

Důležitá bezpečnostní upozornění:

- Než budete provádět jakékoli činnosti na přístroji nebo plotu, vypněte elektrický ohradník.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní upozornění.
- Při instalaci se přesvědčte, že dodržujete veškeré bezpečnostní předpisy.
- Nepropojujte současně přístroj na jednom plotu s jiným spotřebičem. Zásah plotu bleskem se jinak propojí ke všem dalším přístrojům.
- Používejte pouze síťové zdroje popř. kabelové baterie dodané s tímto ohradníkem nebo originální náhradí díly.

Upozornění:

Tento výrobek je určen k užití s elektrickým plotem ke kontrole zvířat.

Elektrické ploty a Váš nový elektrický ohradník PATURA

Gratulujeme ke koupi nového elektrického ohradníku značky PATURA. Tento výrobek byl vyvinut za pomoci nejnovějších technologií a konstrukčních technik. Byl sestaven k maximálnímu výkonu s dlouhou životností. Je velmi důležité, abyste si pečlivě přečetli tento návod. Obsahuje důležité bezpečnostní informace a pomůže Vám postarat se o to, aby Vám ohradník poskytoval optimální spolehlivý výkon.

Popis elektrického ohradníku



Vysvětlivky symbolů, které jsou vyobrazeny na elektrickém ohradníku



Uzemňovací přípojka. Spojte tuto přípojku s Vaším uzemňovacím systémem.



Přípojka plotu plné napětí. Spojte tuto přípojku s Vaším plotem.



Přístroj by měl být otvírán nebo opravován výhradně kvalifikovanými osobami, z důvodu snížení rizika elektrického zásahu.



Před použitím přečtěte návod k obsluze.



Prosím likvidujte odpad dle předpisů Vaší země.

Jak funguje elektrický plot?

Elektrický plot se skládá z elektrického ohradníku a jednoho izolovaného plotu. Elektrický ohradník způsobuje vedení plotu krátkými proudovými impulsy. Tyto impulsy jsou charakteristické vysokým napětím a velmi krátkým trváním (méně než 0,0003 sec.) Nicméně zásah elektrickým proudem je velmi nepříjemný a zvířata se učí rychle ohradník respektovat. Elektrický plot není jen fyzická, ale i psychická překážka.

Jaké jsou výhody elektrického plotu?

Elektrický plot má mnoho výhod oproti tradičnímu plotu.

- Sestavení elektrického plotu vyžaduje méně práce a nákladů na materiál než tradiční plot.
- Flexibilní obměňování a překládání výběhu je možné dle potřeby. Rychlé a lehké sestavení a demontáž dočasných plotů.
- Určeno pro hlídání různých zvířat.
- V porovnání s jinými oploceními, jako např. ostnatý drát, nezpůsobuje zvířatům žádná zranění.

Instalace

Předtím než budete přístroj instalovat, přečtěte si prosím důkladně všechna bezpečnostní opatření v tomto návodu.

Zvolte vhodné místo pro instalaci přístroje

Dbejte tato opatření, když budete volit místo pro instalaci přístroje.

Zvolte místo kde:

- můžete dosáhnout dobrého uzemnění
- v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat
- je přístroj dobře přístupný

Ujistěte se, že přístroj je instalován následovně:

- v blízkosti vašeho elektrického plotu
- upřednostňuje se uprostřed Vašeho elektrického plotu
- v blízkosti zástrčky (pokud použijete síťové zdroje dodané s ohradníkem)
- minimálně v odstupu 1 m a ne přímo nad/od baterie

Pokud vaše místo zvolené k instalaci je ve venkovním prostoru, ujistěte se:

- že přístroj stojí na pevném podkladě, mimo nebezpečí od povodní
- že přístroj stojí uvnitř ochranného oplocení

