



Power Station XDi

10000 smart | 15000 smart

Toto zařízení pro elektrické oplocení, popsané v tomto návodu, je navrženo a vyrobeno v souladu se základními normami a směrnici uvedenými v prohlášení o shodě EU a splňuje tak normu EU pro označení CE.

Použití el. zařízení musí být vždy bezpečné. V případě poruchy zařízení nebo pokud jsou některé části zařízení vadné, musí být provoz okamžitě zastaven. Všechny osoby, které pracují s tímto elektrickým zařízením, musí před uvedením zařízení do provozu přečíst a porozumět těmto pokynům.

Popis el. zdroje Power Station XDi smart

Zařízení mají následující vlastnosti:



- √ Připojení pro provoz na síť 230 V
- √ Připojení pro provoz na 12 V akumulátor
- √ Připojení pro referenční uzemnění
- √ Přepínač I-0-II (I=ZAP=nízké | 0=VYP | II=ZAP=maximální)
- √ LED sloupcový graf pro vizuální monitorování silného výstupního napětí
- √ LED sloupcový graf pro vizuální monitorování zemního napětí
- √ Velký digitální displej pro napětí akumulátoru/zemního napětí/výstupního napětí
nízké | maximální
- √ Smart | dálkové ovládání přes smartphone | bezplatná aplikace
- √ Možnost solárního napájení

ALARM & ZPOŽDĚNÍ

- √ Časově zpožděné přizpůsobení síly úderu zvyšuje bezpečnost pro lidi a zvířata při dotyku plotu.
- √ Funkce alarmu neustále monitoruje plot, při trvalém kontaktu spustí alarm a zpomalí frekvenci impulsů.
- √ Při aktivovaném alarmu prosím důkladně zkontrolujte celou oplocenou oblast ohledně zatížení plotu (např. osoby, spadlé stromy)! Poté prosím zařízení krátce vypněte a znovu zapněte!



Technické informace

Modell	Art.Nr.		
XDi 10000 smart	372931	15 J	10 J
XDi 15000 smart	372936	20 J	15 J

Popis produktu

I-0-II přepínač

I = slabší/ECO mód

0 = vypnuto

II = silný / EXTREM mód

230 V připojení
síťového adaptéru

12 V připojení kabelu
na akumulátor

Referenční
uzemnění (min.
1 m od uzemnění
zdroje).



Silné napětí v kV I-
(červená matice)

Sloupcový graf v horní
oblasti zobrazuje
pouze silné napětí na
výstupu

Slabé napětí v kV
(žlutá matice)

**Uzemnění – napětí
v kV**

**Optická kontrola
napětí baterie ve V**

Uzemnění zdroje
(černá matice)
Min. 6 x 1 m.

Slabé napětí v kV
(žlutá matice)
Pro volitelný výstup
oplocení se sníženým
výkonem (např. pro
malé výběhy apod.)."

Silné napětí v kV
(červená matice)
tento „silný“ výstup
může být použit
současně s „slabým“
výstupem pro
samostatné oplocení.

Přepínač	Výstup -slabý	Výstup - silný
I	8.000 V (podle zátěže)	8.000 V (podle zátěže)
0	AUS OFF	AUS OFF
II	10.000 V (podle zátěže)	10.000 V (podle zátěže)



Uvedení do provozu

Krok 1 | ● Provoz na 230 voltů:

Připojte síťový adaptér s konektorem se šroubovým zajištěním 230 V.

● Provoz na 12 voltů: Připojte kabel se šroubovým zajištěním 12 V.

Krok 2 | Nastavte přepínač I-0-II na I nebo II.

Kontrolky vedle displeje nyní blikají v rytmu impulsů (červená-zelená).

Je slyšet „cvakání“. Displej zobrazuje různé hodnoty. Zařízení na elektrický ohradník je funkční.

POZNÁMKA Pokud kontrolky neblíkají nebo displej nezobrazuje žádné hodnoty, je třeba nejprve zkontrolovat napájecí vedení. Pokud není zjištěna žádná chyba, musí být elektrický zdroj zkontrolován výrobcem.

