

**Návod k obsluze**  
**DIGITÁLNÍ ASTRONOMICKÉ SPÍNACÍ HODINY S JEZDCI**  
**Čtěte pozorně všechny instrukce**

**Micro AST** astronomický soumrakový spínač, který umožňuje spínání elektrického zařízení v časovém úseku mezi západem a východem slunce. Časy východu a západu slunce jsou automaticky vypočítány na základě zadaných zeměpisných souřadnic (v Itálii stačí zadat telefonní předčísli). Virtuální jezdcí dovolují programování jednoho nebo více nočních intervalů, během kterých zůstane elektrické zařízení vypnuté. Kryt na přední straně přístroje umožňuje výměnu vybité záložní baterie. Micro AST je elektronické zařízení s typem sepnutí 1B a je určeno k provozu s kategorií přepětí III a stupněm znečištění 2 dle normy EN 60730-1.

Kód	Model	Popis
VE762300	Micro AST	Digitální astronomické spínací hodiny s jezdcí

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

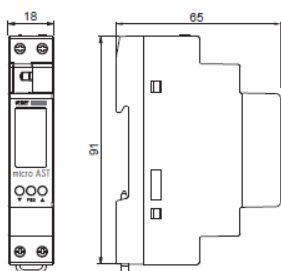
Během instalace a provozu přístroje je nezbytné dodržovat následující upozornění:

- 1) Přístroj smí instalovat pouze kvalifikovaná osoba, dodávající schéma zapojení.
- 2) Je-li některá část přístroje poškozena, nezapojte jej do sítě.
- 3) Přístroj musí být instalován a zprovozněn v souladu s platnými předpisy pro elektrická zařízení.
- 4) Elektrická síť rozvaděče, do kterého je přístroj nainstalován, musí být vybavena ochranou proti přetížení.
- 5) Před připojením ke svorkám ověřte, že vodiče nejsou pod napětím.
- 6) Po instalaci musí být zaručena nepřístupnost obsluhy ke svorkám bez použití příslušného nářadí.
- 7) V případě, že je přístroj nefunkční, neopravujte jej a kontaktujte technickou podporu.

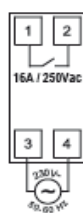
**TECHNICKÉ VLASTNOSTI**

- Napájení: 230V AC (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
- Příkon: 5,5VA (1W)
- Výstup: relé normálně otevřené 16A/250V AC
- Svorky pro vodiče s maximálním průřezem kabelu 4mm<sup>2</sup>
- Minimální interval pro noční vypnutí: 30 minut
- Automatická změna letního/zimního času (lze vypnout) dle zeměpisné oblasti, kde je přístroj nainstalován
- Podsvícený displej je aktivní po připojení k elektrické síti
- Vyměnitelná záložní baterie typ CR2032 (životnost: asi 4 roky)
- Provozní teplota: -20 ÷ +50 °C
- Skladovací teplota: -10 ÷ +70 °C
- Provozní vlhkost: 20 ÷ 90% nekondenzovaná
- Pouzdro: 1 DIN modul
- Stupeň krytí: IP20
- zesílená izolace mezi přístupnými částmi (čelní strana) a všemi dalšími svorkami

**ROZMĚRY**

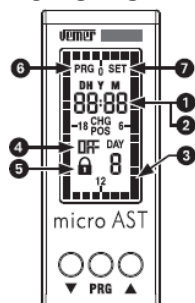


**SCHÉMA ZAPOJENÍ**

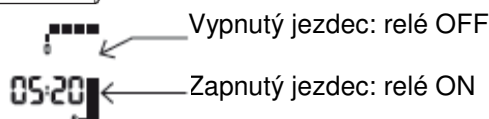


**Pozn.:** Monostabilní relé přepíná pouze v případě, že je přístroj pod napětím.

**POPIS DISPLEJE**



- 1 Aktuální čas
- 2 Rok, měsíc, den (zobrazeno v pokročilém programování)
- 3 Nastavený program
- 4 Stav relé
- 5 Aktivní uzamčení přepínání relé
- 6 Aktivní menu programování (PROG)
- 7 Aktivní menu pokročilé programování (SET)



