

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.

Důležitá bezpečnostní upozornění

- Než budete provádět jakékoli činnosti na přístroji nebo plotu, vypněte elektrický ohradník.
- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní upozornění, viz strana 13, kapitola 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.

Díly Vašeho elektrického ohradníku



Vysvětlivky symbolů, které jsou vyobrazeny na elektrickém ohradníku

-  Uzemňovací přípojka. Spojte tuto přípojku s Vaším uzemňovacím systémem.
-  Kontrolní přípojka uzemnění (jen P4600/P6000). Spojte tuto přípojku se separátní uzemňovací tyčí (viz Kontrola uzemnění str. 6).
-  Přípojka plotu poloviční napětí. Spojte tuto přípojku s Vaším plotem.
-  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.
-  Upozornění , že elektrický ohradník má ochrannou izolaci

Jak funguje elektrický plot?

Elektrický plot se skládá z elektrického ohradníku a jednoho izolovaného plotu. Elektrický ohradník zásobuje vedení plotu krátkými proudovými impulsy. Tyto impulsy jsou charakteristické vysokým napětím a velmi krátkým trváním (méně než 3/10000 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

Použití síťového zdroje a připojovacího kabelu baterie

Přístroj je dodáván spolu s jedním externím síťovým zdrojem (k připojení k el. síti) a jednou sadou připojovacího kabelu baterie (k připojení baterie). Před připojením síťového zdroje nebo kabelu baterie se přesvědčte, že spínač přístroje je v poloze „OFF“.

Použití síťového zdroje:

1. Zastrčte konektor síťového zdroje do odpovídajícího místa připojení na zadní straně přístroje. Respektujte správnou polaritu.
2. Zastrčte síťový kabel do elektrické zástrčky. Ujistěte se, že ve vzdálenosti 25 mm okolo elektrické zástrčky se nenacházejí žádné další díly.

Odpojení síťového zdroje:

1. Vytáhněte síťový zdroj ze zástrčky.
2. Opatrně lehkým kýváním konektoru vytáhněte konektor z přístroje.

Použití kabelu baterie:

1. Zastrčte kabel do konektoru na zadní straně přístroje. Respektujte správnou polaritu.
2. Spojte červenou svorku baterie s plusovým pólem baterie a černou s minusovým pólem baterie.

Pokud by měl být přístroj s baterií provozován jako část trvalé venkovní sestavy (např. se slunečním článkem), svorky baterie by měly být nahrazeny trvalým bateriovými konektory.

Odpojení kabelu baterie:

1. Odpojte svorky baterie od baterie.
2. Upevněte kabel baterie na gumovou objímku a lehkým kýváním vytáhněte z přístroje.

Instalace přístroje v budovách

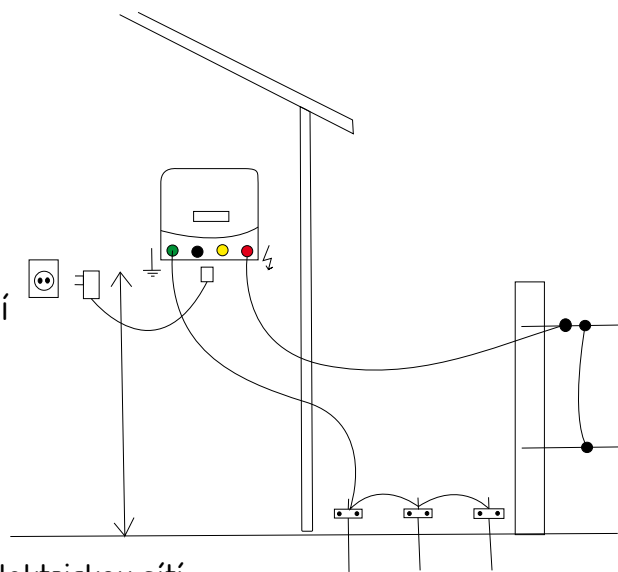
Přístroj musí být instalován uvnitř budovy, pokud bude provozován síťovým zdrojem.

