

# TYBOX 710

## Programovateľný termostat

DD6050491 TYBOX 710



**Návod na inštaláciu a prevádzku**

## Upozornenia:

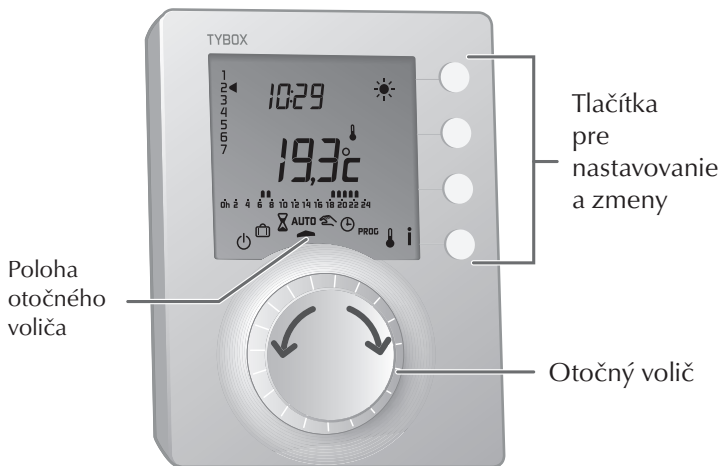
- Pred inštaláciou je potrebné podrobne preštudovať návod.
- Inštalácia termostatu musí byť v súlade so zákonnými normami.
- Pred každým zásahom musí byť termostat odpojený od napájania.
- Neopravujte termostat sami. K dispozícii je vám servisný technik.
- Je potrebné skontrolovať, či priložené skrutky sú vhodné k prichyteniu termostatu na stenu (sadrokartón, tehla, . . . )
- Schémy v návode majú pre zjednodušenie prehľadnosti obecný charakter. Nie sú uvedené ochrany a dodatočné prvky, vyžadované normami. Musí byť dodržaná smernica CEE 89/336. Je nutné, aby pripojené, ako aj vedľajšie zariadenia nevytvárali príliš silné rušenie.

# Obsah – montáž

Popis .....	4
Pripevnenie krytu termostatu .....	5
Pripojenie .....	6
Kotol so svorkami pre termostat alebo výmena 2-vodičového termostatu.....	6
Uvedenie do prevádzky – Nastavenie hodín .....	7
Nastavenia .....	8
Základné nastavenia (menu1) .....	9
Voľba typu programovania .....	9
Voľba skoku programovania .....	9
Regulácia teploty komfort .....	10
Protiblokovacia funkcia čerpadla pri nečinnosti .....	10
Pokročilé nastavenia (menu2) .....	11
Povolenie na vykonanie zmien užívateľom .....	11
Korekcia nameranej teploty .....	12
Voľba zobrazenia teploty v Automatickom režime .....	13
Návrat k výrobnému nastaveniu .....	14
Automatický režim .....	15
Dočasná zmena režimu (komfort/útlm) .....	16
Režim presýpacie hodiny .....	17
Manuálny režim .....	18
Režim dovolenka .....	19
Letný režim .....	20
Nastavenie teplôt (komfort/útlm) .....	21
Programovanie .....	22
1. Vytvorenie časového programu .....	22
2. Kopírovanie programu .....	22
3. Potvrdenie programu .....	22
4. Kontrola časového programu .....	24
Tlačítka informácií .....	25
Výmena batérií .....	26
Odstraňovanie problémov .....	28
Tabuľka s nastavením .....	30
Technické parametre .....	31

# Popis

Termostat umožňuje naprogramovať vykurovanie v dvoch úrovniach: s Komfortnou, resp. Útlmovou teplotou.



Letný režim



Režim dovolenka



Režim presýpacie hodiny

**AUTO**

Automatický režim



Manuálny režim



Nastavenie hodín

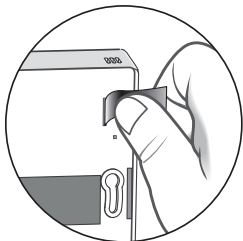
**PROG**

Programovanie



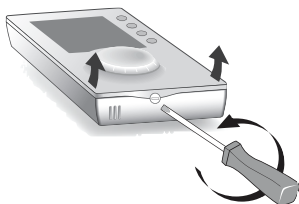
Nastavenie teplôt

# Pripevnenie krytu termostatu



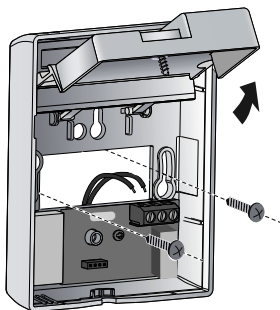
Kryt termostatu musí byť umiestnený vo výške približne 1,5 m, na prístupnom mieste, aby bolo možné termostat obsluhovať. Pred montážou termostatu zozadu odstráňte pásku prerušujúcu napájanie batériami.

