



# Käyttöohje

## 9V Sähköpaimen

9.03B, 9.07B, 9.07S



Toimituksen sisältö	9.03B	9.07B	9.07S
- Olli sähköpaimen	✓	✓	✓
- Aitaliitosjohto	✓	✓	✓
- Maadoitusjalka	✓	✓	✓
- Käyttöohje	✓	✓	✓
- Liitäntäjohto haeunleuoilla 12 V akulle	-	✓	✓
- Ladattava geeliakku 12V/12Ah	-	*	✓
- Liitäntäjohto 12V geeliakulle (=Optio 9.07B)	-	*	✓
- Verkkolaite – lataa 12 Voltin akun	-	✓	✓
- Aurinkokenno 6 W	-	*	✓
* = Optio			

Kiitos, kun valitsit Olli-sähköpaimenen! Lue huolella tämä käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa. Lisää ohjeita aitaamiseen löydät Ollin sivuilta [www.oli.fi](http://www.oli.fi).

## Turvallisuus



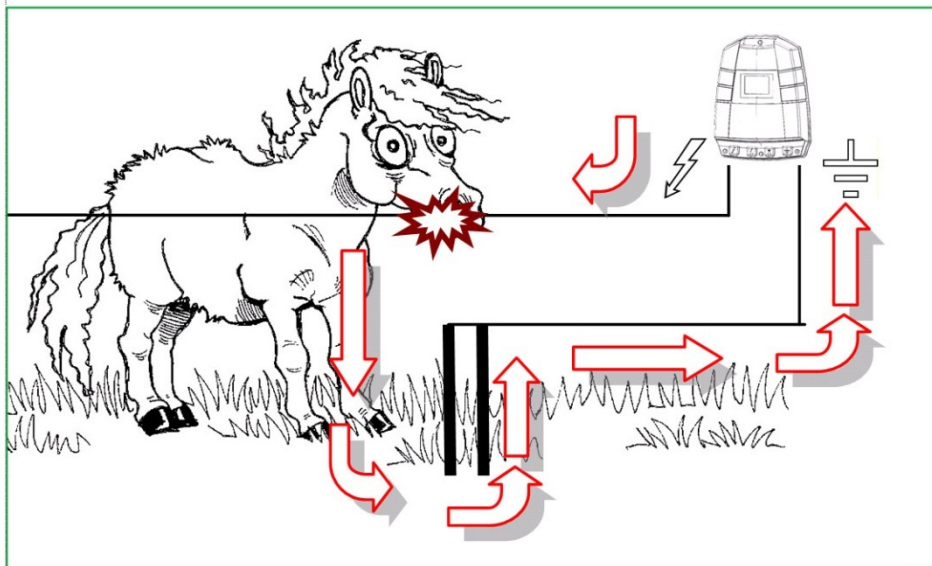
Kaikki Olli-sähköpaimenet täyttävät sähköpaimenille annettujen turvallisuusmääräysten vaatimukset. Siitä huolimatta sähköaita ei ole täysin vaaraton. Aidan antama sähköisku on ihmiselle haitallinen ja voi olla vaaraksi etenkin pienille lapsille sekä sydänsairauksista kärsiville henkilöille.



Sijoita laite aina eläinten ulottumattomiin sekä suojaan sateelta ja suoralta auringonvalolta.

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

## Sähköaidan toiminta



Kun eläin koskettaa aitaa, sähkö kulkee eläimen kautta maahan ja sitä pitkin takaisin paimeneen antaen mennessään iskun eläimelle.

## Paimenen asentaminen

1.

Kokoa ensin maadoituskanki



Kiinnitä osat toisiinsa mukana tulevilla ruuveilla (kuvat 2 ja 3)

2.



3.



FI

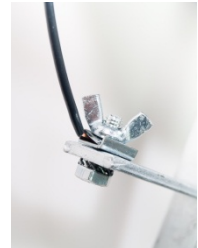
Aseta maadoituskanki paimeneen →



Yhdistä punainen aitaliitosjohto salamalla ⚡ merkittyyn napaan.

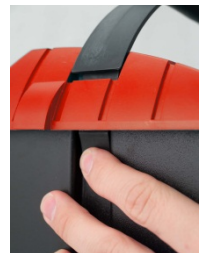
Yhdistä musta maadoitusjohto maadoitussymbolilla ⚡ merkittyyn napaan.

