



180B, 250B+

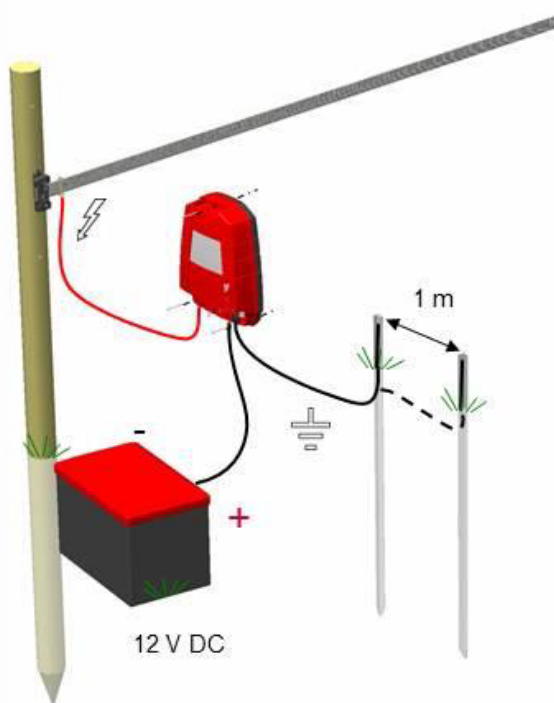
**SÄHKÖPAIMENET – ELSTÄNGSELAGGREGAT –
SPÄNDINGSGIVERE- ŽOGA AKTIVĒTĀJS-
ЭЛЕКТРОПАСТУХ**



**FI
SE
DK
LV
RU**

**Käyttöohjeet
Bruksanvisningar
Brugsanvisningar
Lietotāja pamācība
Инструкция по эксплуатации**

Olli 180B, Olli 250B+



Summa

KÄYTTÖOHJEET OLLI 250B+ JA 180B SÄHKÖPAIMENILLE 4

BRUKSANVISNINGAR FÖR OLLI 250B+ OCH 180B 16

OLLI 250B+ OG 180B BRUGSANVISNING..... 28

OLLI 250B+ UN 180B LIETOTĀJA PAMĀCĪBA 40

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ OLLI 250B+ И 180B 52

KÄYTTÖOHJEET OLLI 250B+ JA 180B SÄHKÖPAIMENILLE

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
- Aitaliitosjohto
- Varoituskyltti
- Käyttöohje

Tämän lisäksi tarvitset:

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

Ja jos paimen on sijoitettava etäälle aidasta:

- OLLI- korkeajännitekaapelia ja aitaliittimet paimenen kytkemiseksi aitaan

2. Turvallisuus

TÄRKEÄÄ: *Älä tee kytkentöjä paimenen ollessa toiminnassa!*

Kaikki OLLI- sähköpaimenet 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.

Sähköaidan turvallinen käyttö edellyttää, että standardien määrittämiä turvallisuusohjeita noudatetaan. Tämän ohjeen luvussa 9 on kerrottu sähköaitoja koskevat turvallisuusohjeet. Tutustu niihin ja noudata niitä!

TÄRKEÄÄ: *Eläimet on opetettava sähköaitaan!*

Jos eläin ei tunne sähköaitaa, se ei osaa kunnioittaa sitä. Tämä voi olla vaarallista esimerkiksi päästettäessä nuoria eläimiä 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.

Hevosia aidattaessa on huolehdittava siitä, että alin aitalanka on niin korkealla,

ettei hevonen maata kuopiessaan helposti saa etujalkaansa sen yli. Jousiveräjää (pitkä teräsjousi, joka ulottuu koko portin matkalle) ei suositella käytettäväksi hevosaitauksessa, koska hevosen häntä voi helposti tarttua siihen.

TÄRKEÄÄ: Jos paimen on vaurioitunut, ota se pois käytöstä ja toimita huoltoon.

3. OLLI 250B+ ja 180B-sähköpaimenten tekniset ominaisuudet

3.1. OLLI 180B merkkivalot

Paimenessa on kaksi merkkivaloa: punainen pulssivalo  sekä sen alapuolella keltainen akkuvalo . Pulssivalo välähtää lyhyesti aita-pulssin hetkellä. Keltainen akkuvalo ilmaisee akun varaustilan seuraavasti:

Akkuvalon toiminta 	Akun varaus	Toimenpide
Ei valoa	50—100 %	Akku OK
Vilkkuu pulssivalon tahdissa	Alle 50 %	Akku kannattaisi ladata.
Vilkkuu tuplatahtiin pulssivaloon verrattuna	Alle 25 %	Lataa akku mahdollisimman pian.
Jatkuva, nopea vilkutus	Tyhjä	Akku on vaarassa vaurioitua pysyvästi, se on ladattava välittömästi! Aitausteho on alennettu jos syväpurkaussuoja on toiminnassa.

TÄRKEÄÄ: Jos paimen käynnistyessään polttaa pulssivaloaan pitkään ennen pulssituksen aloitusta, siinä on toimintahäiriö. Irrota akku, odota hetki ja käynnistä paimen uudelleen. Jos virhe toistuu, toimita laite huoltoon.

3.1.2. OLLI 180B käyttö aurinkopaneelin kanssa

TÄRKEÄÄ: Tarkemmat asennusohjeet ovat OLLI 20 W aurinkopaneelisarjan käyttöohjeessa.

Kytke sekä paimenen että aurinkopaneelin akkupuristimet akkuun (punaiset plusnapaan ja mustat miinusnapaan).

Latausvirta kulkee suoraan aurinkopaneelistä akkuun. Kytke aurinkopaneeli irti akusta, jos paimenta ei käytetä yli viikkoon. Jos akku ylikuumenee ylilatauksen seurauksena, irrota paneeli välittömästi ja anna paimenen purkaa akkua ennen paneelin kytkentää.

TÄRKEÄÄ: *Akun latautuessa sen jännitteestä ei voida päätellä varaustilaa, vaan akku näyttää täydemmältä kuin se todellisuudessa on. Siksi akun varauksen ilmaisu toimii aurinkopaneelikäytössä parhaiten hämärässä tai paneeli irrotettuna.*

3.1.3. OLLI 180B liittäminen aitaan

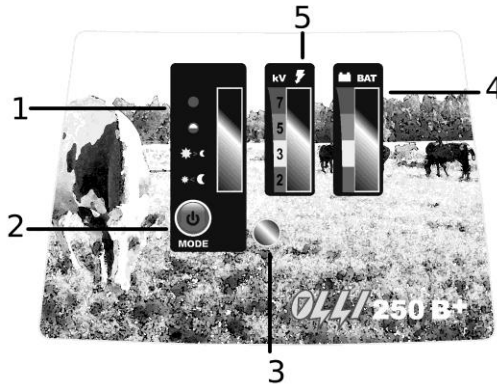
Kytke liitosjohdon paljas pää paimenen punaiseen, salamalla merkittyyn  aitaliitimeen: Paina punainen liitinnuppi alas ja työnnä johto liittimen kitaan. Päästä nuppi ylös ja varmista kevyesti vetämällä, että johto on kunnolla paikallaan. Vastaavasti menetellen kiinnitä maadoitussauvalta tuleva maadoitusjohdin maadoitusmerkillä  merkittyyn liitimeen.

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 aitajohdon jännite voi olla yli 10 000 voltia. Siksi sähköpaimenen ja aidan välisen johdon on oltava kunnollisten eristeiden varassa ilmassa tai sen on oltava korkeajännitteen kestävä erikoiskaapeli, kuten OLLI- maakaapeli. Tavallista sähköasennuskaapelia tai pienjännitejohtoa ei tule käyttää paimenasennuksissa.*

3.2. OLLI 250B+ toiminta

Paimenen etupaneelissa on toimintatila näyttö (1), käynnistys- ja toimintatilan valintapainike (MODE, 2), valoanturi (3), akun jännitteen merkkivalopylväs (4) sekä aitajännitteen merkkivalopylväs (5).



3.2.1. OLLI 250B+ toimintatilat

Valitun toimintatilan (MODE) kohdalla palaa punainen merkkivalo , joka sammuu lyhyesti pulssihetkellä. Vaihda toimintatilaa painamalla MODE-nappia lyhyesti. Merkkivalo siirtyy seuraavan toimintatilan kohdalle. Toimintatilat ovat:

●	Täysi teho
◐	Alennettu teho
☀ > ☾	Automaattinen päivätila: valoisaan aikaan täysi teho, hämärässä alennettu teho (esim. päivällä laiduntavat eläimet)
☀ < ☾	Automaattinen yötila: valoisaan aikaan alennettu teho, hämärässä täysi teho (esim. yöllä liikkuvilta pedoilta suojautuminen)
Ei valoa	Valmiustila: ei aitajännitettä.

Myös pitkä napin painallus siirtää paimenen valmiustilaan. Tämän jälkeen lyhyt napin painallus palauttaa paimenen siihen tilaan, josta valmiustilaan siirryttiin. Kun akku kytketään paimeneen, paimen jatkaa toimintaa siinä tilassa, jossa se oli ennen akun irrottamista.

Automaattitilojen käyttämä valoanturi on aitajännitepylvään alla. Älä peitä anturia!

Kussakin tilassa paimen säätää antotehoaan lisäksi aidan kunnon mukaan. Tämän vuoksi akku kestää pisimpään hyväkuntoisella, lyhyellä aidalla.

Jos paimen käynnistyessään polttaa ylintä MODE-valoa pitkään ennen pulssituksen aloitusta, siinä on toimintahäiriö. Irrota akku, odota hetki ja käynnistä paimen uudelleen. Jos virhe toistuu, toimita laite huoltoon.

3.2.2. OLLI 250B+ aitaännitteen näyttö

Paimen mittaa aitaännitteen ja väläyttää pulssin jälkeen lyhyesti jännitteen ilmaisevaa valoa (noin 7 kV vihreä, 5 kV vihreä, 3 kV keltainen tai 2 kV punainen). Jos yksikään valo ei välähdä, saattaa aitaännite olla riittämätön ja aitaus tulee korjata tai valita täysi teho.

3.2.3. OLLI 250B+ akkujännitteen näyttö

Akkuvalon toiminta 	Akun varaus	Toimenpide
Vihreä (ylempi)	75—100 %	Akku OK
Vihreä (alempi)	50—75 %	Akku OK
Keltainen	25—50 %	Akku kannattaisi ladata.
Punainen	Alle 25 %	Lataa akku mahdollisimman pian.
Punainen vilkkuu	Tyhjä	Akku on vaarassa vaurioitua pysyvästi, se on ladattava välittömästi! Aitausteho on alennettu jos syväpurkusuoja on toiminnassa.

Virrankulutuksen minimoimiseksi matalalla akkujännitteellä MODE-valo ei pala jatkuvasti, vaan välähtää pulssin tahdissa lyhyesti.

3.2.4. OLLI 250B+ käyttö aurinkopaneelin kanssa

TÄRKEÄÄ: *Tarkemmat asennusohjeet ovat OLLI 20 W aurinkopaneelisarjan käyttöohjeessa.*

Kytke aurinkopaneelin liitin akkukaapelissa olevaan liittimeen. Suojaa liitos kosteudelta (suosittelemme akkulaatikon käyttöä). Kytke paimenen punainen akkupuristin akun plusnapaan ja musta akkupuristin akun miinusnapaan. Käynnistä paimen.

Latausvirta kulkee paimenen kautta aurinkopaneelistä akkuun. Paimen suojaa akkua yllilatautumiselta. Akun lataus ja yllilataussuoja toimivat myös paimenen ollessa valmiustilassa.

TÄRKEÄÄ: *Akun latautuessa sen jännitteestä ei voida päätellä varaustilaa, vaan akku näyttää täydemmältä kuin se todellisuudessa on. Siksi akun varauksen ilmaisu toimii aurinkopaneelikäytössä parhaiten hämärässä tai paneeli irrotettuna.*

3.2.5. OLLI 250B+ liittäminen aitaan

Kytke liitosjohdon paljas pää paimenen punaiseen, salamalla merkittyyn aitaliitimeen . Paina punainen liitinnuppi alas ja työnnä johto liittimen kitaan. Päästä nuppi ylös ja varmista kevyesti vetämällä, että johto on kunnolla paikallaan. Vastaavasti menetellen kiinnitä maadoitussauvalta tuleva maadoitusjohdin maadoitusmerkillä  merkittyyn liitimeen.

Jos aita on etäällä paimenesta etkä voi vetää aitajohtoa aitatolppien 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 aitaohdon jännite voi olla yli 10 000 voltia. Siksi sähköpaimenen ja aidan välisen johdon on oltava kunnollisten eristeiden varassa ilmassa tai sen on oltava korkeajännitteen kestävä erikoiskaapeli, kuten OLLI- maakaapeli. Tavallista sähköasennuskaapelia tai pienjännitejohtoa ei tule käyttää paimenasennuksissa.*

4. OLLI 180B ja 250B+ syväpurkaussuoja. Toiminta ja poiskytkentä.

Paimenessa on sisäänrakennettu akun syväpurkaussuoja. Kun akkujännite laskee alle noin 11,8 V rajan, syväpurkaussuoja hidastaa akun tuhoutumista alentamalla paimenen virrankulutusta. Paimen ei sammu täydellisesti, vaan antaa harvakseltaan pienitehoisia pulsseja ja hälyttää vilkuttaen akkuvaloaan nopeasti



Huonokuntoisen akun jännite voi joskus olla normaalia alempi, vaikka akku vielä olisi jossain määrin käyttökelpoinen. Syväpurkaussuoja kuitenkin estää tällaisen akun käytön. Suoja voidaan tällöin kytkeä pois toiminnasta. Se tapahtuu seuraavasti:

- Kytke paimen toimimaan täydellä teholla.
- Paimenen toimiessa irrota sen musta akkupuristin akun miinusnavasta.
- Toista seuraavat toimet 3 kertaa:
 - 1.Odota 10 sekuntia.
 - 2.Kytke akkupuristin takaisin akkuun. Paimen käynnistyy.
 - 3.Kun punainen pulssivalo on välähtänyt 3 kertaa, irrota akku taas. Palaa kohtaan 1.
- Syväpurkaussuoja on nyt poistettu käytöstä. Tämän merkiksi paimen

aina käynnistyessään vilkuttaa keltaista akkuvaloaan  nopeasti kolme kertaa ennen aitapulssien alkamista. Akun jännitevaroitusta toimii normaaliin tapaan, mutta paimenen teho ja pulssiväli eivät muutu akkujännitteen pudotessa.

Alle noin 8,5 V akkujännitteellä paimen sammuu riippumatta syväpurkaussuojasta.

