

# 6 J, 12 J

## Unigizer™

### KÄYTTÖOHJE

SUOMI

© 2008-2020 Datamars Limited

Kaikki tässä asiakirjassa olevat tuotenimet ja tuotenimet ovat vastaavien haltijoidensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida, jäljentää, tallentaa hakujärjestelmään tai siirtää missään muodossa tai millään tavalla, sähköisesti, mekaanisesti, kopioidamalla, tallentamalla tai muuten ilman Datamars Limitedin kirjallista lupaa. Tuotteen tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta

Lisää Datamarsin laadukkaista tuotteista osoitteessa [datamars.com](http://datamars.com)

## DATAMARS

Datamars Limited Postiosoite:  
25 Carbine Road P O Box 51078  
Mt Wellington Pakuranga  
Auckland 1060 Auckland 2140  
New Zealand New Zealand

EU maahantuojat: Datamars Slovakia s.r.o.  
Dolné Hony 6, 949 01 Nitra,  
Slovak Republic

Datamars Ltd kiittää Kansainvälistä sähkötekniikan komissiota (IEC) luvasta kopioida tietoja kansainvälisestä julkaisustaan 60335-2-76 ed.2.2 (2013). Kaikki tällaiset otteet ovat IEC:n, Geneven, Sveitsin, tekijänoikeuksia. Kaikki oikeudet pidätetään. Lisätietoja IEC:stä on saatavilla osoitteessa [www.iec.ch](http://www.iec.ch). IEC ei ole vastuussa otteiden ja sisällön sijoittelusta ja kontekstista, eikä IEC ole millään tavalla vastuussa niiden muusta sisällöstä tai tarkkuudesta käytetyssä dokumentissa.

480 0000-716 Numero 5 05/2020 (toimitettava 480 0001-603 kanssa)

SUOMI

## Turvallisuusohjeet

VAROITUS: LUE KAIKKI KÄYTTÖOHJEET!

*Huomio:* Tämä tuote on suunniteltu käytettäväksi eläinten sähköaitauksissa.

### Yleiset varoitukset

#### VAROITUS!

- Tätä laitetta ei tule käyttää, mikäli henkilöllä on alentunut toimintakyky (mukaan lukien lapset) tai riittämätön kokemus ja taidot, mikäli turvallisuudesta vastaava henkilö ei ole antanut käyttöön opastusta.
- Lapsia tulee ohjeistaa, että laitteella ei tulisi leikkiä. Lasten ei tule suorittaa laitteen puhdistusta tai huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.
- Kytke laite pois päältä ennen asennusta ja ennen aitojen käsittelyä.
- Sähköiskun vaara! Laitteen saa avata ja korjata vain valtuutetut henkilöt.

### Tätä laitetta koskevat varoitukset

#### VAROITUS!

- Tarkista, että asennuksesi vastaa paikallisia turvallisuusmääräyksiä
- Käytä vain Datamars Ltd hyväksymää verkkovirtaliitintä. Verkkovirtaliitin voi olla laitteen mukana toimitettu tai liitin, joka on Datamarsin hyväksymän toimittajan toimittama.
- Älä yhdistä samanaikaisesti aitaan ja mihinkään muuhun laitteeseen, kuten karjankoulutuslaitteeseen tai siipikarjankouluttimeen. Aitaan iskevä salama ohjautuu tällöin kaikkiin muihin laitteisiin.
- Käytä vain tämän virransyöttölaitteen mukana toimitettua verkkovirtasovitinta tai akkujohtoja tai alkuperäistä varaosaa.
- Sähköpaimenen takana oleva syöttöliitäntä on tarkoitettu vain 12 V virralle
- *Eurooppa* – Laite on suojattava eikä johtoa tulisi käsitellä alle 5°C asteen lämpötilassa.

## DATAMARS

# Verkkovirtasovittimen turvallisuusohjeet



**VAROITUS! SÄHKÖISKUN VAARA! VAIN SISÄKÄYTTÖÖN.**

## Laitteen symbolit



Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.



Maadoitusjohdon liitin. Liittää maadoitusjohdon sähköpaimenen maadoitusjärjestelmään.



Aidan maadoituksen tarkkailun liitin. (*Vain 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU sähköpaimenet*) Liittää aidan maadoituksen tarkkailun liittimen erilliseen maadoitustankoon. Katso sivu 9.



Puolen tehon liitin. Käytetään alueilla, joissa heikko maadoitus, katso sivu 13, tai alueilla, joilla halutaan alle 5 kV teho (esim. tulipalovaaran tai siksi, että on riski, että henkilö koskettaa aita). Yhdistää aidan puolen tehon liittimen aitaan.



Täyden tehon liitin. Yhdistää aidan täyden tehon liittimen pääaitalinjaan.



Sähköiskun vaara! Laitteen saa avata ja korjata vain valtuutettu henkilö.



Tämä kuvake tuotteessa tai sen pakkauksessa tarkoittaa, että tuotetta (tai sen akkua) ei saa hävittää muun jätteen mukana. Sinä olet siis vastuussa hävitettävän laitteen toimittamisesta kierrätykseen asianmukaiseen sähkölaitteille tarkoitettuun keräyspisteeseen. Hävitettävän laitteesi erillinen kerääminen ja kierrätys hävittämisen yhteydessä auttaa säästämään luonnonvaroja ja varmistamaan, että laitteesi kierrätetään tavalla, joka suojaa sekä luontoa että ihmisten terveyttä. Saat lisätietoja keräyspisteistä, joihin voit jättää hävitettävän laitteesi ottamalla yhteyttä paikalliseen kunalliseen kierrätyspisteeseen tai laitteen sinulle myyneeseen jälleenmyyjään.



Laitteen rakenne on kaksoiseristetty.



*Vain mallit 6000i EU, X6i EU, 406i EU, 6000 EU, X6 EU ja 406 EU*

Sähköpaimenessa, joissa on tämä merkki, on 50 sekunnin viive. Katso sivu 9.



Käytä vain Datamars Ltd hyväksymää verkkovirtaliitintä. Verkkovirtaliitin voi olla laitteen mukana toimitettu tai liitin, joka on Datamarsin hyväksymän toimittajan toimittama. (katso yksityiskohdat sähköpaimenesta, virranoton vierestä).

## Termien määrittely

**Sähköpaimen** – Laite, jonka tarkoituksena on antaa sähköimpulsseja intervalleissa laitteeseen yhdistettyyn aitaan.

**Aita** – Eläinten aita, koostuen yhdestä tai useammasta johtimesta, kuten aitalangasta, tangosta ja tolpiasta.

**Sähköaita** – Aita, joka koostuu yhdestä tai useammasta sähköä johtavasta johtimesta, jotka on eristetty maasta, ja joihin sähköpaimen syöttää sähköisiä impulsseja.

