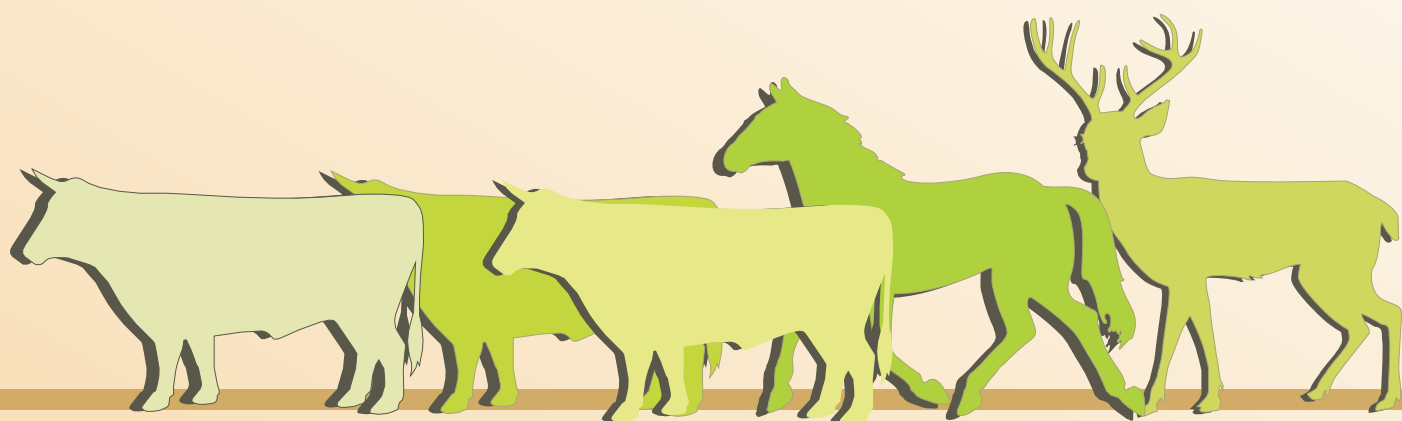




**Bezpečnostní pokyny pro uživatele**






# Bezpečnostní pokyny pro uživatele


Děkujeme vám, že jste si zakoupili ohradníkový zdroj značky Lacmé. Elektrický ohradníkový zdroj splňuje požadavky mezinárodních bezpečnostních norem a získal homologaci ministerstva zemědělství.

## INSTALACE

Elektrický zdroj ohradníku je napájen bateriemi 12 V nebo články 9 V.

**Tento přístroj je chráněn proti stříkající vodě. Musí být umístěn ve větraném prostředí a nesmí být umístěn v hermeticky uzavřené skříni.**

Propojte svorku "UZEMNĚNÍ" / "PRISE DE TERRE"  se zemním kolíkem.

Propojte svorku "VÝVOD Z OHRADY" / "SORTIE CLÔTURE"  s jedním bodem vývodu z ohrady. K tomu použijte dobře izolovaný kabel (Fil Sortie HT).

Kvalitní elektrický ohradník vyžaduje nejenom kvalitní elektrický zdroj, ale i pečlivě provedenou instalaci izolátorů, sloupků, drátů a uzemnění.

**Izolátory** : ať již budou sloupky pevné či mobilní, je třeba je vybavit skutečnými izolátory vyrobenými k tomuto účelu (nikoli jen náhodně nalezenými kousky plastu). K vysoko-energetickým zařízením vyberte vhodný izolátor (ISOLINE, IEF SUPER, IRUBLOC, IRULON, IRUVIS, ISOBLOC, atd.).

**Sloupky** : Sloupky je možné od sebe umístit ve vzdálenosti až 10 či 12 metrů v závislosti na tom, zda jsou mobilní, nebo pevné, a zda je okolní terén rovný, nebo nepravidelný. Tam kde budou tvořit roh, je třeba sloupky posílit kvůli napínání kabelu. U mobilních ohradníků je vhodnější investovat do izolovaných sloupků (ze skleněného vlákna či plastu), než použít levnější kovové sloupky. Tím se vyhnete riziku velkých ztrát v případě výpadku některého izolátoru.