Syväpurkaussuojan käyttöönotto tapahtuu samalla tavoin kuin poiskytkentä.

5. Lisätietoa maadoittamisesta

Riittävä maadoitus on välttämätön, jotta sähköaita toimisi. Sähköaidan virtapiiri voidaan toteuttaa joko käyttämällä maaperää tai erillistä paluujohtoa 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.

5.1. Maadoitus maadoitussauvoilla

Sähköpaimenen maadoitus edellyttää riittävää määrää maadoitussauvoja. Malleille OLLI 180B ja OLLI 250B+ suositellaan 1-2 maadoitussauvaa. Kuivissa olosuhteissa ja pitkällä aitauksilla saattaa olla tarve suositeltua useampiinkin maadoitussauvoihin.

Lyö sauvat kokonaan maahan 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 1 mm ja se on liitettävä maadoitussauvoihin aina ruuviliitoksien riittävän kontaktin varmistamiseksi. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi käytä kuumasinkittyjä OLLI- maadoitussauvoja ja -johtoja.

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

5.2. Aita talvikäyttöön tai hyvin kuiviin olosuhteisiin

Katso ohjeet OLLI- talviaitautusoppaasta, jonka löydät Ollin kotisivulta www.oli.fi!

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 kipinöinti. Kipinä aiheuttaa laajakaistaista säteilyä joka voi kuulua napsumisena radioissa ja puhelimesta 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. Hyvä tietää akuista

12 voltin lyijyakkuja on monen tyyppisiä. Ajoneuvojen käynnistysakut ovat halvimpia ja niitä on usein tarjolla käytettynä. Toinen yleinen akkutyyppejä ovat ns. vapaa-ajan akut jotka on tarkoitettu pienvirtakäyttöön, esimerkiksi asuntovaunuihin. Nämä ovat käynnistysakkuja kalliimpia. Suosittelemme paimenkäyttöön vapaa-ajan akkuja, sillä ne soveltuvat paremmin paimenten virtalähteiksi. Nämä akut voi purkaa pienellä virralla pitkän ajan kuluessa varsin tyhjiksi ilman, että niiden kapasiteetti kärsii. Hyvä vapaa-ajan akku voi antaa pienvirtakäytössä yhdellä latauksella jopa kaksinkertaisen käyttöajan samankokoiseen käynnistysakkuun verrattuna, ja sen käyttöikä paimenkäytössä on aina pidempi kuin vastaavan käynnistysakun.

Käynnistysakut on tehty antamaan suurta virtaa hetkellisesti ja ne ovat tarkoitus pitää aina täyteen ladattuna. Siksi ne soveltuvat huonosti paimenten virtalähteiksi. Käytännössä akkuja kuitenkin voidaan käyttää paimenten kanssa, mutta silloin on hyvä tietää seuraavat asiat. Otettaessa käynnistysakusta pientä virtaa hyvin pitkän ajan kuluessa, alkaa se tuhoutua sisäisesti ja tapahtuu ns. sulfatoituminen. Akun purkautuessa liian syvään voi se vaurioitua jopa niin ettei sitä enää voida

lataa. Lisäksi käynnistysakut purkautuvat itsestään nopeasti, (joskus jopa nopeammin kuin pienitehoisen sähköpaimenen virrankulutus). Jotta käynnistysakku kestäisi mahdollisimman pitkään, se tulee ladata jo hyvissä ajoin ennen kuin ne ovat tyhjentyneet ja vähintään kuukauden välein (ns. huoltolataus). Sen ikää voi myös pidentää käyttämällä älykästä akkulaturia, joka huoltaa akkua latauksen aikana.

Syväpurkaussuoja suojaa akkuja täysin tyhjäksi purkamiselta, mutta akkujen ikä pitenee paimenkäytössä huomattavasti, jos niitä ladataan säännöllisesti jo ennen kuin paimenen syväpurkaussuoja katkaisee virran. Itsepurkautuminen ja vajaan akun sulfatoituminen koskevat myös vapaa-ajan akkuja, mutta selvästi vähemmässä määrin kuin käynnistysakkuja. Käyttöiän maksimoimiseksi vapaa-ajan akkukin kannattaisi ladata jo kun se on puolillaan.

Aurinkokennon kanssa akku latautuu tasaisesti ja etenkin OLLI 250B+:n kanssa voidaan aurinkokennon kanssa hyvin käyttää tavallista käynnistysakkua. On kuitenkin hyvä muistaa, että akun on syytä olla täyteen ladattu kun käyttö aloitetaan.

Muista ladata akkua myös paimenen ollessa pois käytöstä, jotta se ei vaurioituisi itsepurkautumisen vuoksi. Liian tyhjä akku jäätyy kylmässä ja tuhoutuu. Älä säilytä akkuja talvella lämmittämättömissä tiloissa. Myös liiallinen kuumuus vanhentaa akkua.

VAROITUS! *Akusta haihtuu latauksen aikana räjähdysvaarallisia kaasuja. Huolehdi ilmanvaihdesta, äläkä käsittele tulta akun lähellä! Käsittele akkua huolellisesti. Suuri lyijyakku (etenkin käynnistysakku) kykenee antamaan hetkellisesti vaarallisen suuren virran. Älä koskaan oikosulje akun napoja!. Akun sisällä on syövyttävää happoa. Poista vuotava akku käytöstä varoen. Kierrätä käytöstä poistettu akku asianmukaisesti.*

Akun laskennallinen kesto aika viikkoina jatkuvassa käytössä		
	55 Ah 12 V lyijyakku*	140 Ah 12 V lyijyakku*
OLLI 180B	2,5	6,5
OLLI 250B+ pieni teho	3-4	7-10,5
OLLI 250B+ suuri teho	1,5-2	3,5-5,5

* Vanhan lyijy akun kapasiteetti on nimellisarvoa pienempi. Annetut käyttöajat ovat arvioita, jotka on tarkoitettu helpottamaan oikean paimenen ja akun valinta. Virtalähteiden todellinen kesto aika vaihtelee olosuhteista ja paimenen

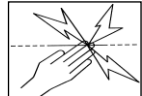
käyttötavasta riippuen.

9. Turvallisuusohjeet

9.1. Yleistä

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

Sähköaidan kulkiessa yleisen kulkuväylän tai tien vieressä on aita merkittävä säännöllisin välein varoituskilvillä, jotka on asennettava tukevasti aitatolppiin tai pitävästi kiinni aitajohtimeen. Varoituskilven tulee olla vähintään 100 mm x 200 mm kokoinen. Varoituskilven molempien puolien pohjaväriin tulee olla keltainen. Kyltissä tulee olla musta salamasymboli tai teksti sisällöltään ”VAROKAA: SÄHKÖAITAUS”. Merkinnän tulee olla pysyvä, molemmin puolin varoituskylttiä ja korkeudeltaan vähintään 25 mm.



9.2. Sähköpaimenia ja niiden aitauksia koskevat asennusohjeet

- Sähköaitaukseen saa asentaa vain yhden sähköpaimenen.
- Vältä kosketusta sähköaitaan, erityisesti päällä, niskalla tai vartalolla. Älä kiipeä aidan yli äläkä ryömi sen lankojen ali tai välistä. Käytä porttia tai erityistä ylityspaikkaa.
- Aitauksia, joihin eläimellä tai ihmisillä on mahdollisuus takertua, tulee välttää.
- 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.
- 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 saadaan käyttämällä eristettyä korkeajännitekaapelia.
- Maan alla kulkevien johdinten tulee kulkea suurjännitteen eristämiseen tarkoitettussa 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.
- 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 läheisyydessä sähköaidan johtimet eivät saa olla yli 3 m korkeudessa maanpinnasta. Enintään 1000 V jännitteisen sähkölinjan vieressä tämä korkeusrajoitus on voimassa 2 metrin etäisyydelle sähkölinjan uloimman johtimen alta maata pitkin mitattuna ja yli 1000 V sähkölinjalla vastaavasti 15 metrin etäisyydelle.
- Sähköaidan johdinten tulee olla vähintään määrättyllä etäisyydellä sähkölinjasta:

Sähkölinjan jännite alle 1000 V: vähimmäisetäisyys 3 m,

Sähkölinjan jännite yli 1000 V ja alle 33000 V: vähimmäisetäisyys 4 m,

Sähkölinjan jännite yli 33000 V: vähimmäisetäisyys 8 m

- Lintujen karkottamiseen, lemmikkieläinten aitaamiseen tai eläinten, kuten lehmien kouluttamiseen tarkoitetuissa sähköaidoissa tulisi käyttää pienitehoisia sähköpaimenia riittävän turvallisuuden takaamiseksi.
- Lintujen pesinnän estämiseksi tarkoitetuissa sähköaidoissa paimenen maanapa tulee jättää kytkemättä. Lisäksi tulee asentaa varoituskilpiä sellaisiin paikkoihin, joissa ihmisellä mahdollisuus koskea aitajohtimiin.
- Missä eläimille tarkoitettu sähköaita ylittää julkisen kulkuväylän, tulee tälle kohtaa aitaukseen asentaa joko sähköistämätön portti tai tarkoitukseen sopivat portaat aidan yli. Lisäksi risteyksissä sähköaidan johtimet on varusteltava varoituskilvillä.
- 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 tehty paikalliset muutokset

esim. standardissa EN 60335-2-76 määrittävät vaaditun eristyksen vähimmäistason). Älä kytke verkkokäyttöistä laitetta sähköaitaan ellei sen käyttö-ohjeessa tätä erikseen sallita. Laitteet on suojattava säältä, elleivät ne ole tarkoitettu ulkokäyttöön ja täytä vähintään suojautason 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.

10. 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.

TÄRKEÄÄ: *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.*

BRUKSANVISNINGAR FÖR OLLI 250B+ OCH 180B

Tack för att du valde Olli elstängselaggregatet! Läs denna bruksanvisning omsorgsfullt före du monterar apparaten. Mera anvisningar för stängsling finner du på OLLI internetsidorna adress <http://www.oli.fi>.

1. Leveransens innehåll:

- Elstängselaggregat
- Stängselkopplingsband
- Varningsskylt
- Bruksanvisning

Därtill behöver du:

- OLLI-jordspett och deras kopplingsledningar
- Själva stängslet med tillbehör
- OLLI Digitestern eller OLLI Supertestern – testa stängslets funktion
- Skruvmejsel eller ackumulatorbormaskin med PZ2-spets

Om elstängselaggregatet skall placeras på långt avstånd från stängslet:

- OLLI-högspänningskabel och stängselkopplingsstycken för koppling av elaggregatet till stängslet.

2. Säkerhet

VIKTIGT: Gör inga kopplingar när aggregatet är i funktion!

Alla OLLI-elstängselaggregat uppfyller kraven i säkerhetsbestämmelserna för elstängselaggregat. Det oaktat är ett elstängsel inte helt ofarligt. Elstöten från stängslet är skadlig för människan och kan vara farlig speciellt för små barn och personer, som lider av hjärtsjukdomar.

Trygg användning av elstängslet förutsätter att säkerhetsbestämmelserna som definieras i standarderna, följs. I kapitel 9 i denna bruksanvisning ges säkerhetsföreskrifterna, som gäller elstängsel. Bekanta dig med föreskrifterna och följ dem!

VIKTIGT: Djuren skall läras känna elstängslet!

Om djuret inte känner elstängslet, kan det inte heller känna respekt för stängslet. Detta kan vara farligt t.ex. när unga djur första gången släppes ut i en beteshage, som är stängslad med tunna eltrådar. Djuret kan försöka rusa genom stängslet och trassla in sig i det. Elstängslet skall övervakas regelbundet, ett djur som fastnat i elstängslets tråd kan vara livsfara.

När hästar stängslas, skall man se till att den lägsta stängseltråden är så högt uppe, att en häst, som krasar i jorden, inte kan sträcka sitt framben över tråden. En fjädergrind (en lång stålfjäder, som sträcker sig längs hela grinden) rekommenderas inte för häststängsel, då hästens svans lätt kan fastna i grinden.

VIKTIGT: Om elstängselaggregatet är skadat, tag det ur bruk och sänd till service.

3. OLLI 250B+ och 180B -elstängselaggregatens tekniska egenskaper

3.1 OLLI 180B signalljus

Elaggregatet har två signalljus: rött pulsljus och nedanför det gult ackumulatorljus. Pulslyuset blinkar kort i stängselpulsens ögonblick. Det gula ackumulatorlyuset visar ackumulatorns laddningsläge på följande sätt:

Ackumulatorlyusets funktion 	Ackumulatorns laddning	Åtgärd
Inget ljus	50 - 100 %	Ackumulatören OK
Blinkar i takt med pulsljuset	under 50 %	Ackumulatören borde laddas
Blinkar i dubbel takt jämfört med pulsljuset	Under 25 %	Ladda ackumulatören så fort som möjligt
Oavbruten snabb blinkning	Tom	Ackumulatören är i fara att skadas permanent, den skall laddas omedelbart. Stängseleffekten har minskats om djupurladdningsskyddet är i funktion

VIKTIGT: Om aggregatets pulsljus lyser länge innan pulseringen börjar, har ackumulatören funktionsstörning. Lösgör ackumulatören, vänta ett ögonblick och starta aggregatet på nytt. Om felet upprepas, sänd apparaten till service.

3.1.2 OLLI 180B:s användning tillsammans med solpanel

VIKTIGT: Noggrannare monteringsanvisningar finns i OLLI 20 W solpanelseriens bruksanvisning.

Koppla både elaggregatets och solpanelens ackumulatorklämmor till ackumulatören (de röda till pluspolen och de svarta till minuspolen).

Laddningsströmmen leds direkt från solpanelen till ackumulatorn. Koppla bort solpanelen från ackumulatorn, om elaggregatet inte används inom en vecka. Om ackumulatorn överhettas på grund av överladdning, läsgör panelen omedelbart och låt elaggregatet urladda ackumulatorn före panelen kopplas till.

VIKTIGT: När ackumulatorn laddas, kan man inte dra slutsatser om laddningsläget, ackumulatorn verkar fullare än vad den i verkligheten är. Därför fungerar ackumulatorns laddningssignal i solpanelbruk bäst i skymning eller när panelen lösgjorts.