## INSTALACE

- Příklad je dodáván s vloženou záložní baterií a s nastaveným časem
- Připojte napájení a výstupní relé jak je popsáno na obrázku "Schéma zapojení". Podsvícení se aktivuje, jakmile je přístroj napájen a zůstane stále aktivní (podsvícení je zapnuto jen v případě napájení z elektrické sítě).
- Ke zprovoznění přístroje je nezbytné zadat místo instalace:
  - Stisknutím jakéhokoliv tlačítka budete vyzváni k zadání místa instalace (v Itálii stačí zadat telefonní předčísli, v jiných státech zeměpisné souřadnice)
  - Po zadání místa instalace přístroj automaticky spočítá časy východu a západu slunce a je připraven k provozu sepnutím elektrického zařízení při západu slunce a vypnutím při východu.
- **Pozn: pokud nebude zadána žádná pozice, displej zůstane blikat a nebude prováděno žádné spínání relé.**

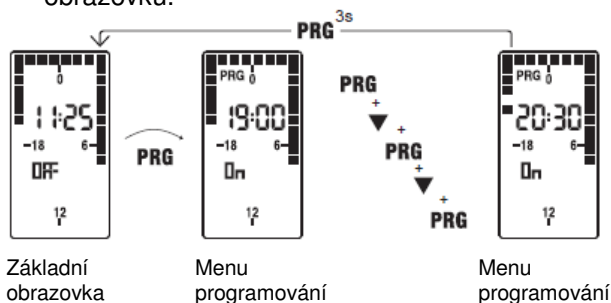
## PROGRAMOVÁNÍ

Programování představuje jediný program, který se každý den opakuje tak, že spíná elektrické zařízení při západu a vypíná je při východu slunce.



V časovém úseku mezi západem a východem slunce je možné vytvořit jeden nebo více intervalů o minimální délce 30 minut, ve kterých zařízení zůstane vypnuté:

1. Na základní obrazovce stiskněte tlačítko **PRG**.
2. Programování začne od prvního jezdece intervalu mezi západem a východem slunce.
3. Tlačítka **▼** a **▲** nastavte jezdece (**▲** = relé on, **▼** = relé off) a stiskněte tlačítko **PRG** pro potvrzení a pokračování o 30 minut (následující jezdec).
4. po naprogramování držte stisknuté tlačítko **PRG** po dobu alespoň 3 vteřin pro opuštění a navrácení na základní obrazovku.



**Pozn.:** není umožněno žádné programování v časovém úseku během dne, od východu do západu slunce. V tomto časovém úseku zůstane zařízení stále vypnuté.

**Pozn.:** sepnutí a vypnutí elektrického zařízení bude prováděno přesně podle vypočítaného času západu a východu slunce; příslušní jezdcí v těchto hodinách budou zapnuty.

**Pozn.:** programování opustíte také v případě, že nebude stisknuté žádné tlačítko po dobu 40 sekund (přístroj je napájen z elektrické sítě) nebo po dobu 10 sekund (přístroj je napájen ze záložní baterie). Úpravy budou uloženy.

