



**CZ**

Návod na použití

## ZOBRAZOVACÍ MODUL AM

Český | Změny vyhrazeny!

<b>1</b>	<b>Popis zařízení</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnost a předpisy</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Rychlý přehled funkcí zobrazovacího modulu AM</b>	<b>7</b>
3.1	Úvodní stránka zobrazovacího modulu AM	7
3.2	Přehled	8
3.3	Zobrazování funkcí	8
3.4	Otočný ovladač s funkcí tlačítka	9
3.5	Funkce tlačítek rychlého přístupu	9 – 10
<b>4</b>	<b>Struktura menu zobrazovacího modulu AM</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Popis tlačítek rychlého přístupu/Otočný ovladač</b>	<b>12</b>
5.1	Aktivace a navigace v hlavní nabídce/v nabídce/v bodech nabídky	12
<b>6</b>	<b>Hlavní nabídka</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Zobrazení</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Základní nastavení/Možnosti nastavení</b>	<b>15 – 17</b>
<b>9</b>	<b>Servisní režim/Servisní provoz</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Hlášení a poruchy</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>Vyřazení z provozu a likvidace</b>	<b>20</b>
11.1	Vyřazení z provozu	20
11.2	Likvidace a recyklace	20
<b>12</b>	<b>Pokyny k dokumentaci</b>	<b>21</b>
12.1	Související podklady	21
12.2	Uchovávání podkladů	21
12.3	Platnost návodu	21
12.4	Předání uživateli	21
<b>13</b>	<b>Tipy k úspoře energie</b>	<b>22</b>

## 1 Popis zařízení

### 1.1 Účel použití

Zobrazovací modul AM firmy Wolf se používá výhradně se zdroji tepla a jejich příslušenstvím dodávaných firmou Wolf.

Zobrazovací modul AM slouží k zobrazení důležitých parametrů systému a k nastavení specifických parametrů vytápění.

Ke způsobu používání v souladu s určením patří i dodržování Návodu k obsluze včetně veškeré související platné dokumentace.

### 1.2 Nežádoucí používání

Jiné používání než dále popisované není přípustné. Dojde-li při montáži nebo instalaci k jakémukoliv jinému užití nebo nepovolenému zásahu na zařízení, nelze uplatnit nárok na záruku. Riziko nese výhradně provozovatel.

Toto zařízení není určeno pro používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi anebo s nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost, nebo od takové osoby neobdrží pokyny, jak zařízení správně používat.



### 2 Bezpečnost a předpisy

Bezpodmínečně dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny.

#### 2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Zobrazovací modul AM smí být montován a uváděn do provozu pouze osobami s příslušným oprávněním pro prováděné činnosti – dále jen oprávněné osoby.

- ▶ Před instalací zobrazovacího modulu AM odpojte zdroj tepla a všechny připojené komponenty od sítě elektrického napětí.
- ▶ Nezapomínejte, že i při vypnutém hlavním vypínači je na svorkách vytápěcího zařízení napětí.
- ▶ Poškozené nebo vadné součásti nahrazujte pouze originálními náhradními díly Wolf.
- ▶ Je zakázáno odstraňovat, přemostřovat nebo nahrazovat jakákoli bezpečnostní a kontrolní zařízení.
- ▶ Zařízení uvádějte do provozu jen tehdy, pokud je v bezvadném technickém stavu.
- ▶ Závady a poškození, jimiž je narušena bezpečnost zařízení, okamžitě odstraňte.
- ▶ Je-li teplota teplé vody nastavena nad hodnotou 60 °C, instalujte termostatický směšovač vody.
- ▶ Napájecí kabely o napětí 230 V a kabely eBUS musí být uloženy odděleně.

#### 2.2 Normy a směrnice

Toto zařízení a jeho příslušenství odpovídá požadavkům následujících předpisů:

##### Směrnice ES

- Směrnice 2006/95/ES o nízkém napětí
- Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě

##### Normy EN

- ČSN EN 55014-1 Elektromagnetická kompatibilita, Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje, část emise
- ČSN EN 55014-2 Elektromagnetická kompatibilita, Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje, část elektrické nářadí a podobné přístroje,
- ČSN EN 60335-2-102 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plyná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje
- ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

#### 2.3 Instalace/uvedení do provozu

- Instalaci regulace vytápění a připojených příslušenství a jejich uvedení do provozu smí provádět v souladu s EN 50110-1 pouze oprávněná osoba.
- Je nutné dodržovat místní předpisy, jakož i předpisy o elektroinstalacích.
- Je nutné dodržovat předpisy pro montáž silnoproudých elektrických rozvodů do 1000 V.
- Je nutné dodržovat místní předpisy pro provoz elektrických zařízení.

### 2.4 Značka CE

**CE** Označením CE výrobce potvrzuje, že zobrazovací modul AM splňuje základní požadavky směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 2004/108/ES). Zobrazovací modul AM je rovněž ve shodě se základními požadavky směrnice o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES).





### 2.5 Použité symboly a výstražná upozornění



symbol  
pro další informace

- ▶ symbol pro pokyny, které je nutno dodržovat

Výstražná upozornění v textu předem varují před možným nebezpečím. Tvoří je piktogramy a klíčová slova, které upozorňují na vážná rizika.

Pikto-gram	Klíčové slovo	Vysvětlení
	<b>Nebezpečí!</b>	Nebezpečí ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění.
	<b>Nebezpečí!</b>	Nebezpečí ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění el. proudem.
	<b>Pozor!</b>	Mírné riziko poranění. Pozor! Možné škody na majetku.
	<b>Pozor!</b>	Možné hmotné škody.

Tab. 2.1 Vysvětlivky výstražných symbolů

#### 2.5.1 Struktura výstražných upozornění

Výstražná upozornění v tomto návodu lze poznat podle piktogramu, horní a dolní čáry. Výstražná upozornění jsou vytvořeny podle následujícího principu:

**Klíčové slovo****Druh a zdroj nebezpečí.**

Vysvětlení nebezpečí.