Instalace přístroje v budovách

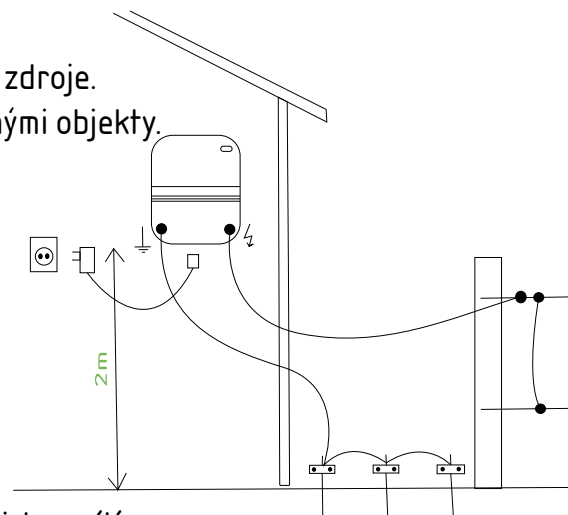
Přístroj musí být instalován uvnitř budovy, pokud bude provozován síťovým zdrojem.

Varovná upozornění:

- Nepoužívejte žádný prodlužovací kabel k připojení síťového zdroje.
- Nechejte minimální odstup 25 mm mezi síťovým zdrojem a jinými objekty.

K instalaci přístroje uvnitř:

1. Zvolte vhodné místo k instalaci
2. Připevněte přístroj na stěnu. Pokud to bude nutné, použijte šablonu na zadní straně tohoto návodu.
3. Spojte uzemňující přípojku (zelená) s Vaším uzemňovacím systémem.
4. Spojte přípojku plotu pro napětí (červená) s Vaší sestavou plotu.
5. Spojte elektrický ohradník přes dodaný síťový zdroj s elektrickou sítí.



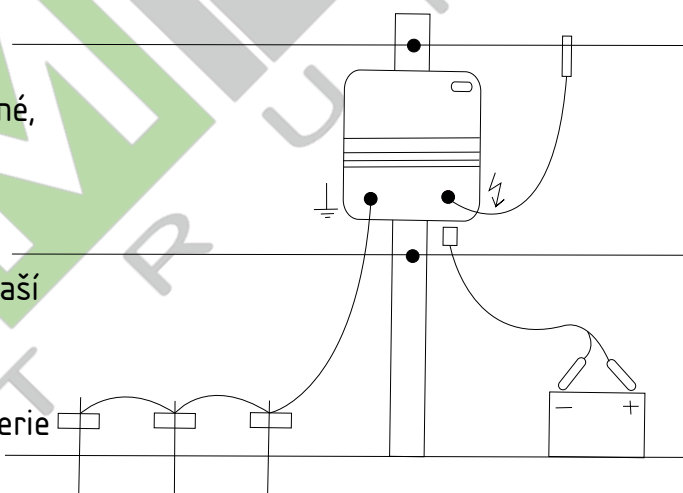
Upozornění:

Pokud je přístroj instalován uvnitř budovy, může být opatřen dle Vaší volby baterií místo síťového zdroje.

Instalace přístroje ve venkovním prostoru

K instalaci přístroje ve venkovním prostoru:

1. Zvolte vhodné místo k instalaci
2. Zavěste přístroj na drát plotu nebo upevněte na nějaký sloup. Pokud to bude nutné, použijte šablonu na zadní straně tohoto návodu.
3. Spojte uzemňující přípojku (zelená) s Vaším uzemňovacím systémem.
4. Spojte přípojku plotu pro plné napětí (červená), s Vaší sestavou plotu.
5. Spojte přístroj přes dodaný kabel baterie s baterií. Spojte červenou plus-svorku s plusovým pólem baterie a černou mínus-svorku s minusovým pólem baterie.



Upozornění:

Pokud je požadováno, může být přístroj použit jako část sluneční zařízení, tím že bude propojen se slunečním modulem a baterií. Pro další informace si prosím přečtěte náš katalog oplocení pastvin.

Obsluha

Jakmile je ohradník připojen k elektrické zástrčce nebo baterii, začne automaticky fungovat. Kontrolka bude blikat červeně při každém impulsu.

Výběr baterie a péče o baterii

Tento odstavec se vztahuje výhradně na dobíjecí trakční baterie, jako např. baterie do auta, traktoru, nákladního auta nebo speciální baterie. Velikost baterie závisí na modelu el. ohradníku.