**Drát** : Zatímco na ohrazení prostoru pro hovězí dobytek stačí často jediný drát (vedený zhruba ve vzdálenosti 80 cm od země), u ovcí budou třeba dráty dva (umístěné zhruba ve vzdálenosti 40 a 70 cm od země). U obtížně hlídatelných zvířat je třeba střídat vždy 2 elektricky napájené dráty a 2 nulové vodiče ve vzdálenosti zhruba 20 cm. (Každých zhruba 50 metrů je třeba nulové vodiče vzájemně propojit a uzemnit). U stálých ohradníků je lépe použít FORCEFLEX, což je vynikající vodič, který je velmi lehký, a tedy i snadno použitelný, s doživotní zárukou na zrezivění. U mobilních ohradníků je vhodné použít pružný „plastový“ kabel (BLANFOR, BLEUFOR, SUPERBLEU nebo EXTRABLEU), který lze při přemísťování ohradníku snadno svinout.

**Uzemnění** : je natolik důležité, má-li ohradník správně fungovat, že je mu věnován zvláštní návod, který je přiložen ke každému přístroji.

Poznámka : V případě kontaktu zvířete s ohradníkem probíhá zpětné vedení zemí :

\* kabel ohradníku tedy není třeba uzavírat a ohradník může zůstat lineární, pouze z jedné strany pastviny.

\* pro lepší účinek uzemnění na velmi suchých pozemcích je možné natáhnout ve vzdálenosti 20 cm od země neutrální vodič, který bude na několika metrech v kontaktu se zemí (a nebo napojený na každých 50 metrech na zem).

**Bleskosvod** : i když byl ohradníkový zdroj LACME koncipován tak, aby vydržel i za bouřky, je možné omezit důsledky silného zásahu blesku instalací externího bleskosvodu, který je možné dokoupit v naší prodejně.

**Síťový adaptér** : Některé elektrické ohradníkové zdroje lze pomocí speciálního adaptéru připojit do sítě. Bližší informace o tom, zda je to možné, najdete v návodu k příslušnému přístroji.

K takovému elektrickému zdroji se smí připojit pouze síťový adaptér dodaný z LACME. Připojení elektrického zdroje přes jakýkoli jiný síťový adaptér je z bezpečnostních důvodů přísně zakázáno. Síťový adaptér z dodávky LACME se zase nesmí používat na elektrické zdroje konkurenčních značek, ani na starší a/ci na jiné a k tomuto účelu nekoncipované elektrické zdroje z nabídky LACME (v případě pochybností se informujte v návodu dodaném s vaším zdrojem).

## UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení je sice chráněné proti stříkající vodě, přesto však musí být nainstalováno na chráněném místě. Zásadně zařízení neinstalujte přímo na zemi.

Elektrické ohradníky musí být nainstalované a používané takovým způsobem, aby nepředstavovaly nebezpečí popálení elektrickým proudem pro lidi, zvířata a životní prostředí.

Toto zařízení používejte pouze za účelem, k němuž je určené.

Dbejte na to, aby si v blízkosti elektrického plotu nehrály malé děti.

Dbejte na to, aby se v blízkosti ohradníku nebo v blízkosti přípojky k elektrickému zdroji nenacházely hořlavé látky.

Dbejte na to, abyste se nedostali do kontaktu s ohradníkem, zvláště pak dbejte na to, abyste se drátů nedotkli hlavou, krkem nebo hrudníkem. Nepokoušejte se ohradník přelézát, podlézát, nebo prolézat ohradníkem, který se skládá z několika drátů. Do elektricky zabezpečené ohrady vstupujte k tomu určenou brankou nebo průchodem. Zvláštní péče a pozornost bude věnována zranitelným zvířatům (např. velmi mladým kusům), která jsou citlivější na elektrický výboj.

Elektrické ohrady, do nichž by se mohly zaplést zvířata nebo osoby, nesmí být používány.

Dbejte na to, aby zvíře, které se dotkne ohradníku, mohlo za jakýchkoliv podmínek uskočit vzad, nebo se odtáhnout. Při jakémkoliv delším kontaktu s ohradníkem hrozí nebezpečí vzniku těžkých popálenin (například : ohradník nevedte přes močál nebo bažinu, kde by zvíře mohlo uvíznout v bahně a nemohlo se vyprostit).

