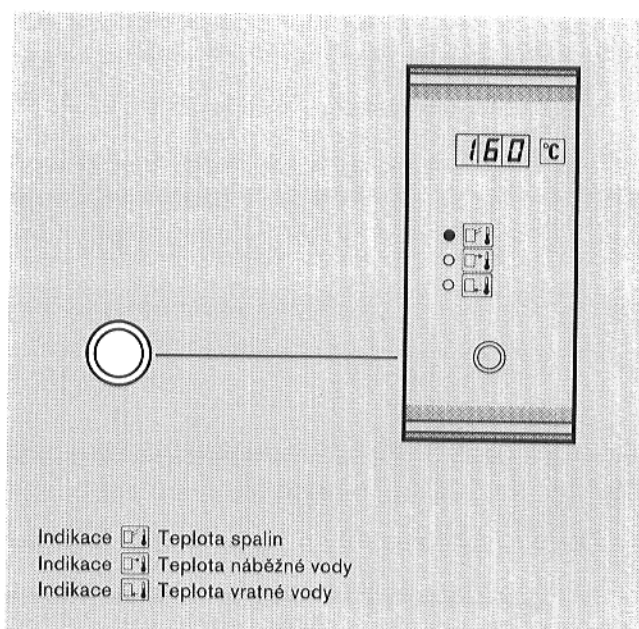
Měřicí rozsah = náběhová a vratná voda 0 °C - 100 °C
Spaliny 0 °C - 400 °C

V klidovém stavu se trvale zobrazuje teplota spalin.

Zmáčknutím tlačítka je možné zavést zobrazení teploty náběhové vody v kotli nebo teploty vratné vody v kotli.

Po cca. 2 sekundách se zobrazení vymažou a v zobrazovacím poli se opět automaticky objeví teplota spalin.

Když není připojeno čidlo teploty spalin, je zobrazení nedefinované, např. 900.



Elektronické dvoustupňové spínání je logické spínání závislé na zatížení a času, určené pro topné kotle Ecomatic s dvoustupňovými hořáky, nebo pro kotle sestávající ze dvou bloků s jednostupňovými hořáky.

Pomocí otočného ovladače na čelním panelu je možné vypnout automatický provoz a ručně zapnout stupeň I a II.

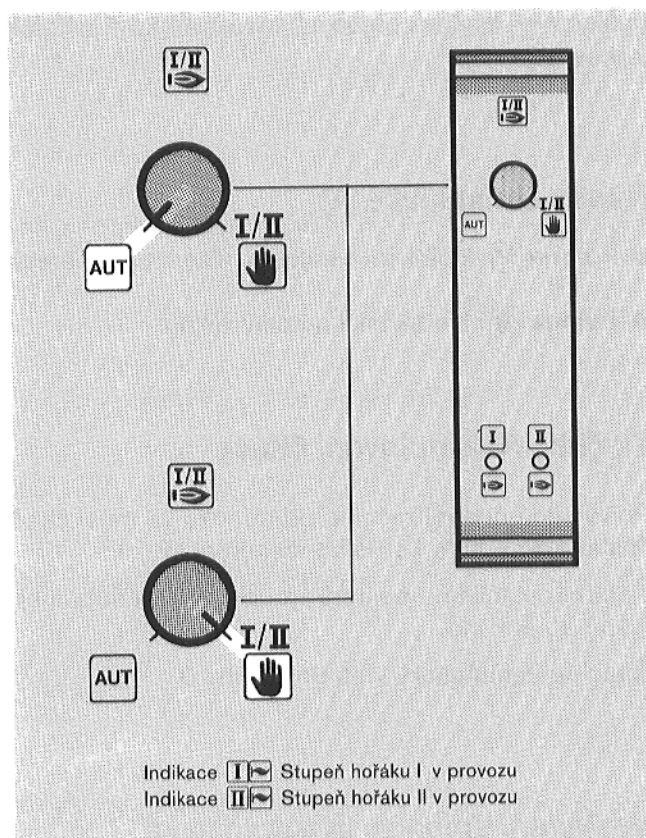
Tato nastavení se používají pouze v případě poruchy elektronické regulace okruhu kotle, nebo když kominík provádí test spalín.

