

# Controllers

## NÁVOD K OBSLUZE M-7

CZ



[WWW.TECH-CONTROLLERS.COM](http://WWW.TECH-CONTROLLERS.COM)



I.	Bezpečnost	4
II.	Popis zařízení	5
III.	Instalace panelu	6
IV.	Obsluha panelu	7
V.	Pracovní režimy panelu	8
V.a)	Harmonogram	8
V.b)	Manuální režim	9
VI.	Obsluha zón	10
VI.a)	Nastavení harmonogramů	11
VI.b)	Provoz	12
VII.	Menu termostatu	13
VII.a)	Nastavení času	14
VII.b)	Nastavení displeje	14
VII.c)	Nastavení budíku	15
VII.d)	Ochrany	16
VII.e)	Výběr jazyka	16
VII.f)	Informace o programu	16
VIII.	Bezpečnostní prvky a alarmy	16
IX.	Aktualizace programu	16

## Návod k obsluze

---

### I. Bezpečnost

Před uvedením zařízení do provozu je nutné seznámit se s níže uvedenými pokyny. Nerespektování pokynů v návodu může být příčinou zranění a poškození přístroje. Tento návod k obsluze proto pečlivě uschovejte.

Abychom předešli zbytečným chybám a poruchám, je třeba se ujistit, že všechny osoby, které využívají toto zařízení, se podrobně seznámili s jeho činností a bezpečnostními opatřeními. Prosím, uchovejte tento návod jako součást zařízení a ujistěte se, že v případě jeho přemístění nebo prodeje bude mít uživatel přístup k informacím o správném provozu a bezpečnosti.

V zájmu ochrany života a majetku je nutné dodržovat bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu k obsluze. Výrobce nenese zodpovědnost za škody, které mohou vzniknout jejich zanedbáním.



#### UPOZORNĚNÍ

- Elektrické zařízení pod napětím! Před prováděním jakýchkoliv činností spojených s napájením (připojování vodičů, instalace zařízení atd.) je nutné se přesvědčit, že regulátor není zapojen do sítě.
  - Montáž a zapojení regulátoru může vykonat pouze osoba s odpovídajícím oprávněním pro elektrická zařízení.
- Před spuštěním regulátoru musí být provedeno měření účinnosti uzemnění elektrických motorů a měření izolace elektrických vodičů.
  - Obsluha regulátoru není určena dětem.



#### POZOR

- Atmosferické výboje mohou způsobit poškození regulátoru, proto je třeba při bouři odpojit regulátor ze sítě vytažením napájecího kabelu ze zástrčky.
  - Regulátor nesmí být používán pro účely, na které není určen.
- Před topnou sezonou i v jejím průběhu je nutné kontrolovat technický stav vodičů. Je také třeba zkontrolovat upevnění regulátoru, očistit ho od prachu a jiných nečistot.

---

Příprava k tisku tohoto návodu byla ukončena dne 29.4.2016. Po tomto datu mohly nastat určité změny ve zde popisovaných produktech. Výrobce si vyhrazuje právo provádět konstrukční změny v produktech. Na obrázcích se mohou objevit přídatná zařízení. Technologie tisku má vliv na barevné podání obrázků.

---



Ochrana životního prostředí je pro nás prvořadá. Uvědomujeme si, že vyrábíme elektronické zařízení a to nás zavazuje k bezpečnému nakládání s použitými komponenty a elektronickými zařízeními. V souvislosti s tím získala naše firma registrační číslo udělované hlavním inspektorem ochrany životního prostředí. Symbol přeškrtnuté nádoby na smetí na výrobku znamená, že produkt se nesmí vyhazovat do běžných odpadových nádob. Tříděním odpadů určených na recyklaci chráníme životní prostředí. Povinností uživatele je odevzdat opotřebované zařízení do určeného sběrného místa za účelem recyklace elektrického a elektronického odpadu.

---

## **II. Popis zařízení**

Kontrolní panel M-7 spolupracuje s regulátorem L-7.

Kontrolní panel M-7 slouží jako nadřizovaný panel, ze kterého lze měnit parametry příslušných zón: zadanou teplotu, týdenní harmonogram, název zóny nebo vypnutí a zapnutí zóny.

