Instalační a
uživatelská příručka

Tybox 117+

www.deltadore.com

Obsah

Instalace

1. Instalace vysílače ... 3
1.1 Umístění ... 3
1.2 Montáž/připojení ... 3
2. Nastavení data a času ... 4
3. Konfigurace zařízení (menu 1) ... 5
Menu 1-02 Doba trvání programu ... 5
Menu 1-03 Aktivace/deaktivace předehřívání ... 5
Menu 1-08 Ovládání komfortní teploty ... 5
Menu 1-09 Aktivace/deaktivace ochrany proti zadření ... 5
4. Konfigurace zařízení (menu 2) ... 6
Menu 2-01 Zamčení nebo odemčení nastavení ... 6
Menu 2-02 Korekce naměřené teploty ... 6
Menu 2-04 Teplota zobrazená v režimu AUTO (požadovaná nebo pokojová) ... 6
Menu 2-05 Formát času 12h/24h ... 6
Menu 2-06 Automatické přepínání léto/zima ... 6
Menu 2-07 Dny do připomenutí servisu kotle/tepelného čerpadla ... 7
Menu 2-08 Časový základ regulace ... 7
Menu 2-11 Nastavení hystereze (pokud 2-08 = tor) ... 7
Menu 2-17 Resetování počítadla provozních hodin kotle/tep.čerpadla ... 7
5. Obnovení nastavení ... 8
6. Technické vlastnosti ... 8

Použití

1. Popis 9
2. Automatický režim (AUTO) 9
3. Přepis 9
4. Informační tlačítko 10
5. Nastavení času 10
6. Úprava nastavení teploty 10
7. Programování 11
   - 7.1 Rychlé programování 11
   - 7.2 Přizpůsobení programu 12
   - 7.3 Ověřování programu 13
   - 7.4 Návrat k původnímu programu 13
8. Manuální režim 14
9. Režim nepřítomnosti 14
10. Režim vypnuto 14
11. Funkce předehřívání 15
   - 11.1 Výměna baterií 15
   - 11.2 Často kladené otázky (FAQ) 15

INSTALACE

1. Instalace vysílače

1.1 Umístění

Termostat lze namontovat na stěnu v místnosti, kde má být regulována teplota, v doporučené výšce 1,5 m a mimo dosah jakýchkoli zdrojů tepla (krb, přímé sluneční světlo atd.) nebo průvanu (okno, dveře atd.).
Aby se zabránilo nežádoucímu proudění vzduchu, které by zkreslilo měření senzoru, musí být vstup vodiče do krabice pro zapuštěnou montáž utěsněn (tmelem, skelnou vatou apod.).
DŮLEŽITÉ: Neinstalujte termostat na stěnu, která je v kontaktu s vnějším prostředím, nebo s nevytápěnou místností (např. garáž apod.).

1.2 Montáž/připojení

1 Vypněte napájení instalace.

2 Oddělte termostat od zadního krytu.

3 Připevněte zadní kryt ke stěně a zapojte vodiče. Zařízení Tybox musí být připojeno ohebnými nebo pevnými vodiči o maximálním průřezu 1,5 mm².

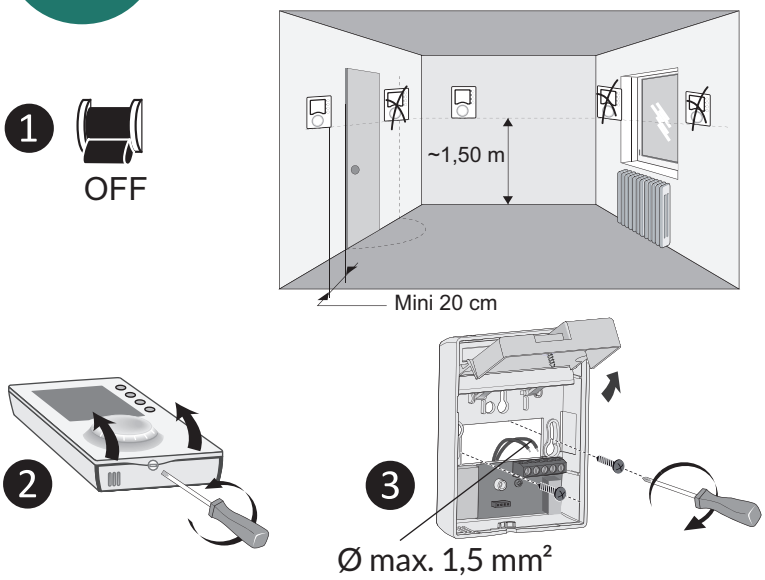
4 Vložte baterie

VAROVÁNÍ: ujistěte se, že baterie vkládáte správnou polaritou a že se jedná o správný typ (ne lithiové baterie).

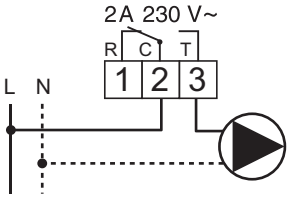
5 Přepínačem zvolte typ programu: týdenní (A) nebo denní (B).

6 7 Zavřete a zamkněte kryt.

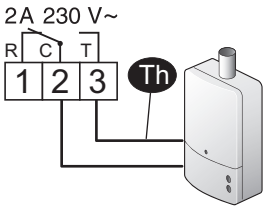
8 Zapněte napájení instalace.