Aby sme mohli termostat pripevniť na stenu, je potrebné oddeliť jeho zadnú časť. Na to slúži na spodnej časti plastová skrutka, ktorú je potrebné jemne otočiť o 90° doľava.



Potom odskrutkujte a maximálne odklopte kryt svorkovnice tak, aby sa v odklopanej polohe zaistil. Pripevnite zadnú časť na stenu pomocou skrutiek tak, aby ste mali vodiče pre pripojenie termostatu v obdĺžnikovom otvore. Pripojte vodiče k svorkovnici podľa nasledujúcej schémy pripojenia.

Zatvorte kryt svorkovnice a priskrutkujte. Potom vložte a zaistite prednú časť termostatu.



# Pripojenie

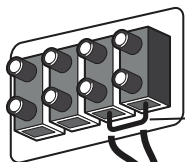
## Kotol so svokrami pre termostat typu ON/OFF



2A 230 V~



### Príklad svorkovnice kotla (u kotlov Immergas: svorky č. 40-41)

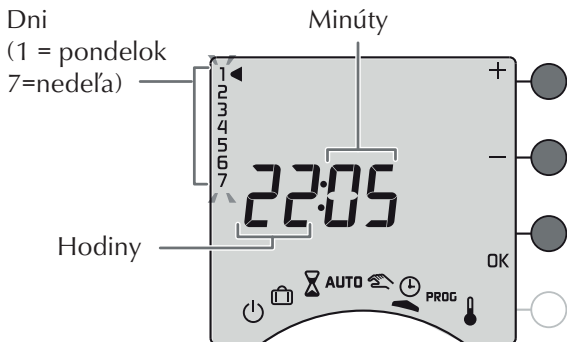


Odstrániť prepojenie

Vodič, ktorý je nutné pripojiť k termostatu

# Uvedenie do prevádzky - Nastavenie hodín

Po odblokovaní batérií je potrebné na termostate nastaviť deň a hodiny.



Nastaviť otočný volič na  .  
Bliká číslo dňa.

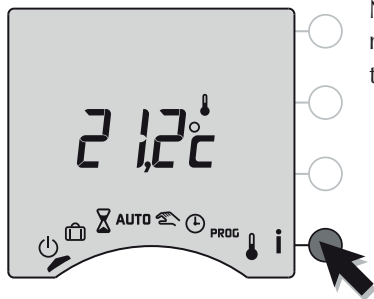
Stlačiť **+** alebo **-** pre nastavenie dňa, a následne **OK**,  
pre potvrdenie a prechod do ďalšieho nastavenia.


Opakovať tieto činnosti pri nastavovaní hodín a minút.

Pre opustenie režimu „nastavenie hodín“, pootočte otočný  
volič na iný symbol.

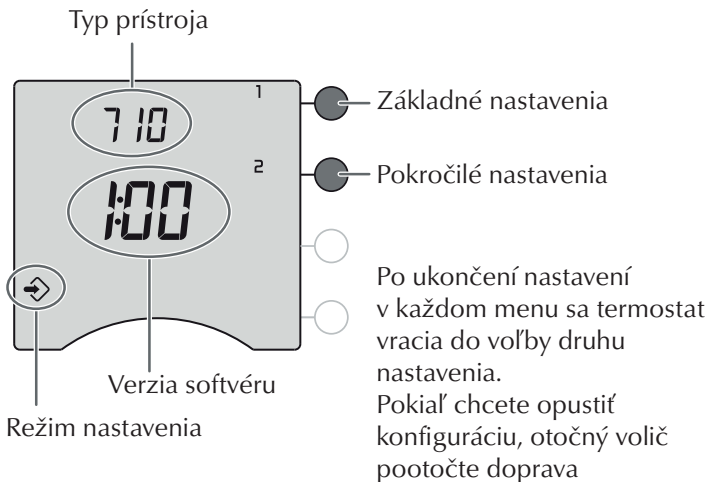
# Nastavenia

Pre prístup do nastavení je potrebné:



Nastaviť otočný volič na , následne 5 sekúnd pridržať tlačítko **i**.

