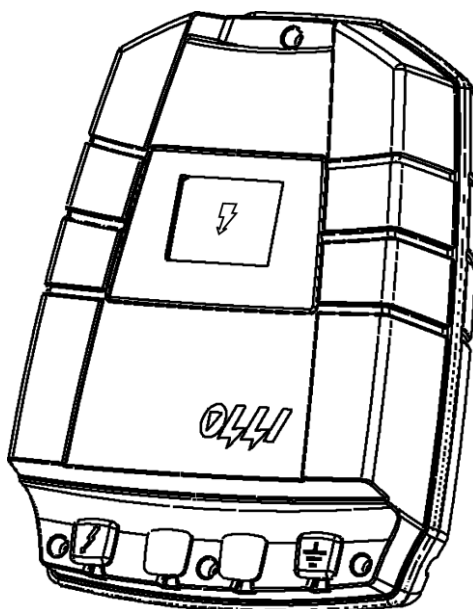


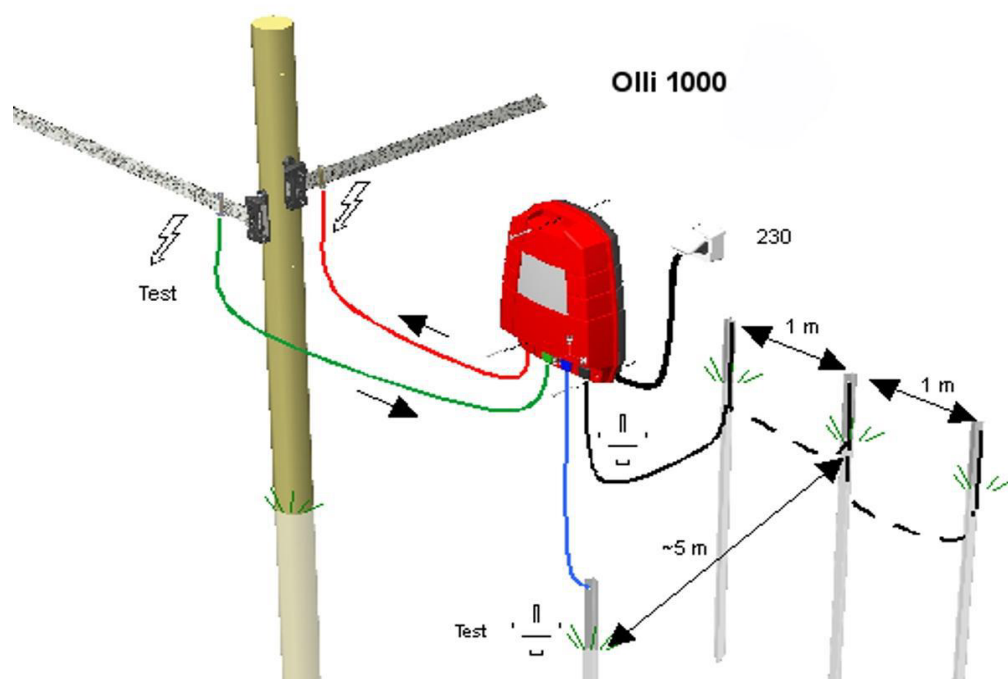
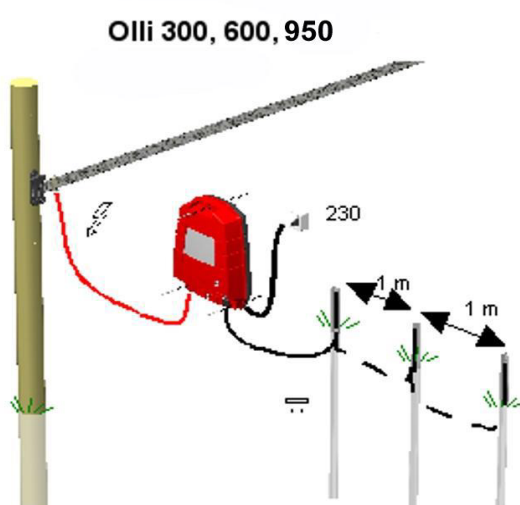
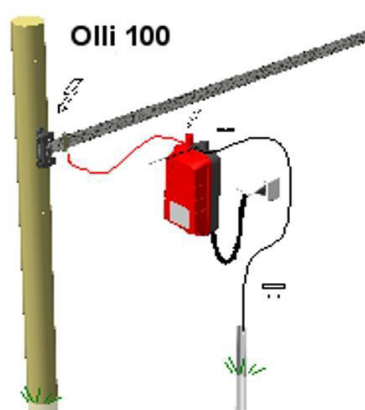


**SÄHKÖPAIMENET – ELECTRIC FENCE ENERGISERS –
ELSTÄNGSELAGGREGATER – SPÆENDINGSGIVERE –
WEIDEZAUNGERÄTE – ELEKTRYZATOR OGRODZENIA – ŽOGA
AKTIVĚTĚJS – ELEKTRICKÉ OHRADNÍKY
– ЭЛЕКТРОПАСТУХ – ELECTRIFICATEURS POUR CLÔTURES –
SCHRIKDRAADAPPARATEN –
ELECTRIFICADOR DE CERCAS PARA PASTOS**



FI	Käyttöohjeet
EN	Operating instructions
SV	Bruksanvisningar
DK	Brugsanvisningar
DE	Gebrauchsanweisung
PL	Instrukcja użytkownika

LV	Lietotāja pamācība
CS	Provozní pokyny
RU	Инструкция по эксплуатации
FR	Mode d'emploi
NL	Bedieningsvoorschriften
ES	Instrucciones de uso



Kiitos kun valitsit Olli-sähköpaimenen! Lue huolella tämä käyttöohje ennen kuin asennat laitteen. Lisää ohjeita aitaamiseen löydät Olli internet-sivustolta osoitteesta <http://www.oli.fi>.

1. Toimituksen sisältö

- Sähköpaimen
- Sähköpaimenen kiinnitystarvikkeet
- Aitaliitosjohto
- Varoituskyltti
- Käyttöohje

Tämän lisäksi tarvitset:

- Ruuvitaltan tai akkuporakoneen jossa on PZ2-kärki
- Olli-maadoitussauvat ja niiden liitosjohdot.
- Itse aidan tarvikkeineen
- Olli Digitesterin tai Olli Supertesterin aidan toiminnan testaamiseen

Ja jos paimen on sijoitettava etäälle aidasta:

- Olli-maakaapelin ja aitaliittimet sitä varten

2. Turvallisuus

Tämän ohjeen lopussa on kerrottu viranomaisten määrittelemät sähköaitaamisen turvallisuusmääräykset. Ne koskevat myös sinua, tutustu määräyksiin ja noudata niitä!

Älä tee kytkentöjä paimenen ollessa kytkettynä verkkovirtaan!

Eläimet on opetettava sähköaitaan. Jos eläin ei tunne sähköaitaa, se ei osaa kunnioittaa sitä. Tämä voi olla vaarallista esimerkiksi kun nuoria eläimiä päästetään ensi kertaa laitumelle, joka on aidattu ohuilla sähkölangoilla. Eläin voi yrittää rynnätä aidan läpi ja sotkeutua siihen. Sähköaitaa on valvottava säännöllisesti, sillä sähköaidan lankaan sotkeutunut eläin saattaa olla hengenvaarassa.

Kaikki Olli-paimenet täyttävät sähköpaimenille annettujen turvallisuusmääräysten vaatimukset. Siitä huolimatta sähköaita ei ole täysin vaaraton. Aidan antama sähköisku on ihmiselle haitallinen ja voi olla vaaraksi etenkin pienille lapsille sekä sydänsairauksista kärsiville henkilöille.

Hevosia aidattaessa on huolehdittava siitä että alin aitalanka on niin korkealla, että hevonen ei maata kuopiessaan helposti saa etujalkaansa sen yli. Jousiveräjää (pitkä teräsjousi, joka ulottuu koko portin matkalle) ei tule käyttää hevosaitauksessa, koska hevosen häntä voi helposti tarttua siihen.

3. Pikaohje

Asenna laite ruuveilla tukevaan pintaan pystysuoraan niin, että liittimet ovat laitteen alareunassa. *Älä asenna paimenta ylösalaisin!*

Sijoita laite pistorasian viereen, esim. rakennuksen seinään. Sijoita laite aina eläinten ulottumattomiin.

Älä tee kytkentöjä paimenen ollessa kytkettynä verkkovirtaan!

Kytke aitaliitosjohto punaisella värillä ja salamalla  merkittyyn liittimeen ja maadoitusjohto mustaan maamerkillä  merkittyyn liittimeen. Lopuksi kytke laite pistorasiaan. Kiristä liittimien ruuvit kunnolla hyvän sähköisen liitoksen varmistamiseksi.

Älä käytä ulkotiloissa jatkojohtoa verkkovirrälle!

4. Paimenen liittäminen aitaan

Liitä paimen aitaan sen mukana toimitettavan aitaliitosjohdon avulla. Kiinnitä liitosjohto aitaan ja kiristä sen ruuvit kunnolla hyvän sähköisen liitoksen varmistamiseksi. Kytke liitosjohdon paljas pää paimenen punaiseen, salamalla merkittyyn aitaliittimeen:

Olli 100

Kierrä punaista liitintä auki riittävästi ja työnnä johto kannan ja liittimen väliin ja kierrä liitin tiukasti kiinni. Varmista kevyesti vetämällä että johto on kunnolla paikallaan. Vastaavasti menetellen kiinnitä maadoitusjohdin mustaan liittimeen.

Olli 300, 600, 950 ja 1000

Kytke liitosjohdon paljas pää paimenen punaiseen, salamalla merkittyyn aitaliittimeen: Paina punainen liitinnuppi alas ja työnnä johto liittimen kitaan. Varmista kevyesti vetämällä että johto on kunnolla paikallaan. Vastaavasti menetellen kiinnitä maadoitusjohdin mustaan liittimeen sekä Olli 1000 mallissa lisäksi paluujännitteen johdin vihreään liittimeen ja maadoituksen testauksen johdin siniseen liittimeen.

Jos aita on etäällä paimenesta etkä voi vetää aitajohtoa aitalolppien varassa paimenen luo, yhdistä paimen aitaan Olli-maakaapelilla. Siinä on riittävän paksu eriste eristämään paimenen antama korkeajännite. Sen avulla voit myös tehdä seinän läpiviennin, jos haluat asentaa paimenen sisätilaan. Tämän kaapelin voi kaivaa maahan, jos aidan liitosjohto ei voi olla ilmassa esim. paimenen sijoituspaikan ja aidan välissä olevan tien takia.

TÄRKEÄÄ: Sähköpaimenen aitajohto on korkeajännitejohto, siinä kulkee pulssi jonka jännite voi olla yli 10 000 volttia. Siksi sähköpaimenen ja aidan välisen johdon on oltava kunnollisten eristeiden varassa ilmassa tai sen on oltava korkeajännitteen kestävä erikoiskaapeli. Tavallisten sähköasennuskaapelin tai pienjännitejohdon käyttöä ei suositella, sillä ne voivat vuotaa, mikä heikentää paimenen tehoa ja voi aiheuttaa häiriöitä puhelimiin, televisiokuvaan ja radioon.

5. Maadoittaminen

Riittävä maadoitus on välttämätön, jotta sähköaita toimisi kunnolla. Sähköaidan virtapiiri voidaan toteuttaa joko käyttämällä maaperää tai erillistä paluujohdtoa virran paluutienä. Paimenta ei saa maadoittaa kiinteisiin rakenteisiin kuten rakennusten putkistot, perustukset ym. vastaavat rakenteet.

Perinteisessä aidassa eläin saa iskun, kun se seisoo maassa ja koskettaa aitajohtoa. Kaksilanka-aidassa eläin saa iskun, kun se koskettaa yhtä aikaa molempia johtoja.

5.1 Maadoitus maadoitussauvoilla:

Olli paimenen riittävä maadoitus edellyttää riittävää määrää maadoitus sauvoja. Olli 100 ja Olli 300 paimenille suositellaan 2 maadoitussauvaa ja isommille Olli paimenille suositellaan vähintään kolmea maadoitussauvaa. Kuivissa olosuhteissa ja pitkillä aituksilla saattaa olla tarve suositeltua useampiinkin maadoitussauvoihin. Lyö sauvat metrin syvyyteen ja sijoita ne noin metrin etäisyydelle toisistaan. Paras maadoitussauvan paikka on kostea multa tai savimaa, esimerkiksi ojan penkka. Jos maa on aivan kuivaa, maadoituspaikan säännöllinen kastelu parantaa maadoituksen kontaktia maahan.

Maadoitusjohdon läpimitan on oltava ainakin $\varnothing$ 1 mm ja se on liitettävä maadoitussauvoihin aina ruuviliitoksin riittävän kontaktin varmistamiseksi. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi käytä kuumasinkittyä Olli-maadoitussauvoja ja -johtoja.

TÄRKEÄÄ: Puutteellinen maadoitus on tavallisin syy aidan heikkoon tehoon ja radiolaitteissa esiintyviin häiriöihin!

5.2. Kaksilankajärjestelmä

Kaksilankajärjestelmää käytetään kun maa johtaa sähköä huonosti, esimerkiksi hyvin kuivissa kesäolosuhteissa tai talvella kun routaantunut maa tai lumi johtavat sähköä huonosti.

Kaksilankajärjestelmässä käytetään kahta toisistaan noin 10 cm etäisyydelle sijoitettua aitalankaa. Langoista ylempi toimii ”kuumana”, iskun antavana lankana. Tämä lanka kytketään sähköpaimenen salamasymbolilla varustettuun punaiseen liittimeen. Alempi lanka toimii virran paluujohtimena (”maajohto”) ja se kytketään paimenen maadoitusliittimeen. Eläin saa iskun kun se koskettaa molempia lankoja samanaikaisesti (Ns. talviaita, katso ohjeet Olli internet-sivuilta osoitteesta www.oli.fi). Tällainen paluujohdinta käyttävä kaksilanka-aita ei välttämättä tarvitse maadoitussauvoja, mutta niiden käyttö on suositeltavaa aidan toiminnan varmistamiseksi ja radiohäiriöiden poistamiseksi.

6. Häiriöt radiossa tai TV-kuvassa

Sähköpaimenen pulssi on taajuudeltaan niin matala, että oikein toteutettu sähköaita ei aiheuta näkyviä tai kuuluvia häiriöitä radiolaitteissa. Jos häiriöitä esiintyy, syy on lähes aina puutteellisessa tai virheellisesti toteutetussa maadoituksessa. Tarkista ja korjaa aidan maadoitus tämän oppaan ”maadoittaminen” kohdan mukaan.

Toinen tavallinen häiriöiden syy on kipinäointi. Kipinä aiheuttaa laajakaistaista säteilyä joka voi kuulua

napsumisena radioissa ja puhelimessa tai näkyä TV-kuvassa häiriöraitana.

Kipinät ovat merkki huonoista liitoksista, jotka aiheuttavat lisävastusta aitaan eli heikentävät sen sähköistystä. Paimen tulee liittää aitaan ruuviliittimellä (esim. Olli aitaliitin) ja aitanauhan jatkokset on tehtävä metallisilla aitaliittimillä, joilla varmistetaan kunnollinen kontakti ja vältetään kipinöinti. Veräjien kipinöintiä voidaan estää vetämällä veräjän alta ohitusjohto, joka on tehty Olli-maakaapelista ja aitaliittimistä.

7. Ukkossuojaus

Olli-paimenet on suojattu ylijännitepiikkejä vastaan ja Olli-takuu kattaa myös ukkosvauriot kolmen vuoden ajan. Sähköpaimenta ei ole mahdollista täysin suojata salamavaurioilta ja jos aidat ovat avoimilla pelloilla ja ukkosta esiintyy usein, kannattaa aita suojata erillisellä Olli-salamasuojalla joka ohjaa salaman maahan ennen sähköpaimenta. Jos aitausta käytetään satunnaisesti, kannattaa paimen irrottaa aidasta ja sähköverkosta kun aita ei ole käytössä.

8. Olli paimenten merkkivalo

Olli 100, 300 ja 600 laitteissa merkkivalo palaa paimenen ollessa päällä ja sammuu pulssin hetkellä 45...55 kertaa minuutissa mallista riippuen.

Olli 950 paimenessa merkkivalo välähtää pulssihetkellä 35..45 kertaa minuutissa. Tässä paimenessa merkkivalo kertoo samalla erilaisilla välähdyksillä aitajännitteen tason.

- Aitajännitteen ollessa vähintään 2500V paimenen merkkivalo välähtää kerran.
- Aitajännitteen laskiessa alle 2500V merkkivalo välähtää kahdesti pulssin aikana.
- Merkkivalon vilkahtaessa kolmesti pulssin aikana on aitajännite niin alhainen että aita ei toimi enää kunnolla sähköaitana ja aidan kunto on tarkistettava välittömästi.

Jos lamppu ei syty tai vilkkumistaajuus poikkeaa yllä mainituista, on laite toimitettava Olli-paimenhuoltoon.

9. Olli 1000 - paimenen opastava näyttö

Näytössä on aitaliitinten tunnuksat maaliitääntää lukuun ottamatta:



Antojännite (punainen painonappiliitin)



Aidan paluujännite (vihreä painonappiliitin)



Maan paluujännite (sininen painonappiliitin)

Paimen mittaa kustakin liittimestä pulssin jännitteen. Lukema ilmaistaan numeerisesti kilovolteina, antojännitteen ja aidan paluujännitteen kohdalla myös pylväänä. Pylvään ollessa täysin musta jännite on suurimmillaan. Mikäli pylväs ei ole täytynyt jännite on lähellä nollaa. Kunkin lukeman yhteydessä on kasvot, joiden ilme muuttuu jännitteen mukana.

- ☺ Aita- ja paluujännite yli 4,5kV ($1kV = 1000 \text{ volttia}$)
Maan paluujännite 0-0,2kV
- ☹ Aita- ja paluujännite 2-4,4kV
Maan paluujännite 0,3-0,4kV
- ☹ Aita- ja paluujännite < 2kV
Maan paluujännite >0,4kV

Kasvojen murjottaessa kyseisen aitaliitimen symboli vilkkuu huomiota herättävästi. Näyttö kertoo myös sen hetkisen ladatun energian. Sähköpaimen säätää energiaansa tarpeen mukaan. Energia vaihtelee mallista riippuen 6-20 joulen välillä. Aitakuormituksen kasvaessa paimen kasvattaa ladattua energiaa.

Jos energiatasossa tapahtuu suuria pysyviä muutoksia, on syytä epäillä, että aidan kunnossa on tapahtunut muutoksia.

Pulssihetkellä näytössä näkyy salamasymboli. Symboli vilkkuu pulssin tahdissa.

Kylmällä säällä näytön toiminta voi hidastua. Tämä on normaalia eikä se vaikuta sähköaidan toimintaan millään tavoin.

10. Olli 1000 - paimenien aidan testaustoiminnot ja niiden käyttö

Olli 1000 -sähköpaimen ilmaisee aina antojännitteen riippumatta siitä miten aita on rakennettu. Kappaleiden 10.1 ja 10.2 ohjeiden mukaan voidaan mitata myös aidan jännitettä ja maadoituksen toimivuutta.

Paimenen voi kytkeä myös perinteisellä tavalla, jolloin näytöllä näkyy ainoastaan paimenen antojännite. Aidan paluujännitemittauksen hälytys ja arviointi kytkeytyvät pois päältä laitetta käynnistettäessä, jos käynnistyshetkellä vihreään liitimeen  ei ole kytkettynä johdinta aidasta.

10.1. Aitajännitteen mittaaminen

Paluujännitteen napa (vihreä liitin)  toimii samoin kuin erillinen aitajännitteen mittari. Napaan kytketään suurjännitejohdin jostakin kohtaa aidasta. Suurin hyöty mittauksesta saadaan, jos johto kytketään veräjän taakse tai jos aita rakennetaan niin, että aita kiertää antonavasta  koko laitumen ja palaa paluujännitteen mittaushanapaan . Näin tulee varmistettua, että aidassa ei ole katkoksia.

10.2 Maadoituksen testaus

Paluumaanapaa  hyödyntämällä voidaan tarkkailla maadoituksen riittävyttä seuraavasti:

1. Irrota paimen verkkovirrasta työskentelyn ajaksi.
2. Lyö mittaukselta varten maakanki vähintään 5 metrin päähän aidan maakangista aidan suuntaan.
3. Kytke tämä maakanki eristetyllä maakaapelilla paimenen paluumaanapaaan . Älä kytke mittausmaakankea johdolla aidan maadoitukseen.
4. Paimenen ollessa toiminnassa näytöllä näkyy maajännitteen mittauslukema, jonka tulisi olla mahdollisimman alhainen. Jos maajännite nousee yli 0,2 kV:n, tulisi aidan maadoitusta parantaa. Katso luku 5. "Maadoittaminen".

Suurentunut maamittauslukema voi viitata myös siihen, että aitalanka koskettaa maata (esim. aitapylväs kaatunut), sillä tällöin maassa kulkee suurempi virta kuin tavallisesti. Tämä näkyy yleensä myös antojännitelukeman alhaisuutena. Maadoitus tulisikin testata myös maksimikuormituksella seuraavasti:

1. Rakenna edellä mainittu maamittausjärjestely.
2. Lyö maadoituskanki aidan varrelle noin 50 metrin päähän paimenesta, aidan maadoituksesta ja maamittauskangesta.
3. Kytke aitalanka tähän kankeeseen. Suuren kuormituksen vuoksi paimen joutuu nyt toimimaan suuremmalla teholla, muttei silti pysty nostamaan jännitettä normaalille tasolle.
4. Jos maajännite nousee yli 0,3 kV:n, tulisi aidan maadoitusta parantaa.
5. Kun olet tyytyväinen maadoitukseen, muista poistaa kohdassa 3. lisätty kuormituskytkentä!

Tämä kuormitetun tilanteen testi tulisi toistaa aika ajoin, erityisesti maaperän kuivuessa tai jäätyessä.

Olli -takuu

Myönnämme ostamallenne laitteelle kolmen (3) vuoden takuun, joka kattaa materiaali- ja valmistusvirheet sekä ukkosilmalla sattuneet ylijännitevauriot. Takuu on voimassa kolme (3) vuotta laitteen ostopäivästä. Asiakkaan tulee toimittaa viallinen tuote valmistajalle, jälleenmyyjälle tai lähimpään Olli-huoltopisteeseen omalla kustannuksellaan. Takuuvaatimukseen tulee liittää kuvaus viasta, asiakkaan yhteystiedot sekä kopio ostokuitista, josta ilmenee laitteen ostopäivämäärä. Valmistaja korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen tuotteeseen mahdollisimman nopeasti.

Takuu ei koske vikoja jotka ovat aiheutuneet laitteen huolimattomasta käsittelystä, ohjeiden vastaisesta asennuksesta tai käytöstä tai muista valmistajasta riippumattomista syistä. Takuu ei myöskään kata seurannaisvahinkoja, jotka suorasti tai epäsuorasti aiheutuvat paimenen käytöstä tai siitä, että paimenta ei ole voitu käyttää. Valmistajan takuuvastuu rajoittuu enimmillään tuotteen ostohintaan.

**Huom! Laitteen omatoiminen avaaminen ja korjaaminen on ehdottomasti kielletty!
Vain valmistajalla ja valtuutetuilla huoltajilla on oikeus Olli-laitteiden korjaamiseen.
Valmistaja ei vastaa näiden sääntöjen rikkomisesta aiheutuvista seurauksista.**

Thank you for choosing the Olli fence energiser. Read these instructions carefully before installing the device.

1. Contents of the delivery

- Olli fence energiser
- Mounting equipment
- Connection cable to the fence
- Warning sign
- Users guide

Additionally you will need:

- Screwdriver with a PZ2- tip.
- Earthing rods and connection cables for them
- The fence itself with required accessories
- Olli Digi Tester or Olli Super Tester to test the function of the fence

2. Safety

The authorities have defined safety regulations for electric fencing. They must be always followed. The regulations are found at the end of this guide. Please read them carefully!

Never work on the fence when the energiser is connected to the mains power.

The animals have to be taught to respect the fence. Electric fences depend on the ability of the animal to remember. The animal remembers the shock and learns to respect the fence.

Electric fences must be supervised regularly.

All Olli fence energiser fulfill the safety regulations that are defined for fence energisers. However, an electric fence is never totally harmless. An animal that is trapped in electric fence wires can be in danger of life. The electric shock given by the fence can be dangerous for small children or persons suffering from heart problems.

3. Quick instructions

Install the energiser with screws on a vertical surface so that the wire connectors are at the lower end of the device. *Never install the energiser upside down!*

Install the device close to a mains connection e.g. on the wall of a building. Place the device inaccessible to the animals.

There is drilling form for the mounting holes on the back of the packaging. You can use it to position the mounting holes easily.

Never connect wires to the energiser when the mains cable is connected!

Connect the fence connector wire to the red connector marked with lightning symbol  and connect the earthing wire to the black connector marked with . Push the colored connector button firmly down and insert the stripped wire from below into the connector jaw. Energisers with screw connectors: Insert the cable; tighten the screws to achieve a good electrical connection. Turn the device on by connecting the mains power.

Do not use an extension cord outdoors!

4. Connecting the energiser to the fence

Connect the energiser to the fence wire with the fence connector wire that is included in the delivery. Connect the connector wire to the fence wire and tighten the screws properly to ensure a good electrical connection. Connect the other end of the fence connector wire to the red connector marked with a lightning symbol.

Olli 100:

For connecting the fence connector screw open the red connector button and insert the stripped cable between the screw and its base, tighten the screw to ensure a good electrical connection. Install the earthing wire to the black earthing connector in the same way.

Olli 300, 600, 950 and 1000

For connecting the fence connector push down the red button and push the stripped cable into the connector. Ensure the connection by pulling the wire lightly. Install the earthing wire to the black connector in the same way and secure the connection.

In Olli 1000 you can connect the return voltage control to the green connector and earthing testing to the blue connector in the same way.

If you can't install the connection wire directly to the energiser, please use Olli earth cable to connect the fence to the device. Olli earth cable has a thick insulation that isolates the high voltage that the fence energiser produces. You can use this cable to take the fence wire through a wall and you can also install it underground if this is necessary.

Please never use any low voltage cables or ordinary electrical installation cables as these can not to completely isolate the high voltage pulse that has a voltage of up to 10 000 volts. Any leakages diminish the effect of the energiser and may cause disturbances in telephones, TV-picture or radio.

5. Earthing

Earthing refers to fence earthing in use. When an animal touches the fence conductor and the ground at the same time it completes the electric circuit and suffers a shock. Therefore a proper earthing is necessary for the function of the fence.

Earthing can be done either by using the ground as the electric earth or by using a separate earth wire in the fence. In traditional earthing the animal gets a shock when it touches the fence wire and the ground at the same time. In the two wire system the animal gets a shock when it touches the electric wire and the ground wire at the same time.

5.1 Traditional earthing by using the ground and earthing electrodes:

The fence conductors are the wires suspended on the insulated posts and the earthing conductor is the ground. Connect the earthing terminal of the fence energiser to the ground via earthing rods driven into the ground. The best place for earthing rods (electrodes) is a damp place near to the fence. The high power Olli electric fence energisers require at least three earthing rods. Two earthing rods are recommended for the smaller Olli 100 and 300 models. Additional earthing rods may be needed in dry conditions or when building long fences. The earthing rods must be connected to the energiser with a wire that has a minimum diameter of 1 mm. Fix the connector wire to the earthing rods firmly with screws. For the best result please use original Olli earthing rods and wires. Never use any fixed structures such as pipelines or buildings for earthing a fence energiser.

Inadequate earthing is the most common cause to poor function of the fence and disturbances in radio devices or telephones.

5.2 Two wire system

This system gives the best result in conditions where the ground has poor electric conductivity. This can be the case in very dry conditions and on snowy ground.

Use two fence wires that are placed 10 cm from each other. The upper one is the "live" wire, connect it to the fence energiser. The lower wire is the "earth" wire; connect it to the earthing terminal of the energiser. The animal gets a shock when it touches these two wires at the same time. However, we recommend connecting the earth wire also to the ground with an earthing rod to minimise radio disturbances and to ensure the functionality of the fence.

6. Disturbances in electrical devices

The radio frequency of the pulse of a fence energiser is so low that a correctly installed electric fence does not cause any visible or audible disturbances in radio devices. The main reason for disturbances (typically a snapping noise in loudspeakers) is an inadequate or incorrectly implemented earthing of the fence. Check and fix the earthing of the fence according to the chapter 4 in this guide.

The other typical reason for disturbances is sparking. A spark spreads a wide spectrum electromagnetic radiation that can be heard as snapping in loudspeakers or as horizontal disturbance stripes in TV picture.

Visible sparks on fence wires are signs of poor connections. They cause disturbances and add resistance to the fence thus reducing its effect. Always use proper connectors when connecting the energiser to the fence or connecting wires to each other.

7. Thunder protection

Olli energisers are protected against over voltage and the Olli warranty covers also thunder damage. However, it is not possible to build the fence energiser to withstand all possible situations. Therefore it is wise to use an Olli lightning diverter whenever the fence is situated in very open ground or if thunder occurs frequently in the region. It is also advisable to disconnect both the fence and mains power from the energiser if you leave your electric fence unused for any longer time.

8. Indicator lamp

In Olli 100, 300 and 600 the indicator lamp is on all the time when the energizer is connected to power source and shuts down during the pulse approximately 45...55 time per minute depending on the model.

In Olli 950 the indicator lamp blinks at the time of the pulse approximately 35..45 times per minute. In these two models the indicator lamp also informs user about fence voltage by blinking in different ways.

- If fence voltage is at least 2500V the indicator lamp blinks once during the pulse.
- If fence voltage drops below 2500V the indicator lamp blinks twice during the pulse.
- If fence voltage is so low that fence is not working properly anymore and you need to check the condition of the fence immediately, the indicator lamp blinks three times during the pulse.

If the indicator lamp does not work or it blinks in a different way than mentioned above the energiser is defective and should be sent to service.

9. Information display of the Olli 1000 fence energizer

The LCD display shows the symbols of three fence connectors:



Output voltage (refers to the connector with a red button)



Return voltage from the fence (refers to the connector with a green button)



Earth return (refers to the connector with a blue button)

The Energizer measures the maximum voltage of the pulse on each connector. The voltage is expressed in kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). The voltage of the output and return is also displayed graphically as a column. A fully dark column indicates full power; an empty column indicates low voltage.

There are also face symbols that indicate the overall quality of the fence as follows:

- ☺ Fence and return voltage exceeds 4,5 kV (1 kV = 1000 volts)
Earth return voltage 0–0,2 kV
- ☹ Fence and return voltage 2–4,4 kV
Earth return voltage 0,3–0,4 kV
- ☹ Fence and return voltage is lower than 2 kV
Earth return voltage exceeds 0,4 kV

A sour face blinks to draw the user's attention.

The display also indicates the amount of charged energy. The energizer adjusts its charged energy according to the fence conditions. The charged energy varies depending on the model between 6 and 20 joules. The energy is increased when the load from the fence increases.

An increased energy level indicates problems or changes in the fence.

A lightning symbol flashes on the display when the pulse is triggered, about once every second.

In cold weather the display updates may be sluggish. This is normal and does not affect the operation of the energizer in any way.

10. The testing features of the Olli 1000 fence energizer

Following these instructions you can measure the actual voltage in the fence ("return voltage") and monitor the quality of earthing.

You do not need to connect the testing functions for the fencer to operate properly. If no fence cable is connected to the green return voltage connector  before the power is switched on, the energizer will not activate the measurement of the return voltage or the related alarms. Consequently, the return voltage will not be shown on the display.

10.1. Fence voltage measurement

The return voltage connector  works like a separate fence voltage meter. It measures the fence voltage from the point in which it is connected to the fence. To get the best information about the fence, locate the measurement point so that the electricity has to pass through most of the fence to get to the measurement point when it travels from the fence connector  to the return voltage connector . By using this kind of an arrangement you can be sure that the fence wire is not broken anywhere.

10.2 Earthing testing

You can monitor the quality of earthing using the blue return earth connector  as follows:

1. Disconnect the energizer from mains power.
2. For the measurement you need a properly inserted additional earthing rod ("Monitoring Stick") at least 5 meters (15 feet) away from the earthing rods of the energizer.
3. Connect the Monitoring Stick using an insulated cable to the blue earth return connector  of the energizer. Do not connect the Monitoring Stick to the earthing rods of the energizer!
4. Switch on the energizer.

The energizer now shows the earthing voltage on the display. This is the voltage between the actual earthing rods and the measurement stick. This value should be as low as possible. If the measurement value is over 0,2 kV, the earthing of the fence may not be adequate. To improve earthing please refer to Chapter 5, "Earthing".

A common reason for an increased earth voltage is a fence wire which is in contact with the ground either directly or for instance via poor isolators and moist posts. This leakage presents an unnecessary load to the energizer and usually results in low fence voltage as well as an increased earth current.

You should also test the earthing under maximal load as described below. If you are not able to get to acceptable values, you should use the two wire system for your fence. Please refer to Chapter 5.2. "Earthing, Two Wire System" for instructions.

Please note: During the following test the fence is not able to give shocks to the animals, i.e. the fence will not work normally until you remove the test load.

1. Build the earth measurement setup as described above. Switch off the energizer by unplugging it from mains power.
 2. Insert an additional earthing rod under the fence about 50 meters (150 feet) away from the energizer.
 3. Connect the fence wire ("Hot wire") to this stick and switch on the energizer.
- If the earth voltage measurement value is now greater than 0,3 kV, the earthing of the fence should be improved. To improve earthing please refer to the Chapter 5, "Earthing".

When you are satisfied with the earthing, remove the connection between the fence wire and the earthing rod.

It is advisable to perform this test periodically and when weather conditions change, for example when the soil dries or freezes.

Warranty conditions

This product carries a three (3) year manufacturer warranty for materials and workmanship. The warranty also covers possible overload situations caused by thunder. The warranty is valid for three (3) years from the date of purchase on the receipt. To claim the warranty, the customer should return the defect product to the Manufacturer, reseller or the nearest Olli Service Partner at customer's own expense. The warranty claim must be accompanied by the description of the fault, copy of the sales receipt and customer's contact information. The Manufacturer / Olli Service Partner will repair or replace the defect product and return it as soon as possible.

The warranty does not cover any damages that are caused by incorrect or careless use of the product, installation that does not correspond the provided instructions and other damages which may arise due to causes beyond the control of the Manufacture. Farmcomp does not accept any responsibility for any direct, indirect or consequential damages that are caused by the use of the product or the fact that the product could not be used. The liability of Farmcomp is limited to the price of the product in maximum.

Note! Do not open the device! Do not try to repair the device yourself! The above mentioned actions are strictly forbidden!

Only the Manufacturer and authorized service partners have the right to repair the device.

The Manufacture does not accept any responsibility or liability for the outcome of not following the rules.

SV BRUKSANVISNING FÖR ELSTÄNGSELAGGREGATEN OLLI 100, 300, 600, 950 och 1000

Tack för att du valde ett Olli-elstängselaggregatet! Läs denna bruksanvisning noga innan du monterar aggregatet. Det finns mera anvisningar om stängsling på Ollis internetsidor <http://www.oli.fi>.

1. I leveransen ingår

- Elstängselaggregat
- Tillbehör för elaggregatets montering
- Stängselskarvledning
- Varningsskylt
- Bruksanvisning

Dessutom behöver du:

- En skruvmejsel eller en ackumulatorbormaskin med PZ2-spets
- Olli-jordspett med kopplingsledningar.
- Själva stängslet med tillbehör
- En Olli Digitester eller Olli Supertester för testning av stängslets funktion

Om aggregatet ska placeras långt från stängslet behövs:

- En Olli-jordkabel med stängselkopplingsstycken

2. Säkerhet

I slutet av denna bruksanvisning finns myndigheternas säkerhetsbestämmelser för elstängsling. De gäller också dig, läs föreskrifterna och följ dem!

Gör inga kopplingar medan aggregatet är kopplat till nätströmmen!

Djuren måste vänjas vid elstängslet. Om djuret inte känner elstängslet, har det ingen respekt för stängslet. Detta kan vara farligt, till exempel när unga djur för första gången släpps ut på en betesmark, som är stängslad med tunna eltrådar. Djuret kan försöka rusa igenom stängslet och trassla in sig. Elstängslet måste övervakas regelbundet, då ett djur som trasslat sig in i elstängslets tråd kan vara i livsfara.