3.1.3 OLLI 180B koppling till stängslet

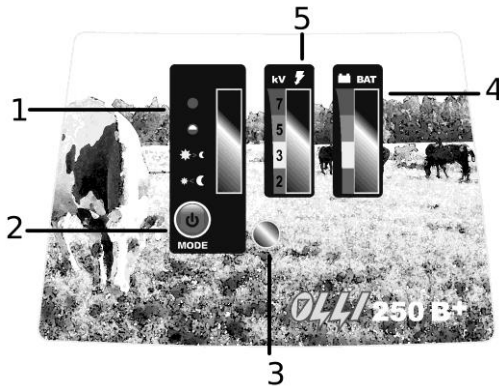
Koppla kopplingsledningens ända till elaggregatets röda, med blyxt märkta, stängselkopplingsstycke. Tryck ned den röda kopplingsknappen och skjut in ledningen i kopplingsstyckets gap. Släpp upp knappen och drag lätt i ledningen, för att kontrollera att den är ordentligt på sin plats. Koppla på motsvarande sätt jordningskabeln, som kommer från jordspettet, till kopplingsstycket, som är märkt med jordningssymbol.

Om stängslet befinner sig på långt avstånd från elaggregatet och du inte kan dra stängselledningen med hjälp av stängselstolpar till elaggregatet, koppla då elaggregatet till stängslet med OLLI-jordkabeln. Den har tillräckligt tjock isolering, för att isolera högspänningen från elaggregatet. Med denna jordkabel kan du också göra dragning genom väggen, om du vill montera elaggregatet inomhus. Kabeln kan grävas ned i jorden, om stängslets kopplingsledning inte kan hänga i luften, om t.ex. en väg går mellan elaggregatets placeringsplats och stängslet.

VIKTIGT: *Elaggregatets stängsellednings spänning kan vara över 10 000 volt. Därför skall ledningen mellan elaggregatet och stängslet antingen hänga i luften stödd av ordentliga isolatorer, eller vara en specialkabel, som tål högspänning, såsom OLLI-jordkabeln. Vanlig elmonteringskabel eller lågspänningskabel skall inte användas i elaggregatmonteringar.*

3.2. OLLI 250+ funktion

På elaggregatets frontpanel finns display för funktionsläget (1), knapp för val av start och funktionsläge (MODE; 2), ljussond (3), signalljusstolpe för ackumulatorns spänning (4) samt singanljusstolpe för stängselspänningen (5).



3.2.1 OLLI 250+ funktionslägen

Vid det valda funktionsläget (MODE) brinner rött signalljus, som slocknar kortvarigt i pulsögnblicket. Byt funktionsläge genom att trycka kort på MODE-knappen. Signalljuset flyttar sig till följande funktionsläge.

Funktionslägena är:

●	Full effekt
◐	Minskad effekt
☀ > ☾	Automatiskt dagläge: full effekt, när det är ljus, minskad effekt vid skymning (t.ex. djur som betar på dagen).
☀ < ☾	Automatiskt nattläge: minskad effekt när det är ljus, full effekt vid skymning (t.ex. som skydd för rovdjur, som rör sig om natten).
Inget ljus	Standbyläge: ingen stängselspänning.

Också en lång tryckning på knappen flyttar elaggregatet till standbyläge. En därpå följande kort tryckning på knappen återför elaggregatet till läget före övergången till standbyläget. När ackumulatören kopplas till elaggregatet, fortsätter elaggregatet sin funktion i läget var det befann sig innan ackumulatören lösgjordes.

Ljusdetektorn, som automatlägena använder, befinner sig under stängselspänningspelaren. Täck inte detektron!

I varje läge reglerar elaggregatet därtill stötens effekt enligt stängslets skick.

Därför är ackumulatorns hållbarhetstid längst för ett kort, i gott skick varande stängsel.

Om aggregatet, när det startar, bränner sitt översta MODE -ljus en lång stund innan pulseringen börjar, har aggregatet funktionsstörning. Vänta litet och starta aggregatet på nytt. Om felet upprepas, skicka apparaten till service.

3.2.2 OLLI 250B+ stängselspänningens display

Elstängselaggregatet mäter stängselspänningen och låter efter pulsen ljuset, som visar spänningen, glimta kort (ca 7 kV grönt, 5 kV grönt, 3 kV gult och 2 kV rött). Om inget ljus blinkar, kan det hända att stängselspänningen är för liten och stängslet skall repareras, eller full effekt väljas.

3.2.3 OLLI 250+ ackumulatorspänningens display

Akkumulatorljusets funktion 	Akkumulatorns laddning	Åtgärd
Grönt (övre)	75-100 %	Akkumulatorn OK
Grönt (lägre)	50 - 75 %	Akkumulatorn OK
Gult	25-50 %	Akkumulatorn borde laddas
Rött	Under 25 %	Ladda ackumulatorn så fort som möjligt
Rött blinkar	Tom	Akkumulatorn är i fara att få bestående skada, den skall laddas omedelbart! Stängseleffekten har minskat och djupurladdningsskyddet är i bruk.

För att minimera strömförbrukningen med låg ackumulatorspänning brinner MODE-ljuset inte hela tiden, utan blinkar kort i takt med pulsen.

3.2.4 OLLI 250:s användning med solpanel

VIKTIGT: Närmare monteringsanvisningar finns i bruksanvisningen för OLLI 20 W solpanelserien

Koppla solpanelens kopplingsstycke till kopplingsstycket i aggregatets ackumulatorkabel. Skydda kopplingen mot fukt (vi rekommenderar att ackumulatorbox används). Koppla elaggregatets röda ackumulatorklämma till ackumulatorns pluspol och den svarta ackumulatorklämman till ackumulatorns minuspol. Starta elaggregatet.

Laddningsströmmen går genom elaggregatet från solpanelen till ackumulatorn. Elaggregatet skyddar ackumulatorn mot överladdning. Ackumulatorns laddning och överladdningsskydd fungerar också när elaggregatet är i beredskapsläge.

VIKTIGT: När ackumulatorn laddas, kan man inte från dess spänning dra slutsatser om dess laddningsläge, ackumulatorn verkar fullare än vad den verkligen är. Därför fungerar ackumulatorns laddningsvisare i solpanelbruk bäst i skymning eller när panelen lösgjorts.

3.2.5 OLLI 250B+ koppling till stängslet

Koppla kopplingsledningens ända till elaggregatets röda, med blyxt märkta stängselkopplingsstycke. Tryck ned den röda kopplingsknappen och skjut in ledningen i kopplingsstyckets gap. Släpp upp knappen och drag lätt i ledningen, för att kontrollera att den är ordentligt på sin plats. Koppla på motsvarande sätt den från jordspettet kommande jordningskabeln till kopplingsstycket, som är märkt med jordningssymbol.

Om stängslet är på långt avstånd från elaggregatet och du inte kan dra stängselledningen med hjälp av stängselstolpar till elaggregatet, koppla då elaggregatet till stängslet med OLLI-jordkabeln. Den har tillräckligt tjock isolering för att isolera högspänningen som kommer från elaggregatet. Med denna jordkabel kan du också göra dragning genom väggen, om du vill montera elaggregatet inomhus. Kabeln kan grävas ned i jorden, om stängslets kopplingsledning inte kan hänga i luften, om t.ex. en väg går mellan elaggregatets placeringsplats och stängslet.

VIKTIGT: *Elaggregatets stängellednings spänning kan vara över 10 000 volt. Därför skall ledningen mellan elaggregatet och stängslet antingen hänga i luften stödd av ordentliga isolatorer, eller vara en specialkabel, som tål högspänning, såsom OLLI-jordkabeln. Vanlig elmonteringskabel eller lågspänningskabel skall inte användas i elaggregatmonteringar.*

4. Olli 180B och 250B+ djupurladdningsskydd. Funktion och urkoppling

Elaggregatet har inbyggt djupurladdningsskydd för ackumulator. När ackumulatorspanningen sjunker under ca 11,8 V gränsen, fördröjer djupurladdningsskyddet ackumulatorns förstöring genom att minska elaggregatets strömförbrukning. Elaggregatet slocknar inte helt och hållet, utan ger nu och då pulser med liten effekt och alarmerar med ackumulatorljusets snabba blinkningar. 

Spänningen i en ackumulator, som är i dåligt skick, kan ibland vara lägre än normalt, fast ackumulatören i någon mån är funktionsduglig. Djupurladdningsskyddet förhindrar dock användningen av en sådan ackumulator. Skyddet kan i detta fall kopplas ur funktion. Detta sker på följande sätt:

- Koppla elaggregatet på full effekt
- När aggregatet är i funktion, lös gör dess svarta ackumulatorklämma från ackumulatorns minuspol.
- Upprepa följande åtgärder 3 gånger:
 1. Vänta 10 sekunder.
 2. Koppla ackumulatorklämman tillbaka till ackumulatören. Elaggregatet startar.

3. När det röda pulsljuset blinkat 3 gånger, lösgör ackumulatören på nytt. Återvänd till punkt 1.

- Djupurladdningsskyddet är nu ur funktion. Som ett tecken på detta blinkar elaggregatets gula signalljus  alltid tre gånger när elaggregatet startats, men före stängselpulsen börjar. Ackumulatorns spänningsvarning fungerar normalt, men elaggregatets effekt och pulsfrekvens ändras inte när ackumulatorns spänning faller.

När ackumulatorspänningen är under 8,5 V slocknar elaggregatet oberoende av djupurladdningsskyddet.

Ibruktagningen av djupurladdningsskyddet sker på samma sätt som urkopplingen.

5. Mera information om jordning

En tillräckligt effektiv jordning är nödvändig, för att elstängslet skall fungera. Elstängslets strömkrets kan uppbyggas genom att som återvägar för strömmen antingen använda jorden eller separata returledningar. Elaggregatet får inte jordas till fasta konstruktioner, såsom rörledningar i byggnader eller byggnaders socklar eller motsvarande konstruktioner.

I en traditionell stängsling får djuret en stöt, när det står på marken och vidrör stängselledningen.

5.1 Jordning med jordspett

Elaggregatets jordning förutsätter ett tillräckligt antal jordspett. För modellerna OLLI

180B och OLLI 250b+ rekommenderas 1-2 jordspett. I torra förhållanden och för långa stängsel kan också flere jordspett rekommenderas.

Slå spetten helt in marken och placera dem på ca en meters avstånd från varandra. Den bästa platsen för ett jordspett är fuktig mull eller lerjord, t.ex. en dikesren. Om jorden är helt torr, förbättras kontakten till marken om jordningsstället vattnas regelbundet.

Jordledningens diameter skall vara minst 1 mm och den skall alltid kopplas till jordspetten med skruvkopplingsstycken för att säkerställa tillräcklig kontakt. Använd varmförzinkade OLLI-jordspett och -ledningar för att uppnå det bästa resultatet.

VIKTIGT: Bristfällig jordning är den vanligaste orsaken till stängslets låga effekt eller störningar i radioapparater!

5.2 Stängsel för vinterbruk eller för speciellt torra förhållanden

Se instruktionerna i OLLI-guiden för vinterstängsel, som finns på Olli hemsidan www.oli.fi

6. Störningar i radioapparater eller i TV-bilden

Elaggregatets puls har så låg frekvens, att ett elstängsel, som monterats på rätt sätt, inte förorsakar synliga eller hörbara störningar i radioapparater. Om störningar förekommer, är orsaken nästan alltid bristfällig eller fel utförd jordning. Kontrollera och reparera stängslets jordning enligt punkten "jordning" i denna bruksanvisning.

En annan vanlig orsak är gnistning. Gnistan förorsakar bredbandig strålning, som kan höras som knäppningar i radio eller telefon eller ses som störningsstrimma i TV-bilden.

Gnistorna är ett tecken på dåliga kontakter, vilka förorsakar extra motstånd i stängslet, d.v.s. minskar dess elektrifiering. Elaggregatet skall kopplas till stängslet med skruvkopplingsstycke (t.ex. OLLI-stängselkopplingsstycke) och skarvarna i stängselbanden skall göras med stängselskarvstycken av metall, vilket säkerställer ordentlig kontakt och hindrar gnistning. Grindens gnistning kan förhindras genom att en förbipasserande ledning, som är gjord av OLLI-jordkabel och stängselkopplingsstycken, drages under grinden.

7. Åskskydd

OLLI elstängselaggregaten är skyddade mot överspänningspikar och OLLI-garantin täcker åskskador under tre års tid. Det är inte möjligt att helt skydda elaggregatet mot blixtskador och om stängslen befinner sig på öppna åkrar och det ofta är åskväder, lönar det sig att skydda stängslet med separat OLLI-blixtskydd som först leder blixten till jorden, före elaggregatet. Om stängslingen bara används nu och då, lönar det sig att koppla elaggregatet från stängslet och från elnätet.

8. Bra att veta om ackumulatorer

12 volts blyackumulatorer finns av flere typer. Startackumulatorerna för fordon är billigast och kan ofta köpas begagnade. En annan vanlig grupp ackumulatorer är de s.k. fritidsackumulatorerna, vilka är avsedda för liten strömförbrukning i första hand för husvagnar. Dessa är dyrare än startackumulatorerna.

För elstängselaggregaten rekommenderar vi fritidsackumulatorer. De passar bättre som strömkällor för elstängselaggregat. Dessa ackumulatorer kan urladdas länge med liten ström, tills de är nästan tomma, utan att deras kapacitet tar skada. En god fritidsackumulator kan i lågströmsbruk med endast en uppladdning

ge t.o.m. en dubbelt större driftstid än motsvarande startackumulator. Fritidsackumulatorns livslängd är alltid större än motsvarande startackumulators.

Startackumulatorerna är gjorda för att ge stark ström momentant och de bör alltid vara fulladdade. Därför lämpar de sig illa till strömkälla för elstängselaggregat. I praktiken kan de ändå användas och används ofta med elstängselaggregat, men då måste följande beaktas: Om låg ström under en lång tid tas ur en startackumulator, förstörs den småningom invändigt (s.k. sulfatering). Om den urladdas för djupt, kan den skadas så illa att den inte mera kan laddas. Startackumulatorerna urladdas också snabbt av sig själva (ibland till och med snabbare än strömförbrukningen för ett elstängselaggregat med låg effekt.) För att startackumulatorn skall hålla så länge som möjligt, skall den laddas i god tid före den blir tom och minst med en månads mellanrum (s.k. underhållsladdning). Man kan också öka dess livslängd genom att använda en intelligent ackumulatorladdare, som servar ackumulatorn under laddningen.

Djupurladdningsskyddet skyddar ackumulatorerna för total urladdning, men ackumulatorernas livslängd ökas betydligt, om de laddas regelbundet redan innan djupurladdningsskyddet bryter strömmen. Självurladdning och sulfateringen i halvtomma ackumulatorer gäller även för fritidsackumulatorer, men i betydligt mindre grad än för startackumulatorer. För att maximera livslängden borde också fritidsackumulatorerna laddas, redan när de blivit halvtomma.