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. Pouze P4600/P6000: Pokud je požadováno, spojte kontrolní přípojku uzemnění (černá) se separátní uzemňovací tyčí. Další informace naleznete na str. 6 „Kontrola uzemnění“.
5. Spojte přípojku plotu pro plné napětí (červená), popř. přípojka pro poloviční napětí (žlutá) s Vaší sestavou plotu.
6. 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

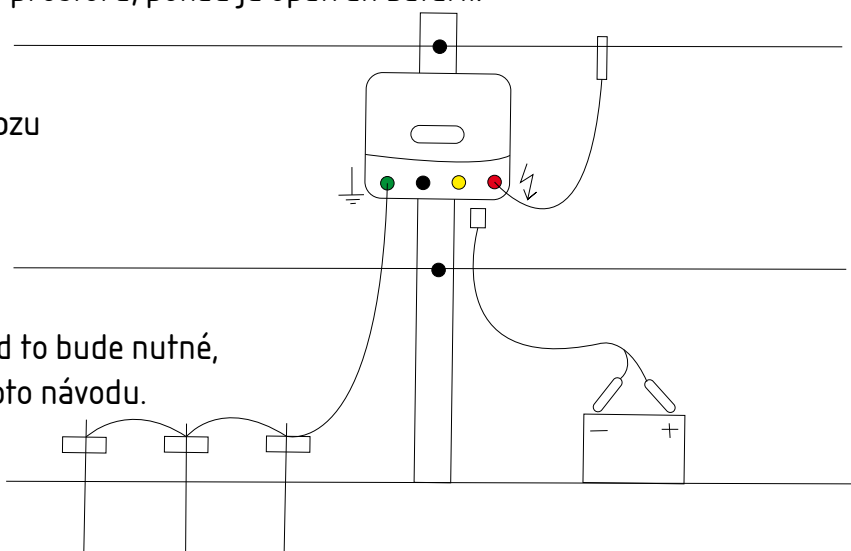
Přístroj může být nainstalován ve venkovním prostoru, pokud je opatřen baterií.

Varovná upozornění:

- Nepřipojujte přístroj k síťovému zdroji, pokud bude v provozu 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. Jen P4600/P6000. Pokud je požadováno, spojte kontrolní přípojku uzemnění (černá) se separátní uzemňovací tyčí. Další informace naleznete na str. 6 „Kontrola uzemnění“.
5. Spojte přípojku plotu pro plné napětí (červená), popř. přípojka pro poloviční napětí (žlutá) s Vaší sestavou plotu.
6. Spojte přístroj přes dodaný kabel baterie s baterií. Spojte červenou plus-svorku s plusovým pólem baterie a černou minus-svorku s minusovým pólem baterie.



Upozornění:

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

Instalace přístroje se solárním zařízením

Přístroj může být použit jako část solárního zařízení, když bude propojen se solárním článkem.

Solární zařízení se skládá z následujících dílů:

- Elektrický ohradník
- Dobíjecí baterie (eventuelně i více)
- Solární článek (eventuelně i více)
- Uzemňovací systém

Pro podrobné informace týkající se instalace dbejte upozornění ve zvláštním návodu na obsluhu, který je poskytován k solárnímu článku.

Upozornění k instalaci a přezkoušení uzemnění naleznete na str. 6 „Instalace a přezkoušení uzemnění“.

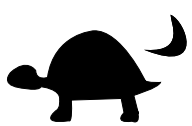
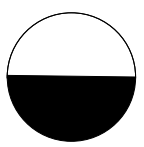
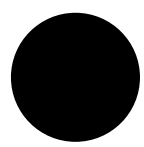
Obsluha

Použití polohového přepínače

Pomocí polohovacího přepínače zvolte úroveň rychlosti a výkonu.

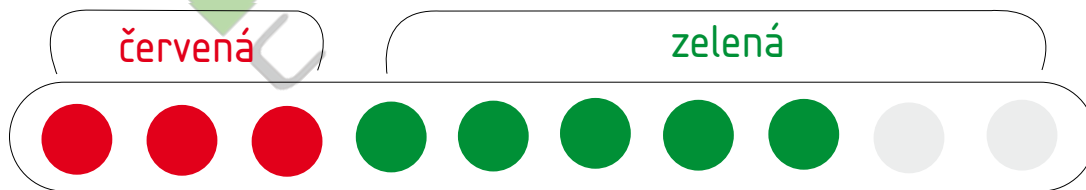
P4600/P600: Jakmile zapnete přístroj, na LCD display se objeví na několik prvních sekund verze programového vybavení a naladění adresy pro dálkové ovládání. Poté začne přístroj normálně pracovat. Při špatných světelných poměrech se rozsvítí LCD display vždy na 20 sekund, pokud je spínač činný.

P4500: Jakmile zapnete přístroj, začne pracovat přibližně po 6 sekundách.

	Nastavení	Popis
OFF 	Vypnuto	Přístroj je vypnut a nepracuje. P4600 nereaguje na dálkové ovládání.
	Test baterie (rychlý sled impulsů)	Přístroj pracuje na plný výkon, ale ukazatel baterie informuje o stavu baterie na str. 7 Viz. „Nastavení baterie“
	Denní úsporné zapojení (během noci rychle)	Přístroj pracuje během noci na plný výkon s pomalým sledem impulsů cca 1,5 s (během dne 2,5 s)
	Noční úsporné zapojení (během noci pomalu)	Přístroj pracuje v noci na plný výkon s pomalým sledem impulsů cca 2,5 s (během dne 1,5 s)
	Poloviční výkon (rychlý sled impulsů)	Přístroj pracuje s polovičním výkonem a rychlejším sledem impulsů (cca 1,5 s mezi 2 impulsy)
	Plný výkon (rychlý sled impulsů)	Přístroj pracuje na plný výkon a rychlý sled impulsů (cca 1,5 s mezi 2 impulsy).