Funkce kontrolního panelu:

- Drátová komunikace s regulátorem L-8 pomocí RS kabelu
- Zobrazuje nastavené hodnoty: teploty, data, času
- Displej mění jas podle denní doby
- Rodičovský zámek
- Budík
- Spořič displeje – možnost nahrát fotky, spustit prezentaci
- Aktualizace programu skrze USB vstup
- Možnost měnit parametry jiných zón: zadanou teplotu, týdenní harmonogram, název zóny apod.
- Editace globálních harmonogramů

Vybavení kontrolního panelu:


- Čelní panel z 2 mm skla
- Drátová komunikace
- Velký, barevný, dotykový displej
- Podomítková montáž do krabice KU 68

## Návod k obsluze


### III. Instalace panelu

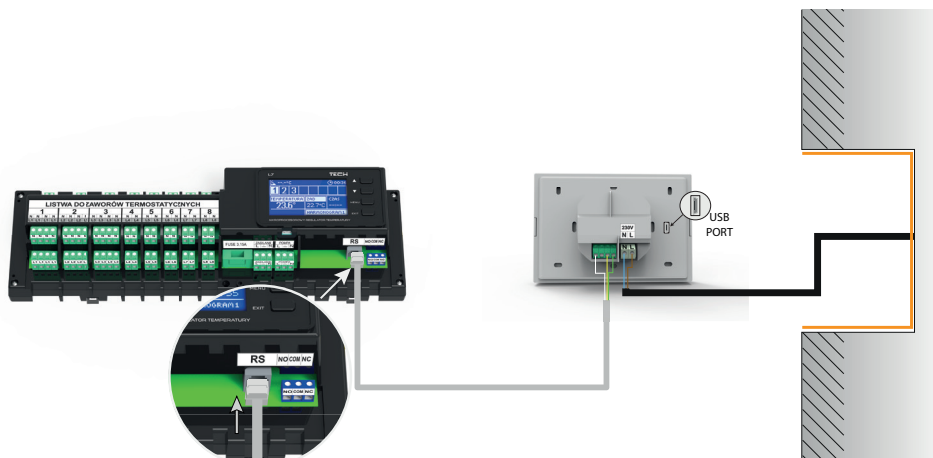
Montáž termostatu by měla provádět osoba s odpovídajícím oprávněním.

#### UPOZORNĚNÍ

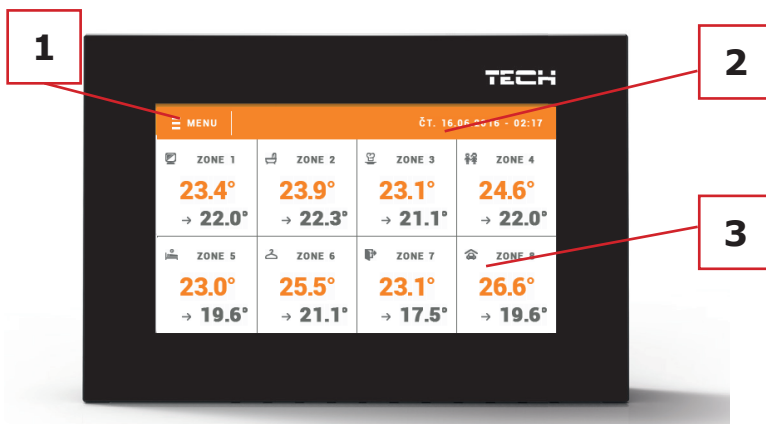
 Elektrické zařízení pod napětím – nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací s termostatem je nutné odpojit zařízení ze sítě a zabezpečit, aby nedošlo k náhodnému připojení.

#### POZOR

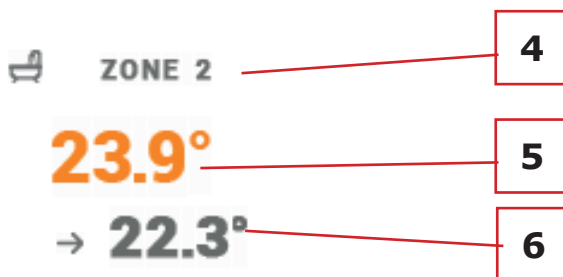
 Nesprávné zapojení vodičů může způsobit poškození kontrolního panelu!