■ **Poloha** : automatické dvoustupňové spínání.

■ **Poloha** : dvoustupňový provoz.

Dvoustupňový provoz zapnut.

Automatický dvoustupňový provoz vypnut.



Neutralizační modul se používá u kondenzačních kotlů a slouží k řízení a monitorování neutralizačního zařízení a kondenzátu, např. ve spojení s kondenzačním kotlem SB 715 M.

Indikace  se rozsvítí, když se musí obnovit neutralizační prostředek.

Indikace  se rozsvítí, když kondenzát již není odčerpáván. Současně dochází k vypnutí hořáku.

Indikace  "Hořák v provozu" se rozsvítí, když je hořák v provozu.

Nastavení spínače

- Poloha : Hořák je modulačně řízen regulátorem.
- Poloha : Hořák běží na plný výkon.

Tlačítko vynulování čítače

Po výměně neutralizačního prostředku se musí čítač nastavit do polohy 0 (počáteční poloha).

Tlačítko zmáčknete pomocí šroubováku na dobu nejméně 30 sekund.

Čítač se automaticky vrátí do polohy 0.

Nastavení spínače "Neutralizace"

- Poloha : Automatické odstraňování kondenzátu.
- Poloha : Neutralizační zařízení přemostěno.

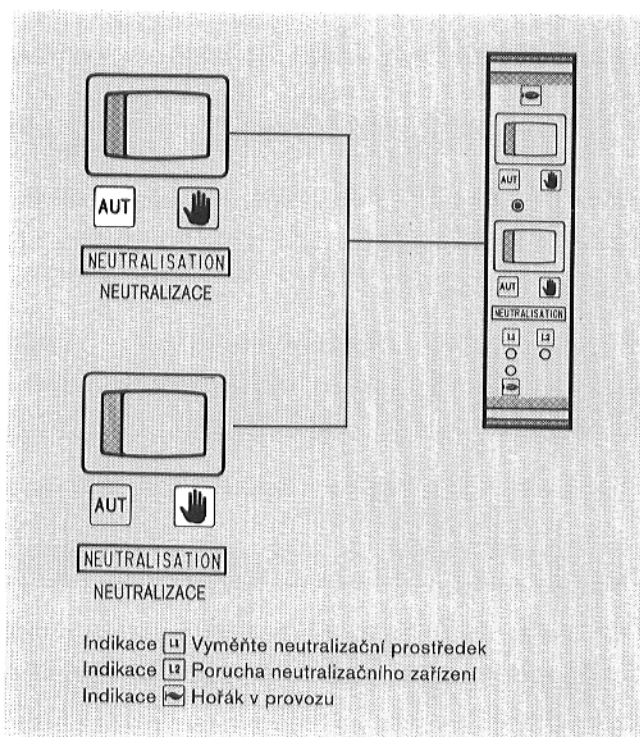
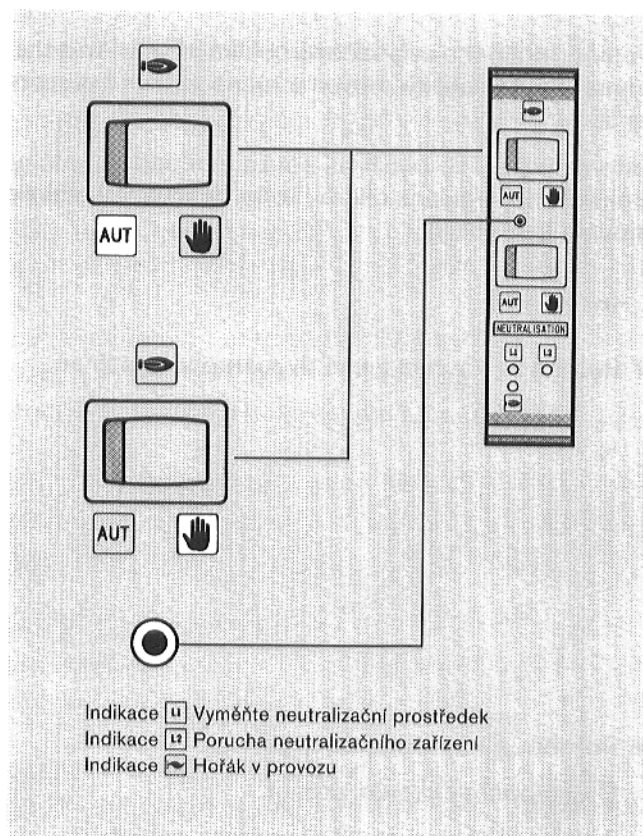
Když dojde k poruše neutralizačního zařízení, pak je možné zavést nouzový provoz bez neutralizace kondenzátu.

