



Manuál pro bateriový zdroj PowerPlus **B40 / B50**

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

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

mobil: +420 731 159 641-4

e-mail: info@agrotrans.cz

<http://www.agrotrans.cz>



Poslední změna: 01.04.2016

Obsah

Důležité informace	3
Jednoduchý návod k instalaci.....	7
Funkce zdroje impulsů elektrického ohradníku.....	8
Volitelné příslušenství.....	12



Varování: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Nepřipojujte současně zdroj impulsů k oplocení a jinému zařízení, např. trenažéru pro skot nebo drůbež. Při úderu blesku do elektrického oplocení bude napětí převedeno i do jiných zařízení.

Tento zdroj impulsů odpovídá mezinárodním bezpečnostním předpisům a je vyroben v souladu s mezinárodními normami.

Návod si uchovejte

Děkujeme Vám za nákup tohoto elektrického ohradníku.

Firma GALLAGHER, je předním světovým výrobcem elektrických ohradníků. Tento způsob oplocení je alternativou ke klasickému oplocení z ostnatého drátu nebo pletiva. Při vobě bylo využito nejnovějších technologických poznatků, které zajišťují maximální funkčnost. Tento zdroj impulsů má vestavěny dva elektronické obvody, které omezují poškození při vzniku přepětí na oplocení (zásah bleskem) a potlačují radiofrekvenční interferenci, která má za následek rušení příjmu rozhlasového vysílání.

Důležité informace

Před vlastním použitím zdroje impulsů si řádně prostudujte celý návod k použití!!!

- **UPOZORNĚNÍ** – nepřipojujte k zařízením napájeným z elektrické sítě.
- Nedotýkejte se elektrického oplocení hlavou, ústy, krkem nebo tělem. Nelezte přes, skrz nebo pod víceřadým elektrickým oplocením. Používejte brány nebo speciálně upravené přechody a průchody.
- Nenechte se zachytit v oplocení. Konstrukce elektrického oplocení nesmí způsobit zachycení zvířat nebo lidí.
- Elektrické oplocení by mělo být instalováno a provozováno tak, aby nemohlo ohrozit elektrickým proudem osoby, zvířata nebo jejich okolí.
- V oblastech, kde lze očekávat přítomnost dětí bez dozoru, které si nejsou vědomy nebezpečí elektrického oplocení, je doporučena instalace vhodného zařízení s odporem ne menším než 500 Ω , které omezuje napětí mezi zdrojem impulsů a tímto úsek oplocení.
- V místech s přístupem veřejnosti používejte každých 10m výstražnou tabulku POZOR ELEKTRICKÝ OHRADNÍK, která upozorňuje na instalaci elektrických vodičů.
- V situaci, kdy elektrický ohradník křížuje veřejné komunikace, je třeba v oplocení vybudovat vstup nebo přechod bez vodičů pod napětím. Na každém takovém křížení je třeba umístit výstražnou tabulku na sousední vodiče pod napětím.
- Zařízení není určeno k obsluze malými dětmi a nesvéprávnými osobami bez dozoru.
- Je třeba dohlédnout na malé děti, aby si se zařízením nehrály.
- Neukládejte hořlavý materiál v blízkosti elektrického oplocení nebo zdroje impulsů. V případě extrémního nebezpečí požáru odpojte zdroj impulsů od elektrické sítě.
- K opravě využívejte autorizovaná servisní střediska výrobků Gallagher.
- Prověřte platné místní předpisy týkající se instalace elektrického oplocení.
- Na elektrickém oplocení pro zvířata nelze instalovat dva samostatné zdroje impulsů nebo propojit dva samostatné okruhy stejného zdroje.