## IV. Obsluha panelu



1. Vstup do hlavního menu
2. Aktuální datum a hodina
3. Informace o stavu jednotlivých zón:



4. Číslo nebo název zóny
5. Aktuální teplota v zóně
6. Zadaná teplota v zóně

### V. Pracovní režimy panelu

#### V.a) Harmonogram

Po aktivaci zvoleného harmonogramu zadaná teplota závisí na naprogramovaných parametrech daného harmonogramu. Můžeme si zvolit maximálně 3 časové intervaly (od-do), pro každý časový interval nastavit jinou zadanou teplotu (viz odstavec: Nastavení harmonogramů).

Pro změnu platného harmonogramu konkrétní zóny musíme: kliknout na políčko zóny, na horní liště kliknout na stávající pracovní režim. Rozvine se roletka s nabídkou harmonogramů, klikneme na požadovaný, na horní liště se objeví tento harmonogram a roletka s nabídkou zmizí, nakonec klikneme na nápis zpět.

Pro danou zónu si můžeme vybrat jednu ze dvou variant harmonogramů:

- globální harmonogram - tyto harmonogramy jsou stejné pro všechny zóny a lze je upravovat pouze na internetových stránkách při použití internetového modulu nebo z tohoto kontrolního panelu M-7.
- lokální harmonogram – individuální pro danou zónu.

Změnu nastavení harmonogramů se provádí takto: vstoupíme do libovolné zóny, klikáme na Menu / Nastavení harmonogramů (viz dále).





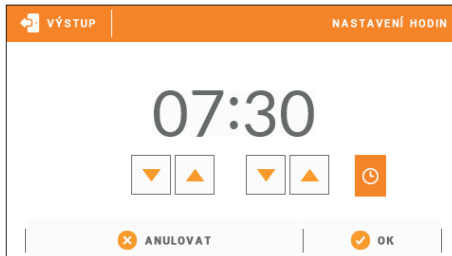
## V.b) Manuální režim

Poklikem na políčko požadované zóny se objeví panel pro editaci parametrů zóny.

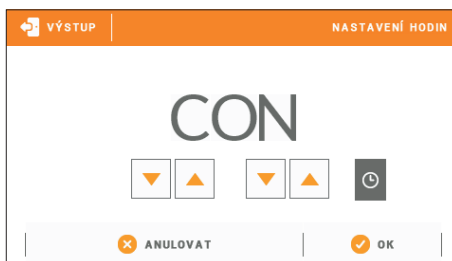
Klikneme na zadanou teplotu a objeví se panel pro nastavování teploty. Nastavíme zadanou hodnotu pomocí ikon ▲ nebo ▼, nebo pomocí pásku s kolečkem. Změnu potvrdíme kliknutím na OK.



Následně se zobrazí panel s nastavením doby platnosti ručně zadané teploty (po vypršení nastaveného času začne platit teplota nastavená ve zvoleném týdenním harmonogramu), kterou nastavíme pomocí šipek. Pokud nezádáme žádný čas (00:00), zóna bude nadále řízená dle nastaveného harmonogramu.



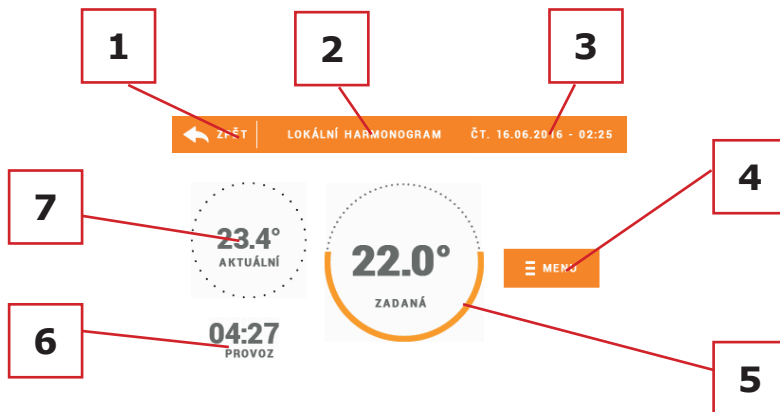
Když klikneme na ikonu hodin, objeví se nápis CON, pak bude ručně zadaná teplota platit neomezeně dlouho bez ohledu na nastavené teploty v harmonogramech. Změnu potvrdíme kliknutím na OK.