Samtliga Olli-aggregat uppfyller kraven i säkerhetsbestämmelserna för elstängselaggregat. Ändå är ett elstängsel inte helt ofarligt. Den elektriska stöten från ett elstängsel är menlig för människan och kan vara farlig i synnerhet för små barn och personer med hjärtsjukdomar.

Vid instängsling av hästar gäller det att se till att den nedersta stängseltråden är så högt uppe, att en häst, som krasar i jorden, inte lätt får framhoven över tråden. Man bör inte ha en fjädergrind (en stålfjäder, som är lika lång som hela grinden) i en häststängsling, eftersom hästens svans lätt kan fastna i den.

3. Snabbinstruktion

Fäst aggregatet med skruvar lodrätt vid en stabil yta, så att polerna (de färgade knapparna) befinner sig i aggregatets nedre kant. *Elstängslet får inte monteras upp och ned!*

Placera aggregatet bredvid ett eluttag, t.ex. på byggnadens vägg. Placera alltid aggregatet utom räckhåll för djur.

Gör inga kopplingar medan aggregatet är kopplat till nätströmmen!

Koppla stängselkopplingsledningen till kopplingsknappen, som är märkt med röd färg och blixtsymbol  och jordledningen till den svarta kopplingsknappen, som är märkt med jordsymbolen . Koppla till slut aggregatet till eluttaget. Dra åt skruvarna ordentligt, så att den elektriska kontakten säkras.

Använd inte skarvsladd för nätström utomhus!

4. Aggregatets koppling till stängslet

Koppla aggregatet till stängslet med hjälp av den medföljande stängselkopplingsledningen. Fäst kopplingsledningen vid stängslet och dra åt skruvarna ordentligt för att säkra en god elektrisk kontakt. Koppla kopplingsledningens bara ända till aggregatets röda, med blix märkta kopplingsknapp:

Olli 100:

Vrid upp den röda kopplingsknappen tillräckligt, skjut in ledningen i kopplingsknappens gap och skruva sedan

kopplingsknappen stramt fast. Dra lätt i ledningen och kontrollera att den sitter ordentligt på plats. Fäst jordledningen till den svarta kopplingsknappen på motsvarande sätt.

Olli 300, 600 och 950

Koppla kopplingskabelns bara ända till aggregatets röda, med blix märkta kopplingsknapp. Tryck ned den röda kopplingsknappen och skjut in ledningen i kopplingsknappens gap. Dra lätt i ledningen och kontrollera att den sitter ordentligt på plats. Fäst jordledningen till den svarta kopplingsknappen på motsvarande sätt.

Ifall stängslet är på långt avstånd från aggregatet och du inte kan dra stängselledningen till aggregatet med stöd av stängselstolparna, kan du koppla aggregatet till stängslet med Olli-jordkabeln. Dess isolering tillräckligt tjock för att isolera högspänningen, som aggregatet producerar. Med hjälp av jordkabeln kan du också göra en genomförning i väggen, om du vill montera aggregatet inomhus. Denna kabel kan grävas ned i marken, om stängslets kopplingsledning inte kan vara i luften, om det t.ex. går en väg mellan stängslet och platsen för aggregatet.

Viktigt: Aggregatets stängselledning är en högspänningsledning, vars puls kan ha en spänning på över 10 000 volt. Därför måste en ledning, som dragits i luften mellan aggregatet och stängslet, vara stöttad med ordentliga isoleringar, i annat fall skall en specialkabel, som tål högspänning, användas. Användning av vanlig elinstallationskabel eller lågspänningsledning rekommenderas inte, emedan de kan läcka, vilket försämrar aggregatets effekt och kan medföra störningar i telefoner och i TV- och radioapparater.

5. Jordning

Tillräckligt effektiv jordning är nödvändig, för att stängslet skall fungera ordentligt. Elstängslets strömkrets kan fås till stånd genom att antingen marken eller en separat returledning användes som returväg för strömmen. Aggregatet får inte jordas till fasta konstruktioner, såsom byggnaders rörnät, grunder eller liknande.

Ett traditionellt elstängsel ger djuret en stöt, när det står på marken och rör vid stängselledningen. Av ett tvåtrådsstängsel får ett djur en stöt, när det rör vid båda ledningarna samtidigt.

5.1 Jordning med jordspett:

För att jorda Olli-elaggregatet tillräckligt effektivt, behövs tillräckligt många jordspett. För aggregaten Olli 100 och Olli 300 rekommenderas två jordspett och för större Olli-elaggregat minst tre jordspett. I torra förhållanden och i långa stängslingar kan flere jordspett behövas.

Slå spetten en meter ner i jorden och placera dem på ca en meters avstånd från varandra. Det bästa stället för ett jordningsspett är fuktig mull eller lerjord, till exempel en dikesren. Om jorden är helt torr, förbättras jordningens kontakt med marken av att man regelbundet vattnar jordningsstället.

Jordledningen måste ha en diameter på minst 1 mm och den måste alltid kopplas till jordspetten med skruvkopplingsstycke för att säkra tillräcklig kontakt. Du uppnår det bästa resultatet med varmförzinkade Olli-jordspett och -ledningar.

VIKTIGT: Bristfällig jordning är den vanligaste orsaken till svag effekt i stängslet och störningar i radiomottagare!

5.2 Tvåtrådssystemet

Tvåtrådssystemet används, när markens leder elektricitet dåligt, t.ex. i mycket torra sommarförhållanden eller på vintern, när jorden är tjälad eller snötäckt.

I tvåtrådssystemet användes två stängseltrådar, som är placerade ca 10 cm från varandra. Den övre tråden fungerar som "het" stöttgivande tråd. Denna tråd kopplas till aggregatets röda, med blixsymbol märkta kopplingsknapp. Den nedre tråden fungerar som strömmens returledning (jordledning) och kopplas till aggregatets jordade retur pol (den svarta knappen). Djuret får en stöt, när det vidrör båda trådarna samtidigt. (Det s.k. vinterstängslet, se anvisningarna på Olli internetsidorna, adress www.oli.fi.) Detta tvåtrådsstängsel, som använder returledning, behöver inte nödvändigtvis jordspett, men vi rekommenderar att de används för att säkra stängslets funktion och förhindra radiostörningar.

6. Störningar i radiomottagare eller i TV-bilden

Elaggregatets puls har en så låg frekvens, att ett korrekt monterat elstängsel inte framkallar synliga eller hörbara störningar i radiomottagare. Om störningar förekommer, beror det nästan alltid på bristfällig eller felaktigt utförd jordning. Kontrollera och reparera stängslets jordning enligt stycket "Jordning" i denna guide.

En annan vanlig orsak till störningar är gnistbildning. En gnista framkallar bredbandig strålning, som kan höras som knäppningar i radioapparater och telefoner eller synas på TV-bilden som en störande rand.

Gnistor är ett tecken på dåliga kopplingar, vilka förorsakar mera motstånd i stängslet, dvs. försvagar dess elektrifiering. Aggregatet bör kopplas till stängslet med ett skruvskarvstycke (t.ex. Olli stängselskarvstycket) och stängselbandens skarvar bör göras med stängselskarvstycken av metall, med vilka man säkrar en ordentlig kontakt och undviker gnistbildning. Man kan förhindra gnistbildning i grindarna, genom att under grinden dra en ledning, som

är gjord av Olli-jordkabel och stängselskarvstycken.

7. Åskskydd

Olli-aggregaten är skyddade mot överspänningstoppar och Olli-garantin täcker även åskskador i tre års tid. Det är inte möjligt att skydda ett elstängsel helt mot blixtskador. Om stängslen står på en öppen åker där åska ofta förekommer, lönar det sig att skydda stängslet med ett separat Olli-blixtskydd, som leder blixten ner i marken före den når elaggregatet. Om stängslingen används tillfälligt, är det skäl att koppla lös aggregatet från stängslet och elnätet, när stängslet inte är i användning.

8. Olli-aggregatens signalljus

I aggregaten Olli 100, 300 och 600 brinner signalljuset när aggregatet är påkopplat och slocknar i pulsögonblicket 45 ... 55 gånger i minuten beroende på aggregatmodellen.

I aggregatet Olli 950 blinkar signalljuset i pulsögonblicket 35...45 gånger i minuten. I detta aggregat ger signalljuset samtidigt med olika blinkningar en bild av stängselspänningen. När stängselspänningen är minst 2500V, blinkar aggregatets signalljus en gång. När stängselspänningen sjunker under 2500V, blinkar signalljuset två gånger under pulsen och visar därmed att stängslets skick försvagas. När signalljuset blinkar tre gånger under pulsen, är stängselspänningen så låg, att stängslet inte längre fungerar ordentligt och stängslets skick bör omedelbart kontrolleras.

Om lampan inte tänds eller om blinkfrekvensen är avvikande, bör aggregatet skickas till Olli-aggregatservice.

9. Den informerande displayen i aggregat Olli 1000

På displayen visas stängselkopplingsstyckenas symboler med undantag av jordningspolen.



Utgångsspänning (röd kopplingsknapp)



Stängslets returspänning (grön kopplingsknapp)



Jordens returspänning (blå kopplingsknapp)

Aggregatet mäter pulsens spänning för varje kopplingsknapp. Värdet uttrycks numeriskt i kilovolt, utgångsspänningen och stängslets returspänning även i stapelform. När stapeln är helt svart, är spänningen störst. Om stapeln inte är fylld, är spänningen nära noll. Bredvid varje värde finns ett ansikte, vars uttryck förändras sig med spänningen.

☺ Stängsel- och returspänning över 4,5 kV (1 kV = 1000V)
Jordens returspänning 0 - 0,2 kV

☹ Stängsel- och returspänning 2 - 4,4 kV
Jordens returspänning 0,3 - 0,4 kV

☹ Stängsel- och returspänning mindre än 2 kV
Jordens returspänning större än 0,4 kV

När ansiktet visar sur min, blinkar symbolen för ifrågavarande kopplingsknapp uppseendeväckande. Displayen visar också den uppladdade energin. Aggregatet reglerar sin energi enligt behov. Energin varierar beroende på aggregatets modell mellan 6-20 joule. När stängselbelastningen ökar, ökar aggregatet den uppladdade energin.

Om det sker stora bestående förändringar i energinivån, har det sannolikt skett förändringar i stängslets skick.

När pulsen kommer, syns blixtsymbolen på displayen. Symbolen blinkar i takt med pulsen. I kallt väder kan displayens funktion bli långsammare. Detta är normalt och inverkar inte på elstängslets funktion.

10. Testningsfunktionerna för Olli 1000 -elaggregatets stängsel

Elaggregatet Olli 1000 visar alltid utgångsspänningen oberoende av hur stängslet är byggt. Enligt anvisningarna i avsnitten 10.1 och 10.2 kan man också mäta stängslets spänning och jordningens funktion.

Aggregatet kan även kopplas på traditionellt sätt, varvid endast utgångsspänningen syns på displayen. Larmet och utslaget för stängslets returspänningsmätning kopplas automatiskt bort, när aggregatet startas, ifall en ledning från stängslet inte är kopplad till den gröna kopplingsknappen  i startögonblicket.

10.1. Mätning av stängselspänningen

Stängslets returspänningspol (den gröna kopplingsknappen)  fungerar på samma sätt som en separat stängselspänningsmätare. Till polen kopplas en högspänningsledning från något ställe i stängslet. Den största nyttan av mätningen uppnås, om ledningen kopplas bakom grinden, eller om elstängslet är byggt så, att det börjar från utgångspolen , går runt hela betesmarken och kommer tillbaka till returspänningsens mätning pol . På detta sätt försäkras man sig om, att det inte finns avbrott i elstängslet.

10.2 Testning av jordningen

Genom att utnyttja den jordade returpolen , kan man på följande sätt kontrollera att jordningen är tillräcklig:

1. Koppla lös aggregatet från nätströmmen och låt det vara löskopplat så länge arbetet pågår.
2. Slå ett jordspett ner i marken på minst 5 meters avstånd från stängslet.
3. Koppla detta jordspett till aggregatets jordade retur pol  med en isolerad jordkabel. Koppla inte mätningjordspettet med en ledning till stängslets jordning.
4. När aggregatet är i funktion, visar displayen jordspänningens utslag, som borde vara så lågt som möjligt. Om jordspänningen stiger över 0,2 kV, bör stängslets jordning förbättras. Se avsnitt 5. "Jordning".

Ett högre utslag för jordningsmätningen kan också vara ett tecken på att stängseltråden rör vid marken (en stängselstolpe kan t.ex. ha fallit omkull) och strömmen i jorden är större än vanligt. Detta syns i allmänhet också i att utgångsspänningvärdet är lågt. Därför bör jordningen även testas med maximal belastning på följande sätt:

1. Gör ovannämnda jordmätningssammanslagning.
2. Slå ner ett jordspett vid stängslet på ca 50 meters avstånd från aggregatet, stängslets jordning och jordmätningsspettet.
3. Koppla stängseltråden till jordspettet. På grund av den stora belastningen måste aggregatet nu fungera med större effekt, men det kan ändå inte höja spänningen till normal nivå.
4. Om jordspänningen blir högre än 0,3 kV, bör stängslets jordning förbättras.
5. Kom ihåg att avlägsna den i punkt 3 nämnda belastningskopplingen, när du är nöjd med jordningen!

Denna belastningstestning bör upprepas nu och då, i synnerhet när marken torkar eller fryser.

Olli -garanti

Vi beviljar tre (3) års garanti för produkten ni köpt. Garantin täcker material- och tillverkningsfel samt överspänningsskador, som förorsakats av åskväder. Garantin gäller tre (3) år från produktens inköpsdag. Kunden bör sända den felaktiga produkten på egen bekostnad till tillverkaren, återförsäljaren eller närmaste Olli-servicepunkt. Till garantifordran skall bifogas beskrivning av felet och kundens kontaktuppgifter samt kopia av inköpskvittot, varav framgår produktens inköpsdatum. Tillverkaren reparerar den felaktiga produkten eller byter ut den mot en ny produkt så snabbt som möjligt.

Garantin gäller inte för fel som förorsakats av vårdslös hantering av produkten, av montering eller bruk, som strider emot anvisningarna, eller av andra orsaker, vilka inte är beroende av tillverkaren. Garantin gäller inte heller följdverkningar, som direkt eller indirekt förorsakats av elstängselaggregatets användning, eller av att elstängselaggregatet inte kunnat användas. Tillverkarens garantiansvar begränsas högst till produktens inköpspris.

Obs ! Det är absolut förbjudet att själv öppna och reparera produkten !
Endast tillverkaren och en befullmäktigad Olli-servicepunkt har rätt att reparera Olli-produkter.
Tillverkaren svarar inte för följderna av brytandet mot dessa regler.

DK OLLI 100, 300, 600,950 og 1000 BRUGSANVISNING

Tak for at du valgte et Olli-elhegn! Læs denne brugsanvisning nøje inden du monterer apparatet. Der er flere anvisninger om indhegning på Ollis Internetsider <http://www.oli.fi>.

1. I leverancen indgår

- 1 elhegnsaggregat
- Fastgørelsesskruer til elhegnet
- 1 hegnsamlingsledning
- 1 advarselsskilt
- 1 brugsanvisning

Desuden skal du bruge:

- En skruetrækker eller en akku-boremaskine med PZ2 spids
- Olli- jordspyd med samlingsledninger.
- Selve hegnet med tilbehør
- En Olli-Digiterter eller Olli-Supertester for at teste hegnets funktion

Og hvis apparatet skal anbringes langt fra hegnet:

- Et Olli-jordkabel med hegnssamlere/hegnsklemmer

2. Sikkerhed

I slutningen af denne brugsanvisning findes myndighedernes sikkerhedsbestemmelser for elektrisk indhegning. De gælder også dig, læs dem og overhold dem!

Lav ingen tilslutninger medens apparatet er tilsluttet til netstrømmen!

Dyr skal vænnes til et elhegn. Hvis et dyr ikke kender elhegnet, kan det ikke respektere det. Dette kan være farligt for eksempel når unge dyr for første gang kommer ud på en græsmark, som er indhegnet med tynde elektriske tråde. Et dyr kan prøve at styrte igennem hegnet og vikle sig ind i det. Elhegnet skal overvåges regelmæssigt, for et dyr som har viklet sig ind i elhegnets tråd kan være i livsfare.

Samtlige Olli - apparater opfylder kravene i sikkerhedsbestemmelserne for elhegnsapparater. Alligevel er et elhegn ikke helt ufarligt. Det elektriske stød fra et elhegn er skadeligt for et menneske og kan være farligt især for små børn og personer med hjertesygdomme.

Ved indhegning af heste skal man sørge for, at den nederste hegnstråd er så højt oppe, at det ikke bliver nemt for en hest at få en forhov over tråden, når den skraber i jorden. Man bør ikke have et fjederled (en stålfjeder som er lige så lang som hele porten) i en hesteindhegning, fordi en hests hale let kan sætte sig fast i det.

3. Hurtig anvisning

Monter apparatet med skruer lodret på en stabil overflade, så samlerne/klemmerne er i apparatets nederste kant. *Elhegnet må ikke monteres på hovedet!*

Anbring apparatet ved en stikkontakt, f.eks. ved bygningens væg. Anbring altid apparatet utilgængeligt for dyr.

Lav ingen tilslutninger, medens apparatet er tilsluttet til netstrømmen!

Tilslut hegnsamlingsledningen til samleren/klemmen, der er mærket med rød farve og lyn  - og tilslut jordledningen til den blå samler/klemme med jordsymbolet . Tilslut til sidst apparatet til stikkontakten. Spænd samlerne/klemmernes skruer til for at sikre en god elektrisk tilslutning.

Brug ikke forlængerledning til netstrøm udendørs!

4. Tilslutning af apparatet til et hegn

Tilslut apparatet til hegnet ved hjælp af den medfølgende hegnsamlingsledning. Fastgør samlingsledningen til hegnet og spænd skruerne ordentligt for at sikre en god elektrisk tilslutning. Tilslut samlingsledningens bare ende til hegnssamleren/hegnsklemmen, som er mærket med et rødt lyn:

Olli 100

Skrue den røde hegnsklemme tilstrækkeligt åben og indsæt ledningen mellem skruen og dens basis. Spænd klemmen fast. Træk forsigtigt i ledningen for at sikre, at den er på plads. På tilsvarende måde fastgøres jordledningen til den sorte samler/klemme.

Olli 300, 600, 950 og 1000

Tilslut samlingsledningens bare ende til hegnessamleren/hegnsklemmen, som er mærket med et rødt lyn:

Tryk den røde knap ned og put ledningen ind i samlerens/klemmens gab. Ved et let ryk i ledningen kan du kontrollere, at den sidder ordentligt på plads. På tilsvarende måde fastgøres jordledningen til den sorte samler/klemme. I modellen Olli 1000 fastgøres tillige ledningen til returspænding i den grønne samler/klemme og ledningen til testning af jordforbindelse i den blå samler/klemme.

Hvis hegnet er langt fra apparatet og du således ikke kan trække hegnsledningen til apparatet på hegnstolperne, kan du tilslutte apparatet til hegnet med Olli-jordkablet. Det har en isolering som er tyk nok til at isolere højspændingen fra apparatet. Ved hjælp af det kan du også lave en gennemføring i væggen, hvis du vil montere apparatet indendørs. Dette kabel kan graves ned, hvis hegnets samlingsledning ikke kan være i luften f.eks. på grund af en vej mellem hegnet og apparatets placering.

VIGTIGT: Apparatets hegnsledning er en højspændingsledning med en puls, som kan have en spænding på over 10 000 volt. Derfor skal ledningen mellem apparatet og hegnet være i luften med støtte af ordentlige isoleringer eller det skal være et specialkabel som tåler højspænding. Anvendelse af almindeligt elinstallationskabel eller lavspændingsledning anbefales ikke, for de kan være utætte og derfor forringe apparatets effekt og medføre forstyrrelser i telefoner, tv-billeder og radio.

5. Jordforbindelse

Det er nødvendigt med en tilstrækkelig jordforbindelse for at elhegnet skal fungere ordentligt. Man kan etablere elhegnets strømkreds ved enten at bruge jordbunden eller en separat returledning som returvej for strømmen. Apparatet må ikke jordforbindes i faste konstruktioner, f.eks. bygningers rørsystemer, fundamenter eller tilsvarende.

Ved et traditionelt elhegn får dyrene stød, når de står på jorden og rører ved hegnsledningen. Ved et totrådshegn de først stød, når de rører ved begge ledningerne samtidig.

5.1 Jordforbindelse med jordspyd:

For at sikre tilstrækkelig jordforbindelse til Olli-elhegnet skal der være tilstrækkeligt mange jordspyd. Til Olli 100 og 300-modeller anbefales to jordspyd, og til de større Olli-elhegn anbefales mindst tre jordspyd. I tørre omgivelser eller ved bygning af lange hegn kan flere jordspyd være påkrævet. Slå spyddene en meter ned og anbring dem ca en meter fra hinanden. Det bedste sted for et jordspyd er fugtig muld eller lerjord, for eksempel en vejkant. Hvis jorden er helt tør, bliver jordforbindelsens kontakt med jorden bedre, hvis man regelmæssigt vander jordforbindelsesstedet. Jordforbindelsesledningen skal have en diameter på mindst Ø 1 mm, og den skal altid tilsluttes til jordspyddene med skrueforbindelse for at sikre tilstrækkelig kontakt. Det bedste resultat opnår du med varmforzinkede Olli-jordspyd og -ledninger.

VIGTIGT: Mangelfuld jordforbindelse er den almindeligste årsag til svag effekt i hegnet og forstyrrelser i radioapparater!

5.2 Totrådssystemet:

Man bruger totrådssystemet, når jorden leder strømmen dårligt, for eksempel under meget tørre somre eller om vinteren, når den frosne jord eller sneen leder strømmen dårligt.

Totrådssystemet har to hegnstråde, som er anbragt ca 10 cm fra hinanden. Den øverste af ledninger er den tråd, der giver stødet. Denne tråd tilsluttes apparatets samler/klemme, som er mærket med et rødt lyn. Den underste tråd fungerer som strømmens returledning ("jordledning"), og den forbindes til apparatets jordforbindelsessamler/klemme. Et dyr får stød, når det rører begge tråde på én gang (det såkaldte vinterhegn, se anvisningerne på Ollis Internetsider www.oli.fi). Sådan et totrådshegn med returledning behøver ikke nødvendigvis jordspyd, men når de bruges fungerer hegnet bedre og der bliver mindre radioforstyrrelser.

6. Forstyrrelser i radio eller tv-billede

Elhegnets impuls har så lav en frekvens, at et korrekt etableret elhegn ikke medfører synlige eller hørbare forstyrrelser i radioapparater. Hvis der forekommer forstyrrelser, skyldes det næsten altid mangelfuld eller forkert jordforbindelse. Kontroller og reparer hegnets jordforbindelse efter afsnittet "Jordforbindelse" i denne brugsanvisning.

En anden almindelig årsag til forstyrrelser er gnistdannelse. En gnist fremkalder bredbåndsstråling, som kan høres som tikken i radioer og telefoner eller ses i tv-billedet som en forstyrrende stribe.

Gnister er et tegn på dårlige tilslutninger, som forårsager forkoblingsmodstand i hegnet, dvs forringer dets

elektrificering. Apparatet bør tilsluttes til hegnet med en skruesamler (f.eks. Olli-hegnssamleren) og hegnsbåndenes forlængelser skal laves med hegnssamlere af metal, med hvilke man sikrer en ordentlig kontakt og undgår gnistdannelse. Man kan forebygge gnistdannelse i led ved under leddet at trække en shuntledning, som er lavet af Olli -jordkabel og hegnssamlere/hegnsklemmer.

7. Beskyttelse mod torden

Olli-apparaterne er beskyttede mod overspændingstoppe, og Olli-garantien dækker også i tre år beskadigelser forårsagede af torden. Det er ikke muligt at beskytte et elhegn helt mod beskadigelser forårsagede af lyn, og hvis hegnet står på en åben mark, hvor torden ofte forekommer, er der grund til at beskytte hegnet med en separat Olli-lynbeskyttelse, som leder lynet ned i jorden, inden det når elhegnet. Hvis indhegningen bruges sporadisk, er der grund til at afbryde apparatet fra hegnet og elnettet, når hegnet ikke bruges.

8. Olli-elheggenes kontrollampe

I Olli 100-, 300- og 600- apparaterne lyser kontrollampen, når apparatet er tændt, og slukkes, når impulsen sendes, 45...55 gange i minuttet, afhængig af modellen.

I Olli 950 - apparaten blinker kontrollampen, når impulsen sendes, 35..45 gange i minuttet. I denne modellen viser kontrollampen samtidig ved hjælp af forskellige blink niveauet på spændingen i hegnet.

- Hvis spændingen i hegnet er mindst 2500 V blinker kontrollampen én gang.
- Hvis spændingen i hegnet falder til under 2500 V blinker kontrollampen 2 gange, når impulsen sendes.
- Hvis kontrollampen blinker tre gange, mens impulsen sendes, er spændingen i hegnet så lav, at hegnet ikke mere fungerer ordentligt, og hegnet bør straks kontrolleres.
- Hvis lampen ikke tænder eller hvis blinkningsfrekvensen er afvigende fra det ovenstående, bør apparatet sendes til Olli-elhegnservice.

9. Det informerende display i Olli 1000

I displayet findes hegnssamlernes symboler med undtagelse af jordforbindelsen:



Udgangsspænding (rød tryknapssamler/klemme)



Hegnets returspænding (grøn tryknapssamler/klemme)



Jordens returspænding (blå tryknapssamler/klemme)

Apparatet måler for hver samler/klemme impulsens spænding. Værdien udtrykkes numerisk i kilovolt, udgangsspændingen og hegnets returspænding vises også i søjleform. Når søjlen er helt sort er spændingen størst. Hvis søjlen ikke er fyldt, er spændingen i nærheden af nul. Ved hver værdi er der et ansigt, hvis udtryk forandrer sig med spændingen.

☺ Hegn- og returspændingen over 4,5 kV (1 kV = 1000 volt) Jordens returspænding 0-0,2 kV

☹ Hegn- og returspænding 2-4,4 kV Jordens returspænding 0,3-0,4 kV

☹ Hegn- og returspænding < 2 kV Jordens returspænding >0,4 kV

Når ansigtet surmuler blinker symbolet for pågældende hegnssamler/klemme opsigtsvækkende. Displayet viser også den opladte energi. Apparatet regulerer sin energi efter behov. Energien varierer, afhængig af modellen, mellem 6 og 20 joule. I takt med at belastningen øges, øger apparatet den opladte energi.

Hvis der sker store varige forandringer i energiniveauet, er det sandsynligt, at der er sket forandringer i hegnets tilstand. Når pulsen kommer ses lynsymbolet i displayet. Symbolet blinker i takt med pulsen.

Når det er koldt kan displayets funktion blive langsommere. Det er normalt, og det påvirker ikke på nogen måde elhegnets funktion.

10. Anvendelse af testningsfunktionerne i Olli-1000

Olli - 1000 viser altid udgangsspændingen, uanset hvordan hegnet er bygget. Efter anvisningerne i afsnit 10.1 og

10.2 kan man også måle hegnets spænding og jordforbindelsens funktion.

Apparatet kan også tilsluttes på traditionel måde, hvorved kun udgangsspændingen ses på displayet. Alarmen og vurderingen af returspændingsmålingen kobles fra, når man tænder apparatet, hvis en ledning fra hegnet ikke er tilsluttet til den grønne samler/klemme  ved starten.

10.1. Måling af hegnsspændingen

Returspændingens pol (den grønne samler/klemme)  fungerer på samme måde som en separat måler af hegnsspænding. Til polen tilslutter man en højspændingsledning fra et eller andet sted i hegnet. Man får det største udbytte af målingen, hvis ledningen tilsluttes bag leddet eller hvis hegnet bygges sådan, at hegnet fra udgangspolen  går rundt om hele græsmarken og kommer tilbage til returspændingens målingspol . På denne måde sikrer man, at der ikke er afbrydelser i hegnet.

10.2 Testning af jordforbindelsen

Ved at udnytte den jordforbundne returpol  kan man på følgende måde observere, om jordforbindelsen er tilstrækkelig:

1. Afbryd apparatet fra netstrømmen under testningen.
2. For at udføre målingen skal et jordspyd slås ned på mindst 5 meters afstand fra hegnets jordspyd i retning mod hegnet.
3. Tilslut dette jordspyd til apparatets jordforbundne returpol  med et isoleret jordkabel. Tilslut ikke målingsjordspyddet til hegnets jordforbindelse med ledning.
4. Når apparatet er i funktion viser displayet jordspændingens målingsværdi, som bør være så lav som muligt. Hvis jordspændingen bliver højere end 0,2 kV, bør hegnets jordforbindelse forbedres. Se afsnit 5. "Jordforbindelse".

En forhøjet jordmålingsværdi kan også være et tegn på, at en hegnstråd rører ved jorden (en hegnsstolpe er f.eks. væltet), for da er strømmen i jorden større end ellers. Dette ses som regel også i at udgangsspændingsværdien er lav. Derfor bør jordforbindelsen også testes med maksimal belastning på følgende måde:

1. Lav ovennævnte jordmålingsarrangement.
2. Slå et jordspyd ned ved hegnet på ca 50 meters afstand fra apparatet, hegnets jordforbindelse og jordmålingsspyddet.
3. Tilslut hegnstråden til dette spyd. På grund af den store belastning må apparatet nu fungere med større effekt, men kan alligevel ikke få spændingen op på normalt niveau.
4. Hvis jordspændingen bliver højere end 0,3 kV, bør hegnets jordforbindelse forbedres.
5. Husk at fjerne den i punkt 3 nævnte belastningstilslutning, når du er tilfreds med jordforbindelsen!

Denne test med belastning bør gentages en gang imellem, især når jordbunden tørrer eller fryser.

Garantibetingelser

Dette produkt har en leverandørgaranti på tre (3) år på materialer og udførelse. Garantien omfatter ligeledes mulige overbelastningssituationer forårsaget af torden. Garantien er gældende tre (3) år fra den købsdato, der fremgår af kvitteringen. Ved udbedring af skader under garantien, skal kunden for egen regning returnere det defekte produkt til leverandøren, forhandleren eller nærmeste Olli Service Partner. Sammen med skadesanmeldelsen skal der medfølge en beskrivelse af fejlen, en kopi af kvitteringen, samt kundens kontaktinformation. Leverandøren / Olli Service Partner vil reparere eller udskifte det defekte produkt, og returnere det hurtigst muligt.

Garantien omfatter ikke skader, som er forårsaget af forkert eller skødesløs brug af produktet, installation som ikke er i overensstemmelse med den medfølgende vejledning, samt andre skader der er opstået grundet forhold, som leverandøren ikke har indflydelse på. Farmcomp påtager sig ikke noget ansvar for nogen direkte eller indirekte følgeskader, der er forårsaget ved brug af produktet, eller på grund af, at produktet ikke kan anvendes. Farmcomps garantiforpligtelse er som maksimum begrænset til værdien af produktet.

Bemærk! Åben ikke enheden! Prøv ikke selv at reparere produktet! De ovenfor anførte handlinger er strengt forbudt!

Kun leverandøren og autoriserede servicepartnere har ret til at udføre reparationer på produktet. Leverandøren påtager sig intet ansvar eller garantiforpligtelser, i de tilfælde hvor ovenstående ikke er efterkommet.

Sie haben sich für ein hochwertiges Olli-Weidezaungerät entschieden. Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, stehen wir oder der OLLI-Fachhändler in Ihrer Nähe Ihnen jederzeit gern zur Verfügung. Lesen Sie vor der Installation des Gerätes diese Gebrauchsanweisung genau durch. Weitere Hinweise zu Einzäunungen finden Sie auch auf der Olli-Website <http://www.farmcomp.fi>.

1. Lieferumfang

- Weidezaungerät
- Befestigungsmaterial für das Weidezaungerät
- Zaunanschlusskabel
- Warnschild
- Gebrauchsanweisung

Zusätzlich werden benötigt:

- Schraubendreher oder Akkuschrauber mit PZ2-Bit
- Olli-Erdungsstäbe und Erdanschlusskabel.
- Zaunmaterial
- Olli Digitester oder Olli Supertester Zaunspannungsprüfer

Wenn das Weidezaungerät weit entfernt vom Zaun installiert wird:

- Olli-Hochspannungs-Zaun- und Erdkabel

2. Sicherheitshinweise

Am Ende dieser Gebrauchsanweisung finden Sie die behördlich vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften für Elektrozäune. Diese Vorschriften betreffen auch Sie! Machen Sie sich mit den Vorschriften vertraut und befolgen Sie diese!

WICHTIG: Führen Sie keine Anschlussarbeiten am System aus, wenn Weidezaungerät und Elektrozaun unter Spannung stehen!

Die Tiere sind an den Elektrozaun zu gewöhnen. Wenn ein Tier keinen Elektrozaun kennt, kann es ihn nicht respektieren. Dies kann zu Gefahrensituationen führen, wenn z.B. Jungtiere das erste Mal auf eine Weide geführt werden, die mit dünner Drahtlitze eingezäunt ist. Das Tier könnte sich bei dem Versuch durch den Zaun zu brechen, im Draht verfangen. Elektrozäune sind regelmäßig zu überwachen, denn ein in der Einzäunung verheddertes Tier kann sich dabei lebensgefährlich verletzen.

Alle Olli-Weidezaungeräte erfüllen die Anforderungen der Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte. Trotzdem ist eine Elektrozaun-Anlage nicht völlig ungefährlich. Ein vom Elektrozaun ausgehender Stromschlag ist für einen Menschen schädlich und kann besonders für kleine Kinder und Personen mit Herzbeschwerden gefährlich sein.

Bei Einzäunungen für Pferde ist darauf zu achten, dass der untere Zaundraht (Zaun band) so hoch angebracht ist, dass Pferde bei Scharren den Vorderfuß nicht einfach darüber setzen können. Ein Torgriffset mit Feder (lange Stahlfeder, die das gesamte Tor überspannt) ist bei Einzäunungen für Pferde NICHT zu verwenden, da der Pferdeschweif sich leicht darin verfangen kann.

3. Kurzanweisung

Installieren Sie das Gerät mit Schrauben senkrecht auf einem festen Untergrund, so dass die Klemmen unten liegen. Das *Weidezaungerät niemals verkehrt herum installieren!*

Montieren Sie das Gerät neben einer Steckdose, z. B. an einer Gebäudewand und stets außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.

Verwenden Sie bei der Installation des Weidezaungeräts die Bohrschablone auf der Rückseite der Geräteverpackung.

Führen Sie keine Arbeiten am Gerät oder dem System aus, wenn das Weidezaungerät am Stromnetz

angeschlossen ist!

Errichten Sie zuerst den Elektrozaun, schließen Sie das Zaunanschlusskabel zaunseitig an und legen Sie die Verbindung zum Weidezaungerät.

Schließen Sie nun das Zaunanschlusskabel an der mit roter Farbe und einem Blitzsymbol  gekennzeichneten

Anschlussklemme und die Erdungsleitung an die mit schwarzer Farbe und dem Erdungssymbol  gekennzeichneten Anschlussklemme an. Ziehen Sie die Schrauben fest an, um eine gute elektrische Verbindung zu gewährleisten und kontrollieren Sie die Kabelanschlüsse auf festen Sitz. Stecken Sie abschließend den Gerätestecker in die Steckdose.

Verwenden Sie im Außenbereich für den Netzanschluss keine Verlängerungsschnur!

4. Zaunanschluss des Weidezaungeräts

Schließen Sie das OLLI-Weidezaungerät mit dem mitgelieferten Zaunanschlußkabel an den Zaun an. Befestigen Sie das Anschlusskabel am Zaun und ziehen Sie die Schrauben fest an, um eine gute elektrische Verbindung zu gewährleisten.

Schließen Sie das blanke Ende des Anschlusskabels an der mit rot und einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts an: Schraube der roten Klemme ausreichend aufschrauben, Kabelende in die Klemme einführen und Schraube fest anziehen.

Olli 300, 600, 950 und 1000

Schließen Sie das blanke Ende des Anschlusskabels an der mit rot und einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts an: Drücken Sie den roten Knopf der Klemme und führen Sie das Kabelende in die Klemme ein. Kontrollieren Sie den festen Sitz des Leiters durch leichtes Ziehen am Kabel. Schließen Sie nun auf gleiche Weise den Erdungsleiter an die mit schwarz und dem Erdungssymbol gekennzeichneten Klemme an.