Krok 3 | Nastavte přepínač I-0-II na 0 a odpojte napájení pro další kroky.

I-0-II přepínač

I = slabší | 50 %

0 = AUS | OFF

II = silný | 100 %



Použití

Možnosti připojení

Typ	230 V	12 V	Solární panel	baterie
	síťový adaptér (součástí zdroje)	připojovací kabely (součástí zdroje)		
XDi 15000 smart	ANO	ANO	100 Watt	110 Ah
XDi 10000 smart	ANO	ANO	100 Watt	110 Ah

Obsah balení

- √ 1x El. zdroj
- √ 1x 230 Volt síťový adaptér
- √ 1x 12 Volt připojovací kabely
- √ 1x připojovací kabel k uzemnění
- √ 1x připojovací kabel k ohradě
- √ 1x kabel pro referenční uzemnění
- √ 1x výstražná cedulka

Technická data

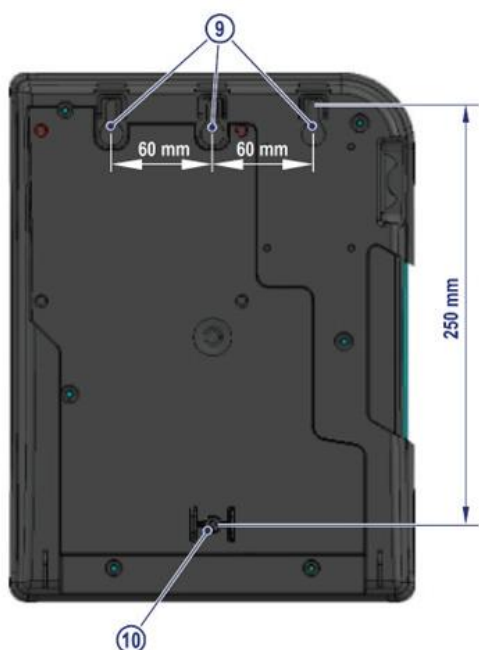
- √ D x Š x V el. zdroj: 315,5 x 240 x 109 mm
- √ D x Š x V krabice: 400 x 302 x 150 mm
- √ Váha: 2,95 kg

Instalace

Elektrický ohradník musí být namontován na svislé, nehořlavé stěně s připojeními směrem dolů. Při venkovní montáži musí být elektrický ohradník navíc chráněn před deštěm a přímým slunečním zářením.

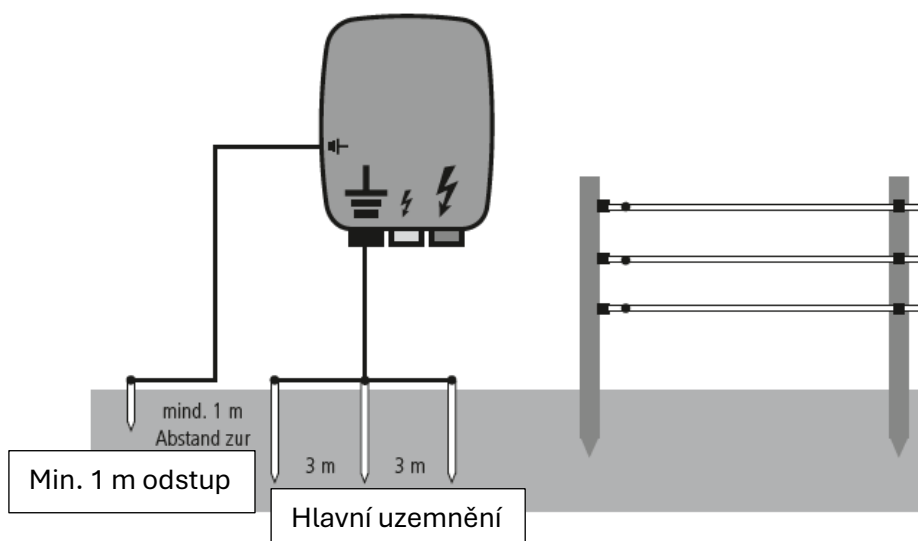
Elektrický ohradník nesmí být ve stáji používán jako trenažér pro zvířata!