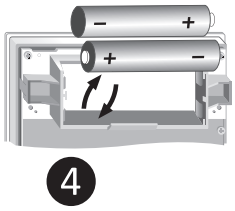


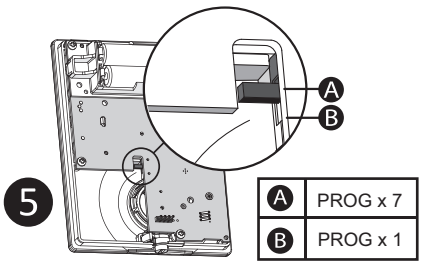
Ovládání oběhového čerpadla

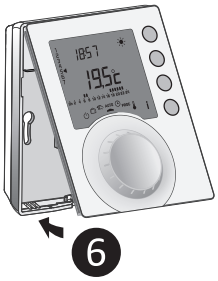


Th Ovládání vstupu termostatu

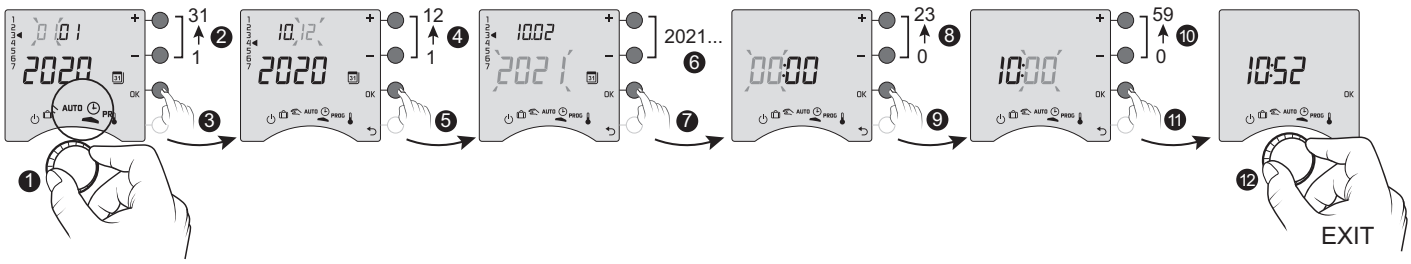








2. Nastavení času a data



❶ Otočte voličem na 🕒.

❷ -> ❻ Pomocí + nebo - nastavte den, měsíc a rok.

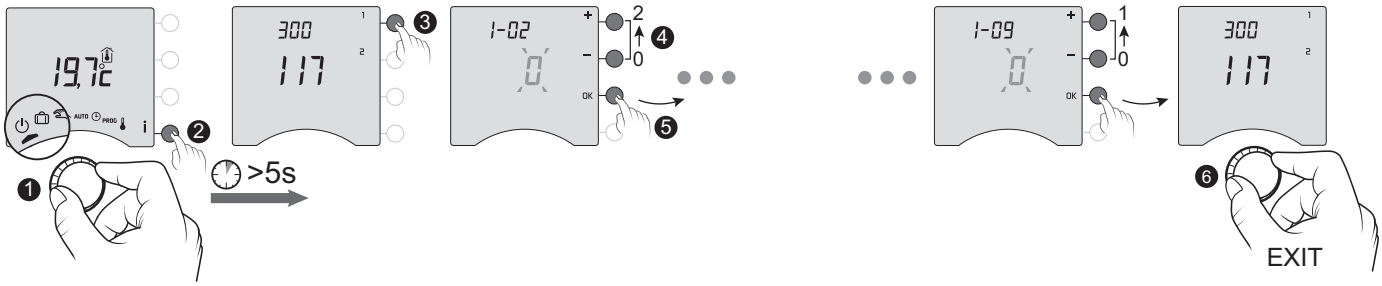
❼ Potvrďte tlačítkem OK.

❽ -> ❿ Pomocí + nebo - nastavte hodiny a pak minuty.

⓫ Potvrďte tlačítkem OK.

⓬ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

3. Konfigurace zařízení (menu 1)



❶ Otočte voličem na ⏻ a pak stiskněte na 5 sekund tlačítko i (❷).

❸ Stiskněte tlačítko 1. Chcete-li změnit různá nastavení, stiskněte tlačítko + nebo - (❹), potom stisknutím tlačítka OK potvrďte změnu a přejděte na další nastavení (❺).

❻ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

Menu 1-02 Doba trvání programu

Naprogramování můžete nastavit po hodinách, půlhodinách nebo čtvrthodinách.

Výchozí nastavení: 1 hodina.

0	60 min.
1	30 min.
2	15 min.

Menu 1-03 Aktivace/deaktivace předehřívání

Předehřívání znamená, že si můžete užívat požadovanou komfortní teplotu v naplánovanou hodinu (viz kapitola „Funkce předehřívání“).

Výchozí nastavení: Předehřívání vypnuté

0	Předehřívání vypnuté
1	Předehřívání zapnuté

Menu 1-03 se nezobrazuje, pokud je komfortní teplota řízena každým radiátorem (menu 1-08 = 1).

Menu 1-08 Ovládání komfortní teploty

U teplovodních systémů s termostatickými ventily je možné zajistit komfortní teplotu nastavením na radiátoru. V režimu AUTO se v čase komfortní teploty zobrazí „Conf“ a zařízení je nastaveno na konstantní topení. Tybox řídí pouze teploty Economy a Frost Protection (ochrana proti mrazu).Výchozí nastavení: Komfortní teplota je regulována systémem Tybox.