**Osoby ani zvířata nesmí dostat více jak jeden elektrický impuls za sekundu. Proto k ohradníku připojujte pouze jeden elektrický zdroj, přestože ohradník tvoří několik řad drátů. Pokud zjistíte funkční anomálie, jako například rázy, přístroj ihned odpojte a dejte na opravu do prodejního servisu.**

Jedna elektrická ohrada nesmí být napájena dvěma různými elektrickými zdroji nebo nezávislými okruhy ohrady napájené ze stejného elektrického zdroje.

Vzdálenost mezi dvěma různými ohradníky, které jsou napájené dvěma různými elektrickými zdroji, nesmí být nikdy menší než 2,5 m, aby se osoba či zvíře nemohly nešťastnou náhodou dostat více jak jeden impuls za sekundu najednou.

Nikdy nezavádějte elektřinu do ostnatého drátu.

Veškeré části elektrického ohradníku nainstalované podél silnice nebo veřejné cesty musí být označeny v pravidelných intervalech výstražnými panely, které musí být důkladně připevněny na sloupky ohrady, nebo zavěšeny na drátech ohradníku. Minimální velikost výstražných panelů musí být 100 mm x 200 mm.

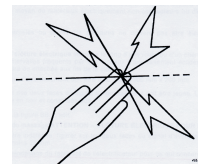
Pozadí obou stran výstražného panelu musí být žluté. Nápis na výstražném panelu musí být proveden v černé barvě a musí jej tvořit buď :

- symbol vyobrazený na obrázku 1

- nebo zásadní sdělení typu **“POZOR ELEKTRICKÝ OHRADNÍK !”**.

Nápis musí být neznikavý a musí být proveden na obou stranách výstražného panelu, přičemž výška písma musí být minimálně 25 mm.

Obr.1



Dodržujte pokyny týkající se uzemnění.

Elektrické přípojky nainstalované uvnitř budov musí být účinně izolované od uzemnění strukturálních prvků budovy. Izolaci je možno provést pomocí vysokonapěťového izolovaného kabelu (Fisol GALVA / FISALU).

Elektrické přípojky umístěné pod zemí musí být umístěny v potrubí z izolačního materiálu, nebo je potřeba použít vysokonapěťový izolovaný kabel. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození přírodních kabelů kopyty zvířat nebo koly traktorů, která se bojí do země.

Elektrické přípojky nesmí být umístěny ve stejném potrubí, kde jsou nainstalovány přírodní kabely a kabely pro přenos dat.

Neinstalujte drát ohradníku nad venkovním vedením vysokého napětí nebo v jeho blízkosti. Pro upevnění drátu elektrické ohrady nepoužívejte telefonické sloupy.

Připojovací kabely a vodiče elektrické ohrady nesmí procházet nad venkovním elektrickým vedením nebo nad telefonním vedením.

V rámci možností dbejte, aby nedošlo ke křížení vedení drátu ohradníku s venkovním vedením vysokého napětí. Pokud je takováto křižovatka vedení nevyhnutelná, musí být zrealizovaná pod elektrickým vedením a, pokud je to možné, do pravého úhlu s tímto vedením.

Pokud jsou elektrické přípojky a dráty elektrického ohradníku nainstalovány v blízkosti venkovního elektrického vedení, vzdálenost izolace nesmí být kratší než vzdálenost uvedená v tabulce 1, viz níže :

Napětí elektrického vedení (V)	Vzdálenost izolace (m)
< nebo = 1000	3
> 1000 m a < nebo = 33 000	4
> 33 000	8

Jsou-li elektrické přípojky a dráty elektrické ohrady nainstalovány v blízkosti vnějšího elektrického vedení, jejich výška od povrchu země nesmí být vyšší než 3 m. Tato výška platí pro každou stranu pravoúhlého promítání elektrických drátů, které se nacházejí nejdále na vnější straně elektrického vedení na povrchu země pro vzdálenost :

- 2 m pro elektrické vedení, fungující při nominálním napětí nižším než 1000 V,
- 15 m pro elektrické vedení, fungující při nominálním napětí vyšším než 1000 V.

Mezi zemnicí elektrodou elektrického zdroje a jakýmkoliv zemnicím systémem zabezpečení napájecí sítě a nebo uzemněním telekomunikační sítě musí být zachována minimální vzdálenost 10 m.

užívané k plašení ptáků, k zabezpečení domácích zvířat nebo k ohrazení zvířat jako například hovězího dobytka musí být napájeny elektrickými zdroji s nízkými výstupními hodnotami, aby měly uspokojivé a bezpečné užité vlastnosti.