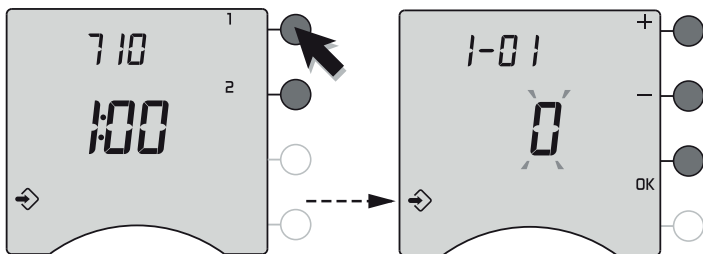
**Termostat má dva druhy nastavenia:**





# Základné nastavenia (menu 1)

Stlačte tlačítko 1.



Pre zmenu hodnoty nastavenia je nutné stlačiť tlačítko **+** alebo **-**, potom stlačiť tlačítko **OK** pre potvrdenie a prechod do ďalšieho nastavenia.

Voľba typu programovania	<b>0</b> Týždenný (výrobné nastavenie)
	<b>1</b> Denný

Voľba skoku pre programovanie	<b>0</b> skok 1 hodina (výrobné nastavenie)
	<b>1</b> skok 30 minút
	<b>2</b> skok 15 minút

## Základné nastavenia (menu 1)

Pri ohreve s použitím termostatických ventilov môže byť teplota Komfort udržiavaná pomocou nastavenia termostatu každého ohrievača (napr. radiátora).

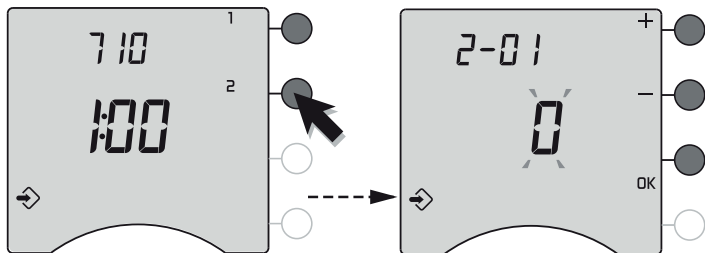
V takom prípade sú teploty nastavené pomocou TYBOX iba pre režimy Útlm a Protimrazový.

1-08 Regulácia teploty Komfort	0	Teplota Komfort (výrobné nastavenie)
	1	Teplota Komfort je nastavená na každom ohrievači (napr. radiátore). V takom prípade je na displai zobrazené <b>Conf</b> .

1-09 Systém na predchádzanie blokovania obe- hového čerpadla	0	Systém nie je aktívny (výrobné nastavenie)
	1	Systém je aktívny (spustenie obehového čerpadla na 1 minútu, každých 24 hodín)

## Pokročilé nastavenia (menu 2)

Stlačte tlačítko 2.



Pre zmenu hodnoty nastavenia je nutné stlačiť tlačítko **+** alebo **-**, potom stlačiť tlačítko **OK** pre potvrdenie a prechod do ďalšieho nastavenia.

2-01 Povolenie vykonania zmien užívateľom	0	Prípustná zmena programu a zadaných teplôt (od 5 do 35°C)
	1	Zmena programu nie je dovolená a obmedzené sú nastavenia zadaných teplôt (Komfort: od 16 do 22 °C Útlm: od 13 do 19 °C Protimrazový: od 5 do 11 °C)

## Pokročilé nastavenia (menu 2)

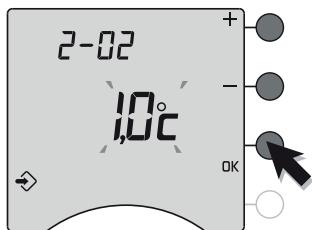
2-02

Korekcia  
nameranej teploty

Možnosť korekcie od  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$   
pri skoku  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Je nutné tlačiť tlačítka **+** alebo **-** za  
účelom vykonania zmeny a potvrdiť  
pomocou tlačítka **OK**.

Ak vznikne rozdiel medzi teplotou nameranou (teplomer)  
a teplotou zobrazenou termostatom, je možné pomocou  
funkcie 2-02 korigovať sondu termostatu, aby ste eliminovali  
rozdiel.



### Príklad:

Ak teplota zobrazená  
termostatom je  $19\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  
a teplota nameraná  
teplomerom je  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , je  
potrebné nastaviť  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$   
a potom potvrdiť tlačítkom **OK**.