Zjištění napětí

Světelné kontrolky ukazují napětí na výstupní svorce pro plné napětí elektrického ohradníku. Každá kontrolka odpovídá asi 1 kV (1000 voltů) výstupního napětí. Pokud se rozsvítí např. při každém impulsu prvních 8 kontrol, činí hodnota výstupního napětí asi 8 kV (8000 voltů).



▶ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 kV

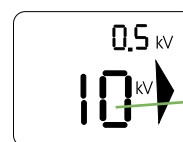
Upozornění:

Rozsvítí-li se 10 kontrol, může výstupní napětí také přesahovat 10 kV (10000 voltů).

Sledujte při každém impulsu pouze červené kontrolky a žádné zelené, pokud je Váš plot velmi silně zatížen a musíte hledat závady na Vašem plotě. Viz „Časté otázky a řešení problémů“ na str. 16

Pouze P4600 a P6000:

Pokud elektrický ohradník pracuje, ukazuje na display velkými číslicemi výstupní napětí přístroje na výstupu při plném napětí.



výstupní napětí

Upozornění:

Bliká-li ukazatel velkých číslic 2x za sekundu, poukazuje na příliš nízké napětí plotu. Na plotu se může vyskytovat závada. Viz „Časté otázky a řešení problémů“ na str. 16

Kontrola uzemnění (pouze P4600 a P6000)

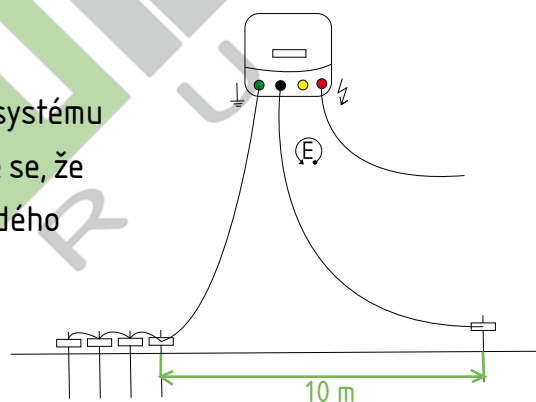
Kvalita uzemnění má rozhodující vliv na napětí plotu. Kontrola uzemnění umožňuje sledovat stav uzemnění, abyste vytěžili z Vašeho plotu to nejlepší. Nízké napětí země znamená dobré uzemnění. Vysoké napětí země znamená špatné uzemnění.

Přípravy ke kontrole uzemnění

Kontrola uzemnění pracuje, pokud je napětí uzemňovacího systému srovnatelné s napětím na separátní uzemňující tyči. Ujistěte se, že separátní uzemňující tyč je vzdálena minimálně 10 m od každého dalšího uzemňovacího systému včetně hlavního uzemnění elektrického ohradníku. Zarazte do země uzemňující tyč minimálně 1 m dlouhou.

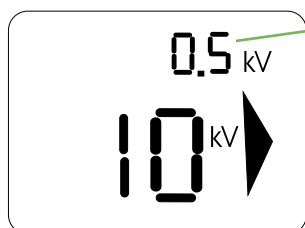
Použijte vysokonapěťový kabel ke spojení přípojky

kontroly uzemnění se separátní uzemňující tyčí. Dbejte na dobrý kontakt, a že všechny spojení jsou sešroubovány.



Kontrola uzemnění

Svítlí-li první ukazatel trvale, poukazuje na to, že napětí uzemnění přesahuje 0,8 kV a doporučuje se vylepšení uzemnění. Pro vylepšení uzemnění připojte další nebo delší uzemňovací tyče. Ukazatel napětí uzemnění avizuje napětí na uzemňovacích tyčích, pokud je spínač v pozicích    nebo . Napětí uzemnění by mělo být pod 0,8 kV. Pokud napětí uzemnění je nad 3,0 kV, svítí ukazatel 3,0 kV aby upozornil, že napětí uzemnění je nedostatečné.



napětí uzemnění

Test baterie – Nastavení

Je-li elektrický ohradník propojen s baterií a spínač je nastaven v poloze Test baterie , ukazují kontrolky nabitý stav baterie. Nastavení pozice Test baterie je možný pouze, je-li přístroj propojen s trakční baterií.