Wenn der Zaun weit vom Weidezaungerät entfernt ist und das Zaunanschlusskabel nicht über Zaunpfähle zum Weidezaungerät geführt werden kann, ist zwischen Zaun und Gerät das Olli-Hochspannungs-Zaun- und Erdkabel zu verwenden. Dieses Kabel ist ausreichend gegen die von Weidezaungerät ausgehende Hochspannung isoliert. Dieses Kabel ist auch bei Wanddurchführungen zu verwenden, wenn das Weidezaungerät in Innenräumen installiert wird, und eignet sich für die Verlegung im Erdreich, wenn das Zaunanschlusskabel nicht über Pfähle angeschlossen werden kann, z. B. wenn zwischen dem Installationsort des Weidezaungeräts und dem Zaun ein Weg liegt.

***WICHTIG:** Die Zaunanschlusskabel für Elektrozaungeräte sind Hochspannungskabel, die eine Impulsspannung von über 10 000 Volt führen können. Daher muss das Kabel zwischen Weidezaungeräte und Zaun bei der Verlegung als Freileitung fachgerecht durch Isolatoren gesichert werden oder ein hochspannungsbeständiges Spezialkabel sein. Von der Verwendung von Elektroinstallations- oder Niederspannungskabeln ist abzuraten (Kriechstromgefahr), was die Leistung des Weidezaungeräts verschlechtert und Störungen in Telefon, Fernsehgeräten und Radios verursachen kann.*

5. Erdung

Ausreichende Erdung ist eine Grundvoraussetzung, damit der Elektrozaun gut funktioniert. Der Stromkreis des Elektrozauns kann so angelegt werden, dass der Strom über Erdungsstäbe und über das Erdreich oder eine separate Rückleitung zum Elektrozaungerät zurückfließt. Ein Weidezaungerät darf nicht über feste Bauteile wie Installationsrohre oder Fundamente von Gebäuden u. ä. geerdet werden.

Bei einem traditionellen Zaunsystem bekommt ein Tier einen Stromschlag, wenn es auf dem Boden steht und den Zaundraht berührt. Bei einem zweidrähtigen System erhält das Tier einen Stromschlag, wenn es gleichzeitig beide Leiter berührt.

5.1 Erdungen über Erdungsstäbe:

Für eine ausreichende Erdung des Weidezaungeräts Olli 600 ist eine genügende Anzahl von Erdungsstäben erforderlich. Für die Weidezaungeräte Olli 100 und Olli 300 empfehlen wir 2 Erdungsstäbe und für die großen Olli-Weidezaungeräte mindestens 3 Erdungsstäbe. Bei schlechten Bodenverhältnissen oder Trockenheit sowie langen Einzäunungen müssen je nach Bedarf mehrere Erdungsstäbe gesetzt werden. Rammen Sie die Erdungsstäbe circa einen Meter tief in den Boden und platzieren Sie sie in ca. einem Meter Abstand voneinander. Der beste Ort für Erdungsstäbe ist feuchtes Erdreich oder Tonerde, z. B. am Rand eines Grabens. Wenn das Erdreich sehr trocken ist, verbessert regelmäßiges Gießen des Erdungsbereichs die Erdung. Der Durchmesser der Erdungsleitung muss min. Ø 1 mm betragen und ist am Erdungsstab stets mit einer Schraubverbindung anzuschließen, um einen optimalen Kontakt zu gewährleisten. Um eine einwandfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, sollten Sie die warm verzinkten Olli-Erdungsstäbe sowie OLLI-Erdungskabel verwenden.

Eine unzureichende Erdung ist die gewöhnlichste Fehlerquelle für zu schwache Zaunspannung oder Störungen in Radio und TV-Geräten!

5.2. Zweidrähtiges System

Ein zweidrähtiges System findet Anwendung, wenn das Erdreich den Strom schlecht leitet, zum Beispiel in den Sommermonaten bei starker Trockenheit oder während der Winterzeit, wenn das gefrorene Erdreich oder Schnee den Strom schlecht leiten.

Bei einem zweidrähtigen System werden zwei in einem Abstand von 10 cm parallel untereinander laufende Drahtlitzen verwendet. Der obere Draht fungiert als sog. "heißer" Draht, d.h. er führt die Impulsspannung und wird an der rot und mit einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts angeschlossen. Der untere Draht dient als Rückleitung ("Erdungsleitung") und wird an die Erdungsklemme des Weidezaungeräts angeschlossen. Das Tier bekommt einen Stromschlag, wenn es beide Drähte gleichzeitig berührt. (Weitere Hinweise zu diesem sog. Winterzaun finden Sie auf der Olli-Website unter www.farmcomp.fi). Ein derartiges zweidrähtiges System benötigt keine Erdungsstäbe. Deren Einsatz ist jedoch empfehlenswert, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten und Funkstörungen zu vermeiden.

6. Störungen in Radio oder TV

Die Pulsfrequenz des Weidezaungerätes ist so niedrig, dass ein fachgerecht angelegter Elektrozaun keine sicht- oder hörbaren Funkstörungen verursacht. Wenn jedoch Störungen auftreten, liegt dies in der Regel nahezu ausnahmslos an einer schlechten oder mangelhaften Erdung. Überprüfen Sie den Elektrozaun und beheben Sie eventuelle Fehlerquellen gemäß den Anweisungen im Abschnitt "Erdung" dieser Gebrauchsanweisung.

Eine weitere Störungsursache ist Funkenbildung, was sich durch Knistern in Radio oder Telefon und Bildstörung in TV bemerkbar macht.

Funkenbildung wird durch schlechte Drahtverbindungen verursacht. Dies verursacht einen zusätzlichen Widerstand und verschlechtert so die Funktion des Elektrozauns. Das Weidezaungerät ist stets über Schraubenklemmen (z. B. Olli-Zaunanschlussklemmen) an den Zaun anzuschließen und Verlängerungen sind mit den entsprechenden Metallverbindern (Litzen- Seil- oder Bandverbinder) vorzunehmen, um einen guten Kontakt zu gewährleisten und Funkenbildung zu vermeiden. Die Funkenbildung an flexiblen Torsystemen (z. B. Torfeder mit Griff) wird vermieden, wenn unter dem Tor eine Nebenleitung verlegt wird (Olli-Hochspannung- Erdkabel und Zaunklemmen).

7. Blitzschutzeinrichtung

Olli-Weidezaungeräte sind gegen Überspannungsstoß geschützt und die Olli-Garantie umfasst auch Blitzschäden über einen Zeitraum von drei Jahren. Es ist unmöglich, Elektrozaungeräte komplett gegen Blitzschäden zu schützen. Wenn sich die Weidezäune auf freiem Feld befinden und Gewitter oft auftreten, ist es empfehlenswert, den Zaun durch eine separate Olli-Blitzschutzdrossel mit Funkenstrecke auszurüsten, so dass der Blitz vor dem Weidezaungerät in die Erde abgeleitet wird. Wenn die Einzäunung nur von Zeit zu Zeit verwendet wird, ist es empfehlenswert, das Weidezaungerät bei Nichtnutzung von Zaun und Netzanschluss zu trennen.

8. Signallicht des Olli-Weidezaungeräts

Bei den Geräten Olli 100, 300 und 600 leuchtet das Signallicht bei Betrieb des Weidezaungeräts und erlischt während des Stromstoßes für einen Moment (45 ... 55 Mal pro Minute je nach Gerätetyp).

Bei dem der Olli-Weidezaungerät 950 blinkt die Signalleuchte jeweils während des Stromstoßes, ca. 35...45 Mal pro Minute. Bei diesen Geräten zeigt die Signalleuchte gleichzeitig durch unterschiedliches Blinken die Funktion der Zaunspannung an. Wenn die Zaunspannung mindestens 2500V beträgt, blinkt die Signalleuchte einmal während des Stromstoßes. Liegt die Zaunspannung unter 2500V blinkt die Signalleuchte zweimal während des Stromstoßes. Wenn die Signalleuchte während des Stromstoßes dreimal aufblinkt, ist die Zaunspannung so niedrig, dass die Funktion des Weidezauns gestört ist und umgehend überprüft werden muss.

Wenn die Lampe nicht leuchtet oder die Blinkfrequenz von diesen Werten abweicht, ist das Gerät an Ihren Fachhändler oder eine autorisierte Reparaturwerkstatt für Olli-Weidezaungeräte zu übergeben.

9. Informationsanzeige die Weidezaungerät Olli 1000

Auf dem LCD-Display des Weidezaungeräts werden, mit Ausnahme der Erdklemme, die Symbole der Zaunklemmen angezeigt:



Ausgangsspannung (rote Druckklemme)



Zaunspannung (grüne Druckklemme)



Erdspeisung (blaue Druckklemme)

Das Weidezaungerät misst an jedem Anschluss die Impulsspannung. Die Werte werden in Ziffern in Kilovolt angezeigt, Ausgangsspannung und Zaunspannung werden auch in Säulen dargestellt. Wenn die Säulen komplett schwarz sind, ist die Spannung am höchsten. Ist die Säule nicht 'gefüllt', beträgt die Spannung nahezu Null. Neben jedem Ziffernwert ist ein 'Smiley' zu sehen, dessen Gesichtsausdruck sich je nach Spannungsniveau verändert.

☺	Zaunspannung über 4,5 kV (1kV = 1000 Volt)	Erdspannung 0-0,2 kV
☹	Zaunspannung 2-4,4 kV	Erdspannung 0,3-0,4 kV
☹	Zaunspannung < 2 kV	Erdspannung >0,4 kV

Beim "traurigen Smiley" blinkt das entsprechende Zaunklemmensymbol warnend. Auf der Anzeige wird auch die derzeitige Ladeenergie in Joules angezeigt. Das Weidezaungerät regelt seine Energie je nach Bedarf. Die Ladeenergie liegt je nach Modell zwischen 6-20 Joules. Bei zunehmender Zaunlast steigt die Ladeenergie des Weidezaungeräts.

Wenn das Energielevel langfristig große Unterschiede aufweist, ist davon auszugehen, dass die Funktion des Elektrozauns gestört ist.

Während des Impulsstoßes erscheint auf dem Display ein Blitzsymbol. Das Symbol blinkt im Takt der Impulsabgabe. Bei Kälte kann sich die Funktion des Displays verzögern. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Funktion des Elektrozauns.

10. Zaun-Testfunktionen des Weidezaungerät Olli 1000

Das Weidezaungerät Olli 1000 zeigt stets die Ausgangsspannung an, unabhängig davon, wie der Zaun angelegt wurde. Gemäß den Anweisungen in Abschnitt 10.1 und 10.2 dieser Gebrauchsanweisung können auch Zaunspannung und Erdspannung gemessen werden.

Der Anschluss am Weidezaungerät kann auch auf herkömmliche Art und Weise erfolgen, wobei dann auf dem Display nur die Ausgangsspannung angezeigt wird. Die Zaunspannungsmessung und -anzeige schalten sich

automatisch ab, wenn bei Anschluss an das Stromnetz keine Zuleitung vom Zaun an die grüne Klemme  angeschlossen ist.

10.1. Messung der Zaunspannung

Der Zaunspannungspol (grüne Klemme) mit dem Symbol  fungiert wie ein separater Zaunspannungsprüfer. An diesen Pol wird ein Hochspannungskabel von einer beliebigen Stelle des Zaunes angeschlossen. Bei der Messung der Zaunspannung erhalten Sie das beste Ergebnis, wenn das Kabel hinter dem Tor angeschlossen wird oder der Elektrozaun als "Ringleitung" angelegt ist, d.h. Anschluss der Zaunanschlussleitung am rot und dem Blitzsymbol

 gekennzeichneten Geräteausgang sowie Anschluss der Rückleitung an der Zaunspannungsklemme (grüne Klemme) mit dem Symbol . Wenn der Anschluss auf diese Weise erfolgt, können Sie anhand der Rückführungsspannung die Funktion des Elektrozauns überwachen und Störungen umgehend erkennen.

10.2 Prüfung der Erdung

Mit dem Erdspannungsanschluss  können Sie die Qualität der Erdung überwachen:

1. Ziehen Sie den Netzstecker des Weidezaungeräts, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
2. Treiben Sie zur Messung einen Erdspeiß mindestens 5 Meter von den Erdungsstäben entfernt in Richtung Zaun ins Erdreich.
3. Schließen Sie nun den Erdspeiß über ein isoliertes Hochspannungskabel an die blaue Erdungsklemme  des Weidezaungerätes an. Verbinden Sie den Messungserdspeiß NICHT DIREKT mit den Erdungsstäben des Zaunes.
4. Schließen Sie nun das Weidezaungerät wieder ans Stromnetz an. Auf dem Display wird nun der Messwert der Erdspannung angezeigt, der möglichst gering sein sollte. Wenn die Erdspannung über 0,2 kV ansteigt, muss die Erdung verbessert werden; siehe Abschnitt 5. "Erdung".

Ein gestiegener Erdspannungswert kann auch ein Hinweis dafür sein, dass der Zaundraht die Erde berührt (z. B. ein umgestürzter Zaunpfahl). Dies macht sich auch durch einen niedrigen Wert der Ausgangsspannung bemerkbar. Die Erdung sollte auch bei Maximallast getestet werden. Dies geschieht wie folgt:

1. Bauen Sie zu diesem Belastungstest eine Konstruktion, wie für die Prüfung der Erdung beschrieben (siehe oben).
2. Treiben Sie einen Erdspeiß neben dem Zaun, ca. 50 m vom Weidezaungerät, den Erdungsspeiß und dem Erdungstestspieß entfernt, ins Erdreich.
3. Schließen Sie den Zaundraht an diesen Erdspeiß an. Durch die große Belastung muss das Weidezaungerät nun mit einer höheren Leistung arbeiten, kann jedoch nicht die Spannung auf das normale Niveau heben.

4. Wenn die Erdspannung über 0,3 kV ansteigt, muss die Erdung des Zauns verbessert werden.
5. Wenn nach der Verbesserung die Erdung gut funktioniert, entfernen Sie den in Punkt 3 angebrachten Erdspeiß zur Belastungsprüfung!

Dieser Belastungstest sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, insbesondere bei Trockenheit oder gefrorenem Erdreich.

Olli -Garantiebedingungen

Auf dieses Produkt gilt eine Herstellergarantie von drei (3) Jahren für das Material und für die Verarbeitung. Die Garantie bezieht sich auch auf mögliche durch Gewitter verursachte Überlastungen. Die Garantie von drei (3) Jahren beginnt ab dem auf der Quittung vermerkten Kaufdatum. Für Garantieansprüche muss das defekte Produkt auf Kosten des Kunden an den Hersteller, den Weiterverkäufer oder den nächsten Olli Service Partner gesendet werden. Dem Garantieanspruch muss eine Beschreibung des Defekts, eine Kopie des Kaufbelegs und die Kontaktinformation des Kunden beigefügt sein. Der Hersteller / Olli Service Partner wird das defekte Produkt reparieren oder ersetzen und so schnell wie möglich zurücksenden.

Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die durch inkorrekten oder fahrlässigen Gebrauch oder durch eine Montage, die nicht der vorgegebenen Anleitung entspricht, verursacht sind oder auf sonstige Schäden, die aus Gründen verursacht sind, die außerhalb der Kontrolle des Herstellers liegen. Farmcomp übernimmt keine Verantwortung für jegliche direkte, indirekte oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Produkts oder durch die Tatsache, dass das Produkt nicht gebraucht werden konnte, verursacht wurden. Das Ausmaß der Haftung durch Farmcomp ist maximal auf den Preis des Produkts begrenzt.

Hinweis! Öffnen Sie das Gerät nicht! Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren! Die obengenannten Tätigkeiten sind strengstens verboten!

Nur der Hersteller sowie zugelassene Kundendienstpartner haben das Recht zur Reparatur des Geräts. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Folgen bei der Nichtbefolgung von Vorschriften.

PL INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA OLLI 100, 300, 600, 950 i 1000

Dziękujemy za wybranie elektryzatora ogrodzenia Olli. Prosimy o wnikliwe zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed instalacją urządzenia.

1. W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- elektryzator ogrodzenia Olli
- akcesoria do montażu
- przewód do przyłączenia ogrodzenia
- tabliczka ostrzegawcza
- instrukcja użytkownika

Dodatkowe niezbędne elementy i narzędzia:

- wkrętak PZ2
- pręty uziemiające i przewody do ich podłączenia
- ogrodzenie wraz z niezbędnym wyposażeniem

Olli Digi Tester lub Olli Super Tester, służący do kontroli działania ogrodzenia.

2. Bezpieczeństwo

Dla ogrodzeń elektrycznych obowiązują specjalne przepisy bezpieczeństwa. Należy ich przestrzegać w sposób bezwzględny. Przepisy te podano na końcu niniejszej instrukcji. Przeczytaj je uważnie!

Nigdy nie wykonuj prac na ogrodzeniu, jeżeli elektryzator jest podłączony do głównego źródła zasilania.

Zwierzęta muszą nauczyć się respektować ogrodzenie. Zdolność zwierzęcia do zapamiętania jest kluczowym czynnikiem skuteczności ogrodzenia. Zwierzę zapamiętuje nieprzyjemne doznanie i uczy się trzymać z dala od ogrodzenia.

Należy dokonywać regularnej kontroli ogrodzeń elektrycznych.

Wszystkie elektryzatory Olli spełniają przepisy bezpieczeństwa obowiązujące dla urządzeń tego rodzaju. Niemniej jednak, ogrodzenie elektryczne nigdy nie jest całkowicie nieszkodliwe. Zwierzę, które uwięźmie między drutami ogrodzenia elektrycznego, może znaleźć się w śmiertelnym niebezpieczeństwie. Impuls elektryczny wytwarzany przez ogrodzenie może być niebezpieczny dla małych dzieci i dla osób cierpiących na choroby serca.

3. Skrócona instrukcja instalacji

Używając wkrętów zainstaluj elektryzator na pionowej powierzchni tak, aby przyłącza znajdowały się w dolnej części urządzenia. *Nigdy nie montuj urządzenia spodem do góry!*

Zainstaluj urządzenie w pobliżu przyłącza do głównego źródła zasilania, np. na ścianie budynku. Umieść urządzenie w miejscu niedostępnym dla zwierząt.

Na tylnej stronie opakowania znajduje się szablon ułatwiający nawiercenie otworów do montażu. Użyj go do zaznaczenia miejsc na ścianie.

Nigdy nie podłączaj drutów do elektryzatora, gdy główny przewód zasilający jest podłączony!

Podłącz przewód zasilający ogrodzenie do czerwonego złącza oznaczonego symbolem błyskawicy  a następnie podłącz przewód uziemiający do czarnego złącza oznaczonego symbolem . Mocno wciśnij kolorowy przycisk złącza i włóż od spodu przewód pozbawiony izolacji do otworu złącza. Elektryzatory wyposażone w listwy zaciskowe: włóż przewód i dokręć śruby, aby uzyskać właściwe podłączenie. Włącz urządzenie podłączając je do głównego źródła zasilania.

Nie używaj przedłużacza na zewnątrz!

4. Podłączenie elektryzatora do ogrodzenia

Podłącz elektryzator do drutu ogrodzenia używając przewodu do przyłączenia ogrodzenia znajdującego się w zestawie. Podłącz przewód do przyłączenia ogrodzenia do drutu ogrodzenia i dokręć śruby, aby uzyskać właściwe podłączenie.

Podłącz drugi koniec przewodu do przyłączenia ogrodzenia do czerwonego złącza oznaczonego symbolem błyskawicy.

Olli 100:

Aby podłączyć złącze ogrodzenia, odkręć czerwony przycisk złącza oraz włóż przewód pozbawiony izolacji pomiędzy śrubę a podstawę, a następnie dokręć śrubę, aby uzyskać właściwe podłączenie. W taki sam sposób zamocuj przewód uziemiający do czarnego złącza uziemienia.

Olli 300, 600, 950 i 1000:

Aby podłączyć złącze ogrodzenia, naciśnij czerwony przycisk oraz wciśnij przewód pozbawiony izolacji do złącza. Upewnij się, że jest podłączony, lekko ciągnąc za przewód. W ten sam sposób podłącz przewód uziemiający do czarnego złącza, a następnie zabezpiecz połączenie.

W Olli 1000 w ten sam sposób możesz podłączyć kontrolkę zwrotu napięcia do zielonego złącza, a tester uziemienia do niebieskiego złącza.

Jeżeli nie możesz podłączyć przewodu do przyłączenia bezpośrednio do elektryzatora, użyj przewodu uziemiającego Olli do podłączenia ogrodzenia do urządzenia. Przewód uziemiający Olli posiada grubą izolację, izolującą wysokie napięcie wytwarzane przez elektryzator. Możesz użyć tego przewodu, aby przeprowadzić drut ogrodzenia przez ścianę, a także możesz zainstalować go w ziemi, jeżeli jest to konieczne.

Pamiętaj, by nigdy nie używać zwykłych przewodów instalacyjnych, ani przewodów do prądów o niskim napięciu, ponieważ nie będą one całkowicie izolować impulsów wysokiego napięcia dochodzącego do 10 000 V. Wszelkie przebicia zmniejszają skuteczność działania elektryzatora, i mogą powodować zakłócenia pracy telefonów i urządzeń RTV.

5. Uziemienie

Uziemienie dotyczy ogrodzenia. Kiedy zwierzę dotyka przewodu, w którym płynie prąd i jednocześnie dotyka ziemi, zamyka obwód i doznaje porażenia. Stąd dla odpowiedniego działania ogrodzenia konieczne jest właściwe uziemienie.

Uziemienie może być wykonane na dwa sposoby: można użyć gruntu jako uziemienia elektrycznego, albo użyć osobnego drutu uziemiającego w ogrodzeniu. Przy rozwiązaniu tradycyjnym zwierzę doznaje porażenia, gdy jednocześnie dotyka gruntu i drutu ogrodzenia w tym samym czasie. Przy rozwiązaniu dwuprzewodowym, zwierzę doznaje porażenia, gdy dotyka obu przewodów naraz.

5.1 Tradycyjne uziemienie - grunt i pręty uziemiające:

Przewodniki elektryczności w ogrodzeniu to druty zawieszone na izolowanych słupkach, a przewodnik uziemienia to grunt. Podłącz złącze uziemienia znajdujące się w elektryzatorze do gruntu za pomocą prętów uziemiających wpuszczonych w grunt. Najlepszym miejscem dla prętów uziemiających (elektrod) jest wilgotne miejsce w pobliżu ogrodzenia. Elektryzatory Olli o wysokiej mocy potrzebują przynajmniej trzech prętów. Dla mniejszych elektryzatorów Olli 100 oraz 300 zaleca się używać dwóch prętów. Dodatkowe pręty mogą być konieczne, gdy jest sucho, oraz dla długich ogrodzeń. Pręty muszą być podłączone do elektryzatora przewodem o średnicy minimum $\varnothing$ 1 mm. Używając śrub, solidnie zamocuj przewód do przyłączenia ogrodzenia do prętów. Dla uzyskania najlepszych rezultatów użyj oryginalnych prętów i drutów Olli.

Nigdy nie wykorzystuj stałych struktur takich jak rurociągi albo budynki do uziemienia elektryzatora ogrodzenia.

Niedostateczne uziemienie jest najbardziej powszechną przyczyną słabego funkcjonowania ogrodzenia i zakłóceń w pracy urządzeń RTV.

5.2 System dwuprzewodowy

Ten system najlepiej sprawdza się w warunkach słabego przewodzenia gruntu. Tak dzieje się, gdy jest bardzo sucho, oraz w terenie zaśniewionym.

Użyj dwóch drutów do ogrodzenia, umieszczając je w odległości 10 cm od siebie. Górny jest tzw. przewodem "gorącym" – podłącz go do elektryzatora. Dolny jest przewodem uziemiającym; podłącz go do złącza uziemiającego w elektryzatorze. Gdy zwierzę dotknie obu drutów w tym samym czasie, poczuje impuls. Zalecamy jednak podłączenie przewodu uziemiającego do gruntu przy pomocy pręta uziemiającego, aby zminimalizować zakłócenia fal radiowych i zagwarantować funkcjonalność ogrodzenia.

6. Zakłócenia pracy urządzeń elektrycznych

Częstotliwość impulsów wytwarzanych przez elektryzator jest tak niska, że poprawnie zainstalowane ogrodzenie elektryczne nie powoduje żadnych widocznych ani słyszalnych zakłóceń w pracy urządzeń RTV. Główną przyczyną zakłóceń (zwykle słyszanych jako trzaski w głośnikach) jest niedostateczne lub niewłaściwie zainstalowane uziemienie ogrodzenia. Sprawdź i popraw uziemienie zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale 4. niniejszej

instrukcji.

Drugą typową przyczyną zakłóceń jest iskrzenie. Iskra powoduje powstawanie pola elektromagnetycznego o szerokim spektrum, odbieranego jako trzaski w głośnikach lub jako poziome paski zakłóceń obrazu TV.

Widoczne iskrzenie na drutach ogrodzenia jest oznaką słabych połączeń. Powoduje ono zakłócenia i dodaje oporności ogrodzeniu, zmniejszając w ten sposób skuteczność jego działania. Podłączając elektryzator do ogrodzenia lub łącząc druty zawsze używaj odpowiednich łączników.

7. Ochrona przed wyładowaniami atmosferycznymi

Elektryzatory Olli odporne są na wyższe napięcia, a gwarancja producenta obejmuje również uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi. Jednak niemożliwe jest skonstruowanie urządzenia, które wytrzymałoby w każdej sytuacji. Dlatego w ogrodzeniach znajdujących się na bardzo otwartym terenie, lub w okolicy gdzie często występują wyładowania atmosferyczne zaleca się stosowanie urządzenia Olli zmieniającego kierunek wyładowania. Ponadto, zaleca się odłączyć elektryzator od ogrodzenia i głównego źródła zasilania, jeżeli ogrodzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

8. Lampka sygnalizacyjna

W Olli 100, 300 oraz 600 lampka sygnalizacyjna cały czas się świeci, gdy elektryzator jest podłączony do źródła prądu elektrycznego i wygasa podczas pulsu około 45-55 razy na minutę w zależności od modelu.

W Olli 950 lampka sygnalizacyjna miga w czasie pulsu około 35-45 razy na minutę. W tych dwóch modelach lampka sygnalizacyjna informuje również użytkownika o napięciu ogrodzenia, migając w różny sposób.

- Przy napięciu ogrodzenia w wysokości co najmniej 2500V, lampka sygnalizacyjna będzie migać tylko raz podczas pulsu.
- Gdy napięcie ogrodzenia spadnie poniżej 2500V, lampka sygnalizacyjna będzie migać dwukrotnie podczas pulsu.
- Gdy napięcie ogrodzenia okaże się tak niskie, że ogrodzenie przestanie działać prawidłowo i trzeba będzie natychmiast sprawdzić jego stan, lampka sygnalizacyjna będzie migać trzykrotnie podczas pulsu.

Jeśli lampka sygnalizacyjna nie zapala się lub miga w inny sposób niż wspomniano wyżej, elektryzator jest uszkodzony i należy przekazać go do serwisu.

9. Wyświetlacz informacji elektryzatora Olli 1000

Na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym wyświetlane są symbole trzech złączy ogrodzenia:



napięcie wyjściowe (odnosi się do złącza z czerwonym przyciskiem)



zwrot napięcia z ogrodzenia (odnosi się do złącza z zielonym przyciskiem)



zwrot uziemienia (odnosi się do złącza z niebieskim przyciskiem)

Elektryzator mierzy maksymalną wartość napięcia pulsu na każdym złączy. Napięcie wyrażone jest w kilowoltach (1 kV = 1000 V). Napięcie wyjściowe i zwrotne jest również zobrazowane graficznie w formie kolumny. Całkowicie zaczerwioną kolumna wskazuje pełną moc; pusta wskazuje niskie napięcie.

Ponadto wyświetlane są "bużki" wskazujące ogólny stan funkcjonowania ogrodzenia w następujący sposób:

- ☺ napięcie ogrodzenia i zwrotne przekracza 4,5 kV (1 kV = 1000 V) napięcie zwrotu uziemienia wynosi 0–0,2 kV
- ☹ napięcie ogrodzenia i zwrotne 2–4,4 kV napięcie zwrotu uziemienia wynosi 0,3–0,4 kV
- ☹ napięcie ogrodzenia i zwrotne jest niższe niż 2 kV napięcie zwrotu uziemienia przekracza 0,4 kV

Skwaszona bużka miga, aby przyciągnąć uwagę użytkownika.

Na wyświetlaczu podana jest także informacja o ilości pobieranej energii. Elektryzator dostosowuje ilość energii do stanu ogrodzenia. Ilość pobieranej energii waha się w zależności od modelu od 6 do 20 dżuli. Pobór wzrasta, gdy zwiększa się obciążenie ogrodzenia.

Zwiększony poziom energii jest symptomem problemów lub zmian w ogrodzeniu.

Symbol błyskawicy miga na wyświetlaczu w chwili, gdy impuls jest generowany, w odstępach około jednosekundowych.

Gdy jest zimno, aktualizacja danych może być spowolniona. To normalne zjawisko i nie ma żadnego wpływu na działanie elektryzatora.

10. Funkcje testowania elektryzatora Olli 1000

Postępując według podanych wskazówek możesz dokonać pomiaru rzeczywistego napięcia w ogrodzeniu ("zwrot napięcia"), i monitorować jakość uziemienia.

Nie trzeba podłączać funkcji testowania, aby ogrodzenie działało poprawnie. Jeżeli żaden przewód nie łączy ogrodzenia z zieloną złączką zwrotu napięcia  zanim zasilanie zostanie włączone, elektryzator nie uruchomi pomiaru zwrotu napięcia ani powiązanych z tym alarmów. Wartość zwrotu napięcia nie będzie wyświetlona na ekranie.

10.1. Pomiar napięcia ogrodzenia

Złącze zwrotu napięcia  działa jak niezależny miernik napięcia ogrodzenia. Dokonuje pomiaru napięcia ogrodzenia od punktu, w którym jest podłączone do ogrodzenia. Aby uzyskać najbardziej wiarygodne informacje o ogrodzeniu, należy umieścić punkt pomiarowy w takim miejscu, aby prąd musiał przepłynąć przez większą część ogrodzenia zanim dotrze do punktu pomiaru – czyli od złącza przewodu ogrodzenia  do złączki zwrotu napięcia . Dzięki takiemu rozplanowaniu elementów można upewnić się, że przewód ogrodzenia nie jest uszkodzony w żadnym miejscu.

10.2 Testowanie uziemienia

Możesz sprawdzać jakość uziemienia korzystając z niebieskiej złączki zwrotu uziemienia  w następujący sposób:

1. Odłącz elektryzator od głównego źródła zasilania.
2. Aby dokonać pomiaru, zainstaluj poprawnie dodatkowy pręt uziemiający ("Pręt pomiarowy"), w odległości przynajmniej 5 m (15 stóp) od prętów uziemienia elektryzatora.
3. Przy pomocy izolowanego przewodu podłącz pręt pomiarowy do niebieskiego złącza zwrotu uziemienia  elektryzatora. Nie podłączaj prętu pomiarowego do prętów uziemiających elektryzatora!
4. Włącz elektryzator.

Na wyświetlaczu pojawi się wartość napięcia uziemienia: napięcie pomiędzy prętami uziemienia a prętem pomiarowym. Wartość ta powinna być jak najniższa. Jeżeli jest wyższa niż 0,2 kV, uziemienie może nie być wystarczające. Aby ulepszyć uziemienie, postępuj według wskazówek zawartych w rozdziale 5., pt. "Uziemienie".

Powszechną przyczyną wzrostu napięcia uziemienia jest stykanie się przewodu ogrodzenia z gruntem zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni poprzez niewystarczającą izolację i wilgotne słupki. Przebicia stanowią niepotrzebne obciążenie elektryzatora, i zwykle powodują obniżenie napięcia ogrodzenia oraz zwiększenie prądu uziemienia.

Należy również przetestować uziemienie w warunkach maksymalnego obciążenia, według wskazówek podanych poniżej. Jeżeli nie uzyskasz wartości, które można zaakceptować, zastosuj dwuprzewodowy system uziemiający dla posiadanego ogrodzenia. Przeczytaj instrukcję zawartą w rozdziale 5.2 „System dwuprzewodowy”.

Pamiętaj: podczas przeprowadzania testu opisanego poniżej kiedy zwierzę dotknie ogrodzenia, nieprzyjemny impuls nie zostanie wysłany – ogrodzenie nie będzie działało w sposób normalny aż do momentu usunięcia obciążenia testowego.

1. Zbuduj układ pomiaru uziemienia według wskazówek podanych powyżej. Wyłącz elektryzator odłączając go od głównego źródła zasilania.
2. Włóż dodatkowy pręt uziemiający pod ogrodzenie w odległości ok. 50 m (150 stóp) od elektryzatora.
3. Podłącz przewód ogrodzenia ("gorący przewód") do tego prętu i włącz elektryzator. Jeżeli wartość pomiaru napięcia uziemienia przewyższa teraz 0,3 kV, uziemienie ogrodzenia należy poprawić. Aby ulepszyć uziemienie, postępuj według wskazówek zawartych w rozdziale 5., pt. "Uziemienie".

Jeżeli stan uziemienia jest satysfakcjonujący, usuń połączenie pomiędzy przewodem ogrodzenia a prętem uziemiającym.

Zaleca się przeprowadzać ten test regularnie, oraz gdy zmieniają się warunki atmosferyczne, np., gdy ziemia wysycha albo zamarza.

Warunki gwarancji

Niniejszy produkt jest objęty trzyletnią gwarancją producenta na materiały i wykonanie. Gwarancja obejmuje również możliwe przeciążenia spowodowane uderzeniami pioruna. Gwarancja jest ważna przez trzy lata od daty zakupu podanej na paragonie fiskalnym. Aby zareklamować produkt, klient powinien zwrócić wadliwy produkt do producenta, sprzedawcy lub najbliższego punktu obsługi firmy Olli. Koszty dostarczenia wadliwego produktu

pokrywa klient.

Do reklamacji produktu musi być dołączony opis wady, kopia paragonu fiskalnego oraz dane kontaktowe klienta. Producent lub punkt obsługi firmy Olli dokona naprawy lub wymieni wadliwy produkt i zwróci go klientowi najszybciej jak to możliwe.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu spowodowanych przez niewłaściwe lub nieostrożne użytkowanie oraz instalację niezgodną z załączoną instrukcją, ani innych uszkodzeń, które mogły powstać wskutek czynników znajdujących się poza odpowiedzialnością producenta. Firma Farmcomp nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, pośrednie lub wynikające z uszkodzeń skutki, które są spowodowane przez użytkowanie produktu lub fakt, że produkt nie może być użytkowany. Odpowiedzialność firmy Farmcomp jest ograniczona do całkowitej ceny produktu.

Uwaga! Nie otwierać urządzenia! Nie podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia! Działania te są surowo zabronione.

Tylko producent lub autoryzowane punkty obsługi mają prawo do naprawy urządzenia.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w razie nieprzestrzegania wyżej wymienionych zasad.

Pateicamies, ka izvēlējāties Olli žoga aktivētāju. Pirms ierīces uzstādīšanas rūpīgi iepazīstieties ar šiem norādījumiem!

1. Piegādātā ierīces komplekta saturs

- Olli žoga aktivētājs
- Montāžas aprīkojums
- Savienotājkabelis uz žogu
- Brīdinājuma zīme
- Lietotāja pamācība

Papildus Jums būs nepieciešams:

- Skrūvgriezis ar PZ2 uzgali
- Zemēšanas stieņi un to savienotājkabeļi
- Pats žogs ar vajadzīgajiem piederumiem
- Olli Supertestera Olli Digi testeris žoga funkcijas pārbaudei

2. Drošums

Valsts iestādes ir noteikušas elektriskā iežogojuma drošuma noteikumus. Tie jāievēro vienmēr. Noteikumi ir lasāmi šīs pamācības beigās. Lūdzu, izlasiet tos rūpīgi!

Nekad nestrādājiēt uz žoga, ja aktivētājs ir pieslēgts elektrotīklam.

Dzīvniekus jāapmāca, kā uzvesties žoga tuvumā. Elektriskie žogi ir atkarīgi no dzīvnieka atmiņas spējas. Dzīvnieks atceras triecienu un iemācās žogu ņemt vērā.

Elektriskie žogi ir pastāvīgi jāuzrauga.