- Dvě libovolná elektrická oplocení pro zvířata, každé napájené ze samostatného zdroje impulsů, by měla být konstruována tak, aby vzdálenost mezi vodiči obou oplocení byla minimálně 2 m. Pokud je třeba tuto mezeru uzavřít, měl by být použit nevodivý materiál nebo odizolovaná kovová zábrana.
- Ostatný nebo žiletkový drát se nesmí připojovat k elektrickému oplocení.
- Ne-elektrické oplocení konstruované s použitím ostatního nebo žiletkového drátu lze použít jako oporu pro jedno nebo víceřadé předsazené elektrické oplocení. Nosné prvky elektrických vodičů musí být konstruovány tak, aby vodiče byly umístěny minimálně 150mm před svislou plochou ne-elektrických drátů. Ostatný nebo žiletkový nevodivý drát musí být v pravidelných intervalech uzemněn.
- Při zemnění prvků elektrického oplocení postupujte podle doporučení výrobce.
- Zemní tyče by měly proniknout zemí do hloubky nejméně 1m ve vzdálenosti minimálně 10m od rozvodů elektrického proudu nebo telekomunikací nebo jiných sítí
- Kromě bateriových zdrojů impulsů s nízkým výkonem by měly zemní tyče být zaraženy do hloubky alespoň 1 m.
- V budovách používejte vysokonapěťový propojovací kabel, který účinně izoluje přívod od uzemněných částí budovy. Použijte ho rovněž v půdě, která způsobuje korozi pozinkovaným drátů. Nepoužívejte běžné elektrické kabely.
- Pro připojení zdroje impulsů k oplocení, které je uloženo v zemi, je třeba použít vodič uložený v chrániče z dobře izolujícího materiálu nebo použít vysokonapěťový propojovací kabel. Věnujte pozornost tomu, aby propojovací kabely nebyly poškozeny působením končetin zvířat nebo provozem traktorů.
- Připojovací kabely nevkládejte do stejné chráničky spolu s elektrickým, komunikačními nebo datovými kabely.
- Připojovací vodiče a elektrický ohradník nesmí křížovat nadzemní elektrické nebo komunikační vedení nad tímto rozvodem.
- Pokud je to možné, vyhněte se křížení s nadzemním elektrickým vedením. Pokud se tomu nelze vyhnout, elektrické oplocení je třeba vést pod tímto vedením v co nejkratším úseku a křížit ho v pravém úhlu.

- Jestliže jsou připojovací vodiče a elektrické oplocení instalovány v blízkosti nadzemního elektrického vedení, jejich vzájemná vzdálenost by neměla být menší, než je uvedeno v tabulce.

Minimální vzdálenost mezi vodiči nadzemního elektrického vedení a elektrickým oplocením

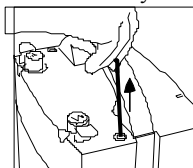
Elektrické vedení napětí kV	minimální vzdálenost m
Méně nebo rovno 1 000	3
Více než 1 000 a méně nebo rovno 33 000	4
Více než 33 000	8

- Jestliže jsou připojovací vodiče a elektrické oplocení instalovány v blízkosti nadzemního elektrického vedení, jejich výška nad zemí by neměla přesáhnout 3m.
- Tato výška se vztahuje na obě strany pravoúhlé projekce vnějších vodičů elektrického vedení na povrch země pro vzdálenost:
- 2 m u elektrického vedení pracujícím s napětím nepřevyšujícím 1 000V
- 15 m u elektrického vedení pracujícím s napětím převyšujícím 1 000 V
- Pro elektrický ohradník určený pro odhánění ptáků, oplocení výběhů domácích zvířat nebo pro výuku zvířat, např. krav, stačí zdroj impulsů s nízkým výkonem, který přesto zajistí spokojivý a bezpečný účinek.
- Při instalaci elektrického ohradníku pro plašení ptáků na střeše musí být nevodivý drát připojen k zemnění. Varovnou tabulku je třeba umístit na všechna místa, kde by se člověk mohl dostat do kontaktu s vodičem.
- Vodiče oplocení je nutné instalovat v dostatečné vzdálenosti od telefonních a telegrafních linek stejně jako rádiových antén.
- Ujistěte se, že všechna přídatná zařízení používající napětí 230V připojená k elektrickému ohradníku, mají zajištěnou dostatečnou izolaci mezi okruhem oplocení a elektrickou sítí, stejnou jako zdroj impulsů.