Yhdistä lopuksi maadoitusjohdon toinen pää maadoitusjalkaan →



## 9 V pariston kytkeminen

1. Avaa kansi painamalla kahvan alaosassa olevista klipseistä.
2. Nosta kansi ja aseta paristo laatikkoon.



3. Kannen alla -  
yhdistä punainen johto  
+ napaan ja musta johto  
- napaan.

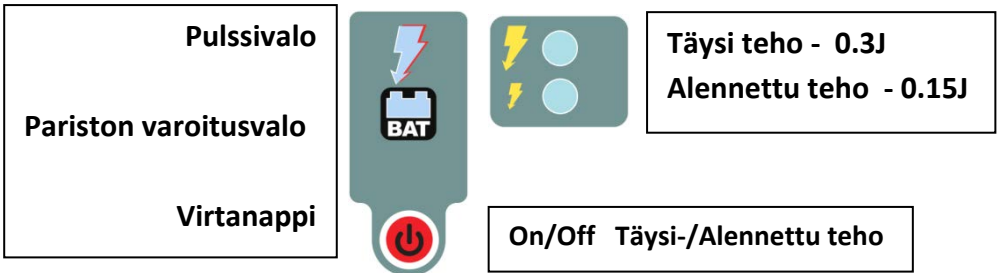


4. Liitä kahva takaisin kanteen. Varmista,  
että kahva menee loppuun asti omalle  
paikalleen työntämällä sitä napakasti!




**Yhdistä lopuksi paimen aitaan  
punaisella aitaliitosjohdolla.**

## Olli 9.03B Toiminnot



Käynnistä paimen painamalla  virtanappia kunnes paimen piippaa

kahdesti. Vaihdaaksesi tehotasoa paina virtanappia. 

Sammuta paimen painamalla  virtanappia kunnes paimen on piippaa kahdesti.

## Olli 9.07B & 9.07S Toiminnot

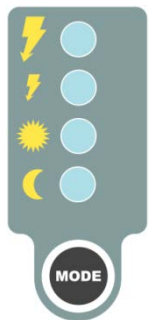


Pulssivalo

Pariston varoitusvalo

Aurinkopaneeli tai verkkolaite yhdistetty

Virtanappi



Täysi teho 0.7 J

Alennettu teho 0.3 J

Päivätila Täysi teho päivällä – Alennettu teho yöllä

Yötila Täysi teho yöllä – Alennettu teho päivällä



Nopea pulssi, 1.5 s välein



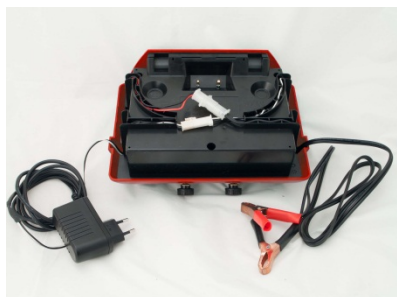
Hidas pulssi, 2.5 s välein

Valitse painamalla



nappia

### 9.07B – 12 V akun käyttö



Kiinnitä 12 voltin akkukaapeli paimenen kannen alapuolelle. Akkukaapeli kuuluu toimitukseen.

Kuvassa kannen alle on kiinnitetty myös verkkolaitteen liitosjohto pienempään liittimeen.

## 9 V pariston varoitusvalo



Varoitusvalo vilkkuu kerran = Pariston jännite on alle 7.75 voltia → Osta uusi paristo.

Varoitusvalo vilkkuu kahdesti = Pariston jännite on alle 6.20 voltia → Vaihda paristo.

Varoitusvalo vilkkuu kolmesti = Pariston jännite on alle 4.80 voltia → Paristo lähes tyhjä, pulssi on hidas ja teho matala.

Pulssivalo lakkaa vilkkumasta, kun paimenen pariston teho ei enää riitä tuottamaan pulssia.

## 12 V akun varoitusvalo



Varoitusvalo vilkkuu kerran = Akun jännite on alle 12.15 voltia → Lataa akku.

Varoitusvalo vilkkuu kahdesti = Akun jännite on alle 11.95 voltia → Lataa akku!

Varoitusvalo vilkkuu kolmesti = Akun jännite on alle 11.75 voltia → Akku on tyhjä. Laite aktivoi syväpurkaussuojan, pulssi on hidas ja teho matala -> Lataa akku!



Pulssivalo lakkaa vilkkumasta, kun paimen ei enää kykene tuottamaan pulssia. Pulssivalo vilkkuu kahdesti, jos aitaohdon jännite on alle 2000 Voltia.



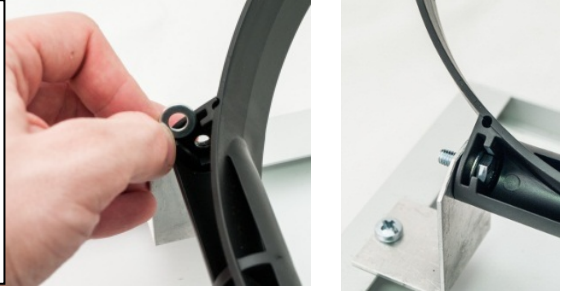
**Paimen piippaa kahdesti pulssin aikana, jos aidassa on jotain vikaa tai paimen vaatii käyttäjältä toimenpiteitä.**

## 9.07S – Aurinkopaneelin kiinnitys

Kiinnitä paneelin kiinnikkeet kuten kuvassa.