U elektrických ohradníků, které slouží k tomu, aby bránily usedání nebo hřadování ptáků na budovách, nesmí být žádný drát ohradníku připojený k zemnicí elektrodě elektrického zdroje. Na všech místech, kde hrozí přístup osob k drátům, je třeba nainstalovat výstražnou tabulku.

Neelektřifikovaný ohradník, který obsahuje ostatní dráty nebo podobné dráty tohoto typu, může být použit jako nosný systém pro jeden nebo několik drátů, které se nacházejí v určité vzdálenosti od elektrického ohradníku pro zvířata. Nosné systémy pro elektrifikované dráty musí být vybudovány tak, aby zajistily minimální vzdálenost elektrifikovaných drátů 150 mm od svislé roviny neelektřifikovaných drátů. Ostatní drát nebo jiný podobný typ drátu musí být v pravidelných intervalech uzemněný.

Pokud elektrická ohrada prochází přes veřejnou komunikaci, je zapotřebí v místě křížení instalovat do elektrické ohrady vrata bez elektrického napájení umožňující průchod. Ve všech případech takového křížení musí být elektrické dráty opatřeny výstražnými světlými, signalizujícími, že se jedná o elektrickou ohradu.

Ujistěte se, že veškerá přídatná zařízení pracují v síti připojené k okruhu elektrických ohrad jsou dostatečně izolovány (izolace mezi okruhem ohrady a napájecí sítí musí být stejná jako izolace elektrického zdroje).

Přídatná zařízení musí být také chráněna před povětrnostními vlivy s výjimkou zařízení certifikovaného výrobcem pro provozování ve venkovním prostředí a zařízení se stupněm ochrany IPX4.

## VÝZNAM SYMBOLŮ SMĚRNICE 2002/96/ES Z 27. LEDNA 2003 VYTIŠTĚNÝCH NA ZDROJI ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ :



Před použitím si přečtěte veškeré pokyny.



Tento výrobek musí být likvidován odděleně od ostatního odpadu. Z tohoto důvodu jste povinni tento elektronický odpad odvést do sběrného dvora pro likvidaci elektrického a elektronického zařízení. Oddělený odvoz a recyklace odpadů tvořených vašim zařízením umožňuje chránit přírodní zdroje a zajistit recyklaci tohoto odpadu tak, aby bylo chráněno zdraví osob a nedocházelo k ohrožení životního prostředí. Pro více informací o místech likvidace tohoto odpadu pocházejícího z vašeho zařízení se obraťte na sběrný dvůr v místě vašeho bydliště nebo na prodejce, u něhož jste zařízení zakoupili.

## ÚDRŽBA NEBO PORUCHY :

Pro provádění opravy ohradníkového zdroje a výměny původních dílů je nutná speciální znalost zařízení. Pro opravu nebo výměnu dílů je nutno použít pouze vhodné originální díly značky LACME a tyto operace musí provádět pouze oprávněná osoba s potřebnou odbornou kvalifikací. V případě funkčních závad na ohradníkovém zdroji kontaktujte oddělení servisních a poprodejních služeb příslušného prodejce.

## UZEMNĚNÍ

Uzemnění je extrémně důležité. Závisí na něm fungování elektrického zdroje. Má-li ohradník zůstat účinný i v případě špatné izolace, je nutné mít udělané velmi dobré uzemnění. Pro elektrické zdroje s ultra nízkou impedancí je zvláštní způsob instalace popsán v návodu k použití přístroje.

### VÝROBA

Zemnicí tyč LACME je vybavena utahovacím šroubem, který umožňuje dobrý kontakt mezi tyčí a drátem. Je galvanizovaný za tepla, což zaručuje dobrý elektrický kontakt se zemí.

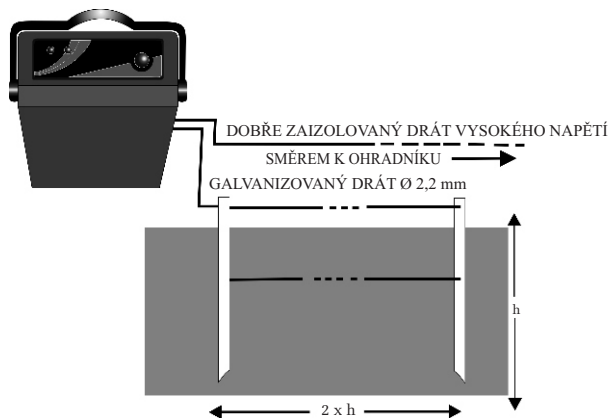
Zemnicí tyče si můžete vyrobit i sami ze starých zelených tyčí v délce 1 m až 1,50 m: v takovém případě je třeba dbát na vytvoření dobrého kontaktu velmi pevným omotáním drátu kolem tyče.