### Pozor:



Toto nastavenie môže byť zmenené až po dvoch hodinách  
prevádzky.

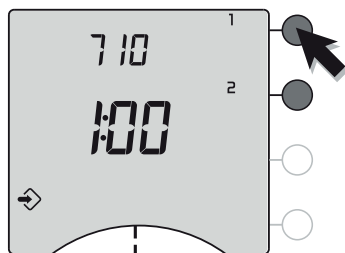
## Pokročilé nastavenia (menu 2)

2-04 Voľba zobrazenia teploty v Automatickom režime	0	Stále zobrazenie zadanej teploty. (výrobné nastavenie)
	!	Stále zobrazenie teploty okolia. V takom prípade je pre zobrazenie teploty zadanej nutné stlačiť tlačítko <b>i</b>

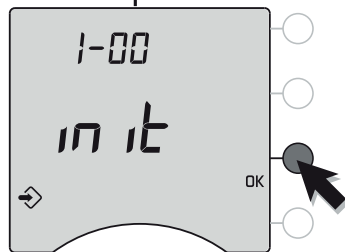
# Návrat k výrobnému nastaveniu

V prípade každého menu je možné sa vrátiť k výrobnému nastaveniu.

Nastavte otočný volič na , a 5 sekúnd podržte tlačítko .



Pridržte 5 sekúnd príslušné tlačítko pre menu, ktoré má byť vrátené do výrobného nastavenia (v tomto prípade menu 1).



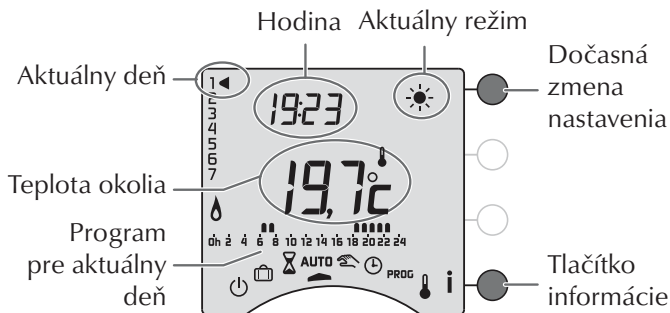
Potom stlačte tlačítko OK pre potvrdenie.

Opakujte túto činnosť pre ostatné menu, pokiaľ je to potrebné. Pre opustenie tohto režimu je nutné otočiť otočným voličom doprava na iný režim.

# Automatický režim

Nastavte otočný volič na **AUTO**.

Termostat pracuje v súlade s naprogramovaným režimom.



Zobrazenie v automatickom režime

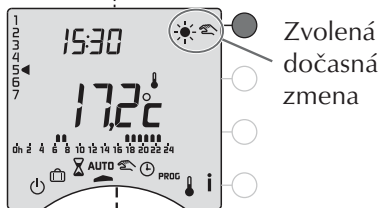
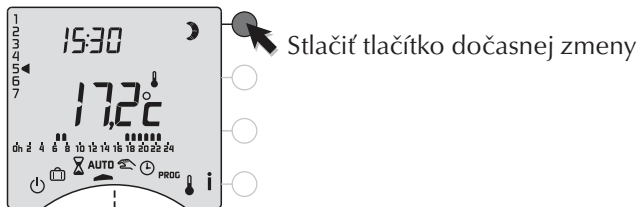
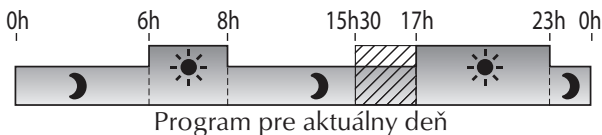
## Pozor:

V závislosti na konfigurácii, použitej počas montáže, zariadenie neustále zobrazuje teplotu naprogramovanú, alebo nameranú teplotu okolia. Za účelom zmeny tohto nastavenia je potrebné vyhľadať informácie v časti **Programovanie** tohto návodu, alebo kontaktovať vášho Servisného technika.

# Dočasná zmena režimu

V automatickom režime umožňuje táto funkcia prechod z režimu Komfort do Útlmového režimu (alebo naopak), až do ďalšej zmeny programu.