**Aitakierto** – Kaikki ne osat ja komponentit, jotka ovat yhdistetty tai tarkoitettu yhdistettäväksi, sähköä johtavasti, sähköpaimenen liittimiin.

**Maadoitustanko** – Metallinen tanko, joka viedään maahan sähköpaimenen läheisyyteen ja yhdistetään sähköisesti sähköpaimenessa olevaan aidan maadoitusliittimeen erillään muista maadoitusjärjestelmistä.

**Yhdistävä johto** – sähköä johtava johto, joka liittää sähköpaimenen aitaan tai maadoitukseen.

**Sähköaita** – Sähköistetty aita, jonka tarkoituksena on estää eläimiä poistumasta alueelta tai pääsemästä alueelle.

## Eläinten sähköaitojen vaatimukset

Annex BB Section BB.1 of IEC 60335-2-76 mukaan:

Sähköaitaukset ja niiden apuvälineet tulee asentaa, niitä tulee käyttää ja ylläpitää siten, että ihmisiin, eläimiin ja ympäristöön kohdistuvat vaaratekijät on minimoitu.

Sellaisia aitarakenteita tulee välttää, joissa on eläimen tai ihmisen kiinnijäämisen vaara.

**VAROITUS!** Vältä erityisesti pään, niskan ja vartalon kosketusta sähköaitaan. Älä kiipeä aidan yli, ali tai läpi. Käytä porttia tai tarkoitukseen suunniteltua erillistä kulkureittiä.

Sähköaitaan ei saa syöttää sähköä kahdesta erillisestä sähköpaimenesta tai saman sähköpaimenen erillisistä aitakierroista.

Kahden eri sähköpaimenen aitojen etäisyyden tulee olla vähintään 2,5 metriä. Mikäli aitojen väli on suljettava, on se tehtävä sähköä johtamattomalla materiaalla.

Piikkilankaa ei saa sähköistää.

Seuraa maadoitus suosituksia.

Sähköpaimenen maadoitustangon ja minkä tahansa muun maadoitusjärjestelmän osan (esim. sähkö- tai televerkon maadoitus) etäisyyden on oltava vähintään 10 m.

Rakennusten sisällä olevien sähköpaimenen johtojen on oltava tehokkaasti eristettyjä rakennuksen maadoitavista osista. Tämä saavutetaan käyttämällä tehokkaasti eristettyjä korkeajännitejohtoja.

Yhdistävien johtojen, jotka kulkevat maan alla, on kuljettava eristävän materiaalin sisällä tai muussa tapauksessa on käytettävä eristävää korkeajännitejohtoa. On huolehdittava, että yhdistävät johdot eivät vahingoitu esimerkiksi eläinten kavioiden/sorkkien tai ajoneuvojen renkaiden painumisesta maahan.

Yhdistäviä johtoja ei saa asentaa samaan kaapelikanavaan kuin verkkovirtakaapeli, yhteyskaapelit tai dataverkkokaapelit.

Yhdistävät johdot ja sähköaita eivät saa kulkea verkkovirta- tai yhteysjohtojen kanssa ristiin tai niiden yli.

Risteymiä verkkovirtajohtojen kanssa on vältettävä. Mikäli välttäminen ei ole mahdollista, on risteymä tehtävä sähkölinjan ali ja niin lähelle suoraa kulmaa kuin mahdollista.

Mikäli yhdistäviä johtoja tai sähköaita asennetaan lähelle voimalinjaa, ei näiden väli saa olla alle taulukon osoittaman mitan.

*Voimalinjojen ja sähköaitojen minimivälit*

Voimalinjan jännite	Väli
$\leq 1000$ V	3 m (10')
$> 1000$ V $\leq 33,000$ V	4 m (13')
$> 33,000$ V	8 m (27')

Mikäli yhdistäviä johtoja tai sähköaita asennetaan voimalinjan lähelle, ei niiden korkeus saa ylittää 3 m. Tämä korkeus pätee molempiin suuntiin, voimalinjan ulompiin, maan tasalla oleviin johtimiin kohtisuoraan katsottuna, korkeuden ollessa:

- 2 m (6'6") voimalinjoilla, jotka toimivat nimellisjännitteeltään alle 1000 V.
- 15 m (50' voimalinjoilla, jotka toimivat nimellisjännitteeltään yli 1000 V.

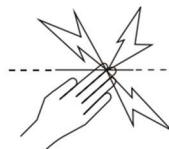
Sähköaitoihin, joita käytetään lintujen estämiseen, kotieläinten tarhaamiseen tai kouluttamiseen, tulisi käyttää matalatehoisia sähköpaimenia tyytyväisyyden ja turvallisuuden takaamiseksi.

Mikäli sähköaidan tarkoitus on estää lintuja pesimästä rakennuksessa, pitää sähköistämätön aitalanka kytkeä sähköpaimenen maadoitustankoihin. Varoituskylltti on asetettava kaikkiin niihin kohtiin, joissa ihmisillä on pääsy johtimiin.

Mikäli sähköaita risteää julkisen kulkureitin kanssa, on aita varustettava sähköttömällä portilla. Tällaisen risteämisen kohdalla on sähköaita merkittävä varoituskylltein.

Mikä tahansa sähköaidan osio, joka sijaitsee julkisen tien tai kulkuväylän kohdalla, pitää merkitä tukevasti kiinnitettyin varoituskylltein sopivin välimatkoin.

- Varoituskyllttien koon on oltava vähintään 100x200 mm (4x8").
- Kyllttien taustaväri on oltava keltainen molemmiin puolin. Tekstin on oltava musta ja tekstin oltava joko:



tai "VAROITUS: sähköaita" (CAUTION: Electric fence)

- Tekstin on oltava pysyvä ja molemmilla puolilla kylttiä, tekstikorkeuden ollessa vähintään 25 mm (1").

Varmista, että kaikki sähköllä toimivat apuvälineet, jotka on kytketty sähköaitajärjestelmään, ovat riittävästi eristettyjä aitakierron ja sähkölaitteen välillä suhteessa paimenen tuottamaan sähkönsyöttöön.

Sähkölaitteisto on suojattava sääolosuhteilta, paitsi jos tuote on valmistajan sertifioimana ulkokäyttöön soveltuva ja on tyyppimerkinnältään vähintään suojaustaso IPX4-tasolla.

## Sähköaitaus ja sähköpaimenesi

Onnittelut sähköpaimenen hankinnasta. Tämä tuote on tehty uusinta teknologiaa hyödyntäen. Sähköpaimen on suunniteltu palvelemaan vuosia.