Visi Olli žogu aktivētāji atbilst drošuma noteikumiem, kas attiecas uz žogu aktivētājiem. Tomēr elektrisks žogs nekad nav pilnībā nekaitīgs. Dzīvnieks, kas ieķēries elektriskā žoga vadā, var būt dzīvības briesmās. Žoga raidītais elektriskais trieciens var būt bīstams maziem bērniem vai sirds slimniekiem.

3. Norādījumi īsumā

Uzstādiēt aktivētāju ar skrūvēm uz vertikālas virsmas tā, lai vadu savienotāji būtu ierīces zemākajā galā. *Nekad neuzstādiēt aktivētāju ar augšpusi uz leju!*

Uzstādiēt ierīci elektrotīkla pieslēguma tuvumā, piemēram, pie ēkas sienas. Novietojiet ierīci tā, lai dzīvniekiem tā būtu nepieejama.

Iepakojuma aizmugurē ir montāžas caurumu urbšanas šablons. Jūs varat to izmantot, lai atvieglotu montāžas caurumu atrašanās vietu noteikšanu.

Nekad nepievienojiet aktivētājam vadus, ja ir pieslēgts elektrotīkla kabelis!

Žoga savienotājvadu pievienojiet sarkanajam savienotājam, kas marķēts ar zibens simbolu , un zemēšanas vadu pievienojiet melnajam savienotājam, kas marķēts ar . Stingri nospiediet uz leju krāsaino savienotāja pogu un svīttrai no apakšpuses ievietojiet savienotāja spailē. Aktivētāji ar skrūvju savienotājiem: ievietojiet kabeli, pievelciet skrūves tā, lai panāktu labu elektrisko savienojumu. Iedarbiniet ierīci, to pieslēdzot elektrotīklam.

Ārpus telpām nelietojiet pagarinājuma kabeli!

4. Aktivētāja pieslēgšana žogam

Pieslēdziet aktivētāju žoga vadam ar žoga savienotājvadu, kas ir piegādes komplektā. Pieslēdziet savienotājvadu žoga vadam un kārtīgi pievelciet skrūves, lai nodrošinātu labu elektrisko savienojumu. Pieslēdziet otru žoga savienotājvada galu sarkanajam savienotājam, kas marķēts ar zibens simbolu.

Olli 100:

Lai pieslēgtu žoga savienotāju, atskrūvējiet savienotāja pogu un starp skrūvi un tās pamatni ievietojiet svīttraiņo kabeli, pievelciet skrūvi tā, lai nodrošinātu labu elektrisko savienojumu. Tādā pašā veidā pieslēdziet zemēšanas vadu melnajam zemējuma savienotājam.

Olli 300, 600, 950 un 1000

Lai pieslēgtu žoga savienotāju, nospiediet uz leju sarkano pogu un iebīdīet notīrīto kabeli savienotājā. Pārbaudiet savienojumu, viegli pavelkot vadu. Tādā pašā veidā pieslēdziet zemēšanas vadu melnajam savienotājam un nostipriniet savienojumu.

Ierīcēs Olli 950 jūs tādā pašā veidā varat pieslēgt atgriezeniskā sprieguma kontrolierīci zaļajam savienotājam un zemējuma testēšanas ierīci – zilajam savienotājam.

Ja savienotājavadu nav iespējams pieslēgt aktivētājam tieši, lūdzu, izmantojiet Olli zemējuma kabeli, lai žogu pieslēgtu ierīcei. Olli zemējuma kabelim ir bieža izolācija, kas izolē žoga aktivētāja radīto augstspriegumu. Jūs varat izmantot šo kabeli, lai žoga vadu izvadītu cauri sienai; nepieciešamības gadījumā Jūs varat to ierakt arī zem zemes.

Lūdzu, nekad nelietojiet nekādus zemsprieguma kabelus vai parastos elektroinstalācijas kabelus, jo tie nespēj pilnībā izolēt augstsprieguma impulsu, kam ir līdz pat 10 000 voltu spriegums. Jebkāda noplūde mazina aktivētāja jaudu un var izraisīt traucējumus tālruņu darbībā, TV attēlā vai radio.

5. Zemējums

Zemējums attiecas uz izmantoto žoga zemējumu. Ja dzīvnieks vienlaikus skar žoga vadītāju un zemi, tas noslēdz elektrisko ķēdi un saņem triecienu. Tādēļ žoga darbībā ir nepieciešams pienācīgs zemējums.

Zemēšanu iespējams veikt, vai nu izmantojot zemi kā elektrisko zemējumu, vai arī lietojot atsevišķu zemējuma vadu žogā. Ar tradicionālo zemējumu dzīvnieki saņem triecienu, ja vienlaikus skar žoga vadu un zemi. Ar divu vadu sistēmu dzīvnieks saņem triecienu, ja vienlaikus skar elektrības vadu un zemējuma vadu.

5.1 Tradicionālais zemējums, izmantojot zemi un zemēšanas elektrodus

Žoga vadītāji ir izolētās spailēs piekārti vadi, un zemēšanas vadītājs ir zeme. Savienojiet žoga aktivētāja zemēšanas spaili ar zemi caur zemēšanas elektrodiem, kas iedzīti zemē. Labākā vieta zemēšanas stieniem (elektrodiem) ir mitra vieta žoga tuvumā. Lieljaudas Olli elektriskā žoga aktivētājiem nepieciešami vismaz trīs zemēšanas stieņi. Mazākiem – Olli 100 un 300 – modeļiem ieteicami divi zemēšanas stieņi. Sausos apstākļos vai būvējot garus žogus var būt nepieciešami papildu zemēšanas stieņi. Zemēšanas stieņi jāpievieno aktivētājam ar vadu, kura minimālais diametrs ir $\varnothing$ 1 mm. Nostipriniet savienotāja vadu stingri pie zemēšanas stieniem ar skrūvēm. Lai rezultāts būtu pēc iespējas labāks, izmantojiet oriģinālos Olli zemēšanas stieņus un vadus.

Žoga aktivētāja zemēšanā nekad nelietojiet nekādas nostiprinātas konstrukcijas, tādas kā cauruļvadi vai ēkas.

Nepietiekams zemējums ir visizplatītākais vājas žoga darbības un radio ierīču vai tālruņu traucējumu cēlonis.

5.2 Divu vadu sistēma

Šī sistēma vislabāko rezultātu nodrošina apstākļos, kad zemei ir vāja elektriskā vadītspēja. Tas var būt ļoti sausu apstākļu vai apsnigušas zemes gadījumā.

Izmantojiet divus žoga vadus, kas novietoti 10 cm atstatumā viens no otra. Augšējais ir fāzes vads, pievienojiet to žoga aktivētājam. Apakšējais ir zemējuma vads; pievienojiet to aktivētāja zemēšanas spaiļei. Šajā gadījumā dzīvnieks saņem triecienu, kad vienlaikus skar šos divus vadus. Tomēr mēs iesakām zemējuma vadu savienot arī ar zemi, izmantojot zemēšanas stieni, lai mazinātu radio traucējumus un nodrošinātu žoga darbību.

6. Traucējumi elektroierīcēs

Žoga aktivētāja impulsa radio frekvence ir tik zema, ka pareizi uzstādīts elektriskais žogs nerada nekādus redzamus vai dzirdamus traucējumus radio ierīcēs. Galvenais traucējumu (parasti krakstošs troksnis skaļruņos) cēlonis ir nepietiekami vai nepareizi veikta žoga zemēšana. Pārbaudiet un sakārtojiet žoga zemējumu atbilstoši šīs pamācības 4. nodaļā sniegtajiem norādījumiem.

Cits tipisks traucējumu iemesls ir dzirksteļošana. Dzirkstele izplata vada spektra elektromagnētisko starojumu, ko var dzirdēt kā krakstēšanu skaļruņos vai redzēt kā horizontālas traucējumu svītras TV attēlā.

Redzamas dzirksteles virs žoga vadiem nozīmē, ka savienojumi ir slikti. Tās var izraisīt traucējumus un palielināt žoga pretestību, tādējādi samazinot tā jaudu. Aktivētāju pieslēdzot žogam vai savstarpēji savienojot vadus, vienmēr izmantojiet kārtīgus savienotājus.

7. Aizsardzība pret pērkonu

Olli aktivētāji ir aizsargāti pret pārspriegumu, un Olli garantija attiecas arī uz pērkonu nodarītiem bojājumiem. Tomēr nav iespējams uzbūvēt tādu žoga aktivētāju, kas izturētu visas iespējamās situācijas. Tādēļ, ja žogs atrodas ļoti klajā vietā vai ja reģionā pērkonu ir bieža parādība, ir saprātīgi lietot Olli zibens novedēju. Ieteicams arī atvienot aktivētāju gan no žoga, gan no elektrotīkla, ja elektriskais žogs ilgāku laiku netiks lietots.

8. Indikatorspuldze

Aktivētajos Olli 100, 300 un 600, kad tie ir pieslēgti enerģijas avotam, indikatorspuldze deg visu laiku un izslēdzas impulsa laikā aptuveni 45...55 reizes minūtē atkarībā no modeļa.

Aktivētajos Olli 950 indikatorspuldze mirgo impulsa laikā aptuveni 35..45 reizes minūtē. Šajos abos modeļos indikatorspuldze informē lietotāju arī par žoga spriegumu, mirgojot atšķirīgi.

- Ja žoga spriegums ir vismaz 2500 V, indikatorspuldze impulsa laikā nomirgo vienu reizi.
- Ja žoga spriegums pazeminās zem 2500 V, indikatorspuldze impulsa laikā nomirgo divas reizes.
- Ja žoga spriegums ir tik zems, ka žogs vairs pienācīgi nedarbojas un jums nekavējoties jāpārbauda žoga stāvoklis, indikatorspuldze impulsa laikā nomirgo trīs reizes.

Ja indikatorspuldze nedarbojas vai arī mirgo citādāk, nekā aprakstīts iepriekš, aktivētājs ir bojāts un jānodod remontā.

9. Olli 1000 žoga aktivētāja informācijas displejs

Šķidro kristālu displejā redzami triju žoga savienotāju simboli:



Izejas spriegums (attiecas uz savienotāju ar sarkano pogu)



Atgriezeniskais spriegums no žoga (attiecas uz savienotāju ar zaļo pogu)



Zemējuma atgrieze (attiecas uz savienotāju ar zilo pogu)

Aktivētājs mēra katra savienotāja impulsa maksimālo spriegumu. Spriegumu izsaka kilovoltos (1 kilovolts = 1000 voltu). Izejas un atgriezeniskais spriegums ekrānā redzams arī grafiski – kā stabiņš. Pilnīgi tumšs stabiņš norāda uz pilnu jaudu; tukšs stabiņš norāda uz zemu spriegumu.

Ir arī sejiņu simboli, kas parāda vispārējo žoga darbības kvalitāti šādi:

- ☺ Žoga un atgriezeniskais spriegums pārsniedz 4,5 kV (1 kV = 1000 voltu)
Zemējuma atgriezeniskais spriegums 0 – 0,2 kV
- ☺ Žoga un atgriezeniskais spriegums 2 – 4,4 kV
Zemējuma atgriezeniskais spriegums 0,3 – 0,4 kV
- ☹ Žoga un atgriezeniskais spriegums ir zemāks par 2 kV
Zemējuma atgriezeniskais spriegums pārsniedz 0,4 kV

Sadrūmusī sejiņa mirgo, lai piesaistītu lietotāja uzmanību.

Displejā redzams arī uzlādes enerģijas rādītājs. Aktivētājs regulē savu uzlādes enerģiju atbilstoši žoga stāvoklim. Uzlādes enerģija atkarībā no modeļa svārstās starp 6 un 20 džouliem. Enerģija tiek palielināta tad, kad palielinās slodze no žoga.

Paaugstināts enerģijas līmenis norāda uz problēmām vai izmaiņām žoga darbībā.

Zibens simbols displejā mirgo tad, kad tiek ierosināts impulss, aptuveni reizi sekundē.

Aukstā laikā displeja rādītāju atjaunināšanās var notikt gausi. Tas ir normāli un nekādā veidā neietekmē aktivētāja darbību.

10. Olli 1000 žoga aktivētāja testēšanas īpašības

Ievērojot šos norādījumus, Jūs varat izmērīt reālo spriegumu žogā ("atgriezenisko spriegumu") un uzraudzīt zemējuma kvalitāti.

Jums nav nepieciešams pievienot nožogojumam testēšanas funkcijas, lai tas darbotos pienācīgi. Ja zaļajam atgriezeniskā sprieguma savienotājam  pirms enerģijas padeves ieslēgšanas nepievieno žoga kabeli, aktivētājs neaktivēs atgriezeniskā sprieguma mērījumus vai ar to saistītos trauksmes signālus. Attiecīgi displejā nebūs redzams atgriezeniskā sprieguma rādītājs.

10.1. Žoga sprieguma mērījums

Atgriezeniskā sprieguma savienotājs  darbojas kā atsevišķs žoga voltmets. Tas mēra žoga spriegumu no punkta, kurā tas savienots ar žogu. Lai iegūtu pilnīgāko informāciju par žoga darbību, izvēlieties mērījumu punktu tā, lai elektrībai būtu jāiet cauri lielākajai daļai žoga, pirms tā nokļūst mērījuma punktā, ceļā no žoga savienotāja  līdz atgriezeniskā sprieguma savienotājam . Izmantojot šāda veida iekārtojumu, Jūs varat pārliecināties par to, ka žoga vads nevienā vietā nav pārtrauts.

10.2 Zemējuma testēšana

Jūs varat uzraudzīt zemējuma kvalitāti, izmantojot zilo atgriezeniskā zemējuma savienotāju  šādi:

1. Atvienojiet aktivētāju no elektrotīkla.
2. Lai veiktu mērījumu, nepieciešams pienācīgi ievietot papildu zemēšanas stieni ("uzraudzības stieni") vismaz 5 metru (15 pēdu) attālumā no aktivētāja zemēšanas stieniem.
3. Pievienojiet uzraudzības stieni, izmantojot izolētu kabeli no aktivētāja zilā zemējuma atgriezes savienotāja . Nesavienojiet uzraudzības stieni ar aktivētāja zemēšanas stieniem!
4. Ieslēdziet aktivētāju.

Tagad aktivētāja displejā redzams zemējuma sprieguma rādītājs. Tas ir spriegums starp esošajiem zemēšanas stieniem un mērījuma stieni. Šai vērtībai jābūt pēc iespējas zemākai. Ja mērījuma vērtība pārsniedz 0,2 kV, žoga zemējums var būt nepietiekams. Lai uzlabotu zemējumu, lūdzu, skatiet 5. nodaļu "Zemējums".

Izplatīts paaugstināta zemējuma sprieguma iemesls ir žoga vads, kas ir saskarē ar zemi vai nu tieši, vai arī, piemēram, ar vāju izolatoru un mitru spaiļu starpniecību. Noplūde rada nevajadzīgu aktivētāja slodzi, un tās rezultātā parasti žoga spriegums ir zems, kā arī zemējuma strāva ir palielināta.

Jums jātestē zemējums arī pie maksimālās slodzes, kā šeit turpinājumā aprakstīts. Ja nespējat iegūt pieņemamas vērtības, Jums žogā jāizmanto divu vadu sistēma. Lūdzu, norādījumus skatiet 5.2. nodaļā "Zemējums, divu vadu sistēma".

Lūdzu, ievērojiet: šeit aprakstītā testa laikā žogs nevar raidīt triecienu dzīvniekiem, t. i., žogs nedarbosies parastajā režīmā, iekams Jūs nenoņemsiet testa slodzi.

1. Izveidojiet zemējuma mērīšanas sistēmu, kā aprakstīts iepriekš. Izslēdziet aktivētāju, atvienojot to no elektrotīkla.
 2. Ievietojiet papildu zemēšanas stieni leņķus žoga, aptuveni 50 metru (150 pēdu) atstatumā no aktivētāja.
 3. Pievienojiet žoga vadu ("karsto vadu") šim stienim un ieslēdziet aktivētāju.
- Ja tagad zemējuma sprieguma vērtība pārsniedz 0,3 kV, žoga zemējums ir jāuzlabo. Lai zemējumu uzlabotu, norādījumus, lūdzu, skatiet 5. nodaļā "Zemējums".

Kad zemējums Jūs apmierina, likvidējiet savienojumu starp žoga vadu un zemēšanas stieni.

Ieteicams šo testu veikt periodiski un tad, kad mainās laika apstākļi, piemēram, kad izžūst vai sasalst zeme.

Garantijas noteikumi

Šim produktam ir trīs (3) gadu ražotāja garantija, kas attiecas uz materiālu un apdari. Garantija attiecas uz iespējamām pērķona izraisītām pārslodzēm. Garantija ir spēkā trīs (3) gadus no produkta iegādes datuma uz pirkuma čeka. Lai pieprasītu garantijas remontu, pircējam uz sava rēķina jānogādā bojātā prece atpakaļ Ražotājam, tālākpārdevējam vai tuvākajā *Olli Service Partner* centrā. Garantijas pieprasījumam jāpievieno defekta apraksts, pirkuma čeka kopija un pircēja kontaktinformācija. Ražotājs/ *Olli Service Partner* veiks bojātā produkta remontu vai aizvietos šo produktu ar citu visdrīzākajā laikā.

Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies nepareizas vai nevērīgas produkta izmantošanas dēļ, instrukcijām neatbilstošas uzstādīšanas dēļ vai citiem bojājumiem, kas radušies no Ražotāja neatkarīgu iemeslu dēļ. *Farmcomp* neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem, netiešiem vai izrietošiem zaudējumiem, ko izraisījusi produkta izmantošana vai fakts, ka produktu nav bijis iespējams izmantot. *Farmcomp* maksimālā garantijas summa ir noteikta produkta cenas apmērā.

Uzmanību! Neatvērt ierīci! Nemēģiniet ierīci remontēt pašrocīgi! Iepriekšminētās darbības ir stingri aizliegtas.

Ierīci remontēt drīkst tikai Ražotājs un tā pilnvarotie partneri.

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par sekām, kas radušās noteikumu neievērošanas rezultātā.

Děkujeme Vám, že jste zvolili energetickou jednotku pro ohradníky firmy Olli. Než přístroj instalujete, pečlivě si přečtěte tyto pokyny.

1. Dodávka zahrnuje

- energetickou jednotku pro ohradníky firmy Olli
- příslušenství pro montáž
- přípojovací kabel k ohradníku
- výstražnou značku
- uživatelskou příručku

Dále budete potřebovat:

- šroubovák s hrotem PZ2
- tyče pro uzemnění a přípojovací kabely k nim
- vlastní ohradník s požadovaným příslušenstvím
- pro Olli 600 zkoušečku Olli Digi Tester nebo Olli Super Tester k vyzkoušení funkce ohradníku.

2. Bezpečnost

Na elektrické ohradníky se vztahují úředně stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné je vždy respektovat. Tyto předpisy naleznete na konci této příručky. Pečlivě si je prosím přečtěte!

Nikdy nevykonávejte žádné práce na ohradníku, jestliže je energetická jednotka připojena k napájení.

Zvířata je třeba naučit ohradník respektovat. Elektrické ohradníky fungují na základě schopnosti zvířat si jevy zapamatovat. Zvíře si šok zapamatuje a naučí se ohradník respektovat.

Elektrické ohradníky se musí pravidelně kontrolovat.

Všechny energetické jednotky pro ohradníky firmy Olli splňují bezpečnostní předpisy stanovené pro energetické jednotky ohradníků. Nicméně elektrický ohradník nikdy není naprosto neškodný. Zvíře, které se zamotá do drátů elektrického ohradníku, může být ohroženo na životě. Úder elektrickým proudem ohradníku může být nebezpečný pro malé děti nebo osoby trpící srdečním onemocněním.

3. Stručné pokyny

Upevněte energetickou jednotku šrouby na vertikální povrch tak, aby kabelové přípojky byly na dolním konci přístroje. *Nikdy energetickou jednotku neinstalujte vzhůru nohama!*

Instalujte přístroj do blízkosti přípojky napájení, např. na stěnu budovy. Umístěte přístroj tak, aby byl pro zvířata nepřístupný.

Na zadní straně obalu se nachází montážní šablona pro montážní otvory. Můžete ji využít ke snadnému umístění montážních otvorů.

Nikdy nepřipojujte dráty k energetické jednotce, jestliže je připojen kabel napájení!

Připojte přípojovací drát ohradníku k červenému konektoru označenému symbolem blesku  a drát uzemnění připojte k černému konektoru označenému jako . Pevně stiskněte tlačítko barevného konektoru a vložte odizolovaný drát zespodu do čelisti konektoru. Energetické jednotky se šroubovanými konektory: Vložte kabel, utáhněte šrouby tak, abyste dosáhli dobrého elektrického spojení. Zapněte přístroj napojením k napájení ze sítě.

Nepoužívejte prodlužovací kabel venku!

4. Napojení energetické jednotky k ohradníku

Připojte energetickou jednotku ke drátu ohradníku přípojovacím drátem ohradníku, který je obsažen v dodávce. Připojte přípojovací drát ke drátu ohradníku a šrouby řádně utáhněte, aby se zajistilo dobré elektrické spojení. Připojte druhý konec přípojovacího drátu ohradníku k červenému konektoru označenému symbolem blesku.

Olli 100:

Pro napojení k přípojovacímu šroubu ohradníku otevřete tlačítko červeného konektoru a mezi šroub a jeho podklad vložte odizolovaný kabel, utáhněte šroub, aby se zajistilo dobré elektrické spojení. Kabel uzemnění instalujte k černému konektoru uzemnění stejným způsobem.

Olli 300, 600, 950 a 1000

Pro napojení konektoru ohradníku stiskněte červené tlačítko a do konektoru zasuňte odizolovaný kabel. Vyzkoušejte spojení tak, že za drát lehce zatáhnete. Stejným způsobem instalujte kabel uzemnění do černého konektoru a spojení zajistěte.

U typů Olli 950 můžete stejným způsobem napojit kontrolní zařízení zpětného napětí do zeleného konektoru a zkoušečku uzemnění do modrého konektoru.

Jestliže nemůžete napojit přípojovací drát přímo k energetické jednotce, použijte prosím zemnicí kabel firmy Olli k napojení ohradníku na přístroj. Zemnicí kabel firmy Olli má silnou izolaci, která odizoluje silné napětí, které energetická jednotka ohradníku vytváří. Můžete tento kabel použít k provedení drátu ohradníku přes stěnu a můžete jej také položit do země, jestliže je to nutné.

Nikdy prosím nepoužívejte žádné kabely pro nízké napětí nebo běžné elektrické instalační kabely, protože ty nejsou schopny zcela odizolovat puls vysokého napětí, který má napětí až 10 000 voltů. Únikem se snižuje účinek energetické jednotky a může být příčinou poruch telefonů, televizního obrazu nebo rádia.

5. Uzemnění

Jedná se o uzemnění ohradníku, který je v provozu. Když se zvíře současně dotkne vodiče ohradníku a země, uzavře elektrický obvod a dostane ránu. Proto, aby ohradník fungoval, vyžaduje řádné uzemnění.

Uzemnění je možné zajistit buďto tak, že se pro elektrické uzemnění použije půda, nebo použitím samostatného zemnicího kabelu v ohradníku. Při tradičním uzemnění dostane zvíře ránu, když se současně dotkne drátu a země. U systému s dvěma kabely dostane zvíře ránu, když se současně dotkne elektrického drátu a zemnicího drátu.

5.1 Tradiční uzemnění s použitím země a zemnicích elektrod:

Vodiče ohradníku jsou dráty napnuté mezi izolovanými sloupky a zemnicím vodičem je země. Připojte uzemňovací vývod energetické jednotky ohradníku k zemi zemnicími tyčemi zavrtnutými do země. Nejlepším místem pro zemnicí tyče (elektrody) je vlhké místo v blízkosti ohradníku. Energetické jednotky elektrických ohradníků firmy Olli o vysokém výkonu vyžadují alespoň tři zemnicí tyče. Dvě zemnicí tyče doporučujeme pro menší modely Olli 100 a 300. Za suchých podmínek nebo při budování dlouhých ohradníků může být potřeba více zemnicích tyčí. Zemnicí tyče musí být napojeny na energetickou jednotku kabelem o minimálním průměru $\varnothing$ 1 mm. Přípojovací kabel upevněte k zemnicím tyčím pevně šrouby. Nejlepšího výsledku dosáhnete použitím originálních zemnicích tyčí a kabelů firmy Olli.

Nikdy k uzemnění energetické jednotky ohradníku nepoužívejte žádné pevné konstrukce, jako je potrubí nebo budova.

Nesprávné uzemnění je nejčastější příčinou špatného fungování ohradníku a poruch radiových přijímačů nebo telefonů.

5.2 Dvoukabelový systém

Tento systém se nejlépe osvědčí za podmínek, kdy má země špatnou elektrickou vodivost. To se stává, když je půda velmi suchá nebo zasněžená.

Použijte dva ohradníkové dráty, které budou od sebe vzdáleny 10 cm. Horní drát je „živý“ drát a napojte jej na energetickou jednotku ohradníku. Dolní drát je „zemnicí“ drát; napojte jej na zemnicí vývod energetické jednotky. Zvíře dostane ránu, když se současně dotkne těchto dvou drátů. Avšak doporučujeme napojit zemnicí drát také na zem zemnicí tyčí, aby se snížilo rušení rádia a zajistila se funkčnost ohradníku.

6. Rušení elektrických přístrojů

Radiová frekvence pulsu energetické jednotky ohradníku je tak nízká, že správně instalovaný elektrický ohradník nevyvolá žádné viditelné nebo slyšitelné rušení radiových přístrojů. Hlavním důvodem rušení (charakteristické praskání v reproduktorech) je nepřiměřeně nebo nesprávně provedené uzemnění ohradníku. Zkontrolujte a upevněte uzemnění ohradníku podle kapitoly 4 této příručky.

Dalším běžným důvodem rušení je jiskření. Jiskra vyzařuje široké spektrum elektromagnetického záření, které je možno slyšet jako praskání v reproduktorech nebo vidět jako horizontální pruhy rušení televizního obrazu.

Viditelné jiskření na drátech ohradníku je známkou špatných kontaktů. Způsobuje rušení a zvyšuje odpor ohradníku,

čímž snižuje jeho účinek. Pro napojení energetické jednotky k ohradníku vždy používejte správné konektory nebo připojovací kabely mezi nimi.

7. Ochrana před úderem blesku

Energetické jednotky firmy Olli jsou chráněny před přepětím a záruka firmy Olli se vztahuje také na poškození bleskem. Avšak není možné zkonstruovat energetickou jednotku ohradníku tak, aby vydržela všechny možné situace. Proto je moudré použít bleskosvod firmy Olli vždy tehdy, když je ohradník umístěn na velmi otevřeném pozemku nebo jestliže v kraji dochází často k úderům blesku. Je také žádoucí odpojit energetickou jednotku jak od ohradníku tak i napájení, jestliže elektrický ohradník zůstane delší dobu nepoužíván.

8. Signalizační lampa

U typu Olli 100, 300 a 600 je trvale zapnuta signalizační lampa, když je energetická jednotka připojena ke zdroji napájení, a bliká během pulsu přibližně 45...55 krát za minutu podle daného modelu.

U typu Olli 950 bliká signalizační lampa během pulsu přibližně 35..45 krát za minutu. U obou těchto modelů také signalizační lampa informuje uživatele o napětí v ohradníku tak, že bliká různým způsobem.

- Jestliže je napětí v ohradníku minimálně 2500V, bliká signalizační lampa jednou během pulsu.
- Jestliže napětí v ohradníku klesne pod 2500V, bliká signalizační lampa dvakrát během pulsu.
- Jestliže je napětí v ohradníku tak nízké, že ohradník již nemůže řádně fungovat, a vy potřebujete ihned zkontrolovat stav ohradníku, bliká signalizační lampa třikrát během pulsu.

Jestliže signalizační lampa nesvítí nebo bliká jiným způsobem než je uvedeno výše, je energetická jednotka defektní a je třeba ji odeslat k opravě.

9. Informační obrazovka energetických jednotek ohradníků Olli 1000

Na LCD obrazovce jsou znázorněny symboly tří konektorů pro ohradník.



Výstupní napětí (vztahuje se na konektor s červeným tlačítkem)



Zpětné napětí z ohradníku (vztahuje se na konektor se zeleným tlačítkem)



Zpětné zemní vedení (vztahuje se na konektor s modrým tlačítkem)

Energetická jednotka měří maximální napětí pulsu na každém konektoru. Napětí je vyjádřeno v kilovoltech (1 kilovolt = 1000 voltů). Napětí výstupního a zpětného vedení je také znázorněno graficky jako sloupec. Zcela tmavý sloupec znamená plné napětí, prázdný sloupec znamená nízké napětí.

Jsou zde také symboly obličeje, které znázorňují celkovou kvalitu ohradníku jako takového.

☺ Napětí ohradníku a zpětné napětí přesahuje 4,5 kV (1 kV = 1000 voltů)
Napětí zpětného zemního vedení 0–0,2 kV

☹ Napětí ohradníku a zpětné napětí 2–4,4 kV
Napětí zpětného zemního vedení 0,3–0,4 kV

⊕ Napětí ohradníku a zpětné napětí je nižší než 2 kV
Napětí zpětného zemního vedení přesahuje 0,4 kV

Mračící se obličej bliká, aby upoutal pozornost uživatele.

Na obrazovce je také uvedeno množství nabitě energie. Energetická jednotka upravuje svou nabitou energii podle podmínek provozu ohradníku. Nabitá energie kolísá podle daného modelu mezi 6 a 20 jouly. Energie se zvýší, když vzroste zatížení ohradníkem.

Zvýšená úroveň energie znamená problémy nebo změny v ohradníku.

Symbol blesku na obrazovce bliká, když je puls spuštěn, zhruba jednou za vteřinu.

Za chladného počasí se obrazovka může aktualizovat zpomalene. To je normální a nemá žádným způsobem vliv na provoz energetické jednotky.

10. Testovací funkce energetických jednotek ohradníků Olli 1000

Podle těchto pokynů můžete měřit aktuální napětí v ohradníku („zpětné napětí“) a sledovat kvalitu uzemnění. Nemusíte napojit testovací funkce, aby ohradník řádně fungoval. Jestliže drat ohradníku není připojen k zelenému

konektoru zpětného napětí  před tím, než se energie zapne, neaktivuje energetická jednotka měření zpětného napětí nebo související výstrahy. Následkem toho nebude zpětné napětí zobrazeno na displeji.

10.1. Měření napětí ohradníku

Konektor zpětného napětí  pracuje jako samostatný měřič napětí ohradníku. Měří napětí v ohradníku od bodu, v kterém je připojen k ohradníku. Abyste získali o ohradníku co nejpřesnější informace, umístěte měřicí bod tak, aby na své cestě od konektoru ohradníku  ke konektoru zpětného napětí  musel elektrický proud projít přes většinu ohradníku, než se dostane do měřicího bodu. Když použijete tento způsob uspořádání, budete si moci být jisti, že drát ohradníku není někde přerušený.

10.2 Testování uzemnění

Můžete sledovat kvalitu uzemnění pomocí modrého zpětného zemního konektoru  následovně:

1. Odpojte energetickou jednotku od napájení ze sítě.
2. K měření potřebujete řádně vloženou další zemnicí tyč ("sledovací hůl") ve vzdálenosti alespoň 5 metrů (15 stop) od zemnicích tyčí energetické jednotky.
3. Připojte sledovací tyč izolovaným kabelem k modrému zpětnému zemnímu konektoru  energetické jednotky. Nepřipojte sledovací tyč k zemnicím tyčím energetické jednotky!
4. Zapněte energetickou jednotku.

Na obrazovce energetické jednotky se nyní objeví napětí uzemnění. Je to napětí mezi danými zemnicími tyčemi a měřicí hůlí. Tato hodnota musí být co nejmenší. Jestliže je naměřená hodnota vyšší než 0,2 kV, nebude patrně uzemnění ohradníku správné. Pokyny pro úpravu uzemnění naleznete v kapitole 5, "Uzemnění".

Častým důvodem zvýšeného napětí uzemnění je drát ohradníku, který je v kontaktu se zemí buďto přímo nebo na příklad přes špatné izolátory a vlhké sloupky. Takový únik představuje zbytečné zatížení energetické jednotky a má obvykle za následek nízké napětí v ohradníku a také zvýšený zemní proud.

Také byste měli vyzkoušet uzemnění za maximálního zatížení, jak je popsáno níže. Jestliže se Vám nedaří dostat přijatelné hodnoty, musíte pro Váš ohradník použít dvoukabelový systém. Pokyny naleznete v kapitole 5.2. „Uzemnění, Dvoukabelový systém“.

Pozor prosím: Během následujícího testu není ohradník schopen dávat zvířatům rány, tj. ohradník nebude pracovat normálně, dokud zkušební zatížení neodstraníte.

1. Vybudujte uspořádání pro měření uzemnění jak je popsáno výše. Vypněte energetickou jednotku tak, že vytáhněte její konektor pro napájení ze sítě.
2. Vložte další zemnicí tyč pod plot ve vzdálenosti zhruba 50 metrů (150 stop) od energetické jednotky.
3. Připojte drát ohradníku („živý drát“) k této tyči a energetickou jednotku zapněte.

Jestliže je naměřená hodnota napětí uzemnění nyní vyšší než 0,3 kV, musí se uzemnění ohradníku spravit. Pokyny pro úpravu uzemnění naleznete v kapitole 5, "Uzemnění".

Jestliže jste s uzemněním spokojeni, odstraňte spojení mezi drátem ohradníku a zemnicí tyčí.

Je žádoucí provádět tento test pravidelně a když se změní klimatické podmínky, na příklad když půda vyschne nebo zmrzne.

Záruční podmínky

Na produkt se vztahuje tříletá (3 roky) záruka výrobce na materiál a zpracování. Tato záruka také pokrývá možné přetížení produktu způsobené bleskem. Záruka platí tři (3) roky od data prodeje uvedeného na účtence. Pro uplatnění záruky by měl zákazník na své náklady vrátit vadný produkt výrobcí, prodejci nebo nejbližšímu servisnímu partnerovi Olli. Uplatnění záruky musí být doplněno o popis závady, kopii účtenky a kontaktní informace zákazníka. Výrobce nebo servisní partner Olli opraví nebo vymění vadný produkt a vrátí jej v nejkratší možné době. Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobená nesprávným nebo nedbalým používáním produktu, instalací, která neodpovídá poskytnutým pokynům ani na další škody, k nimž může dojít v důsledku událostí, které jsou mimo kontrolu výrobce. Farmcomp nepřijímá žádnou odpovědnost za přímé, nepřímé a následné škody, které vzniknou při použití produktu nebo nemožnosti produkt používat. Odpovědnost společnosti Farmcomp je omezena do výše ceny produktu.

Poznámka! Zařízení neotevírejte! Nepokoušejte se zařízení sami opravovat! Výše uvedené činnosti jsou přísně zakázány!

K provádění oprav zařízení je oprávněn pouze výrobce a autorizovaní servisní partneři. Výrobce nepřijímá odpovědnost za důsledky vyplývající z nedodržení pokynů.

Благодарим Вас за выбор электропастуха «Olli». Перед тем как устанавливать устройство, внимательно прочтите данную инструкцию.

1. Содержание поставки

- Электропастух «Olli»
- Саморезы для крепления, 2шт.
- Кабель подключения к изгороди
- Знак ограждения
- Инструкция по эксплуатации

Дополнительно Вам потребуются:

- Отвертка с лезвием PZ2
- Заземляющие штыри с соответствующими соединительными кабелями
- Непосредственно изгородь с необходимыми аксессуарами
- Olli Digi Tester из комплекта Olli Super Tester для проверки работы изгороди

2. Безопасность

Официально установлены определенные требования безопасности для электропастухов, которые необходимо соблюдать. Они приведены в конце данного руководства. Пожалуйста, внимательно изучите их!

Никогда не работайте с пастухом, если он подключен к сети.

Нормальное функционирование электроизгороди напрямую связано со способностью животного запоминать: получив удар током, оно начинает опасаться приближения к изгороди.

За электропастухами необходимо регулярное наблюдение.

Все электропастухи соответствуют требованиям безопасности, установленным для них. Однако электропастух не может быть полностью безопасным. Жизнь животного, запутавшегося в проводах, находится под угрозой. Удар электротоком может быть опасным и для маленьких детей или людей, страдающих сердечными заболеваниями.