- ▶ Pokyny k odvrácení nebezpečí.
- 

### 2.6 Ochrana před opařením

Při nastavení teploty ohřáté vody na více než 65 °C hrozí riziko opaření. Je-li aktivní ochrana proti legionellám, pak je zásobník ohřáté vody zahříván minimálně jednu hodinu na teplotu vyšší než 65 °C.

U solárního ohřevu vody může teplota vody stoupnout na více než 90 °C.

- ▶ Nenastavujte ohřev vody na vyšší teplotu než 60 °C.
- ▶ Zeptejte se servisního technika, zda je ochrana proti legionellám aktivní.
- ▶ Zeptejte se servisního technika, kdy se spustí ochrana proti legionellám.
- ▶ Zeptejte se servisního technika, zda je namontován termostatický směšovač jako ochranu před opařením.

### 2.7 Předcházení závadám

- ▶ Zařízení smí být provozováno pouze v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Odstraňování, přemostňování nebo vyřazování bezpečnostních a kontrolních zařízení je zakázáno.
- ▶ Poruchy a poškození, které mají vliv na bezpečnost, nechte ihned odstranit.

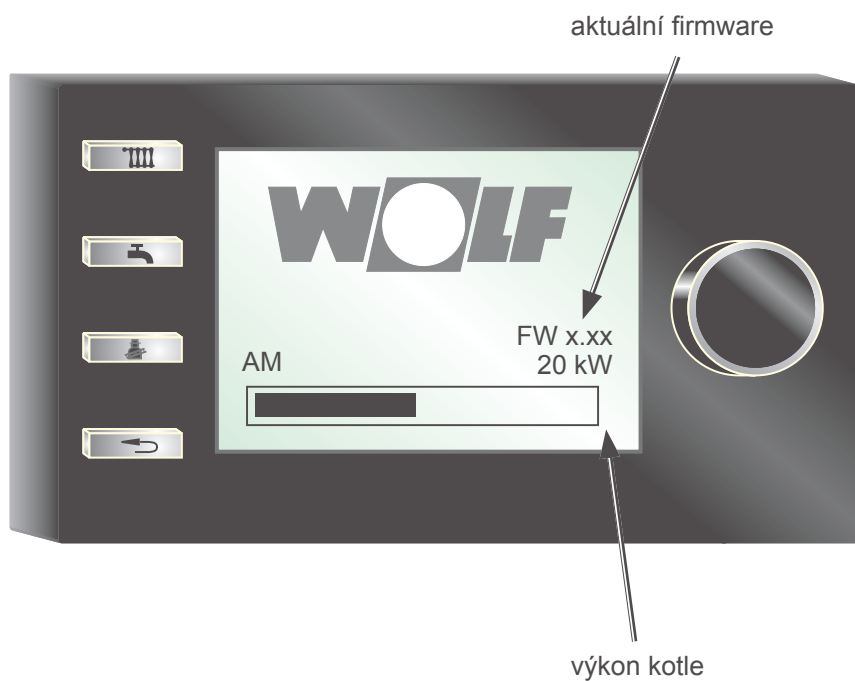
### 2.8 Zabránění škodám způsobených mrazem

- ▶ Zajistěte, aby během vaší nepřítomnosti v období mrazů zůstala otopná soustava v provozu a místnosti byly dostatečně vytápěné.

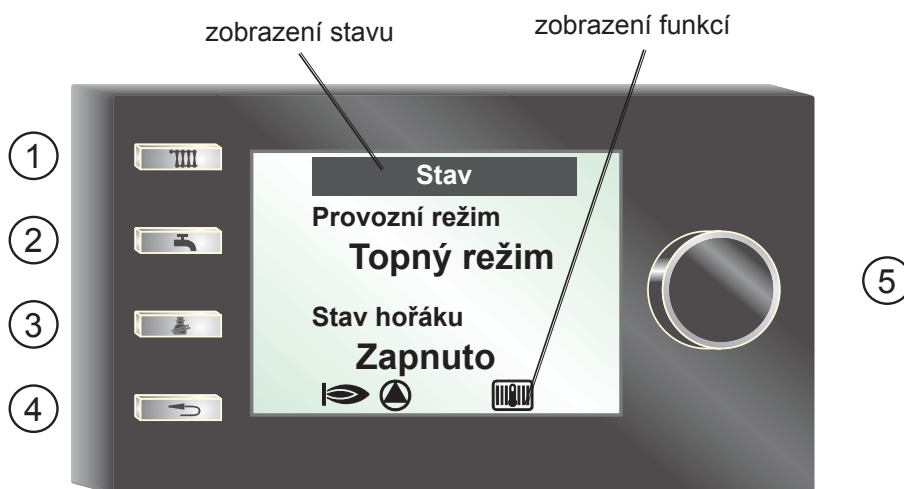
#### 3 Rychlý přehled funkcí zobrazovacího modulu AM

##### 3.1 Úvodní stránka zobrazovacího modulu AM

Po zapnutí zařízení se zobrazí úvodní stránka vytápěcího zařízení.



#### 3.2 Přehled



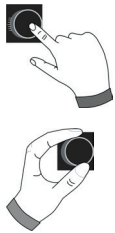
1 – 4	tlačítka rychlého přístupu
5	otočný ovladač s funkcí tlačítka

#### 3.3 Zobrazování funkcí

	hořák v provozu
	čerpadlo kotle běží
	kotel je v provozu pro vytápění
	kotel je v pohotovostním režimu (standby)
	kotel je v provozu pro ohřev vody
<b>A1</b>	programovatelný výstup ZAP
	porucha kotle



### 3.4 Otočný ovladač s funkcí tlačítka



Stiskněte tlačítko.

