



## NÁVOD k obsluze pro zdroje

### turbomax AN800 TYPE 10749



Dodavatel: **AGROTRANS spol. s r.o.**

tel., fax: +420 481 541 633-4

mobil: +420 731 159 641-4

e-mail: [info@agrotrans.cz](mailto:info@agrotrans.cz)



<http://www.agrotrans.cz>



## Umístění a propojení:

**230V:** Zdroj umístíte na místě chráněném před vlivy povětrnosti a také v místě, kde nehrozí nebezpečí vzniku požáru. Zdroj musí být upevněn ve svislé pozici.

**12V:** Zdroj lze umístit buď na stěnu na pevný kůl oplocení. Zdroj musí být upevněn ve svislé pozici. Zdroj je chráněn proti působení vody pouze v případě, že je instalován podle návodu. Chraňte zdroj před přímým slunečním svitem. **Zdroj nepoužívejte, pokud je v pozici, kdy leží na zemi.**

**230V AC / 12V DC:** Připojte kabel zemnění na svorku zemnění () na zdroji. Stejně tak spojte vodič oplocení s výstupní svorkou () na zdroji.

## Provoz a kontrola:

**230V AC:** Zasuňte napájecí kabel do zásuvky 230 V. Za 1 sekundu se spustí test LED kontrolky a vnitřního alarmu.

(LED 1 - 6, zleva doprava) – viz. obr. 3. Po tomto testu kontrolky LED 1-6 zhasnou a ozve se akustický signál. Po další sekundě bude slyšet slabé cvakání. Zdroj nyní funguje. Kontrolka provozu CONTROL (4) svítí zeleně.

**12V DC:** Připojte napájecí kabel z baterie do konektoru (obr. 1a). Zdroj připojte na 12 V kyselinovou baterii (červená svorka na + / černá svorka na -). Zkontrolujte, že výstupní terminály na baterii jsou zcela čisté a že je správná polarita připojených svorek. Používejte pouze 12 V kyselinové baterie. Během nabíjení musí být umístěny v době větraném prostoru.

Stiskněte vypínač (obr. 1b). Za 1 sekundu se spustí test LED kontrolky a vnitřního alarmu. Po tomto testu kontrolky LED 1-6 zhasnou a ozve se akustický signál. Po další 1 sekundě uslyšíte slabé cvakání. Zdroj nyní funguje.

V případě chybné polarity přívodních kabelů, zdroj fungovat nebude.

 Kontrolka stavu baterie () (5) se rozsvítí:

trvale zelená = baterie je plně nabitá

bliká střídavě červeně / zeleně = baterii je třeba dobít

trvale červená = baterie je vybitá -> zdroj se vypne!

**230V AC / 12V DC:** 6 LED kontrolky (1) informuje o napětí na oplocení v intervalech po 1000 V. K zajištění uspokojivého stavu na oplocení by měly svítit alespoň 3 kontrolky (3000 V).

Možné příčiny příliš nízkého napětí na oplocení:

- a) s připojeným oplocením: příliš velká zátěž vegetací, poškozený izolátor nebo příliš dlouhé oplocení.
- b) bez připojeného oplocení: závada na zdroji impulsů, dále viz. kapitola servis.

## **Kombinovaný provoz (230V AC + 12V DC):**


Zdroj je připojen k 12 V baterii a současně k síti 230 V. V případě přerušení dodávky proudu 230V zdroj funguje dále jako bateriový -> barva kontrolky provozu CONTROL (4) se změní ze zelené na červenou

**UPOZORNĚNÍ:** Zdroj nedokáže baterii automaticky nabíjet -> sledujte kontrolku stavu baterie (5)

**-> baterii dobíjejte nabíječkou!**


## **230V AC / 12V DC:**


 **Vnitřní alarm s optickým a akustickým signálem pro upozornění:**

Na kontakt s oplocením nebo změna odporu na oplocení od >1000 ohm do odporu na oplocení pod 400 ohm na dobu minimálně 6 pulsů upozorní optický ( LED 2) a akustický signál až po dobu min. 10 minut – přestože kontakt s oplocením může trvat déle. Z bezpečnostních důvodů se v této lhůtě rovněž prodlouží frekvence pulsů na min. 3 sekundy.

Pokud se odpor na oplocení během této lhůty opět zvýší, alarm se vypne a četnost pulsů se vrátí do běžného režimu. Signál upozornění lze očekávat zvláště po dešti a může ho vyvolat růstem vegetace, stromy nebo větvemi spadlými na oplocení, nečistoty na systému oplocení, zkrat na kovových sloupcích nebo kontaktem s osobami atd. V případě alarmu vypnete zdroj a vydejte se na kontrolní obchůzku oplocení.