Žárovka ve spínači indikuje, že neutralizační zařízení je přemostěno.

Indikace  svítí tak dlouho, dokud se porucha neodstraní.

Je třeba zajistit bezchybný odvod kondenzátu anebo, aby nemohl žádný kondenzát vznikat, nastavit hořák na plný výkon = spínač  nastavit do polohy .

Současně je třeba nastavit spínač "Nouzový provoz okruhu kotle" do polohy .

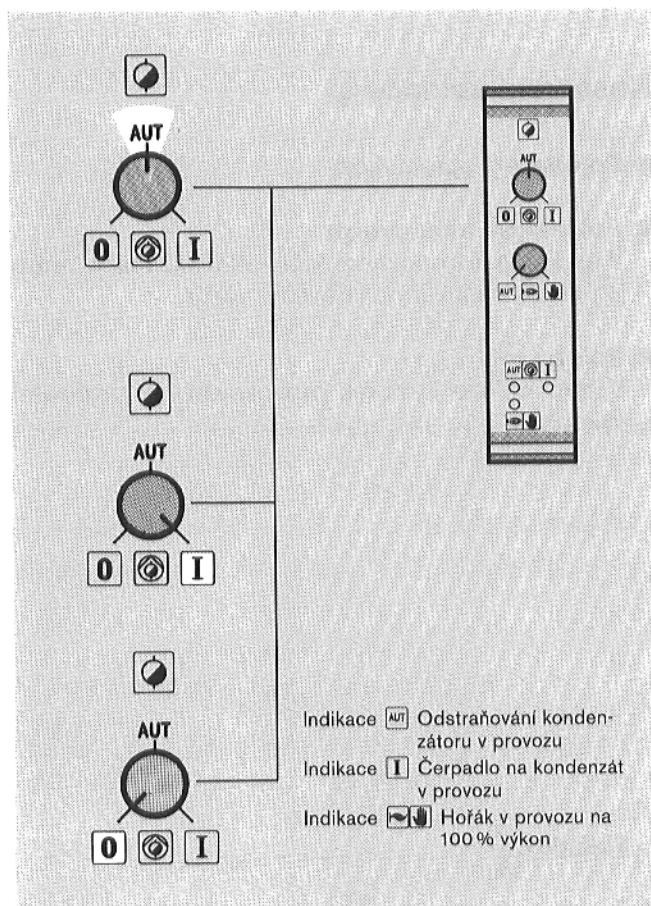


Modul pro odstraňování kondenzátu slouží u kondenzačních kotlů ve spojení s vanou na kondenzát, čerpadlem a plovákovým spínačem k řízení čerpadla na kondenzát, např. ve spojení s kondenzačním kotlem GB 105 M.

Vzniklý kondenzát se čerpá pomocí čerpadla na kondenzát do odtoku, který je umístěn výš než vana na kondenzát.