3. Быстрый инструктаж

Установите устройство питания на какую-либо вертикальную поверхность таким образом, чтобы соединители проводов находились в нижней части устройства. *Никогда не устанавливайте устройство, находящееся в перевернутом положении!*

Установите устройство рядом с источником сетевого напряжения, например, на стене какого-либо здания. При этом расположите его таким образом, чтобы оно было недоступно для животных.

На тыльной стороне упаковки приведена схема сверления монтажных отверстий. Вы можете воспользоваться ею, чтобы облегчить выбор места для данных отверстий.

Никогда не подключайте к устройству питания провода при подсоединенном сетевом кабеле!

Подключите соединительный провод изгороди к красному разъему, помеченному значком молнии , а провод заземления – к черному разъему, помеченному значком . С силой нажмите на окрашенную кнопку соединяющего устройства вниз и вставьте оголенный конец провода снизу в его зажим. В случае устройств питания с винтовым разъемом: вставьте кабель и закрутите винты для обеспечения надежного электрического контакта. Включите устройство, обеспечив электропитание от сети.

Не пользуйтесь удлинителями вне помещения!

4. Подсоединение устройства питания к изгороди

Подсоедините устройство питания к проводу изгороди с помощью соответствующего провода подключения, имеющегося в комплекте поставки. Подключите соединительный провод к проводу изгороди и прочно закрутите винты для обеспечения надежного электрического контакта. Подсоедините другой конец провода подключения к изгороди к красному разъему, помеченному значком молнии.

Модели Olli 100:

Для подключения соединительного устройства изгороди нажмите на красную кнопку и вставьте оголенный конец кабеля между винтом и основанием разъема, затем прочно закрепите винт для обеспечения надежного электрического соединения. Таким же образом выполните подключение заземляющего провода к черному заземляющему разъему.

Модели Olli 300, 600, 950 и 1000

Для подключения соединительного устройства изгороди нажмите на красную кнопку и вставьте оголенный конец кабеля в разъем. Проверьте надежность соединения, слегка подергав за провод. Таким же образом выполните подключение заземляющего провода к черному заземляющему разъему и закрепите данное соединение.

В моделях Olli 950 Вы можете таким же образом подключить цепь обратной связи для контроля напряжения (Далее будет называться напряжением возврата) в ограде к зеленому разъему и цепь проверки заземления к синему разъему.

Если Вам не удастся подключить соединительный провод непосредственно к устройству питания, пожалуйста, для подключения пастуха воспользуйтесь кабелем заземления Olli. Данный кабель имеет толстую изоляцию, которая изолирует высокое напряжение, генерируемое устройством питания электроизгороди. Вы можете воспользоваться этим кабелем, чтобы пропустить провод изгороди через какую-либо стену; в случае необходимости его можно также проложить под землей.

Пожалуйста, никогда не используйте низковольтные или обычные электрические кабели, поскольку они не могут полностью изолировать импульсы высокого напряжения мощностью до 10 000 вольт. Любые утечки снижают эффективность работы устройства питания и могут вызвать помехи в работе телефонов, телевизоров или радиосредств.

5. Заземление

Речь идет о заземлении используемой электроизгороди. Если животное одновременно касается провода изгороди и земли, оно таким образом замыкает электрическую цепь и получает удар электротоком. Следовательно, для функционирования изгороди необходимо наличие надлежащего заземления.

Заземление может быть выполнено непосредственно на землю либо при помощи отдельного провода заземления в изгороди. При традиционном заземлении если животное одновременно касается провода изгороди и земли, то получает удар током. При двухпроводной системе животное получает удар, если одновременно касается электрического провода и провода заземления.

5.1 Традиционное заземление с использованием земли и заземляющих электродов:

Проводниками в изгороди являются провода, подвешенные на изолированных столбах, а заземляющим проводником является земля. Соедините клемму заземления устройства питания электроизгороди с землей через заземляющие штыри, вбитые в землю. Наилучшим расположением заземляющих штырей является какое-либо влажное место недалеко от изгороди. В случае мощных устройств питания Olli для электроизгородей требуется по меньшей мере три заземляющих штыря. Для менее мощных моделей Olli 100 и 300 рекомендуется использовать два заземляющих штыря. Дополнительные заземляющие штыри могут потребоваться при сухой почве и в случае сооружения длинных изгородей. Данные штыри должны быть соединены с устройством питания посредством какого-либо провода минимальным диаметром $\varnothing$ 1 мм. Прочно прикрепите соединительный провод к заземляющим штырям с помощью винтов. Для получения наилучшего результата используйте, пожалуйста, фирменные заземляющие штыри и провода Olli. Никогда не используйте для заземления устройства питания электроизгороди какие-либо стационарные конструкции или здания.

Неадекватное заземление является наиболее частой причиной неудовлетворительного функционирования электроизгороди и возникновения помех в работе радиоустройств или телефонов.

5.2 Двухпроводная система

Данная система обеспечивает наилучшие результаты при слабой электропроводности земли. Это характерно для очень сухих поверхностей или заснеженного грунта.

Используйте два провода, протянутые на расстоянии 10 см друг от друга. Верхний провод находится под напряжением; подключите его к устройству питания электроизгороди. Нижний провод – провод заземления; подсоедините его к клемме заземления устройства питания электроизгороди. Животное получит удар электротоком в том случае, если одновременно коснется обоих проводов. Однако мы рекомендуем также соединить провод заземления с землей с помощью заземляющего штыря, чтобы свести к минимуму радиопомехи и обеспечить надлежащее функционирование изгороди.

6. Помехи в работе электрических устройств

Радиочастота импульсов устройства питания электроизгороди так мала, что правильно установленная электроизгородь не создает никаких видимых или слышимых помех в работе радиоустройств. Основной же причиной помех (обычно в виде щелчков в громкоговорителях) является недостаточное или неправильно

выполненное заземление изгороди. Исправьте существующие неполадки в соответствии с информацией раздела 4 данного руководства.

Другой типичной причиной помех является искрение. Искра вызывает электромагнитное излучение в проводе, которое воспринимается на слух в громкоговорителях как щелканье или отражается в виде горизонтальных полос на телеэкранах.

Видимые искры на проводах изгороди являются свидетельством неправильного подключения. Они вызывают помехи и повышают сопротивление изгороди, снижая тем самым ее эффективность. При подключении устройства питания или соединении проводов друг с другом всегда используйте надлежащие проводники.

7. Защита от грозы

Устройства питания Olli защищены от перенапряжения. Кроме того, гарантия Olli распространяется также на ущерб, причиненный грозой. Однако невозможно создать устройство питания, способное выдержать все возможные испытания. Поэтому разумным является использование молниеотвода Olli всякий раз в случае размещения изгороди на полностью открытом участке или при частых грозах в Вашем регионе. Кроме того, если электроизгородь не будет использоваться довольно продолжительное время, нелишним будет также отключить ее и сетевое питание.

8. Индикаторная лампочка

8.1 В устройствах питания моделей Olli 100, 300 и 600 индикаторная лампочка горит все время, когда данное устройство подсоединено к источнику питания, и гаснет при частоте примерно 45...55 импульсов в минуту в зависимости от модели.

8.2 В моделях Olli 950 индикаторная лампочка мигает при частоте примерно 35...45 импульсов в минуту. Если она начинает мигать с каким-либо другим интервалом, это информирует пользователя об изменении напряжения в изгороди.

- Если напряжение в изгороди составляет не менее 2500В, индикаторная лампочка во время прохождения импульса мигает один раз.
- Если напряжение в изгороди падает ниже 2500В, индикаторная лампочка во время прохождения импульса мигает два раза.
- Если напряжение в изгороди настолько мало, что приводит к неполадкам в работе, индикаторная лампочка во время прохождения импульса мигает три раза.

Если индикаторная лампочка не работает или мигает иным, отличным от описанных выше, образом, это означает, что устройство питания имеет дефекты и его следует отправить в сервисную мастерскую.

9. Информационный дисплей в устройствах питания моделей Olli 1000 для электроизгородей

На жидкокристаллическом дисплее отображаются символы трех соединений изгороди:



Выходное напряжение (относится к разъему с красной кнопкой)



Напряжение возврата от изгороди (относится к разъему с зеленой кнопкой)



Возврат через землю (относится к разъему с синей кнопкой)

Устройство питания замеряет максимальное напряжение импульсов в каждом соединяющем устройстве. Напряжение отображается в киловольтах (1 киловольт = 1000 вольт). Выходное напряжение и напряжение возврата также отображаются графически в виде столбика. Полностью темный столбик означает полную мощность; незаполненный столбик означает низкое напряжение.

Имеются также символы (различные выражения лица), которые отображают общее качество работы изгороди:

- ☺ Напряжение в изгороди и напряжение возврата превышает 4,5 кВ (1 кВ = 1000 вольт)
Напряжение возврата через землю 0–0,2 кВ
- ☹ Напряжение в изгороди и напряжение возврата 2–4,4 кВ
Напряжение возврата через землю 0,3–0,4 кВ
- ☹ Напряжение в изгороди и напряжение возврата составляют менее 2 кВ

Напряжение возврата через землю превышает 0,4 кВ

Для привлечения внимания пользователя изображение хмурого лица мигает.

На дисплее также отображается количество подводимой энергии. Устройство питания регулирует его исходя из состояния изгороди. Количество подводимой энергии колеблется в зависимости от модели в пределах от 6 до 20 джоулей. Энергия возрастает, когда возрастает нагрузка со стороны изгороди.

Любой повышенный уровень энергии указывает на неполадки или изменения в работе изгороди.

Когда генерируется импульс (а это происходит примерно один раз в секунду), на дисплее мигает символ молнии.

В холодную погоду обновление информации на дисплее может быть несколько замедленным. Это допустимо и никоим образом не влияет на работу устройства питания.

10. Проверка возможностей устройств питания моделей Olli 1000 для электроизгородей

Выполняя приведенные ниже указания, Вы можете измерить фактическое напряжение в изгороди («напряжение возврата») и проверить качество заземления.

Для того чтобы изгородь работала надлежащим образом, Вам не обязательно подключать функции тестирования. Если перед началом подачи электроэнергии к зеленому разъему с возвратным напряжением  не будет подключен кабель от изгороди, устройство питания не задействует функцию измерения возвратного напряжения или соответствующие сигнальные устройства. По этой причине на дисплее не будет отображаться уровень возвратного напряжения.

10.1. Измерение напряжения в изгороди

Соединитель возвратного напряжения  функционирует в качестве отдельного измерителя напряжения в изгороди. Он производит измерение непосредственно в том месте изгороди, к которому он подсоединен. Для получения наиболее достоверной информации о состоянии изгороди выберите точку проведения измерения таким образом, чтобы электрический ток, прежде чем ее достичь, проходил по изгороди как можно большее расстояние, направляясь от разъема изгороди  к разъему возвратного напряжения . Используя такого рода схему, Вы можете быть уверены в том, что ни в одном месте провода нет обрыва.

10.2 Проверка заземления

Вы можете проверить качество заземления, воспользовавшись соединителем возврата через землю  следующим образом:

1. Отсоедините устройство питания от источника сетевого напряжения.
2. Для проведения измерения Вам понадобится надлежащим образом установленный дополнительный заземляющий штырь («контрольный штырь») на расстоянии не менее 5 метров (15 футов) от заземляющих штырей устройства питания.
3. С помощью какого-либо изолированного кабеля соедините контрольный штырь с соединителем возврата через землю  на устройстве питания. Не соединяйте контрольный штырь с заземляющими штырями устройства питания!
4. Включите устройство питания.

Теперь на дисплее устройства питания будет отображаться напряжение заземления, т.е. напряжение между используемыми заземляющими штырями и контрольным штырем. Данная величина должна быть как можно меньшей. Если она превышает 0,2 кВ, заземление изгороди является недостаточным. Чтобы улучшить заземление, смотрите, пожалуйста, раздел 5 «Заземление».

Общая причина возникновения повышенного напряжения заземления заключается в контакте проводов изгороди с землей либо непосредственно, либо, например, через плохие изоляторы и намокшие столбы. Подобная утечка создает дополнительную нагрузку на устройство питания и обычно приводит к низкому напряжению в изгороди, а также к повышенному току возврата через землю.

Следует также проверить заземление при максимальной нагрузке, как описано ниже. Если Вам не удастся получить приемлемые значения, то для заземления изгороди Вам следует использовать двухпроводную систему заземления. Пожалуйста, смотрите соответствующие указания в разделе 5.2 «Заземление: двухпроводная система».

Пожалуйста, примите к сведению: во время описанной ниже проверки изгородь не будет поражать животных током, т.е. надлежащим образом функционировать, до тех пор, пока Вы не отключите испытательную нагрузку.

1. Подготовьте устройства к проверке заземления, как было описано выше. Выключите устройство питания, отсоединив его от сетевого источника.
2. Установите дополнительный заземляющий штырь под изгородью на расстоянии около 50 метров (150 футов) от устройства питания.
3. Подсоедините провод изгороди («токоведущий провод») к данному штырю и включите устройство питания. Если измеренное напряжение заземления не превышает 0,3 кВ, его следует повысить. Смотрите, пожалуйста, информацию в разделе 5 «Заземление».

По достижении удовлетворительных значений напряжения заземления отсоедините провод изгороди от заземляющего штыря.

Желательно проводить подобную проверку регулярно, особенно после изменения погодных условий, например, при высыхании или замерзании почвы.

Гарантийные условия

На данное изделие предоставляется гарантия сроком на три (3) года на случай обнаружения производственного брака или дефекта материалов. Гарантия распространяется также на повреждения, вызванные перенапряжением в результате удара молнии. Гарантийный срок вступает в силу с момента приобретения товара и действует в течение трех (3) лет. При обнаружении дефекта товар необходимо доставить изготовителю, дилеру или в ближайший сервисный центр Olli. Доставка товара в сервисный центр, дилеру или изготовителю осуществляется за счет покупателя. К заявлению на гарантийный ремонт должно прилагаться: описание неисправности, контактные данные клиента, а также копия чека с датой совершения покупки. Изготовитель обязуется починить прибор или заменить его на новый в максимально короткие сроки. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате неправильного использования, неаккуратного обращения с устройством или использования ненадлежащего напряжения, а также по другим причинам, за которые изготовитель не несет ответственности. Гарантия не покрывает ущерба, явившегося прямым, косвенным, неслучайным или случайным результатом использования устройства или невозможности его использования. Ответственность изготовителя ограничивается стоимостью покупки устройства.

Внимание! Вскрытие корпуса, а также любые работы по ремонту устройства строго запрещены! Право на ремонт устройств Olli имеют исключительно изготовитель, а также авторизованные партнеры.

Изготовитель не несет ответственности за последствия, возникшие в результате нарушения данных правил.

Технические данные электропастухов

Технические данные	Olli 1000	Olli 950	Olli 600	Olli 300	Olli 100
Максимальное напряжение импульса	9500 В	10 000 В	9200 В	9000 В	6500 В
Напряжение при нагрузке @ 500ом	5100 В	5000 В	3900 В	3700 В	3400 В
Входящее напряжение	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц
Номинальная потребляемая мощность	13 Вт	11 Вт	7 Вт	4 Вт	2 Вт
Энергия заряда импульса	9,3 Дж (макс)	8,9 Дж (макс)	6,0 Дж	3,8 Дж	1,4 Дж
Максимальная энергия импульса на выходе	4,5 Дж	4,8 Дж	3,8 Дж	2,8 Дж	1,2 Дж
Частота импульса	0,76 Гц	0,76 Гц	0,76 Гц	0,76 Гц	0,76 Гц
Длина изгороди в идеальных условиях (по нормам СЕЕ)	310 км	310 км	220 км	160 км	60 км
Длина изгороди при легкой растительности	30 км	30 км	25 км	20 км	12км
Длина изгороди при сильной растительности	12 км	12 км	10 км	7 км	3км

FR GUIDE DE L'UTILISATEUR POUR OLLI 100, 300, 600, 950 et 1000

Merci d'avoir choisi l'électrificateur de clôture Olli. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'installer l'appareil.

1. Contenu de la livraison

- Electrificateur de clôture Olli
- Outils de montage
- Câble de connexion à la clôture
- Panneau d'avertissement
- Guide de l'utilisateur

Vous aurez besoin en plus de:

- Un tournevis pozidriv PZ2.
- Des tiges de mise à la terre et des câbles de connexion pour les raccorder
- La clôture elle-même et les accessoires requis
- Le Testeur Digital Olli et le Super Testeur Olli afin de tester le fonctionnement de la clôture

2. Sécurité

Les autorités ont défini des règles de sécurité concernant les clôtures électriques. Elles doivent toujours être respectées. Vous trouverez ces règles à la fin de ce guide. Veuillez les lire attentivement!

Ne travaillez jamais sur la clôture lorsque l'électrificateur est relié à l'alimentation.

Il faut apprendre aux animaux à faire attention à la clôture. Les clôtures électriques dépendent de la capacité de l'animal à se souvenir. L'animal se souvient du choc et apprend à faire attention à la clôture.

Les clôtures électriques doivent être contrôlées régulièrement.

Tous les électrificateurs de clôture Olli répondent aux règles de sécurité qui ont été définies pour les électrificateurs de clôture. Cependant, une clôture électrique n'est jamais complètement sans danger. Un animal coincé dans les lignes d'une clôture électrique peut être en danger de mort. Le choc électrique apporté par la clôture peut être dangereux pour les enfants en bas âge et les personnes souffrant de problèmes cardiaques.

3. Instructions rapides

Installez l'électrificateur à l'aide de vis sur une surface verticale afin que les connecteurs de câbles soient situés à l'extrémité inférieure de l'appareil. *N'installez jamais l'électrificateur à l'envers!*

Installez l'appareil proche d'une source d'alimentation, par ex sur le mur d'un bâtiment. Placez l'appareil hors de portée des animaux.

Vous trouverez un schéma de perçage pour les trous de montage au dos de l'emballage. Vous pouvez l'utiliser pour positionner facilement les trous de montage.

Ne connectez jamais les câbles de l'électrificateur lorsque le câble d'alimentation est connecté!

Reliez le câble de connexion de la clôture au connecteur rouge marqué du symbole  et relié le câble de mise à la terre au connecteur noir marqué du symbole . Enfoncez le bouton de couleur du connecteur fermement et insérez par le bas le fil dénudé dans la mâchoire du connecteur. Electrificateurs avec connecteurs à vis: Insérez le câble, resserrez les vis afin d'obtenir une bonne connexion électrique. Mettez l'appareil sous tension en reliant l'alimentation.

N'utilisez pas de rallonge électrique en extérieur!

4. Connecter l'électrificateur à la clôture

Reliez l'électrificateur au fil de la clôture à l'aide du câble de connexion à la clôture qui est inclus à la livraison.

Reliez le câble de connexion au fil de la clôture et resserrez suffisamment les vis afin d'assurer une bonne connexion électrique. Reliez l'autre extrémité du câble de connexion à la clôture au connecteur rouge marqué d'un symbole d'éclair.

Olli 100:

Afin de relier la vis de connections de clôture, dévissez le bouton rouge du connecteur et insérez le fil dénudé entre la vis et sa base, resserrez la vis afin d'assurer une bonne connexion électrique. Installez le câble de mise à la terre au connecteur noir de mise à la terre de la même manière.

Olli 300, 600, 950 et 1000

Pour relier le connecteur de la clôture, enfoncez le bouton rouge et enfoncez le fil dénudé dans le connecteur. Testez la connexion en tirant légèrement sur le câble. Installez le câble de mise à la terre au connecteur noir de la même manière et testez la connexion.

Avec les Olli 950, vous pouvez relier le contrôle de la tension de retour au connecteur vert et le test de mise à la terre au connecteur bleu de la même manière.

Si vous ne pouvez pas relier le câble de connexion directement à l'électrificateur, veuillez utiliser le câble de mise à la terre Olli pour relier la clôture à l'appareil. Le câble de mise à la terre Olli comporte une isolation épaisse qui isole de la haute tension produite par l'électrificateur. Vous pouvez utiliser ce câble pour faire passer le câble de la clôture à travers un mur ainsi que sous la terre si nécessaire.

Veuillez ne jamais utiliser de câbles pour faible tension ou des câbles pour installation électrique ordinaire, ceux-ci ne peuvent pas isoler complètement la haute tension avec un voltage allant jusqu'à 10 000 volts. Toutes les pertes de tension réduisent l'effet de l'électrificateur et peuvent provoquer des perturbations du téléphone, de la télévision et de la radio.

5. Mise à la terre

La mise à la terre fait référence à la mise à la terre de la clôture en service. Lorsqu'un animal touche le conducteur de la clôture et le sol en même temps, il ferme le circuit électrique et subit un choc. C'est pourquoi une mise à la terre convenable est nécessaire au fonctionnement de la clôture.

La mise à la terre peut être réalisée soit en utilisant le sol comme terre électrique soit en utilisant un câble de mise à la terre distinct dans la clôture. Avec une mise à la terre traditionnelle, les animaux reçoivent un choc lorsqu'ils touchent le fil de la clôture et le sol en même temps. Avec le système à deux câbles, les animaux reçoivent un choc lorsqu'ils touchent le fil électrique et le fil de terre en même temps.

5.1 Mise à la terre traditionnelle en utilisant le sol et des électrodes de mise à la terre:

Les conducteurs de la clôture sont les fils suspendus sur les piquets et le conducteur de la mise à la terre est le sol. Reliez le terminal de mise à la terre de l'électrificateur de la clôture au sol à l'aide de tiges de mise à la terre enfoncées dans le sol. Le meilleur emplacement pour les tiges de mises à la terre (électrodes) est un emplacement humide près de la clôture. Les électrificateurs de clôture à forte puissance Olli nécessitent au moins trois tiges de mise à la terre. Deux tiges de mise à la terre sont recommandées pour les modèles plus petits Olli 100 et 300. Des tiges de mise à la terre supplémentaires peuvent être nécessaires dans des conditions sèches ou pour la construction de clôtures longues. Les tiges de mise à la terre doivent être connectées à l'électrificateur avec un fil d'un diamètre minimum de 1mm Ø. Fixez fermement le câble de connexion aux tiges de mise à la terre avec des vis. Pour un meilleur résultat, veuillez utiliser uniquement des tiges de mise à la terre et des câbles Olli. N'utilisez jamais des structures fixes telles que pipelines ou bâtiments pour mettre à la terre un électrificateur de clôture.

Une mise à la terre inappropriée est la cause la plus courante d'un mauvais fonctionnement de la clôture et des perturbations des appareils radio et des téléphones.

5.2 Système à deux câbles

Ce système donne le meilleur résultat dans les cas où le sol a une faible conductivité électrique. Cela peut être le cas dans des conditions de sols extrêmement secs ou enneigés.

Utilisez deux fils de clôture qui seront placés à 10 cm l'un de l'autre. Celui du dessus est le fil «vivant», connectez-le à l'électrificateur de clôture. Celui du dessous est le fil «terre»; connectez-le au terminal de mise à la terre de l'électrificateur. L'animal reçoit un choc lorsqu'il touche les deux fils en même temps. Cependant, nous recommandons de relier le fil de terre au sol avec une tige de mise à la terre afin de minimiser les perturbations radio et d'assurer le bon fonctionnement de la clôture.

6. Perturbations dans les appareils électriques

La fréquence radio de l'impulsion d'un électrificateur de clôture est tellement basse qu'une clôture électrique installée correctement ne crée pas de perturbations visibles ou audibles dans les appareils radio. La raison principale des perturbations (en général un bruit de rafale dans les haut-parleurs) est une mise à la terre inappropriée ou incorrecte de la clôture. Vérifiez et réparez la mise à la terre de la clôture selon le chapitre 4 de ce guide.

L'autre raison principale de ces perturbations est l'action des étincelles. Une étincelle étend sur le fil un spectre des rayonnements électromagnétiques qui peut être entendu en rafale dans les haut-parleurs ou perçu comme des bandes horizontales qui perturbent l'image TV.

Des étincelles visibles sur les fils de la clôture sont les signes de mauvaises connexions. Elles créent des perturbations et renforcent la résistance de la clôture, réduisant ainsi son effet. Utilisez toujours des connecteurs appropriés lorsque vous reliez l'électrificateur à la clôture ou les câbles de connexion entre eux.

7. Protection contre le tonnerre

Les électrificateurs Olli sont protégés contre le survoltage et la garantie Olli couvre aussi les dommages liés à la foudre. Cependant, il n'est pas possible de construire un électrificateur qui résiste à toutes les conditions possibles. C'est pourquoi il est judicieux d'utiliser une dérivation de la foudre lorsque la clôture est située en terrain très ouvert ou si le tonnerre a lieu fréquemment dans la région. Nous vous recommandons aussi de déconnecter à la fois la clôture et l'alimentation de l'électrificateur si vous laissez votre clôture inutilisée pendant une longue période.

8. Lampe témoin

Dans les Olli 100, 300 et 600, la lampe témoin est allumée en permanence lorsque l'électrificateur est relié à la source d'alimentation et s'éteint pendant la pulsation approximativement 45...55 fois par minute selon le modèle.

Dans les Olli 950, la lampe témoin clignote lors de la pulsation approximativement 35...45 fois par minutes. Dans ces deux modèles, la lampe témoin informe également l'utilisateur de la tension de la clôture en clignotant de différentes manières.

- Si la tension de la clôture est d'au moins 2500V, la lampe témoin clignote une fois pendant la pulsation.
- Si la tension de la clôture descend sous 2500V, la lampe témoin clignote deux fois pendant la pulsation.
- Si la tension de la clôture est tellement basse que la clôture ne fonctionne plus proprement et que vous ayez besoin de vérifier immédiatement l'état de la clôture, la lampe témoin clignote trois fois pendant la pulsation.

Si la lampe témoin ne fonctionne pas ou clignote d'une manière différente que celles mentionnées au-dessus, l'électrificateur est alors défectueux et doit être renvoyé pour un entretien.

9. Ecran informatif des électrificateurs de clôture Olli 1000

L'écran LCD affiche les symboles de trois connecteurs de clôture:



Tension de sortie (se réfère au connecteur avec un bouton rouge)



Tension de retour depuis la clôture (se réfère au connecteur avec un bouton vert)



Retour de la masse (se réfère au connecteur avec un bouton noir)

L'électrificateur mesure la tension maximale de la pulsation de chaque connecteur. La tension est exprimée en kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). La tension de sortie et de retour est aussi affichée graphiquement sous la forme d'une colonne. Une colonne complètement sombre indique la pleine puissance; une colonne vide indique une tension basse.

Des symboles de visage indiquent également la qualité générale de la clôture comme suit:

- ☺ Clôture et tension de retour excèdent 4,5 kV (1 kV = 1000 volts) Tension du retour de masse 0–0,2 kV
- ☹ Clôture et tension de retour 2–4,4 kV Tension du retour de masse 0,3–0,4 kV
- ☹ Clôture et tension de retour en dessous de 2 kV Tension de retour de masse dépasse 0,4 kV

Un visage fâché clignote afin d'attirer l'attention de l'utilisateur.

L'écran affiche également le niveau d'énergie chargée. L'électrificateur ajuste son énergie chargée selon l'état de la clôture. L'énergie chargée varie selon le modèle entre 6 et 20 joules. L'énergie augmente lorsque la charge provenant de la clôture augmente.

Un niveau d'énergie augmenté indique des problèmes ou des changements dans la clôture.

Un symbole d'éclair clignote sur l'écran lorsque la pulsation est déclenchée, environ une fois par seconde. Par temps froid, la mise à jour de l'écran peut être lente. Cela est normal et n'affecte aucunement le fonctionnement de l'électrificateur.

10. Les caractéristiques de test des électrificateurs de clôture Olli 1000

En suivant ces instructions, vous pouvez mesurer la tension actuelle de la clôture (« tension de retour ») et surveiller la qualité de la mise à la terre.

Vous n'avez pas besoin de connecter les fonctions de test pour que la clôture puisse fonctionner correctement. Si aucun câble n'est connecté au connecteur vert de tension de retour avant la mise sous tension, l'électrificateur n'activera pas la mesure de la tension de retour ou les alarmes qui y sont reliées. Par conséquent, la tension de retour ne s'affichera pas à l'écran.

10.1. Mesure de la tension de la clôture

Le connecteur de tension de retour  fonctionne comme un voltmètre indépendant de la clôture. Il mesure la tension de la clôture au niveau du point où il est connecté. Afin d'obtenir les meilleures informations sur la clôture, localisez le point de mesure afin que l'électricité doive passer à travers pratiquement toute la clôture pour atteindre le point de mesure lorsqu'elle se déplace depuis le connecteur de la clôture  vers le connecteur de tension de retour . En utilisant ce type d'arrangement, vous pouvez être sûr que le fil de la clôture n'est interrompu nulle part.

10.2 Test de la mise à la terre

Vous pouvez surveiller la qualité de la mise à la terre en utilisant le connecteur bleu de retour de mise à la terre ainsi:

1. Déconnectez l'électrificateur de l'alimentation.
2. Pour pouvoir mesurer, vous avez besoin d'une tige de mise à la terre supplémentaire proprement insérée (« Tige de Surveillance ») et éloignée d'au moins 5 mètres (15 pieds) des tiges de mise à la terre de l'électrificateur.
3. Reliez la Tige de Surveillance en utilisant un câble isolé au connecteur bleu de retour de mise à la terre de l'électrificateur. Ne reliez pas la Tige de Surveillance aux tiges de mise à la terre de l'électrificateur!
4. Mettez sous tension l'électrificateur.

L'électrificateur montre maintenant sur l'écran la tension de mise à la terre. C'est la tension entre les tiges de mise à la terre existantes et la tige de mesure. Cette valeur doit être aussi faible que possible. Si la valeur mesurée dépasse 0,2 kV, la mise à la terre de la clôture n'est peut-être pas appropriée. Pour améliorer la mise à la terre, référez-vous au Chapitre 5, « Mise à la terre ».

Une des raisons principales de l'augmentation de la tension de masse est un fil de clôture qui est en contact avec le sol soit directement ou par exemple à cause d'isolateurs faibles ou de piquets humides. Cette perte apporte une charge inutile à l'électrificateur et conduit souvent à une tension de clôture faible ainsi qu'à un courant de terre élevé.

Vous devriez aussi tester la mise à la terre sous une charge maximale comme décrit ci-dessous. Si vous ne pouvez pas obtenir de valeurs acceptables, vous devriez à la place utiliser le système à deux câbles pour votre clôture. Veuillez vous référer au Chapitre 5.2. « Mise à la terre, Système à deux câbles » pour les instructions.

N.B. Pendant le test suivant, la clôture ne peut pas donner de chocs aux animaux, c a d que la clôture ne fonctionnera pas normalement tant que vous n'aurez pas ôté la charge de test.

1. Construisez l'installation de mesure de terre comme indiqué au-dessus. Mettez hors tension l'électrificateur en le débranchant de l'alimentation.
 2. Insérez une tige supplémentaire de mise à la terre sous la clôture à environ 50 mètres (150 pieds) de l'électrificateur.
 3. Reliez le fil de la clôture (« fil chaud ») à cette tige et mettez l'électrificateur sous tension.
- Si la valeur de tension de terre mesurée dépasse maintenant 0,3 kV, la mise à la terre de la clôture doit être améliorée. Pour améliorer la mise à la terre, référez-vous au Chapitre 5, « Mise à la terre ».

Lorsque vous êtes satisfait avec la mise à la terre, retirez la connexion entre le fil de la clôture et la tige de mise à la terre.

Nous vous recommandons d'effectuer ce test périodiquement et lorsque les conditions météorologiques changent, par exemple lorsque le sol s'assèche ou gèle.

Conditions de garantie

Le produit est couvert par une garantie du Fabricant d'une durée de 3 (trois) ans en ce qui concerne les matériaux et la main d'œuvre. La garantie couvre aussi de possibles situations de surcharge causées par la foudre. La garantie est valable pour 3 (trois) ans à partir de la date d'achat mentionnée sur la quittance. Pour réclamer la garantie, le client doit retourner, à ses propres frais, le produit défectueux au Fabricant, au revendeur ou au plus proche Olli Service Partner. La demande de garantie doit être accompagnée de la description du défaut, la copie de la quittance de vente et les informations de contact du client. Le Fabricant / Olli Service Partner réparera ou remplacera le produit défectueux et le retournera aussi vite que possible.

La garantie ne couvre pas les dommages qui sont causés par une utilisation incorrecte ou sans soin du produit, par une installation qui ne correspond pas aux instructions délivrées, ainsi que les autres dommages qui peuvent arriver pour des raisons hors du contrôle du Fabricant. Farmcomp n'accepte aucune responsabilité pour des dégâts directement ou indirectement consécutifs à l'usage du produit ou au fait que le produit n'a pas pu être utilisé. La responsabilité de Farmcomp est limitée au prix du produit au maximum.

Remarque! Ne pas ouvrir l'appareil! Ne pas essayer de réparer l'appareil vous-même! Les actions mentionnées ci-dessus sont strictement interdites!

Seul le Fabricant et les partenaires de service autorisés ont le droit de réparer l'appareil.

Le Fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les conséquences de n'avoir pas observé les règles ci-dessus.

NL OLLI 100, 300, 600, 950 and 1000 GEBRUIKERS HANDLEIDING

Bedankt voor het kiezen van de Olli omheiningsapparaat. Lees deze instructies goed, voordat u het apparaat installeert.

1. Inhoud verpakking

- Olli omheiningsapparaat
- Montage accessoires
- Verbindingsdraad
- Waarschuwbord
- Gebruikershandleiding

Aanvullend heeft u nodig:

Kruiskop schroevendraaier
Grondankers met verbindingkabels
De omheining met accessoires
Olli digi tester en Olli super tester om de werking van de omheining te testen

2. Veiligheid

De autoriteiten hebben veiligheidsregels vastgesteld voor electromechanisch omheining. Hieraan moet altijd gehouden worden. De regels bevinden zich aan het einde van deze handleiding. Leest u deze aandachtig!

Werk nooit aan de omheining, wanneer het apparaat in verbinding staat met de hoofdschakelaar.

Dieren moeten geleerd worden de omheining te respecteren. Electromechanische omheiningen zijn afhankelijk van het herinner vermogen een dier. Het dier onthoudt de schok en leert de omheining te respecteren.

Electromechanische omheiningen moeten regelmatig onderhouden worden.

Alle Olli omheiningsapparaten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften, die zijn opgesteld voor omheiningsapparaten. Desondanks, is een electromechanisch omheining nooit totaal onschadelijk. Een dier die vastzit tussen electromechanische draden kan in levensgevaar zijn. De elektrische schok van de omheining kan schadelijk zijn voor kleine kinderen of personen met hartproblemen.

3. Snelle instructies

Installeer de omheining met de schroeven op een verticale oppervlakte, zodat de dradengeleiders aan de onderkant van het apparaat komen. Installeer de omheining nooit ondersteboven!

Installeer het apparaat in de buurt van een hoofdschakelaar gevestigd aan een muur of een gebouw. Plaats het apparaat buiten bereik van dieren.

Er is een boor vorm achter op de verpakking voor de montage gaten. U kunt deze gebruiken om de juiste posities makkelijk te bepalen voor de montage gaten.

Sluit geen draden aan, wanneer het apparaat is verbonden met de hoofdkabel.

Verbind de afrasteringsverbinding met de rode geleider gemarkeerd met  symbol en verbind de aardekabel met de zwarte geleider gemarkeerd met . Druk de gekleurde verbindingssknop in en steek de gestripte draad onderdoor in de geleider. De omheining met een schroefverbinding: steek de kabel in, draai de schroeven stevig aan voor goede elektrische geleiding. Zet het apparaat aan tijdens het verbinden met de hoofdschakelaar.

Gebruik nooit een verlengkabel buiten!

4. Verbinding van het apparaat met de omheining

Verbind het apparaat met de omheining, met de omheiningverbindingdraad, dat is meegeleverd in de verpakking. Verbind het verbindingdraad met de omheiningsdraad en draai de schroeven stevig aan voor een goede elektrische geleiding. Verbind de andere einde van de omheiningsverbindingdraad met de rode geleider gemarkeerd met een bliksem symbool.

Olli 100:

Voor het verbinden van de schroef van de omheiningsschakelaar open de rode schakelaarknoop en neem de gestripte kabel tussen de schroef en zijn basis, haal de schroef aan om een goede elektroverbinding te verzekeren. Installeer het aanaarden

Olli 300, 600, 950 and 1000

Voor het verbinden van omheining duw onderaan de rode knoop en leg de gestripte kabel in de schakelaar. Verzeker de verbinding door de draad licht te trekken. Installeer de het aanaarden draad aan de zwarte schakelaar in de zelfde manier en beveilig de verbinding.