On tärkeää, että luet käyttöohjeet huolellisesti. Ohjeet sisältävät turvallisuustietoja ja auttavat sinua varmistamaan, että aitausjärjestelmä antaa sinulle maksimaalisen hyödyn ja toimii luotettavasti.

### Miten sähköaita toimii?

Sähköaita yhdistää sähköpaimenen ja eristetyn aidan. Sähköpaimen lähettää erittäin lyhyitä impulsseja sähköä aitajärjestelmään. Näissä impulsseissa on korkea jännitys mutta erittäin lyhyt kesto (alle 3/10000 osaa per sekunti). Sähköshokki kuitenkin tuntuu eläimistä erittäin epämiellyttävältä ja eläimet oppivat nopeasti kunnioittamaan aita. Sähköaita ei ole vain fyysinen este, vaan myös vahva psykologinen este.

### Mitä hyötyjä sähköaidasta on?

Sähköaidassa on monia etuja perinteiseen aitaan verrattuna:

- Vaatii pienemmän työpanoksen ja vähemmän materiaaleja kuin perinteinen aita.
- Muokkauksen mahdollisuus tarvittaessa. Kaistalaidunustekniikka tekee väliaikaisen aidan pystyttämisestä, korjaamisesta ja purkamisesta nopeaa.
- Voidaan kontrolloida eri eläinlajeja.
- Minimoi kalliin karjan loukkaantumisriskin, muihin aitausjärjestelmiin, kuten piikkilankaan verrattuna.

## Tämä ohje kattaa seuraavat mallit

Tämä ohje kattaa useita malleja:

12000i, X12i, 412i	12 J sähköpaimenet. Näissä malleissa on LCD näyttö, maadoituksen tarkkailutoiminto sekä etäkäyttömahdollisuus kauko-ohjaimella.
6000i, X6i, 406i	6 J sähköpaimenet. Näissä malleissa on LCD näyttö sekä etäkäyttömahdollisuus kauko-ohjaimella.
6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU	Euroopassa myytävät 6J sähköpaimenet. Näissä malleissa on LCD näyttö, maadoituksen tarkkailutoiminto sekä etäkäyttömahdollisuus kauko-ohjaimella. Mikäli sähköpaimen havaitsee aidan kuormittumisen, tästä seuraa hälytys. Sähköpaimen voi nostaa tehoa varmistaakseen aidan kunnollisen sähköistymisen.
6000, X6, 406	6J sähköpaimenet.
6000-EU, X6-EU, 406-EU	Euroopassa myytävät 6J sähköpaimenet. Mikäli sähköpaimen havaitsee aidan kuormittumisen, tästä seuraa hälytys. Sähköpaimen voi nostaa tehoa varmistaakseen aidan kunnollisen sähköistymisen.

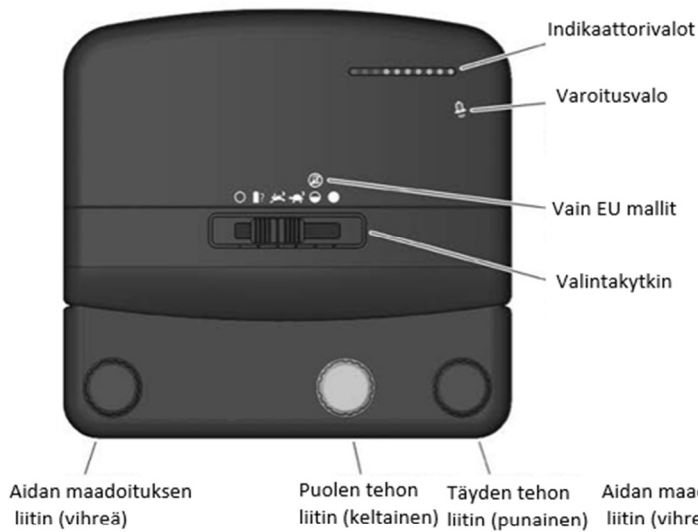
---

*Huomio:* mainitut sähköpaimenmallit eivät välttämättä ole saatavilla kaikkialla.

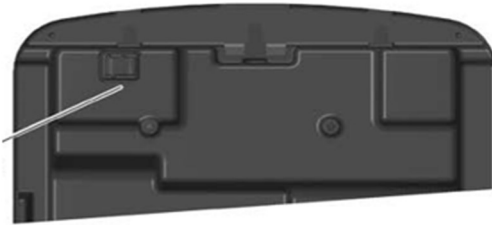
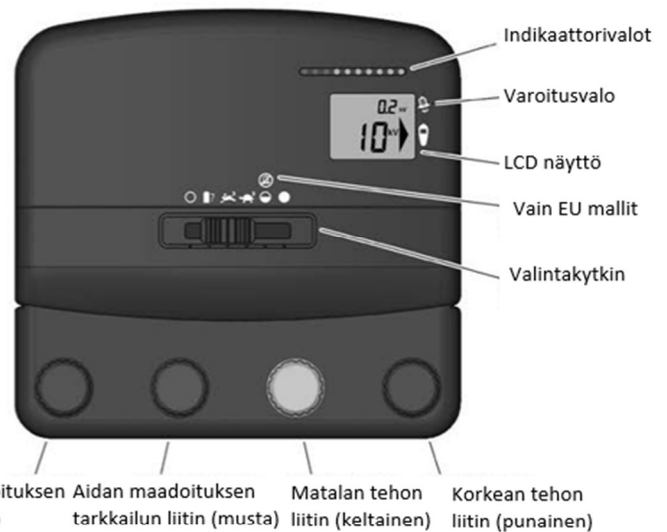
---

# Sähköpaimenen osat

Mallit 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



Mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



## Asennus

Lue tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeet sekä mahdolliset oleelliset kansalliset, alueelliset tai paikalliset turvallisuusmääräykset ennen laitteen asentamista.

### Asennuspaikan valinta

Seuraa näitä ohjeita valitessasi asennuspaikkaa.

Valitse paikka, jossa:

- voidaan järjestää hyvä maadoitus
- sähköpaimenen maadoitusjärjestelmä on vähintään 10 m päässä muista maadoitusjärjestelmistä (kuten puhelin, voimalinja tai toinen sähköpaimen)
- lasten ja eläinten pääsy laitteelle on estetty


Varmista, että sähköpaimen on asennettu:

- sähköaidan viereen
- mieluiten keskelle aitausjärjestelmää
- lähelle virtalähdettä (mikäli laitetta käytetään sähkövirralla)

Mikäli asennat sähköpaimenen ulos, varmista lisäksi että:

- laite on tulvimiselta suojassa
- laite sijoitetaan suoja-aidan sisäpuolelle, mikäli tälle on tarve

### Verkkovirralla ja akulla käyttäminen

Sähköpaimen on varustettu verkkovirtapistokkeella (verkkovirtakäyttö) sekä akkuliitännällä (akkuvirtakäyttöön). Ennen laitteen kytkemistä, varmista että paimenen valintakytkin on asetettu asentoon Off .