Je důležité dbát na bezpečnost při používání elektrických ohradníků.



Hlavní uzemnění a referenční uzemnění!

Správné hlavní uzemnění je rozhodující pro funkci zařízení i celého systému oplocení. Referenční uzemnění musí být zatlučeno do země ve vzdálenosti od hlavního uzemnění el.zdroje minimálně 1 metr.



Při použití více zemnicích tyčí by měla být vzdálenost mezi tyčemi přibližně 3 metry. Zemnicí tyče by měly být přednostně z křížového nebo T-profilu, případně z trubkového materiálu (průměr minimálně 10 mm). Zemnicí tyče by měly být trvale odolné proti korozi, tedy přednostně z pozinkované oceli nebo nerezové oceli.

Všechny spoje v oblasti uzemnění musí být odolné proti korozi a pevně přišroubované nebo připevněné.

Hlavní uzemnění elektrického ohradníku musí být odděleno od uzemnění budovy (ochranné a provozní uzemnění sítě) (vzdálenost minimálně 10 metrů).

Mělo by být umístěno na co nejvlhčím místě a mělo by splňovat minimálně následující požadavky podle tabulky 1.

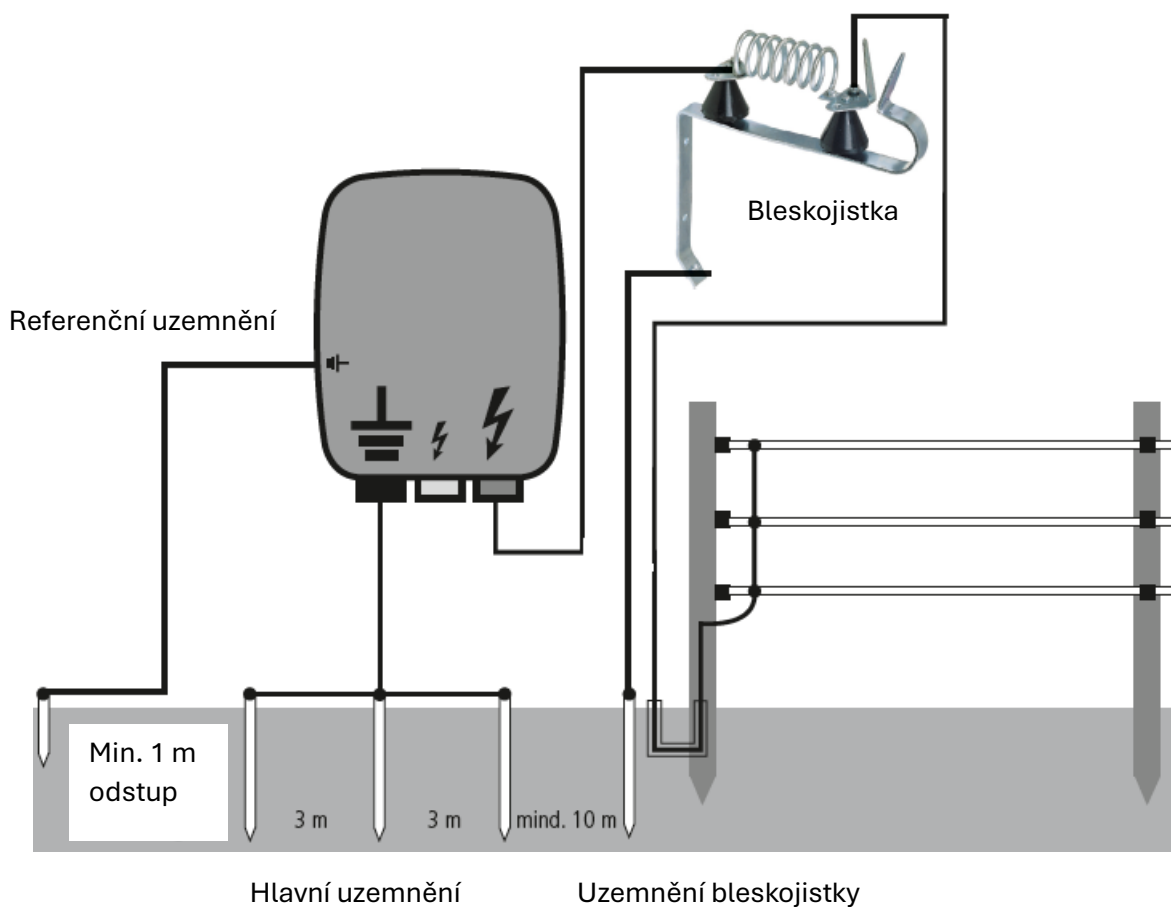
Minimální počet zemnicích tyčí v závislosti na výkonu zařízení