Upozornění:

Je-li spínač nastaven na pozici Test baterie , je přístroj pod proudem.

Kontrolka	Napětí	Stav nabití baterie
	nad 17,0 V	baterie přetížena nebo špatná baterie
	12,6 - 17,0 V	velmi dobrý stav nabití baterie (80 - 100%) * žádná opatření nejsou nutná
 	12,3 - 12,6 V 12,0 - 12,3 V	lepší stav nabití baterie (50 - 80%) * žádná opatření nejsou nutná
	11,7 - 12,0 V	střední stav nabití baterie (20 - 50%) * zhodnoťte stav nabití baterie * dobijte baterii, abyste se vyhnuly dlouhodobému poškození
	11,2 - 11,7 V	špatný stav nabití baterie (10 - 20%) * okamžitě baterii dobijte * přístroj se automaticky přepne na pomalejší sled impulsů a poloviční výkon
	pod 11,2 V	velmi špatný stav nabití baterie (0 - 20%) * okamžitě dobijte baterii * přístroj se automaticky vypne, aby došlo k úspoře proudu. Poslední zelená LED kontrolka bliká 1x za sekundu.

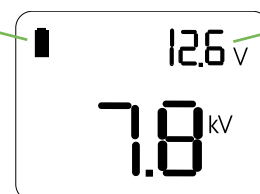
Pokyny:

- Při extrémních teplotách mohou vzniknout odchylky od výše uvedeného nabitého stavu baterie.
- Po 30 sekundách se na display přepne ukazatel napětí baterie přepne na napětí plotu

Jen P4600 a P6000

Pokud je nabitý stav baterie špatný, bliká ukazatel symbolu baterie dvakrát za sekundu. Doporučujeme baterii okamžitě nabít.

symbol
baterie



napětí
baterie

Výběr baterie a zacházení s baterií

Tento odstavec se vztahuje výhradně na dobíjecí trakční baterie, jako např. baterie do auta, traktoru, nákladního auta nebo speciální baterie. Velikost baterie závisí na Vašem elektrickém ohradníku a nastavení spínače, který nejčastěji používáte. Pokyny k fungování nastavení spínače naleznete na „Použití spínače“.

Výběr baterie

Jako stručný přehled můžete zvolit dle níže uvedené tabulky doporučené velikosti požadované baterie pro určitý model přístroje. Tato tabulka je sestavena dle 7-denní délky provozu před dalším nabitím. Interval dalšího nabití baterie může překročit i 7 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. Další informace naleznete na „Test baterie – seřízení“ na str. 7

Nastavení spínače	Spotřeba proudu		Kapacita baterie	
	P4500/ P4600	P6000	P4500/P4600	P6000
Test baterie	410 mA	700 mA	150 Ah	230 Ah
Pomalů během dne	530 mA*	900 mA*	190 Ah	300 Ah
Rychle v noci	* průměr 24 hodin			
Rychle během dne	530 mA*	900 mA*	190 Ah	300 Ah
Pomalů v noci	* průměr 24 hodin			
Poloviční výkon	330 mA	580 mA	120 Ah	200 Ah
Plný výkon	650 mA	1100 mA	230 Ah	360 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 dobíjení 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 pólem baterie a černý minusový (-) kabel nabíjecího přístroje s minusovým pólem 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.

Upozornění:

Nadbytečné dobíjení baterie snižuje její životnost.

Nepřekračujte doby nabíjení doporučené výrobcem baterie.

Péče o baterii

- Uchovávejte baterie v krabici, která je k tomu určena, pokud bude stát ve venkovním prostoru.
- Pokud baterii zrovna neužíváte, 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.
- Baterie pravidelně kontrolujte a ujistěte se, že hladina elektrolytu neklesla pod 12 mm nad povrchem bateriových desek.
- K doplnění používejte destilovanou vodu. Nepřeplňujte. 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.

Použití dálkového ovládání (pouze P4600 a P6000)

Upozornění:

Přístroj P4500 nesmí být zapojen k dálkovému ovládání.

Přístroj P4600/P6000 je připraven pro příjem signálů dálkového ovládání.

Žádné další předvolby nejsou nutné. Elektrický ohradník a dálkové ovládání jsou předprogramované, aby mohli spolu komunikovat. Dálkové ovládání s kompasem plotu zahrnuje 3 přístroje v jednom.

Slouží jako:

- Dálkové ovládání – zapíná a vypíná elektrický ohradník od každého libovolného bodu v sestavě plotu
- Napěťový/ampérový měřicí přístroj – přináší informace opravdového času přes výkon plotu (napětí a proud)
- Přístroj ke hledání závad – pomáhá při lokalizaci závady v sestavě plotu

Pro detailní pokyny použití dálkového ovládání čtěte prosím Návod na obsluhu, který je přiložen ke každému dálkovému ovládání.