### Zobrazení data, času východu a západu slunce

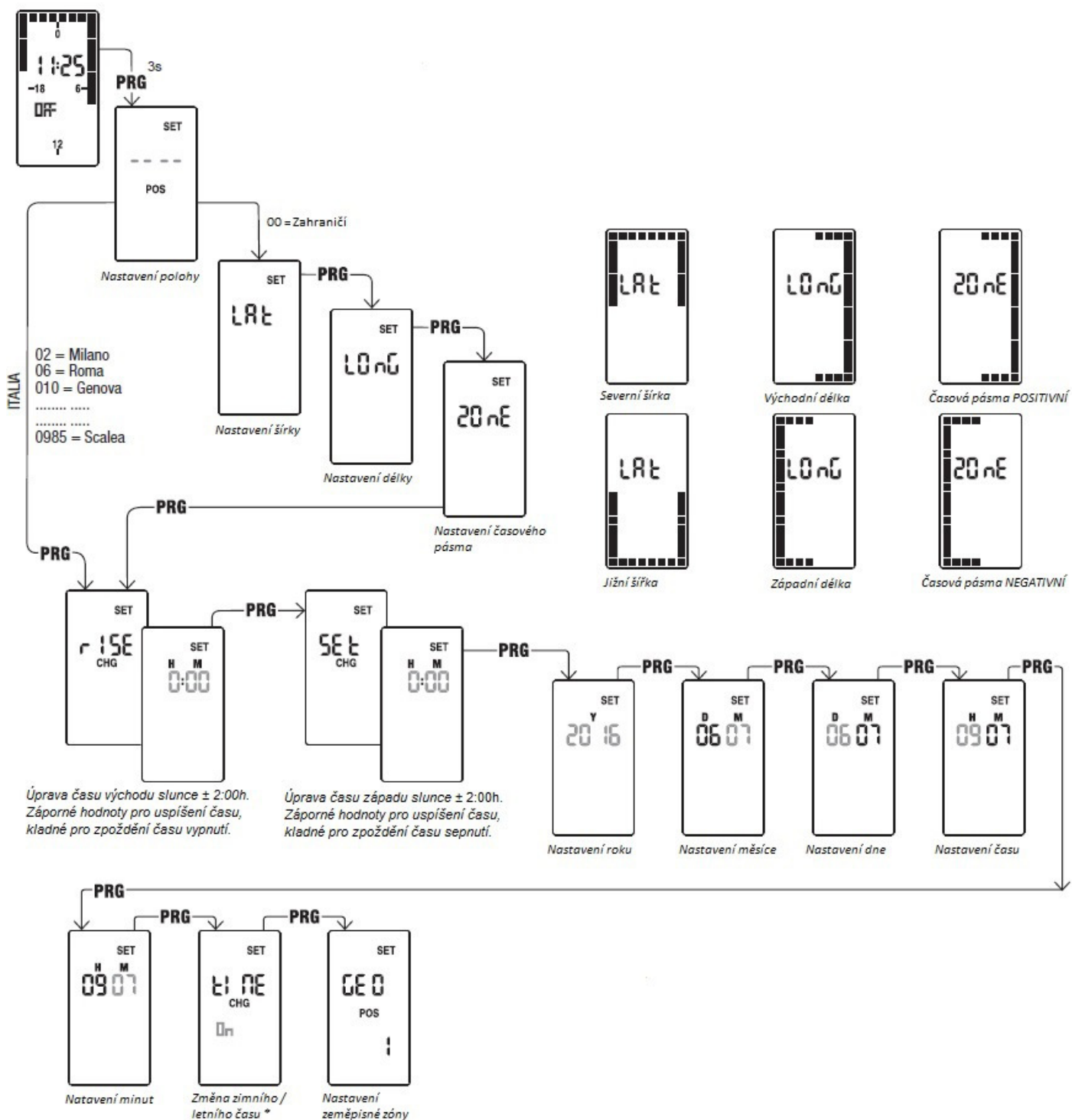
Na základní obrazovce při stisku tlačítka **▲** je možné zobrazit postupně aktuální datum a časy východu a západu slunce.

Před každým parametrem se na vteřinu zobrazí příslušná zkratka (DATE pro datum, RISE pro východ, SET pro západ). Na konci se přístroj vrátí do základní obrazovky.

## POKROČILÉ PROGRAMOVÁNÍ

Z výchozí obrazovky, delším stisknutím (>3 sekundy) tlačítka **PRG** vstoupíte do pokročilého programování, ve kterém je možné nastavit:

- místo instalace (tel. předčísli v Itálii nebo zeměpisné souřadnice)
- korekce času východu a západu slunce. Touto funkcí je možné upravit vypočítaný čas východu nebo západu (maximální korekce  $\pm 120$  minut).
- datum a čas
- automatická změna zimního/letního času
- zeměpisná zóna instalace (je nutné vymezit, kdy přejít z letního na zimní čas a naopak).