**Napríklad:** je 15:30 a chceme prepnúť na Komfort režim do naprogramovanej hodiny (17:00).



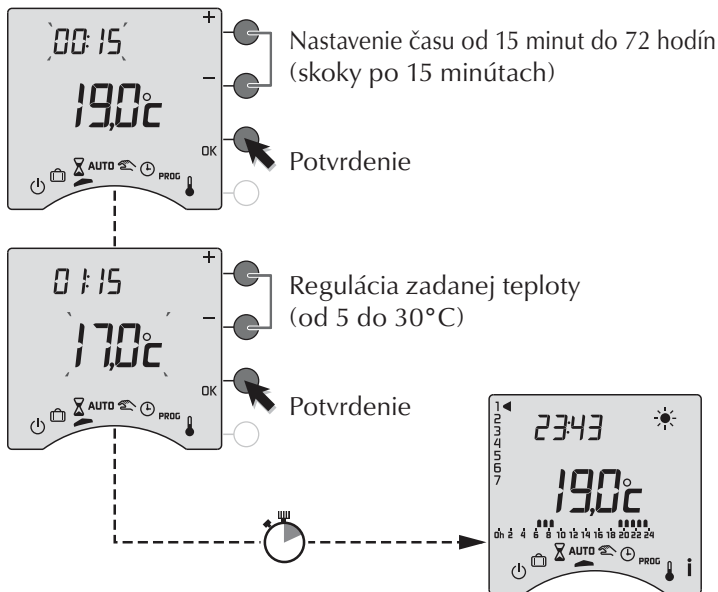
Pre zrušenie zapnutej dočasnej zmeny, Je nutné opäť stlačiť tlačítko.





# Režim presýpacie hodiny

V tomto režime možno zvoliť teplotu, zadanú na určitý čas.  
Nastavte otočný volič na .

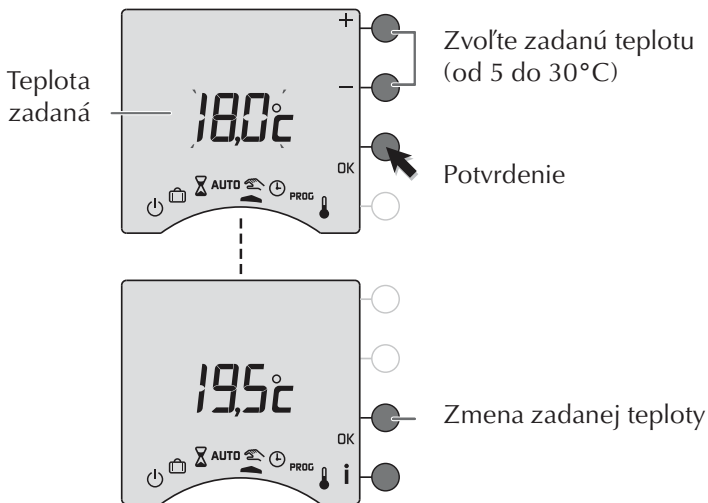


Pre zmenu nastaveného režimu  je nutné opätovne stlačiť tlačítko **OK**.

Pre zrušenie zvoleného režimu presýpacích hodín je nutné otočný volič otočiť do inej polohy.

# Manuálny režim

V tomto režime možno zvoliť zadanú teplotu nastálo. Nastavte otočný volič na  .



Pre opustenie tohto režimu je potrebné otočiť voličom na iný symbol.

# Režim dovolenka

V tomto režime možno nastaviť protimrazovú ochranu, pokiaľ nebudú vo vykurovanom priestore užívateľa. Nastavte otočný volič na  .

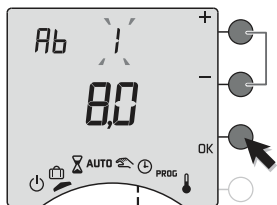
Nastavenie počtu dní (od 1 do 365).

**Napr.:** odchod 1. marca a návrat 16. marca.

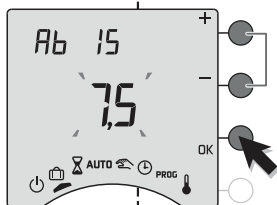
Zadajte 15 dní neprítomnosti.

Automatický režim bude obnovený

16. marca o 0:00 hodín.