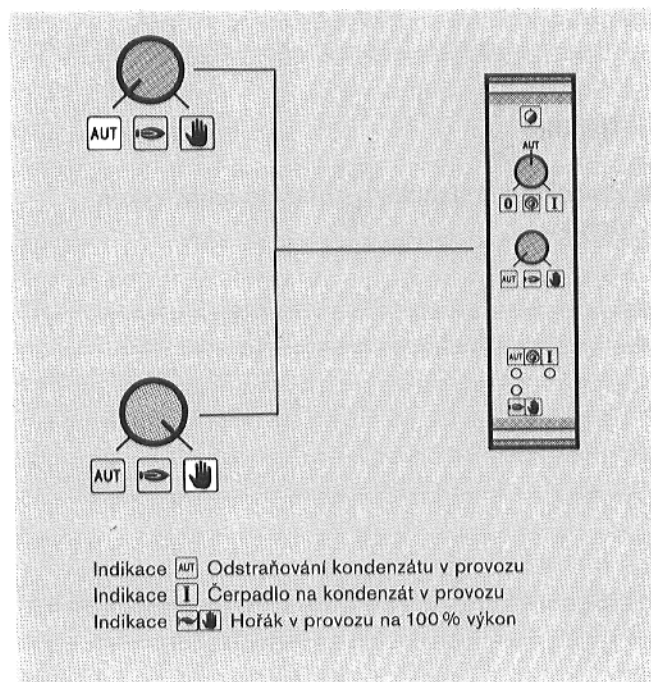
Nastavení spínače odstraňování kondenzátu

- **Poloha :** Automatické odstraňování kondenzátu pomocí čerpadla na kondenzát a plovákového spínače.
- **Poloha :** Čerpadlo na kondenzát běží trvale.
- **Poloha :** Čerpadlo na kondenzát vypnuto, např. při provádění údržby na odstraňování kondenzátu.



Nastavení spínače Hořák

- **Poloha :** Automatický režim provozu.
Výkon hořáku je modulačně řízen v závislosti na potřebě výkonu.
- **Poloha :** Hořák běží na 100 % výkon, např. při výpadku čerpadla na kondenzát, aby se vyloučil vznik kondenzátu.



Modulační regulace hořáku je regulátor pro dmýchadlové hořáky na spalování LTO a plynu s modulačním funkčním principem a používá se ve spojení s regulátorem okruhu kotle (M 004) pro plynulou regulaci topných kotlů Ecomatic, fungující v závislosti na zatížení a na venkovní teplotě.