(\*) Změna letního/zimního času

Pokud je automatická změna zimního času aktivní (on), změna proběhne na základě nastavené zeměpisné zóny

Zóna	Začátek DST (+1h)	Konec DST (-1h)
01 Evropa	Poslední neděle v březnu	Poslední neděle v říjnu
02 Sev. America	Druhá neděle v březnu	První neděle v listopadu
03 Austrálie	První neděle v říjnu	První neděle v dubnu
04 Čile	Druhá neděle v říjnu	Druhá neděle v březnu
05 Nový zéland	Podlení neděle v září	První neděle v dubnu


**Pozn.:** změna času je stejná pro všechny zóny ve 2:00 pro začátek DST a ve 3:00 pro konec DST.

(\*\*) Pokud je přístroj instalován v Itálii, není nutné nastavovat zeměpisnou zónu.

## RUČNÍ PŘEPNUTÍ RELÉ

Abyste ručně změnili stav výstupního relé (z ON na OFF nebo opačně) stiskněte tlačítko ▼.

**Upozornění:** stav bude udržen až do nového stisknutí tlačítka ▼ nebo do dalšího přepnutí programem.

Pro uzamčení aktuálního stavu relé a zabránění přepínání stiskněte dlouze tlačítko ▼ (> 3 vteřiny). V tomto případě se objeví symbol .

Odemčení provedete dlouhým stiskem tlačítka ▼. (> 3 vteřiny).

## VYBITÁ BATERIE

Přístroj oznámí, když je záložní baterie blízko vybití nápisem **batt CHG** na hlavní obrazovce. V tomto případě vyměňte baterii co nejdříve tak, že otevřete kryt přístroje, kde se baterie nachází. Vyhněte se tak ztrátě data a času při výpadku napájení.

Pokud se tak stane, bude při obnovení napájení displej blikat, hodiny budou ukazovat čas 00:00 z 01.01.2016 a relé nebude spínat.

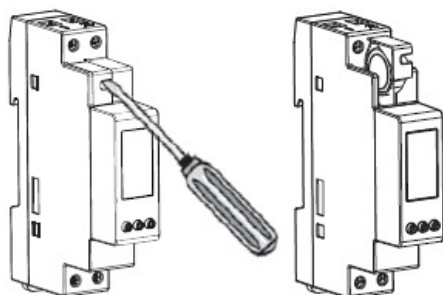
V tomto případě nastavte znovu datum a čas, abyste obnovili provoz.

Vybité baterie zlikvidujte dle platných předpisů pro nebezpečný odpad.



**Upozornění:** odpojte síťové napájení před tím, než vyjmete baterii.

**Upozornění:** výměnu baterie proveďte maximálně do jedné minuty, abyste neztratili nastavené datum a čas. Použijte pouze baterii typu CR-1632.



## VÝCHOZÍ PARAMETRY

Výchozí parametry (default) nastavené z výroby jsou:

- pozice: žádná
- zeměpisná zóna: 1 (Evropa)
- automatická změna zimního času: aktivní
- programování: sepnutí při západu, vypnutí při východu slunce
- úprava časů západu a východu slunce: 0

Pro výchozí nastavení stiskněte v základní obrazovce na dobu alespoň 3 vteřin současně tlačítka ▲ PRG a ▼.

Poté, co se rozbliká nápis **DEF**, který potvrdíte stisknutím tlačítka PRG.

**Upozornění:** pokud během blikání nápisu **DEF** nebude stisknuto žádné tlačítko do 5 vteřin, přístroj se vrátí do základní obrazovky bez provedení resetu.

**Pozn.:** po vyvolání defaultu displej zobrazí blikající korunu jezdců, aby označil chybějící pozici přístroje: stiskněte jakékoliv tlačítko pro zadání pozice (viz článek Instalace).

## SOUVISEJÍCÍ NORMY

Shoda se směrnicemi EU:

2006/95/EU (LVD) 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita)

je prohlášena s odkazem na následující normy:

- EN 60730-2-7

Distributor pro ČR a SR:

**EXIMUS** **COMMERCIO** s.r.o.

Čapkova 22  
678 01 Blansko  
Tel.: +420 548 529 256  
obchod@vemmer.cz  
www.vemmer.cz