Käyttääksesi verkkovirtaa:

- 1 Kytke verkkovirtajohto laitteen takaosassa sijaitsevaan liitäntään.
- 2 Kytke verkkovirtapistoke pistorasiaan ja varmista, että verkkovirtapistokkeen ympärillä on 25 mm tyhjää tilaa.

Poistaaksesi verkkovirtaliitännän:

- 1 Irrota verkkovirtapistoke pistorasiasta.
- 2 Vedä valkoinen pistoke irrottaaksesi verkkovirtajohdon laitteesta.

Käyttääksesi akkuvirtaa:

- 1 Aseta akkujohto laitteen takaosassa sijaitsevaan liitäntään.
- 2 Kytke paimen akkuun käyttäen laitteen mukana toimitettuja akkujohtoja. Liitä punainen hauenleuka positiiviseen (+) napaan ja musta hauenleuka negatiiviseen (-) napaan.

**Huomio:** Mikäli paimenta käytetään osana kiinteää ulkoasennusjärjestelmää, kuten aurinkopaneeleita, tulee hauenleuat korvata pysyvillä akkuliittimillä.

Irrottaaksesi akkujohtot:

- 1 Irrota hauenleuat akun navoista.
- 2 Pidä kiinni akkujohtojen johdon päässä olevasta suojuksesta. Vedä irrotaaksesi pistokkeen laitteen liittimestä.

## Sähköpaimenen asennus sisätiloihin

Sähköpaimen on asennettava sisätiloihin (suojaan) verkkovirralla käytettäessä.

### **VAROITUS!**

- Älä käytä jatkojohtoja.
- Huolehdi, että laitteen verkkovirtapistokkeen ympärillä on 25 mm vapaata tilaa.

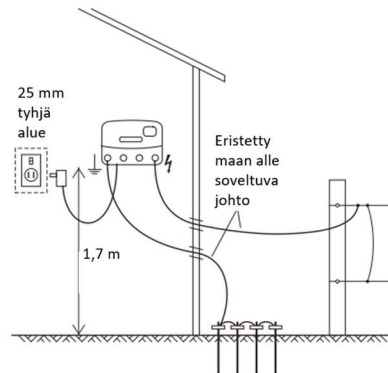
Asentaaksesi sähköpaimenen sisätiloihin:

- 1 Valitse sopiva asennuskohta. Katso kohta *Asennuspaikan valinta* sivulla 5.
- 2 Kiinnitä sähköpaimen 1,7 m korkeudelle.
- 3 Kiinnitä aidan maadoitusjohto vihreään ruuviliittimeen.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU sähköpaimenia koskien; Mikäli maadoitusta halutaan tarkkailla, kytke maadoitusjohto mustaan ruuviliittimeen sekä erilliseen maadoitussauvaan. Saadaksesi lisää tietoja, katso sivu 10.

- 1 Kytke korkean tehon punainen ruuviliitin tai matalan teho keltainen ruuviliitin aitaan.
- 2 Kytke paimen verkkovirtaan käyttäen laitteen mukana toimitettua verkkovirtapistoketta. Katso *Verkkovirralla ja akulla käyttäminen* sivulla 5.

**Huomio:** Lisää tietoa aidan käyttämisestä puolella teholla kaksinapaisessa aidassa katso sivu 14. Käyttääksesi puolta tehoa vähentääksesi aitaan kulkevaa virtaa, katso sivu 15.



**Huomio:** Mikäli laite asennetaan sisätiloihin, laitetta voidaan tarvittaessa käyttää akulla verkkovirran sijaan.

**VAROITUS!** Mikäli paimenta käytetään sisätiloissa akkuvirralla, varmista, että tilassa on riittävä ilmanvaihto akkukaasujen haihtumiseksi.

## Laitteen asennus ulkotiloihin

Sähköpaimenen voi asentaa ulkotiloihin käyttäen akkua.

**VAROITUS!** Sähköpaimenta ei saa käyttää ulkotiloissa verkkovirralla.

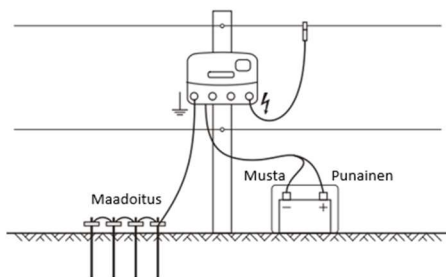
Asentaaksesi sähköpaimenen ulkotiloihin:

- 1 Valitse sopiva asennuspaikka. Katso *Asennuspaikan valinta* sivulla 5.
- 2 Kiinnitä sähköpaimen tolppaan.
- 3 Kiinnitä aidan maadoitusjohto vihreään ruuviliittimeen.

*12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU sähköpaimenia koskien;* Mikäli maadoitusta halutaan tarkkailla, kytke maadoitusjohto mustaan ruuviliittimeen sekä erilliseen maadoitussauvaan. Saadaksesi lisää tietoja, katso sivu 10.

- 1 Kytke korkean tehon punainen ruuviliitin tai matalan tehon keltainen ruuviliitin aitaan.
- 2 Kytke sähköpaimen akkuun laitteen mukana toimitetuilla akkujohdoilla. Katso sivulla 5.

**Huomio:** Lisää tietoa aidan käyttämisestä puolella teholla kaksinapaisessa aidassa, katso sivu 14. Käyttääksesi puolta tehoa vähentääksesi aitaan kulkevaa virtaa, katso sivu 15.



## Sähköpaimen osana aurinkopaneelijärjestelmää

Sähköpaimen voidaan varustaa aurinkopaneeleilla osana aurinkopaneelijärjestelmää.

Aurinkopaneelijärjestelmä koostuu seuraavista osista:

- Sähköpaimen
- Akku (tai akkujärjestelmä)
- Yksi tai useampi aurinkopaneeli
- Maadoitusjärjestelmä

Lisää tietoa akkutyypeistä aurinkopaneelijärjestelmässä, katso sivu 12.

Aurinkopaneelien energiamäärä riippuu paikallisista olosuhteista. Saadaksesi apua aurinkopaneelien oikeaan asennukseen, ole yhteydessä paneelien toimittajaan ja paikallisiin säätietopalveluihin.