## Návod k obsluze

### VI. Obsluha zón

Kontrolní panel M-7 je nadřizujícím panelem a to znamená, že z tohoto panelu máme možnost upravovat parametry jiných zón. Abychom mohli upravit parametry vybrané zóny, je potřeba kliknout políčko příslušné zóny. Na displeji se objeví panel pro editaci parametrů zóny:



1. Ikona návratu k hlavnímu panelu.
2. Pracovní režim zóny – poklikem na tuto oblast se rozvine roletka, na které můžeme zvolit požadovaný harmonogram.
3. Aktuální datum a hodina.
4. Vstup do Menu zóny – poklikem na tuto ikonu se zobrazí panel, na kterém můžeme nastavovat: Jméno zóny, Nastavení harmonogramů, Provoz.
5. Zadaná teplota zóny (je to aktuálně platná zadaná teplota zóny v daném pracovním režimu, který je uveden na horní liště), kliknutím na oblast zadané teploty přejdeme do nastavení manuálního režimu.
6. Odpočítávaný čas – čas, který ještě schází k další změně zadané teploty.
7. Aktuální teplota v zóně.

## VI.a) Nastavení harmonogramů

Existují dva druhy harmonogramů: lokální a globální harmonogram.

Globální harmonogramy jsou stejné pro všechny zóny – v každé zóně si můžeme zvolit jeden z těchto harmonogramů jako aktivní. Pokud upravíme parametry daného globálního harmonogramu, změny se projeví ve všech zónách, kde je tento harmonogram zvolen jako aktivní.

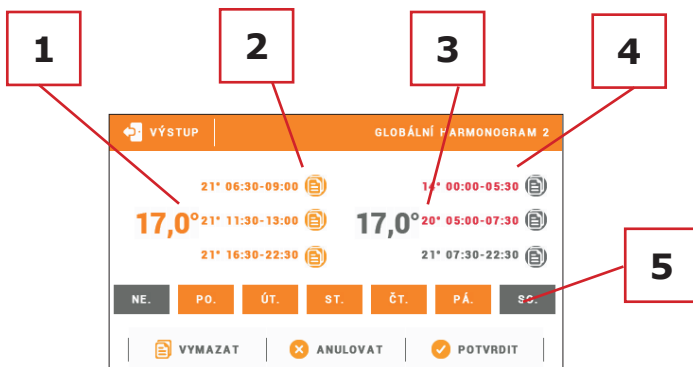
Lokální harmonogram je určen pro řízení teploty konkrétní zóny. Pokud upravíme parametry lokálního harmonogramu, změny se projeví pouze v té konkrétní zóně.



### Editace harmonogramu:

Změnu nastavení harmonogramů se provádí takto: vstupíme do libovolné zóny, klikáme na Menu / Nastavení harmonogramů, pak klikneme na konkrétní harmonogram, který chceme upravovat.

K dispozici jsou nastavení pro dvě skupiny dnů – jedna skupina je vybarvená oranžově, druhá šedě. Pro každou skupinu dnů můžeme nastavit maximálně tři časové intervaly (od-do) s přesností 15 minut a pro každý časový interval jinou zadanou teplotu. Mimo nastavené časové intervaly bude platit obecná zadaná teplota, její hodnotu také můžeme měnit.