Výběr baterie

Jako stručný přehled můžete zvolit dle níže uvedené tabulky doporučené velikosti požadované baterie pro určitý model přístroje. Tato tabulka je sestavena dle 14-denní délky provozu před dalším nabitím. Interval dalšího nabití baterie může překročit i 14 dní, což však může baterie poškodit a bude třeba ji častěji měnit. Pro nejlepší spolehlivost a dlouhou životnost používejte trakční baterie a znovu nabíjejte pokud možno, jsou-li přibližně do poloviny vybité.

Elektrický ohradník	Spotřeba proudu	Kapacita baterie
P1	55 mA	35 Ah
P2	90 mA	60 Ah
P3	180 mA	120 Ah
P4	290 mA	190 Ah
P5	400 mA	260 Ah

Upozornění: musí být použita dobíjecí baterie 12 V.

Péče o baterii

Upozornění:

Baterie obsahují škodlivé chemikálie a mohou způsobit zranění při nesprávném zacházení. Dbejte upozornění týkajících se péče o baterii a bezpečnost, které jste obdrželi s Vaší baterií.

Nabíjení baterie

Upozornění:

- Nezkoušejte opakovaně nabíjet nedobíjecí baterii.
- Když budete baterii nabíjet, ujistěte se, že je zajištěno dostatečné větrání, které odvede vzniklé plyny.

Pravidelné dobíjená baterie je velmi důležité. Používejte dostatečně rozměrný nabíjecí přístroj dle doporučení výrobce baterie.

1. Odpojte baterie od elektrického ohradníku.
2. Připevněte červený plusový (+) kabel nabíjecího přístroje s plusovým pólům baterie a černý minusový (-) kabel nabíjecího přístroje s minusovým pólům baterie.
3. Zastrčte síťový kabel nabíjecího přístroje nebo samotný nabíjecí přístroj do zástrčky a zapněte napájení.
4. Jakmile je baterie nabitá, oddělte ji od nabíjecího přístroje, předtím než baterii napojíte na elektrický ohradník.

Péče o baterii

- Uchovávejte baterie v krabici, která je k tomu určena, pokud bude stát ve venkovním prostoru.
- Pokud baterii zrovna neúčíváte, uschovávejte ji pokud možno v plně nabitém stavu.

- Vybitou baterii co možná nejrychleji dobijte.
- Baterie mohou být uskladněny pouze nabitě a pravidelně (asi každých 8 týdnů) opět dobity.

Upozornění:

Nadbytečné dobíjení baterie snižuje její životnost.

Nepřekračujte doby nabíjení doporučené výrobcem baterie.

- Baterie pravidelně kontrolujte a ujistěte se, že hladina elektrolytu neklesla pod 12 mm nad povrchem bateriových desek.
- K doplnění používejte destilovanou vodu. Nepřepĺňujte. Pro další informaci dbejte doporučení od výrobce baterie.

Bezpečnost baterie

Ujistěte se, že baterie je dobře větraná, když se nabíjí.

Vyvarujte se teploty nad 50°C.

Vyvarujte se vystavení baterie přímému ohni nebo jiskrám.