0	Komfortní teplota regulovaná systémem Tybox
1	Komfortní teplota regulovaná každým radiátorem

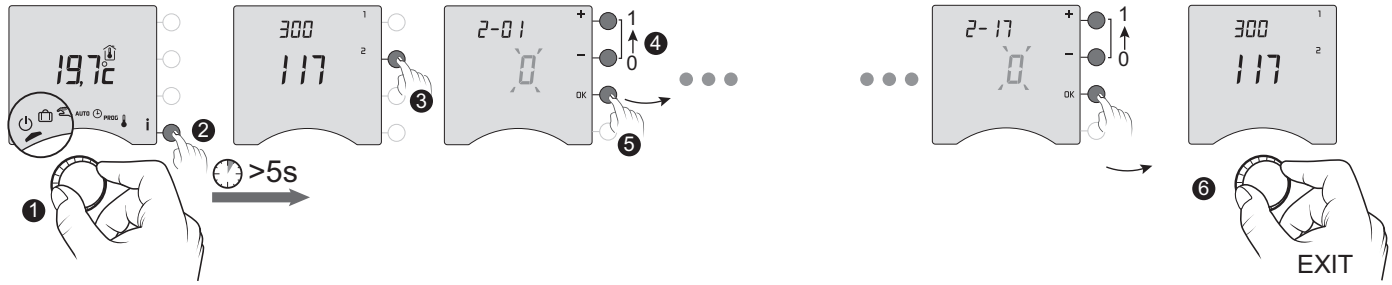
Menu 1-08 se nezobrazuje, pokud je aktivováno předehřívání (1-03 = 1).
Volba 1 vypíná předehřívání (1-03 = 0). V tom případě se již nezobrazí menu 1-03.

Menu 1-09 Aktivace/deaktivace ochrany proti zadření

Během odstávky mimo topnou sezónu lze použít funkci proti zadření k pravidelnému spouštění oběhového čerpadla/ventilů apod. (5 minut/týden).Výchozí nastavení: Ochrana proti zadření vypnutá

0	Ochrana proti zadření vypnutá
1	Ochrana proti zadření zapnutá

4. Konfigurace zařízení (menu 2)



❶ Otočte voličem na ⏻ a pak stiskněte na 5 sekund tlačítko **i** (❷).

❸ Stiskněte tlačítko 2. Chcete-li změnit různá nastavení, stiskněte tlačítka + nebo -(❹), poté stisknutím tlačítka OK potvrďte změnu a přejděte na další nastavení(❺).

❻ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

Menu 2-01 Zamčení nebo odemčení nastavení

Toto menu umožňuje autorizovat nebo zamknout změny nastavení, například naprogramování nebo požadované hodnoty teplot. Zamčení se vztahuje pouze na nastavení zadaná pomocí Tybox.
Výchozí nastavení: Povolené změny

0	Povolené změny
1	Žádné změny programu. Úprava nastavení požadované hodnoty teploty.

Nastavení v manuálním a komfortním režimu je omezeno na 5 °C až 22 °C.
Ekonomické nastavení je omezeno na 5 °C až 19 °C.
Nastavení ochrany proti mrazu je omezeno na 5 °C až 11 °C.

Menu 2-02 Korekce naměřené teploty

Toto menu slouží ke korekci zjištěného rozdílu mezi zobrazenou a naměřenou teplotou.Příklad: Pokud je teplota zobrazená přístrojem 19 °C a naměřená teplota je 20 °C, změňte hodnotu na +1 °C a potvrďte tlačítkem OK.
Výchozí nastavení: 0 °C

Nastavuje se v rozmezí od -5 °C do 5 °C, po krocích 0,1 °C.

Aby bylo možné toto nastavení změnit, musí být přístroj předtím alespoň 2 hodiny v provozu.

Menu 2-04 Teplota zobrazená v režimu AUTO (požadovaná nebo pokojová)

Výchozí nastavení: zobrazí se požadovaná hodnota teploty.

0	Zobrazuje požadovanou hodnotu teploty
1	Zobrazuje pokojovou teplotu

Při běžném používání stiskněte tlačítko **i** pro kontrolu jedné nebo druhé z teplot.

Menu 2-05 Formát času 12h/24h

Výchozí nastavení: 24 h

24 h
12 h

Menu 2-06 Automatické přepínání léto/zima

Výchozí nastavení: Automatické přepínání

0	Žádné automatické přepínání
1	Automatické přepínání

Menu 2-07 Dny do připomenutí servisu kotle/tepelného čerpadla

Po každém servisu je nutné provést reset.
Výchozí nastavení: „---“ (funkce vypnutá).

Nastavitelné „---“ (funkce vypnutá) nebo od 1 do 365 dnů

Pokud tuto funkci nechcete používat, ponechte nastavení na „---“.

Menu 2-08 Časový základ regulace

Kvalita regulace závisí na parametrech, jako je izolace budovy, počet radiátorů nebo typ podlahy. Sloupec „Tipy“ v následující tabulce vám pomůže vybrat nastavení vhodné pro vaši instalaci.

Výchozí nastavení: 15 minut.

	Volba typu ovládání	Typ ohřívače	Typ generátoru	Tipy
15	15 minut (2)	Radiátor	Kotel/tepelné čerpadlo (1)	Prodlužte časový základ, abyste prodloužili dobu chodu kotle/čepadla a zabránili tak jeho častému spouštění.
30	30 minut (2)	Radiátorové podlahové vytápění	Kotel/tepelné čerpadlo (1)	
45	45 minut (2)	Podlahové vytápění	Kotel/tepelné čerpadlo (1)	Pokud zaznamenáte velké rozdíly teplot, zkraťte časový základ.
60	60 minut (2)	Podlahové vytápění	Tepelné čerpadlo (1)	
tor	Vše nebo nic/ zapnuto-vypnuto	Radiátorové podlahové vytápění	Tepelné čerpadlo (1)	Doporučuje se pouze v případě, že PID regulace není uspokojivá. Doporučená hodnota hystereze: 0,4 až 1
		Teplovzdušné jednotky		Hodnota hystereze: dodržujte hodnotu doporučenou výrobcem.