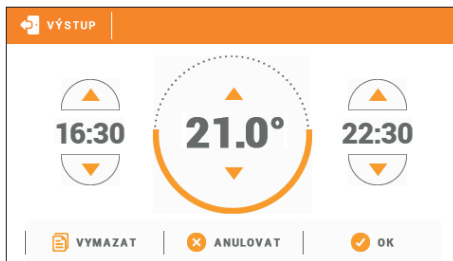


1. Obecná zadaná teplota pro první skupinu dnů (tyto dny jsou vybarvené oranžově, v našem příkladu jsou to pracovní dny: pondělí-pátek). Tato teplota bude platná v zóně mimo naprogramované časové intervaly.
2. Časové intervaly pro první skupinu dnů – zadaná teplota a časové intervaly. Kliknutím na oblast vybraného časového intervalu se zobrazí panel pro nastavování parametrů.
- 3 Obecná zadaná teplota pro druhou skupinu dnů (tyto dny jsou vybarvené šedě, v našem příkladu jsou to dny víkendu: sobota-neděle).
4. Časové intervaly pro druhou skupinu dnů. V našem příkladu byl nastaven pouze jeden časový interval. Pro nastavení dalších je třeba kliknout na ikonu „+“.
5. Dny v týdnu – oranžově vybarvené dny patří k první skupině, vybarvené šedě ke druhé skupině. Pokud klikem na ikonu zvoleného dne můžeme ho připsat k dané skupině.

## Návod k obsluze

---

Na panelu pro nastavování časových intervalů nastavujeme jak zadanou teplotu, tak čas od-do s přesností 15 minut.



Pokud nastavíme časové intervaly tak, že se překrývají, budou tyto vybarvené červeně a není možné je potvrdit a uložit.

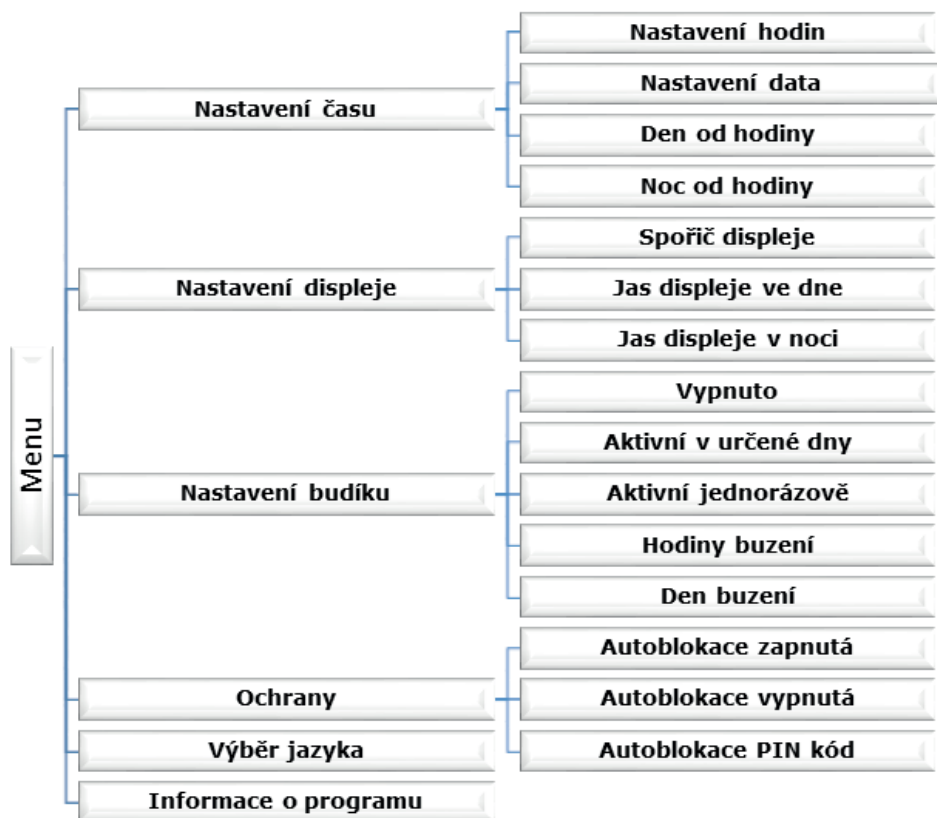
Pokud nastavíme časový interval špatně (nenastavíme některý čas, čas od.. je vyšší než do..), objeví se zpráva: opravte časový interval

### VI.b) Provoz

V této funkci můžeme deaktivovat/aktivovat příslušnou zónu. Poklikem na ikonu Vypnuto bude zóna mimo provoz.