Postavení elektrického plotu

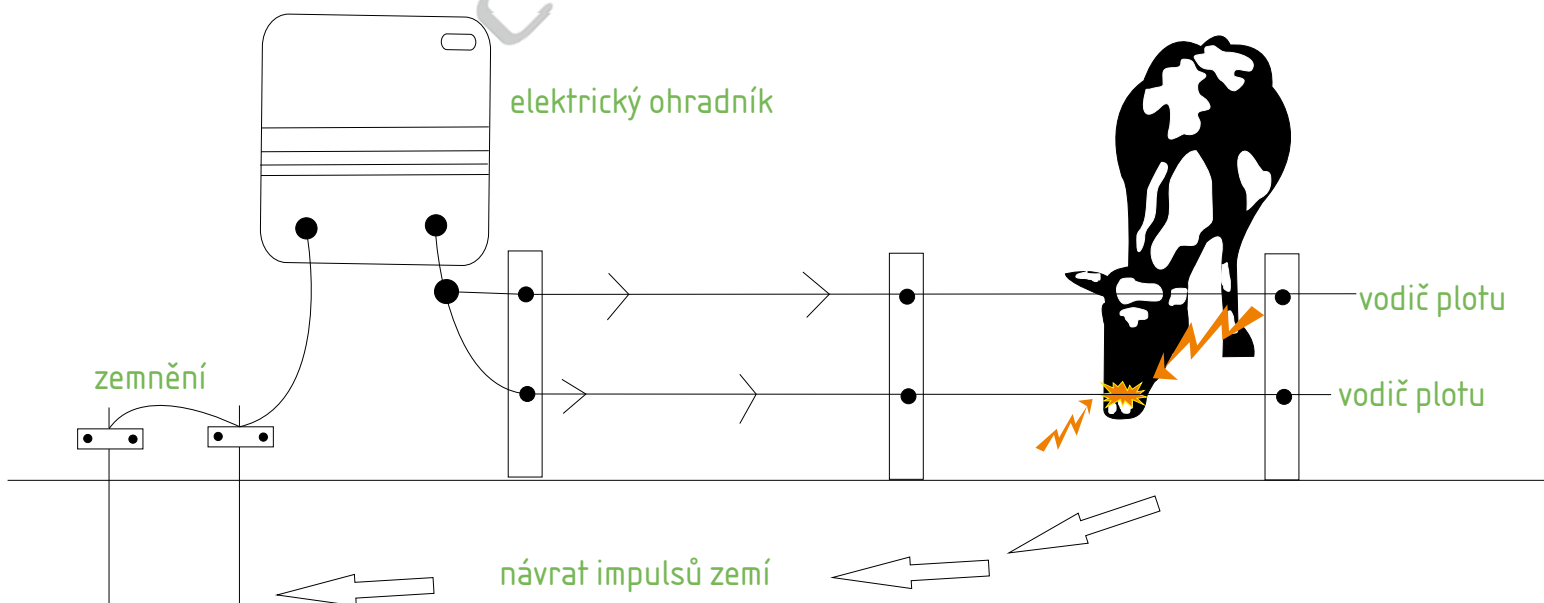
Díly elektrického plotu

Sestava elektrického plotu obsahuje následující díly:

- Elektrický ohradník
- Uzemňující sestavu. Uzemňující sestava obsahuje řadu kovových tyčí, které jsou zastrčeny v zemi a jsou zemnicí přípojkou připojeny na elektrický ohradník.
- Spojovací kabel. Spojuje ohradník se zemí a plotem.
- Izolovaný plot. Připevněn na přípojce plotu elektrického ohradníku. Jsou možné různé formy plotu (viz níže).

Upozornění:

Zvíře dostane zásah elektrickým proudem, pokud je elektrický obvod uzavřen mezi plotem a zemí. Plot se skládá z vodivých drátů a vyžaduje vodivou půdu.



Varianty plotu

Plot může být sestaven dle druhu zvířat a dle materiálu, který je k dispozici. Projednejte se svým obchodníkem, které řešení je pro Vás nevhodnější.

Trvalé elektrické ploty

Firma PATURA nabízí celou řadu výrobků pro sestavení trvale instalovaných elektrických plotů.

Díky trvalému elektrickému plotu může zemědělec při odborné montáži:

- oplotit větší plochy
- dosáhnout optimálního vedení proudu u větších ploch
- disponovat několik let elektrickými ploty bez obsluhy

Přechodné elektrické ploty

Firma PATURA nabízí celou řadu výrobků pro sestavení přemístitelných elektrických plotů.

Díky mobilnímu plotu, který lze jednoduše a rychle přemístit, může zemědělec:

- oplotit menší pastviny (pole)
- oddělit stádo
- dělit pastvu

Upozornění:

Pro menší a divočejší zvířata byste měli používat přidavné dráty. Pokud je potřeba větší patrnosti plotu (např. u koní), použijte pásku z umělé hmoty.