(1) Ovládání je vybaveno ochranou proti zkrácení cyklu, která potlačuje požadavky na spuštění nebo zastavení, pokud jsou příliš krátké. Doba trvání cyklu ochrany proti zkrácení je 10 % zvoleného časového základu (např.: pokud je časový základ nastaven na 30 minut, je cyklus ochrany proti zkrácení 3 minuty, tj. termostat nepřijímá žádné požadavky na spuštění nebo zastavení, které jsou kratší než 3 minuty).

(2) Časový základ PID regulace:

Menu 2-11 Nastavení hystereze (pokud 2-08 = tor)

Výchozí nastavení: 0,4 °C.

Nastavuje se v rozmezí od 0,2 °C do 2 °C, po krocích 0,1 °C.

Příklad:
Požadovaná hodnota 20 °C. Hystereze 0,4 °C.
Požadavek na vytápění, pokud je naměřena teplota T° <19,8 °C.
Topení se vypne, pokud naměříte T° > 20,2 °C.

Menu 2-17 Resetování počítadla provozních hodin kotle/tepelného čerpadla

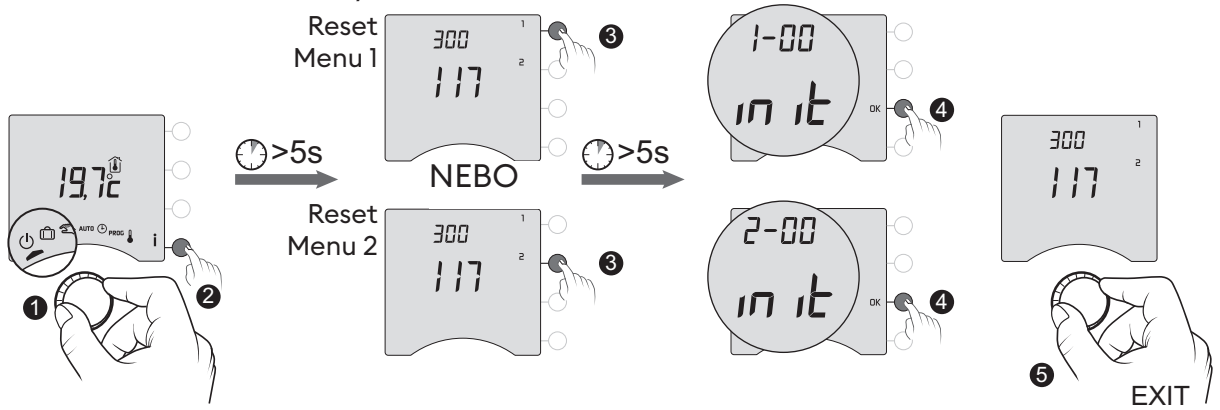
Výchozí nastavení: Vypnuto

0	Ne
1	Ano

Po provedení resetu se menu 2-17 automaticky přepne zpět na hodnotu 0.

5. Obnovení nastavení

Pro každé z menu lze obnovit výchozí tovární nastavení.



❶ Otočte voličem na ⏻ a pak stiskněte na 5 sekund tlačítko i (❷).

❸ Stiskněte tlačítko v menu, které chcete resetovat, a podržte je po dobu 5 sekund.

❹ Potom potvrďte resetování stisknutím tlačítka OK.

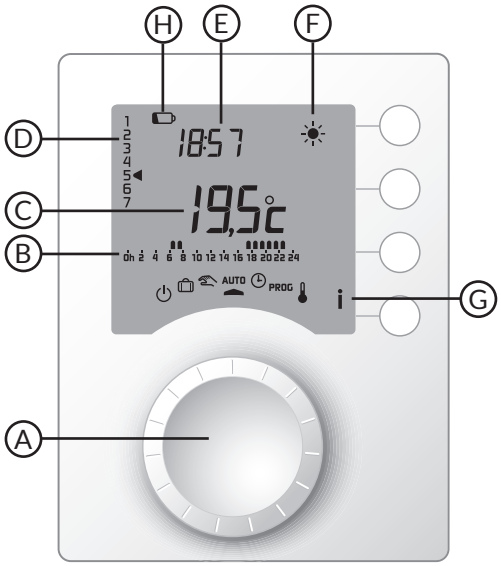
❺ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

6. Technické vlastnosti

- Napájení s použitím baterií: 2 x alkalická baterie 1,5 V – typ LR03-AAA
- Izolace třídy II
- Výstup přepínacího kontaktu max. 2 A, 230V ~
- Automatická akce typu 1.C
- Rozměry: 80 x 103 x 25 mm
- Stupeň krytí: IP 30
- Instalace v prostředí s běžnou úrovní znečištění
- Skladovací teplota: -10 °C / +70 °C
- Provozní teplota od -10 °C / +40 °C
- Zkušební teplota koule: 75 °C (kryt), 100 °C (svorkovnice)
- Jmenovité impulzní napětí: 2 500 V

POUŽITÍ

1. Popis



Ⓐ Výběrový volič

Ⓑ Profil programu

Ⓒ Pokoj

Ⓓ Den (1 = pondělí)

Ⓔ Čas

Ⓕ Aktuální požadovaná hodnota

Ⓖ Informace

Ⓗ Vybité baterie

Režim vypnutí

Režim nepřítomnosti

Manuální režim

AUTO Běží podle naprogramování

Nastavení data a času

PROG Programování

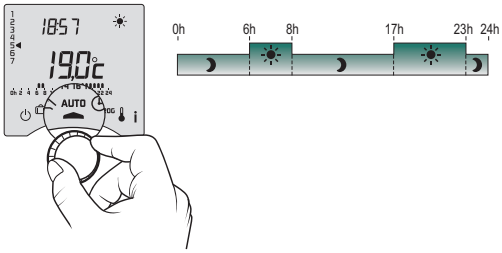
Úprava

nastavení požadované teploty
Komfortní
Ekonomické

Ochrana proti mrazu

2. Automatický režim (AUTO)

Otočte voličem do polohy AUTO.