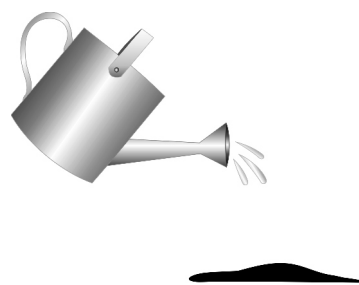
### INSTALACE

Zapusťte do země 2 zemnicí tyče asi 1 m dlouhé ve vzdálenosti zhruba 2 m od sebe ( $d = 2 \times h$ ).

Tyče mezi sebou spojte, pokud možno v zemi, a pak je připojte ke svorce "UZEMNĚNÍ" elektrického zdroje. K tomu použijte dobře vodivý drát, například silný galvanizovaný železný drát (o průměru 2,2 mm).



Při instalaci a v období sucha půdu zalijte.



### KONTROLA ÚČINNOSTI

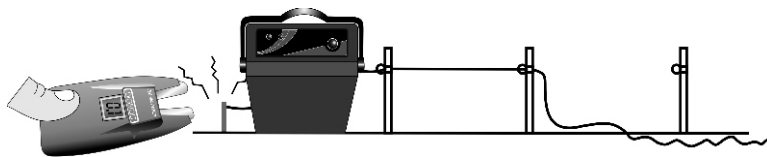
Elektrický zdroj zapojte obvyklým způsobem :

- pomocí izolovaného drátu vysokého napětí připojte kabel ohradníku na svorku "Ohradník" elektrického zdroje
- uzemnění připojte na svorku "Země"

Vytvořte na ohradníku úplnou ztrátu napojením drátu ohradníku k zemi prostřednictvím jedné nebo více železných tyčí nebo kabel ohradníku na délce asi sto metrů sundejte a nechte ho ležet na zemi.

Uvedte do chodu elektrický zdroj.

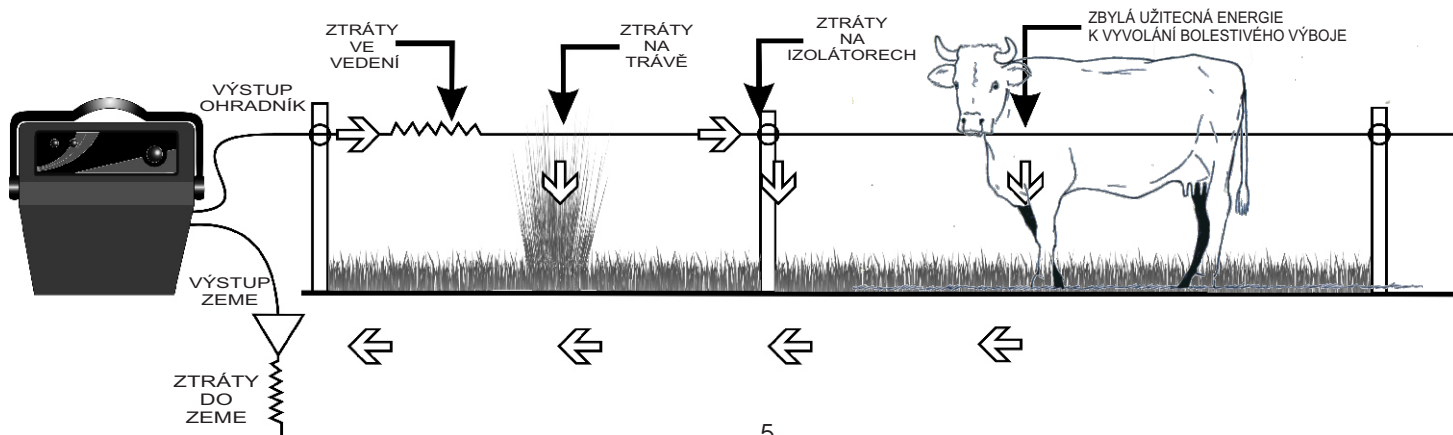
Test uzemnění: změřením napětí pomocí digitálního voltmetru (Digivolt :  $V < 300$  V) nebo položením jedné ruky na zem a druhé ruky na drát napojený na svorku "Země". Pokud cítíme impulzy, znamená to, že uzemnění není dokonalé (k provedení tohoto testu můžeme použít stéblo trávy, které utlumí impulzy, které ještě mohou existovat na výstupu "Země").