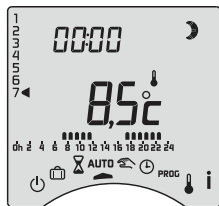


Potvrdenie



Nastavenie teploty (od 5 do 15°C)


Potvrdenie a zahájenie odpočítavania

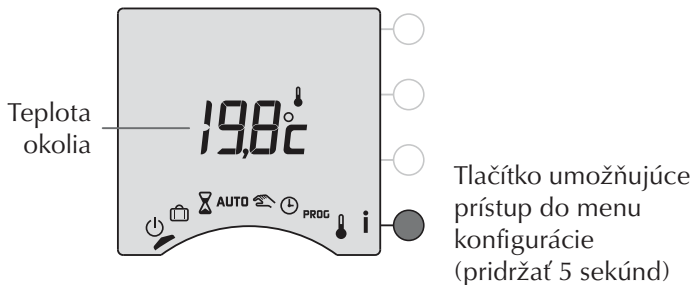


Návrat do režimu **AUTO** po ukončení odpočítavania

Pre zmenu nastaveného režimu  je nutné opätovne stlačiť tlačítko **OK**.

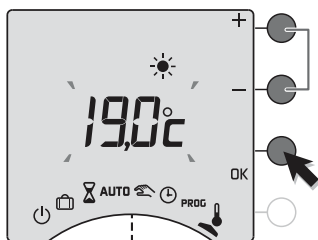
# Letný režim

V tomto režime je vykurovanie neaktívne.  
Nastavte otočný volič na  .



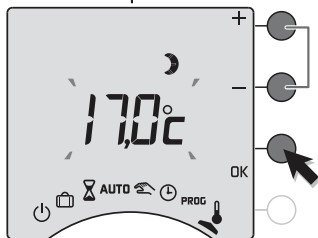
# Nastavenie teplôt

Nastavte otočný volič na .



Regulácia zadanej teploty  
Komfort  
(od 5 do 30°C, skok 0,5°C)

Potvrdenie



Prechod k regulácii zadanej  
teploty pre Útlm (od 5 do 30°C)

Potvrdenie

Pre opustenie tohto režimu je potrebné otočný volič pootočiť.

# Programovanie

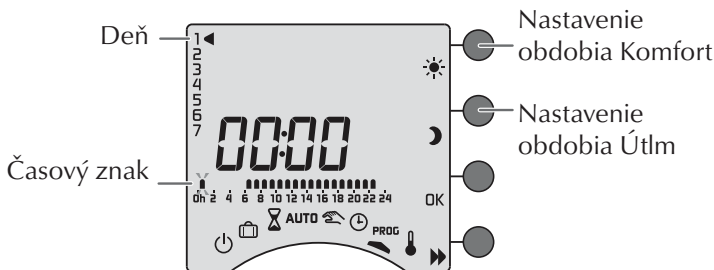
Nastaviť otočný volič na **PROG.**

Ako východzie je naprogramované obdobie v režime Komfort od 6:00 do 23:00.

## 1. Vytvoriť vlastný program

Programovanie začína na 1 dni o 0:00 hod.

Je nutné stlačiť tlačítko ☾ alebo ☀ za účelom vytvorenia rôznych pracovných období v režime Útlm alebo Komfort.



## 2. Potvrdiť a skopírovať

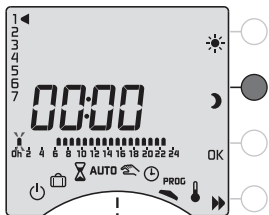
Pridržte tlačítko OK na 3 sekundy pre potvrdenie a skopírovanie vytvoreného programu na ďalší deň

**ALEBO**

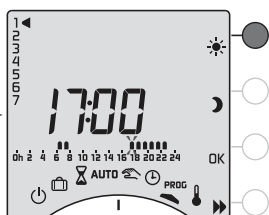
## 3. Potvrdiť program

Stlačte tlačítko OK pre potvrdenie a prechod do programovania ďalšieho dňa.