Instalace a přezkoušení uzemňovacího systému

Zvolte vhodné místo pro uzemňovací systém. Toto místo musí:

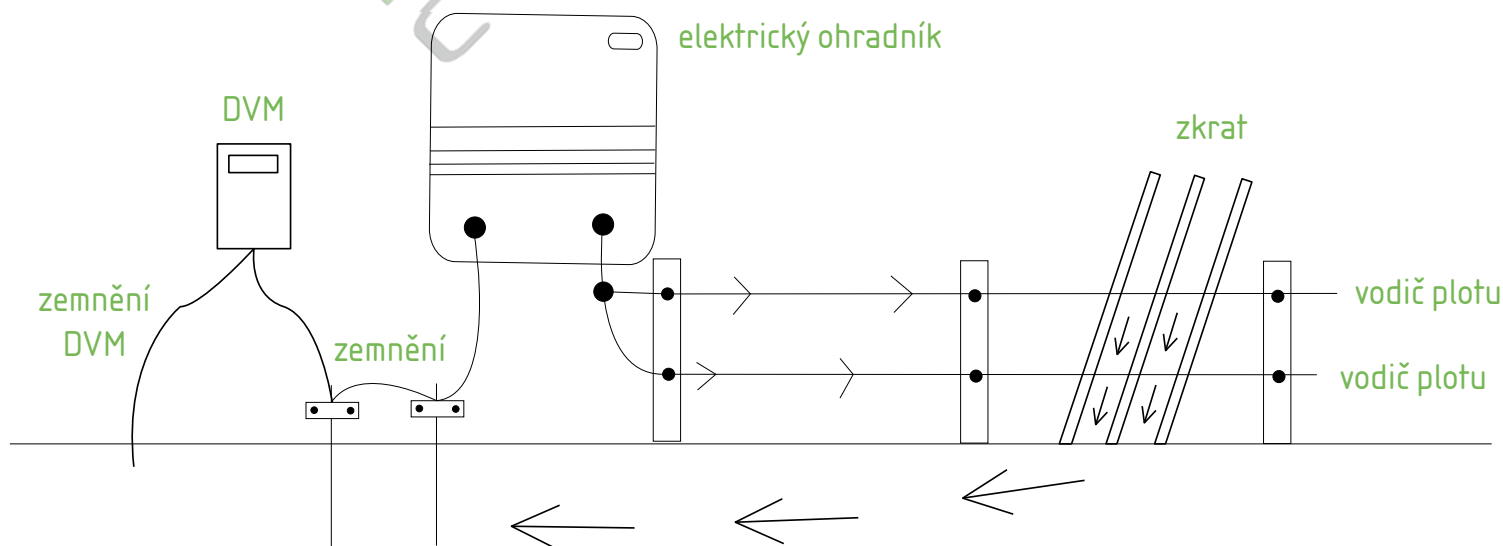
- být vzdáleno minimálně 10 m od dalšího uzemňovacího systému (např. telegrafické vedení a vedení proudu)
- mimo dosah zvířat a jiných zařízení, která mohou rušit instalaci
- na té straně, která může být lehce kontrolována
- nejvhodnější je strana s vlhkou půdou (tedy stinné a bažinaté místo). Uzemnění nemusí být přímo vedle elektrického ohradníku.

Zastrčte uzemňovací tyče do země. Použijte izolované kabely vysokého napětí a uzemňovací kolíky, abyste mohli do řady zapojit uzemňovací tyče s uzemňovací přípojkou elektrického ohradníku. Dbejte na to, aby izolace byla odtažena dostatečně daleko tak, abyste dosáhli dobrého kontaktu mezi drátem a uzemňovací tyčí. Níže uvedená tabulka ukazuje doporučený minimální počet uzemňovacích tyčí na 1 až 2 m. Často jsou také vyžadovány delší tyče popř. více uzemňovacích tyčí při špatně vodivé a suché půdě.

P1 / 0,5 J	minimálně 1 uzemňovací tyč
P2 / 1,0 J	minimálně 1 uzemňovací tyč
P3 / 2,0 J	minimálně 2 uzemňovací tyč
P4 / 3,0 J	minimálně 2 uzemňovací tyč
P5 / 3,8 J	minimálně 3 uzemňovací tyč

Abyste uzemňovací systém přezkoušeli, postupujte následovně:

1. Vypněte elektrický ohradník.
2. Ve vzdálenosti minimálně 100 m od elektrického ohradníku provedte na plotu cíleně silný elektrický zkrat, tím že opřete na plot více ocelových tyčí nebo roury. Nejlepšího výsledku dosáhnete, pokud se napětí plotu sníží na 2000 V nebo méně. Na suché nebo pískovité půdě musejí být ocelové tyče zapašeny pokud možno 300 mm hluboko do půdy.
3. Zapněte opět elektrický ohradník.
4. Ujistěte se pomocí digitálního voltmetru, že napětí plotu je nižší než 2 kV.
5. Přezkoušejte Váš uzemňovací systém. Zastrčte zkušební uzemňovací tyč voltmetru do země ve vzdálenosti (jak jen to délka kabelu dovolí) od poslední uzemňovací tyče a držte naměřený kontakt na poslední uzemňovací tyči. Napětí kontrolního přístroje by nemělo ukazovat více než 0,5 kV. Pokud bude napětí vyšší, je třeba uzemnění vylepšit. V tomto případě připevněte dodatečné uzemňovací tyče nebo najděte pro uzemňovací tyče lepší půdu. Ideální by bylo napětí pod 0,2 kV.



Bezpečnostní upozornění

Bezpečnostní upozornění dle evropské bezpečnostní normy EN 60335-2-76.

Definice použitých odborných pojmů

Elektrický ohradník – přístroj, který zasílá v pravidelných odstupech impulsy napětí do uzavřeného plotu.

Plot – bariéra pro zvířata nebo bezpečnostní důvody, která se skládá z jednoho nebo více vodičů proudu, např. kovové dráty nebo tyče, popř. konzoly.

Elektrický plot – izolovaný plot s jedním nebo více vodiči, do kterého jsou zasílány proudové impulsy z elektrického ohradníku.

Elektrický obvod plotu – veškeré vodivé díly nebo komponenty elektrického plotu, které jsou nebo mohou být propojeny výstupními svorkami.

Uzemňovací tyč – kovový díl, který je zatlučený do země v blízkosti elektrického ohradníku a je elektricky připojen na uzemňovací přípojku elektrického ohradníku a je nezávislý na jiném uzemňovacím systému.

Napájecí kabel – elektrický vodič k napájení elektrického ohradníku na oplocení pastviny nebo uzemňovací tyče.

Elektrické oplocení pastvin – elektrický plot určený k hlídání zvířat, nebo aby udržovalo zvířata v odstupu od určitých oblastí.

Vodivé části/vodiče - dráty, kterými jsou posílány vysokonapěťové impulsy elektrickým ohradníkem.

Požadavky na elektrické oplocení pastvin

Elektrická oplocení a dodatečná příslušenství musejí být instalovány tak, aby při obsluze a hlídání zvířat vzniklo co nejmenší možné nebezpečí pro lidi, zvířata a jejich okolí. Při instalaci elektrického plotu je třeba se vyvarovat značného nebezpečí, že zde uvíznou zvířata nebo lidé.

Upozornění:

Vyvarujte se především kontaktu hlavy, krku a trupu s elektrickým plotem. Neprolézejte skrz, nepodlézejte ani nepřelézejte ploty s více dráty. K překročení plotů použijte brány nebo speciálně zhotoveného přechodového místa. Elektrické ohradníky nejsou určeny k manipulaci dětmi ani postiženými osobami. Měli by být pod dohledem zodpovědné osoby, která zajistí, aby elektrický ohradník mohl bezpečně fungovat. Děti musí být pod dohledem a je třeba zajistit, aby si s ohradníkem nehráli.

Elektrické oplocení pastvin nesmí být připojeno na dva nebo více různých elektrických ohradníků.

Odstup mezi dráty druhého elektrického oplocení pastvin, které musí být napájeno odděleným, nezávislým elektrickým ohradníkem, musí být minimálně 2,5 m. V případě, že má být toto volné místo uzavřeno, použijte k tomuto účelu nevodivé materiály nebo izolovanou kovovou bariéru.

Plot z ostnatého drátu nebo ostré dráhy nesmí být připojeny na elektrický ohradník!!!!

Vodivé dráty elektrického oplocení pastvin mohou být doplněny o nevodivý plot s ostnatým drátem nebo o ostrý drát. Opěrná zařízení vodivých drátů musí být dimenzovány tak, aby mezi vodivými dráty a svislou plochou nevodivých drátů byl zajištěn minimální odstup 15 cm. Ostnatý drát nebo ostrý drát je třeba uzemnit v pravidelných odstupech. Z bezpečnostních důvodů doporučujeme u těchto plotů používat pouze přístroje s impulsní energií pod 5 J. Dbejte našich doporučení týkajících se uzemnění, viz „Instalace a přezkoušení uzemňovacího systému“.