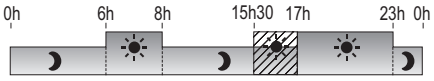


Termostat bude fungovat podle nastaveného programu.

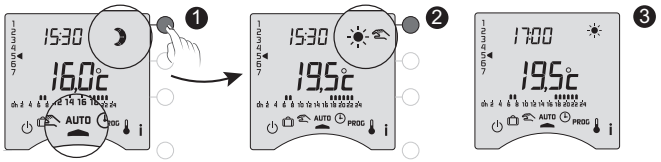
V závislosti na konfiguraci během instalace bude jednotka nepřetržitě ukazovat požadovanou hodnotu teploty nebo pokojovou teplotu (menu 2-04).
Pokud jste v naprogramovaném ekonomickém období a přitom bliká symbol ☀ a je zobrazena požadovaná hodnota komfortní teploty, je to dáno tím, že probíhá předehřívání (viz kapitola „Funkce předehřívání“).

3. Přepis

V režimu AUTO můžete pomocí přepisu měnit požadovanou hodnotu teploty až do dalšího naprogramovaného bodu.



Příklad: je 15:30 a chcete přepnout do režimu Comfort před nastaveným časem (17:00).



❶ Stiskněte tlačítko

❷ Probíhá přepisování

❸ V 17:00 se program vrátí ke svému obvyklému průběhu.

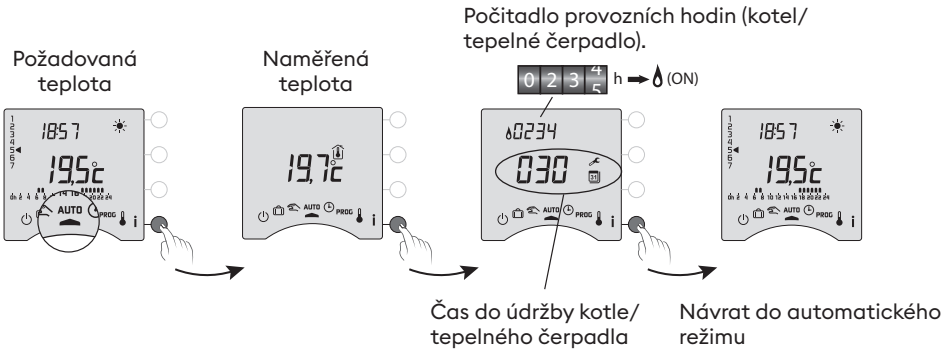
Chcete-li zrušit aktuální přepis, stiskněte ještě jednou tlačítko.

4. Informační tlačítko

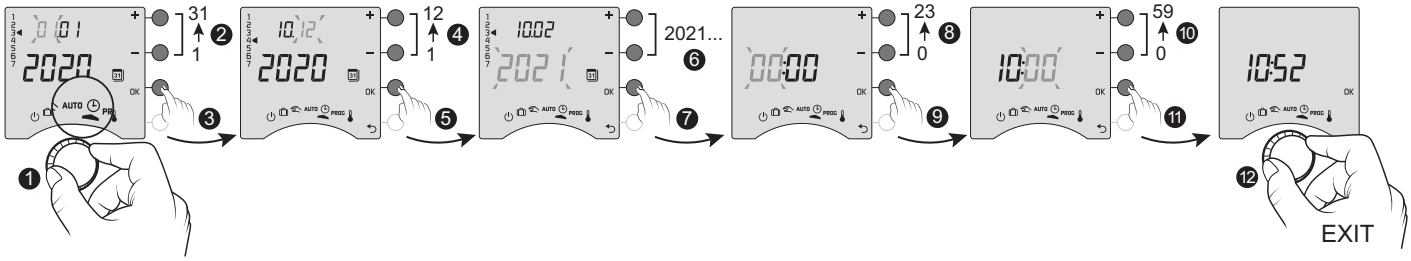
V režimu AUTO, v manuálním nebo vypnutém režimu můžete postupným stisknutím tlačítka **i**:
- zjistit pokojovou teplotu nebo požadovanou teplotu (v závislosti na konfiguraci

během instalace (menu 2-04),
- zobrazit počitadlo provozních hodin kotle/tepelného čerpadla a počet dnů zbývajících

do údržby (pokud je toto nastavení zapnuté, menu 2-07),
- zobrazit případné závady (viz kapitola „Výměna baterií“).



5. Nastavení času



❶ Otočte voličem na 🕒.

❷-> ❻ Nastavte den, měsíc, rok pomocí + nebo -.

❼ Potvrďte tlačítkem OK.

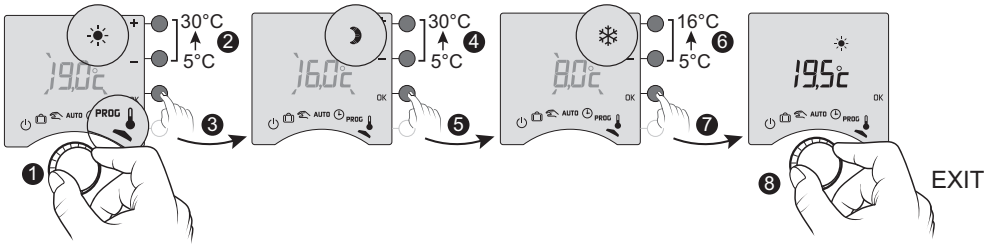
❽->❿ Pomocí + nebo - nastavte hodiny a pak minuty.