Tillsammans med ett solaggregat laddas ackumulatorn jämt. Speciellt Olli 250B+ är väl lämpade för användning med en vanlig startackumulator tillsammans med ett solaggregat. Det är ändå skäl att minnas, att ackumulatorn borde vara fulladdad, då den tas i bruk.

Kom ihåg att ladda ackumulatorn även när elstängselaggregatet inte är i bruk, för att den inte skall skadas av självurladdning. En alltför tom ackumulator fryser i kölden och blir förstörd. Förvara alltså inte ackumulatorer på vintern i uppvärmda utrymmen. För stor hetta föråldrar också ackumulatorn.

WARNING! Explosiva gaser avdunstar från ackumulatorn under laddningen. Sköt om luftväxlingen, och hantera inte öppen eld nära ackumulator! Hantera ackumulatorn varsamt. En stor blyackumulator (speciellt startackumulator) kan momentant ge en farligt stark ström. Kortslut aldrig ackumulatorns poler! Inne i ackumulatorn finns frätande syra. Avlägsna en läckande ackumulator försiktigt. Sköt på rätt sätt om återvinning av ackumulatorer, som tagits ur bruk.

Ackumulatorns beräknade brukstid i veckor i fortgående bruk		
	55 Ah 12 V blyackumulator*	140 Ah 12 V blyackumulator*
OLLI 180B	2,5	6,5
OLLI 250B+ liten effekt	3-4	7-10,5
OLLI 250B+ stor effekt	1,5-2	3,5-5,5

* En gammal blyackumulators kapacitet är mindre än det beräknade värdet. De angivna brukstiderna är uppskattningar, vilka är avsedda att underlätta valet av rätt aggregat och ackumulator. Strömkällornas verkliga brukstid varierar beroende på förhållandena och brukssättet.

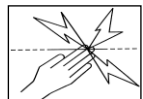
9. Säkerhetsbestämmelser

9.1 Allmänt

Elstängslet skall monteras, användas och underhållas så, att det inte utgör en fara för människor, djur eller miljö. Till den del dessa bestämmelser utgör ett tillägg till ansvariga nationella myndigheters bestämmelser, men inte står i motsats till dem, tillämpas de vid montering och bruk av elstängselaggregat och deras elstängsel.

Där ett elstängsel löper bredvid en allmän gångled eller väg, skall stängslet märkas med varningsskyltar på regelbundna avstånd. Skyltarna skall monteras stadigt vid stängselstolparna eller fästas väl vid stängselledningen.

Varningsskylten skall vara minst 100 mm x 200 mm stor. Bottenfärgen på skyltens båda sidor skall vara gul. Skylten skall ha en svart symbol eller text med betydelsen "VARNING: ELSTÄNGSEL". Märkningen skall vara permanent, finnas på vardera sidan av varningsskylten och vara minst 25 mm hög.



9.2 Monteringsbestämmelser för elstängselaggregat och deras stängsel

- I en elstängsling får bara ett elaggregat monteras.
- Undvik att röra vid elstängslet, speciellt med huvudet, nacken eller bålén. Klättra inte över stängslet och kryp inte under eller mellan trådarna. Använd porten eller ett speciellt övergångsställe.
- Elstängslet skall monteras, användas och underhållas så, att det inte utgör en fara för människor, djur eller miljö.

- Mellan två separata elstängsel, vilka matas från skilda elaggregat, skall ett avstånd på minst 2,5 m lämnas mellan stängseltrådarna. Om mellanrummet mellan stängslen skall kunna stängas, skall det ske med tillbehör, som vid beröring inte leder elström.
- Taggtråd får inte användas som elledningstråd i stängslen.
- Avståndet mellan elaggregatets jordningselektroder och vilket annat jordningssystem som helst, såsom jordningen av eldistributionskablar eller telekommunikationssystem, skall vara minst 10 m.
- Inomhus i byggnader dragna elledningar, vilka är i kontakt med elstängslet, skall isoleras omsorgsfullt från i byggnadens jordade konstruktioner. Isolerad högspänningskabel ger tillräckligt stor isolering.
- Ledningar, som är dragna under jorden, skall löpa i rör, som isolerar högspänning eller också skall högspänningsledning användas. Ledningarna skall monteras så, att ledningarna inte skadas av att t.ex. djurens klövar eller traktors hjul, som sjunker ned i jorden.
- Elaggregatets ledningar får inte löpa i samma isolerande rör som nätströmsledningar eller telefon- och datakablar.
- Elaggregatets ledningar eller ledningar till ett elektrifierat stängsel får inte löpa ovanför strömluftledningar eller dataluftledningar.
- Man skall också undvika att dra elstängselledningar under strömförande luftledningar. Om det är nödvändigt att korsa ellinjen, skall det alltid ske under ellinjen och i rät vinkel till den.
- I närheten av en luftdragen ellinje får elstängslets ledningar inte vara högre än 3 m höjd över markytan. Om ellinjens spänning är högst 1000 V, gäller denna begränsning en stängselledning, som är 2 meter från ellinjens yttre lednings läge vinkelrätt till marken. På motsvarande sätt är begränsningen för över 1000 V ellinjer i kraft upp till 15 m avstånd från ellinjens kanter mätt i markytans riktning.

Ellinjens spänning Till 1 000 Volt distans 3m

Ellinjens spänning Från 1,000 till 33 000 Volt distans 4m

Ellinjens spänning över 33,000 Volt distans 8m

- I elstängslingar avsedda för att förfaga fåglar, för att stängsla keldjur, eller för att lära djur, t.ex. kor, att känna stängslet, bör elaggregat med låg effekt användas. Då garanteras tillfredsställande säkerhet.
- I elstängslingar, avsedda för att hindra fåglar att häcka, skall elaggregatets jord pol lämnas okopplad. Därtill skall varningsskyltar utplaceras på sådana ställen, där människor kan vidröra stängselledningarna

- Där ett för djur avsett elstängsel löper över en allmän gångväg, skall antingen en oelektrifierad port eller lämplig stege över staketet placeras på detta ställe i stängslet. Därtill skall elstängslets ledningar förses med varningsskyltar i korsningen
- I alla, till elstängslet kopplade nätströmsdrivna apparater, skall mellan elstängslet och apparaten finnas isolering, vilken är minst av samma klass, som isoleringen som sen för elstängselaggregat krävda isoleringen (standarden IEC 60335-2-76 paragraferna 14, 16 och 29 samt till dem eventuellt fogade lokala ändringar, t.ex. i standarden EN 60335-2-76 definieras den krävda miniminivån för isolering). Koppla alltså inte nätströmsdrivna apparater till elstängslet. Denna koppling får endast göras, när bruksanvisningen uttryckligen ger tillstånd därtill.

Apparaterna skall skyddas för vädret, ifall de inte är avsedda för utomhusbruk och uppfyller minst skyddsnivån IPX4

10. 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 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 följdskador, som direkt eller indirekt förorsakats av elstängselaggregatets användning, eller av att elstängselaggregatet inte kunnat användas. Tillverkarens garantiansvar begränsas högst till produktens inköpspris.

VIKTIGT: 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.

OLLI 250B+ OG 180B 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-Digitester eller Olli-Supertester for at teste hegnets funktion

Og hvis apparatet skal anbringes langt fra hegnet:

- Et Olli-jordkabel med hegnssamlere/hegnsklemmer

2. Sikkerhed

VIGTIGT: *Læs sikkerhedsinstruktionerne grundigt igennem!*

Sikker brug af et elektrisk hegn kræver, at sikkerhedsinstruktionerne altid følges. Sikkerhedsinstruktionerne er defineret ved hjælp af de sikkerhedsstandarder, der findes i kapitel 9 i denne brugervejledning.

VIGTIGT: *Dyrene skal lære at respektere hegnet.*

Dyr husker de elektriske stød, de får, og lærer derved at respektere hegnet. Første gang dyret introduceres for indhegningen, er det vigtigt, at det lærer at respektere hegnet ved, at man viser dyret, hvordan det elektriske hegn fungerer og hvordan det føles på dyret.

Alle Olli el-hegnsapparater opfylder de sikkerhedsregulativer, der er defineret for el-hegnsapparater. Et el-hegn vil imidlertid aldrig være fuldkommen harmløse. Et dyr, der er fanget i hegnstrådene, kan være i livsfare, hvorfor el-hegnet skal kontrolleres regelmæssigt.

De elektriske stød, hegnet afgiver, kan være farlige for små børn og personer med hjerteproblemer, hvis de bliver fanget i hegnstrådene.

Arbejd aldrig på et el-hegn, så længe det er tilsluttet.

3. Tekniske specifikationer for OLLI 250B+ og 180B

3.1. OLLI 180B indikatorlamper

El-hegnet har to indikatorlamper. Den røde puls-indikator  og den gule indikator for lavt batteri . Den røde lampe blinker i takt med impulsen fra stødgiveren. Den gule lampe viser batteriets status som følger:

Batteri LED display 	Batteri-opladning	Beskrivelse
Intet lys	50-100%	Batteri OK
Blinkende i takt med rød puls-indikator	Under 50 %	Batteriet bør oplades
Blinkende med dobbelt hastighed	Under 25%	Batteriet skal oplades omgående
Blinker konstant hurtigt	Tomt	Total afladningsbeskyttelse er aktiv. Oplad batteriet omgående for at undgå skade på batteriet.

VIGTIGT: Hvis den røde puls-indikator lyser konstant, når stødgiveren tilsluttes og inden der forekommer puls til hegnet. Kan det skyldes at der ved opstart af stødgiveren er en funktionsfejl. Afmonter batteriet, vent et øjeblik og fortsæt derefter tilslutningen af stødgiveren. Skulle fejlen opstå igen, bør stødgiveren indleveres til din Olli forhandler.

3.1.2. Brug af OLLI 180B med Olli solcelle-panel

VIGTIGT: Komplet installationsvejledning er inkluderet i Olli solcelle-panel kit.

Tilslut batteriklemmer fra el-hegnsapparatet og solcelle-panelet til polerne på batteriet, de røde til plus-polen, der er markeret med rødt og de sorte til minus-polen, der er markeret med sort.

Opladningen løber nu direkte fra solcelle-panelet til batteriet. Afmonter solcelle-panelet fra batteriet, hvis el-hegnsapparatet ikke skal anvendes i en uge eller mere. Hvis man har mistanke til, at batteriet er ved at blive overophedet på grund af overopladning, skal solcelle-panelet afmonteres fra batteriet og batteriet aflades i en periode, før solcelle-panelet tilsluttes igen.

VIGTIGT: Hvis du ønsker at checke batteristatus, når der anvendes

solcelle-panel, er det nødvendigt at afmontere solcelle-panelet eller foretaget checket, når panelet ikke lader. Når batteriet oplades af panelet, kan den målte spændingen ikke bruges som indikator for status på batteriet.

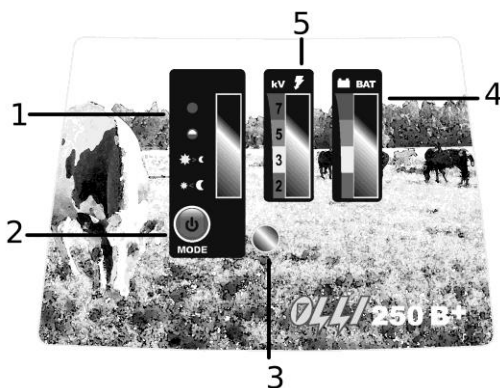
3.1.3. Tilslutning af OLLI 180B til hegnet

Tryk den røde knap  på hegntilslutningen ned og skub ledningsenden ind i hullet, slip knappen. Check at ledningen er tilsluttet ordentligt ved at trække let i ledningen. Tilslut på samme måde jordledningen til den sorte knap. Den røde knap til hegntilslutningen er markeret med et lyn-symbol og den sorte knap er markeret med et jord-symbol .

VIGTIGT: Hegnsspændingen kan være på op til 10 000 volt. Alle tilslutninger fra el-hegnsapparatet til hegnet skal derfor være isoleret således at den direkte berøringsfarer med lederen ikke er mulig. F.eks. kan der anvendes specielt Olli højspændingskabel, der er udviklet til brug ved etablering af el-hegn. Et normalt 230 V installationskabel må ikke anvendes ved installation fra stødgiveren til el-hegnet.

3.2. OLLI 250B+

På frontpanelet er der indikatorer for betjening af el-hegnsapparatet (1), stødstyrke og funktionsvælger-knap (MODE 2), lys-sensor (3), LED indikator-meter for batterispænding (4) og LED indikator-meter for hegnsspænding (5).



Hegnsspændingen vises i Kilovolt (1 kV = 1000V).

3.2.1. Betjeningsfunktioner på OLLI 250B+

Den røde LED indikatorlampe blinker ud for den valgte stødstyrke. Stødstyrken ændres ved at trykke kort på "MODE-knappen" - Et tryk vil skifte til den næste stødstyrke på listen.

Funktioner:

	Fuld styrke
	Energibesparende styrke
	Automatisk dagsfunktion: Fuld styrke ved dagslys og lavere styrke om natten.
	Automatisk natfunktion: Fuld styrke om natten og lavere styrke om dagen.
Intet lys	Stand-by funktion: Der er ikke strøm på hegnet.

Ved at trykke og holde MODE-knappen nede, går el-hegnsapparatet over på "stand-by" funktion. El-hegnsapparatet tændes igen ved et let tryk på "MODE-knappen" og vil gå tilbage til den funktion, der var aktiv, da el-hegnsapparatet blev sat på stand-by. Hvis batteriet afmonteres, vil el-hegnsapparatet gå tilbage til den funktion, der var aktiv, da batteriet blev afmonteret.

Lys-sensoren for de automatiske funktioner er placeret under funktions-indikatoren. Dæk ikke sensoren til!

El-hegnsapparatet justerer under alle hegnskonditioner automatisk udgangsspændingen i forhold til jordforbindelsen for at opnå den længst mulige levetid på batteriet. Den længste levetid på batteriet opnås således ved en lille indhegning med ingen eller få lækager til jord.

Hvis de øverste lysdioder lyser konstant, når stødgiveren tilsluttes og inden der forekommer puls til hegnet. Kan det skyldes at der ved opstart af stødgiveren er en funktionsfejl. Afmonter batteriet, vent et øjeblik og fortsæt derefter tilslutningen af stødgiveren. Skulle fejlen opstå igen, bør stødgiveren indleveres til din Olli forhandler.

3.2.2 OLLI 250B+ spændingsdisplay

El-hegnsapparatet måler hegnsspændingen og lysdiode-indikatoren blinker for at vise hegnsspændingen (Ca. 7 kV grøn, 5 kV grøn, 3 kV gul og 2 kV rød, 1 kV = 1000 Volt). Hvis ingen af lysdioderne blinker, er hegnsspændingen muligvis for lav. Prøv at vælge fuld styrke – Hvis dette ikke hjælper, bør hegnet kontrolleres og repareres.