Zadejte a potvrďte hodnoty nebo stránky.

Otočte ovladačem.

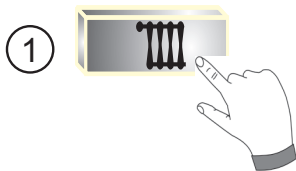
Vyhledejte a změňte hodnoty nebo stránky.

### 3.5 Stisknutí tlačítka

Aktivujte funkci tlačítka.

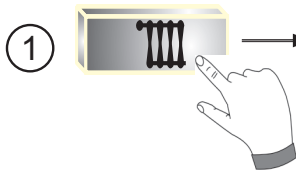
#### Funkce tlačítka 1

s ovládacím modulem BM-2 jako dálkovým ovládáním – žádná funkce



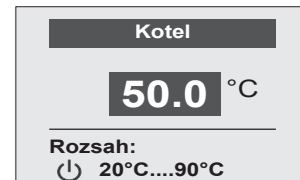
#### Funkce tlačítka 1

bez snímače venkovní teploty na kotli a bez ovládacího modulu BM-2 jako dálkového ovládání



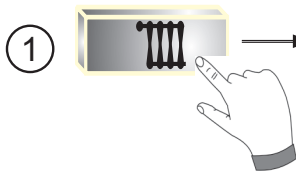
**Požadovaná teplota kotle**

Rozsah:  
viz Návod k montáži kotle



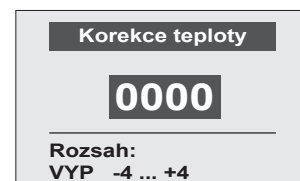
#### Funkce tlačítka 1

pouze se snímačem venkovní teploty na kotli a bez ovládacího modulu BM-2 jako dálkového ovládání



**Korekce teploty -4 ... +4**

Rozsah:  
VYP -4 ... +4

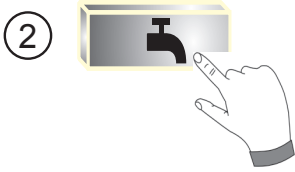


Nastavením korekce teploty může koncový uživatel na základě svých osobních požadavků provést rychlou úpravu teploty vody v otopném systému.

V závislosti na nastavené topné křivce může být nastaveno zvýšení teploty, pokles v otopném systému nebo může být otopný systém nastaven na VYP.

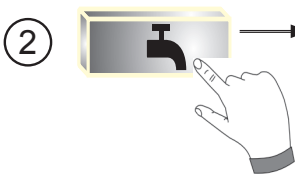
### Funkce tlačítka 2

s ovládacím modulem BM-2 jako dálkovým ovládáním – žádná funkce



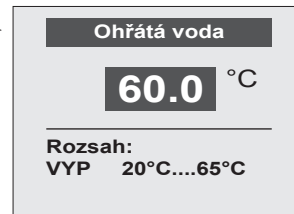
### Funkce tlačítka 2

bez ovládacího modulu BM-2 jako dálkového ovládání



**Požadovaná teplota ohřáté vody**

Rozsah:  
VYP 20°C....65°C



změna hodnot



nastavení hodnot

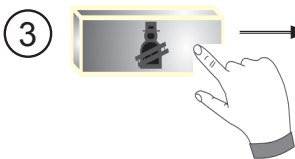
### Pozor!

**Nebezpečí opaření horkou vodou!**

Teplota vody vyšší než 65 °C může způsobit opaření.

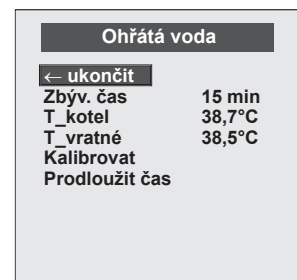
### Funkce tlačítka 3

bez ovládacího modulu BM-2 v kotli



**Aktivován Servisní režim  
(pouze pro servisní provoz)**

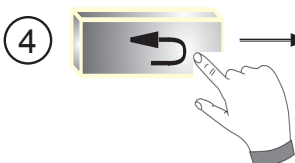
Nastavení:  
Prodloužení času o 15 minut