Kiinnitä paneeli kahvassa oleviin reikiin pultilla niin, että pultti kulkee kahvan sisäpuolelta ulkopuolelle. Pultin kanta ja aluslaatta jäävät kahvan sisäpuolelle.



Lisää lopuksi siipimutteri ja aluslevy ulkopuolelle.

Kiinnityksen kuuluu näyttää tältä ->

Liitä paneelin liitinjohto paimenen kannen alapuolella olevaan pienempään liittimeen.



## Olli verkkolaite



Olli 9.07 B – verkkolaite toimii virtalähteenä paimenelle sekä latauslaitteena paimenen kiinnitetylle akulle (akun latauksen kesto riippuu käytössä olevan akun koosta).

Olli 9.07S – verkkolaite toimii virtalähteenä paimenelle sekä latauslaitteena paimenen mukana toimitettavalle akulle.



**KÄYTÄ VERKKOLAITETTA VAIN SISÄTILOISSA!**



Olli 9.07 toimitukseen kuuluu verkkolaite, jolla paimen voidaan kytkeä sähköverkkoon akun lataamiseksi. Talvisissa olosuhteissa aurinkopaneeli ei välttämättä riitä lataamaan akkua vähäisen auringonvalon takia.



Paimen pitää kytkeä päälle akun lataamisen aloittamiseksi. Lataamisen alettua voidaan paimen sammuttaa. Tyhjän akun lataaminen kestää 24 h. Laitetta voidaan käyttää myös pelkästään verkkolaitteena.

Merkkivalo syttyy aurinkopaneelin tai verkkolaitteen ollessa yhdistettynä paimeneen.

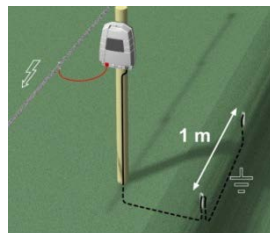
## Maadoitus

Riittämätön maadoitus on monesti syynä toimimattomaan aitaan. Sähköaidan virtapiiri käyttää maaperää virran paluutienä.

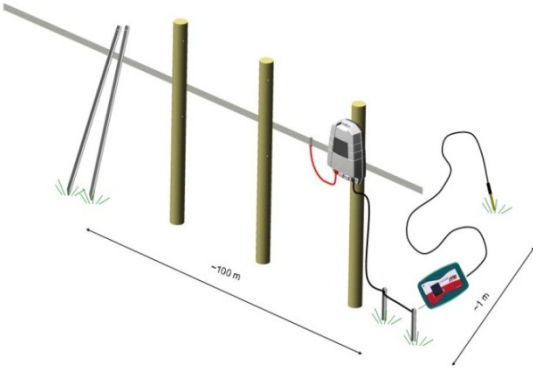
Muutama perusasia maadoituksesta ja sen toiminnasta;

1. Kosteaa multaa tai savimaa johtaa sähköä paremmin kuin kuiva/hiekkainen pohja.
2. Käytä laadukkaita kuumasinkittyjä Olli maadoitussauvoja. Tavallinen rautakanki toimii maadoituksessa huonosti sen ruostuessa, jolloin se lakkaa johtamasta sähköä.
3. Paimenta ei saa maadoittaa kiinteisiin rakenteisiin kuten rakennusten putkistoihin, perustuksiin ym. vastaaviin rakenteisiin.

Kuivissa olosuhteissa ja pitkissä aitauksissa saattaa olla tarve useampaan maadoitussauvaan. Lyö sauvat kokonaan maahan ja sijoita ne noin metrin etäisyydelle toisistaan ja liitä sauvat toisiinsa kaapelilla.



## Maadoituksen testaaminen Olli testerillä



1. Laita aita oikosulkuun rautatangolla.
2. Työnnä johdon päässä oleva anturi maahan.

3. Kosketa maadoituskankea aitatesterissä olevalla anturilla. Maadoitus ei ole riittävä, jos lukema on yli 0,4 kV voltia. Paranna maadoitusta ja lisää maadoituskankeita 1 metrin välein ja yhdistä kanget toisiinsa johdolla.

## Aidan testaaminen

Näin testaat

- Työnnä johdon päässä oleva anturi maahan
- Kosketa aita aitatesterin anturilla
- Aitajännitteen tulisi olla vähintään 4 kV.

Aidan tehokkuus on riippuvainen sen kunnosta. Asenna huolellisesti nauhat ja eristimet, joiden tulee olla. Myös aitaan osuva kasvillisuus haittaa sähkön kulkua ja vähentää aidan tehokkuutta. Tarkista aidan kunto säännöllisesti!