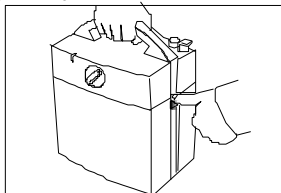
Jednoduchý návod k instalaci

Připojení baterie

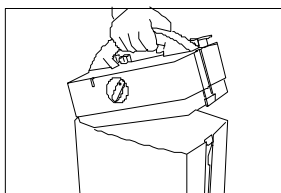
1. Vytáhněte zemnicí kolík, abyste mohli uvolnit kryt.



2. Otevřením svorek uvolněte kryt zdroje.

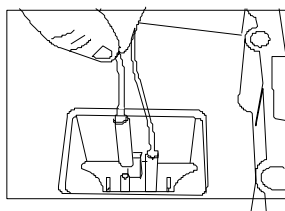


3. Sejměte kryt zdroje.

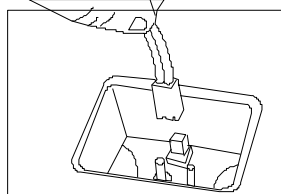


4. Připojte přívodní kabely baterie ke zdroji.

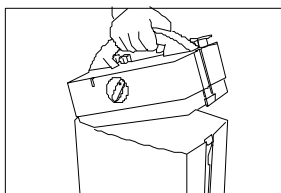
připojení konektorů kabelů 9V baterie



konektor kabelů 12V baterie



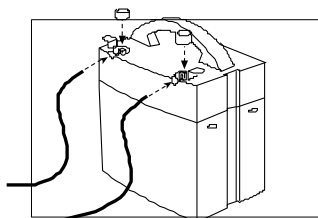
5. Nasad'te kryt zdroje a zajistěte svorkami.



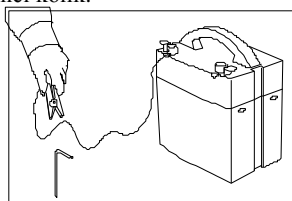
Dealeři firmy Gallagher nabízejí kompletní sortiment výrobků pro elektrické oplocení.
Pro více informací o elektrickém oplocení a jeho konstrukci kontaktujte dodavatele Gallagher.
www.agrotrans.cz

Připojení zdroje k oplocení a zemnění

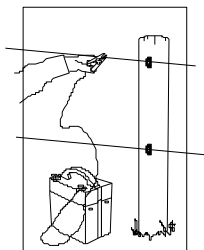
1. Umístěte zdroj impulsů na zem blízko oplocení, ale mimo dosah zvířat.
2. Připojte přípojovací kabely oplocení (zelený a červený) na svorky zdroje.
Více informací o svorkách zdroje v samostatné sekci .



3. Zaražte zemní kolík do země.
4. Připojte zelený kabel na zemní kolík.

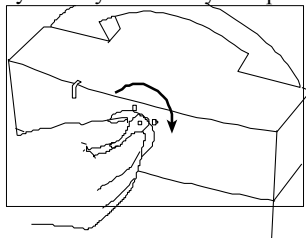


5. Připojte červený kabel na oplocení.



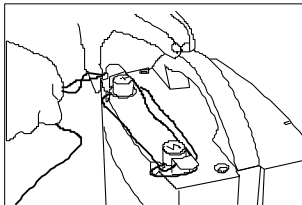
Zapnutí zdroje impulsů

Kulatým přepínačem zapnete zdroj impulsů do požadovaného režimu a správná funkce je potvrzena blikáním LED kontrolky s každým odeslaným impulsem.

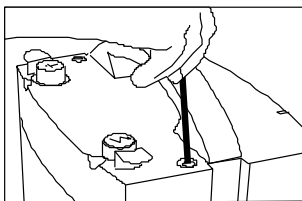


Přesunutí oplocení

1. Vypněte zdroj impulsů.
2. Sundejte červče přívodní kabel z oplocení.
3. Odpojte zelený kabel od zemního kolíku.
4. Omotejte kačab okolo svorek na zdroji.