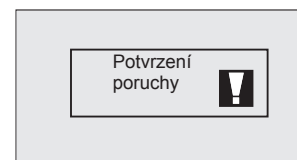
posun zpět  
o 15 min

### Funkce tlačítka 4

bez ovládacího modulu BM-2 jako dálkového ovládání



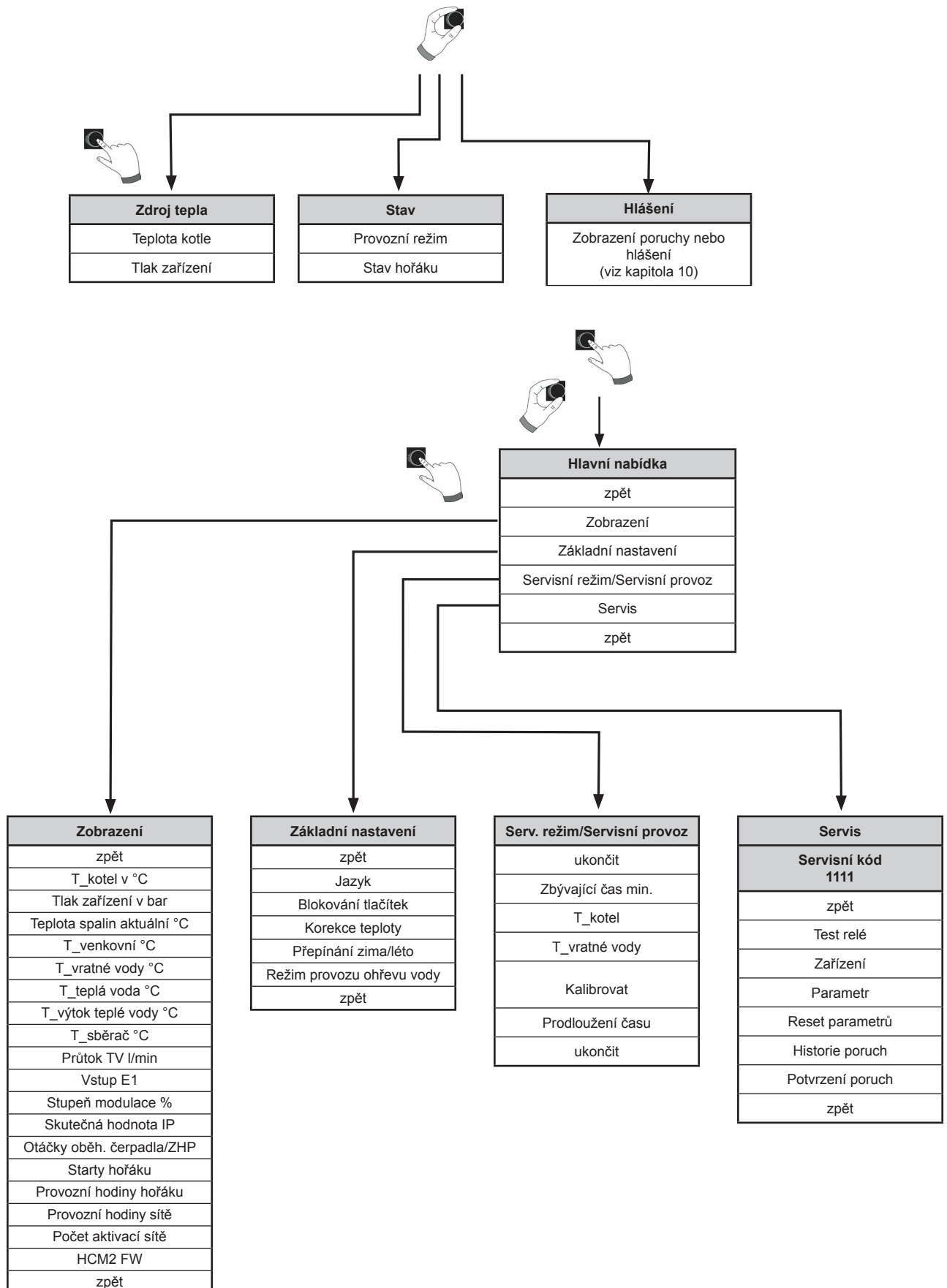
**Potvrzení poruchy/ukončit/zpět**



(zobrazení příkladu poruchy)

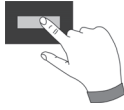
## 4 Struktura menu zobrazovacího modulu AM

Zobrazí se pouze položky nabídky, které jsou relevantní pro dané zařízení.



### 5 Popis tlačítek rychlého přístupu/Otočný ovladač

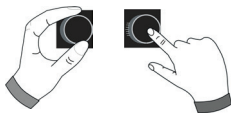
Navigace AM se provádí 4 tlačítky pro rychlý přístup a otočným ovládačem s funkcí tlačítka.



Tlačítky pro rychlý přístup se vybírají následující nastavení (viz kapitola 3.5):

- nastavení teploty kotle
- nastavení teploty ohřáté vody
- aktivace servisního režimu/servisního provozu
- resetování poruch/ukončení nebo zpět

Ovládání výše popisovaných stránek je analogické jako ovládání v hlavní nabídce.



Pomocí otočného ovladače s funkcí tlačítka lze pohybovat ve dvou oblastech. **Otáčením** ovladače se listuje třemi hlavními stránkami. Vlevo se nachází strana „Kotel“ uprostřed „Stav“ a vpravo „Hlášení“. Hlavní nabídka se aktivuje **stisknutím** otočného ovladače, v následující kapitole je vysvětlena navigace.

#### 5.1 Aktivace a navigace v hlavní nabídce/v nabídce/v bodech nabídky

Dále je popsán postup při navigaci.

Stiskem tlačítka vstoupíte na stránku hlavní nabídky, v ní se budete pohybovat výhradně pomocí otočného ovladače.

Dalším stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky a po opakovaném stisknutí vstoupíte do bodu nabídky.



Navigovat můžete následujícím způsobem:



##### Otáčení doprava

Kurzor se v nabídce přesune dolů.  
Zvolená hodnota se zvýší.  
Zvolený parametr se zvýší.



##### Otáčení doleva

Kurzor se v nabídce přesune nahoru.  
Zvolená hodnota se sníží.  
Zvolený parametr se sníží.



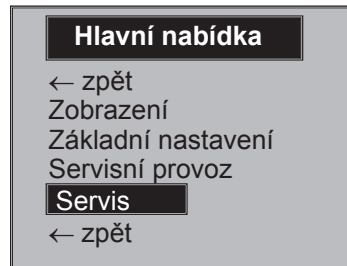
##### Stisknutí

Výběr v nabídce se potvrdí nebo aktivuje.  
Zvolená hodnota se potvrdí nebo aktivuje.  
Zvolený parametr se potvrdí nebo aktivuje.  
Zvolená funkce se provede nebo aktivuje.

Pro vizuální orientaci se kurzor na displeji zobrazuje a automaticky vrací na aktuální pozici. Aktuálně vybrané pozice pro zpracování se zvýrazní po prvním stisknutí otočného ovladače. Otáčením otočného ovladače se mění hodnoty, parametry nebo funkce. Druhým stisknutím se potvrzuje nastavená hodnota.

### 6 Hlavní nabídka

V hlavní nabídce se zobrazí následující nabídky:



▶ **Zobrazení (viz kapitola 7)**

Seznam aktualizovaných naměřených hodnot.

▶ **Základní nastavení (viz kapitola 8)**

Obecné základní nastavení.