3.2.3. OLLI 250B+ batteridisplay

Funktion	Batteri-status	Meddelelse
Grøn (øverst)	75-100%	Batteri OK
Grøn (nederst)	50-75%	Batteri OK
Gul	25-25%	Batteriet bør oplades
Rød	Under 25%	Oplad batteriet med det samme
Rød blinkende	Tomt	Total afladningsbeskyttelse aktiv. Oplad batteriet med det samme for at undgå beskadigelse af batteriet.

Når batteriet er for lavt, vil funktions-lysdioden ikke være tændt hele tiden, men vil blinke kort samtidig med hegnspulsen for at spare strøm.

3.2.4. OLLI 250B+ med Olli solcelle-panel

VIGTIGT: *Komplet installationsvejledning er inkluderet i Olli solcelle-panel kit.*

Tilslut solcelle-panelets forsyningsstik til det hvide stik på batteriets ledningssæt på el-hegnsapparatet. Beskyt tilslutningen mod vand. Vi anbefaler at bruge en batteriboks. Tilslut den røde batteriklemme til plus (+) polen på batteriet og den sorte batteriklemme til minus (-) polen på batteriet.

Spændingen fra solcelle-panelet går til batteriet via el-hegnsapparatet. El-hegnsapparatet regulerer herefter ladningen og beskytter derved batteriet mod overopladning. Batteri-beskyttelsen fungerer også, når el-hegnsapparatet står i stand-by mode.

VIGTIGT: *Hvis du ønsker at checke batteristatus, når der anvendes solcelle-panel, er det nødvendigt at afmontere solcelle-panelet eller foretaget checket, når panelet ikke lader. Når batteriet oplades af panelet, kan den målte spænding ikke bruges som indikator for status på batteriet.*

3.2.5. Tilslutning af OLLI 250B+ til hegnet

Tryk den røde knap  på hegnstilslutningen ned og skub ledningsenden ind i hullet, slip knappen. Check at ledningen er tilsluttet ordentligt ved at trække let i ledningen. Tilslut på samme måde jordledningen til den sorte knap. Den røde knap til hegnstilslutningen er markeret med et lyn-symbol og den sorte knap er markeret med et jord-symbol .

VIGTIGT: *SHegnsspændingen kan være på op til 10 000 volt. Alle*

tilslutninger fra el-hegnsapparatet til hegnet skal derfor være isoleret således at den direkte berøringsfarer med lederen ikke er mulig. F.eks. kan der anvendes specielt Olli højspændingskabel, der er udviklet til brug ved etablering af el-hegn. Et normalt 230 V installationskabel må ikke anvendes ved installation fra stødgiveren til el-hegnet.

4. OLLI 180B og 250B+ Total afladningsbeskyttelse

El-hegnsapparaterne har indbygget beskyttelse mod total afladning. Når batterispændingen er under 11,8 V, nedsætter den totale afladningsbeskyttelse den interne ødelæggelse af batteriet ved at mindske el-hegnsapparatets strømforbrug. Batteriets lysdiode-indikator  blinker hurtigt, når den totale afladningsbeskyttelse er aktiveret.

Nogle gange anvendes et brugt bilbatteri, der ikke længere kan anvendes som starter-batteri til bilen. Den totale afladningsbeskyttelse vil i nogle tilfælde forhindre brugen af et sådant batteri, da spændingsniveauet muligvis kan være lavere end "udløserniveauet" for den totale afladningsbeskyttelse. Den totale afladningsbeskyttelse kan slås fra for at muliggøre brugen af brugte bilbatterier til de er totalt opbrugt

Slå den totale afladningsbeskyttelse fra på følgende måde:

- Slå el-hegnsapparatet over på fuld styrke.
- Afmonter det sorte batterikabel fra batteriets minus-pol.
- Gentag følgende sekvens tre gange

1. Vent 10 sekunder.

2. Tilslut batteriet igen. El-hegnsapparatet vil genstarte.

3. Afmonter batteriet igen efter at lysdiode-indikatoren  har blinket tre gange. Gå tilbage til begyndelsen.

• Nu er den totale afladningsbeskyttelse slået fra. El-hegnsapparatets lysdiode-indikator vil blinke hurtigt tre gange, hvorefter den vil blinke normalt. Advarsel om lavt batteri vil fungere normalt, mens puls-spænding og puls-interval ikke vil ændre sig ved lav spænding.

Ved batterispænding på under ca. 8,5V vil el-hegnsapparatet blive afbrudt under alle omstændigheder.

Den totale afladningsbeskyttelse slås til igen ved hjælp af samme sekvens, som når den slås fra (se ovenstående beskrivelse).

5. Tilslutning til jord (jordspyd)

En god jordforbindelse er nødvendig for et velfungerende el-hegn. El-hegnsapparatet er normalt tilsluttet jorden ved hjælp af et eller flere jordspyd . Vi anbefaler 1-2 jordspyd til OLLI 180B og 250B+. Det kan være nødvendigt at anvende flere jordspyd under meget tørre forhold og ved lange indhegninger.

VIGTIGT: Ved ønske om ekstra sikkerhed på indhegningen eller problemer med dårlige jordbundsforhold anbefales Olli-løsningen (kontakt Olli Danmark for nærmere information)

Slå jordspyddene i jorden på et fugtigt sted og placér dem med en afstand på ca. 1 meter mellem hvert jordspyd. Brug varmemeforzinket jordspyd fra Olli for at opnå det bedste resultat – De leveres med tilslutningskabel.

VIGTIGT: Utilstrækkelig jordforbindelse vil i langt de fleste tilfælde være årsagen til for lav hegnseffekt samt radioforstyrrelser o.l.

6. Forstyrrelser fra elektriske apparater

Radiofrekvensen fra el-hegnsapparatets puls er så lav, at et korrekt installeret el-hegn ikke vil medføre nogen synlige eller hørbare forstyrrelse i frekvensstyret forbrugsapparat. Hovedårsagen til forstyrrelser (typisk støj i højttalere) er en utilstrækkelig jording af el-hegnet. Kontrollér hegnets jordforbindelse i overensstemmelse med kapitel 4 i denne vejledning.

En anden typisk årsag til forstyrrelser er ”gnister”. En ”gnist” spreder et bredt spektrum af elektromagnetisk felt, der kan høres som ”knald” i højttalere eller som horisontale striber på TV billedet.

Synlige gnister på hegnstråden er tegn på dårlig forbindelse. De forårsager forstyrrelser og medfører modstand på hegnet, der således vil reducere effekten på hegnet. Anvend altid korrekte samleled, når el-hegnsapparatet skal tilsluttes hegnet og ved samling af hegnstråde.

7. Beskyttelse mod lynnedslag

Olli el-hegnsapparater er beskyttet internt mod højspændings-pulser og Olli garantien dækker altid beskadigelse som følge af lynnedslag. Det er dog ikke muligt at beskytte el-hegnsapparatet fuldstændigt mod lynnedslag. Hvis indhegningen er lang og placeret på et åbent område, bør el-hegnsapparatet beskyttes med en separat Olli lynafleder. Hvis en indhegning ikke anvendes, bør el-hegnsapparatet frakobles for at forhindre eventuel beskadigelse som følge af lynnedslag.

8. Bly-batterier

Den mest almindelige og billigste type 12V batteri er bilbatterier. En anden almindelig kendt type er batterier til fritidsbrug, ofte kaldet marine/solar batterier.

Vi anbefaler brug af marine/solar batterier til batterihegn. De tåler afladning i længere tid og de kan blive næsten fuldkommen afladet uden at tage væsentlig skade. Et marine/solar batteri holder længere ved brug i batterihegn og kan give op til to gange bedre kapacitet efter én opladning sammenlignet med et bilbatteri med samme nominelle kapacitet.

Bilbatterier har en opbygning, der afgiver maksimal strøm ved brug og er designet til at være kontinuerligt opladet. De er derfor ikke lige så velegnet til brug i batterihegn. De vil kunne anvendes, men man skal dog her være opmærksom på følgende:

Et bilbatteri skal oplades i god tid, inden det løber tør og regelmæssigt mindst én gang pr. måned. Brugen af en intelligent elektronisk batterioplader vil ligeledes forlænge batteriets levetid. Hvis et bilbatteri aflades over længere tid, vil det begynde at tage skade. Et bilbatteri kan også let blive beskadiget ved total afladning. Gentagne totale afladninger vil resultere i tab af kapacitet og til sidst resultere i, at batteriet dør.

Total afladnings-beskyttelse i de nye Olli el-hegnsapparatet forebygger en fuldstændig afladning af batteriet, men batteriet vil holde længere, hvis det oplades regelmæssigt og i god tid, før den totale afladningsbeskyttelse afbryder strømmen. Disse forhold gælder også i nogen grad for marine/solar batterierne. For at sikre maksimal levetid på batteriet, skal marine/solar batterierne ligeledes oplades allerede, når det er halvt afladet.

En solcelle vil holde 12 V batteriet tilstrækkeligt opladet og specielt for Olli 250B+ vil der sagtens kunne anvendes et normalt bilbatteri til lagring af elektricitet. Bemærk venligst, at batteriet skal være fuldt opladet, inden det anvendes første gang.

Husk at oplade batteriet regelmæssigt også under opbevaring for at undgå udsyring, der forårsages af batteriets egen-afladning. Et tomt batteri kan "fryse" og "låse sig fast" og derved blive beskadiget. Batterier bør derfor opbevares på frostfrie steder. For megen varme kan ligeledes beskadige et batteri.

ADVARSEL! Batterier udvikler eksplosive gasser under opladning, sørg derfor for den rette ventilation og undgå opladning i nærheden af åben ild. Et stort bilbatteri kan forårsage større stødstyrker, der kan være direkte farlige. Kortslut aldrig batteriets poler! Bilbatterier indeholder syre, behandl derfor altid et ødelagt bilbatteri med stor forsigtighed. Bortskaf altid

batterier på genbrugssteder efter gældende regler.

Estimeret levetid for batteri – angivet i uger		
	55 Ah 12 V bly-batteri*	140 Ah 12 V bly-batteri*
OLLI 180B	2,5	6,5
OLLI 250B+ lav stødstyrke	3-4	7-10,5
OLLI 250B+ høj stødstyrke	1,5-2	3,5-5,5

* Kapaciteten på et gammelt bly-batteri er altid lavere end på et nyt batteri. De angivne værdier for levetiden på et batteri er estimerede og er beregnet som en hjælp ved valg af det bedste el-hegnsapparat samt batteri. De angivne værdier er derfor ingen garanti for en bestemt levetid på batteriet. Den reelle levetid på batteriet afhænger af forbruget på hegnet via afladning og lignende forhold.

9. Sikkerhedsinstruktioner

Anvisning til udførelse af elektriske hegn o.l.

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. Nettilsluttede 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 telegrafludninger 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.**

10. 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 vejledningen, 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 garantiforpligtigelse 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.

OLLI 250B+ UN 180B LIETOTĀJA PAMĀCĪBA

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

1. Piegādātā ierīces komplekta saturs

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

Papildus Jums būs nepieciešams:

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

Gadījumā, ja aktivētājs jāuzstāda atstatu no žoga, jums būs nepieciešams:

- Olli augstsprieguma kabelis aktivētāja un žoga savienošanai

2. Drošums

SVARĪGI: *izlasiet norādījumus par drošumu!*

Elektriskā žoga drošs lietojums prasa vienmēr ievērot norādījumus par drošumu. Tos nosaka drošuma standarti, un tie atrodami šīs pamācības 9. nodaļā. Lūdzu, izlasiet tos rūpīgi!

SVARĪGI: *dzīvniekus jāapmāca, kā uzvesties žoga tuvumā.*

Dzīvnieks atceras triecienu un iemācās žogu ņemt vērā. Jo īpaši tad, kad dzīvnieks pirmo reizi atrodas elektriska žoga ierobežojumā, tam jāiemāca, kā uzvesties žoga tuvumā, radot kontrolētu situāciju, kurā dzīvnieks skar žogu un saņem tā ģenerēto triecienu.

Visi Olli žogu aktivētāji atbilst drošuma noteikumiem, kas attiecas uz žogu aktivētājiem. Tomēr elektrisks žogs nekad nav pilnībā nekaitīgs. Dzīvnieks, kas iekļeries elektriskā žoga vados, var būt dzīvības briesmās, tādēļ elektriskie žogi pastāvīgi jāuzrauga.

Žoga raidītais elektriskais trieciens var būt bīstams maziem bērniem vai sirds slimniekiem, ja viņi iepinas elektriskā žoga vados.

Nekad nestrādājiet ar žogu, ja aktivētājs ir ieslēgts.

3. Aktivētāju OLLI 250B+ un 180B tehniskie raksturlielumi

3.1. OLLI 180B indikatorlampiņas

Aktivētājam ir divas gaismas diožu indikatorlampiņas: sarkans impulsa indikators  un dzeltens akumulatora izlādes indikators , kas atrodas zem žoga gaismas diodes. Sarkanā lampiņa mirgo vienā ritmā ar žoga impulsu. Dzeltēnā gaismas diode norāda uz akumulatora stāvokli šādi:

Akumulatora gaismas diodes displejs 	Akumulatora uzlāde	Norāde/darbība
Nedeg	50 – 100%	Akumulators darba kārtībā
Mirgo vienā ritmā ar žoga gaismas diodi	Mazāk par 50%	Būtu labi uzlādēt akumulatoru
Mirgo ar divkāršu ātrumu	Mazāk par 25%	Akumulators jāuzlādē tūlīt
Mirgo strauji un bez pārtraukuma	Tukšs	Darbojas aizsardzība pret dziļu izlādi. Lai izvairītos no bojājuma, akumulators jāuzlādē bez kavēšanās.

SVARĪGI: ja sarkanā impulsa gaismas diode ilgāku laiku deg un tikai tad sāk mirgot, aktivētājam varētu būt darbības kļūme. Atvienojiet akumulatoru, nogaidiet kādu brīdi un atkal iedarbiniet aktivētāju. Ja situācija atkārtojas, aktivētājs jānogādā apkalpošanas darbnīcā.

3.1.2. OLLI 180 B lietošana ar Olli saules paneli

SVARĪGI: pilnīga uzstādīšanas pamācība ir Olli saules paneļa komplektā.

20 W Olli saules paneļa komplektā ir vadu komplekts ar akumulatora spailēm. Pievienojiet gan aktivētāja, gan saules paneļa akumulatora spaiļes akumulatora poliem – ar sarkano krāsu marķētos savienotājus pie plusa pola un ar melno krāsu marķētos savienotājus pie mīnusa pola.