**VAROITUS!** Älä käytä verkkovirtaa virtalähteenä, mikäli sähköpaimen asennetaan ulkotiloihin.

Asentaaksesi sähköpaimenen osaksi aurinkopaneelijärjestelmää:

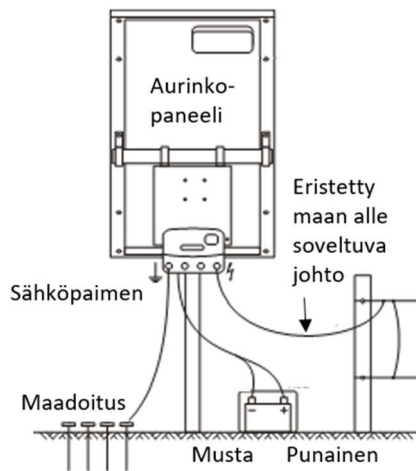
- 1 Valitse sopiva asennuskohta. Katso sivu 5. Aurinkopaneelijärjestelmään liitettäessä on tärkeää valita paikka, jossa aurinkopaneelit eivät ole varjostettuina mihinkään aikaan päivästä.
- 2 Kohdista paneelit suoraan pohjoiseen eteläisellä pallonpuoliskolla ja suoraan etelään pohjoisella pallonpuoliskolla.
- 3 Käännä paneelit niin, että ne ovat suoraan kohti keskitälven keskipäivän aurinkoa. Mikäli välttämättömyyden lisäämiseksi, säädä kulmaa eri vuodenaikoina.
- 4 Kun paneelit on sijoitettu oikeaan asentoon, kiinnitä sähköpaimen paneelien takaosaan. Vaihtoehtoisesti kiinnitä sähköpaimen tolppaan.
- 5 Kiinnitä aidan maadoitusjohto vihreään ruuviliittimeen.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU sähköpaimenia koskien; Mikäli maadoitusta halutaan tarkkailla, kytke maadoitusjohto mustaan ruuviliittimeen sekä erilliseen maadoitussauvaan. Saadaksesi lisää tietoja, katso sivu 10.

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 ja 406-EU sähköpaimenia koskien:

Sähköpaimen aloittaa normaalin toiminnan 6 sekunnin jälkeen.

- 1 Kytke täyden tehon punainen ruuviliitin tai puolen tehon keltainen ruuviliitin aitaan.
- 2 Liitä akku aurinkopaneeleihin.
- 3 Kiinnitä sähköpaimen akkuun käyttäen laitteen mukana toimitettuja akkujohtoja, mutta vaihda hauenleuat pysyviin liittimiin. Katso sivu 5.









## Käyttäminen


Valitse sopiva nopeus ja tehon taso käyttäen valintakytkintä.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU sähköpaimenia koskien:

Kun sähköpaimen kytketään päälle, ensimmäisten sekuntien aikana LCD näyttö ja indikaattorivalo näyttävät käyttöjärjestelmän version ja kauko-ohjaimen asetukset (tarvitaan vain edistyneeseen vianmääritykseen ja huoltoon). Tämän jälkeen sähköpaimen aloittaa normaalin toiminnan. Heikoissa valo-olosuhteissa, mikäli valintakytkintä käytetään, LCD näyttö valaistuu 20 sekunnin ajaksi

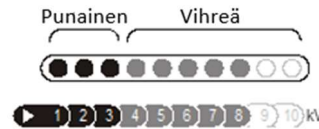
## Valintakytkimen käyttö

Asetus	Seloste
 Off	Sähköpaimen ei ole päällä, eikä toiminnassa. Kun valintakytkin on Off-asennossa, sähköpaimen ei vastaa kauko-ohjaimen käskyihin.
 Akun testaus	Indikaattorivalo osoittaa akun jännitteen (kaikki mallit) sekä LCD näyttössä (mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU). Kun tämä asetus on käytössä, sähköpaimen toimii hitaalla nopeudella (impulssien väli 2,5 sekuntia).
 Hidas - Päivä Nopea - Yö	Sähköpaimen toimii hitaalla impulssivälillä (2,5 sek) päivisin ja nopealla impulssivälillä (1,5 sek) öisin. Kun tätä asetusta käytetään, toimii sähköpaimen täydellä virralla. Tämä asetus on yöaktiivisille eläimille ja on käytännöllinen tapa säästää paimenen toimintaan tarvittavaa akkutehoa.
 Nopea – Päivä Hidas – Yö	Sähköpaimen toimii nopealla impulssivälillä (1,5 sek) päivisin ja hitaalla impulssivälillä (2,5 sek) öisin. Kun tätä asetusta käytetään, toimii sähköpaimen täydellä virralla. Tämä asetus on päiväaktiivisille eläimille ja on käytännöllinen tapa säästää paimenen toimintaan tarvittavaa akkutehoa.
 Matala teho 12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 ja 406	Sähköpaimen toimii puolella teholla ja nopealla impulssivälillä (1,5 sek).
 Matala teho (hälytys poistettu käytöstä) 6000i EU, X6i EU, 406i EU, 6000 EU, X6 EU and 406 EU	Sähköpaimen toimii puolella teholla ja nopealla impulssivälillä (1,5 sek). Kun valintakytkin on tässä asennossa, hälytys on poistettu käytöstä.

 Täysi teho Sähköpaimen toimii täydellä teholla ja nopealla impulssivälillä (1,5 sek).

## Aidan jännite

Indikaattorivalot osoittavat jännitteen sähköpaimenen korkean tehon liittimessä. Jokainen indikaattorin valo vastaa lisääntyvää jännitteen ulostuloa, noin 1 kV (1000 V) per valo. Esimerkiksi, mikäli kaikki kahdeksan indikaattorivaloa syttyvät kunkin pulssin aikana, on jännite noin 8 kV (8000 V).

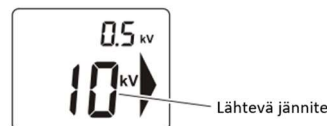


**Huomio:** Mikäli kymmenen indikaattorivaloa syttyy, voi jännite olla enemmän kuin 10 kV (10,000 V).

Mikäli näet vain punaisia valoja jokaisen impulssin aikana, etkä lainkaan vihreitä, on aita vahvasti kuormitettu ja sinun täytyy selvittää mahdolliset ongelmat aidassa.

*12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU mallit:*

Kun sähköpaimen on toiminnassa, LCD näytön suuret numerot näyttävät sähköpaimenen täyden tehon liittimestä lähtevän jännitteen.