Nastavení spínače

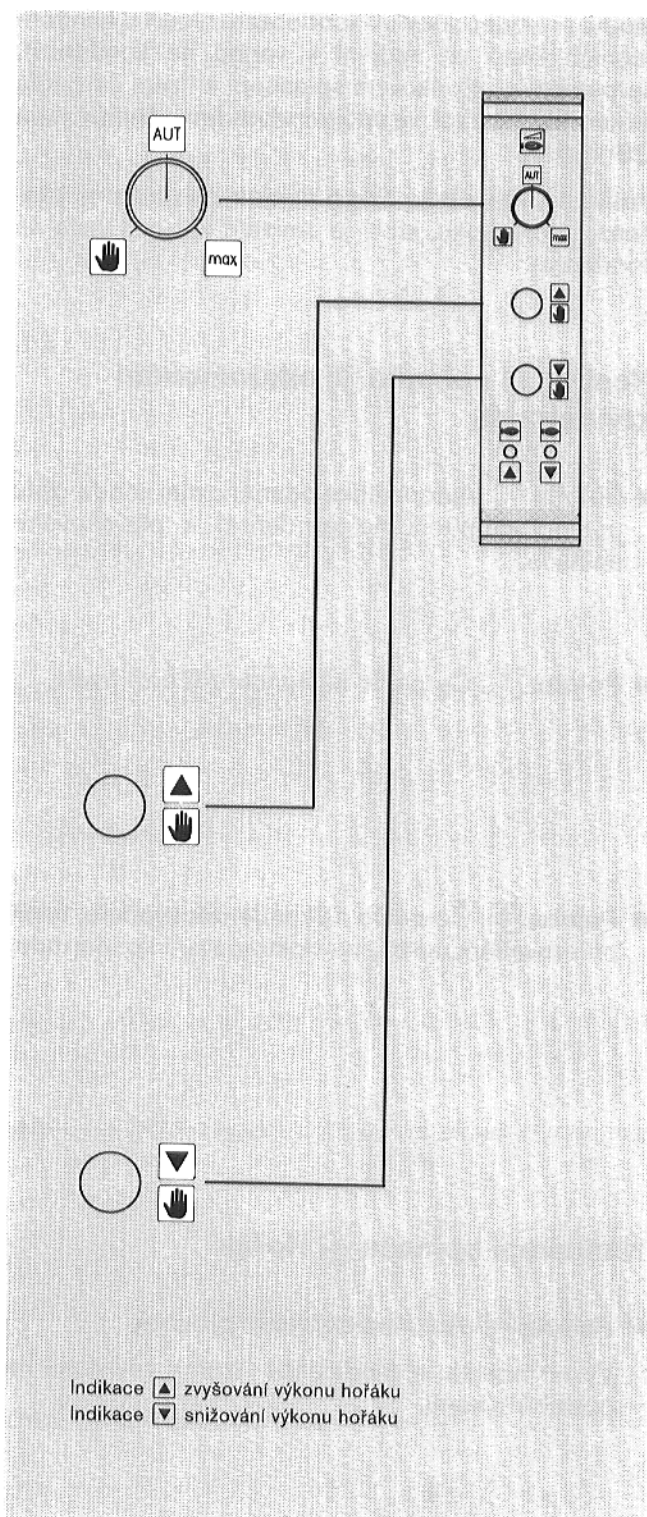
- Poloha : automatický.
- Poloha : ruční provoz.
V této poloze je možné zmáčknutím tlačítka  nebo  hořák nastavit na libovolný výkon.
- Poloha :
V této poloze je hořák provozován na maximální výkon.

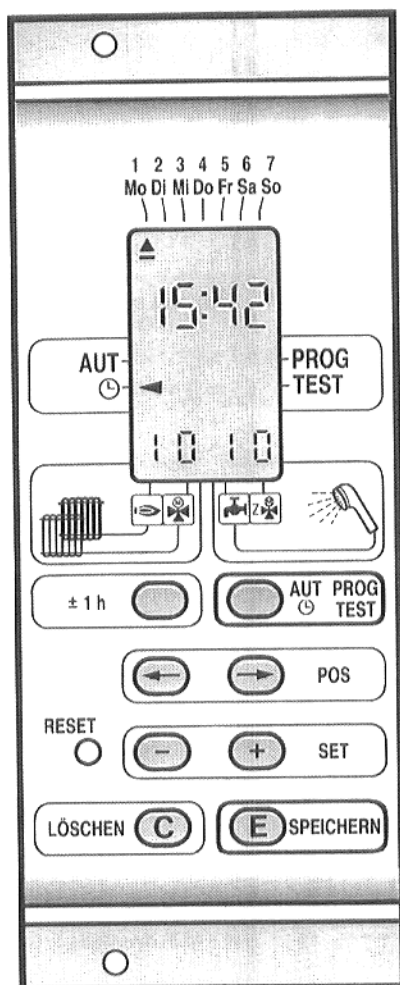
Tlačítko

- Zmáčknutím tlačítka  můžete zvýšit výkon hořáku.

Tlačítko

- Zmáčknutím tlačítka  můžete snížit výkon hořáku.