⓫ Potvrďte tlačítkem OK.

⓬ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

6. Úprava nastavení teploty

- Pokud je komfortní teplota regulována každým radiátorem (menu 1-08 = 1), můžete nastavovat pouze ekonomickou teplotu a teplotu ochrany proti mrazu.
- Nastavení teploty mohou být omezená (menu 2-01 = 1).



☀ Komfortní (od 5 °C do 30 °C)
☽ Ekonomická (od 5 °C do 30 °C)❄ Ochrana proti mrazu (5 °C až 16 °C)

❶ Otočte voličem na 🌡.Bliká požadovaná hodnota komfortní teploty.

❷ ❸ Použijte tlačítko + nebo - pro nastavení, potom stisknutím OK potvrďte a přejděte na další nastavení.

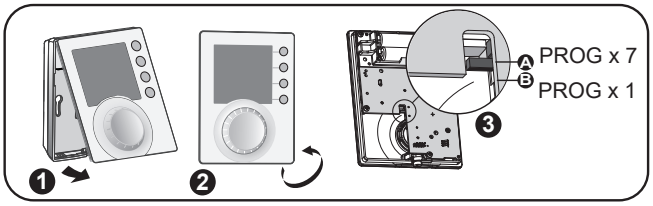
❹ -> ❼ Opakujte operace pro nastavení ekonomické teploty a teploty ochrany proti mrazu.

❺ Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

7. Programování

Můžete si zvolit týdenní (PROGx7) nebo denní (PROGx1) programování.

Volbu můžete provést přepínačem na zadní straně zařízení. Programovat můžete po hodinách, 30 minutách nebo po 15 minutách (menu 1-02).



U tohoto výrobku je k dispozici předehřívání (viz kapitola „Funkce předehřívání“).

Programování probíhá ve dvou fázích :

1 Rychlé programování:

Vyberte jeden z přednastavených programů (P1 -> P5) a použijte ho (viz tabulka).

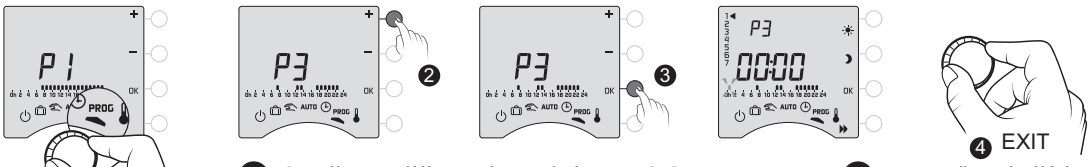
Pro denní programy (PROG x1) jsou k dispozici pouze P1 a P5.

2 Přizpůsobení programu

:Přizpůsobení profilu programu použitého pro daný den na základě preferencí.

			PROG x7	PROG x1
P1	0.00 7.00 23.00	Pond⍰lí -> ned⍰le	✔	✔
P2	0.00 7.00 8.00 17.00 23.00 0.00 7.00 23.00	Pond⍰lí -> pátek + Sobota, ned⍰le	✔	
P3	0.00 7.00 8.00 12.00 14.00 17.00 23.00 0.00 7.00 23.00	Pond⍰lí -> pátek + Sobota, ned⍰le	✔	
P4	0.00 7.00 8.00 17.00 23.00 0.00 7.00 23.00	Pond⍰lí, úterý, ⍰tvrtek, pátek + St⍰eda, sobota, ned⍰le	✔	
P5	0.00	Pond⍰lí -> ned⍰le	✔	✔

7.1 Rychlé programování



1 Otočte voličem do polohy PROG.

2 Postupným stisknutím tlačítka + nebo - zvolte předprogramování, které chcete použít (viz tabulka).

3 Potvrďte tlačítkem OK.

4 Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

7.2 Přizpůsobení programu

Jak nastavit denní program (PROG x1)

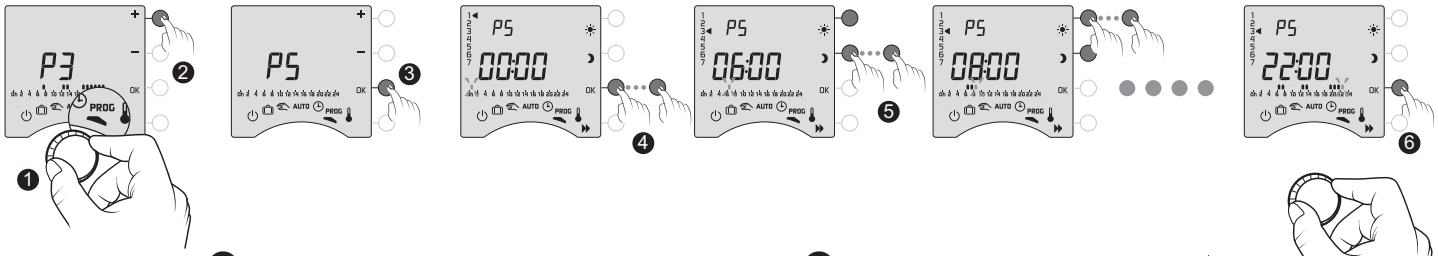
1. Otočte voličem do polohy PROG.
2. Stisknutím tlačítka + nebo - vyberte program, který chcete změnit (P1 nebo P5).
3. Potvrďte tlačítkem OK.