## **Efekt časové prodlevy:**


Zdroj impulsů, označený symbolem , časové prodlevy, musí počkat cca 55 sekund předtím, než může zvýšit energii pulsů nad 5 Joulů. Za běžných podmínek zdroj impulsů pracuje s optimálním napětím na oplocení s nižší bezpečnou energií pod 5 Joulů. Pokud odpor na systému oplocení sníží potřebné napětí na oplocení (které udrží zvířata), energie pulsů se zvýší po uplynutí přibližně 55 sekund.

 **LED (3)** během těchto 55 sekund = kontrolka bliká - červeně  
po uplynutí 55 sekund = trvale svítí – červeně

### ... Efekt časové prodlevy

Pokud se odpor na systému oplocení opět zvýší, energie pulsu se sníží na bezpečnou hladinu pod 5 Jouleů a barva kontrolky LED (3) se změní = zelená

Zvýšená energie na výstupu se dá očekávat na oplocení s nízkým odporem. Rovněž ho lze očekávat po dešti, může ho vyvolat růst vegetace, stromy nebo větve spadlé na oplocení, nečistoty na systému oplocení, zkrat na kovových sloupcích nebo kontakt s osobami.

Barva kontrolky  LED (3) se mění v závislosti na stavu oplocení:

zelená = standardní puls

červená = zvýšená energie pulsu do oplocení v případě např. kontaktu s oplocením – vegetace nebo jiná příčina po uplynutí časové prodlevy.



### Nestandardní provoz:

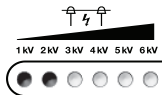
Jako preventivní ochrana výskytu nepovoleného množství energie na oplocení slouží kontrola sekvence pulsů. Pokud by sekvence pulsů klesla pod 1 sekundu, zdroj se automaticky vypne a kontrolka LED (5) se rozsvítí červeně. Možná příčina: přepětí e elektrické sítí, úder bleskem, trvalé jiskření na oplocení nebo porucha na zdroji impulsů.

V případě nestandardního provozu vypněte zdroj (odpojte zdroj energie). Po opětovném zapojení musí červená kontrolka (5) zhasnout. Pokud se tak nestane, je závada na zdroji a třeba zajistit jeho servis.

### Uzemnění:

Pro bezchybnou funkci a pro maximální výkon zdroje impulsů je dobré uzemnění velmi důležité.

Uzemnění je třeba provést na co nejvlhčím místě pokrytém vegetací. Měli byste použít 3 zemnicí tyče (délky 1,5m). U velmi dlouhého oplocení nebo v oblasti se suchou půdou je třeba oplocení konstruovat se zemnicím vodičem s průběžným zemněním (každých 50m).



### Test zemnění (obr. 3):

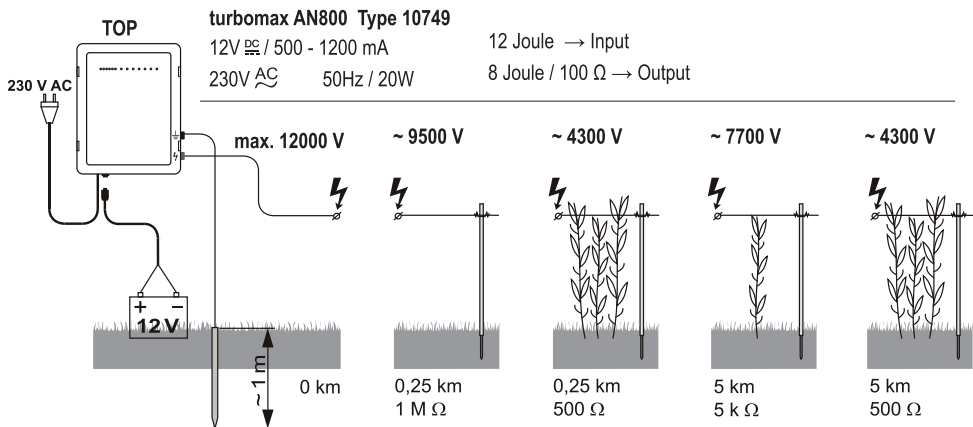
Pomocí kovové tyče zkratujte vodiče oplocení (ve vzdálenosti cca 50m od zdroje impulsů). Na displeji zdroje mohou svítit max. 2 LED kontrolky (ve vlhké půdě) a 3 kontrolky (při suché půdě). V opačném případě přidejte další zemnicí tyče.