**Huomio:** Mikäli LCD näytön suuremmat numerot vilkkuvat 1.0 kV, tämä indikoi, että aidan jännite on alle 1000 V. Aitalinjassa on vakava häiriö. Katso sivu 17.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU ja 406-EU mallit:

Mikäli sähköpaimen havaitsee äkillisen kuormituksen aidassa, varoitusvalo saattaa vilkkua (🔴), impulssitiheys saattaa laskea ja hälytysääni voi hälyttää 10 minuutin ajan.

Hälytyksen voi aiheuttaa esimerkiksi:

- korkeasti kuormittunut aidan osa, joka liitetään katkaisijalla sähköpaimeneen
- aidan päälle pudonnut oksa
- aidan tai aidan sähköpaimeneen liittävän johdon äkillinen maadoittuminen
- jonkin sotkeutuminen aitaan

50 sekuntia sen jälkeen, kun aita on voimakkaasti kuormittunut, sähköpaimen saattaa lisätä jännitettä sähköistääkseen aita paremmin.

Kun havaitset hälytyksen, sammuta sähköpaimen, paikallista ja korjaa vika, jonka jälkeen sähköpaimenen voi jälleen käynnistää.

*Huomio:* Mikäli sähköpaimen on asennossa (🔌) hälytysääntä ei kuulu eikä virransyöttö kasva riippumatta aidan tilanteesta.

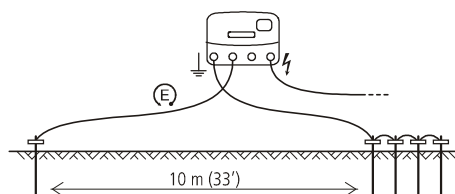
## Maadoituksen tarkkailu (vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i EU, X6i, X6i EU, 406i ja 406i)

Maadoituksen onnistuminen vaikuttaa aidan jännitteeseen. Maadoituksen tarkkailu -toiminto auttaa sinua pitämään maadoituksen laatua silmällä voidaksesi käyttää paimenta tehokkaasti. Matala jännitelukema viittaa hyvään maadoitukseen. Korkea jännitelukema viittaa huonoon maadoitukseen.

### Maadoituksen tarkkailun asentaminen

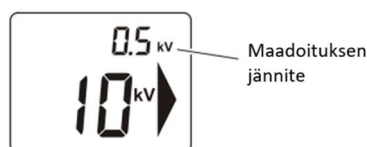
Maadoituksen tarkkailu -toiminto toimii siten, että sähköpaimenen jännitettä verrataan erillisen maadoitustankon jännitteeseen. Varmista, että erillinen maadoitustanko on vähintään 10 m päässä muista maadoitusjärjestelmistä mukaan lukien sähköpaimenen

päämaadoitusjärjestelmä. Sijoita maadoitustanko sähkölankaa päinvastaiseen suuntaan. Sijoita yksi 2 m pitkä maadoitustanko maahan. Käytä eristettyä korkeajännitteistä johtoa sekä maadoitushauenleukaa yhdistääksesi maadoitustanko ja sähköpaimenen maadoitusliitin. Huolehdi, että eriste on poistettu johdosta saadaksesi hyvän kontaktin johdon ja maadoitustangon välille.




### Maadoituksen tarkkailu


Mikäli ensimmäinen valo palaa yhtäjaksoisesti, tämä osoittaa, että maadoitusjännite on yli 0,8 kV ja maadoituksen olisi hyvä olla vahvempi. Lisää maadoitustankojen määrää tai etsi laitteelle parempi sijoituspaikka. Pieni lukema LCD näytössä osoittaa maadoitusjärjestelmään menevän jännitteen, kun valintakytkin on asennossa 🐘, 🐘, 🐘 tai 🐘. Maadoitusjännitteen tulisi olla alle 0,8 kV kaikissa tilanteissa. Mikäli maadoitusjännitteen lukema vilkuttaa 3,0 kV osoittaa tämä jännitteen olevan yli 3,0 kV. Katso sivu 15 saadaksesi lisää tietoa maadoituksen onnistuneesta asentamisesta.






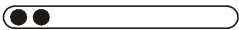



## Akun jännitteen testaaminen


Sähköpaimenen Akun testaus -asetusta voidaan käyttää osoittamaan akun jännite.

Kun valintakatkaisija on asetettu asentoon Akun testaus (Battery Test) , indikaattorivalo osoittaa tulevan jännitteen. Tätä voidaan käyttää osoittamaan akun lataustaso.


*Huomio:* Kun valintakatkaisin on asetettu asentoon Akun testaus (Battery Test) , sähköpaimen toimii hitaalla impulssilla (2,5 sek) ja aita on toiminnassa.

Merkkivalot	Saapuva jännite	Akkukäyttö
	Yli 17.0 V	Epänormaali tilanne, tarkista akku ja liitännät.
	12.6 V-17.0 V	Täysi akun jännite (80-100%): <ul style="list-style-type: none"><li>Toimenpiteitä ei edellytetä.</li></ul>
 tai	12.3-12.6 V	Keskimääräinen akun jännite (50-80%): <ul style="list-style-type: none"><li>Toimenpiteitä ei edellytetä</li></ul>
	12.0-12.3 V	
	11.7-12.0 V	Melko matala akun jännite (20-50%): <ul style="list-style-type: none"><li>Seuraa akun jännitettä.</li><li>Lataa akku välttääksesi pitkäaikaiselta akun vahingoittumiselta.</li></ul>
	11.2-11.7 V	Matala akun jännite (10-20%): <ul style="list-style-type: none"><li>Lataa akku välittömästi</li><li>Sähköpaimen vaihtaa impulssin automaattisesti hitaalle ja matalalle teholla säästääkseen akun tehoa.</li></ul>
	Below 11.2 V	Erittäin matala akun jännite <ul style="list-style-type: none"><li>Lataa akku välittömästi.</li><li>Sähköpaimen lopettaa toiminnan säästääkseen akkua.</li></ul>

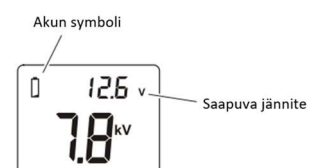
*Huomio:*

- Äärimmäisissä lämpötiloissa nämä suuntaviivat eivät välttämättä päde.
- Akun testaustulos näytetään 30 sekunnin ajan, kun valintakatkaisija on asetettu asentoon Akun testaus (Battery Test) .

### Mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU

Kun valintakytkin on asetettu asentoon Akun testaus (Battery Test) , näyttö osoittaa myös saapuvan jännitteen.

Mikäli jännite on normaalin toimintavälin ulkopuolella (alle 11.8 V tai yli 17 V), akkukuvake vilkkuu.