In Olli 950 kunt u de controle van het terugkeer voltage met het groene schakelaar en het aanaarden testen door de blauwe schakelaar op de zelfde manier verbinden.

Als u de verbindingsdraad niet rechtstreeks aan de energiser kunt installeren, raden wij u aan de aardekabel van Olli om de omheining met het apparaat te verbinden te gebruiken. De aardekabel van Olli heeft een dikke isolatie die de hoogspanning isoleert die de omheining energiser veroorzaakt. U kunt deze kabel gebruiken om de omheiningsdraad door een muur te nemen en u kunt het ook onder grond installeren als dit noodzakelijk is.

Gebruik nooit laag voltage kabels of gewone installatiekabels, omdat deze geen volledige isolatie aankunnen tot een voltage van 10.000 volts. Lekkages verminderen het effect van het apparaat en kunnen storingen veroorzaken aan telefoons, TV beelden of radio.

5. Aanaarden

aanaarding heeft betrekking op de aanaarding van de omheining in gebruik. Wanneer een dier in aanraking komt met de omheiningsgeleider en de aarde op hetzelfde moment, maakt dit het electromechanische circuit compleet en ontstaat er een schok. Daarom is een goede aanaarding in belang van het functioneren van de omheining.

Aanaarding kan ontstaan door het gebruik van de grond als geleider of door het gebruik van een beaardingsdraad in de omheining. Bij traditionele aanaarding krijgt het dier een schok wanneer deze tegelijkertijd in aanraking komt met de grond en de omheining. Bij het tweedradig systeem krijgt het dier een schok wanneer deze tegelijkertijd in aanraking komt met beide draden.

5.1 het traditionele aanaarden door de grond te gebruiken en elektroden aan te aarden:

De omheiningsleiders zijn de draden die op de geïsoleerde posten worden opgehangen en de aanaarden leider is de grond. Sluit de het aanaarden terminal van de omheining energiser aan de grond via grondankers die in de grond worden gedreven. De beste plaats voor het aanaarden van staven (elektroden) is een vochtige plaats dichtbij aan de omheining. Elektrische omheiningsenergisers van high power Olli vereisen minstens drie grondankers. Twee worden geadviseerd voor de kleinere modellen van Olli 100 en 300. De extra grondanker staven kunnen in droge voorwaarden worden vereist of bij het bouw van lange omheiningen. De grondankers moeten aan de energiser met een draad worden aangesloten die een minimumdiameter heeft van $\varnothing$ 1 mm. Bevestig de schakelaardraad stevig aan de grondanker met schroeven. Voor het beste resultaat is aan te raden de bijgeleverde originele grondankers en draden van Olli te gebruiken.

Gebruik nooit vaste structuren zoals pijpleidingen of gebouwen voor het aanaarden van een omheining energiser.

Het foutief aanaarden is de meest voorkomende oorzaak van het slechte functioneren van de omheining en de storingen in radioapparaten of telefoons.

5.2 Twee draadig systeem

Dit systeem geeft het beste resultaat in situaties wanneer de grond weinig electriciteit geleid. Bijvoorbeeld in situaties wanneer het erg droog is of als er sneeuw ligt op de grond.

Gebruik twee afrasteringsdraden die 10 cm van elkaar af geplaatst zijn. De bovenste draad is de "net" draad, verbind deze met de omheiningsapparaat. De onderste draad, is de "aanaarding" verbind deze met de aanaardings terminal van het apparaat. Het dier krijgt een schok, wanneer deze de beide draden op het zelfde moment aanraakt. Desondanks, is aan te raden om de aanaardingsdraad ook te verbinden met de grond via een grondanker om zo de kans op storingen te verminderen en de functionaliteit van de omheining te verzekeren.

6. Storing in electro mechanische apparaten

De frequentie die een omheiningsapparaat uitzend, is zo laag dat bij correcte installatie geen audio en visuele storingen veroorzaakt bij radio apparaten. De hoofd reden voor storingen (typisch kletter geluid van een luidspreker) is een foutief geïmplementeerde aanaarding op de omheining. Controleer en verhelp de aanaarding aan de hand van hoofdstuk 4 in deze handleiding.

Een ander typische rede voor storingen is vonken. Een vonk verspreid een electromagnetische radiatie dat kan klinken als ruis in een luidspreker of als een horizontale storing strepen in een TV beeld.

De zichtbare vonken op omheiningsdraden zijn tekens van slechte verbindingen. Zij veroorzaken storingen en voegen weerstand tegen de omheining toe die zo zijn effect vermindert. Gebruik altijd juiste schakelaars bij het verbinden van energiser met de omheining of het verbinden van draden met elkaar.

7. De bescherming tegen bliksemaanslag

Energisers van Olli zijn beschermd tegen overvoltage en de garantiedekking van Olli omvat ook bliksemschade. Gezien het niet mogelijk is om een omheining te bouwen, dat weerstand biedt aan alle mogelijke situaties, is het wijs om de Olli bliksemvanger te gebruiken wanneer de omheining in zeer open grond gesitueerd is of als bliksemaanslag vaak in het gebied voorkomt. Het is ook raadzaam om zowel de omheining als leidingen van energiser los te maken als u uw elektrische omheining voor langere tijd ongebruikt verlaat.

8. De lamp van de indicator

In Olli 100, 300 en 600 is de indicatorlamp altijd aan wanneer het stimuleringsmiddel met een energiebron wordt verbonden en knippert ongeveer 45... 55 keer per minuut wat afhankelijk is van het model.

In Olli 950 knippert de indicatorlamp in de tijd van de impuls ongeveer 35..45 keer per minuut. In deze twee modellen informeert de indicatorlamp ook de gebruiker over omheiningsvoltage door op verschillende manieren te knipperen.

- Als het omheiningsvoltage minstens 2500V is knippert de indicatorlamp eens tijdens de impuls.
- Bij dalingen van het omheiningsvoltage onder 2500V knippert de indicatorlamp tweemaal tijdens de impuls.
- Als het omheiningsvoltage zo laag is dat de omheining niet behoorlijk meer werkt en u de functie van de omheining moet controleren, knippert de indicatorlamp drie keer tijdens de impuls.

Als de indicatorlamp niet werkt of het knippert op een van de verschillende manieren zoals hierboven vermeld, is de energiser gebrekkig en zou terug naar de dienst moeten worden verzonden.

9. De vertoning van de informatie van de omheiningsenergizer van Olli 1000

De LCD vertoning toont de symbolen van drie omheiningsschakelaars:



Het voltage van de output (verwijst naar de schakelaar met een rode knop)



Het voltage van de terugkeer van de omheining (verwijst naar de schakelaar met een groene knop)



De terugkeer van de aarde (verwijst naar de schakelaar met een blauwe knop)

De energizer meet het maximumvoltage van de impuls op elke schakelaar. Het voltage wordt uitgedrukt in kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). Het voltage van de output en de terugkeer wordt ook grafisch getoond als kolom. Een volledig donkere kolom wijst op volkracht; een lege kolom wijst op laag voltage.

Er zijn ook gezichtssymbolen die op de algemene kwaliteit als volgt van de omheining wijzen:

- ☺ De omheining en het terugkeervoltage overschrijden 4.5 kV (1 kV = 1000 volts)
De terugkeervoltage van de aarde 0-0.2 kV
- ☹ En terugkeervoltage 2-4.4 kV
De terugkeervoltage van de aarde 0.3-0.4 kV
- ⊗ De omheining en het terugkeervoltage zijn lager dan 2 kV
Het de terugkeervoltage van de aarde overschrijdt 0.4 kV

Een zuur gezicht knippert om de aandacht van de gebruiker te trekken.

De vertoning wijst ook op de hoeveelheid geladen energie. De energizer past zijn geladen energie volgens de omheiningsvoorwaarden aan. De geladen energie varieert afhankelijk van het model tussen 6 en 20 joule. De energie wordt verhoogd wanneer de lading van de omheining stijgt.

Een verhoogd energieniveau wijst op problemen of verandering in de omheining.

De flitsen van een bliksem symbool op de indicator, wanneer de impuls, ongeveer eens per seconde wordt teweeggebracht.

In koud weer kunnen de vertoningsupdates traag zijn. Dit is normaal en beïnvloedt in elk geval niet het functioneren van de energizer

10. De test instructies van de Olli 1000

Na deze instructies kunt u het daadwerkelijke de voltage in de omheining („terugkeervoltage“) meten en de kwaliteit controleren van het aanaarden.

U hoeft de testomgeving niet te starten om behoorlijk te kunnen werken. Wanneer er geen kabel naar de groeneschakelaar van het terugkeervoltage wordt verbonden, voordat de energie wordt aangezet, zal de energizer de meting van de terugkeervoltage of het aanverwante alarm activeren. Tevens zal het terugkeervoltage niet worden getoont op de indicator.

10.1. Het voltagemeting van de omheining

De schakelaar van het terugkeer voltage  werkt zoals een afzonderlijke meter van het omheiningsvoltage. Het meet het omheiningsvoltage van het punt waarin het met de omheining wordt verbonden. Om de beste informatie over de omheining te krijgen, bepaalt u een plaats van zodat de elektriciteit door het grootste deel van de omheining moet overgaan om bij het metingspunt te komen. Wanneer deze van de schakelaar reist en terugkeert naar de metingspunt is dit het bewijs dat er geen breuken zijn in de omheiningsdraden. zijn

10.2 het aanaarden het testen

U kunt de kwaliteit controleren van het aanaarden door de blauwe schakelaar van de terugkeeraarde als volgt te gebruiken:

1. Maak de energizer van energieleiding los.
2. Voor de meting hebt u een behoorlijk opgenomen extra het aanaarden staaf (de controle stok“) nodig minstens 5 meters (15 voet) vanaf de het aanaarden staven van de energizer
3. Verbind de controle stok met een geïsoleerde" kabel met de blauwe schakelaar van de aarde terugkeer  van het stimuleringsmiddel. Verbind de controle stok niet met de aanaarden staven van de energizer!
4. Schakel de energizer in.

De energizer toont nu het aanaarden voltage. Dit is het voltage tussen de daadwerkelijke het aanaarden staven en de metingsstok. Deze waarde zou zo laag mogelijk moeten zijn. Als de metingswaarde meer dan 0.2 kV is, kan aanaarden van de omheining niet adequaat zijn.

Om de aan te aarden te verbeteren verwijzen wij u naar Hoofdstuk 5, „Aanaardend“.

Een veelvoorkomende reden voor een verhoogd aardevoltage is een omheiningsdraad die in contact met de grond of direct of bijvoorbeeld via slechte isolatoren en vochtige posten is gekomen. Deze lekkage stelt een onnodige lading aan de energizer en resulteert in een laag omheiningsvoltage evenals een verhoogde aardestroom.

U zou het aanaarden onder maximale lading ook moeten testen zoals hieronder beschreven. Als u niet aan aanvaardbare waarden kunt krijgen, zou u het twee draadsysteem voor uw omheining moeten gebruiken. Gelieve te verwijzen naar Hoofdstuk 5.2. „Aanaardend, het twee draadig systeem“ voor instructies.

Gelieve notitie van te nemen: Tijdens de volgende test kan de omheining geen schokken aan de dieren geven, d.w.z. de omheining zal niet normaal werken tot u de testlading verwijdt is.

1. Bouw de opstelling van de aardemeting zoals hierboven beschreven. Schakel het stimuleringsmiddel door het van de energie af te sluiten uit.
 2. Neem een extra het aanaarden staaf onder de omheining over 50 meters (150 voet) vanaf de energizer op.
 3. Verbind de omheiningsdraad („Hete draad“) met deze stok en schakel het stimuleringsmiddel in.
- Als de metingswaarde van het aardevoltage nu groter is dan 0.3 kV, zou het aanaarden van de omheining moeten worden verbeterd. Om gelieve aan te aarden te verbeteren verwijs naar Hoofdstuk 5, „Aanaardend“. Wanneer u met het aanaarden wordt tevredengesteld, verwijder de verbinding tussen de omheinings draad en de aanaarden staaf.

Het is raadzaam om deze test periodiek uit te voeren en wanneer de weersomstandigheden veranderen, bijvoorbeeld wanneer de grond droogt of bevriest.

Garantiebepalingen

De fabrikant geeft drie (3) jaar garantie op dit product voor materiaaldefecten en fabricagefouten. De garantie dekt ook eventuele overbelasting door donderslagen. De garantie geldt drie (3) jaar vanaf de aankoopdatum vermeld op de bon. Om aanspraak te kunnen maken op de garantie dient de klant het defecte product op eigen kosten aan de fabrikant, de detailhandel of de dichtstbijzijnde Olli Service Partner te retourneren. De aanspraak op garantie dient gepaard te gaan van een beschrijving van het defect, een kopie van de aankoopbon en contactinformatie van de klant. De fabrikant / Olli Service Partner zal het defecte product repareren of vervangen en zo snel mogelijk retourneren.

De garantie dekt geen schade die is veroorzaakt door onjuist of onzorgvuldig gebruik van het product, een niet

conform de meegeleverde instructies uitgevoerde installatie en andere schade die buiten de aansprakelijkheid van de fabrikant optreedt. Farmcomp is niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte of gevolgschade die door het gebruik van het product wordt veroorzaakt of door het feit dat het product niet in gebruik kon worden genomen. De aansprakelijkheid van Farmcomp is beperkt tot maximaal de prijs van het product.

Belangrijk! De behuizing van het apparaat mag niet worden geopend! Probeer het apparaat niet zelf te repareren! De hierboven genoemde handelingen zijn strikt verboden!

Alleen de fabrikant en geautoriseerde servicepartners zijn gerechtigd het apparaat te repareren.

De fabrikant is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de gevolgen als men deze regels niet opvolgt.

INSTRUCCIONES DE USO PARA EL ELECTRIFICADOR DE CERCA PARA PASTOS WZG 100, 300, 600,950 Y 1000

Con la compra de este electrificador de cercas para pastos WZG, usted se ha decidido por un producto de excelente calidad. Si desea realizar una alguna consulta con respecto al dispositivo, nosotros o el vendedor local WZG especializado estaremos encantados de poder atenderle. Antes de instalar el dispositivo, lea detenidamente las instrucciones de uso. En la página web de WZG (<http://www.farmcomp.fi>) encontrará más indicaciones respecto a los espacios cercados.

1. Volumen de suministro

- Electrificador de cercas para pasto
- Material de fijación para el electrificador de cerca para pastos
- Cable de conexión de la cerca
- Etiqueta de advertencia
- Instrucciones de uso

Además se necesita:

- Destornillador manual o eléctrico, con una broca PZ2
- Varillas de puesta a tierra WZG y cable de conexión a tierra.
- Material para la cerca
- Detector de tensión WZG Digitester o WZG Supertester

Si la instalación del electrificador se encuentra muy alejada de la cerca:

- Cable de conexión a tierra y cable de la cerca de alta tensión WZG

2. Indicaciones de seguridad

Al final de estas instrucciones de uso encontrará las normas de seguridad oficiales prescritas para cercas eléctricas. Estas normas también afectan a usted. Familiarícese con su contenido y atégase a ellas.

IMPORTANTE: no realice trabajos de conexión en el sistema cuando el electrificador y la cerca eléctrica estén sometidos a tensión.

Los animales deben familiarizarse con la cerca eléctrica. Si algún animal no ha tenido previamente experiencia con una cerca eléctrica, es imposible que pueda respetarla. Este hecho puede provocar situaciones de peligro, por ejemplo, al conducir a un grupo de crías a una cerca construida con cables de metal muy finos. El animal podría quedar atrapado en el alambre al intentar escapar por la cerca. Las cercas eléctricas se deben supervisar de forma periódica, ya que si un animal queda atrapado en el alambrado podrá sufrir lesiones muy graves.

Todos los dispositivos de cerca para pastos WZG cumplen los requisitos fijados por las normas de seguridad para los electrificadores de cercas. A pesar de ello, la instalación de un electrificador de cercas continúa presentando peligros. Una descarga eléctrica producida por un electrificador resulta perjudicial para la salud humana y puede significar un peligro, especialmente en el caso de niños y personas con problemas cardíacos.

En el caso de cercas para caballos, es preciso tener en cuenta que el alambre inferior de la cerca esté colocado a una altura suficiente que impida que el caballo pueda pasar la pata delantera por encima al escarbar. En las cercas para caballos TAMPOCO está permitido emplear mangos con resorte (resortes largos de acero que tensan la puerta completa) ya que la cola del caballo podría enredarse con facilidad.

3. Instrucciones breves

Instale el dispositivo con los tornillos sobre una superficie vertical y sólida, de forma que los bornes se hallen en la parte inferior. Bajo ningún concepto instale el electrificador al revés.

Monte el dispositivo en la proximidad de una toma de corriente, p. ej. en la pared de un edificio, y siempre en un lugar fuera del alcance de niños y animales.

Durante la instalación del electrificador emplee la plantilla de taladrado que encontrará en el reverso del embalaje.

No realice ningún trabajo en el dispositivo o en el sistema cuando el electrificador esté conectado a la corriente eléctrica.

En primer lugar, coloque la cerca eléctrica, conecte el cable de conexión de la cerca por la parte de la cerca y establezca la conexión al electrificador.

Conecte ahora el cable de conexión de la cerca al borne de color rojo  marcado con el símbolo de un rayo y la conexión

a tierra al borne de color negro con el símbolo de puesta a tierra . Fije los tornillos para garantizar una correcta conexión eléctrica y compruebe que los cables de conexión están suficientemente fijos. A continuación conecte el enchufe del dispositivo a la toma de corriente.

No emplee cables de prolongación en espacios exteriores.

4. Conexión del electrificador a la cerca

Conecte el electrificador WZG a la cerca sirviéndose del cable de conexión a la cerca que se suministra adjuntamente. Fije el cable de conexión a la cerca y apriete los tornillos para garantizar una correcta conexión eléctrica.

Conecte el extremo desnudo del cable de conexión al borne de color rojo marcado con un símbolo de rayo del dispositivo para pastos: desatornillar suficientemente el tornillo del borne rojo, introducir el extremo del cable en el borne y fijar el tornillo.

WZG 300, 600, 950 y 1000

Conecte el extremo desnudo del cable de conexión al borne de color rojo, marcado con un símbolo de rayo, del electrificador: presione el botón rojo del borne e introduzca el extremo del cable. Controle que el conductor esté firmemente asentado. Para ello, tire levemente del cable. Controle, procediendo de la misma forma, la conexión del conductor de puesta a tierra al borne negro marcado con el símbolo de puesta a tierra.

En caso de que la cerca se encuentre distanciada del dispositivo y el cable de conexión a la cerca no pueda extenderse hasta éste a lo largo de las varillas, será preciso emplear el cable de cerca y de puesta a tierra de alta tensión WZG entre la cerca y el dispositivo. Este cable está debidamente aislado de la alta tensión procedente del electrificador de cerca. Este cable se debe emplear también en caso de que el electrificador se instale en el interior de un edificio y es adecuado para un tendido en la tierra cuando el cable de conexión de la cerca no pueda conectarse a través de las estacas, p. ej. cuando transcurra un camino entre el lugar de instalación del dispositivo y el lugar donde se encuentra la cerca.

IMPORTANTE: los cables de conexión de la cerca son cables de alta tensión que pueden originar una tensión de impulso de más de 10.000 voltios. Por este motivo, a la hora de extender el cable entre el electrificador y la cerca, un profesional especializado deberá asegurarlo mediante aisladores en forma de línea aérea o bien el cable deberá tener unas características especiales. Se desaconseja el empleo de cables de instalación eléctrica o cables de baja tensión (riesgo de corrientes de fuga) ya que esto podrá empeorar el rendimiento del electrificador y causar interferencias en teléfonos, aparatos de televisión y radios.

5. Conexión a tierra

Para que la cerca eléctrica pueda funcionar correctamente es imprescindible que exista una conexión a tierra adecuada. El circuito eléctrico de la cerca puede tenderse de tal modo que la corriente refluya a través de las varillas de puesta a tierra y a través de la tierra o mediante un conducto de retorno al electrificador de cercas. No está permitido conectar a tierra un electrificador a través de componentes fijos como tubos para instalaciones o cimientos de edificios y elementos parecidos.

En un sistema de cerca tradicional, el animal recibe una descarga eléctrica cuando está de pie en el suelo y entra en contacto con el alambrado. En el sistema de doble alambrado, el animal recibe la descarga eléctrica cuando entra en contacto con ambos alambres de forma simultánea.

5.1 Conexiones a tierra a través de varillas de puesta de tierra:

Para llevar a cabo una conexión a tierra correcta del electrificador WZG 600, es preciso emplear una cantidad suficiente de varillas. En el caso de los electrificadores de cercas WZG 100 y WZG 300, recomendamos el empleo de 2 varillas de puesta a tierra y una cantidad de como mínimo 3 varillas para electrificadores de cercas WZG de gran tamaño. Si las condiciones del suelo son desfavorables o se presenta un estado de sequedad así como en caso de alambrados de gran longitud, será precisa, en función de las necesidades, la colocación de varias varillas de puesta a tierra. Introduzca las varillas en la tierra aprox. a un metro de profundidad y colóquelas a un metro de distancia entre sí. Los lugares más indicados para la colocación de las varillas son terrenos húmedos o arcillosos, p.ej. terrenos lindantes a una acequia. Si la tierra está muy seca, existe la posibilidad de mejorar la puesta a tierra a través de un riego regular del terreno de puesta a tierra. El diámetro de la línea de puesta a tierra debe ser de al menos $\varnothing$ 1 mm. Esta línea siempre deberá ser conectada a la varilla de puesta a tierra mediante (s.o.) el empleo de tornillos para garantizar un contacto óptimo. Para garantizar además un funcionamiento correcto del sistema, es preciso emplear las varillas de tierra WZG galvanizadas en caliente y los cables de conexión a tierra WZG.

Una conexión a tierra incorrecta es la fuente de error más habitual para tensiones demasiado bajas en la cerca o para interferencias de radio o televisión.

5.2. Sistema de doble alambrado

El sistema de doble alambrado se emplea cuando las condiciones del terreno no permiten una buena conducción de la electricidad, p. ej. durante los meses de verano cuando el terreno está muy seco o en invierno cuando la tierra está helada o la nieve impide una correcta conducción de la corriente eléctrica.

En los sistemas de doble alambrado se emplean dos alambres que transcurren de forma paralela, uno debajo del otro, a

una distancia de 10 cm. El alambre superior actúa como alambre "caliente", es decir, conduce la tensión de impulso y está conectado al borne del electrificador de cerca, de color rojo y marcado con el símbolo de rayo. El alambre inferior actúa como línea de retorno ("conductor de puesta a tierra") y se conecta al borne de puesta a tierra del dispositivo de cerca. El animal recibe una descarga eléctrica cuando entra en contacto de forma simultánea con ambos alambres. En la página web de WZG (<http://www.farmcomp.fi>) encontrará más información sobre la llamada cerca de invierno. Un sistema de doble alambrado de estas características no requiere varillas de conexión a tierra. Sin embargo, se recomienda el empleo de estas varillas para garantizar el funcionamiento correcto y evitar radiointerferencias.

6. Interferencias de radio o televisión

La velocidad de pulsaciones del electrificador es tan baja que una cerca eléctrica, instalada correctamente por un profesional, no provoca ningún tipo de radiointerferencia, ni visual ni auditiva. Si aún así se producen interferencias, esto puede deberse, por regla general y en la mayoría de los casos, a una conexión a tierra incorrecta o deficiente. Compruebe el estado de la cerca eléctrica y subsane la posible fuente de error según se describe en las indicaciones que figuran en el apartado "Conexión a tierra" de estas instrucciones de uso.

Otra posible causa de interferencias es la formación de chispas, que producirán chasquidos en radios y teléfonos y afectarán la imagen en televisores.

La formación de chispas es provocada por conexiones deficientes del alambrado. Esto provoca una resistencia adicional y empeora así la funcionalidad de la cerca eléctrica. El electrificador debe conectarse a la cerca en cualquier caso mediante terminales de tornillo de fijación del cable (p. ej. terminales para cercas WZG). Para garantizar un contacto correcto y evitar la formación de chispas, las prolongaciones se deben llevar a cabo con los conectores metálicos correspondientes (conector de alambre o de cinta, manguito de unión). La formación de chispas en los sistemas de puerta flexibles (p. ej. resorte de puerta con asidero) se evita tendiendo un tramo secundario por debajo de la puerta (cable de puesta a tierra de alta tensión WZG y bornes para la cerca).

7. Dispositivo de protección contra rayos

Los electrificadores de cerca para pastos WZG están protegidos contra golpes de sobretensión y la garantía WZG cubre además los daños producidos por rayos durante un periodo de 3 años. Es imposible proteger completamente los electrificadores de cercas contra los daños producidos por rayos. Si las cercas para pastos se ubican en campo abierto y es frecuente la formación de tormentas, es recomendable proveer la cerca de un sistema independiente de protección contra rayos WZG con descargador, a fin de que el rayo sea desviado a la tierra delante del dispositivo de cerca. Si la cerca se utiliza sólo de forma esporádica, será recomendable separar el electrificador de la cerca y de la alimentación de la red cuando no se utilice.

8. Señal luminosa del electrificador WZG

En los dispositivos WZG 100, 300 y 600 la señal luminosa se enciende cuando el electrificador se encuentra en funcionamiento y se apaga por un momento durante los golpes de corriente (45 ... 55 veces por minuto, dependiendo del tipo de dispositivo).

En el caso del electrificador 950, la señal luminosa se enciende durante el golpe de corriente aprox. 35 ... 45 veces por minuto. En estos dispositivos la señal luminosa indica la función de tensión del alambrado a través de distintos parpadeos de la luz. Cuando la tensión del alambrado es de como mín. 2.500 voltios, la señal luminosa parpadea una sola vez durante el golpe de corriente. Si la tensión del alambrado es menor a 2.500 voltios, la señal luminosa parpadea 2 veces durante el golpe de corriente. Si la señal luminosa parpadea 3 veces durante el golpe de corriente, la tensión del alambrado es tan baja que la función de la cerca está afectada, por lo que será necesario comprobar urgentemente el dispositivo.

Si la lámpara no se ilumina o la frecuencia del parpadeo difiere respecto a estos valores, deberá entregar el dispositivo a su distribuidor especializado o a un taller autorizado para la reparación de electrificadores de cerca para pastos WZG.

9. Indicador de información del electrificador WZG 1000

En la pantalla del dispositivo se mostrarán, con excepción del borne de puesta a tierra, los símbolos de los bornes del alambrado:



Tensión de salida (borne de presión rojo)



Tensión del alambrado (borne de presión verde)



Tensión de conexión a tierra (borne de presión azul)

El electrificador mide la tensión de impulso en cada conexión. Los valores se muestran en kilovolt. La tensión de salida y la

tensión del alambrado también se representan en un gráfico en columnas. Cuando las columnas solo presentan un color negro, el nivel de tensión es el más alto. Si la columna no está "rellena", la tensión está próxima a cero. Junto a cada valor, se visualiza el dibujo de una cara sonriente ("Smiley"), cuya expresión se modifica dependiendo del nivel de tensión.

- ☺ Tensión del alambrado superior a 4,5 kV ($1\text{ kV} = 1000\text{ voltios}$)
Tensión de conexión a tierra 0-0,2 kV
- ☺ Tensión del alambrado 2-4,4 kV
Tensión de conexión a tierra 0,3-0,4 kV
- ☹ Tensión del alambrado < 2 kV
Tensión de conexión a tierra >0,4 kV

En caso de visualizar una cara con expresión triste, el símbolo de borne correspondiente parpadea en forma de aviso. En la indicación también se visualizará la energía de carga actual en julios. El electrificador regula su energía en función de las necesidades. Dependiendo del modelo, la energía de carga oscila entre 6 y 20 julios. En caso de un ascenso de la carga del alambrado, la energía de carga del electrificador de cerca aumenta.

Si el nivel de energía muestra diferencias importantes durante un largo periodo de tiempo, se deberá considerar un fallo en la función de la cerca eléctrica.

Durante el golpe de impulso se visualiza un símbolo de rayo en la pantalla. El símbolo parpadea en sincronización con la emisión de impulsos.

Cuando hace frío, la función de la pantalla puede verse retardada. Esto es normal y no repercute en la función de la cerca eléctrica.

10. Función del dispositivo de comprobación del electrificador de cercas WZG 1000

El electrificador de cercas WZG 1.000 muestra en todo momento la tensión de salida, con independencia del tendido de la cerca. Conforme a las instrucciones que figuran en el apartado 10.1 y 10.2 de estas instrucciones de uso, también es posible medir la tensión del alambrado y la tensión de conexión a tierra.

La conexión con el electrificador de cerca también se puede realizar de forma convencional, teniendo en cuenta que en la pantalla solo se visualizará la tensión de salida. La medición y visualización de la tensión del alambrado se desconectan de forma automática cuando, en caso de conexión a la red eléctrica, no existe conducción de alimentación del alambrado



al borne verde.

10.1. Medición de la tensión del alambrado

El terminal de tensión del alambrado (borne verde) con el símbolo  actúa como un dispositivo independiente de comprobación de la tensión del alambrado. En este terminal se conectará un cable de alta tensión de un lugar cualquiera de la cerca. Al medir la tensión del alambrado (cerca), obtendrá el mejor resultado cuando se conecte el cable detrás de la puerta o la cerca eléctrica se haya tendido como "conducción en círculo cerrado", es decir: conexión del cable de conexión de la cerca a la salida del dispositivo, señalado en color rojo y con el símbolo de rayo , y del conductor de retorno al borne de tensión de la cerca (borne verde) con el símbolo . Cuando la conexión tiene lugar de la forma descrita, usted podrá supervisar el funcionamiento de la cerca eléctrica a través del voltaje de reacción e identificar de inmediato posibles anomalías.

10.2 Comprobación de la conexión a tierra

Con la conexión de tensión a tierra  podrá supervisar la calidad de la conexión a tierra:

1. Antes de comenzar con el trabajo, separe el cable de red eléctrica del electrificador de cerca.
2. Para realizar la medición, clave una varilla a como mínimo 5 metros de distancia de las varillas de tierra, en dirección a la cerca.
3. Conecte a continuación la varilla al borne de tierra azul  del electrificador mediante un cable de alta tensión aislado. NO conecte la varilla de medición DIRECTAMENTE a las varillas de tierra de la cerca.
4. Ahora, vuelva a conectar el electrificador de cerca a la corriente eléctrica. En la pantalla se visualizará el valor medido de la tensión de conexión a tierra, que debería ser lo más bajo posible. Si la tensión de conexión a tierra sobrepasa un valor de 0,2 kV, la conexión a tierra deberá ser mejorada; véase el apartado 5 "Conexión a tierra".

Un valor de tensión de conexión a tierra en aumento puede representar un indicio de que el alambrado ha entrado en contacto con la tierra (p. ej. una estaca del cercado se ha caído). Este hecho se manifiesta además a través de valores bajos de la tensión de salida. La conexión a tierra debe comprobarse también en situaciones de carga máxima. Para ello,

siga las siguientes indicaciones:

1. Para realizar esta prueba de carga, lleve a cabo una construcción como la realizada para la prueba de conexión a tierra anteriormente descrita (véase más arriba).
2. Clave una varilla en la tierra junto a la cerca, a aprox. 50 m de distancia del electrificador, de las varillas de tierra y de la varilla de comprobación de la conexión a tierra.
3. Empalme el alambre de la cerca a esta varilla. Debido a la elevada carga, el electrificador debe funcionar ahora con una potencia mayor. Sin embargo, no es capaz de elevar la tensión al nivel normal.
4. Si la tensión de conexión a tierra sobrepasa un valor de 0,3 kV, la conexión a tierra deberá ser mejorada.
5. Si, una vez realizado esto, la conexión a tierra funciona bien, retire la varilla empleada para la prueba de carga en el punto 3.

Esta prueba de carga debe repetirse de forma periódica, particularmente cuando se trata de terreno seco o helado.

Condiciones de garantía WZG

Este producto dispone de una garantía de tres (3) años que cubre tanto el material como la fabricación. La garantía cubre asimismo sobrecargas causadas por tormentas. La garantía de tres (3) años comienza a partir de la fecha indicada en el recibo. Para reclamar cualquier derecho de garantía se requiere el envío del producto defectuoso al fabricante, revendedor o socio de servicio local de WZG. Los gastos de envío correrán a cargo del cliente. Además de la declaración de garantía, el cliente deberá adjuntar una descripción del defecto, una copia del comprobante de compra y sus datos de contacto. El fabricante o el socio de servicio de WZG reparará o sustituirá el producto defectuoso y lo volverá a remitir al cliente lo antes posible.

La garantía no cubre los daños causados por un uso incorrecto o negligente o por una instalación que no haya sido realizada conforme a las instrucciones así como otros daños provocados por causas ajenas, que estén fuera del control del fabricante. Farmcomp no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño directo, indirecto o consecuencial, provocado por el uso del producto o por el hecho de no haber podido utilizar el producto. El alcance máximo de la responsabilidad por parte de Farmcomp está limitado al precio del producto.

¡Indicación! No abra el dispositivo. No intente reparar usted mismo el dispositivo. Las acciones arriba indicadas están absolutamente prohibidas.

Únicamente el fabricante y el representante acreditado están autorizados para reparar el dispositivo.

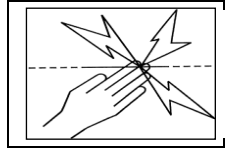
El fabricante no asume responsabilidad alguna por las consecuencias derivadas de un incumplimiento de estas prescripciones.

Yleistä

Sähköaitaus on asennettava, käytettävä ja huollettava siten, ettei se aiheuta vaaraa henkilöille, eläimille tai ympäristölle. Siltä osin kun nämä määräykset muodostavat lisän vastuullisten kansallisten viranomaisten antamille määräyksille, mutta eivät ole niiden kanssa ristiriidassa, sovelletaan niitä sähköpaimenia ja niiden aitauksia asennettaessa ja käytettäessä.