Tagad uzlādes strāva plūst tieši no saules paneļa uz akumulatoru. Ja aktivētājs nedēļu vai ilgāku laikposmu netiks lietots, atvienojiet saules paneli no akumulatora. Ja konstatējat, ka akumulators ir pārkarsis pārlādēšanas dēļ, atvienojiet saules paneli no akumulatora un ļaujiet kādu brīdi aktivētājam akumulatoru izlādēt, pirms atkal pievienojat saules paneli.

SVARĪGI: ja vēlaties pārbaudīt akumulatora stāvokli saules paneļa lietojumā, saules panelis ir jāatvieno vai arī pārbaude jāveic tad, kad saules panelis nav aktīvs. Akumulatora uzlādēšanas laikā akumulatora spriegumu nedrīkst lietot, lai noteiktu akumulatora uzlādes stāvokli.

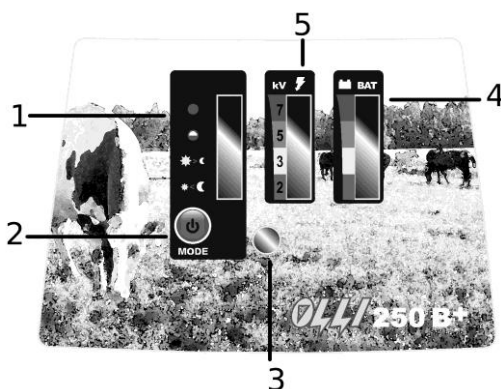
3.1.3. OLLI 180B pievienošana žogam

Nospiediet uz leju žoga savienotāja ⚡ sarkano pogu un no apakšpuses ievielci savienotājā žoga savienotājvada galu bez izolācijas apvalka. Pārliecinieties, vai savienojums ir izturīgs, vadu viegli pavelkot. Tādā pašā veidā pievienojiet zemējuma vadu melnajam zemējuma savienotājam. Sarkanais žoga savienotājs ir marķēts ar zibens simbolu, savukārt melnais zemējuma savienotājs – ar zemējuma simbolu .

SVARĪGI: žoga spriegums var būt līdz pat 10 000 voltiem. Tādēļ visiem savienotājiem starp aktivētāju un žogu jābūt uzstādītiem uz žoga dielektriķiem vai arī savienotājkabeļim jābūt speciālam augstsprieguma kabeļim, kas paredzēts lietojumam ar elektriskajiem žogiem, piemēram, Olli augstsprieguma kabeļis. Žoga instalēšanā nedrīkst izmantot parastos 230 V instalāciju kabeļus.

3.2. OLLI 250B+

Priekšējā panelī ir darba režīma indikators (1), jaudas un režīmu izvēles taustiņš (MODE, 2), gaismas sensors (3), akumulatora sprieguma gaismas diodes joslindikators (4) un žoga sprieguma gaismas diodes joslindikators (5). Žoga spriegums tiek rādīts kilovoltos (1 kV = 1000 V).



3.2.1. OLLI 250B+ darba režīmi

Sarkanais gaismas diodes indikators mirgo pie izvēlētā jaudas režīma simbola. Mainiet režīmu, ātri piespiežot taustiņu MODE (režīms). Viens piespiediens mainīs režīmu uz nākamo sarakstā esošo režīmu. Režīmi ir šādi:

	Pilna jauda
	Enerģiju taupošs mazas jaudas režīms
	Automātiskais dienas režīms: pilna jauda dienasgaismas laikā un maza jauda naktī.
	Automātiskais nakts režīms: pilna jauda naktī un maza jauda dienasgaismas laikā.
Nedeg	Gaidīšanas režīms: žogā nav sprieguma

Ilgstoši piespiežot taustiņu MODE (režīms), aktivētājs tiek pārslēgts gaidīšanas režīmā. Ieslēdzot aktivētāju ar ātru taustiņa MODE piespiedienu, aktivētājs atgriezīsies tajā režīmā, kas darbojās, pirms aktivētājs tika pārslēgts gaidīšanas režīmā. Ja akumulators tiek atvienots, aktivētājs darbosies tajā režīmā, kas bija spēkā pirms akumulatora atvienošanas.

Automātisko režīmu gaismas sensors atrodas zem žoga sprieguma gaismas diodes joslas. Neaizsedziet sensoru!

Visos režīmos aktivētājs automātiski regulē enerģiju atbilstoši žoga spriegumam. Tādēļ akumulatora darbmūžs būs ilgāks, ja žogs ir īss un tajā nenotiek sprieguma noplūde zemē vai arī tā ir niecīga.

Ja augšējā gaismas diode MODE ilgāku laiku deg un tikai tad sāk mirgot, aktivētājam varētu būt darbības kļūme. Atvienojiet akumulatoru, nogaidiet kādu brīdi un atkal iedarbiniet aktivētāju. Ja situācija atkārtojas, aktivētājs jānogādā apkalpošanas darbnīcā.

3.2.2. OLLI 250B+ sprieguma displejs

Aktivētājs mēra žoga spriegumu un liek īsu brīdi mirgot gaismas diodes lampiņai, kas norāda uz žoga spriegumu. (Aptuv. 7 kV zaļa, 5 kV zaļa, 3 kV dzeltena un 2 kV sarkana, 1 kV = 1000 Volt). Ja neviena no šīm gaismas diodēm nemirgo, žoga spriegums var būt pārāk zems. Mēģiniet izvēlēties pilnjaudas režīmu un, ja tas nepalīdz, pārbaudiet un labojiet žogu.

3.2.3. OLLI 250B+ akumulatora displejs

Funkcija	Akumulatora stāvoklis	Ziņojums
Zaļa (augšējā)	75 – 100%	Akumulators darba kārtībā
Zaļa (apakšējā)	50 – 75%	Akumulators darba kārtībā
Dzeltena	25 – 50%	Būtu labi uzlādēt akumulatoru
Sarkana	Mazāk par 25%	Akumulators jāuzlādē tūlīt
Sarkana, mirgo	Tukšs	Darbojas aizsardzība pret dziļu izlādi. Lai izvairītos no bojājuma, akumulators jāuzlādē bez kavēšanās.

Ja akumulators ir izlādējies, lampiņa MODE nedeg visu laiku, bet tā vietā mirgo žoga impulsa ritmā, lai taupītu enerģiju.

3.2.4. OLLI 250 B+ lietošana ar Olli saules paneli

SVARĪGI: *pilnīga uzstādīšanas pamācība ir Olli saules paneļa komplektā.*

Pievienojiet saules paneļa komplekta barošanas savienotāju aktivētāja akumulatora pievada baltajam savienotājam. Aizsargājiet savienojumu pret ūdens iedarbību. Mēs iesakām lietot akumulatora kārbu. Pievienojiet sarkano akumulatora spaili akumulatora plusa (+) polam un melno akumulatora spaili akumulatora mīnusa (-) polam.

Uzlādes spriegums no saules paneļa tiek novadīts uz akumulatoru caur aktivētāju. Aktivētājs regulēs uzlādi un aizsargās akumulatoru pret pārlādēšanu. Akumulatora uzlādes pretpārlādes aizsardzība darbojas arī tad, kad aktivētājs ir gaidīšanas režīmā.

SVARĪGI: *ja vēlaties pārbaudīt akumulatora stāvokli saules paneļa lietojumā, saules panelis ir jāatvieno vai arī pārbaude jāveic tad, kad saules panelis nav aktīvs. Akumulatora uzlādēšanas laikā akumulatora spriegumu nedrīkst lietot, lai noteiktu akumulatora uzlādes stāvokli.*

3.2.5. OLLI 250B+ pievienošana žogam

Nospiediet uz leju žoga savienotāja  sarkano pogu un no apakšpuses ievielciat savienotājā žoga savienotājevada galu bez izolācijas apvalka. Pārliedcinieties, vai savienojums ir izturīgs, vadu viegli pavelkot. Tādā pašā veidā pievienojiet

zemējuma vadu melnajam zemējuma savienotājam. Sarkanais žoga savienotājs ir marķēts ar zibens simbolu, savukārt melnais zemējuma savienotājs – ar zemējuma simbolu .

SVARĪGI: žoga spriegums var būt līdz pat 10 000 voltiem. Tādēļ visiem savienotājiem starp aktivētāju un žogu jābūt uzstādītiem uz žoga dielektriķiem vai arī savienotājkabeļim jābūt speciālam augstsprieguma kabeļim, kas paredzēts lietojumam ar elektriskajiem žogiem, piemēram, Olli augstsprieguma kabelis. Žoga instalēšanā nedrīkst izmantot parastos 230 V instalāciju kabeļus.

4. OLLI 180B un 250B+ aizsardzība pret dziļo izlādi

Aktivētājos ir iebūvēts aizsargmehānisms pret dziļo izlādi. Kad akumulatora spriegums ir pazeminājies zem 11,8 V, aizsardzība pret dziļo izlādi palēnina akumulatora iekšējo sabrukšanu, samazinot aktivētāja enerģijas patēriņu. Aktivētājs pilnībā neizslēdzas, taču raida mazas jaudas impulsus ar garākiem starplaikiem. Kad ir aktivēta aizsardzība pret dziļo izlādi, akumulatora gaismas diode  strauji mirgo.

Dažkārt jūs, iespējams, vēlēsit izmantot lietotu transportlīdzekļa akumulatoru, kas vairs nav derīgs kā palaidē akumulators. Aizsargmehānisms pret dziļo izlādi var nepieļaut šāda akumulatora lietojumu, jo sprieguma līmenis var būt zemāks par aizsardzības pret dziļo izlādi ierosinātāja robežvērtību. Lai šādus akumulatorus izmantotu līdz galam, aizsardzību pret dziļo izlādi var izslēgt.

Izslēdziet aizsardzību pret dziļo izlādi šādi:

- Ieslēdziet aktivētāju ar pilnu jaudu
- Atvienojiet melno akumulatora kabeļa savienotāju no akumulatora zemējuma pola
- Trīs reizes atkārtojiet šādu darbību secību:

1. Nogaidiet 10 sekundes
 2. Atkal pievienojiet akumulatoru. Aktivētājs atsāks darboties
 3. Pēc tam, kad žoga gaismas diode  ir trīs reizes nomirgojusi, atkal atvienojiet akumulatoru. Sāciet no sākuma.
- Tagad aizsardzība pret dziļo izlādi ir izslēgta. Uz to norāda aktivētājs, kura žoga gaismas diode trīs reizes strauji nomirgo un tikai tad atsāk parasto mirgošanu. Brīdinājuma mehānisms attiecībā uz akumulatora izlādi darbojas kā parasti, taču zema sprieguma apstākļos impulsa spriegums un impulsu starplaiks nemainīsies.

Ja akumulatora spriegums ir mazāks par aptuveni 8,5 V, aktivētājs izslēdzas

jebkurā situācijā.

Aizsardzību pret dziļo izlādi var ieslēgt, izpildot tādu pašu darbību secību, kādu veic, šo aizsardzību izslēdzot un ir aprakstīta iepriekš.

5. Zemējums

Lai elektriskais žogs darbotos, ir nepieciešams pareizs zemējums. Aktivētāju ar zemi parasti savieno zemējuma stieņi, kurus pievieno aktivētāja zemējuma polam . Mēs iesakām Olli 180B un 250B+ darbībā izmantot 1 – 2 zemējuma stieņus. Ļoti sausos apstākļos un ja žogs ir garš, iespējams, vajadzēs lietot vairāk zemējuma stieņu.

Iedzeniet stieņus zemē mitrā vietā un izvietojiet apmēram viena metra atstatumā vienu no otra.

Lai rezultāts būtu labāks, lietojiet karstcinkotos Olli zemējuma stieņus, ko piegādā komplektā ar savienojuma vadu.

SVARĪGI: *Ivisizplatītākais žoga darbības vājas jaudas un televīzijas un radio ierīču traucējumu cēlonis ir neatbilstošs zemējums.*

6. Elektroierīču darbības traucējumi

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 pievienojot žogam vai savstarpēji savienojot vadus, vienmēr lietojiet kvalitatīvus savienotājus.

7. Aizsardzība pret zibeni

Olli aktivētāji ir iekšēji aizsargāti pret augstsprieguma impulsiem, un Olli garantija attiecas arī uz zibens nodarītiem bojājumiem. Tomēr nav iespējams pilnībā aizsargāt aktivētāju pret zibens nodarītiem bojājumiem. Ja žogs ir garš un atrodas klajā vietā, ir ieteicams aizsargāt aktivētāju ar atsevišķu Olli zibens novedēju. Ja

žogu nelietojat, ir ieteicams atvienot aktivētāju, lai novērstu iespējamus zibens radītus bojājumus.

8. Par svina akumulatoriem

Izplatītākais un lētākais 12 V akumulatora tips ir transportlīdzekļa palaišanas akumulatori. Otrs vispārpieejamais akumulatora tips ir laivu/motoru sadzīves akumulatori, kurus bieži sauc par "brīvā laika akumulatoriem". Mēs iesakām žoga aktivētāju darbībā izmantot brīvā laika akumulatorus. Tie iztur izlādi ar vāju strāvu ilgstošākā laikposmā, un tos var izlādēt visai spēcīgi, nenodarot iekšēju bojājumu. Brīvā laika akumulators aktivētāja darbībā vienmēr kalpos ilgāk un var nodrošināt līdz pat divas reizes lielāku jaudu nekā palaišanas akumulators ar tādu pašu nomināljaudu.

Transportlīdzekļu palaišanas akumulatoru iekšējā uzbūve ir tāda, kas nodrošina maksimālu strāvas izvadi, un tie ir izstrādāti tā, lai tos vienmēr uzturētu labi uzlādētus. Tādēļ tie nav tik labi piemēroti kā aktivētāju barošanas avots. Protams, tos var lietot aktivētāju darbā, bet tādā gadījumā ir jāņem vērā, ka palaišanas akumulators ir krietni jāuzlādē, neļaujot tam izlādēties, un tas jādara regulāri, vismaz reizi mēnesī. Arī gudra elektroniska akumulatoru lādētāja lietojums paildzinās akumulatora darbību. Ja palaišanas akumulators ilgstoši tiek izlādēts ar vāju strāvu, tajā sākas iekšēja bojāšanās (sulfātu veidošanās process). Tāpat palaišanas akumulatoru var viegli sabojāt dziļā izlāde.