5. Vytáhněte zemní kolík ze země a zasuněte do uloženého otvoru.



Funkce zdroje impulsů elektrického ohrazení

LED kontrolka

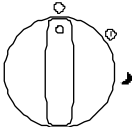
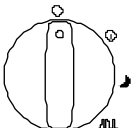
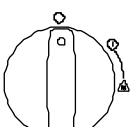
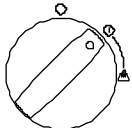
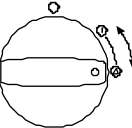
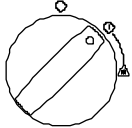
LED kontrolka na zdroji bliká s každým odeslaným pulsem.

LED kontrolka bliká:

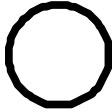




- **zeleně**, když je baterie v dobrém stavu a
 - **červeně**, když baterie potřebuje dobít nebo vyměnit.
- V závislosti na zvoleném režimu bude zdroj impulsů fungovat 1-5 dnů.

Více informací o bateriích pro zdroj je uvedeno v sekci údržba baterie



Otočný přepínač

B40 	Vícepolohovým otočným přepínačem se volí různý provozní režim
B50 	Vícepolohovým otočným přepínačem se volí různý provozní režim
BX50 	Otočný přepínač slouží k zypnutí a vypnutí zdroje a k volbě provozního režimu.
	Po zapnutí zdroje se provoz zahájí v základním režimu nebo v režimu, ve kterém zdroj pracoval naposledy.
	Provozní režimy se mění krátkým otočením přepínače do pozice pro změnu režimu a zpátky do polohy zapnuto/ON Při prvním přepnutí se rozsvítí panel a bude blikat ikona režimu, který je právě zvolený. Během volby operačního režimu zůstává zdroj v pohotovostním režimu a tudíž nebude fungovat. Dalším otočením se posune volba provozního režimu na další možnost. Přidržením přepínače v pozici pro volbu režimu se automaticky budou postupně zobrazovat všechny provozní režimy.
	Jakmile je zvolen provozní režim, začne zdroj fungovat a na displeji se trvale zobrazí ikona provozního režimu.

Provozní režimy

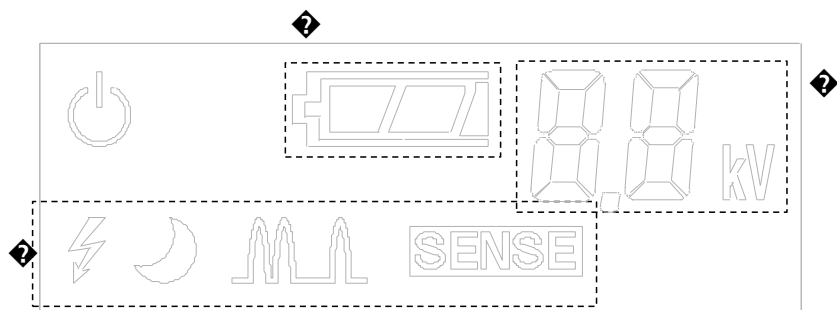
	Off / vypnuto Zdroj je vypnutý. Pokud nebude zdroj impulsů používat delší dobu, odpojte od zdroje baterii.
	Plný výkon Zdroj funguje s maximální energií a s běžným intervalem pulsů.
	Noční šetřicí provoz Zdroj prodlouží interval pulsů v části dne, kdy je nízká intenzita světla, čímž se prodlouží provozní doba baterie. Tento provozní režim prodlouží interval mezi dobíjením asi 1 ½ krát a je vhodný pro pastvu zvířat, která jsou v noci klidnější.
	Náhodný puls (pouze B50, BX50) Interval pulsů odesílaných zdrojem se náhodně mění s maximální délkou pulsu do 5 sec pro maximální prodloužení kapacity baterie. Tento provozní režim prodlouží provozní dobu baterie přibližně 2x a zajišťuje účinnou kontrolu zvířat, která jsou na elektrický ohradník zvyklá.
	SensePulse (pouze BX50) Zdroj monitoruje s každým odeslaným pulsem napětí a ztráty na oplocení a automaticky zvyšuje výkon, když je zvíře (nebo jiná zátěž) v kontaktu s oplocením. Tento provozní režim prodlouží provozní dobu baterie až 3x a zajišťuje účinnou kontrolu zvířat, která jsou na elektrický ohradník zvyklá.