Sähköpaimenia ja niiden aitauksia koskevat asennusohjeet

- Sähköaitauksia, joihin eläimellä tai ihmisillä on mahdollisuus takertua tulee välttää.
- Sähköaitaukseen saa asentaa vain yhden sähköpaimenen. Jos sähköpaimenessa on useampia kuin yksi aitauspiiri, sähköaitausta saa syöttää ainoastaan yhdestä aitauspiiristä.
- Vältä kosketusta sähköaitaan, erityisesti päällä, niskalla tai vartalolla. Älä kiipeä aidan yli äläkä ryömi sen lankojen ali tai välistä. Käytä porttia tai erityistä ylityspaikkaa.
- Kahden erillisen sähköaitauksen, jotka saavat syöttönsä erillisiltä sähköpaimenilta, aitauslankojen ja yhdistyslankojen väliin on jätävä vähintään 2,5 m etäisyys. Jos aitausten väli on tarkoitettu suljettavaksi, on sen tapahduttava käyttäen sellaisia tarvikkeita, jotka eivät ole kosketettaessa sähköisesti johtavia.
- Piikkilankaa ei saa käyttää sähköä johtavana lankana aidoissa.
- Jos sähköistämättömään piikkilanka-aitaan halutaan lisätä yksi tai useampia sähkölankoja, on ne sijoitettava sivuun aitalinjalta tukevalla tavalla. Lisäksi ne on sijoitettava vähintään 150 mm etäisyydelle aidan sähköistämättömistä langoista mitattuna kohtisuoraan aidan tasosta. Piikkilanka on maadoitettava säännöllisin välein.
- Seuraa tarkasti sähköpaimenen valmistajan ohjeita maadoituksesta.
- Sähköpaimenen maadoituselektrodien ja minkä tahansa muun maadoitusjärjestelmän kuten sähkönsiirtokaapeleiden tai telekommunikaatiojärjestelmien maadoituksen etäisyys tulee olla vähintään 10 m.
- Rakennusten sisällä kulkevat sähköaitaukseen liittyvät sähköjohtimet tulee eristää huolellisesti rakennuksen maadoitetuista rakenteista. Riittävä eristys voidaan saavuttaa käyttämällä eristettyä korkeajännitekaapelia.
- Maan alla kulkevien johdinten tulee kulkea suurjännitteen eristämiseen riittävässä putkessa tai johtimena tulee käyttää korkeajännitekaapelia. Johtimet tulee asentaa siten, että esim. eläinten sorkkien tai traktorin renkaiden uppoaminen maahan ei vahingoita johtimia.
- Paimenen johtimet eivät saa kulkea samassa eristävässä putkessa verkkovirtajohdinten tai puhelin- ja datakaapelien kanssa.
- Paimenen johtimet tai sähköistetyin aidan johtimet eivät saa kulkea ilmassa kulkevien sähkö- tai datalinjojen yläpuolelta. Myös sähköaidan johtimien vetoa ilmassa kulkevien sähkölinjojen alta tulee välttää. Jos sähkölinjan kanssa risteäminen on välttämätöntä, tulee se aina tehdä linjan alta ja suorassa kulmassa linjaan nähden.
- Ilmassa kulkevan sähkölinjan kanssa risteävä sähköaidan johtimen tulee olla vähintään määrätyn etäisyyden päässä sähkölinjaan. Sähkölinjan nimellisjännitteen ollessa enintään 1000 V etäisyyden tulee olla vähintään 3 m. 1000—33000 voltin sähkölinjaan etäisyyden tulee olla vähintään 4 m ja yli 33000 voltin sähkölinjaan etäisyyden tulee olla vähintään 8 m.
- Ilmassa kulkevan sähkölinjan läheisyydessä sähköaidan johtimet eivät saa olla yli 3 m korkeudessa maanpinnasta. Jos sähkölinjan jännite on enintään 1000 V, tämä rajoitus koskee sähköaidan johdinta, joka on lähempänä kuin 2 m sähkölinjan uloimman johtimen sijainnista kohtisuoraan maanpinnan suuntaisesti. Vastaavasti yli 1000 V sähkölinjoille rajoitus on voimassa 15 m etäisyyteen asti sähkölinjan reunoista maanpinnan suuntaisesti mitattuna.
- Lintujen karkottamiseen, lemmikkieläinten aitaamiseen tai eläinten, kuten lehmien kouluttamiseen tarkoitetuissa sähköaidoissa tulisi käyttää pienitehoisia sähköpaimenia riittävän tyydyttävän turvallisuuden takaamiseksi.
- Lintujen pesinnän estämiseksi tarkoitetuissa sähköaidoissa paimenen maanapa tulee jättää kytkemättä. Lisäksi tulee asentaa varoituskilpiä sellaisiin paikkoihin, joissa ihmisellä mahdollisuus koskea aitaajohtimiin.
- Missä eläimille tarkoitettu sähköaita ylittää julkisen kulkuväylän, tulee tälle kohtaa aitaukseen asentaa joko sähköistämätön portti tai tarkoitukseen sopivat portaat aidan yli. Lisäksi risteyksessä sähköaidan johtimet on varustettava varoituskilvillä.
- Sähköaidan kulkiessa yleisen kulkuväylän tai tien vieressä on aita merkittävä säännöllisin välein varoituskilvillä, jotka on asennettava tukevasti aitaloppiin tai pitävästi kiinni aitaajohtimeen. Varoituskilven tulee olla vähintään 100 mm x 200 mm kokoinen. Varoituskilven molempien puolien pohjaväriin tulee olla keltainen. Kyltissä tulee olla musta, kuvan



- mukainen symboli tai teksti sisällöltään "VAROKAA: SÄHKÖAITAUS". Merkinnän tulee olla pysyvä, molemmin puolin varoituskylttiä ja korkeudeltaan vähintään 25 mm.
- Kaikissa sähköaitaan kytketyissä verkkokäyttöisissä laitteissa tulee sähköaidan ja sähköverkon välillä olla eristys, joka on vähintään samaa luokkaa kuin sähköpaimenilta vaadittu eristys (standardin IEC 60335-2-76 pykälät 14, 16 ja 29 sekä niihin mahdollisesti tehdyt paikalliset muutokset esim. standardissa EN 60335-2-76 määrittävät vaaditun eristyksen vähimmäistason). Älä siis kytke verkkokäyttöistä laitetta sähköaitaan ellei sen käyttöohjeessa tätä erityisesti sallita. Muista myös kohta 2.2. Laitteet on suojattava säältä, elleivät ne ole tarkoitettu ulkokäyttöön ja täytä vähintään suojaustason IPX4.
- Edellinen eristysvaatimus koskee myös akkukäyttöisen sähköpaimenen laturia. Ellei sähköpaimenen tai laturin käyttöohjeessa muuta mainita, paimen ei saa olla kytkettynä aitaan varattaessa akkua verkkokäyttöisellä laturilla.

General

Electric animal fences and their ancillary equipment shall be installed, operated and maintained in a manner that minimizes danger to persons, animals or their surroundings.

Electric animal fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons shall be avoided.

An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.

Installation instructions

Avoid contacting electric fence wires especially with the head, neck or torso. Do not climb over, through or under an electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point.

For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2,5 m. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically nonconductive material or an isolated metal barrier.

Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an energizer.

A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

Follow the energizer manufacturer's recommendations regarding earthing.

A distance of at least 10 m shall be maintained between the energizer earth electrode and any other earthing system connected parts such as the power supply system protective earth or the telecommunication system earth.

Connecting leads that are run inside buildings shall be effectively insulated from the earthed structural parts of the building. This may be achieved by using insulated high voltage cable.

Connecting leads that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.

Connecting leads shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.

Connecting leads and electric animal fence wires shall not cross above overhead power or communication lines.

Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.

If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in Table 1.

Table 1 – Minimum clearances from power lines for electric animal fences

Power line voltage V	Clearance m
≤ 1 000	3
> 1 000 and ≤ 33 000	4
> 33 000	8

If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m

This height applies to either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of

- 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
- 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.

Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.

In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be

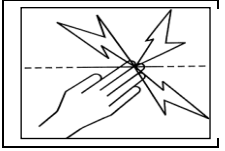
connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.

Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.

Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified at frequent intervals by warning signs securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.

The size of the warning sign shall be at least 100 mm × 200 mm.

The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either

- the symbol of  or
- the substance of “CAUTION: Electric animal fence”.

The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25 mm.

Ensure that all mains-operated, ancillary equipment connected to the electric animal fence circuit provides a degree of isolation between the fence circuit and the supply mains equivalent to that provided by the energizer.

NOTE 1 Ancillary equipment that complies with the requirements relating to isolation between the fence circuit and the supply mains in Clauses 14, 16 and 29 of the standard for the electric fence energizer is considered to provide an adequate level of isolation.

Protection from the weather shall be provided for the ancillary equipment unless this equipment is certified by the manufacturer as being suitable for use outdoors, and is of a type with a minimum degree of protection IPX4.

SV Anvisningar för installation och drift av elektriska stängsel och tillhörande elektriska stängselapparater

Allmänt

Elektriska stängsel skall vara så installerade och så skötta under drift att de ej förorsakar fara för person, djur eller omgivning.

Instruktioner för installation av elektriska stängsel och tillhörande elektriska stängselapparater

Elektrisk stängsel får ej matas med mer än ett elstängselaggregat.

För två skilda elektriska stängsel skall avståndet mellan stängseltrådarna vara minst 2 m. Om detta mellanrum skall avstängas skall detta utföras med anordningar som består av elektriskt icke-ledande material.

Taggtråd får ej användas till elektriska stängsel.

Varje elektriskt stängsel, eller del därav, som installeras utefter allmän väg eller gångväg, skall utmärkas med varningsskyltar säkert fastsatta vid stolpar eller fastspända på stängseltråden med ett mellanrum ej överstigande 100 m. Varningsskyltarna skall ha en storlek av minst 200 x 100 mm. På båda sidorna skall grundfärgen på varningsskyltarna vara gul. Båda sidorna skall uppvisa symbolen för farlig spänning och texten VAR FÖRSIKTIG – ELEKTRISKT STÄNGSEL. Symbolen och texten skall vara beständig. Bokstäverna skall vara svarta och ha en höjd av minst 25 mm. Om det är nödvändigt att korsa en allmän landsväg med en stängseltråd skall kontakt tas med den ansvariga myndigheten. Avståndet mellan tråden och markytan skall vara minst 5 m.

Där elektriskt stängsel korsar en allmän gångväg skall en icke elektrifierad trind anordnas i stängslet. Vid varje sådan korsning skall intilliggande stängseltrådar uppbära varningsskyltar såsom föreskrivs ovan.

På övriga ställen där en öppning i stängslet är nödvändig men som inte är åtkomlig för allmänheten kan öppningen utföras med hjälp av isolerande grindhandtag.

Stängseltråden och matningsledare får inte vara i kontakt med metalledar som ej tillhör det elektriska stängslet, såsom broräcken, eller någon byggnadskonstruktion. Stängseltrådar och matningsledare skall fästas i isolatorer av elektriskt och mekaniskt pålitligt material, såvida ej lämpliga högspänningstrådar och förbindelseledarna hålls på ett avstånd av minst 3 cm från byggnadsdelar, rör, ledningssystem och liknande, och att indirekt kontakt med brännbara delar i byggnad genom spikar eller andra ledande föremål förhindras.

Stängseltrådar och matningsledare får ej vara fastsatt vid stolpar som används för lågspänning, högspänning, telefon eller telegraflinjer. Nätanslutna elektriska stängselapparater får vara anbragta på stolpar som används för lågspänningslinjer förutsatt att tillstånd erhållits från vederbörande elektricitetsverk.

Om ett elektriskt stängsel måste installeras i närheten av en högspänningsledning skall avståndet mellan varje stängseltråd eller matningsledare och markytan ej överstiga 2 m.

Detta avstånd gäller inom 2 m närhet av de ytterst belägna ledarna av kraftlinjen vid nominell spänning understigande 1 kV. Vid nominell spänning över 1 kV gäller 15 m. Korsningar med kraftledningar skall undvikas där så är möjligt. Om korsning ej kan undvikas skall den göras nedanför kraftlinjen och såvitt möjligt i rät vinkel mot denna, varvid de ovan angivna avstånden är tillämpliga. Om de ej kan undvikas att korsa kraftlinjer, skall kontakt tagas med ifrågavarande elektricitetsverk.

Där stängseltrådar eller matningsledare är installerade i närheten av luftledningar för svagström skall avståndet mellan varje stängseltråd och dessa ledningar vara minst 2 m.

Inuti byggnader krävs för matningsledare från elstängselaggregat en speciell isolering som är effektiv med hänsyn till byggnadsdelar förbundna med jord ex. jord och väggkabel.

Om det är nödvändigt att förlägga matningsledarna under jord, skall ett högt kontaktmotstånd åstadkommas mellan den spänningsförande tråden och den omgivande jorden, exempelvis genom att använda en högspänningstråd.

Om jordningen av ett elektriskt stängsel är installerad i närheten av en byggnad, skall avståndet till starkströmsnätens systemjordning vara minst 10m.

Om stängselapparaten är monterad i eller på en byggnad försedd med åskledare, skall det elektriska stängslets anordning förbindas med åskledarens jordsystem.

Elektriska stängselapparater och elektriska stängsel får ej installeras på platser där det föreligger brandfara.

Elektriska stängselapparater skall vara så installerade att de, så långt som är praktiskt möjligt, är utom räckhåll för barn och icke utsätts för ingrepp av obehörig.

Nätansluten elektrisk stängselapparat skall installeras av kompetent person i överenskommelse med gällande starkströmsföreskrifter.

Anvisningar för drift av elektriska stängsel

Elektriskt stängsel skall inspekteras och underhållas regelbundet. Elstängselapparatens funktion kontrolleras med hjälp av märklampan på apparatens lock. Om lampan blinkar en gång per sekund, är apparaten ok.

För bästa funktion på stängslet skall stängseltrådarna och förbindelserna hållas fria från all slags växtlighet.

Brännbart material skall hållas borta från stängseltrådarna och matningsledarna.

Uddrag af stærkstrømsreglementets bestemmelser m.m.

Almindeligt

Bestemmelserne gælder for udendørs og indendørs anbragte hegn, herunder rygstødsanlæg i stalde.

Fast tilsluttede spændingsgivere må kun opsættes og tilsluttes af autoriserede elektroinstallatører.

Elektriske hegn skal installeres og anvendes således, at de ikke forårsager fare for personer, dyr eller omgivelser.

Spændingsgivere

Et elektrisk hegn må ikke forsynes fra mere end en spændingsgiver.

Elektriske hegn med kun en hegnstråd skal forsynes fra kun en hegnskreds i en spændingsgiver. En hegnskreds omfatter alle ledende dele eller enkeltdele, der i en spændingsgiver er forbundet til eller beregnet til at blive direkte forbundet til hegnsklemmerne.

Elektriske hegn med flere hegnstråde kan forsynes fra forskellige hegnskredse i samme spændingsgiver under forudsætning af, at hver hegnstråd forsynes fra kun en hegnskreds.

Udførelse

Afstanden mellem 2 elektriske hegn og mellem forbindelsesledningerne skal være mindst 2m. Hvis åbningen mellem de 2 hegn ønskes lukket, skal det ske under anvendelse af materiale, der ikke er elektrisk ledende.

Hegnstråde og forbindelsesledninger må kun føres over offentlig vej med tilladelse fra vejmyndighederne. Under alle omstændigheder skal den lodrette afstand mellem tråd eller ledning og et punkt på vejbanen være mindst 5m.

Hvor elektriske hegn krydser en offentlig sti, skal der findes en ikke spændingsførende låge eller stente.

Hvis det er nødvendigt at åbne et elektrisk hegn på steder, som ikke er tilgængelige for offentligheden, skal de dele, der er beregnet til at gribes med hånden, være af isolerende materiale eller være tilstrækkelig isoleret fra hegnet.

Hegnstråde og forbindelsesledninger må ikke være i forbindelse med metaldele, der ikke hører til det elektriske hegn, f.eks. gelændere på broer eller bygningsdele. Hegnstråde og forbindelsesledninger skal være tilstrækkelig understøttet af isolatorer af solidt materiale. Det gælder dog ikke for egnede højspændingskabler, der anvendes som forbindelsesledninger. Isolatorer skal placeres således, at hegnstråde og forbindelsesledninger holdes i en afstand af mindst 3 cm fra bygningsdele, rørledninger, andre ledninger o.l., og således at indirekte berøring af brændbare bygningsdele gennem søm eller andre ledende dele er forhindret. Hegnstråde og forbindelsesledninger skal være forbundet til en spændingsgiver med metalkapslingen således, at de ikke kan komme i berøring med kapslingen.

Hegnstråde og forbindelsesledninger må ikke fastgøres til master for lavspændings-, højspændings-, telefon- eller telegrafluftledninger. Netti-sluttede spændingsgivere kan dog fastgøres til lavspændingsmaster, hvis der er opnået tilladelse dertil fra den pågældende elleverandør.

Inden for en vandret afstand af 2m fra lavspændingsluftledninger og 15m fra højspændingsluftledninger må hegnstråde og forbindelsesledninger ikke anbringes i større højde over jord end 2m.

Anbringelse af tråde og ledninger samt hegnets funktion må ikke medføre forstyrrelser i telefon- eller telegrafanlæg eller for radiomodtagning. Afstanden mellem hegnstråde forbindelsesledninger og telefon- eller telegrafledninger skal være mindst 2m.

Indendørs skal forbindelsesledninger, som anvendes ved en spænding, der overstiger 1 kV, være særlig isoleret fra jordbundne bygningsdele,. Dette kan opnås ved at anvende tilstrækkelig luftanstand eller højspændingskabler.

Er et elektrisk hegns jordelektrode anbragt i nærheden af en bygning, skal afstanden mellem jordelektroden og bygningens drifts- eller beskyttelsesjordelektrode være mindst 10 m. Jordelektroden for det elektriske hegn skal så vidt muligt anbringes et sted, hvor jorden er fugtig, for at sikre god jordforbindelse. Elektroden skal med undtagelse for batteridrevne hegn med lavenergi anbringes således, at den går ned til en dybde af mindst 0,5 m.

Spændingsgivere og elektriske hegn må ikke installeres i områder, hvor der er brandfare.

Spændingsgivere skal anbringes således, at de så vidt muligt er uden for børns rækkevidde og således, at de

ikke udsættes for mekanisk beskadigelse eller usagkyndig behandling.

Hvis spændingsgiveren er monteret i eller på en bygning, det er forsynet med en lynafleder, skal det elektriske hegns jordelektrode forbindes direkte med lynaflederens jordelektrode.

Drift

For at sikre, at elektriske hegn fungerer korrekt, skal hegnstråde og forbindelsesledninger i almindelighed holdes fri af enhver form vegetation.

Brændbart materiale skal holdes borte fra hegnstråde og forbindelsesledninger.

Allgemeines

Errichtung, Betrieb und Wartung eines Elektrozauns hat so zu erfolgen, dass keine Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt besteht. Insofern diese Vorschriften einen Zusatz zu den gültigen nationalen behördlichen Vorschriften bilden, und nicht im Widerspruch zu diesen stehen, sind sie bei Installation und Betrieb von Olli-Weidezaungeräten zu befolgen.

Montage- und Installationshinweise für Weidezaungeräte und Einzäunungen

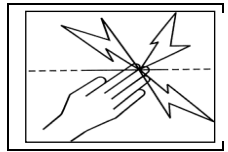
- Elektrozäune, in denen sich Tiere oder Menschen verfangen können, sind zu vermeiden.
- An den Elektrozaun darf nur ein Elektrozaungerät angeschlossen werden. Wenn am Weidezaungerät mehr als eine Einzäunung angeschlossen ist, hat die Spannungszuführung nur über einen Stromkreis zu erfolgen.
- Zwischen zwei Elektrozäunen sowie deren Zaun- und Verbindungsdrähten, deren Spannungszufuhr über zwei verschiedene Weidezaungeräte erfolgt, ist ein Mindestabstand von 2,5 Metern einzuhalten. Wenn der Abschnitt zwischen diesen zwei Elektrozäunen als Teil einer Einzäunung geschlossen werden soll, sind dafür Materialien zu verwenden, die bei Berührung nicht elektrisch leiten.
- Stacheldraht darf bei Elektrozäunen nicht verwendet werden.
- Wenn ein nicht Strom führender Stacheldrahtzaun zusätzlich durch eine oder mehrere Strom führende Drahtlitzen verstärkt werden soll, sind diese vorschriftsmäßig stabil und gut isoliert seitlich von der Zaunlinie anzubringen. Dabei ist vertikal ein Mindestabstand von 150 mm zu dem nicht Strom führenden Stacheldraht einzuhalten. Der Stacheldraht ist in regelmäßigen Abständen zu erden.
- Die Herstellerbestimmungen für die Erdung des Weidezaungerätes sind genau zu befolgen.
- Zwischen den Erdungselektroden von Weidezaungeräten und anderen Erdungssystemen von u. a. Stromübertragungskabeln oder Telekommunikationssystemen ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten.
- Stromkabel von Elektrozäunen, die in Gebäude geführt werden, sind von den geerdeten Bauteilen der Gebäude gut zu isolieren. Eine ausreichende Isolierung kann durch die Verwendung von isoliertem Hochspannungskabel erreicht werden.
- Unterirdisch verlegte Leiter sind in Rohren zu verlegen, die eine ausreichende Hochspannungsisolierung gewährleisten oder es sind Hochspannungserdkabel zu verwenden. Die Leiter und Kabel sind so zu verlegen, dass z. B. Tiere beim Scharren oder ins Erdreich greifende Fahrzeugreifen, wie die von Traktoren, nicht die Leiter beschädigen können.
- Kabel und Leiter für Weidezaungeräte dürfen nicht mit Stromversorgungskabeln sowie Telefon- und Datenkommunikationskabeln im gleichen Elektroinstallationsrohren verlegt werden.
- Die Leiter von Weidezaungeräten oder Elektrozäunen dürfen als Freileitung NICHT über Stromversorgungs- oder Datenkommunikationskabeln verlegt werden. Auch die Errichtung von Elektrozäunen unter Stromversorgungsfreileitungen sollte vermieden werden. Wenn eine Kreuzung dieser Leitungen unvermeidbar ist, muss die Elektrozaunleitung stets unter der Stromversorgungsfreileitung, sowie bei der Kreuzung im rechten Winkel zu dieser verlegt werden.
- Als Freileitung verlegte Leiter von Elektrozäunen müssen stets den vorgeschriebenen Mindestabstand zu Stromversorgungsfreileitungen einhalten. Bei einer Nennspannung der Versorgungsfreileitung von 1000 V ist ein Mindestabstand von 3 Metern einzuhalten. Bei Freileitungen zwischen 1000—33000 Volt ist ein Mindestabstand von 4 m und bei Leitungen über 33000 Volt ein Abstand von mindestens 8 m einzuhalten.
- Tabelle 1 – Mindestabstand von Versorgungsfreileitungen zu Elektrozaunleitern

Freileitungsspannung V	Abstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 und ≤ 33 000	4
> 33 000	8

Elektrozaunleiter, die als Freileitung verlegt werden, dürfen in der Nähe von Stromversorgungsfreileitungen einer Höhe von mehr als 3 Metern über dem Erdboden NICHT überschreiten. Beträgt die Spannung der Versorgungsfreileitung max. 1000 V, betrifft diese Begrenzung Elektrozaunleiter, die senkrecht zum Erdboden gemessen, in einem geringeren Abstand als 2 m zu der äußeren Leitung der Stromversorgungsfreileitung verlaufen. Bei Elektroversorgungsfreileitungen über 1000 V gilt diese Bestimmung bis zu einem Abstand von

15 m vom äußersten Rand der Freileitung, horizontal zum Erdboden gemessen.

- Zum Vertreiben von Vögeln sowie bei Einzäunungen für Haustiere (Kleintiere) sowie Elektrozäune zur Gewöhnung von Tieren (wie Kühe) an Elektrozäune sind Weidezaungeräte mit geringer Leistung zu verwenden, die eine ausreichende Sicherheit gewähren.
- Bei Elektrozäunen, die das Nisten von Vögeln verhindern sollen, ist der Erdungspol des Weidezaungeräts nicht anzuschließen. Zusätzlich sind Warnschilder an solchen Plätzen anzubringen, wo die Möglichkeit besteht, dass Menschen die Zaundrähte berühren könnten.
- An Stellen, wo eine Elektrozaun-Einzäunung für Tiere öffentliche Wege kreuzt, müssen an diesem Teil der Einzäunung ein nicht Strom führendes Tor oder fachgerecht angelegte Treppen zur Überwindung des Zaunes errichtet werden. Zudem sind an derartigen Plätzen an dem Elektrozaun entsprechende Warnschilder anzubringen.
- Dort, wo Elektrozäune neben öffentlichen Wegen oder Straßen verlaufen, ist ein Elektrozaun in regelmäßigen Abständen mit Warnschildern zu versehen, die auf stabile Weise an den Zaunpfählen, oder an den Drahtlitzen anzubringen sind. Die Abmessungen der Warnschilder müssen mindestens 100 mm x 200 mm betragen. Das Warnschild muss beidseitig eine gelbe Hintergrundfarbe haben. Texte wie "VORSICHT ELEKTROZAUN" und Symbole auf dem Warnschild müssen in schwarzer Farbe aufgebracht sein.



- Die beidseitige Kennzeichnung auf dem Warnschild muss beständig aufgebracht sein, sowie eine Mindesthöhe von 25 mm betragen.
- Alle an einen Elektrozaun angeschlossenen netzbetriebenen Geräte müssen über eine Isolierung zwischen dem Elektrozaun und dem Stromnetz verfügen, die mindestens die gleiche Schutzklasse haben muss, wie die Isolierung, die für das Weidezaungerät vorgeschrieben ist (Norm IEC 60335-2-76 § 14, 16 und 29 sowie ggfs. regionale Änderungen wie. z. B. die in der Norm EN 60335-2-76 vorgeschriebene Mindestanforderung für Isolierung). Schließen Sie also niemals ein netzbetriebenes Gerät an einen Elektrozaun an, wenn dies nicht ausdrücklich in der Betriebsanleitung des Gerätes gestattet ist. Beachten Sie auch den Abschnitt 2.2.: die Geräte sind witterungsgeschützt zu installieren, wenn sie nicht für den Einsatz im Außenbereich bestimmt sind und nicht über die Schutzart von min. IPX4 verfügen.
- Die zuvor genannten Mindestanforderungen für Isolierung betreffen auch die Ladegeräte für batteriebetriebene Weidezaungeräte. Falls in den Betriebsanleitungen für Weidezaungeräte oder Batterieladegeräte nicht anders vermerkt, darf ein Weidezaungerät nicht angeschlossen sein, während dessen Batterie an einem netzbetriebenen Batterieladegerät aufgeladen wird.

Ogrodzenia elektryczne i ich wyposażenie dodatkowe muszą być instalowane, użytkowane i konserwowane w sposób minimalizujący potencjalne zagrożenie względem osób, zwierząt i ich otoczenia.

Należy unikać wykorzystywania ogrodzeń, których konstrukcja może powodować zaplątanie się zwierzęcia lub osoby.

Niedozwolone jest zasilanie ogrodzenia elektrycznego z dwóch oddzielnych elektryzatorów, lub z dwóch niezależnych obwodów ogrodzenia podłączonych do tego samego elektryzatora.

W przypadku dwóch oddzielnych ogrodzeń elektrycznych, zasilanych osobnymi elektryzatorami regulowanymi niezależnie, odległość pomiędzy przewodami obu ogrodzeń powinna wynosić przynajmniej 2,5 m. Jeżeli przerwa w ogrodzeniu ma być zamknięta, należy użyć do tego materiałów nieprzewodzących, albo zaizolowanej bariery metalowej.

Nie wolno podłączać do elektryzatora drutu kolczastego ani drutu ostrzowego.

Ogrodzenie składające się z drutu kolczastego lub ostrzowego, niepodłączone do elektryzatora, może być stosowane pomocniczo w pobliżu jednego lub kilku podłączonych do zasilania drutów ogrodzenia elektrycznego. Elementy nośne zelektryfikowanych drutów muszą być skonstruowane tak, by te druty znajdowały się w odległości co najmniej 150 mm od płaszczyzny pionowej drutów niezelektryfikowanych. Drut kolczasty i ostrzowy należy uziemić w równych odstępach.

Należy przestrzegać zaleceń producenta elektryzatora dotyczących uziemienia.

Należy zachować odległość minimum 10 m pomiędzy elektrodą uziemiającą elektryzator i jakimkolwiek innymi podłączonymi elementami systemu uziemiającego, takimi jak uziemienie chroniące sieć zasilającą albo uziemienie instalacji telekomunikacyjnej.

Przewody wyprowadzeniowe biegnące wewnątrz budynków należy odpowiednio zaizolować od uziemionych elementów strukturalnych budynków, np. stosując izolowane przewody wysokiego napięcia.

Przewody wyprowadzeniowe poprowadzone pod powierzchnią ziemi powinny biec kanałem kablowym wykonanym z materiału izolacyjnego; można też użyć izolowanych przewodów wysokiego napięcia. Należy dopilnować, by nie doszło do uszkodzenia przewodów na skutek wbijania się w ziemię kopyt zwierząt lub kół traktorów.

Przewody wyprowadzeniowe nie powinny biec tym samym kanałem kablowym co przewody głównego źródła zasilania, przewody komunikacyjne lub do przesyłu danych.

Przewody wyprowadzeniowe i przewody ogrodzenia nie powinny krzyżować się nad napowietrznymi liniami energetycznymi ani komunikacyjnymi.

O ile tylko jest to możliwe, należy unikać krzyżowania z napowietrznymi liniami energetycznymi. Jeżeli nie można uniknąć skrzyżowania, należy poprowadzić przewody pod linią energetyczną, i najlepiej pod kątem maksymalnie zbliżonym do kąta prostego.

Jeżeli przewody wyprowadzeniowe i druty ogrodzenia zainstalowane są w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, odstęp nie powinien być mniejszy niż podano w tabeli 1 poniżej.

Tabela 1 – minimalny odstęp pomiędzy liniami energetycznymi a przewodami ogrodzenia elektrycznego

Napięcie linii energetycznej, V	Odstęp, m
≤ 1 000	3
> 1 000 oraz ≤ 33 000	4
> 33 000	8

Jeżeli przewody wyprowadzeniowe i druty ogrodzenia zainstalowane są w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, nie powinny znajdować się wyżej niż 3 m nad poziomem gruntu.

Ta wysokość dotyczy obu stron rzutu prostopadłego najdalej wysuniętych przewodów linii energetycznej na powierzchnię gruntu, na odcinku

- 2 m dla linii energetycznych o nominalnym napięciu do 1 000 V;
- 15 m dla linii energetycznych o nominalnym napięciu przekraczającym 1 000 V.

Ogrodzenia elektryczne używane do przepłaszania ptaków, ograniczenia ucieczek zwierząt domowych, lub szkolenia zwierząt takich jak krowy, powinny być zasilane przez elektryzator o niskiej mocy aby osiągnąć pożądane rezultaty.

W ogrodzeniach używanych do przepłaszania ptaków nocujących na dachach nie należy podłączać drutu do elektrody uziemiającej elektryzatora. W każdym miejscu, w którym ludzie mają bezpośredni dostęp do

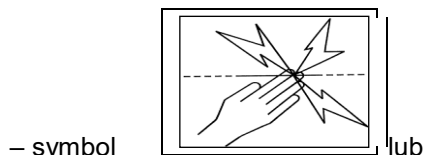
przewodów należy umieścić znak ostrzegawczy.

W miejscach gdzie ogrodzenie elektryczne przecina drogę publiczną, należy zainstalować bramkę niepodłączoną do prądu, lub przejście w formie przełazu. Na takim skrzyżowaniu przewody muszą być opatrzone znakami ostrzegawczymi.

Każda część ogrodzenia elektrycznego zainstalowana wzdłuż drogi publicznej musi być opatrzona w równych odstępach znakami ostrzegawczymi solidnie zamocowanymi do słupków ogrodzenia, lub przymocowanymi zaciskami do przewodów.

Minimalne rozmiary tabliczki ostrzegawczej: 100 mm × 200 mm.

Kolor tła po obu stronach tabliczki powinien być żółty. Rysunek / napis powinien być czarny. Na tabliczce powinien znaleźć się następujący



– napis: "UWAGA: ogrodzenie elektryczne".

Rysunek / napis powinien być wykonany farbą nieścieralną po obu stronach tabliczki, i mieć przynajmniej 25 mm wysokości.

Należy dopilnować, by wszelkie wyposażenie pomocnicze zasilane z głównego źródła zasilania i podłączone do ogrodzenia zapewniało pewien poziom izolacji pomiędzy obwodem ogrodzenia a zasilaniem, równy temu jakie zapewnia elektryzator.

UWAGA! Wyposażenie pomocnicze, spełniające wymogi dotyczące izolacji pomiędzy obwodem ogrodzenia a zasilaczem głównym ujęte w punktach 14., 16. i 29. normy dla elektryzatorów ogrodzeń, zapewnia wystarczający stopień izolacji.

Jeżeli wyposażenie pomocnicze nie jest przeznaczone do użytkowania na zewnątrz (nie posiada odpowiedniego certyfikatu wystawionego przez producenta), i nie posiada ochrony minimalnego stopnia IPX4, należy zapewnić ochronę tego wyposażenia przed wpływami warunków atmosferycznych.

LV Elektrisko žogu instalēšanas un savienošanas instrukcijas

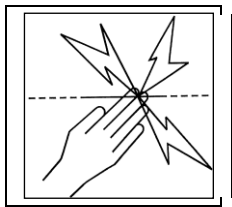
- Dzīvnieku elektriskie žogi un to palīgaprīkojums ir jāinstalē, jādarbina un jāuztur tā, lai tiktu pēc iespējas samazināts cilvēkiem, dzīvniekiem vai videi radītais risks.
- Ir jāizvairās izmantot tādas dzīvnieku elektrisko žogu konstrukcijas, kurās dzīvnieki vai cilvēki var sapīties.
- Dzīvnieku elektriskais žogs nedrīkst būt apgādāts ar elektroenerģiju no diviem atsevišķiem elektroenerģijas avotiem vai no savstarpēji nesaistītām žoga strāvām no viena un tā paša elektroenerģijas avota.
- Centieties nepieskarties elektriskā žoga vadiem, jo īpaši ar galvu, kaklu vai ķermeņa augšdaļu. Nekāpiet elektriskajam žogam pāri, nelieniet tam cauri un pa apakšu. Izmantojiet vārtus vai speciāli šim nolūkam izveidotus šķērsošanas punktus.
- Gadījumā, ja ir divi atsevišķi dzīvnieku elektriskie žogi, kur katrs tiek nodrošināts ar elektroenerģiju no atsevišķa elektroenerģijas avota ar nesaistīti iestatītiem laika režīmiem, attālumam starp abu dzīvnieku elektrisko žogu vadiem ir jābūt vismaz 2, 5 m. Ja ir nepieciešams šo attālumu nosegt, tas jā dara, izmantojot elektrību nevadošus materiālus vai izolētu metāla barjeru.
- Dzelonstieples nedrīkst pieslēgt elektriskajai strāvai.
- Elektrības strāvai nepieslēgts žogs, kurā iestrādātas dzelonstieples, var tikt izmantots, lai atbalstītu vienu vai vairāk atzarotos dzīvnieku elektriskā žoga elektrības strāvai pieslēgtos vadus. Elektrības vadu atbalsta aprīkojums jākonstruē tā, lai nodrošinātu, ka šie vadi tiek novietoti kā minimums 150 mm attālumā no vertikālās elektrības strāvai nepieslēgto vadu plaknes. Dzelonstieples ir jāiezemē regulāros intervālos.
- Ievērojiet elektroenerģijas avota izgatavotāja ieteikumus attiecībā uz iezemēšanu.
- Vismaz 10 m attālumam ir jābūt saglabātam starp elektroenerģijas avota iezemēto elektrodu un jebkuru citu daļu, kas savienota ar iezemēšanas sistēmu, piemēram, ar elektroapgādes sistēmas aizsardzības iezemējumu vai telekomunikāciju sistēmas iezemējumu.
- Savienojuma pievadi, kas atrodas ēku iekštelpās, ir droši un efektīvi jāizolē no ēkas iezemētajām strukturālajām daļām. To var panākt, izmantojot izolētu augstsprieguma vadu.
- Zemē ieraktie savienojuma pievadi ir jānodrošina ar cauruļvadus izolējošu materiālu vai ir jāizmanto izolēts augstsprieguma vads. Sevišķa uzmanība ir jāpievērš savienojuma pievadu bojājumu novēršanai, jo jāņem vērā sekas, ko varētu izraisīt dzīvnieku pakavu vai saimniecības tehnikas riteņu iegrimšana zemē.
- Savienojuma pievadus nedrīkst instalēt tajā pašā cauruļvadā, kurā ir ierīkoti galvenie elektroapgādes vadi, komunikāciju kabeli vai datu kabeli.
- Savienojuma pievadi un dzīvnieku elektrisko žogu vadi nedrīkst šķērsot gaisa elektroapgādes kabelus vai komunikācijas līnijas.
- Ir jānovērš jebkāda gaisa elektroapgādes kabelu šķērsošana. Ja no šādas šķērsošanas nav iespējams izvairīties, tāds šķērsošanas punkts ir jāizveido zem elektrības līnijas un – cik iespējams – šīs līnijas labajā pusē.
- Ja savienojuma pievadu un dzīvnieku elektrisko žogu vadi tiek instalēti netālu no gaisa elektroapgādes līnijas, atstarpes nedrīkst būt mazākas par tām, kas norādītas Tabulā Nr. 1.
- Tabula Nr. 1 – Minimālās atstarpes no elektrības līnijām līdz dzīvnieku elektriskajiem žogiem

Elektrības līnijas spriegums, V	Atstarpe, m
≤ 1 000	3
> 1 000 un ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Ja savienojuma pievadu un dzīvnieku elektrisko žogu vadi tiek instalēti netālu no gaisa elektroapgādes līnijas, to augstums virs zemes nedrīkst pārsniegt 3 m.
- Šis augstums attiecas uz abām visattālāko elektrības līniju vadu ortogonālo projekciju pusēm uz zemes virsmas šādos attālumos:
 - 2 m elektrības līnijām, kas tiek darbinātas ar nominālo spriegumu, kas nepārsniedz 1 000 V;
 - 15 m elektrības līnijām, kas tiek darbinātas ar nominālo spriegumu, kas nepārsniedz 1 000 V.
- Dzīvnieku elektriskie žogi, kas paredzēti putnu atbaidīšanai, mājdzīvnieku (suņu, kaķu) ierobežošanai vai dzīvnieku, piemēram, govju, vešanai rindā, ir jāpieslēdz tikai zema sprieguma elektroenerģijas avotiem, lai panāktu vēlamo efektu un drošību.
- Kas attiecas uz dzīvnieku elektriskajiem žogiem putnu atbaidīšanas nolūkos (lai tie nenolaistos uz ēku jumtiem), elektriskā žoga vadi nedrīkst būt savienoti ar elektroenerģijas avota iezemēto elektrodu. Turklāt ir jānovieto brīdinājuma

zīmes ikvienā vietā, kur cilvēki var piekļūt vadiem.