## Salamalta suojaaminen

Paimenet on suojattu ylijännitepiikkejä vastaan ja 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 paimen suojata erillisellä salamasuojalla, joka asennetaan aidan ja paimenen väliin. Suoja ohjaa salaman maahan ennen sähköpaimenta. Jos aitausta käytetään satunnaisesti, kannattaa paimen irrottaa aidasta ja sähköverkosta, kun aita ei ole käytössä.



## 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. Takuuvaatimukseen tulee liittää kuvaus viasta, asiakkaan yhteystiedot sekä kopio ostokuitista, josta ilmenee laitteen ostopäivämäärä. Valmistaja korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen tuotteeseen mahdollisimman nopeasti.

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

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

## Ohjeita aidan rakentamiseen

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 aitaohjtimeen. Varoituskilven tulee olla vähintään 100 mm x 200 mm kokoinen. Varoituskilven molempien puolien pohjaväriin tulee olla keltainen. Kyltissä tulee olla musta salamasyntoli tai teksti sisällöltään "VAROKAA: SÄHKÖAITAUS". Merkinnän tulee olla pysyvä, molemmin puolin varoituskylttiä ja korkeudeltaan vähintään 25 mm.

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.

- 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. Myös

sähköaidan johtimien vetoa ilmassa kulkevien sähkölinjojen alta tulee välttää. Jos sähkölinjan kanssa risteäminen on välttämätöntä, tulee se aina tehdä linjan alta ja suorassa kulmassa linjaan nähden.

- Ilmassa kulkevan sähkölinjan läheisyydessä sähköaidan johtimet eivät saa olla yli 3 m korkeudessa maanpinnasta. Jos sähkölinjan jännite on enintään 1000 V, tämä rajoitus koskee sähköaidan johdinta, joka on lähempänä kuin 2m sähkölinjan uloimman johtimen sijainnista kohtisuoraan maanpinnan suuntaisesti. Vastaavasti yli 1000 V sähkölinjoille rajoitus on voimassa 15 m etäisyyteen asti sähkölinjan reunoista maanpinnan suuntaisesti mitattuna
- Ilmassa kulkevan sähkölinjan kanssa risteävä sähköaidan johtimen tulee olla vähintään määrätyn etäisyyden päässä sähkölinjaan.

Sähkölinjan jännite	1 000:en Volttiin	etäisyys 3m
Sähkölinjan jännite	1,000:sta 33 000:en Volttiin	etäisyys 4m
Sähkölinjan jännite	Yli 33,000 Volttia	etäisyys 8m

- 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. 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 tehdyt paikalliset muutokset esim. standardissa EN 60335-2-76 määrittävät vaaditun eristyksen vähimmäistason). Älä kytkä verkkokäyttöistä laitetta sähköaitaan ellei sen käyttöohjeessa tätä erikseen sallita. Laitteet on suojattava säältä, elleivät ne ole tarkoitettu ulkokäyttöön ja täyty vähintään suojaustason IPX4.

- Edellinen eristysvaatimus koskee myös akkukäyttöisen sähköpaimenen laturia. Ellei sähköpaimenen tai laturin käyttöohjeessa muuta mainita, paimen ei saa olla kytkettynä aitaan varattaessa akkua verkkokäyttöisellä laturilla.

Olli tekniset tiedot	9.03B	9.07B	9.07S
Suurin Jännite	9100V	9800V	9800V
Jännite 500ohmin kuormaan	2800V	3200V	3200V
Ladattu energia	0.43J	0.86J	0.86J
Suurin iskuenergia	0.34J	0.71J	0.71J
Virrankulutus 9V paristolla (Alennettu teho/täysi teho)	21mA / 44mA	40mA / 85mA	40mA / 85mA
Puhdas ihanneaita (CEE normin mukaan)	23km	35km	35km
Vähän kasvillisuutta	3km	7km	7km
Kohtalaisesti kasvillisuutta	1km	2km	2km
IP-luokitus*	IPX4	IPX4	IPX4

\*= Suojaus vesiroiskeita vastaan

**Declaration of Conformity**

according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Farmcomp Oy  
Jusslansuora 8  
04360 TUUSULA, FINLAND

declares, that the product described in this instruction manual conforms to the EMC directive 2004/108/EC by following the harmonised standards: EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997+A1:2001 and complies with the electrical safety standard: EN 60335-2-76:2005+A1:2006.



Tuusula, Finland  
March 30, 2012

Tom Hellström  
Country Manager

Signed Declarations of Conformity documents are filed at Farmcomp Oy, Tuusula.





**FARMCOMP OY**  
**Jusslansuora 8 FI-04360 TUUSULA, FINLAND**  
**Tel. +358 9 7744 970 Fax +358 9 7744 9744**  
**info@farmcomp.fi www.wile.fi**

Copyright © Farmcomp Oy 2012, All Rights Reserved