Mezi uzemňovacími tyčemi elektrického ohradníku a dalšími možnými komponenty, které jsou připojeny k uzemňovacímu systému, jako např. ochranná uzemnění napájení nebo uzemnění telefonní sítě, je třeba dodržovat minimální odstup 10 m.

Spojovací vedení, která vedou uvnitř budovy, by měla být účinně izolovány od uzemněných stavebních dílů budovy. K tomuto účelu může být použit izolovaný vysokonapěťový kabel. Podzemní spojovací vedení je třeba vložit do izolační roury.

Alternativou může být vysokonapěťový kabel. Spojovací vedení je třeba chránit před poškozením půdy od kopyt koní nebo pneumatik, které se mohou propadnout do země. Vedení nesmí být položeno do stejné roury spolu s kabelem od síťového proudu, komunikačním kabelem ani datovým kabelem. Spojovací vedení a dráty oplocení pastvin nesmí vést nad vrchním vedením nebo nadzemním komunikačním vedením.

Pokud možno, je třeba se vyvarovat křížení vrchního vedení. Je-li křížení nezbytné, je nutno jej provést pod elektrickým vedením pod možným pravým úhlem. Pokud budou elektrické vedení nebo elektrické dráty oplocení pastvin instalovány v blízkosti vrchního vedení, nesmí být odstupy menší než níže uvedené hodnoty.

Minimální odstupy elektrického vedení pro elektrické oplocení pastvin:

Napětí elektrického vedení	Odstup
$\leq 1.000 \text{ V}$	3 m
$> 1.000 \leq 33.000 \text{ V}$	4 m
$> 33.000 \text{ V}$	8 m

Pokud bude elektrické vedení nebo elektrické dráty oplocení pastvin instalovány v blízkosti vrchního vedení, nesmí být jejich výška více než 3 m nad zemí. Toto platí také pro elektrické ploty z obou stran pravoúhlé projekce nejzazšího vodiče elektrického vedení od země odstupu až:

- 2 m při elektrickém vedení s napětím ne více než 1.000 V
- 15 m při elektrickém vedení s napětím nad 1.000 V

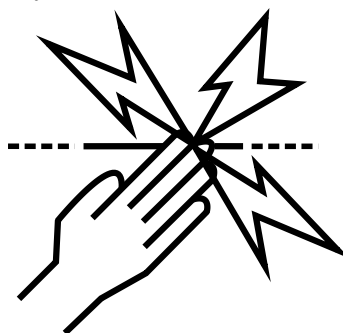
Elektrické ohradníky připojeny k elektrickým plotům nesmí být instalovány v budově s nebezpečím ohně jako stodoly, humna nebo stáje. Abyste se vyvarovali škodám vzniklým ze zásahu blesku, instalujte před zavedením přívodu plotu do budovy bleskojistku (jiskřiště s uzemněním). Pro elektrické ploty určené k zastrášení ptáků, nebo k oplocení domácích zvířat nebo k přivyknutí si zvířat na elektrické ploty, jako např. krávy, je dostačující ohradník s menším výkonem. I tak docílíte uspokojivého a dostačujícího výsledku.

U elektrických plotů, které mají udržet ptáky od usídlení se na budovách, není potřeba drát uzemňovat. Na veškerých místech, kde by se lidé mohli vedení dotýkat, je třeba umístit varovnou značku podle níže uvedeného obrázku.

Křížuje-li elektrické oplocení pastvin veřejnou cestu, je třeba počítat s umístěním nevodivé brány nebo jiného zpřístupnění na plotu v místě křížování veřejné cesty. Na takovém místě je třeba vodivé dráty opatřit varovnými značkami.

Veškeré úseky elektrického oplocení pastvin, které vedou podél veřejné cesty nebo ulice, je třeba označit bezpečnostními značkami v krátkých odstupech, které budou pevně uchyceny na drátech nebo kůlech plotu.

- Rozměry varovných značek musí mít alespoň 100 x 200 mm.
- Pro podkladovou barvu varovné značky je třeba zvolit žlutou barvu z obou stran.
- Nátisk značky musí být černý a buď odpovídat následujícímu vyobrazení nebo obsahovat text: „Pozor, elektrický ohradník“.
- Nátisk musí být nesmazatelný a vysoký min. 25 mm.