Obsah

	Strana
1. Obecně	31
2. Čelní panel, krátký návod k obsluze . . .	32
3. Uvedení do provozu	33
3.1 Letní-zimní čas	33
4. Standardní program	33
5. Testování spínacích kroků	34
6. Zrušení spínacích kroků	34
7. Programování	35
7.1 Příprava programu	35
7.2 Zavádění programu	36
7.3 Nevyplněná tabulka pro program podle přání	37
8. Přepínání spínaného kanálu	38
9. Nastavení reálného denního času	38

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

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

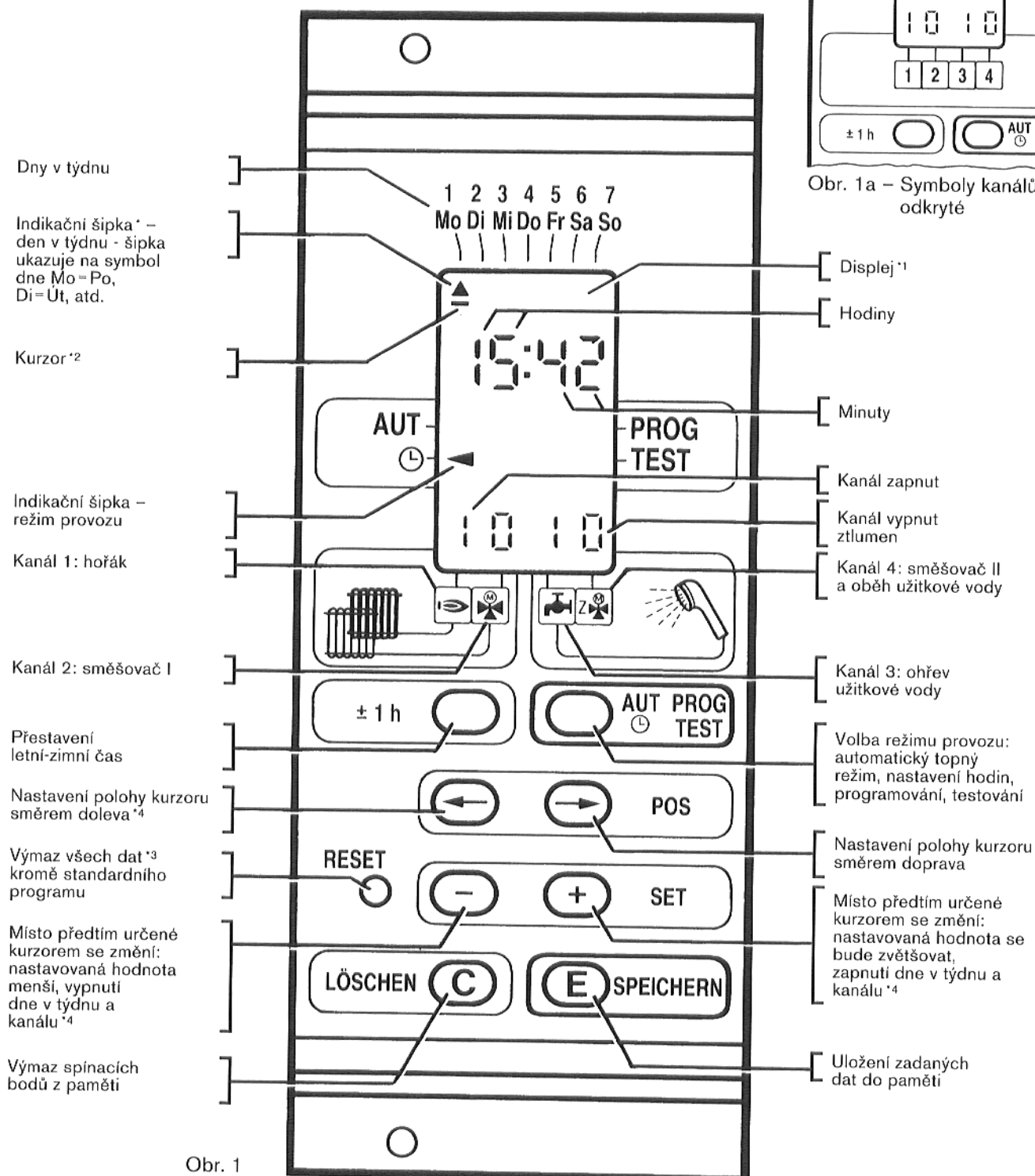
Pro individuální program na přání máte k dispozici 84 spínacích kroků.