# Například: Komfort od 6:00 do 8:00 a od 17:00 do 23:00



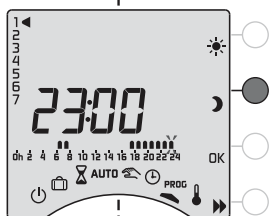
Stláčat ☾ pokiaľ sa nezobrazí 06:00



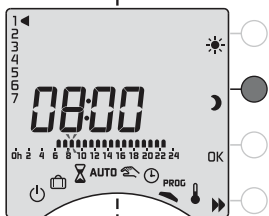
Stláčat ☀ pokiaľ sa nezobrazí 23:00



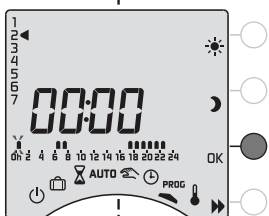
Stláčat ☀ pokiaľ sa nezobrazí 08:00



Stláčat ☀ pokiaľ sa nezobrazí 00:00



Stláčat ☾ pokiaľ sa nezobrazí 17:00

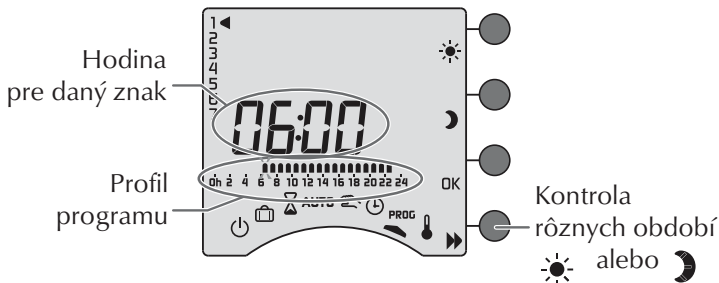


Skopírovať a potvrdiť alebo potvrdiť

# Programovanie

## 4. Kontrola časového programu

Postupne stláčajte tlačítko ►► za účelom kontroly obdobia Komfort a Útlm, ktoré boli vytvorené.



### Pozor:

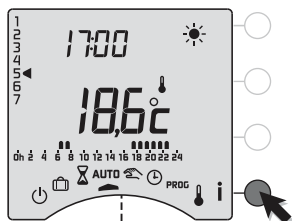
V závislosti na konfigurácii, zvolenej počas montáže, môže byť program týždenný alebo denný. Programovanie môže byť tiež podľa skokov: hodinové, polhodinové alebo štvrt hodinové. Za účelom zmeny tohto nastavenia je nutné vyhľadať informácie v časti **Voľba skoku programovania** tohto návodu, alebo kontaktovať vášho servisného technika.



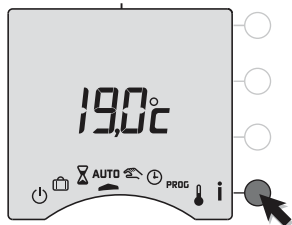
# Tlačítko informácie

V režime AUTO umožňuje stlačenie tlačítka **i** zobrazenie teploty okolia alebo zadanej teploty, v závislosti na konfigurácii počas montáže.

Pokiaľ termostat zobrazuje teplotu okolia



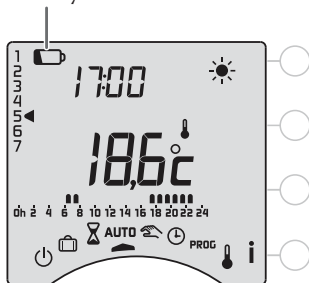
Zobrazenie teploty zadanej



Návrat k normálnemu zobrazeniu, alebo automaticky po 2 minútách nečinnosti

# Výmena batérií

Symbol slabých batérií

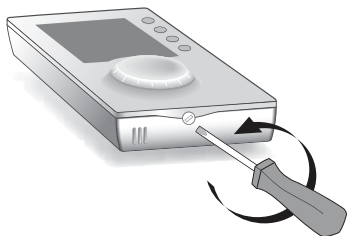


Ak sa zobrazí symbol slabých batérií, užívateľ má približne mesiac na ich výmenu (2 batérie 1,5 V typu LR03 alebo AAA).

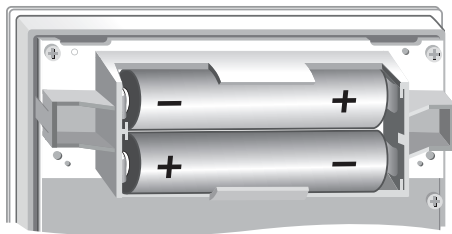
Je potrebné dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Pri vkladaní batérií do termostatu je potrebné dodržať správnu polaritu +/-.
- Vybité batérie nevyhadzovať na ľubovoľnom mieste (v záujme ochrany životného prostredia vyhodiť batérie na vyhradené miesto).
- Nenabíjať.
- Čas na výmenu batérií je približne 30 sekúnd, po uplynutí tejto doby sa vynulujú hodiny, potom je potrebné znovu nastaviť dátum a čas (ostatné nastavenia zostávajú zachované).

- 1** Oddeliť termostat od podstavca



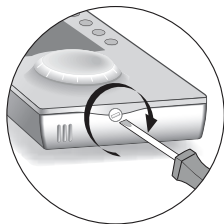
- 2** Vymeniť batérie s dodržaním polarity



- 3** Umiestniť termostat na podstavec



- 4** Zaistiť



# Odstraňovanie problémov

Účelom tejto kapitoly je pomoc pri rýchлом riešení najčastejších problémov s termostatom počas jeho používania. V prípade nejasností, pokiaľ problém pretrváva alebo pokiaľ sa nevyskytuje v dole popísanom zozname, je potrebné kontaktovať Servisného technika.