Upozornění:

Přístroj začne po přerušení přívodu proudu automaticky opět pracovat. Toto nastane také, pokud byl přístroj s dálkovým ovládáním vypnut z důvodu přerušení proudu. Přesto Vám kvůli Vaší bezpečnosti doporučujeme, pokud bude provádět delší údržbářské práce na plotě, vypnout úsek plotu pomocí spínače plotu nebo napájecí díl vytáhnout ze zástrčky.

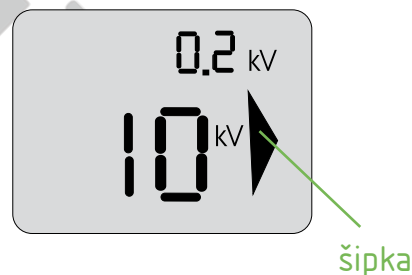
Komunikace mezi přístrojem a dálkovým ovládáním

Přístroj P4600/P6000 reaguje pouze na signály dálkového ovládání, je-li funkce dálkového ovládání na přístroji předem aktivována. Pravidlem je, že předprogramování je provedeno již ve výrobě. Pokud se tak nestalo, musí být toto nastavení provedeno pouze jednou. Přístroj a dálkové ovládání vzájemně komunikují, pouze je-li u obou nastavena stejná adresa.

Aktivace funkce dálkového ovládání

Abyste zjistili, zda je funkce dálkového ovládání přístroje aktivována:

1. Zapněte přístroj pomocí spínače na . Vyčkejte 5 sec. a poté zapněte přístroj na požadovanou pozici.
2. Vyčkejte až přístroj ukazuje výstupní napětí.
3. Pokud šipka napravo na display bliká, není funkce dálkového ovládání aktivována.
4. Pokud se šipka napravo trvale znázorňuje, je funkce dálkového ovládání aktivována.



Jak aktivovat funkci dálkového ovládání na přístroji:

Upozornění:

Funkce dálkového ovládání může být pouze během prvních 10 minut po zapnutí přístroje aktivováno.

1. Ubezpečte se, že adresa na dálkovém ovládání je nastavena na 1 (detaily naleznete v návodu na obsluhu k dálkovému ovládání).
2. Zapněte přístroj pomocí spínače na . Vyčkejte 5 sec. a poté zapněte přístroj na požadovanou pozici.
3. Vyčkejte až přístroj ukazuje výstupní napětí.
4. Zmáčkněte , a tak zapnete dálkové ovládání.
5. Držte dálkové ovládání ve vzdálenosti 5 až 15 cm od přístroje zmáčkněte . Přístroj přestane pulsovat a v horním dílu display se objeví slovo „OFF“. Šipka napravo na display přestane blikat permanentně svítit.

Změna nastavení adresy

Může se stát, že bude chtít změnit nastavení adresy přístroje:

- Pokud používáte více než jeden ohradník s dálkovým ovládáním a chcete, aby s jedním dálkovým ovládáním bylo spojeno pouze právě teď jen jedno zařízení.
- Pokud bude použito jedno sousední zařízení plotu přístroje se stejnou adresou dálkového ovládání.
- Pokud by se přístroj neočekávaně vypnul.

Užití rozdílných adres pro jeden přístroj zamezí náhodnému zapnutí nebo vypnutí plotů. U nových přístrojů je přednastavení pro adresy nastaveno na 1.

Upozornění:

Funkce dálkového ovládání může být změněna pouze během prvních 10 min. po zapnutí přístroje.

Změna adresy pro dálkové ovládání:

1. Zapněte přístroj spínačem na pozici . Vyčkejte 5 sec. a poté zapněte přístroj na požadovanou pozici.
2. Zmáčkněte , a tak zapněte dálkové ovládání.
3. Držte dálkové ovládání ve vzdálenosti 5 až 15 cm od přístroje zmáčkněte . Přístroj přestane pulsovat a v horním dílu display se objeví slovo „OFF”.
4. Zmáčkněte , a tak vypněte dálkové ovládání.
5. Zmáčkněte a držte  stále stlačené a zmáčkněte potom  a tak zapněte dálkové ovládání. Dálkové ovládání je nyní v režimu nastavení.
6. Zmáčkněte  opakovaně až do momentu, kdy se objeví „AD”.
7. Zmáčkněte a držte  až se objeví požadovaná adresa (k dispozici jsou adresy mezi 1 až 15).
8. Držte dálkové ovládání ve vzdálenosti 5 až 15 cm od přístroje zmáčkněte . Dálkové ovládání nyní přenáší nová adresní nastavení. Přístroj ukáže na display nové adresní nastavení na 2 sec.
9. Zmáčkněte  a tak vypnete dálkové ovládání.