- Ja dzīvnieku elektriskais žogs šķērso publisku kājceļu, dzīvnieku elektriskajā žogā ir jāiestrādā elektrības strāvai nepieslēgti vārti kājceļa krustošanās vietā vai ir jānodrošina šķērsošanas punkts pakāpienu veidā. Ikvienā šādā šķērsošanas punktā pie blakus instalētajiem elektrības vadiem ir jānovieto brīdinājuma zīmes.
- Pie jebkuras dzīvnieku elektriskā žoga daļas, kas atrodas publiskā ceļa vai kājceļa tiešā tuvumā, ir jānovieto brīdinājuma zīmes, kas cieši nostiprinātas pie žoga stabiem vai saskavotas ar žoga stieplēm.
- Brīdinājuma zīmes izmēram ir jābūt vismaz 100 mm × 200 mm.
- Abās brīdinājuma zīmes pusēs ir jāizmanto dzeltena fona krāsa. Instrukcijām uz zīmes jābūt melnā krāsā. Instrukcijas tiek sniegtas:



– šāda simbola veidā: ; vai

– šāda teksta veidā: “UZMANĪBU: dzīvnieku elektriskais žogs”.

- Uzrakstam ir jābūt nenodzēšamam, ierakstītam (iekaltam) abās brīdinājuma zīmes pusēs. Burtu augstumam ir jābūt vismaz 25 mm.
- Nodrošiniet, ka palīgaprīkojums, kas pieslēgts dzīvnieku elektriskā žoga ķēdei, ir uzstādīts, ievērojot izolācijas pakāpi starp žoga ķēdi un galvenajiem elektrības vadiem, kas vienāda ar elektroapgādes avota izolēšanas pakāpi.

PIEZĪME Nr. 1

- Tiek uzskatīts, ka palīgaprīkojumam, kas atbilst prasībām attiecībā uz izolāciju starp žoga ķēdi un elektrības vadiem elektriskā žoga elektroapgādes avota standarta 14., 16. un 29. punktā, ir atbilstoša izolācijas pakāpe.
- Palīgaprīkojumam ir jānodrošina aizsardzība pret laika apstākļiem, izņemot gadījumus, ja šo aprīkojumu ir sertificējis tā izgatavotājs kā derīgu izmantošanai brīvā dabā un ja tas ir nodrošināts ar minimālo aizsardzības pakāpi IPX4.

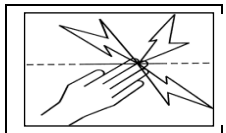
CS Pokyny pro instalaci a zapojení elektrických ohradníků

- Elektrické ohradníky pro zvířata a jejich pomocné vybavení se musí instalovat, provozovat a udržívat takovým způsobem, aby nebezpečí pro osoby, zvířata nebo jejich okolí bylo minimální.
- Nepoužívejte takové konstrukce elektrických ohradníků pro zvířata, v kterých mohou snadno uvíznout zvířata nebo osoby.
- Elektrický ohradník pro zvířata nesmí být napájen ze dvou samostatných energetických jednotek nebo z nezávislých ohradníkových obvodů stejné energetické jednotky.
- Chraňte se před kontaktem s dráty elektrického ohradníku zvláště hlavou, krkem nebo trupem. Elektrický ohradník nepřelézajte, neprolézajte přes něj nebo pod ním. Používejte bránu nebo speciálně konstruovaný přechod.
- V případě dvou samostatných elektrických ohradníků pro zvířata, kdy je každý napájen samostatnou energetickou jednotkou časovanou nezávisle, musí činit minimální vzdálenost mezi dráty dvou elektrických ohradníků pro zvířata 2,5 m. Jestliže je nutné tuto mezeru uzavřít, je třeba to provést elektricky nevodivým materiálem nebo pomocí izolované kovové zábrany.
- Ostnatý drát nebo drát s bříty se nesmí napájet energetickou jednotkou.
- Ohradník bez napětí obsahující ostnatý drát nebo drát s bříty je možné použít na podporu jednoho nebo více vysunutých drátů pod proudem v rámci elektrického ohradníku pro zvířata. Podpěry pro dráty pod proudem musí být konstruovány tak, aby zajišťovaly, že tyto dráty budou probíhat v minimální vzdálenosti 150 mm od vertikální roviny drátů, které nejsou pod proudem. Ostnatý drát nebo drát s bříty se musí v pravidelných intervalech uzemnit.
- Respektuje doporučení výrobce energetické jednotky týkající se uzemnění.
- Musí být dodržena minimální vzdálenost 10 m mezi zemní elektrodou energetické jednotky a všemi ostatními napojenými díly systému uzemnění, jako je ochranné uzemnění napájecího systému nebo uzemnění telekomunikačního systému.
- Připojovací vedení, které probíhá uvnitř budov, musí být účinně odizolováno od uzemněných konstrukčních částí budovy. To je možné splnit použitím izolovaného kabelu pro vysoké napětí.
- Připojovací vedení, které probíhá v zemi, musí být vedeno kanálem z izolačního materiálu nebo se musí použít jinak izolovaný kabel vysokého napětí. Věnujte pozornost tomu, aby se zabránilo poškození připojovacího vedení působením kopyt zvířat nebo kol traktoru, která se zaboří do půdy.
- Připojovací vedení se nesmí instalovat do stejného rozvodu jako napájecí kabely, komunikační kabely nebo datové kabely.
- Připojovací vedení a dráty elektrického ohradníku pro zvířata se nesmí křížit nad nadzemním elektrickým nebo komunikačním vedením.
- Křížení s nadzemním elektrickým vedením je třeba pokud možno se vyhnout. Když se takovému křížení nedá zabránit, musí být provedeno pod elektrickým vedením a co nejvíce v pravém úhlu k němu.
- Jestliže se připojovací vedení a dráty elektrického ohradníku pro zvířata instalují blízko nadzemnímu elektrickému vedení, nesmí být vzdálenost nižší než ta uvedená v tabulce 1.
- Tabulka 1 – Minimální vzdálenosti od elektrického vedení pro elektrické ohradníky pro zvířata

Napětí elektrického vedení V	Vzdálenost m
≤ 1 000	3
> 1 000 a ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Jestliže se připojovací vedení a dráty elektrického ohradníku pro zvířata instalují blízko nadzemního elektrického vedení, nesmí jejich výška nad zemí překročit 3 m.
- Tato výška se vztahuje na obě strany kolmého průmětu nejkrajnějších vodičů elektrického vedení na povrch země, pro vzdálenost
 - 2 m pro elektrické vedení s nominálním napětím nepřesahujícím 1 000 V;
 - 15 m pro elektrické vedení s nominálním napětím přesahujícím 1 000 V;
- Elektrické ohradníky pro zvířata určené k odstrašování ptáků, chov domácích zvířátek nebo výcvik zvířat jako jsou krávy musejí být napájeny pouze energetickými jednotkami s nízkým výkonem, aby jejich provoz byl uspokojivý a bezpečný.

- U elektrických ohradníků pro zvířata určených k odstrašování ptáků před usednutím na budovy nesmí být žádný drát elektrického ohradníku napojen na zemnicí elektrodu energetické jednotky. Výstražná značka se musí upevnit na každé místo, kde by mohly mít osoby snadný přístup k vodičům.
- Tam, kde elektrický ohradník pro zvířata kříží veřejnou cestu, se musí v tomto místě do elektrického ohradníku pro zvířata začlenit brána, která není pod proudem, nebo se zbudovat přechod formou schůdků. V místě takového křížení musejí být na sousedících drátech pod proudem upevněny výstražné značky.
- Všechny části elektrického ohradníku pro zvířata, který je instalován podél veřejné cesty nebo stezky, musejí být označeny v častých intervalech výstražnými značkami bezpečně upevněnými ke sloupkům ohradníku nebo pevně zaklapnutými k drátům ohradníku.
- Velikost výstražné značky musí být minimálně 100 mm × 200 mm.
- Barva plochy na obou stranách výstražné značky musí být žlutá. Nápis na značce musí být černý a musí to být buďto
-



– symbol nebo

- podstata výrazu „POZOR: Elektrický ohradník pro zvířata“.

- Nápis musí být nesmazatelný, napsaný na obou stranách výstražné značky a mít výšku minimálně 25 mm.
- Zajistěte, aby všechno pomocné vybavení napájené ze sítě a napojené na obvod elektrického ohradníku pro zvířata mělo stupeň izolace mezi okruhem ohradníku a napájecí sítí rovnající se tomu, který má energetická jednotka.
- POZNÁMKA 1: Pomocné vybavení, které splňuje požadavky na izolaci mezi okruhem ohradníku a napájecí sítí z článků 14, 16 a 29 normy pro energetické jednotky pro elektrické ohradníky, se chápe jako zajišťující přiměřenou úroveň izolace.
- Pomocné vybavení musí mít ochranu před vlivy počasí, ledaže by toto vybavení bylo výrobcem certifikováno jako vhodné k venkovnímu použití a bylo typu s minimálním stupněm ochrany IPX4.

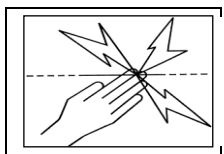
- Электропастухи для животных и дополнительное оборудование к ним необходимо устанавливать, эксплуатировать и обслуживать таким образом, чтобы угроза для людей, животных и окружающей среды была сведена к минимуму.
- Необходимо избегать использования таких конструкций электроизгородей, в которых могут запутаться люди или животные.
- Электроизгородь для животных не должна питаться от двух независимых устройств питания или от отдельных цепей с одним и тем же устройством питания.
- Избегайте касания проводов электроизгороди головой, шеей или телом. Не перелезайте через электроизгородь, сквозь нее или под ней. Пользуйтесь воротами или специально предусмотренным местом перехода.
- В случае использования двух отдельных электроизгородей для животных, каждая из которых питается от независимо работающего устройства питания, расстояние между проводами данных электроизгородей должно быть не менее 2,5 м. Если этот разрыв необходимо перекрыть, воспользуйтесь для этого каким-либо не проводящим электричество материалом или изолированным металлическим барьером.
- С помощью устройства питания нельзя питать колючую проволоку.
- Неэлектризуемая изгородь, в состав которой входит колючая проволока, может быть использована для поддержки одного или нескольких ответвляющихся электризуемых проводов какой-либо электроизгороди для животных. Опорные устройства для электризуемых проводов должны быть установлены таким образом, чтобы они находились на расстоянии не менее 150 мм от вертикальной плоскости неэлектризуемых проводов. Через равные промежутки колючая проволока должна быть заземлена.
- При устройстве заземления следуйте рекомендациям изготовителя устройства питания.
- Между заземляющим электродом устройства питания и любыми другими заземляющими системами, такими как защитное заземление системы электропитания или заземление телекоммуникационной системы, необходимо обеспечить расстояние, по меньшей мере, 10 м.
- Соединительные кабели, проходящие внутри зданий, должны быть надежно изолированы от заземленных элементов конструкции зданий. Этого можно добиться путем использования изолированного высоковольтного кабеля.
- Соединительные кабели, проходящие под землей, должны находиться в трубах из какого-либо изоляционного материала, либо необходимо использовать изолированный высоковольтный кабель. Следует контролировать, чтобы соединительные кабели, находящиеся в земле, не были повреждены копытами животных или колесами тракторов.
- Соединительные кабели нельзя прокладывать в тех же трубах, в которых проложены сетевые кабели, кабели связи или передачи данных.
- Соединительные кабели и провода электроизгородей для животных не должны проходить над воздушными линиями электропередачи или связи.
- Там, где это возможно, необходимо избегать пересечения с воздушными линиями электропитания. Если такого пересечения избежать нельзя, оно должно находиться под линией электропитания и желательно под прямым углом к ней.
- Если соединительные кабели и провода электроизгороди для животных прокладываются рядом с какой-либо воздушной линией электропитания, расстояние между ними должно быть не меньше, чем указанное в Таблице 1.
- Таблица 1 – Минимальные расстояния между линиями электропитания и электроизгородями для животных

Напряжение линии электропитания, вольт	Расстояние, м
≤ 1 000	3
> 1 000 и ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Если соединительные кабели и провода электроизгородей для животных устанавливаются рядом с какой-либо воздушной линией электропитания, их высота над землей не должна превышать 3 м.
- Эта высота касается обеих сторон перпендикулярной защиты крайних проводников линии электропитания над поверхностью земли на расстоянии:
 - 2 м для линий электропитания номинальным напряжением не более 1000 В;

– 15 м для линий электропитания номинальным напряжением более 1000 В.

- Для обеспечения удовлетворительной и безопасной работы электропастуха для отпугивания птиц, содержания домашних животных или обучения таких животных, как коровы, должны питаться только от низковольтных устройств питания.
- В электропастухах, предназначенных для отпугивания птиц с крыш зданий, ни один из проводов не должен быть подсоединен к заземляющему электроду устройства питания. В каждом месте, где может произойти контакт человека с проводниками, должен быть установлен какой-либо знак опасности.
- Если электроизгородь для животных пересекает какой-либо пешеходный маршрут, в ней должны быть неэлектризуемые ворота или оборудованные ступеньки для перехода. В каждом месте такого пересечения на находящихся рядом электризуемых проводах должны быть вывешены знаки опасности.
- На столбах или проводах любой части электроизгороди для животных, проходящей вдоль какой-либо дороги общего пользования или пешеходного маршрута, должны быть с небольшими интервалами установлены и надежно закреплены знаки опасности.
- Размеры знаков опасности – не менее чем 100 мм x 200 мм.
- Фоновый цвет на обеих сторонах знаков опасности должен быть желтым. Сообщение на знаке должно быть черным и представлять собой



– символ

либо

– надпись «ОСТОРОЖНО: электроизгородь для животных».

- Символ или надпись должны быть нанесены несмываемой краской на обе стороны знака опасности, и их высота должна составлять не менее 25 мм.
- Проверьте, чтобы все работающее от сети вспомогательное оборудование, подключаемое к цепи электроизгороди для животных, обеспечивало такую же степень изоляции между цепью изгороди и источником сетевого питания, что и само устройство питания.
- ПРИМЕЧАНИЕ 1 Считается, что вспомогательное оборудование, которое соответствует требованиям изоляции между цепью изгороди и источником сетевого питания, изложенным в статьях 14, 16 и 29 стандарта на устройства питания электроизгородей, обеспечивает достаточный уровень изоляции.
- Вспомогательное оборудование должно быть обеспечено защитой от непогоды, если только оно не сертифицировано изготовителем как пригодное для использования вне помещений и не имеет степень защиты как минимум IPX4.

FR Instructions d'installation et de connexion des clôtures électriques

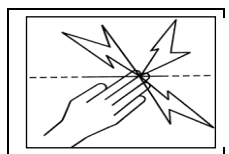
- **Les clôtures électriques pour animaux** et leur équipement accessoire doivent être installés, opérés, et utilisés de façon à réduire le risque des personnes, des animaux et de leur entourage.
- Les constructions de **clôtures électriques pour animaux** ayant pour conséquence l'enchevêtrement des animaux et des personnes sont à éviter.
- Une **clôture électrique pour animaux** ne doit pas être composée de deux **activateurs** séparées ou de **circuits de clôture** indépendants du même activateur.
- Evitez de rentrer en contact avec les fils de la clôture électrique, particulièrement au niveau de la tête, du cou, ou du torse. Ne pas escalader ou passer sous une clôture électrique. Utilisez un portique ou un point de croisement conçu à cet effet.
- Pour deux **clôtures électriques pour animaux** séparées, toutes les deux ayant son activateur propre temporisé, la distance entre les fils des deux **clôtures électriques pour animaux** doit être de 2,5 m minimum. Si le trou doit être refermé, ce doit être effectué à l'aide de matériau non conducteur ou d'une barrière en métal isolée.
- Les fils de fer barbelés ou les fils en lames de rasoir doivent être électrifiés par un **activateur**.
- Une clôture non électrifiée comportant du fil de fer barbelé ou en lames de rasoir peut être utilisée pour soutenir un ou plusieurs fils électrifiés décalés d'une **clôture électrique pour animaux**. Les appareils compatibles avec les fils électrifiés doivent être construits de manière à garantir qu'ils soient positionnés à une distance minimum de 150 mm à partir du plan vertical des fils non électrifiés. Les fils de fer barbelés et en lame de rasoir doivent être mis à la terre à des intervalles réguliers.
- Veuillez suivre les recommandations du fabricant de l'activateur concernant la mise à la terre.
- Une distance de 10 m minimum doit être respectée entre l'**électrode de terre de l'activateur** et toutes autres pièces de système mis à la terre comme la terre du système d'alimentation ou du système de télécommunication.
- **Les fils de sortie de connexion** courant à l'intérieur des immeubles doivent être isolés de façon appropriée des pièces structurelles de l'immeuble mises à la terre. Vous pouvez, pour ce faire, utiliser un câble à haute tension isolé.
- **Les fils de sortie de connexion** courant sous terre doivent être installés dans une conduite en matériel isolant ou utilisez un câble à haute tension isolé. Vous devez faire très attention à ne pas endommager les **fils de sortie de connexion** avec les sabots des animaux ou les roues de tracteur.
- Les **fils de sortie de connexion** doivent être installés dans la même conduite que les câbles de l'alimentation principale, les câbles de communication ou les câbles de données.
- Les **fils de sortie de connexion** et les **fils de la clôture électrique pour animaux** ne doivent pas croiser les lignes de communication ou électriques suspendues.
- Evitez autant que possible de croiser ces fils avec les lignes électriques suspendues. Si tel n'est pas le cas, vous devez les installer sous la ligne électrique et en angle droit, autant que faire ce peut.
- Si les **fils de sortie de connexion** et les fils de la **clôture électrique pour animaux** sont installés à proximité d'une ligne de tension, veuillez respecter le dégagement minimum indiqué dans le tableau 1.
- Tableau 1 - dégagement minimum à partir de la ligne électrique relatif aux clôtures électriques pour animaux

Tension ligne électrique	Vdégagement m
≤ 1 000	3
> 1 000 et ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Si les **fils de sortie de connexion** et les fils de la **clôture électrique pour animaux** sont installés à proximité d'une ligne électrique suspendue, leur hauteur ne doit pas dépasser 3 m au dessus du sol.
- Cette hauteur s'applique aux deux côtés de la projection orthogonale des conducteurs extérieurs de la ligne électrique sur la surface au sol, pour une distance de
 - 2 m pour les lignes électriques dont la tension nominale n'excède pas 1000 V ;
 - 15 m pour les lignes électriques dont la tension nominale excède 1000 V ;
- Les **clôtures électriques pour animaux** ayant pour but de dissuader les oiseaux, de confiner les animaux domestiques ou d'éduquer les animaux comme les vaches, doivent seulement être équipés d'activateur

basse tension pour obtenir une performance satisfaisante et garantir la sécurité.

- Concernant les **clôtures électriques pour animaux** ayant pour but de dissuader les oiseaux de se percher sur les immeubles, aucun fil de la **clôture électrique** ne doit être connecté à l'électrode de terre de l'activateur. Un signal d'avertissement doit être installé à chaque point où l'on peut avoir accès aux conducteurs.
- Si une **clôture électrique pour animaux** traverse un chemin public, un portique non électrifié doit être installé à la **clôture électrique** à ce point même ou au croisement à l'aide de montants. A chaque croisement de ce type, les fils électriques adjacents doivent comporter des signaux d'avertissement.
- Chaque partie d'une **clôture électrique pour animaux** installée le long d'une route ou d'un chemin public doit être identifiée à des intervalles réguliers par des signaux d'avertissement fermement installés aux poteaux de la clôture ou accrochés aux fils.
- La taille d'un signal d'avertissement doit être au moins de 100 mm x 200 mm.
- L'arrière-plan du signal d'avertissement doit être de couleur jaune sur les deux côtés. L'inscription sur le signal doit être de couleur noire et comporter



– le symbole

- l'expression : "ATTENTION : **clôture électrique pour animaux**".

- L'inscription doit être indélébile, inscrite des deux côtés du signal d'avertissement et être de hauteur minimum de 25 mm.
- Assurez-vous que tous les équipements de l'alimentation principale et auxiliaires connectés au **circuit de la clôture électrique pour animaux** ont un degré d'isolation équivalent à celui de l'activateur entre le circuit de la clôture et l'alimentation principale.
- REMARQUE 1 Les équipements accessoires se conformant aux conditions d'isolation entre le **circuit de la clôture** et l'alimentation principale en clauses 14, 16 et 29 de la norme relative aux **activateurs de clôture électrique** sont tenus d'être équipés d'un niveau d'isolation adéquate.
- Vous devez accompagner l'équipement auxiliaire d'un système de protection contre les intempéries à moins qu'il ne soit homologué par le fabricant comme utilisable à l'extérieur et de type comportant un degré minimum de protection IPX4.

NL Richtlijnen betreffende de installatie en aansluiting van elektrische schrikdraadinstallaties

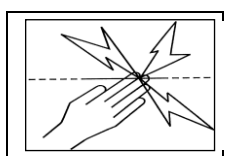
- Elektrische schrikdraadinstallaties dienen zodanig te worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden dat het gevaar voor personen, dieren en hun omgeving tot een minimum wordt beperkt.
- Elektrische schrikdraadinstallaties mogen niet zodanig worden aangelegd dat dieren of personen erin verstrikt zouden kunnen raken.
- Een elektrische schrikdraadinstallatie mag niet van stroom worden voorzien door twee aparte voedingsapparaten of een onafhankelijk stroomcircuit van dezelfde generator.
- Vermijd dat lichaamsdelen, in het bijzonder het hoofd, de nek en de romp in contact komen met de prikkeldraadafrastering van elektrische schrikdraadinstallaties. Klim niet over, door of onder een elektrische schrikdraadinstallatie. Gebruik een hek of een speciaal ontworpen oversteekplaats.
- Bij twee afzonderlijke elektrische schrikdraadinstallaties die van stroom worden voorzien door aparte generatoren met een autonome timer, dient de afstand tussen de prikkeldraadafrastering van de twee elektrische schrikdraadinstallaties minstens 2,5 m te bedragen. Indien deze ruimte gesloten dient te worden, dient dit te gebeuren door middel van elektrisch isolerend materiaal of een geïsoleerde metalen afsluiting.
- Prikkeldraad mag niet onder stroom worden gezet door een generator.
- Een niet-elektrische afrastering van prikkeldraad mag worden gebruikt om een of meerdere onder stroom staande draden van een elektrische schrikdraadinstallatie te ondersteunen. De ondersteunende apparaten voor de onder stroom staande draden dienen zodanig te worden geconstrueerd dat deze draden op een afstand van minstens 150 mm van het verticale vlak van de niet onder stroom staande draden worden geplaatst. De prikkeldraad dient regelmatig te worden geaard.
- Neem de aardingsvoorschriften in acht van de fabrikant van het voedingsapparaat.
- De afstand tussen de aardingselektrode van de generator en alle mogelijke andere onderdelen die verbonden zijn met het aardingssysteem, zoals de beschermende aarding van het stroomvoorzieningssysteem of de aarding van het telecomunicatiesysteem, dient minstens 10 m te bedragen.
- Verbindingskabels in gebouwen dienen te worden afgeschermd van de geaarde structurele onderdelen van het gebouw, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een geïsoleerde hoogspanningskabel.
- Verbindingskabels die zich onder de grond bevinden, dienen te worden voorzien van geïsoleerd materiaal. Anders dienen hoogspanningskabels te worden gebruikt. Vermijd dat schade wordt toegebracht aan de verbindingkabels door paardenhoeven of tractorwielen die in de bodem dringen.
- Verbindingskabels mogen niet worden geïnstalleerd in dezelfde kabelbuis als de bedrading van de elektrische voeding, communicatiekabels of gegevenskabels.
- Verbindingskabels en de prikkeldraadafrastering van elektrische schrikdraadinstallaties mogen niet boven bovengrondse elektriciteits- of communicatieleidingen worden geplaatst.
- Een kruising met bovengrondse elektriciteitsleidingen dient waar mogelijk te worden vermeden. Wanneer een dergelijke kruising niet kan worden vermeden, dient deze kruising onder de stroomdraden en indien mogelijk in een rechte hoek ten opzichte van de elektrische leiding te worden geplaatst.
- Indien verbindingkabels en de prikkeldraadafrastering van een elektrische schrikdraadinstallatie in de nabijheid van een bovengrondse elektrische leiding zijn geplaatst, mag de afstand tot de bodem niet minder bedragen dan de afstand vermeld in tabel 1.
- Tabel 1 – Minimumafstand tussen de bodem en elektriciteitsleidingen voor elektrische schrikdraadinstallaties

Voltage elektriciteitsleiding V	afstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 en ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Indien verbindingkabels en elektrische schrikdraadinstallaties in de nabijheid van een bovengrondse elektriciteitsleiding zijn geplaatst, mag hun afstand ten opzichte van de bodem niet meer dan 3 m bedragen.
- Deze hoogte is van toepassing op elke zijde van de orthogonale projectie van de buitenste kabels van de elektriciteitsleiding op de bodem. Concreet gaat het om een afstand van
 - 2 m voor elektriciteitsleidingen met een normaal voltage van maximum 1 000 V;
 - 15 m voor elektriciteitsleidingen met een normaal voltage van meer dan 1 000 V.
- Voor elektrische schrikdraadinstallaties bedoeld om vogels, huisdieren of vee zoals koeien af te schrikken, is een stroomvoorziening door generatoren met een laag uitgangsvermogen voldoende voor een bevredigend

en veilig resultaat.

- In elektrische schrikdraadinstallaties bedoeld om vogels ervan te weerhouden een nest te bouwen op gebouwen, mag de prikkeldraadafrastering niet worden verbonden met de aardingselektrode van de generator. Elke plaats waar personen toegang hebben tot de kabels dient te worden voorzien van een waarschuwingssymbool.
- Indien een elektrische schrikdraadinstallatie over de openbare weg is aangelegd, dient de elektrische schrikdraadinstallatie daar te worden voorzien van een niet onder stroom staand hek of oversteekplaats. Op een dergelijke oversteekplaats dienen de aangrenzende onder stroom staande draden te worden voorzien van een waarschuwingssymbool.
- Elk deel van een elektrische schrikdraadinstallatie die is aangelegd langs de openbare weg of een openbaar pad dient op regelmatige afstanden te worden voorzien van waarschuwingssymbolen. Deze symbolen dienen naar behoren te worden bevestigd aan de palen van de schrikdraadinstallatie of de prikkeldraadafrastering.
- De afmetingen van het waarschuwingssymbool dienen minstens 100 mm x 200 mm te bedragen.
- De achtergrondkleur van beide zijden van het waarschuwingssymbool dient geel te zijn. De inscriptie op het bordje dient zwart te zijn en hetzij



– het symbool

hetzij

– de tekst “OPGEPAST: Elektrische schrikdraadinstallatie” te bevatten.

- De inscriptie dient onuitwisbaar en geplaatst te zijn op beide zijden van het waarschuwingssymbool en dient minstens 25 mm hoog te zijn.
- Zorg ervoor dat alle toestellen die worden aangedreven door het voedingsapparaat en zijn aangesloten op de elektrische schrikdraadinstallatie eenzelfde vorm van isolatie voorzien tussen het stroomcircuit van de schrikdraadinstallatie en het voedingsapparaat als de generator.
- OPMERKING 1 Alle toestellen die voldoen aan de vereisten betreffende de isolatie tussen het stroomcircuit van de schrikdraadinstallatie en het voedingsapparaat vermeld in clausules 14, 16 en 29 van de richtlijnen betreffende generatoren voor elektrische schrikdraadinstallaties, dienen een goede vorm van isolatie te voorzien.
- De installatie dient te worden beschermd tegen weersinvloeden tenzij de fabrikant van de installatie verklaart dat de installatie geschikt is om buiten te gebruiken en uitgerust is met een IPX4-bescherming.

Instrucciones de montaje y uso para cercas eléctricas

Generalidades

La instalación, el manejo y la inspección de una cerca eléctrica se deben llevar a cabo de tal modo que no supongan un riesgo para las personas, los animales o el medio ambiente. Durante la instalación y el manejo del electrificador WZG es obligatorio observar estas prescripciones, en tanto que representen un complemento a las prescripciones vigentes a nivel nacional y no entren en conflicto con éstas.

Indicaciones para el montaje y la instalación de electrificadores y cercas

- Evite el empleo de cercas eléctricas en las que puedan quedar atrapadas personas o animales.
- Conecte a la cerca eléctrica únicamente un electrificador. En caso de estar conectadas varias cercas al electrificador, la alimentación de la tensión deberá realizarse solamente a través de un circuito de corriente.
- Entre dos cercas eléctricas así como sus alambrados de conexión y de cercado, cuya alimentación de tensión tenga lugar a través de dos electrificadores distintos, se deberá mantener una distancia mínima de 2,5 metros. En caso de querer cerrar la sección entre estas dos cercas eléctricas como parte de un cercado, se deberán utilizar para ello materiales que no conduzcan la electricidad en caso de contacto.
- No emplee alambre espinoso para la construcción de cercas eléctricas.
- Si se desea reforzar una cerca de alambre espinoso que no esté bajo tensión adicionalmente mediante uno o varios alambres conductores de tensión, éstos deberán ser colocados de forma estable y bien aislada, como lo exigen las prescripciones, al lado de la línea de la cerca. Para ello ha de mantenerse una distancia mínima de 150 mm al alambre espinoso que no está bajo tensión. El alambre espinoso deberá ser puesto a tierra en tramos equidistantes.
- Es preciso observar rigurosamente las normas establecidas por el fabricante con respecto a la conexión a tierra del electrificador de cerca.
- Mantenga una distancia mínima de 10 m entre los electrodos de tierra de los electrificadores y otros sistemas de conexión a tierra, tales como cables de transmisión eléctrica o sistemas de telecomunicaciones.
- Los cables de alimentación de las cercas eléctricas, que se tiendan hasta el interior de un edificio, deberán aislarse de los componentes del edificio conectados a tierra. Es posible lograr un aislamiento correcto mediante el empleo de un cable de alta tensión aislado.
- Los cables conductores subterráneos deberán tenderse en tubos que garanticen un aislamiento correcto de la alta tensión, o bien se deberán utilizar cables subterráneos de alta tensión. Los cables y conductores deberán tenderse de forma que no sean dañados, por ejemplo, por los animales cuando escarben o por los neumáticos de un vehículo como puede ser un tractor.
- Los cables y los conductores para electrificadores no deben tenderse conjuntamente en el mismo tubo de instalación con cables de alimentación de corriente así como cables telefónicos o de comunicación de datos.
- Los conductores de los electrificadores de cerca o de las cercas eléctricas NO deben tenderse como líneas exteriores por encima de cables de alimentación o de comunicación de datos. Igualmente conviene evitar la instalación de cercas debajo de líneas exteriores de alimentación. Si es inevitable que estas líneas se crucen, los cables de conducción de la cerca eléctrica deberán tenderse siempre por debajo de las líneas exteriores de alimentación, y siempre en perpendicular a éstas.
- Los conductores de las cercas eléctricas tendidas como líneas exteriores deben respetar en todo momento la distancia mínima prescrita con respecto a las líneas exteriores de alimentación. En caso de que la línea exterior de alimentación presente una tensión nominal de 1.000 V, se requiere una distancia mínima de 3 metros. Si el voltaje de las líneas exteriores es de entre 1.000 V y 33.000 V, la distancia mínima será de 4 metros, y de 8 metros en el caso de que la tensión sobrepase los 33.000 V.

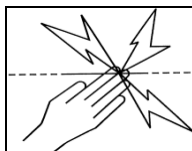
Tabla 1 – Distancia mínima de las líneas exteriores de alimentación respecto a los conductores de la cerca eléctrica

• Tensión de la línea exterior V	• Distancia m
≤ 1.000	3
> 1.000 y ≤ 33.000	4
> 33.000	8

- Los conductores de la cerca eléctrica que estén tendidos como líneas exteriores NO deben superar una altura de 3 metros sobre el suelo, si se encuentran próximos a líneas exteriores de alimentación. Si la tensión de las líneas exteriores de alimentación es de un máximo de 1.000 V, esta limitación se aplicará a

los conductores de las cercas eléctricas que estén tendidos a una distancia inferior a 2 metros respecto al cable exterior de la línea exterior de alimentación, midiéndose esta distancia de forma perpendicular al suelo. En el caso de líneas exteriores de alimentación eléctrica cuya tensión supere los 1.000 V, esta disposición se aplicará con una distancia de hasta 15 m respecto al margen más exterior de la línea, midiéndose esta distancia de forma horizontal al suelo.

- Para ahuyentar las aves así como en el caso de cercas para animales domésticos (animales pequeños) y cercas eléctricas para acostumbrar animales (tales como vacas) a cercas eléctricas, es preciso emplear electrificadores de cerca con una potencia menor que garanticen una seguridad suficiente.
- En el caso de cercas eléctricas que deban impedir el anidamiento de aves, no se deberá conectar el polo de puesta a tierra del electrificador. Además será necesario colocar señales de advertencia en aquellas zonas en las que exista la posibilidad de contacto entre personas y el alambrado de la cerca.
- En las zonas en las que un cercado eléctrico para animales cruce caminos públicos, será obligatorio construir en este tramo de la cerca una puerta que no esté bajo tensión o una escalera debidamente construida para poder pasar por encima de la cerca. Además, deberán colocarse señales de advertencia en estos puntos en la propia cerca.
- En las zonas en las que la cerca eléctrica transcurra junto a caminos o calles públicas será necesario colocar en la cerca señales de advertencia en intervalos regulares, bien de forma estable sobre las estacas de la cerca o bien en los alambres. Las señales de advertencia deben tener unas dimensiones mínimas de 100 mm x 200 mm. El color de fondo de la señal debe ser amarillo por ambos lados. Los textos como "CUIDADO, CERCA ELÉCTRICA" así como los símbolos en el letrero deben ser de color negro.



- La señalización en las dos caras del letrero debe ser permanente y la altura mínima es de 25 mm.
- Todos los dispositivos eléctricos alimentados por la red y conectados a la cerca eléctrica deben disponer de un aislamiento entre la cerca eléctrica y la red eléctrica. Este aislamiento debe presentar como mínimo la misma clase de protección que el aislamiento prescrito para el electrificador (Norma IEC 60335-2-76, apartado 14, 16 y 29 así como, dado el caso, las modificaciones regionales tales como la exigencia mínima para aislamientos que determina la Norma EN 60335-2-76). Por lo tanto, nunca conecte un dispositivo eléctrico a la cerca eléctrica si esto no está expresamente autorizado en el manual de servicio del dispositivo. Tenga en cuenta igualmente el apartado 2.2: los dispositivos deben ser instalados con una protección contra la intemperie si no están previstos para el uso en el exterior y no disponen como mínimo del grado de protección IPX4.

- Las exigencias mínimas descritas anteriormente para el aislamiento conciernen también a los aparatos de carga para electrificadores alimentados por batería. Si no viene indicado de otra forma en los manuales de uso para electrificadores o aparatos de carga de batería, un electrificador no debe estar conectado mientras se esté cargando su batería en un aparato de carga de batería conectado a la red eléctrica

Declaration of Conformity
according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

**Manufacturer's name
and address:** Farmcomp Oy
Jusslansuora 8
FIN-04360 TUUSULA
FINLAND

declares, that the product

Product name: Fence Energiser
Model numbers: Olli 1000, 950, 600, 300, 100

*conforms to the **EMC directive 2004/108/EC** by following the harmonised standards:*

EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997+A1:2001

and complies with **the electrical safety standard:**

EN 60335-2-76:2005+A1:2006

Tuusula, Finland
April, 2014

Original language: Finnish
Signed Declarations of Conformity documents are filed at
Farmcomp Oy, Tuusula

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360 Tuusula, Finland
tel +358 9 77 44 970, e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID: FI 0730 823-5 Tuusula, Finland





FARMCOMP OY
Jusslansuora 8
FI-04360 TUUSULA
FINLAND

ERC

Tel. +358 9 7744 970

e-mail: info@farmcomp.fi
<http://www.oli.fi>

3820880