▶ **Servisní režim/Servisní provoz (viz kapitola 9)**

Analogicky jako u 3. tlačítka pro rychlý přístup

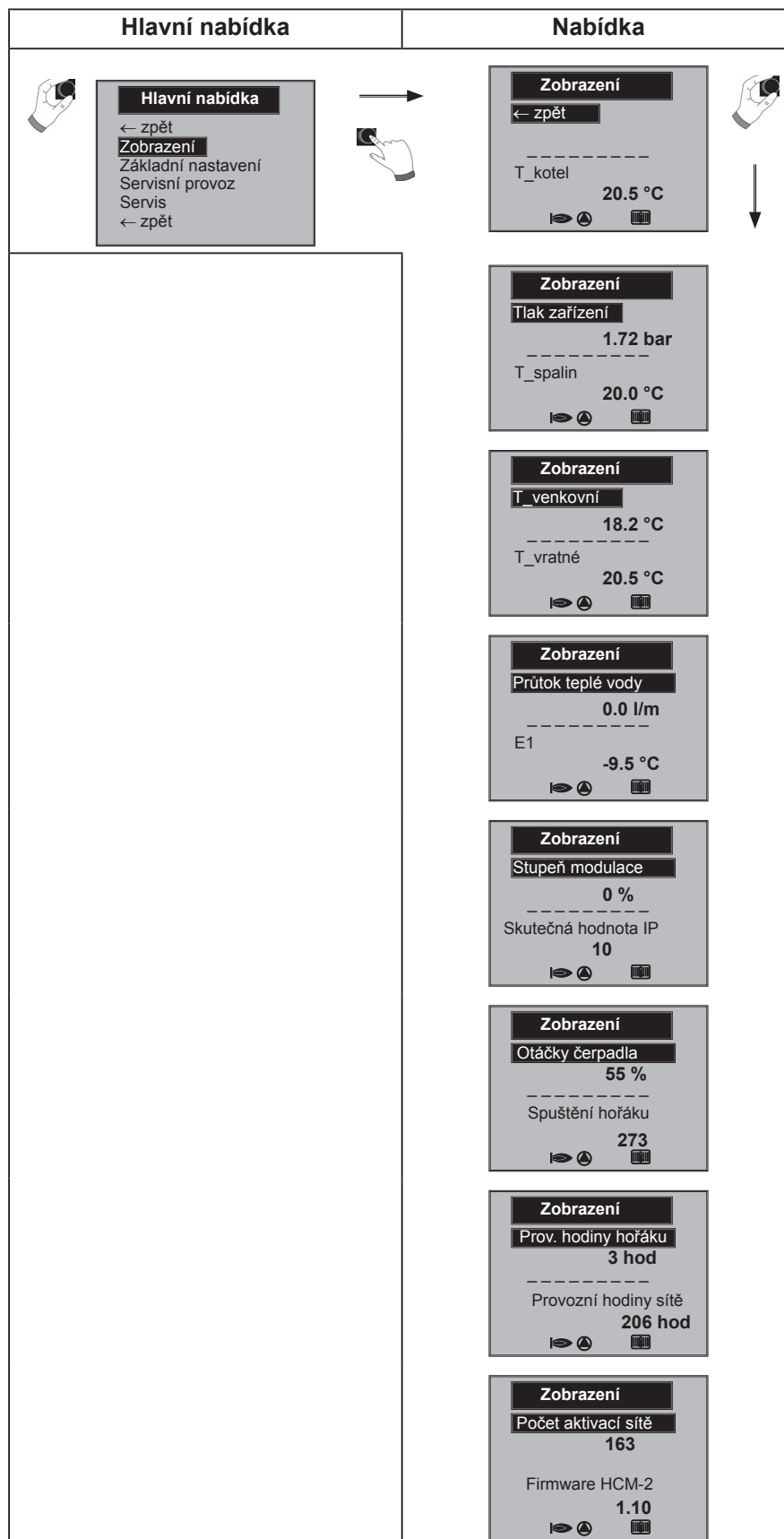
▶ **Servis (pro servisního technika)**

▶ **zpět**

Vrací se zpět.

## 7 Zobrazení

Níže je uveden možný seznam zobrazených hodnot:



Zobrazení se liší v závislosti na kotli a konfiguraci zařízení.

## 8 Základní nastavení/Možnosti nastavení

Níže je uveden seznam všech základních nastavení:

### 8.1 V nabídce Jazyk lze vybrat jeden z 24 různých jazyků:

němčina, angličtina, francouzština, nizozemština, španělština, portugalština, italština, čeština, polština, slovenština, maďarština, ruština, řečtina, turečtina, bulharština, chorvatština, lotyština, litevština, rumunština, švédština, srbština, slovinština, dánština, estonština