Toimintoasetuksen ollessa normaalissa asetuksessa , ,  tai , mikäli akun lataus on matala, akkukuvake vilkkuu LCD näytöllä. Lataa akku välittömästi.








# Akun valinta ja ylläpito

Tämä osio viittaa ainoastaan 12 V ladattaviin akkuihin.

Akun valinta riippuu siitä, käytätkö aurinkosähköä vai pelkkää akkua. Molemmissa tapauksissa yleisimmin käyttämäsi valintakytkimen asetus on vaikuttava tekijä. Asetuksen valinnasta katso luku *Käyttäminen*.

## Akun valinta käytettäessä ainoastaan akkua

12 V ladattavien akkujen ampeerituntiarvot (Ah) on esitetty oheisessa taulukossa. Tämä taulukko perustuu seitsemän päivää kestäväan käyttöjaksoon akun lataamisen välillä. Vaikka käyttöjakso voi olla tätäkin pidempi, on todennäköistä, että se aiheuttaisi akulle vahinkoa ja tihentää akun vaihtoväliä. Järjestelmä toimii luotettavimmin ja akku kestää parhaiten käyttöä, kun käytetään suositeltua akkua (12 V) ja, kun akku ladataan, kun puolet virrasta on käytetty.








Valintakytkimen asetus	Suositeltu akut	
	6 J mallit	12 J mallit
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
 tai  ja 	370 Ah	600 Ah
	700 Ah	1100 Ah

**VAROITUS!** Käytä vain 12 V uudelleen ladattavia akkuja!

## Akun valinta käytettäessä aurinkopaneeleja

Akku ja aurinkopaneelit on valittava huolellisesti, jotta ne ovat sopivia sähköpaimenen virrankulutukselle. Valitsemasi akku ja aurinkopaneelit ovat riippuvaisia aurinkopaneelien sijoituspaikan tarjoamasta auringon määrästä. Lisäksi käyttöön vaikuttaa valintakytkimen asetus.

12 V ladattavien akkujen ampeerituntiarvot (Ah) on esitetty oheisessa taulukossa. Tämä taulukko osoittaa akun vaatimukset seitsemän päivän käyttöjaksolle, mikäli auringonvaloa on vähän tai ei lainkaan. Taulukko huomioi myös eri aurinkopaneelijärjestelmät.

Valintakytkimen asetus	Vaadittu virta (arvio)		Akun minimikapasiteetti (80% lataus)	
	6 J mallit	12 J mallit	6 J mallit	12 J mallit
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (päivä) 650 mA (yö) 530 mA (24 tunnin keskiarvo)	700 mA (päivä) 1100 mA (yö) 900 mA (24 tunnin keskiarvo)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (päivä) 410 mA (yö) 530 mA (24 tunnin keskiarvo)	1100 mA (päivä) 700 mA (yö) 900 mA (24 tunnin keskiarvo)	140 Ah	240 Ah
 tai  ja 	330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

**VAROITUS!** Käytä vain 12 V uudelleen ladattavia akkuja!

## Akkujen ylläpito

**VAROITUS!** Akut voivat sisältää vahingollisia, vammoja aiheuttavia kemikaaleja, mikäli niitä käytetään väärin. Perehdy akun ylläpidon ja huollon sekä turvallisuuden ohjeisiin tässä oppaassa sekä akun mukana toimitetussa ohjeessa.

### Akun lataaminen

**VAROITUS!**

- Älä yritä ladata akkua, joka ei ole uudelleenladata.
- Ladatessasi akkua, varmista tilan riittävä ilmanvaihto, jotta akkukaasut haihtuvat.

Akun säännöllinen lataaminen on keskeistä. Käytä sopivaa turvallisuushyväksyttyä laturia ja akunvalmistajan suosituksia viitteinä.

- 1 Aseta positiivinen (+) akun latausjohto positiiviseen napaan ja negatiivinen (–) akun latausjohto akun negatiiviseen napaan.
- 2 Yhdistä akkulaturin johto pistorasiaan tai jatkojohtoon ja laita virta päälle.

**VAROITUS!** Lakun ylläpitoon lyhentää käyttöikää. Älä ylitä akunvalmistajan suosituksia, kun lataat verkkovirrasta.

### Akun ylläpito ja huolto

- Sijoita akku tarkoitukseen suunniteltuun akkukotelo, mikäli akku on alttiina sääolosuhteille.
- Kun akku ei ole käytössä, varastoi akku täyteen ladata, ja lataa akku säännöllisin väliajoin (8 viikkoa).
- Lataan tyhjentyneet akut mahdollisimman pian. Akkua ei tulisi jättää lataamatta.
- Tarkista akku säännöllisesti varmistaaksesi, että elektrolyyttitaso ei laske akkukennojen yläpinnan alapuolelle.
- Täytä akku tislattulla vedellä. Älä ylitä. Lisää tietoa akkuvalmistajan ohjeesta.

### Akun turvallisuus

- Varmista että akku on lataamisen aikana tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Vältä yli 50 °C (120 °F) lämpötiloja.

- Varmista, ettei akku ole alttiina avotulelle tai kipinöille.

## Kauko-ohjaimen käyttäminen

Mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU toimivat myös Datamars kauko-ohjaimella. Erillistä asennusta ei tarvita. Sähköpaimen ja kauko-ohjain ovat ohjelmoituja kommunikoimaan.

**Huomioi:** 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 ja 406-EU sähköpaimenia ei voi käyttää kauko-ohjaimella.

## Sähköpaimenen aktivointi kauko-ohjaimen käyttöön

Kauko-ohjaimen voi aktivoida käyttöön sähköpaimenen ensimmäisen 10 käyttöminuutin aikana. Tänä aikana LCD näytöllä vilkkuu iso nuoli aktivointimahdollisuuden merkiksi. Sähköpaimen toimii normaalisti.

Aktivoidaksesi etäkäytön, sammuta sähköpaimen kauko-ohjainta käyttäen (katso kauko-ohjaimen käyttöohjeet). Sähköpaimenen impulssi pysähtyy ja vihreä hälytysvalo vilkkuu osoittaakseen sähköpaimenen olevan odotustilassa. Iso nuolikuvake näkyy LCD näytöllä osoittaakseen, että aktivointi onnistui.

Kun sähköpaimenen etäkäyttö on aktivoitu, ei aktivointia tarvitse enää toistaa.

**Huomioi:**

- Mikäli sähköpaimenta ei ole onnistuneesti aktivoitu ensimmäisen 10 min aikana, on sähköpaimen sammutettava ennen kuin voit yrittää uudestaan.
- Voit poistaa toiminnon käytöstä koska vain. Ohjeet kauko-ohjaimen käyttöohjeessa. Mikäli sinulla ei ole kauko-ohjainta, vie sähköpaimen jälleenmyyjälle ominaisuuden nollaamiseksi.