Výstupní svorky

	Zemnění Slouží pro připojení zemnění (zelený kabel).
	Výstup Slouží k připojení oplocení (červený kabel)

Displej – pouze BX50

Displej zobrazuje informace o stavu zdroje BX50. Pro snadnou čitelnost i v noci je panel podsvícen.



Napětí na oplocení (1)

Sekce s číslicemi ukazuje výstupní napětí zdroje.

Ikony provozního režimu (2)

Na displeji je při provozu zobrazena ikona aktuálně zvoleného režimu.

Popis jednotlivých režimů je uveden v předchozí kapitole – Provozní režimy.

Stav baterie (3)

Přibližná hodnota napětí baterie se ukazuje na čárovém grafu. Když baterii zbývá přibližně 20% své kapacity, symbol baterie začne blikat jako upozornění na nutnost dobítí nebo výměny baterie.

Údržba baterie

Tento zdroj impulsů lze použít ve spojení buď s jednorázovou baterií 9V nebo dobíjecí 12V baterií. Zdroj impulsů má několik automatických funkcí, které pomáhají prodloužit provozní dobu baterie a zabránit jejímu poškození.

To jsou třeba:

Automatické nastavení intervalu pulsů

Když baterii zbývá přibližně 20% své kapacity, zdroj prodlouží interval mezi pulsy a LED kontrolka změní barvu ze zelené na červenou.

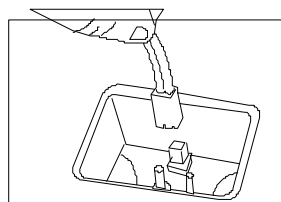
12V baterii je třeba co nejdříve dobít.

Ochrana proti hlubokému vybití (pouze baterie 12V)

Životnost 12V baterie se trvale snižuje, pokud je opětovně hluboce vybita. Když v baterii zbývá pouze 10% kapacity, zdroj se vypne. Zdroj se znovu automaticky zapne, jestliže se zvýší napětí v baterii (např. když připojený solární panel začne baterii dobíjet)

Tuto funkci lze vypnout změnou pozice vypínače umístěného vedle konektoru pro připojení kabelů baterie.

Tato funkce funguje pouze pro 12V baterie.



Provoz bateriie

Baterie		Bežná provozní doba (týdny)	Maximální provozní doba *(týdny)
B40	9V 90AH	1	18
	9V 165 AH	3	33
	1V 5AH	4	7
B50	9V 90AH	10	1
	9V 165 AH	19	39
	1V 5AH	4	9
BX50	9V 90AH	9	15
	9V 165 AH	18	7
	1V 5AH	3	6

- * B40 při nočním úsporném režimu
B50 při režimu náhodných pulsů
BX50 v režimu SENSE

Péče a održba 12V baterie

- Když se barva LED kontrolky změní ze zelené na červenou, odpojte baterii n dejte ji dobít.
- Odpojte baterii, když zdroj delší dobu nepoužíváte.
- Žádným způsobem neupravujte připojovací kabely.
- Baterii 12V nenabíjejte pokud je stále připojena ke zdroji impulsů.
- Je doporučenot ::
 - 12V baterii dobít před úschovou a
 - zkontrolovat a dobít každých 6 měsíců, pokud ji nepoužíváte
- Dobíjení provádějte v dobře větraných prostorách.

Volitelné příslušenství

Solární panel

Doplňkový solární panel prodlužuje životnost 9V baterie a dobíjí 12V dobíjecí baterii.

Více informací u autorizovaného dealera.

SMS ovládání (pouze BX50)

SMS modul umožňuje plné dálkové ovládání z mobilního telefonu. Tento modul se prodává samostatně a je k dispozici u vašeho prodejce.