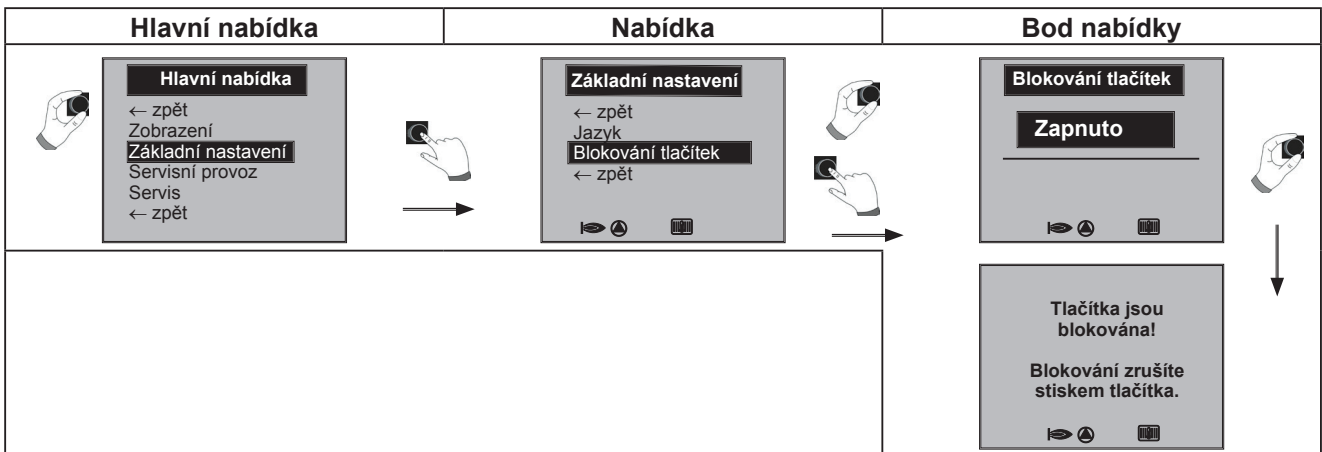


### 8.2 V nabídce Blokování tlačítek můžete blokování zapnout nebo vypnout:

Blokování tlačítek zabraňuje neúmyslnému přepnutí otopné soustavy (např. dětmi nebo při utírání prachu). Když je Blokování tlačítek zapnuto, **jednu minutu** po provedení posledního nastavení se automaticky aktivuje blokování tlačítek.

Zap = blokování tlačítek zapnuté  
 Vyp = blokování tlačítek vypnuté

- Blokování tlačítek přechodně zrušíte po stisknutí a držení pravého otočného ovladače asi na 10 vteřin.



## 8.3 V nabídce Korekce teploty lze nastavit rozsah teplot od -4 do +4 °

Funkce Korekce teploty je aktivní pouze tehdy, když je ke kotli připojen snímač venkovní teploty. Pomocí korekce teploty může koncový uživatel na základě svých osobních požadavků provést rychlou úpravu teploty otopného systému. V závislosti na nastavené topné křivce může být nastaveno zvýšení teploty nebo pokles teploty v otopném systému.

Hlavní nabídka	Nabídka	Bod nabídky
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hlavní nabídka</b></p> <p>← zpět Zobrazení <b>Základní nastavení</b> Servisní provoz Servis ← zpět</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Základní nastavení</b></p> <p>← zpět Jazyk Blokování tlačítek <b>Korekce teploty</b> ← zpět</p> <p style="text-align: right;">⏪ ⏩ ⏸</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Korekce teploty</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>0000</b></p> <p>Teplotní rozsah VYP -4 až +4</p> <p style="text-align: right;">⏪ ⏩ ⏸</p> </div>

Pokud pro korekci teploty zvolíme teploty -4 až +4 °C, změní se teplota otopné vody/topná křivka následujícím způsobem:

**Topná křivka otopného okruhu (nastavení od výrobce):**

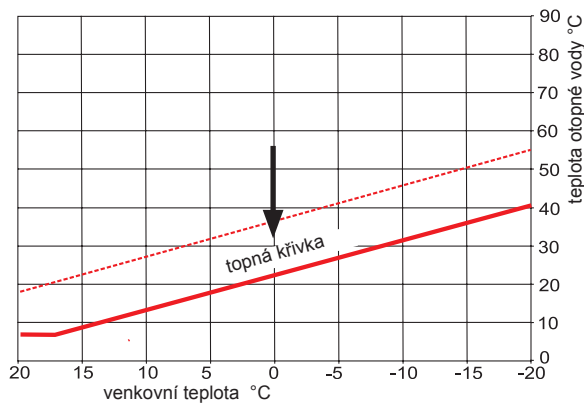
**Korekce teploty 0**

Přepínání zima/léto.....	20 °C
Výchozí (patní) bod topné křivky .....	18 °C
Nejnižší výpočtová venkovní teplota .....	-16 °C
Teplota patního bodu.....	20 °C
Teplota otopné při výpočtové venkovní teplotě (Návrhová teplota dle projektové dokumentace)	50 °C

**Vzorec pro výpočet**

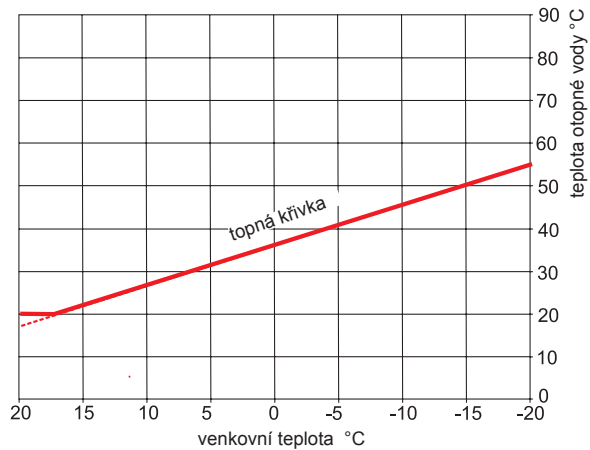
**Změna teploty patního bodu otopné = (teplota otopné při výpočtové venkovní teplotě – teplota patního bodu)/**

**10 x volba tepot v rozsahu -4 až +4**

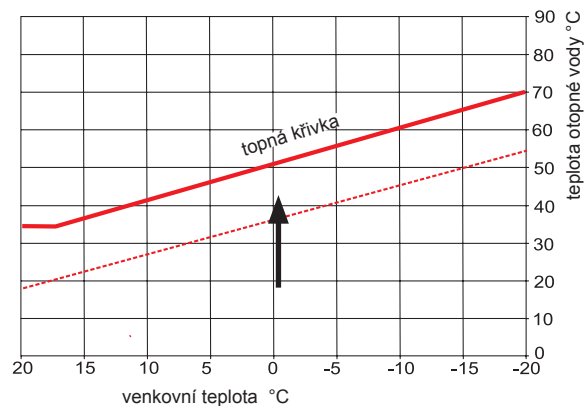


**Korekce teploty -4**

topná křivka otopného okruhu se posouvá níže



**Korekce teploty 0**



**Korekce teploty +4**

topná křivka otopného okruhu se posouvá výše



### 8.4 V nabídce Přepínání zima/léto

Nastavení: 0 °C až – 40 °C

Nastavení od výrobce: 20 °C

Funkce **Přepínání zima/léto** je aktivní pouze v případě, když je ke kotli připojen snímač venkovní teploty.