- Pro zařízení s výkonem 0 až 0,4 joule: 1 zemnicí tyč (délka 1 metr)
- Pro zařízení s výkonem 0,5 až 1,5 joule: 1 zemnicí tyč (délka 1 metr)
- Pro zařízení s výkonem 1,5 až 3,5 joule: 2 zemnicí tyče (délka 1 metr)
- Pro zařízení s výkonem 3,5 až 7,5 joule: 3 zemnicí tyče (délka 1 metr)
- Pro zařízení s výkonem 7,5 až 20 joule: 3 zemnicí tyče (délka 2 metry)

Platí pro vlhké, dobře vodivé půdy; u suchých a špatně vodivých půd je třeba počet zemnicích tyčí postupně zvyšovat nebo prodlužovat délku zemnicích tyčí tak, aby napětí mezi zemnicí svorkou zařízení a zemí při zatíženém oplocení (napětí oplocení menší než 2 000 V) kleslo pod 500 V

Bleskojistka

Je také vhodné instalovat bleskojistku z nehořlavých materiálů podle DIN 4102-1 mimo budovu. Bleskojistka nesmí být spojena s hlavním uzemněním elektrického zdroje. Pokud je k dispozici bleskosvodná soustava budovy, mělo by být uzemnění bleskojistky připojeno k uzemnění této budovy. V opačném případě je pro bleskojistku nutné zřídit vlastní uzemnění.



Provádění kontrolních zkoušek

Je nutné denně měřit napětí na oplocení, aby bylo zajištěno, že napětí na každém místě je minimálně 2 000 V. V závislosti na druhu zvířat a podmínkách půdy se pro venkovní chov doporučují následující hodnoty.

Druh zvířete	napětí (běžná půda)	napětí (suchá půda)
Prasata	min. 2.000 V	min. 2.000 V
Domácí zvířata	min. 2.000 V	min. 2.000 V
Koně	min. 2.000 V	min. 3.000 V
Skot	min. 3.000 V	min. 4.000 V
Ovce / kozy	min. 4.000 V	min. 5.000 V
Drůbež	min. 4.000 V	min. 5.000 V
Divoká zvěř / vlci	min. 4.000 V	min. 5.000 V

Všechny části el. zdroje a ohrady musí být denně kontrolovány podle provozních pokynů, zejména výstupní napětí a–u bateriových zařízení – napětí baterie. Akumulátory je třeba případně dobít nebo vyměnit.

- Mechanický stav oplocení musí být pravidelně (např. týdně) kontrolován.
- Všechny spoje na vedeních, drátech (např. uzly) a uzemnění musí být pravidelně kontrolovány. Pro zajištění správného provozu kontrolujte oplocení minimálně jednou týdně.
- Izolátory a vodiče oplocení musí být pravidelně kontrolovány na křehnutí a/nebo poškození a případně vyměněny.

Speciální aplikace

Pro následující speciální aplikace se doporučuje omezení výstupní energie:

- pro systémy na odstrašení holubů max. energie impulsu 0,5 J;
- oplocení pro kočky a psy max. energie impulsu 1 J;
- oplocení pro mývaly a kuny max. energie impulsu 2 J;
- elektrické oplocení na distančních izolátorech max. energie impulsu 5 J;
- Plus-Minus oplocení max. energie impulsu 5 J.

Další speciální aplikací jsou např. elektrická oplocení v zoologických zahradách nebo oborách. Montáž těchto zařízení smí provádět pouze odborníci na elektrotechniku. Musí být přítomen mechanický ochranný plot, který odděluje návštěvníky od elektrického oplocení.