### PŘIPOMÍNKY

\* Uzemnění elektrického ohradníku není bezpečnostní uzemnění (jako například u elektrospotřebičů). Je nedílnou součástí okruhu ohradníku : právě ono zajišťuje správný návrat impulzů, které v případě kontaktu procházejí zvířetem. Čím je uzemnění lepší, tím silnější bolest zvíře pocítí. Proto je správné uzemnění důležité...

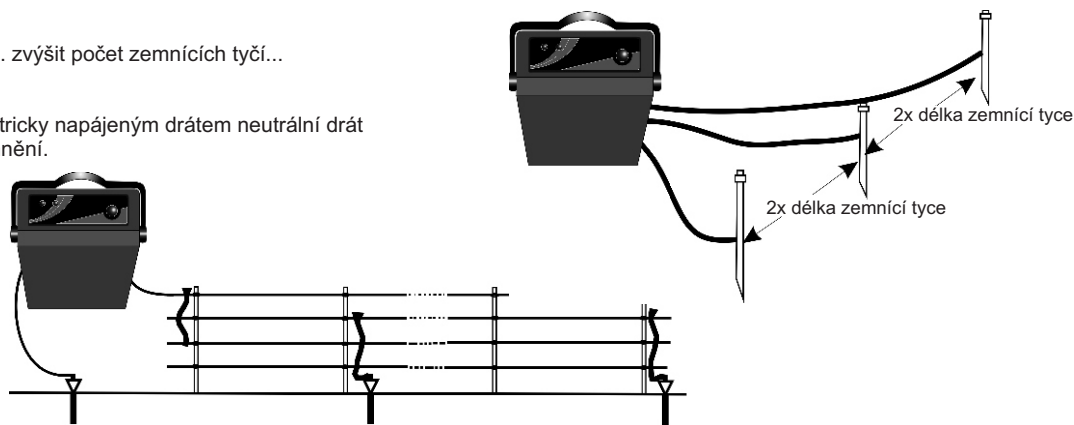
\* Uzemnění je třeba nainstalovat ve vzdálenosti několika metrů od jakékoli budovy. Nikdy uzemnění nepřipojujte na uzemnění budovy, ani na potrubí, ani na okapy atd. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí, že v případě defektu se vysoké napětí ohradníku dostane do elektrického okruhu budovy a aktivuje jističe nebo poškodí nechráněné přístroje.



\* Příčiny ztrát (či spotřeby energie) jsou v okruhu elektrického ohradníku různorodé : drát ohradníku, kontakt s trávou, rozbité izolátory, tělo zvířete, uzemnění, samotný elektrický zdroj. Jakékoli omezení těchto ztrát zvyšuje účinnost ohradníku. Čím obtížnější jsou podmínky (dlouhé ohradníky, bujná vegetace v kontaktu s drátem, suchá půda), tím lepší musí být uzemnění. V případě obtížných podmínek je možné například...

... zvýšit počet zemnicích tyčí...

... nebo nainstalovat rovnoběžně s elektricky napájeným drátem neutrální drát a každých 50 metrů ho připojit na uzemnění.



\* S některými z našich ohradníků na baterii dodáváme i malé uzemnění se dvěma zemnicími tyčemi, což může být užitečné pro dočasné pastviny. Přesto však jak pro elektrické zdroje na baterii, tak pro síťové přístroje 220 Volt doporučujeme nainstalovat velké stálé uzemnění. I když bude sloužit jen několik týdnů v roce, zůstane na stejném místě a vy ho využijete v dalším roce, přičemž účinnost ohradníku tak bude desetkrát lepší...

## ZPROVOZNĚNÍ A ÚDRŽBA AKUMULÁTORU ELEKTRICKÉHO OHRADNÍKU

**VELMI DŮLEŽITÉ:** : Životnost a správné fungování akumulátoru závisí především na tom, jak kvalitně byl zprovozněn a udržován.