Funkce Přepínání zima/léto optimalizuje dobu, kdy systém pracuje v režimu vytápění. Pokud je venkovní teplota vyšší než nastavená teplota přepínání zima/léto, je topení přepnuto do pohotovostního režimu.

Pokud venkovní teplota klesne pod nastavenou teplotu zima/léto, bude teplota otopné vody vypočtena podle topné křivky.

Hlavní nabídka	Nabídka	Bod nabídky
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hlavní nabídka</b></p> <p>← zpět Zobrazení <b>Základní nastavení</b> Servisní provoz Servis ← zpět</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Základní nastavení</b></p> <p>← zpět Blokování tlačítek Korekce teploty <b>Přepínání zima/léto</b> ← zpět</p> <p style="text-align: right;">⏪ ⏩ ⏸</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Přepínání zima/léto</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>0020</b></p> <p>Rozsah: 0 ... 40</p> <p style="text-align: right;">⏪ ⏩ ⏸</p> </div>

### 8.5 Režim provozu ohřevu vody

Nastavení: ECO/Comfort

Nastavení od výrobce: ECO

Funkci Režim provozu ohřevu vody lze využít pouze u kombinovaných kotlů. V režimu Comfort dojde k rychlému spuštění ohřevu vody a pak bude na kotli udržována teplota umožňující rychlé zajištění ohřevu vody.

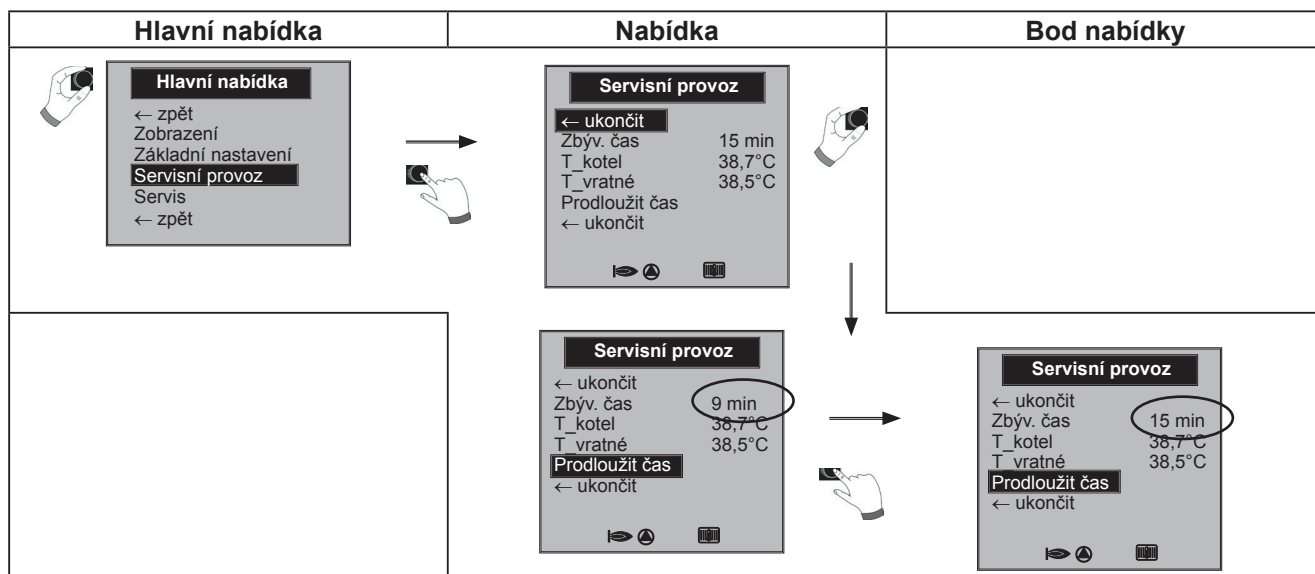
Hlavní nabídka	Nabídka	Bod nabídky
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hlavní nabídka</b></p> <p>← zpět Zobrazení <b>Základní nastavení</b> Servisní provoz Servis ← zpět</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Základní nastavení</b></p> <p>← zpět Korekce teploty Přepínání zima/léto <b>Ohřev vody</b> ← zpět</p> <p style="text-align: right;">⏪ ⏩ ⏸</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Ohřev vody</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>Comfort</b></p> </div>

## 9 Servisní režim/Servisní provoz

V následujícím textu je popsána funkce Servisního režimu.

### Nabídka Servisní režim/Servisní provoz

Po aktivaci funkce Servisního režimu, zůstává hořák v provozu po dobu uvedenou na displeji. Při dosažení maximální teploty kotle je servisní provoz ukončen bez ohledu na uplynulý čas. V bodu nabídky lze nastavit výkon a v nabídce délku provozu.



### 10 Hlášení a poruchy

Poruchu otopného systému zjistíte po zobrazení symbolu poruchy na displeji.

Zobrazovacím modulem AM může servisní technik pomocí tabulky chybových kódů rychle rozpoznat poruchu.

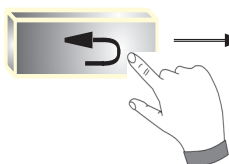
- ▶ V případě poruch dodržujte pokyny v návodu k obsluze vašeho kotle.
- ▶ V případě poruchy vaší otopné soustavy se obraťte na servisního technika.