Postavení elektrického plotu

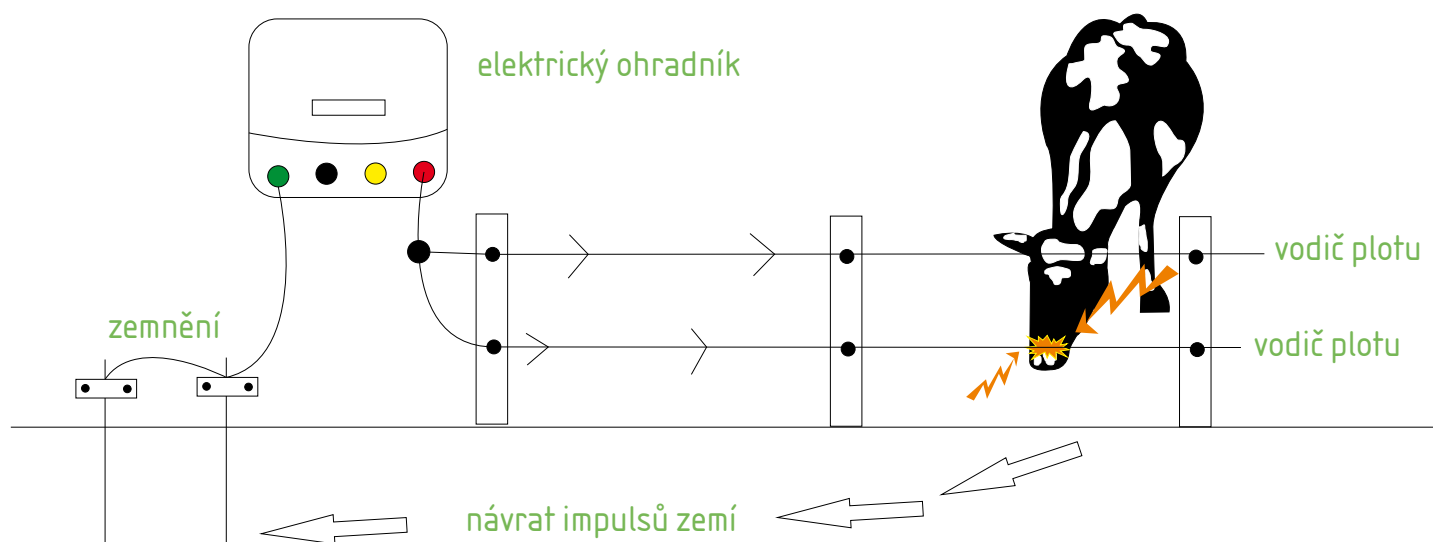
Díly elektrického plotu

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 dále).

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.

Projedněte se svým obchodníkem, které řešení je pro Vás nejvhodnější.

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 přídatné 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:

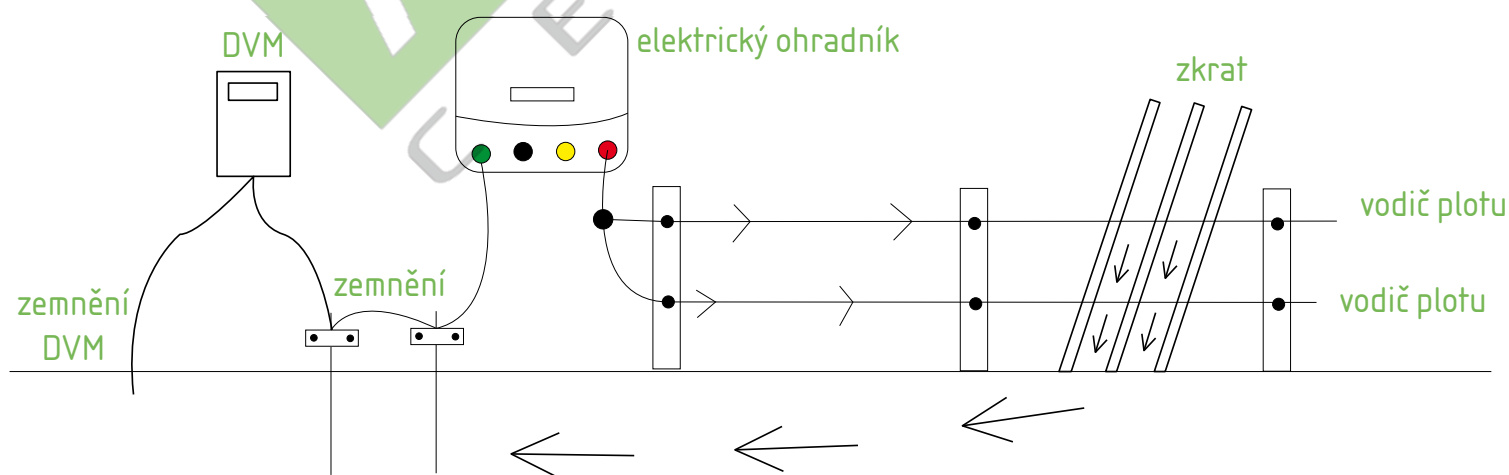
- být vzdáleno minimálně 10 m od dalšího uzemňovacího systému (např. telegrafické vedení a vedení proudu)
- mimo dosah zvířat a jiných zařízení, která mohou rušit instalaci
- na té straně, která může být lehce kontrolována
- nejvhodnější je strana s vlhkou půdou (tedy stinné a bažinaté místo). Uzemnění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