## VII. Menu termostatu

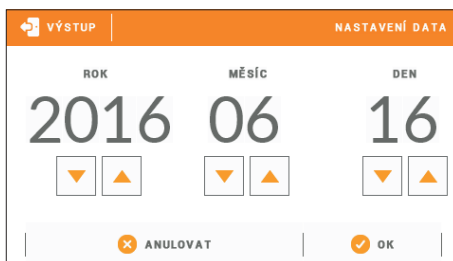
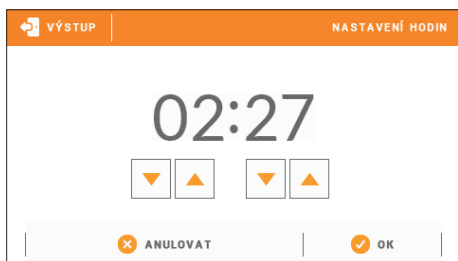
Poklikem na ikonu Menu na hlavním panelu přejdeme do menu termostatu.



## Návod k obsluze

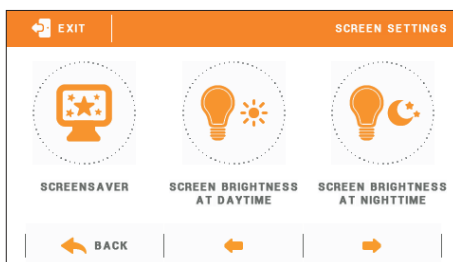
### VII.a) Nastavení času

Poklikem na ikonu Nastavení času se zobrazí panel, ve kterém nastavujeme tyto údaje: čas, datum, denní a noční doba (den od –, noc od –).



### VII.b) Nastavení displeje

Poklikem na ikonu Nastavení displeje se zobrazí panel s volbami, kde můžeme nastavovat vzhled displeje podle našich představ.



### Spořič displeje

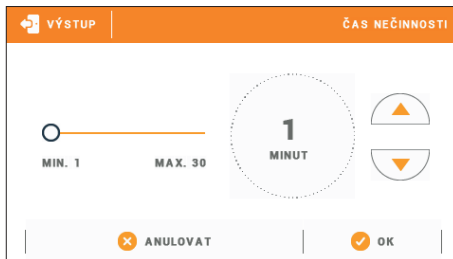
V kontrolním panelu lze aktivovat spořič displeje, který se bude zapínat po nastavené době nečinnosti panelu. Návrat ze spořiče k hlavnímu zobrazení lze provést poklikem na displej panelu v libovolném místě. Uživatel si může nastavit parametry spořiče:

- **Výběr spořiče**  
Poklikem na ikonu Výběr spořiče se zobrazí panel s volbami, kde můžeme spořič vypnout (Bez spořiče), nebo vybrat další možnosti nastavení:
  - Prezentace – (tato volba je možná teprve po dřívějším importu fotek). Na displeji bude probíhat prezentace fotek s frekvencí, kterou si nastaví uživatel.
  - Hodiny – na displeji se zobrazí hodiny.
  - Zhasnutí – po vypršení času nečinnosti se displej vypne.
- **Import fotek**  
Fotky, které chceme nahrát do paměti panelu, musíme nejdříve připravit v grafickém programu ImageClip (ke stažení na stránkách [www.techsterowniki.pl](http://www.techsterowniki.pl), Do pobrania / Software / Download).

Program nainstalujeme na počítači a spustíme. Klikneme na Load a vybereme složku s fotkami, klikneme na požadovanou fotku. Pomocí zeleného rámečku upravíme oblast zobrazení fotky, můžeme ji také otáčet. Fotku přidáme do seznamu pomocí tlačítka Add. Tuto činnost (Load, Add) zopakujeme max. 8 krát. Pokud nějakou fotku chceme vymazat ze seznamu, použijeme tlačítko Delete. Když máme vybraných 8 fotek – to je maximální množství fotek – uložíme je pomocí volby Save do nějaké složky. Výsledkem bude soubor pictures.bin. Tento soubor nakopírujeme na prázdný flash-disk, který vložíme do USB

vstupu termostatu. Následně spustíme Import fotek. Nahrání souboru s fotkami do paměti přemaže předcházející soubor, pokud byl.