## Nič sa nezobrazuje na displeji

*Chýba napájanie alebo batérie. Skontrolovať batérie.*

---

## Termostat zobrazuje nastavenie aktuálneho času

*Nastala prestávka v napájaní, dlhšia ako 2 hodiny. Je potrebné znovu nastaviť aktuálny čas. Všetky ostatné nastavenia zostanú zachované.*

---

## Počas nastavovania času sa nezobrazilo nastavenie dňa

*Je nastavený manuálny režim. Za účelom nastavenia týždenného programu je potrebné vyhľadať informácie v časti **Programovanie** tohto návodu, alebo kontaktovať Servisného technika.*

---

## Počas tvorby programu sa symboly ☾ a ☀ nezobrazujú na displeji

*Zmena programu nebola pri uvádzaní do prevádzky povolená. Je potrebné vyhľadať informácie v časti **Pokročilé nastavenia** tohto návodu, alebo kontaktovať Servisného technika.*

## Zobrazená teplota nie je rovnaká s teplotou nameranou teplomerom

Je potrebné vyhľadať informácie v časti **Pokročilé nastavenia** tohto návodu, alebo kontaktovať Servisného technika.

---

## Užívateľské programy sa nedajú zmeniť a nastavenia zadaných hodnôt sú obmedzené (Komfort: 16 až 22°C, Útlm: 13 až 19°C, Protimrazový: 5 až 11°C)

Je potrebné vyhľadať informácie v časti **Pokročilé nastavenia** tohto návodu, alebo kontaktovať Servisného technika.

---

## System vykurovania je v režime Protimrazový

Termostat sa nachádza v pozícii  ,  , **PROG** alebo  .

## Tabuľka s nastavením

<b>1-01</b>	Voľba typu programovania <b>0</b> = týždenné <b>1</b> = denné
<b>1-02</b>	Skok pri programovaní <b>0</b> = hodina <b>1</b> = 30 minút <b>2</b> = 15 minút
<b>1-08</b>	Regulácia teploty Komfort <b>0</b> = nastavenie pomocou termostatu <b>1</b> = v tomto type nepoužité
<b>1-09</b>	Ochrana proti zablokovaniu obehového čerpadla <b>0</b> = neaktívne <b>1</b> = aktívne
<b>2-01</b>	Povolenie vykonania zmeny užívateľom <b>0</b> = program a hodnoty podliehajúce zmene <b>2</b> = program nepodliehajúci zmene a obmedzeniam pri nastavovaní zadaných hodnôt (Komfort: 16 až 22°C, Útlm: 13 až 19°C, Protimrazový: 5 až 11°C)
<b>2-02</b>	Korekcia nameranej teploty od -5°C do +5°C, skok po 0,1°C
<b>2-04</b>	Voľba zobrazenia teploty v Automatickom režime = zobrazenie zadanej teploty = zobrazenie teploty okolia

# Technické parametre

- 1 výstup 2 A / 230 VAC
- Rozmery ŠxVxH = 80x103x16mm
- Stupeň ochrany: IP30
- Inštalácia v normálne znečistenom mieste
- Teplota skladovania: -10°C až +70°C
- Pracovná teplota: 0°C až + 40°C
- Mikroprepínač typu 1C
- Izolácia triedy II
- Napájanie: 2 batérie LR03 v balení
- Chod hodín bez napájania: 30 sekúnd

Zariadenie je v súlade s požiadavkami, obsiahnutými v európskych smerniciach: CEE 89/336 (Elektromagnetická kompatibilita) a CEE 73/23, modifikovaná smernicou CEE 93/68 (Bezpečnosť – nízke napätie)

Vzhľadom na možné zmeny noriem a inovácie výrobku, sú parametre a schémy v tomto dokumente iba informačné. Aktuálne údaje sú k dispozícii na uvedených kontaktoch.



Telefón:   
032 2850 100



Fax:   
032 6583 764

Zákaznícka linka: 0850 003 850

[www.immergas.sk](http://www.immergas.sk)

e-mail: [immergas@immergas.sk](mailto:immergas@immergas.sk)

IMMERGAS, s.r.o., Zlatovská 2195, 911 05 Trenčín