P4500/P4600	minimálně 3 uzemňovací tyče na 1 m
P6000	minimálně 3 uzemňovací tyče na 2 m

Abyste uzemňovací systém přezkoušeli, postupujte následovně:

1. Vypněte elektrický ohradník.
2. Ve vzdálenosti minimálně 100 m od elektrického ohradníku proveďte 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 zapuštěny 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 na str.13

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 odstupů 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

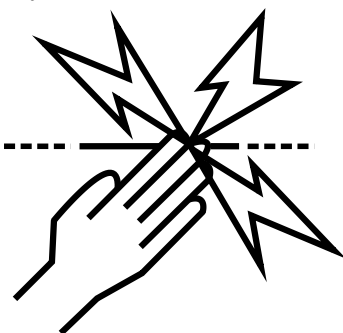
Elektrické ohradníky připojeny k elektrickým plotům nesmí být instalovány v budově s nebezpečím ohně jako stodoly, humna nebo stáje. Abyste se vyvarovali škodám vzniklým ze zásahu blesku, instalujte před zavedením přívodu plotu do budovy bleskojistku (jiskřiště s uzemněním). Pro elektrické ploty určené 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.
- Nátiisk značky musí být černý a buď odpovídat následujícímu vyobrazení nebo obsahovat text: „Pozor, elektrický ohradník“.
- Nátiisk musí být nesmazatelný a vysoký min. 25 mm.



Dbejte na to, že veškerá další přídatná zařízení, která budou připojena na elektrické oplocení pastvin, mezi oběhem plotu a napájením, musí být silně izolované, stejně jako ohradník. Přídatná 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. U P4600/P6000 přezkoušejte, že napětí uzemnění je pod 0,8 kV, viz „Kontrola uzemnění“, na str. 6. Pro P4500 postupujte dle návodu, viz „Instalace a přezkoušení uzemňujícího systému“ na str. 13.

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.

Přístroj nereaguje na signály dálkového ovládání

- Ujistěte se, že máme přístroj typu P4600 nebo P6000. Přístroj P4500 nezpracovává žádné pokyny dálkového ovládání.
- Ujistěte se, že spínací kontakt na dálkovém ovládání (vrchní, ostrý kontaktní kolík) je pevně zatlačen na drátu plotu, předtím než zmáčknete tlačítko  nebo . (Delší stlačení tlačítka nevylepšuje účinnost dálkové vypnutí). Po stlačení tlačítka  nebo , vyčkejte 2 sec. než se ztratí pokyn „ON“ nebo „OFF“ na display, neboť elektrický ohradník může ještě odevzdávat poslední impuls, po té co obdržel signál k vypnutí. Taktéž vyčkejte 2 sec. než přístroj odevzdá své první impulsy, po té co obdržel signál k zapnutí.
- Jakmile se na dálkovém ovládání objeví symbol baterie, dosadte 9 V baterii.
- Rezavý nebo oxidovaný drát může poškodit kvalitu signálu dálkového ovládání. Abyste dosáhli dobrého signálu, dřeťe špičatým kontaktem na dálkovém ovládání proti drátu plotu, abyste porušili rezavou nebo oxidovanou vrstvu.
- Ujistěte se, že žádné brány popř. spínače plotu nezůstaly otevřené.
- Někdy pracuje dálkové ovládání i přes malé přerušení drátu plotu, i přesto že za těchto podmínek není poskytována spolehlivá funkce ovládání.
- Zkontrolujte Váš plot od trhlin nebo uvolněných spojení drátů. Silné nebo více přeskokování jisker snižují efektivitu signálu dálkového ovládání.
- Použijte funkci hledání závad na dálkovém plotě, abyste mohli lokalizovat závadu na plotě.
- Zkontrolujte veškerá spojení od přístroje k plotu a k uzemnění. Ujistěte se, že je spojen se zdrojem proudu a je zapnut.
- Zkuste přístroj zapnout a vypnout přímo na spojovací kabel k plotu, nebo tím, že držíte dálkové ovládání ve vzdálenosti 15 až 30 cm od elektrického ohradníku a poté zmáčknete odpovídající tlačítko. Pokud ohradník stále nereaguje, mají elektrický ohradník nebo dálkové ovládání přednastavené rozdílné adresy. Viz „Změna adresy u dálkového ovládání“ na str. 10, a „Aktivace funkce dálkového ovládání“ na str. 10.