   Profil programu bliká.
4. Vytvořte program stisknutím ☽ pro ekonomická období a ☀ pro komfortní období.

Program můžete zkontrolovat stisknutím tlačítka ▶▶ (viz kapitola „Ověřování programu“).

5. Potvrďte tlačítkem OK.
6. Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

Jak nastavit týdenní program (PROG x7)



1. Otočte voličem do polohy PROG.
2. Stisknutím tlačítka + nebo - vyberte program, který chcete změnit.
3. Potvrďte tlačítkem OK.

   Profil programu bliká.
4. Stisknutím tlačítka OK vyberte den, který chcete změnit.

   Naprogramování začíná v den 1 (pondělí) ve 12:00 hodin.
5. Vytvořte program stisknutím ☽ pro ekonomická období a ☀ pro

   komfortní období.

   Program můžete zkontrolovat stisknutím tlačítka ▶▶ (viz § Ověření programu).
6. Potvrďte stisknutím tlačítka OK a přejděte k programování dalšího dne

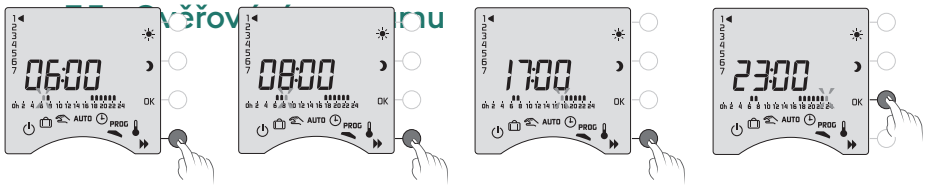
   NEBO okopírujte program do dalšího dne (funkce KOPÍROVÁNÍ) stisknutím tlačítka OK na 3 sekundy.

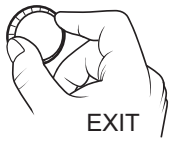
   Opakujte pro každý den v týdnu.
7. Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

Funkce KOPÍROVÁNÍ

Slouží ke kopírování programu z jednoho dne do dalšího.Za tímto účelem stiskněte a přidržte tlačítko OK(6) na 3 sekundy.
Šipka se přesune na další den, čímž potvrdí, že proběhlo okopírování.

7.5 Ověřování programu





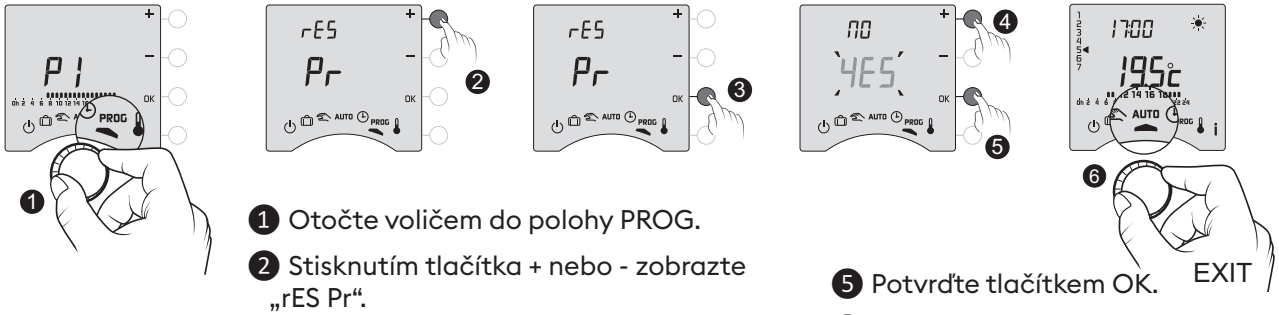
Když změníte program, můžete ho zkontrolovat postupným stisknutím tlačítka ⏩.

Pokud vám vyhovuje, potvrďte tlačítkem OK a přejděte na další den (u PROGx7).

Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

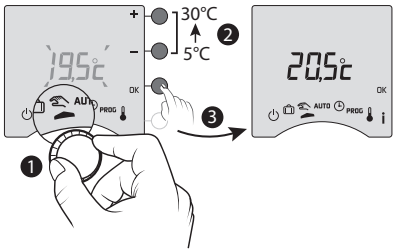
7.4 Návrat k původnímu programu

Chcete obnovit původní programy.



1. Otočte voličem do polohy PROG.
2. Stisknutím tlačítka + nebo - zobrazte „rES Pr“.
3. Potvrďte tlačítkem OK.
4. Stiskněte tlačítko + nebo -, aby blikalo „ANO“.
5. Potvrďte tlačítkem OK.
6. Chcete-li ukončit režim, otočte voličem.

8. Manuální režim

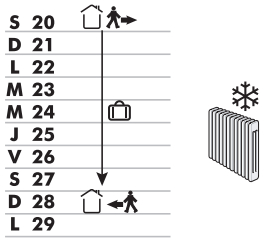


Tento režim slouží k volbě nastavení teploty (5 až 30 °C), které zůstává konstantní. Toto nastavení může být omezeno (menu 2-01 = 1).

V tomto režimu je ignorováno veškeré naprogramování.