Atkārtotas dziļās izlādes radīs jaudas zudumus un visbeidzot – priekšlaicīgu atteici. Jauno Olli aktivētāju aizsardzība pret dziļo izlādi nepieļauj pilnīgu akumulatora izlādēšanos, taču akumulatora darbību būs daudz ilgāks, ja to regulāri uzlādēs un labu laiku pirms tam, kad aizsargmehānisms pret dziļo izlādi izslēdz barošanu. Zināmā mērā šie jautājumi attiecas arī uz brīvā laika akumulatoriem.

lai maksimāli paildzinātu akumulatoru darbību, arī brīvā laika akumulatorus būtu jāuzlādē jau tad, kad tie izlādējušies tikai līdz pusei. Saules baterija uzturēs 12 V akumulatoru pienācīgi uzlādētu, un jo īpaši ar Olli 250B Plus un Olli 120B jūs varat itin sekmīgi elektrības akumulēšanā lietot parasto palaišanas akumulatoru. Nepiemirstiet akumulatoru regulāri uzlādēt arī tad, kad tas tiek uzglabāts, lai novērstu sulfātu veidošanos, ko izraisa pašizlāde. Tukšs akumulators var sasalt un sabojāties. Tādēļ neuzglabāiet akumulatorus vietās, kur tie ziemas laikā var sasalt. Arī pārmērīgs karstums var sabojāt akumulatoru.

BRĪDINĀJUMS! Akumulators uzlādes laikā rada eksplozīvas gāzes. Vienmēr parūpējieties par pienācīgu ventilāciju un akumulatora tuvumā nerīkojieties ar uguni. Liels svina akumulators var radīt maksimumstrāvu, kas var būt bīstama. Nekad neveidojiet akumulatora polu īsslēgumu! Akumulators satur

skābi. Likvidējiet akumulatoru, kurā ir noplūde, ievērojot piesardzību. Nododiet lietotos akumulatorus otrreizējai pārstrādei.

Lēstais akumulatoru darbmūžs nedēļās		
	55 Ah 12 V svina akumulators*	140 Ah 12 V svina akumulators*
OLLI 180B	2,5	6,5
OLLI 250B+ maza jauda	3 – 4	7 – 10,5
OLLI 250B+ pilna jauda	1,5 – 2	3,5 – 5,5

* Veca svina akumulatora jauda vienmēr ir mazāka par tā nomināljaudu. Akumulatoru darbmūža vērtības ir tikai aptuvenas, kas paredzētas uzziņai, izvēloties labāko aktivētāju un akumulatoru. Norādītās vērtības nav konkrēta akumulatora darbmūža ilguma garantija. Faktiskais akumulatora darbmūžs ir atkarīgs no lietojuma veida un citiem apstākļiem.

9. Norādījumi par drošumu

- 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.
- Dzelonģstieples nedrīkst pieslēgt elektriskajai strāvai.
- Elektrības strāvai nepieslēgts žogs, kurā iestrādātas dzelonģstieples, 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. Dzelonģstieples 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 iekšējās, 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
•Ja	≤ 1 000	3
	> 1 000 un ≤ 33 000	4
	> 33 000	8

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.

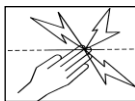
•Kas attiecas uz dzīvnieku elektriskajiem žogiem putnu atbaidīšanas nolūkos (lai tie nenolaistos uz ēku jumtiem), elektriskā žoga vadi nedrīkst būt savienoti ar elektroenerģijas avota iezemēto elektrodu. Turklāt ir jānovieto brīdinājuma zīmes ikvienā vietā, kur cilvēki var piekļūt vadiem.

•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.

10. Garantijas noteikumi

Šim produktam ir trīs (3) gadu ražotāja garantija, kas attiecas uz materiālu un apdari. Garantija attiecas uz iespējamām pērkonu 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.

SVARĪGI: *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.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ OLLI 250В+ И 180В

Мы благодарим Вас за то, что Вы выбрали электропастух OLLI. Внимательно прочтите эту инструкцию перед началом установки. Дополнительную информацию о конструкции электроизгородей можно получить на нашем сайте www.ollifi.fi!

1. Комплект поставки

- Электропастух
- Кабель для подключения электропастуха к ограждению
- Предупредительный знак
- Инструкция по эксплуатации

Дополнительно Вам потребуются:

- Заземляющий стержень OLLI с соединительным кабелем
- Проводник ограждения с необходимыми принадлежностями
- Тестер OLLI Digitester Plus или OLLI Super Tester Plus для проверки электроограждения
- Отвертка или дрель с наконечником PZ2

Если необходимо установить электропастух на некотором расстоянии от электроограждения, вам понадобится:

- Специальный высоковольтный кабель OLLI с соединителями для подключения электропастуха к изгороди.

2. Безопасность

ВАЖНО: *Никогда не производите работы с электроизгородью при включенном электропастухе.*

Электропастухи OLLI соответствуют всем требованиям безопасности, предъявляемым к данному рода изделиям. Несмотря на это, устройство не является полностью безопасным. Удар электрическим током может нанести вред здоровью человека и представляет наибольшую опасность для маленьких детей и людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Безопасное использование электроизгородей предполагает соблюдение всех правил техники безопасности, установленных полномочными органами. В пункте 9 данной инструкции по эксплуатации представлены правила техники безопасности при работе с электроизгородями. Пожалуйста, ознакомьтесь с

ними и следуйте им!

ВАЖНО: *Необходимо приучить животных к соблюдению границ изгороди*

Если животное не испытало на себе, как работает электроизгородь, оно не соблюдает ее границ. Это может быть опасным при первом выпасе молодых животных в загоне, огражденном тонкими электрическими проводами. Животное может попытаться выбраться из ограждения и запутаться в нем. Электроизгородь необходимо регулярно проверять, так как неспособность запутавшегося в проводах животного выбраться из них самостоятельно может представлять опасность для его жизни.

При использовании электроограждений в загонах для лошадей необходимо следить, чтобы нижний провод электроограждения был на достаточной высоте, чтобы лошадь не могла случайно перекинуть через него переднюю ногу. Не рекомендуется использовать ворота калитки с пружиной в загонах для лошадей, так как хвост лошади может легко запутаться в пружине.

ВАЖНО: *Если электропастух вышел из строя, прекратите его использование и доставьте в сервисный центр.*

3. OLLI 250B+ и 180B. Технические особенности.

3.1. OLLI 180B. Световые индикаторы.

Электропастух оснащен двумя индикаторами: красный индикатор импульса

 и находящийся под ним желтый индикатор уровня заряда аккумулятора

 **BAT**. Индикатор импульса кратко вспыхивает в момент подачи импульса в электроограждение. Желтый индикатор уровня заряда аккумулятора предупреждает о следующем:

Сигнал индикатора 	Уровень зарядки аккумулятора	Действия
Не вспыхивает	50-100%	Аккумулятор в порядке
Вспыхивает в том же темпе, что и индикатор импульса	Ниже 50%	Аккумулятор необходимо зарядить
Вспыхивает в два раза быстрее, чем индикатор импульса	Ниже 25%	Зарядите аккумулятор как можно быстрее

Постоянное быстрое вспыхивание	Аккумулятор пуст	Опасность серьезного непоправимого повреждения аккумулятора. Необходимо зарядить аккумулятор немедленно! Эффективность работы электроизгороди снижена, если действует функция защиты от глубокой разрядки
--------------------------------	------------------	---

ВАЖНО: Если при запуске электропастуха индикатор импульса долго горит перед тем как начать подачу импульса в электроизгородь, имеются нарушения в работе электропастуха. Отсоедините аккумулятор, подождите некоторое время и снова запустите электропастух. Если ошибка повторится, электропастух необходимо доставить в сервисный центр.

3.1.2. OLLI 180B. Использование с солнечной панелью.

ВАЖНО: Более подробные инструкции по установке представлены в руководстве по эксплуатации солнечной панели в комплекте OLLI 20 W.

Подключите клеммы электропастуха и солнечной панели к аккумулятору (красные клеммы — к плюсовой клемме аккумулятора, черные клеммы — к минусовой клемме аккумулятора).

Энергия заряда поступает из солнечной панели в электропастух через аккумулятор. Электропастух оснащен функцией контроля за уровнем зарядки аккумулятора, что защищает аккумулятор от перезарядки. Данная функция действует и при работе электропастуха в режиме готовности.

ВАЖНО: В процессе зарядки по напряжению аккумулятора сложно определить его зарядную емкость. Заряд аккумулятора выглядит больше, чем он есть на самом деле. Поэтому при использовании электропастуха с солнечной панелью достоверные сведения об уровне зарядки аккумулятора можно получить в темное время суток или при отсоединенной солнечной панели.

3.1.3. OLLI 180B. Подключение к электроизгороди.

Подключите неизолированный конец соединительного провода к красной клемме электропастуха, отмеченной знаком , следующим образом:

нажмите на красную кнопку-соединитель и вставьте неизолированный конец провода в образовавшееся отверстие. Отпустите кнопку. Убедитесь, что провод надежно присоединен, легко потянув за него. Таким же образом присоедините провод заземления к клемме заземления, отмеченной знаком

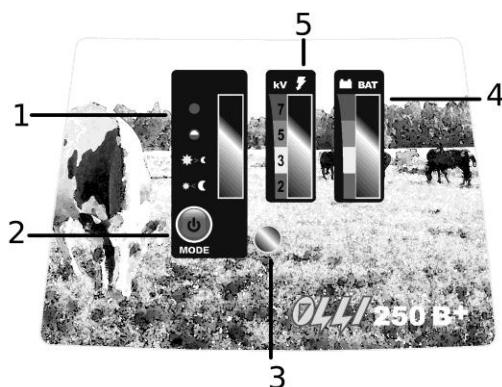


Если ограждение находится в отдалении от электропастуха и невозможно протянуть соединительный провод от изгороди к электропастуху, воспользуйтесь специальным высоковольтным кабелем OLLI. Кабель покрыт прочной изолирующей оболочкой, что обеспечивает безопасное подключение электропастуха, дающего ток высокого напряжения. Если необходимо расположить электропастух в закрытом помещении, это возможно сделать с помощью высоковольтного кабеля OLLI, протянув его через стену. Данный кабель возможно также проложить под землей, если иное соединение электропастуха с ограждением невозможно, к примеру вследствие дороги, отделяющей место расположения электропастуха от ограждения.

ВАЖНО: Напряжение провода, соединяющего электропастух с проводником ограждения, может превышать 10 000 вольт. Поэтому соединительный провод должен быть хорошо изолирован. В качестве соединительного провода можно также использовать специальный высоковольтный кабель OLLI. При установке электропастухов запрещается использовать обычный электрический кабель или низковольтные кабели.

3.2. OLLI 250V+. Действие электропастуха.

На передней панели электропастуха представлены: LED индикатор режима



работы (1), кнопка включения/ выключения электропастуха и выбора режима работы (MODE, 2), световой датчик (3), LED индикатор уровня заряда аккумулятора (4), LED индикатор напряжения электроизгороди (5).

3.2.1. OLLI 250B+. Выбор режима работы.

На уровне выбранного режима работы (MODE) индикатор горит красным светом, периодически потухающим в момент подачи импульса. Режим работы можно поменять кратким нажатием на кнопку MODE. Красный свет индикатора переместится на уровень нового режима.

Электропастух оснащен следующими режимами работы:

	Режим полной мощности
	Энергосберегающий режим пониженной мощности
	Режим автоматической регулировки мощности: режим полной мощности в светлое время суток, энергосберегающий режим в сумерки и темное время суток (к примеру, для животных, активных в светлое время суток)
	Автоматический ночной режим: энергосберегающий режим в светлое время суток, режим полной мощности в сумерки и темное время суток (к примеру, для защиты от активных ночью хищников)
Индикатор не горит	Режим готовности: нет напряжения.

Долгое нажатие на кнопку MODE переведет электропастух в режим готовности. Далее краткое нажатие на кнопку MODE переведет электропастух в тот режим работы, который использовался до включения режима готовности. При подключении электропастуха к аккумулятору, электропастух продолжает функционирование в том же режиме, что и до отсоединения аккумулятора.

Световой датчик, используемый автоматическими режимами регулировки мощности, расположен под LED индикатором напряжения питания. Не закрывайте датчик!

Кроме того, при любом режиме работы электропастух регулирует выходное напряжение в зависимости от состояния электроизгороди. Благодаря этому, аккумулятор служит гораздо дольше при использовании с хорошо сконструированной изгородью небольшой протяженности.

ВАЖНО: Если при запуске электропастуха LED- индикатор режима

работы долго горит перед тем электропастух начинает подачу импульса в электроизгородь, имеются нарушения в работе электропастуха. Отсоедините аккумулятор, подождите некоторое время и снова запустите электропастух. Если ошибка повторится, электропастух необходимо доставить в сервисный центр.

3.2.2. OLLI 250B+. Индикатор напряжения электроизгороди.

Электропастух измеряет напряжение электроизгороди и после подачи импульса на индикатор вспыхивает свет на уровне значения напряжения импульса, поданного в изгородь: 7 кВ — зеленый свет, 5 кВ — зеленый свет, 3 кВ — желтый свет, 2 кВ — красный свет. Если не вспыхивает ни один сигнал, напряжение электроизгороди недостаточно — проверьте электроизгородь или выберите режим полной мощности.

3.2.3. OLLI 250B+. Индикатор уровня заряда аккумулятора.

Сигнал индикатора 	Уровень заряда аккумулятора	Действия
Зеленый (верхний)	75—100 %	Аккумулятор в порядке
Зеленый (нижний)	50—75 %	Аккумулятор в порядке
Желтый	25—50 %	Аккумулятор необходимо зарядить
Красный	Ниже 25 %	Зарядите аккумулятор как можно быстрее
Красный мигающий	Пустой	Опасность серьезного непоправимого повреждения аккумулятора. Необходимо зарядить аккумулятор немедленно! Эффективность работы электроизгороди снижена, если действует функция защиты от глубокой разрядки

Для минимизации потребления энергии при низком заряде аккумулятора индикатор режима работы не горит постоянно, а лишь кратко вспыхивает в такт подаче импульса в электроизгородь.

3.2.4. OLLI 250B+. Использование с солнечной панелью.

ВАЖНО: Более подробные инструкции по установке представлены в

руководстве по эксплуатации солнечной панели в комплекте OLLI 20 W.

Подсоедините клемму солнечной панели к клемме кабеля аккумулятора. Обеспечьте защиту соединения от попадания влаги (рекомендуем использование коробки для аккумулятора). Подсоедините красную клемму электропастуха к плюсовой клемме аккумулятора, а черную клемму электропастуха - к минусовой клемме аккумулятора. Включите электропастух.