Demontáž

Vypnutí zařízení

- Odpojte všechny spoje k elektrickému oplocení a uzemnění.
- Demontujte el. zdroj ze zdi nebo držáku.
- Správně uskladněte.

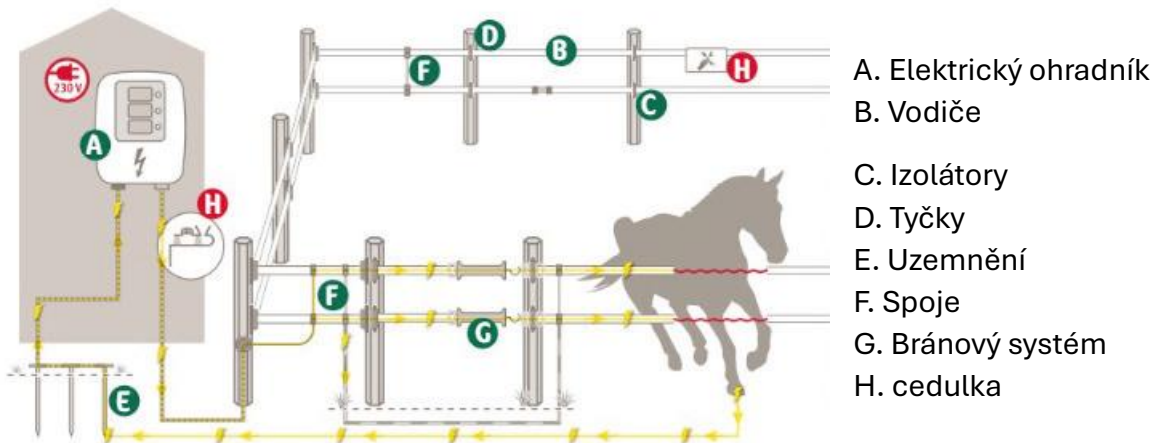
Skladování

- Skladujte el. zdroj v suchu.
- Nejlépe uložte zpět do dodaného obalu.
- Skladování/údržba AKUMULÁTORŮ/solárního panelu
AKUMULÁTORY – nutně dodržujte údržbu akumulátorů, viz obecné pokyny (<http://www.my-manual.eu>).
- 12 V olověný akumulátor je při typickém nízkém zatížení pro elektrická zařízení oplocení již při napětí 11,9 V hluboce vybitý a měl by být okamžitě dobit. Doporučujeme dobíjení již při 12,1V, aby byla zajištěna optimální životnost.
- I při krátkodobém vybití pod 11 V bude běžný olověný akumulátor trvale poškozen.
- Přetížením, tj. pokračováním v nabíjení akumulátoru po dosažení maximálního napětí 13,8 V, se nejen poškodí akumulátor, ale může také uniknout kyselina z akumulátoru, která může zničit el. zdroj (ideální napětí: 12,6 – 13,8V).
- 12V akumulátory smí být dobíjeny pouze ve větraných prostorách s vhodnou nabíječkou.
- Při delších provozních přestávkách (např. zimní přestávka) musí být akumulátory připojeny k nabíječce s udržovací funkcí. Jinak mohou být akumulátory trvale poškozeny samovybitím.
- El. zdroje, které jsou provozovány se solárním modulem > 25 W, vyžadují solární regulátor.
- Pokud jsou akumulátory vybité, musí být řádně zlikvidovány.