Chci vypnout funkci dálkového ovládání na přístroji.

Pokud máte dálkové ovládání, přečtěte si prosím návod k dálkovému ovládání. Pokud dálkové ovládání nevlastníte, nechejte si funkci deaktivovat odborníkem.

Přístroj se někdy nečekaně vypne.

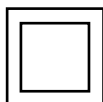
- Blízké zařízení plotu je obsluhováno elektrickým dopravníkem se stejným nastavením adresy. Viz „Změna adresy pro dálkové ovládání“ na str. 10. Pokud se problém stále vyskytuje, kontaktujte prosím Vašeho odborníka od firmy PATURA.

Hledání chyby/závady

Když.....	Potom.....
Ukazatel pro výstupní napětí (velké číslice) bliká a ukazuje 1.0 kV	Napětí plotu je pod 1000 voltů. Jedná se o těžší závadu na plotě. Viz „Jak mohu lokalizovat závadu“ na str. 16, nebo „Časté otázky a řešení problémů“ na str. 16
Přístroj nepracuje a první červené světlo bliká.	Spojení s baterií se jeví být chybné. Přezkoušejte veškerá spojení baterie. Zkontrolujte okamžitě napětí baterie pomocí funkce Test baterie. Viz „Nastavení testu baterie“ na str. 7
První červený světelný ukazatel bliká a ostatní svítí.	Přístroj má nějakou závadu. Pokud přístroj i po zapnutí a vypnutí stále hlásí závadu, obraťte se na Vašeho odborníka.
Přístroj pracuje pomalu a snížený výstupní výkon.	Napětí baterie je nízké a přístroj přepnul do úsporného režimu baterie, aby šetřil proud.
P4600/P6000: První červený světelný ukazatel neustále svítí.	Napětí uzemnění je příliš vysoké. Použijte kontrolní funkci uzemnění, abyste překontrolovali uzemnění. Viz „Kontrola uzemnění“ na str. 6
P4600/P6000: Symbol baterie na display bliká.	Napětí baterie je příliš nízké. Okamžitě překontrolujte napětí baterie pomocí funkce Test baterie. Viz „Nastavení Test baterie“ na str. 7
P4600/P6000: Šipka napravo na display bliká.	Přístroj vyhledává dálkové ovládání. Toto nastane vždy během prvních 10 min. po té co je přístroj zapnut a ještě není aktivována na přístroji funkce dálkového ovládání.
P4600/P6000: Přístroj nepracuje a poslední zelené světlo bliká.	Přístroj byl vypnut přes dálkové ovládání. Pokud žádné dálkové ovládání nevlastníte, nechejte si funkci dálkové ovládání deaktivovat Vaším odborníkem.

Údržba

Elektrický ohradník je ochranně izolován, tzn. místo jednoho uzemnění jsou použity dva systémy izolace. Údržba ochranně izolovaného elektrického ohradníku vyžaduje vysokou pečlivost a přesné znalosti systému a může tedy být prováděna pouze odborně vyškoleným personálem. Náhradní díly, které budou na ochranně izolovaný elektrický ohradník instalovány, musí být identické s díly, které nahrazují. Ochranně izolovaný elektrický ohradník je označen nápisem DOUBLE INSULATION nebo DOUBLE INSULATED (ochranně izolovaný) a/nebo symbolem



Specifikace výrobku

	P4500/P4600	P6000
Zdroj el. proudu	12 V DC (baterie) 220 – 240 V AC, 50 Hz (síťový zdroj)	
Spotřeba proudu při 12 V provozu		
* Test baterie	410 mA	700 mA
* Den=pomalů/noc=rychle	530 mA (průměr)	900 mA (průměr)
* Den=rychle/noc=pomalů	530 mA (průměr)	900 mA (průměr)
* Poloviční výkon	330 mA	580 mA
* Plný výkon	650 mA	1100 mA
Příkon při provozu 230 V	10 W	15 W
Výstupní napětí		
Na prázdkno	9,5 kV	9,2 kV
500 Ω	6,8 kV	7,8 kV
Max. impuls. energie	6,2 J	12,4 J
Akumulovan. energie	9,0 J	16,0 J
Rozměry (š x v x h)	250 x 240 x 90 mm	330 x 260 x 108 mm
Váha	2,5 kg	4,5 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