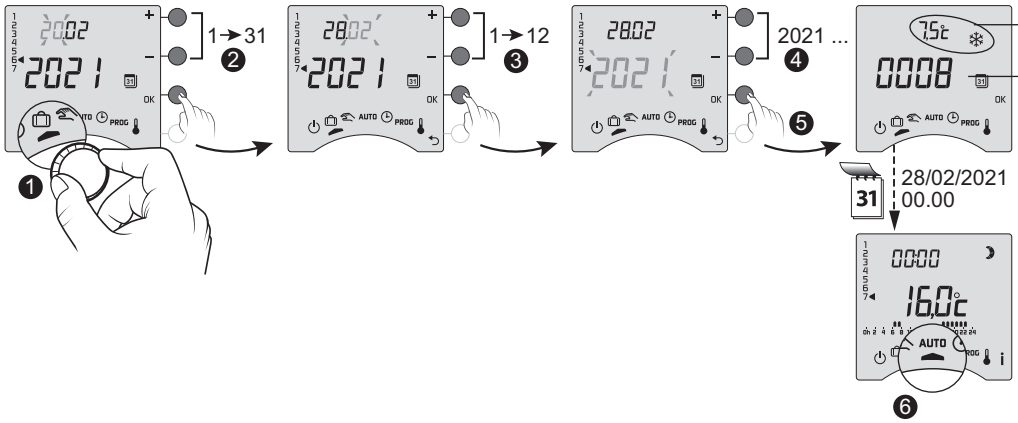
Otočením voliče ukončíte režim.

9. Režim nepřítomnosti



Tento režim nastavuje vytápění domácnosti na ochranu proti mrazu, pokud jste několik dní pryč.

Požadovaná hodnota protimrazové ochrany je nastavitelná (viz „Nastavení teplot“).



Teplota nastavená v režimu nepřítomnosti

Počet dní zbývající do návratu do normálního režimu (AUTO nebo manuální)

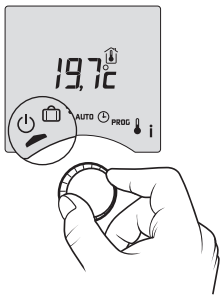
❶ Otočte voličem na 🧳.

❷ -> ❹ Pomocí + nebo - nastavte datum návratu a potvrďte tlačítkem OK (❺). Začne odpočítávání.

❻ Na konci odpočítávání, v 0:00h, proběhne návrat do původního režimu (AUTO nebo manuální).

- Chcete-li provést změny v aktuálním režimu 🧳, stiskněte tlačítko OK.
- Otáčením voliče zrušíte volbu.

10. Režim vypnuto

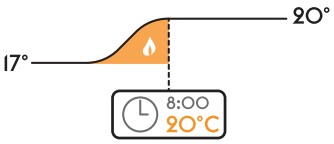


Tento režim vypíná topný systém.
Otočte voličem na ⏻.

V tomto režimu termostat pouze zobrazuje pokojovou teplotu.

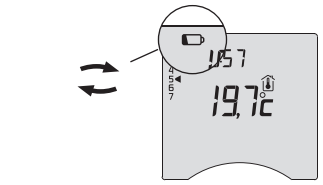
11. Funkce předehřívání

Při změně z ekonomické na komfortní teplotu v režimu AUTO předvídá termostat nárůst teploty tak, aby dosáhl správné teploty v naplánovaném čase.
Příklad (viz protější strana): 6:30 hodin, ekonomické období, v současné době předehřívání na teplotu 20 °C v 8:00 hodin.
Rychlost a přesnost funkce předehřívání závisí na typu použitého topného zařízení a jeho tepelné setrvačnosti..
Probíhající předehřívání je hlášeno blikáním symbolu ☀ a signálem Comfort.

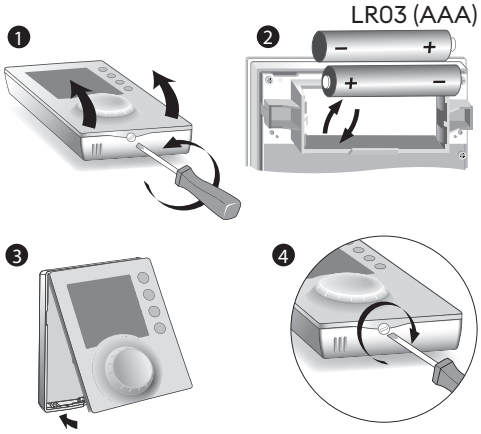


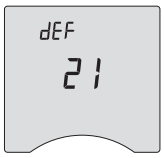
11.1 Výměna baterií

• **Zobrazí se symbol ▭.**
Na výměnu baterií (dvě alkalické baterie LR03 nebo AAA 1,5 V) máte přibližně 1 měsíc.
VAROVÁNÍ: ujistěte se, že baterie vkládáte správnou stranou a že se jedná o správný typ (ne lithiové baterie).
Na výměnu baterií máte 30 sekund, než dojde ke ztrátě nastavení času (v takovém případě je nutné znovu nastavit datum a čas).
Konfigurace a naprogramování jsou v případě vypnutí napájení na delší dobu uloženy.



Alkalické baterie 1,5 V LR03 (AAA)





• **Na displeji se zobrazí dEF21.**

Překročili jste limit 1 měsíc pro vybité baterie. V zařízení **MUSÍTE** vyměnit baterie.

11.2 Často kladené otázky (FAQ)

• **Termostat je zapnutý, přestože to program nevyžaduje.**
Museli jste zapnout funkci předehřívání. Pokud ano, pak je normální, že termostat předpokládá zvýšení teploty a začal s předehříváním, aby v požadovaném čase dosáhl komfortní teploty (viz kapitola „Funkce předehřívání“).

• **Termostat se vypne, i když ještě nebyla dosažena požadovaná teplota.**
Termostat používá druh regulace, která předpokládá setrvačnost v kolísání teploty za účelem co možná nejpřesnějšího výpočtu spotřeby energie a zajištění maximálního komfortu.
Na druhou stranu, pokud je očekáván pokles teploty, může se topení zapnout, jakmile je dosažena požadovaná teplota.