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 denní čas, popř. program na přání. Při používání dálkového ovládání BFF je třeba zmáčknout tlačítko **(E)** a reálný denní čas se nastaví automaticky.

2. Čelní panel, krátký návod k obsluze



Obr. 1

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.

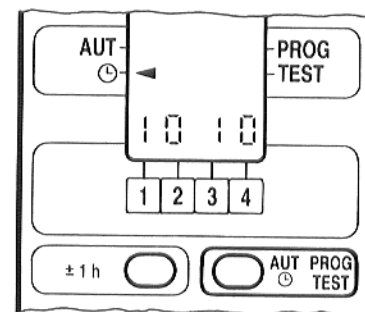
Mo = Po; Di = Út; Mi = St; Do = Čt; Fr = Pá; Sa = So; So = Ne.

*1 Displej = optické indikační pole - zobrazovač.

*2 Kurzor = vodorovná čárková značka najede na displeji na polohu, která má být měněna.

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

*4 Tlačítka POS ← → a SET − + mohou být mačkána po jednotlivých krocích, nebo, když je přidržíte, krouží zařízení automatiky.



Obr. 1a – Symboly kanálů odkryté

Na displeji se zobrazí:

1. Den v týdnu
2. Aktuální reálný denní 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 zabudované 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 ovládáním BFF se toto přestavení děje automaticky.

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 denního 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.

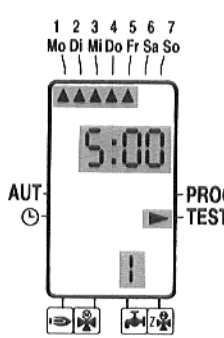
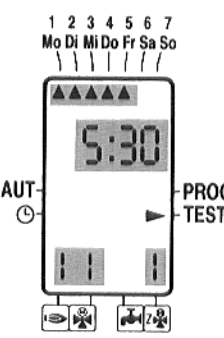
3.1 Letní-zimní čas

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

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

Spínací kroky standardního programu			
Spinaný kanál	Časový program - dny v týdnu	Reálný denní čas	
		normální I	ztlumený výkon 0
	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

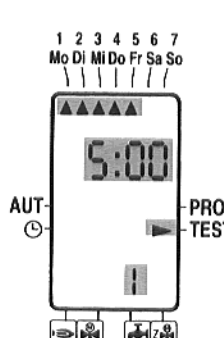
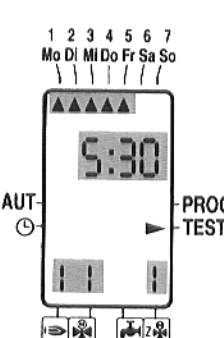
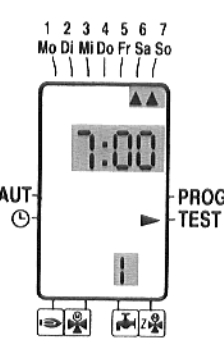
5. Testování spínacích kroků

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

Zobrazení na tlačítkách:
Spínací kroky standardního programu

Časový progr. - dny v týdnu	Reálný denní 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			0	0
Po-Čt	22.00	0	0		
Pá, So, Ne	23.00	0	0		

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 denního času, podle příkladu v bodu 9, je standardní program opět připraven k provozu.

Při používání dálkového ovládání BFF musí být zmáčknuté tlačítko **(E)** – 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: 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. "normaler Heizbetrieb ein" = 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 **0**.

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 **AUT**  = "Automatischer Heizbetrieb" automatický topný provoz.