#### Funkce tlačítka 4

ovládací modul BM-2 jako dálkové ovládání není nainstalován

4



Potvrzení poruchy



(zobrazení příkladu poruchy)

## 11 Vyřazení z provozu a likvidace

### 11.1 Vyřazení z provozu

- ▶ Při vyřazování zobrazovacího modulu AM z provozu postupujte v opačném pořadí než při montáži.
- ▶ Zobrazovací modul AM je elektronický odpad.

### 11.2 Recyklace a likvidace



Nikdy nevyhazujte do komunálního odpadu!

- ▶ V souladu se zákonem o likvidaci odpadů noste následující položky ekologicky šetrné likvidace a recyklace do vhodných sběrných míst:

- staré zařízení
- opotřebené díly
- rozbité stavební díly
- elektrický nebo elektronický odpad
- Kapaliny a oleje nebezpečné pro životní prostředí

Šetrné k životnímu prostředí znamená rozdělit podle skupin materiálů, aby bylo dosaženo maximální možné znovupoužitelnosti základních materiálů s minimálním dopadem na životní prostředí.

- ▶ Kartonové obaly, recyklovatelné plasty a výplňové materiály z plastu musí být zlikvidovány způsobem šetrným k životnímu prostředí prostřednictvím vhodných recyklačních systémů nebo sběrných dvorů.
- ▶ Respektujte místní předpisy nebo předpisy jednotlivých zemí.

## **12 Pokyny k dokumentaci**

### **12.1 Související podklady**

Návod k montáži zobrazovacího modulu AM  
Návod k montáži kotle

Platí také návody všech použitých modulů příslušenství a dalšího příslušenství.

### **12.2 Uchovávání podkladů**

Provozovatel nebo uživatel zařízení je odpovědný za uchovávání všech návodů.

- ▶ Tento návod k montáži i všechny další související návody předejte provozovateli, případně uživateli zařízení.

### **12.3 Platnost návodu**

Tento návod k montáži platí pro zobrazovací modul AM bez snímače venkovní teploty.

### **12.4 Předání uživateli**



Uživatel otopné soustavy musí být prokazatelně informován o manipulaci a funkcích otopné soustavy.

- ▶ Provozovateli nebo uživateli zařízení předejte všechny související dokumenty.
- ▶ Upozorněte uživatele zařízení, že návody je nutno uschovat v blízkosti zařízení.
- ▶ Upozorněte uživatele zařízení, že při změně uživatele (např. při stěhování) je nutno předat všechny návody novému uživateli).

### **Zaškolení pro vytápěcí zařízení**

- ▶ Upozorněte uživatele zařízení, jak může s úsporou energie nastavovat teploty a termostatické ventily.
- ▶ Upozorněte provozovatele popř. uživatele zařízení na potřebu pravidelné údržby vytápěcího systému.

## 13 Tipy k úspoře energie

### **Prostorová teplota (komfortní, denní teplota)**

Prostorovou teplotu nastavte tak, abyste se cítili příjemně. Prostorová teplota vyšší o jeden stupeň znamená zvýšení spotřeby energie o 6 %.

Málo používané prostory nebo ložnice nevytápějte stále jako často používané prostory.

### **Efektivnost vytápění**

V domě nebo v bytě vytápějte všechny prostory.

Samostatně vytápěná místnost vytápí přilehlé prostory.

Místnosti vytápějte podle jejich používání. Ve všech prostorách udržujte minimální teplotu. V nevytápěných prostorech se může na stěnách srážet vlhkost a poškodit celou stavbu.

### **Termostatické ventily**

Termostatické ventily udržují nastavenou teplotu.

U nízké teploty v místnosti se otevřou a u vyšší teploty se samočinně uzavřou. Nechte úplně otevřené všechny termostatické ventily v místnosti, ve které se nachází ovládací modul BM-2, protože jinak se budou termostatické ventily a ovládací modul navzájem ovlivňovat.

### **Údržba vytápěcího zařízení**

Usazeniny nečistot ve spalovací komoře kotle nebo nesprávně nastavený hořák mohou snížit účinnost kotle o 5 % nebo více. Pravidelná údržba seřízení specializovanou servisní firmou se tedy vyplatí.

### **Volně přístupná topná tělesa**

V blízkosti topných těles musí vzduch volně cirkulovat, jinak ztrácí topení účinnost. Moderní topná tělesa vydávají část tepla jako sálavé teplo. Dlouhé záclony nebo závěsy či nesprávně umístěný nábytek mohou pohltit až 20 % tepla.

### **Udržujte teplo v místnosti – i v noci!**

Uzavření rolet a zatažení závěsů v noci citelně sníží tepelné ztráty v místnosti nad prostorem oken. Izolace výklenků pro topná tělesa a světlý nátěr ušetří až 4 % nákladů na vytápění. Také utěsnění spár u oken a dveří udržují teplo v místnosti.

### **Větrání**

Při větrání místností uzavřete termostatické ventily a úplně otevřete všechna okna v místnosti, nejlépe v celém bytě, to je tak-zvané nárazové větrání. Při krátkém účinném větrání se vymění vzduch v místnosti a teplo sálající ze stěn a nábytku rychle oteplí studený vzduch.

### **Odvzdušnění topných těles**

Pravidelné odvzdušňování topných těles ve všech místnostech, především v horních bytech u rodinných domů pro více rodin zajistí perfektní funkci topných těles a termostatických ventilů. Topné těleso rychle reaguje na změněnou spotřebu tepla.

### **Útlumový provoz, úsporná teplota**

Úspornou teplotu nastavte o 5 °C níže než je prostorová teplota (denní teplota). Je-li nastavena nižší útlumová teplota, pak se ztrácí úsporný efekt, protože je zapotřebí více energie k opětovnému vyhřátí prostorů. Jen při dlouhé nepřítomnosti, např. dovolené, se vyplatí nastavit nižší útlumovou teplotu.





WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)