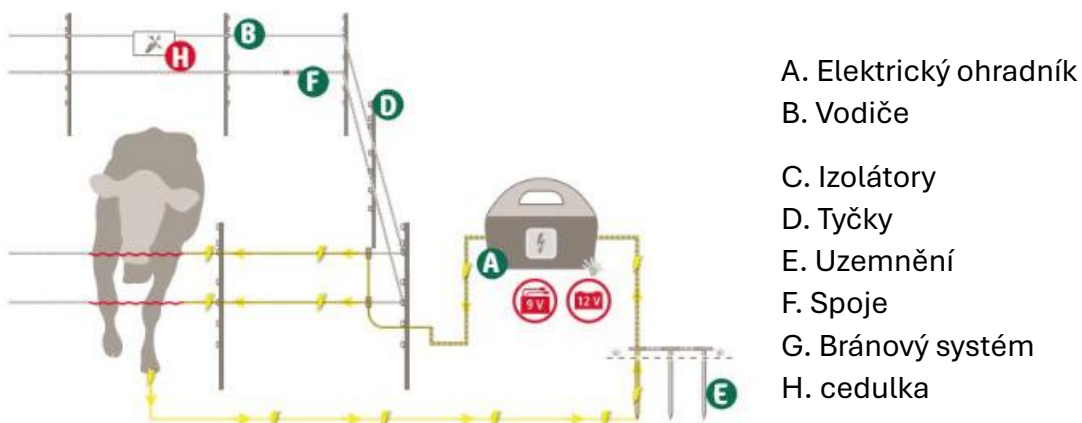
Hledání chyb

Str. 18/19 v originále – nahrazena vlastním postupem kontroly ohrady.

Funkce – zapojení do sítě 230 V



Funkce – zapojení na akumulátor 12 V



Funkce

Vysvětlení funkce elektrického ohradníku! BA-1439 | Originální návod k obsluze | Stav 07-2024 | Verze 1 Elektrický ohradník vysílá přibližně každých 1,5 sekundy elektrický impuls do připojeného oplocení. Tyto impulsy způsobí zvířeti při dotyku s plotem neškodný elektrický šok. Tento šok si zvíře zapamatuje a vede k tomu, že se plotu vyhýbá. Tento typ ohradníku umožňuje snadné hlídání různých druhů zvířat. ✓ **Tipy a triky:**

- Zkontrolujte místní předpisy týkající se oplocení zvířat.
- Pravidelně kontrolujte ohradník.

- Odstraňte porost, větve, keře atd., které by mohly způsobit zkrat ohradníku a tím snížit spolehlivost.
- Všechna zvířata, která jsou v ohradě nová, potřebují čas, aby ji začali respektovat.
- Skákající zvířata se těžko hlídají, případně to lze vyřešit výškou plotu nebo aplikacemi Plus/Minus.
- Používejte kvalitní vodivý materiál a izolátory.
- Neuzlujzte vodiče, místo toho použijte speciální spojky dostupné v obchodě.
- Používejte pouze nerezové nebo pozinkované zemnicí tyče.
- Pro převedení impulsu pod vchody nebo pro spojení mezi různými pastvinami používejte speciální vysokonapěťové kabely odolné vůči vysokému napětí.

Bezpečnost

Bezpečnostní pokyny

- Provozujte elektrický ohradník pouze tehdy, pokud jste k tomu oprávněni a byli jste poučeni o jeho používání a funkcích.
- Dodržujte informace uvedené v následujících obecných pokynech.
- Prosím, přesně dodržujte tento návod a po instalaci jej pečlivě uschovejte. Pokud je přípojovací kabel tohoto zařízení poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním oddělením nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečí. Servis a opravy smí provádět pouze autorizovaní odborníci!
- Děti si nesmí s přístrojem hrát!
- Elektrické ohradníky musí být instalovány a provozovány tak, aby nepředstavovaly nebezpečí pro lidi, zvířata nebo jejich okolí.
- Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) s tělesným, smyslovým nebo duševním postižením, nebo osoby, které nemají dostatečné zkušenosti a znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o používání zařízení osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si s přístrojem nebudou hrát. (A2:06)
- Pozor: Nedotýkejte se elektrických ohradníků, zejména hlavou, krkem nebo horní částí těla. Nepřelézajte oplocení, neproléztejzte skrz ani pod oplocením. K překonání plotu použijte bránu nebo jiné přechodové místo.
- Vyhněte se elektrickým ohradám, ve kterých by se mohla zvířata nebo lidé zachytit.
- Elektrická ohrada nesmí být napájena dvěma (nebo více) různými el. zdroji.