- Čas nečinnosti  
V této funkci nastavíme čas, za jak dlouho se spustí spořič.
- Čas zobrazení fotky  
V této funkci nastavíme frekvenci změny fotek v prezentaci.



### **Jas displeje ve dne / Jas displeje v noci**

Kliknutím na ikonu jasu displeje nastavíme procentuální hodnotu jasu displeje ve dne a v noci..



### **VII.c) Nastavení budíku**

V této záložce nastavujeme parametry budíku: jeho aktivaci a parametry buzení.

Může nastavit opakování buzení buď jednorázově, anebo v určených dnech týdne – potom musíme vybrat tyto dny ve funkci Den buzení.



## Návod k obsluze

### VII.d) Ochrany

Poklikem na ikonu Ochrany v hlavním menu se zobrazí panel s volbami, kde můžeme nastavit blokaci vstupu do menu. Blokaci aktivujeme kliknutím na ikonu Autoblokace zapnuta, dále nastavíme vlastní PIN pro vstup do menu termostatu.



#### POZOR

Továrně je nastaven PIN na „0000“.



### VII.e) Výběr jazyka

Funkce umožňuje změnit jazyk menu v kontrolním panelu.

### VII.f) Informace o programu

Poklikem na tuto ikonu se zobrazí logo výrobce a verze programu panelu M-7.



## VIII. Bezpečnostní prvky a alarmy

Kontrolní panel M-7 zobrazuje všechny alarmy, které se objeví na regulátoru L-7. V případě vzniku alarmu se zapne zvukový signál a na displeji se zobrazí stejná informace, jako na regulátoru L-7.

## IX. Aktualizace programu



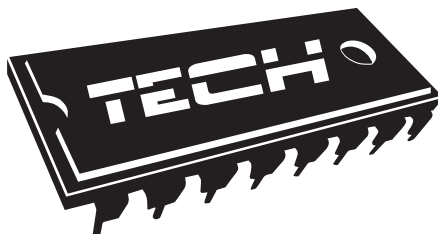
#### POZOR

Nahrávání nového programu by měla provádět kvalifikovaná osoba. Po změně programu není možný návrat k dřívějším nastavením.

Postup pro nahrávání nového programu:

- Vypnout napájení panelu.
- Do USB vstupu vložit flash disk s novým programem (program musí být nahrán na čistém flash-disku).
- Zapnout napájení termostatu.
- Ozve se zvukový signál, který oznamuje proces nahrávání.





## EU prohlášení o shodě

**Výrobce:**

**TECH STEROWNIKI**  
**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**  
**ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz**  
**NIP: 551 23 60 632**  
**KRS: 0000594881**  
**REGON: 356782780**

**Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.**  
**Výrobce tímto prohlašuje, že výrobek:**

**M-7**

**je ve shodě se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady:**

- **2014/35/EU ze dne 26.2.2014 (Úř.v. EU L 96 z 29.3.2014, str. 357)**
- **2014/30/EU ze dne 26.2.2014 (Úř.v. EU L 96 z 29.3.2014, str. 79)**
- **2009/125/WE**
- **ROHS 2011/65/WE.**

**Shoda byla posouzená dle harmonizovaných technických norem příslušných pro daný druh zařízení:**

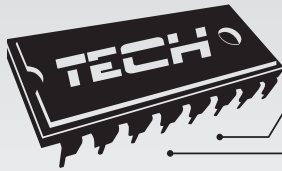
- **PN-EN 60730-2-9:2011;**
- **PN-EN 60730-1:2016-10.**

  
**PAWEŁ JURA**
  
**JANUSZ MASTER**  
WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 23 V. 2016







**Controllers**

**TECH**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

Biała Droga 31  
34-122 Wiperz

SERWIS

34-652 Bulowice  
ul. Skotnica 120

Tel.: +420 733 180 378

[cs.servis@tech-reg.com](mailto:cs.servis@tech-reg.com)

Ponděli - Pátek  
**8:00 - 16:00**

[WWW.TECH-CONTROLLERS.COM](http://WWW.TECH-CONTROLLERS.COM)