Dbejte na to, že veškerá další přídavná zařízení, která budou připojena na elektrické oplocení pastvin, mezi oběhem plotu a napájením, musí být silně izolované, stejně jako ohradník. Přídavná zařízení je třeba chránit před povětrnostními vlivy, ledaže jsou certifikovány výrobcem pro použití venku a mají ochranu min. IPX 4.

Časté otázky a řešení problémů

Jaké napětí je žádoucí pro kontrolu zvířat?

4 kV je všeobecně uznávané minimální doporučení pro pastvu zvířat. Každopádně potřebujete také dobře sestavený plot, aby bylo zajištěno, že zvířata nebudou moci uniknout přes vodivé dráty.

Napětí plotu je pod 4 kV. [Jak mohu napětí zvýšit?](#)

Překontrolujte elektrický ohradník. Přesvědčte se, že elektrický ohradník není nastaven jen na poloviční výkon. Odpojte elektrický ohradník od sestavy plotu. Změřte pomocí digitálního voltmetru nebo zkušebního přístroje napětí na svorkách elektrického ohradníku. Je-li napětí nižší než 6 kV, nechejte přístroj přezkoušet u Vašeho servisního partnera firmy PATURA.

Přezkoušejte uzemnění elektrického ohradníku. Prohlédněte Váš plot, zda není poškozený. Nejčastější příčiny nízkého napětí jsou poškození na vedení plotu.

Je-li plot, uzemnění i elektrický ohradník v dobrém stavu, a i přesto je napětí nižší než 4 kV, kontaktujte Vašeho obchodního zástupce firmy PATURA. Pomůže Vám, pokud se pokusíte zjistit, zda by příčinou nedostatečného napětí mohlo být nedávno provedené rozšíření plotu nebo stav půdy.

Jak mohu lokalizovat defekt?

Pro hledání závady doporučujeme použít digitální voltmetr nebo dálkové ovládání firmy PATURA. Tento přístroj kombinující měření proudu a napětí umožňuje rychlé zjištění míst se silnou ztrátou proudu. Alternativou může být digitální voltmetr nebo zkušební přístroj plotu. Použijte spínač plotu, abyste přerušili zásobování proudem jednotlivých úseků plotu. Stoupne-li napětí plotu, když se jeden úsek plotu vypne, prohledejte tento úsek kvůli možným nedostatkům.

Na elektrickém ohradníku nesvítí žádná kontrolka.

Překontrolujte přívod elektrického proudu. Ujistěte se, že přívod elektrického proudu je zapnut. Pokud i přesto ohradník nefunguje, nechejte ho překontrolovat Vaší zákaznickou službou firmy PATURA.

Údržba

Tento elektrický ohradník neobsahuje žádné díly, které mohou být opraveny.

Specifikace výrobku

	P1	P2	P3	P4	P5
Zdroj elektrického proudu	12 V DC (batérie)				
	220 - 240 V AC, 50 Hz (síťový zdroj)				
Spotřeba proudu při 12 V provozu	550 mA	90 mA	180 mA	290 mA	400 mA
Příkon při provozu 230 V	1,0 W	2,0 W	3,2 W	4,8 W	6,3 W
Výstupní napětí					
Na prázdko	8,3 kV	9,8 kV	11,0 kV	11,4 kV	11,6 kV
500 Ω	4,5 kV	5,3 kV	5,9 kV	6,2 kV	6,3 kV
Maximální impulsní energie	0,5 J (500 Ω)	1,0 J (500 Ω)	2,0 J (500 Ω)	3,0 J (500 Ω)	3,8 J (500 Ω)
Akumulovaná energie	0,7 J	1,4 J	2,7 J	4,5 J	6,4 J
Rozměry (š x v x h)	170 x 240 x 80 mm				
Váha	1,3 kg				

PRODEJCE:



ALM centrum s.r.o.
Dubovsko 277
76312 Vizovice

tel.: +420 606 255 251
tel./fax: +420 577 454 459
e-mail: info@almvizovice.cz
www.almvizovice.cz