- U dvou (nebo více) různých elektrických ohrad, z nichž každý je napájen jiným zdrojem, musí být vzdálenost mezi dráty minimálně 2,5 m. Pokud je třeba tuto mezeru uzavřít, musí to být provedeno pomocí elektricky nevodivého materiálu.
- Ostnatý drát nebo drát s ostrými hranami nesmí být použit jako elektrický ohradník.
- Všechny části elektrické ohrady, které jsou instalovány podél veřejné cesty nebo veřejné silnice, musí být v pravidelných intervalech označeny výstražnými cedulemi, které jsou bezpečně připevněny k plotovému sloupku nebo připevněny k drátům oplocení. Výstražné cedule musí být oboustranně žluté a obsahovat nápis „Pozor - elektrický ohradník“ nebo symbol. Velikost výstražné cedule musí být 200 mm x 100 mm.



Vzdálenost mezi zemnicí tyčí a jakýmkoli jiným uzemňovacím systémem musí být minimálně 10 m.

S výjimkou zařízení s nízkým výkonem napájených z akumulátorů musí zemnicí tyč zařízení proniknout do hloubky alespoň 1 m do země. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození kabelů nebo potrubí. Spojovací vedení, která pracují s napětím vyšším než 1 kV a vedou uvnitř budov, musí být účinně izolována od uzemněných částí budovy. Toho lze dosáhnout ponecháním dostatečné vzdálenosti mezi spojovacím vedením a konstrukcí budovy nebo použitím izolovaných vysokonapěťových kabelů.

- Spojovací vedení, která vedou v zemi, musí být umístěna v ochranných trubkách z izolačního materiálu nebo musí být opět použita izolovaná vysokonapěťová vedení. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození spojovacích vedení kopyty zvířat nebo koly traktorů. Spojovací vedení nesmí být vedena ve stejných ochranných trubkách jako napájecí vedení, komunikační nebo datové vedení. Spojovací vedení a dráty elektrických ohradníků nesmí být vedeny nad vedením vysokého napětí nebo telekomunikačními vedeními. Křížení s vedením vysokého napětí je třeba se vyhnout, kdekoliv je to možné. Pokud se takovému křížení nelze vyhnout, musí být vedeno pod vedením vysokého napětí a co nejbližší v pravém úhlu.

- Pokud spojovací vedení a dráty elektrických ohradníků vedou v blízkosti vedení vysokého napětí, vzdálenost ve vzduchu nesmí být menší, než je uvedeno v následující tabulce.

Vysoké napětí vzdušná vzdálenost

≤ 1.000 V	3 m
≥ 1.000 ≤ 33.000 V	4 m
≥ 30.000 V	8 m

Pokud jsou spojovací vedení a dráty elektrických ohradníků instalovány v blízkosti vedení vysokého napětí, jejich výška nad zemí nesmí přesáhnout 3 m. Tato výška platí na každé straně pravoúhlé projekce nejvzdálenějšího vodiče vedení vysokého napětí na povrch země, pro vzdálenost:

- 2 m pro vedení vysokého napětí s jmenovitým napětím do 1.000 V
- 15 m pro vedení vysokého napětí s jmenovitým napětím nad 1.000 V Pokud jsou spojovací vedení a dráty elektrických ohradníků vedeny v blízkosti telekomunikačního vedení nebo telekomunikačního kabelu, musí být vzdálenost k vedení nebo kabelu minimálně 2 m