Энергия заряда поступает из солнечной панели в электропастух через аккумулятор. Электропастух оснащен функцией контроля за уровнем зарядки аккумулятора, что защищает аккумулятор от перезарядки. Данная функция действует и при работе электропастуха в режиме готовности.

ВАЖНО: В процессе зарядки по напряжению аккумулятора сложно определить его зарядную емкость. Заряд аккумулятора выглядит больше, чем он есть на самом деле. Поэтому при использовании электропастуха с солнечной панелью достоверные сведения об уровне зарядки аккумулятора можно получить в темное время суток или при отсоединенной солнечной панели.

3.2.5. OLLI 250B+. Подключение к электроизгороди.

Подключите неизолированный конец соединительного провода к красной

клемме электропастуха, отмеченной знаком , следующим образом: нажмите на красную кнопку-соединитель и вставьте неизолированный конец провода в образовавшееся отверстие. Отпустите кнопку. Убедитесь, что провод надежно присоединен, легко потянув за него. Таким же образом присоедините провод заземления к клемме заземления, отмеченной знаком .

Если ограждение находится в отдалении от электропастуха и невозможно протянуть соединительный провод от изгороди к электропастуху, воспользуйтесь специальным высоковольтным кабелем OLLI. Кабель покрыт прочной изолирующей оболочкой, что обеспечивает безопасное подключение электропастуха, дающего ток высокого напряжения. Если необходимо расположить электропастух в закрытом помещении, это возможно сделать с помощью высоковольтного кабеля OLLI, протянув его через стену. Данный кабель возможно также проложить под землей, если иное соединение электропастуха с ограждением невозможно, к примеру вследствие дороги, отделяющей место расположения электропастуха от ограждения.

ВАЖНО: Напряжение провода, соединяющего электропастух с проводником ограждения, может превышать 10 000 вольт. Поэтому соединительный провод должен быть хорошо изолирован. В качестве соединительного провода можно также использовать специальный высоковольтный кабель OLLI. При установке электропастухов запрещается использовать обычный электрический кабель или низковольтные кабели.

4. OLLI 180V ja 250V+. Защита от глубокой разрядки. Действие и отключение.

Электропастух оснащен встроенной функцией защиты от глубокой разрядки. При снижении заряда аккумулятора до уровня 11,8 В, включается функция защиты от глубокой разрядки, снижающая потребление энергии и тем самым снижающая риск повреждения аккумулятора. Электропастух не отключается полностью, а вырабатывает редкие слабые импульсы и сигнализирует о разрядке аккумулятора миганием индикатора .

Напряжение некачественного или старого аккумулятора может быть ниже обычного даже если аккумулятор еще годен к использованию. Функция защиты от глубокой разрядки препятствует использованию такого аккумулятора. В этом случае функцию можно отключить.

Отключение функции от глубокой разрядки осуществляется следующим образом:

- Включите электропастух и переведите его в режим полной мощности.
- При включенном электропастухе отсоедините черную клемму электропастуха от минусовой клеммы аккумулятора.
- Повторите следующие действия 3 раза:
 1. Подождите 10 секунд.
 2. Снова подключите клемму к аккумулятору. Электропастух включится.
 3. После того как сигнал на индикаторе импульса (120В, 180В) или на индикаторе режима работы (250В) вспыхнет 3 раза, снова отсоедините аккумулятор. Вернитесь к пункту 1.
- Вы отключили функцию защиты от глубокой разрядки. То, что функция действительно отключена, можно определить по следующему сигналу: каждый раз при включении электропастуха перед подачей импульса в ограждение на индикаторе уровня заряда аккумулятора  3 раза в быстром темпе вспыхнет желтый сигнал.

При отключении функции индикация заряда аккумулятора действует как обычно, но при снижении заряда аккумулятора мощность электропастуха не снижается и промежуток между подачей импульсов не изменяется.

При падении напряжения аккумулятора до 8,5 В, электропастух выключается независимо от функции защиты от глубокой разрядки.

Включение функции от глубокой разрядки происходит таким же образом, как и ее отключение.

5. Заземление

Для обеспечения эффективной работы электропастуха необходимо достаточное заземление. Заземление может быть выполнено либо с использованием земли как электрического заземления, либо с использованием отдельного заземляющего провода электроограждения. Устройство нельзя заземлять к стационарным конструкциям, как например, к трубопроводам, фундаментам и т. п.

При заземлении традиционным способом животное получает удар током, прикасаясь к проводу ограждения и земле одновременно.

5.1. Заземление с помощью заземляющих шестов

Для качественного заземления электропастуха необходимо достаточное количество заземляющих шестов. Для моделей электропастухов OLLI 120В, 180В и OLLI 250В+ рекомендуется использование 1-2 заземляющих шестов. При использовании в условиях сухой почвы или в изгороди большой протяженности может быть необходимо использование большего количества заземляющих шестов.

Вбейте заземляющие шесты в землю на расстоянии около 1 метра друг от друга. Эффективнее всего расположить шесты во влажной или глинистой почве, к примеру на краю канавы. Если почва сухая, то с помощью периодической поливки почвы в месте расположения заземляющего шеста можно улучшить эффективность заземления.

Диаметр заземляющего провода должен быть как минимум 1 мм и его необходимо соединять с заземляющими шестами с помощью винтовых соединителей для обеспечения достаточного контакта. Для достижения наибольшей эффективности используйте оцинкованные заземляющие шесты OLLI с соединительным кабелем.

ВАЖНО: Недостаточное заземление является наиболее частой причиной низкой эффективности электроизгороди и возникновения

помех в работе радиоустройств.

5.2. Зимний вариант электроизгороди и конструкция электроизгороди в сухих условиях

См. руководство по конструкции зимней электроизгороди OLLI на страницах OLLI в Интернете: www.oli.fi!

6. Помехи в работе электрических устройств

Радиочастота импульсов электропастуха 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 «Заземление» 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. Электропастух следует подключать к электроизгороди с помощью надлежащих соединителей (например: соединителей OLLI), обеспечивающих надежный контакт и отсутствие искрения. Искрения при конструкции калитки можно избежать с помощью протягивания под калиткой специального высоковольтного кабеля OLLI с использованием надлежащих соединителей.

При подключении электропастуха или соединении проводов друг с другом всегда используйте надлежащие проводники и соединители.

7. Встроенная защита от разрядов молнии

Электропастухи OLLI защищены от скачков перенапряжения. На устройства предоставляется 3 года гарантии на случай повреждения от удара молнии. Обеспечить полную защиту электропастуха от удара молнии невозможно. Если электроизгородь расположена на открытом пространстве и гроза является частым явлением, имеет смысл дополнительно защитить электропастух от повреждений с помощью грозозащитного разрядника, который направляет удар молнии в землю до того, как она ударит в

электропастух. Если изгородь используется время от времени, отсоединяйте электропастух от ограждения, когда изгородь не используется.

8. Об использовании аккумуляторов

Существует несколько типов свинцовых аккумуляторов напряжением 12В: стартерные аккумуляторы для транспортных средств (наиболее дешевый вариант) и бытовые аккумуляторы, используемые, к примеру, в жилых вагончиках. Для работы с электропастухами мы рекомендуем использовать бытовые аккумуляторы как наиболее подходящие в качестве источника питания. Данные аккумуляторы могут долгое время работать при низком потреблении тока почти до полной разрядки без угрозы того, что их емкость уменьшится. Качественный бытовой аккумулятор при низком потреблении тока на одной зарядке обеспечивает более долгую работу по сравнению со стартерным аккумулятором. Срок службы такого аккумулятора при использовании его с электропастухами гораздо дольше, чем срок службы стартерного аккумулятора.

Стартерные аккумуляторы дают краткосрочный мощный ток. Такой аккумулятор необходимо постоянно держать полностью заряженным. По этой причине стартерные аккумуляторы довольно плохо подходят для использования с электропастухами. Однако практика показывает, что стартерные аккумуляторы все-таки часто используются с электропастухами.

В данном случае необходимо знать следующее:

Если на протяжении долгого времени со стартерного аккумулятора потребляется небольшой ток, происходит сульфатация пластин аккумулятора. Глубокая разрядка стартерного аккумулятора может повредить его до такой степени, что дальнейшая зарядка и использование аккумулятора станут невозможны. Кроме того, стартерные аккумуляторы достаточно быстро саморазряжаются. Чтобы максимально увеличить срок службы стартерного аккумулятора, его необходимо заряжать за некоторое время до того, как он разрядится. Зарядку следует производить как минимум раз в месяц. Срок службы аккумулятора можно увеличить также с помощью использования интеллектуального зарядного устройства.

Защита от глубокой разрядки защищает аккумуляторы от полной разрядки. При использовании с электропастухами срок службы аккумулятора увеличивается, если производить регулярную зарядку аккумулятора, не дожидаясь пока сработает защита от глубокой разрядки и потребление тока отключится. Бытовым аккумуляторам также свойственны саморазрядка и сульфатация пластин, но гораздо в меньшей мере, чем стартерным аккумуляторам. Для максимального увеличения срока службы бытовые

аккумуляторы следует заряжать уже тогда, когда заряд аккумулятора опустился до половины.

При использовании солнечной панели аккумулятор заряжается равномерно, поэтому, используя электропастух в комплекте с солнечной панелью, Вы без проблем можете использовать обычные стартерные аккумуляторы. В большей степени это касается моделей OLLI 250B Plus и OLLI 120B. Важно помнить, что перед использованием аккумулятор важно полностью зарядить.

Не забывайте заряжать аккумулятор даже тогда, когда он не используется, так как саморазрядка может нанести устройству серьезные повреждения. Сильно разряженный аккумулятор легко замерзает и вследствие этого становится непригодным для использования. В холодное время года не оставляйте аккумулятор в неотапливаемом помещении, однако помните, что перегрев также отрицательно сказывается на функционировании аккумулятора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во время зарядки аккумулятор выделяет взрывоопасные газы, поэтому производите зарядку в хорошо проветриваемом помещении. Категорически запрещается проводить какие-либо работы вблизи открытого огня. Обращайтесь с аккумулятором с осторожностью. Большие свинцовые аккумуляторы (в особенности стартерные аккумуляторы) могут производить на мгновение слишком высокий ток, представляющий опасность. Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора! Аккумулятор содержит разъедающую кислоту, поэтому в случае протечки аккумулятора немедленно прекратите его использование. Утилизацию необходимо проводить с осторожностью!

Рекомендуемый срок эксплуатации свинцовых аккумуляторов* электропастухов OLLI в неделях		
	55 А-ч 12 В	140 А-ч 12 В
OLLI 180В	2,5	6,5
OLLI 250В+ низкая мощность	3-4	7-10,5
OLLI 250В+ высокая мощность	1,5-2	3,5-5,5

	55 А-ч 12 В	140 А-ч 12 В
OLLI 180В	2,5	6,5
OLLI 250В+ низкая мощность	3-4	7-10,5
OLLI 250В+ высокая мощность	1,5-2	3,5-5,5

* Емкость старого аккумулятора всегда ниже, чем номинальная емкость. Приведенные в таблице рекомендуемые сроки эксплуатации помогут правильно подобрать электропастух и аккумулятор. Реальный срок службы

аккумулятора зависит от способа и условий его использования.

9. Инструкции по технике безопасности

9.1. Общее

- 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. Данные указания по установке электропастухов и конструкции электроизгородей регламентируются уполномоченными органами и обязательны к соблюдению.

9.2. Указания по установке электропастухов и конструкции электроизгородей

- Необходимо избегать использования таких конструкций электроизгородей, в которых могут запутаться люди или животные.
- Электроизгородь для животных должна питаться только от одного электропастуха. Если электроизгородь состоит из нескольких частей, электропастух можно подключать только к одной части электроизгороди.
- 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 электропастуха, 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.
- С помощью электропастуха нельзя питать колючую проволоку. Колючую проволоку запрещается использовать в качестве проводника электроизгороди.
- 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 электропастуха.
- Между заземляющим электродом электропастуха 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. Необходимо также избегать прокладывания проводов электроизгороди под воздушными линиями электропередач или линиями связи. Если пересечение с линией электропередач неизбежно, кабель необходимо проводить под линией электропередач под прямым углом к ней.
- Если соединительные кабели и провода электроизгороди для животных прокладываются рядом с какой-либо воздушной линией электропередач, расстояние между ними должно быть не меньше, чем указанное в Таблице 1.

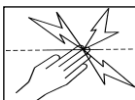
Таблица 1 – Минимальные расстояния между линиями электропередач и электроизгородями для животных

Напряжение линии электропередач, В	Расстояние, м
≤ 1 000	3
> 1 000 и ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Для обеспечения удовлетворительной и безопасной работы электропастуха для отпугивания птиц, содержания домашних животных или обучения таких животных, как коровы, электроизгороди 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 заземляющей клемме электропастуха. В местах, где может произойти контакт человека с проводниками, должен быть установлен какой-либо предупреждающий знак.
- 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 предупреждающие знаки.
- 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 предупреждающие знаки.

Размеры предупреждающих знаков – не менее чем 100 мм х 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 предупреждающего знака, и их высота должна составлять не менее 25 мм.

Все работающие от сети устройства, подключенные к электроизгороди, должны обеспечивать такую же степень изоляции между электроизгородью и электрической цепью, что и сам электропастух (минимальные требования стандартов IEC 60335-2-76 пункты 14, 16 и 29, EN 60335-2-76).

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.

Если в инструкции по эксплуатации электропастуха и зарядного устройства не представлено иных указаний по зарядке, то электропастух нельзя подключать к электроизгороди во время зарядки аккумулятора зарядным устройством, работающим от сети.

10. Гарантийные условия

На данное изделие предоставляется гарантия сроком на 3 (три) 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 3 (трех) 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.

ВАЖНО: 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 характеристики

Технические данные	180 В	250 В+
Максимальное напряжение импульса	9500В	7400В
Напряжение при нагрузки @ 500ом	3200В	5000В
Энергия заряда импульса	1,7 Дж	2,6 Дж
Максимальная энергия импульса на выходе	1,4 Дж	2,0 Дж
Потребление энергии при 12 вольтовом аккумуляторе	130мА	70-200мА
Частота импульса	0,76 Гц	0,76 Гц
Длинна изгороди в идеальных условиях (по нормам CEE)	80км	90км
Длинна изгороди при легкой растительности	12км	15км
Длинна изгороди при сильной растительности	3км	4км

**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 - 180B, 250B+

*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 +
A11:2008

Tuusula, Finland
March, 31, 2009

Original language: Finnish
Signed Declaration 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 07308235 Tuusula, Finland





FARMCOMP OY
Jusslansuora 8
FI-04360 TUUSULA
FINLAND
Tel. +358 9 7744 970
<http://www.oli.fi>

EAC

3820886