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

7.1 Příprava programu

Příklad: Spínaný kanál hořák 

Spínaný kanál	Časový program	Reálný denní čas	
		normální I	ztlumený 0
	Po-Čt	5.45	23.00
	Pá	5.45	23.59*
	So	8.00	23.59*
	Ne	9.00	23.00

Zobrazení testů					
Časový program	Reálný denní čas				
Po-Pá	5.45	I			
So	8.00	I			
Ne	9.00	I			
Po-Čt, Ne	23.00	0			
Pá-So	23.59	0			

* 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 Brenner = hořák se v příkladu zobrazí spínací krok: Mo-Fr = Po-Pá 5:45 – "Normaler Heizbetrieb ein" = normální topný režim zap.

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 AUT
3		Vypněte kanál

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

9. Nastavení dne a reálného denního času

Příklad: Středa 15.42 hod.

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

Poř. č. tlačítka	Displej	Vysvětlivka
1		Šipka na UHR = hodiny
2		Nastavte kurzor na Mi = St
3		Šipka skoči 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 regulátoru

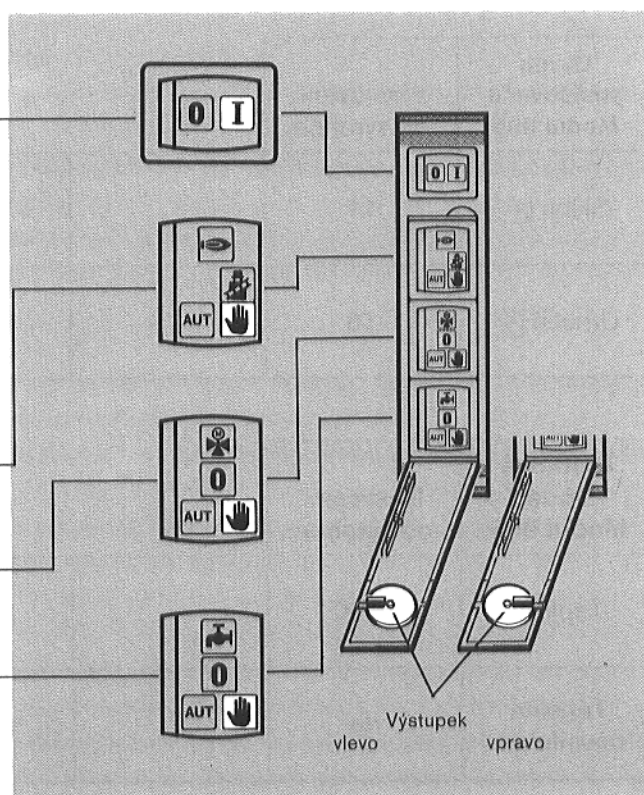
Dojde-li k poruše na regulátoru, můžete přesto své topení ponechat na přechodnou dobu v provozu.

Nikdy neotevírejte regulátor.
Nepokoušejte se demontovat jednotlivé konstrukční díly.



- Předtím, než provedete nastavení pro nouzový provoz, zkontrolujte možná nastavení jednotlivých ovládacích prvků z hlediska eventuálních chybných nastavení.
- Na pravé straně regulátoru jsou pod klapkou umístěny spínače pro nouzový provoz.
- Vytáhněte výsuvný ovladač (klapku) 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.
- Spínač nouzového provozu okruhu směšovače.
- Spínač nouzového provozu užitkové vody.
- Po odstranění poruchy: U regulátoru s elektronickým regulačním zařízením: Výstupek doleva
Regulátory **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 užitkové vody	Regulátor teploty vody v kotle
Výpadek vytápění obytných místností Vadná regulace ohřevu v kottli	I		*)	AUT	30 – 60 °C	60 – 90 °C
Výpadek ohřevu užitkové vody	I		AUT		30 – 60 °C	70 °C
Výpadek vytápění obytných místností a výpadek ohřevu užitkové vody	I		*)		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.

25 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					

Regulace teploty vratné vody	Nastavení od výrobce					
Okruh kotle Modul 004	Sklon ↘	11				
	Úroveň ↘	10				
Regulace teploty vratné vody Modul 023	Sklon ↘	4				
	Úroveň ↘	5				