### I - VÝBĚR AKUMULÁTORU

Je vhodné zvolit baterii s "pomalým vybíjením" (se silnou deskou), která lépe vyhovuje podmínkám elektrického ohradníku. Je sice dražší než tradiční startovací baterie, ale je více odolná při dlouhodobém hlubokém vybíjení a lépe vydrží opakované cykly dobíjení a vybíjení.

### II - ZPROVOZNĚNÍ:

#### a) Naplnění

- Postavte akumulátor na rovné a stabilní místo.
- Sejměte kryty plnicích otvorů.
- Každý článek naplňte elektrolytem, až jeho hladina dosáhne 15 mm nad horní okraj desek. K tomu je třeba, aby se teplota elektrolytu pohybovala v rozmezí 20 až 30 stupňů.
- Nechejte akumulátor po dobu dvou hodin odpočinout.
- Poté nabíjte.

#### b) Nabíjení

- Zapojte nabíječku akumulátoru, přičemž dodržujte polaritu: ke kladnému pólu (+) akumulátoru je třeba připojit červenou svorku nabíječky a k zápornému pólu (-) akumulátoru je třeba připojit černou svorku nabíječky.
- Pokud máte k dispozici moderní automatickou nabíječku VAD TRONIC od LACME, není třeba nic nastavovat. Přístroj automaticky zvolí optimální parametry nabíjení.
- Pokud máte k dispozici pouze klasickou nabíječku, nastavte nabíjecí proud na desetinu kapacity akumulátoru. Například: akumulátor o 45 Ah se bude nabíjet zhruba 10 hod. nabíjecím proudem 5 A. Stav nabití akumulátoru ověřte zkontrolováním hustoty elektrolytu pomocí hustoměru na kyseliny. (při nabitém akumulátoru je hustota = 1,27).

#### c) Bezpečnostní opatření

- Dojde-li k záměně pólů při nabíjení, bude akumulátor nepoužitelný.
- Během nabíjení nesmí elektrolyt "vřít": jeho teplota nesmí přesáhnout 40°.
- Akumulátor po nabití osušte, ještě než ho vrátíte na místo do elektrického zdroje.
- Důležité upozornění: kyselina působí žíravě na nejružnější materiály a látky, zejména na oblečení, pokožku aj...

### III - ÚDRŽBA

#### a) Elektrolyt

Pravidelně kontrolujte hladinu elektrolytu. Doplnění hladiny tak, aby se její úroveň nacházela 15 mm nad horním okrajem desek, se provádí pouze doléváním destilované vody.

#### b) Svorky

Svorky čistěte pravidelně: vydrhněte je kartáčkem a teplou vodou a poté promažte.

#### c) Nabíjení

Postupujte podle pokynů v odstavci II b).

### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

V blízkosti akumulátoru nemanipulujte s ohněm: hrozí nebezpečí výbuchu.

Na akumulátor neodkládejte kovové předměty či nástroje, mohou způsobit zkrat. Po nabití akumulátoru nejprve odpojte napájecí síťový kabel nabíječky, teprve poté nabíjecí svorky.

### IV - OBDOBÍ MIMO PROVOZ

Pokud elektrický zdroj ohradníku v průběhu zimy nepoužíváte, je třeba provést následující opatření, máte-li být akumulátor na jaře v dobrém stavu:

- před uložením je třeba akumulátor nabít,
- je třeba ho uložit na suché místo, kde nemrzne,
- kontrolovat ho zhruba každé 2 měsíce a v případě potřeby dolít elektrolyt a dobít.

V případě nedodržení těchto opatření se akumulátor úplně vybijí a dojde k jeho sulfataci: v takovém případě již nebude použitelný.

### V - ZÁRUKA

Záruka se vztahuje pouze na výrobní vady zjištěné do 6 měsíců po nákupu. Výrobní vadu lze běžně zjistit porovnáním hustoty kyseliny u jednotlivých článků pomocí hustoměru. Vada se projevuje velkým rozdílem v hustotě kyseliny u jednoho či dvou článků v porovnání s ostatními.





---

## LACME

Route du Lude, Les Pelouses  
72200 LA FLÈCHE, FRANCE

Tel. : 02 43 94 13 45

Service commandes : 02 43 94 42 94

SAV : 02 43 48 20 86

Fax : 02 43 45 42 56

[www.lacme.com](http://www.lacme.com)

---