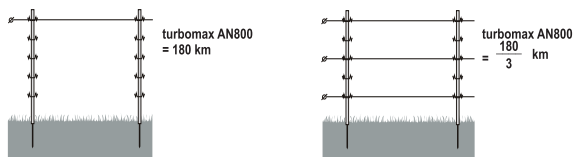
**Servis:** Opravy zdrojů může provádět pouze autorizované servisní středisko.

Při opravě se smí používat pouze náhradní díly doporučené výrobcem. Pokud dojde k poškození přírodní napájecí šňůry, lze použít k výměně pouze speciální kabel doporučený výrobcem.

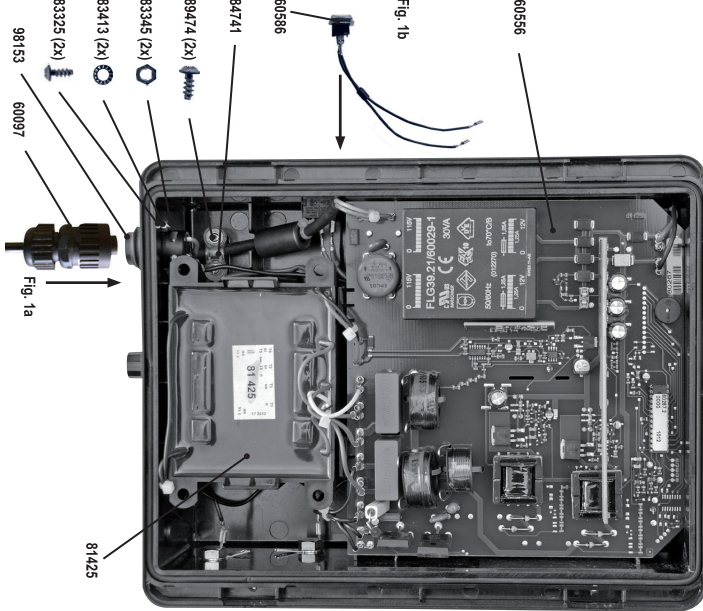
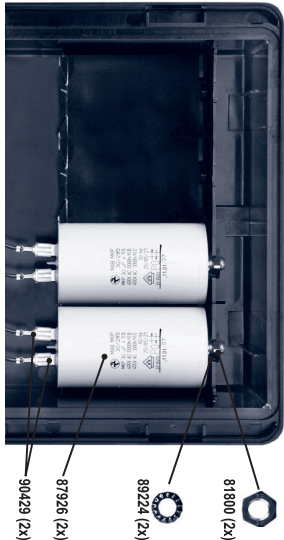
### Technické informace:



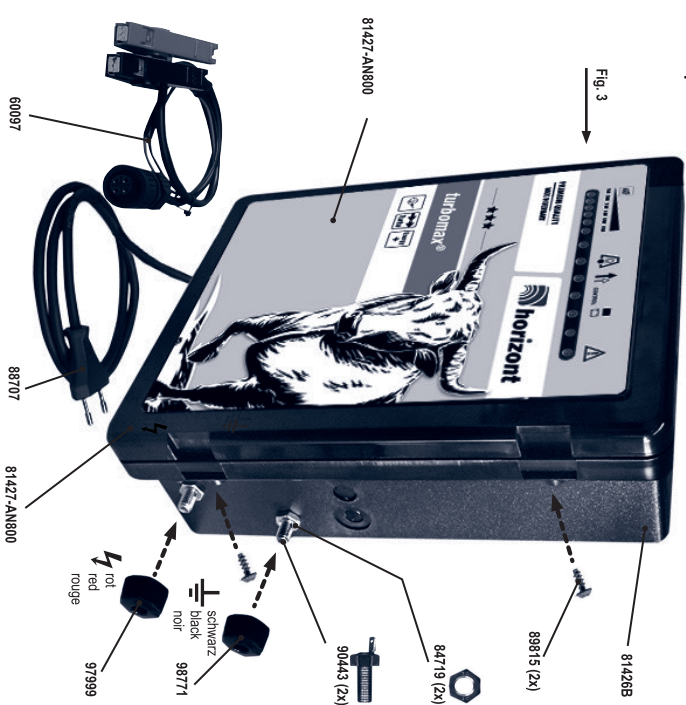
### Maximální délka ohrady:



Náhradní díly



Obr. 2 Popis zdroje



Obr. 3 Popis funkce LED - test