Elektrické ohradníky určené k odstrašení ptáků, oplocení domácích zvířat nebo výcviku zvířat, jako jsou krávy (trenažéry krav), by měly být napájeny pouze zařízeními s nízkým výkonem, která stále poskytují dostatečný a bezpečný účinek. U elektrických ohradníků určených k odstrašení ptáků od usazování na budovách nesmí být žádný vodič ohradníku uzemněn. Na všech místech, kde mají osoby volný přístup k vodičům, musí být umístěna výstražná cedule (viz výše). Neelektřifikovaný plot obsahující ostnatý drát nebo drát s ostrými hranami může být použit k podpoře jednoho nebo více elektrifikovaných vodičů elektrického ohradníku. Podpůrné zařízení (izolátory) pro elektrifikované vodiče musí být uspořádáno tak, aby bylo zajištěno, že tyto vodiče jsou umístěny v minimální vzdálenosti 150 mm od svislé roviny neelektřifikovaných vodičů. Ostnatý drát musí být pravidelně uzemněn. Kde elektrický ohradník kříží veřejnou pěší cestu, musí být v tomto místě v ohradníku neelektřifikovaná brána nebo musí být přechod pomocí přechodového místa. Na každém takovém přechodu musí být v blízkosti elektrifikovaných vodičů umístěny žluté výstražné cedule (viz výše). Elektrické ohradníky musí být provozovány podle polohy popsané v návodu k obsluze. Elektrický ohradník by měl být instalován na místě, které není přímo vystaveno slunečnímu záření a dešti. Všechny kabely a vodiče, stejně jako spojení plotu, musí být instalovány daleko od hořlavých materiálů. Montáž elektrického ohradníku musí být provedena na nehořlavém materiálu. Aby se předešlo poškození bleskem, musí být vedení plotu u budovy před připojením k elektrickému ohradníku vedeno přes přepětovou ochranu s tlumivkou a jiskřištěm, která je umístěna na nehořlavém materiálu na vnější stěně budovy. To platí i

pro kombinovaná zařízení, pokud jsou napájena síťovým adaptérem. Nepřipojujte uzemňovací svorku zařízení k existujícím uzemňovacím vodičům napájecí sítě. Každý uživatel elektrických ohradníků je zákonně povinen pravidelně kontrolovat zařízení a ohradník podle podmínek použití, minimálně jednou denně!

- Vizualní kontrola zařízení a ohradníku.
- Měření minimálního napětí 2500 V na každém místě plotu. Pro použití ve stájích by měla být použita pouze speciálně vyvinutá zařízení! Přepětí způsobené bouřkami může poškodit izolaci elektrických ohradníků. V takovém případě by mohlo napětí sítě proniknout do elektrického ohradníku a vážně ohrozit lidi a zvířata. Obecně doporučujeme připojovat síťově napájené elektrické ohradníky pouze k napájecím sítím, které jsou chráněny proudovým chráničem s maximálním vypínacím proudem 30 mA. Je také vhodné během bouřek odpojit síťově napájené elektrické ohradníky od sítě a pokud možno i od plotu. Pokud není k dispozici síť chráněná proudovým chráničem a zařízení bylo během bouřky připojeno k ohradníku, musí být před opětovným uvedením do provozu zkontrolováno. K tomu musí být k dispozici alespoň jeden síťový přívod chráněný proudovým chráničem. Pro kontrolu připojte uzemňovací svorku zařízení k ochrannému vodiči této napájecí sítě a poté připojte síťovou zástrčku zařízení k zásuvce chráněné proudovým chráničem. Pokud zařízení pracuje správně a nevykazuje žádné odchylky od normálního chování, může být zařízení znovu připojeno k plotu. Pokud však při připojení zařízení proudový chránič vypne, zařízení již nesmí být používáno a musí být opraveno v odborné dílně. Použití elektrických ohradníků s výstupním výkonem, který výrazně převyšuje požadovanou potřebu, by mělo být omezeno. Tam, kde se pravidelně vyskytují nehlídané děti – zejména v blízkosti obytných oblastí – musí být výstupní výkon pro tento úsek plotu omezen. To lze také realizovat pomocí:
- použití výstupu se sníženým výkonem nebo
- u zařízení s výstupním výkonem vyšším než 2,5 J použitím předřadného odporu alespoň 470 Ω ve vedení plotu. Musí být dodržena minimální vzdálenost 2,5 m mezi neizolovaným vodičem plotu pod napětím a kovovými napájecími zařízeními, jako jsou např. napáječky nebo vodovodní potrubí.

Likvidace:

Po uplynutí životnosti, nebo v okamžiku, kdy další opravy jsou neekonomické, likvidují se části po celkové demontáži s ohledem na dodržení předpisů pro ochranu životního prostředí.

Kovové části se roztřídí podle druhů kovů a nabídnou se k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.

Části z umělých hmot a ostatních materiálů, které nepodléhají přirozenému rozkladu se roztřídí a odevzdají organizaci zabývající se sběrem těchto materiálů.