## Kauko-ohjain

Kauko-ohjaimessa on kolme toimintoa yhdessä. Se toimii:

- Kauko-ohjaimena – Sähköpaimenen sammuttamiseen tai päälle laittamiseen aitausjärjestelmän kautta, sähköpaimenen ollessa kauempana.
- Vianetsijänä – Avustaa vian paikallistamisessa missä tahansa aitausjärjestelmän kohdassa.
- Voltti-/ampeerimittarina – Välittää nopeasti tiedon aidan suorituskyvystä (jännite ja virta)

Tarkat kauko-ohjaimen käyttöohjeet löytyvät ohjaimen mukana olleesta käyttöohjeesta.

**VAROITUS!** Sähköpaimen aktivoituu uudelleen virran katkettua, myös vaikka se olisi sammutettu kauko-ohjaimella ennen sähkökatkosta. Miellä aita toiminnassa olevaksi riippumatta sähköpaimenen valintakytkimen asennosta tai kauko-ohjaimen statuksesta. Mikäli työskentelet aitaosuudella, eristä osuus katkaisijalla tai irrota sähköpaimen virtalähteestä.



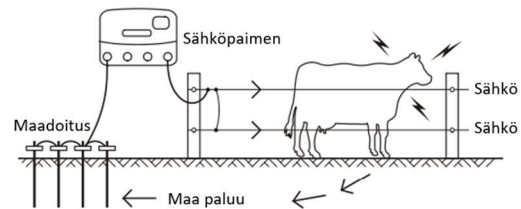
Katkaisija. Säännöllisin välimatkoin asennettuna mahdollistavat aidan eri osien irrottamisen järjestelmästä korjauksen ajaksi.



Ukkosjohdin. Käytetään vähentämään riskiä sähköpaimenen vahingoittumisesta, mikäli salama iskee aitausjärjestelmään.

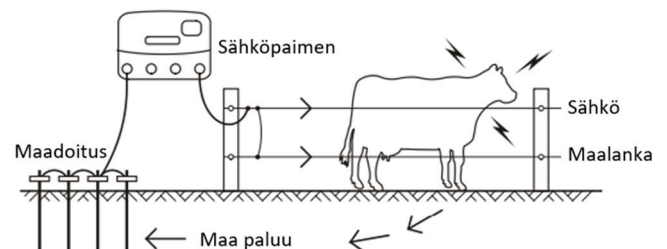
## Tyypillinen asennus

Eläin kokee sähköiskun koskiessaan sekä aitaan että maadoitukseen. Kuvassa oleva aita edellyttää johtavaa maaperää aitalangan ollessa sähköistetty. Tällainen maa paluu -aitatyypin on täysin sähköistetty.



## Vaihtoehtoinen asennus

Huonosti johtavassa maassa (kuiva tai hiekkainen) aitaan paluu tai maadoitukseen paluu -järjestelmä on suositeltava. Tämän tyyppisessä aidassa maadoitusliitin on yhdistetty suoraan ainakin yhteen ei-sähköistettyyn aitalankaan (maadoituslanka). Eläin saa täyden iskun osuessaan sekä sähkö- että maadoituslankoihin yhtä aikaa.



## Kaksinapainen asennus

Alueilla, joissa maadoitus on heikko, voidaan käyttää kaksinapaista asennusta toiminnan parantamiseksi. Kaksinapaisessa asennuksessa kaikki aitalangat ovat eristettyjä ja lankakierto muodostaa vuorotellen positiivisesti ja negatiivisesti latautuneen kehän.

## Kiinteän aitausjärjestelmän rakentaminen

### Aitausjärjestelmän osat

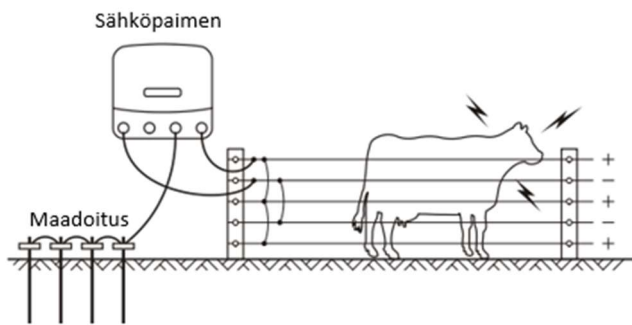
- *Sähköpaimen.*
- *Maadoitusjärjestelmä.* Tämä sisältää useita metallitankoja, jotka on sijoitettu maahan ja yhdistetty sähköpaimenen maadoitusnapaan.
- *Eristetyt maanalaiset johdot* Sähköaitajohtoa, jotka on eristetty muovilla, soveltuvat maan alla käytettäväksi tai seinien läpivientiin. Käytetään sähköpaimenen yhdistämiseen sekä maadoitukseen että aitaan.
- *Eristetty aita.* Yhdistetty sähköpaimenen aitaliittimeen. Aitoja voidaan tehdä erilaisin järjestelmiin (katso ohessa).

Muita käyttökelpoisia osia, joita voidaan lisätä aitausjärjestelmään:

Sähköpaimen johtaa puolet tehosta negatiiviseen ja puolet tehosta positiiviseen kiertoon. Eläin saa sähköiskun koskiessaan joko positiiviseen tai negatiiviseen lankaan TAI mikäli eläin koskee molempiin, on isku voimakkaampi.

Kaksinapaisen aidan asentaminen:

- 1 Yhdistä aitalangot oheisen mallikuvan mukaan, negatiivisen ja positiivisen lataus vaihdellen langankierrossa.
- 2 Yhdistä puolen tehon liitin (keltainen) maadoitukseen käyttämällä eristettyä johtoa.
- 3 Yhdistä aidan maadoitusliitin (vihreä) negatiiviseen aitalankaan.
- 4 Yhdistä täyden teho liitin (punainen) positiiviseen aitalankaan.



**Huomio:** Maadoituksen tarkkailua ei voi käyttää, mikäli aita on kaksinapaisesti asennettu.

## Tehon madaltaminen

Joillakin alueilla, kuten alueilla voi olla toivottavaa laskea tehoa, kuten alueilla, joissa lapset voivat päästä valvomatta kosketuksiin aidan kanssa (esim. talon ympärillä tai yleisen tien varrella) tai, joissa on tulipalon vaara.

Madaltaaksesi tehoa kytke aita puolen tehon liittimeen (keltainen).

Käytettäessä puolen tehon liittintä (keltainen), jännite ei ylitä 5 kV, joskin lähtevä virta pysyy samana.

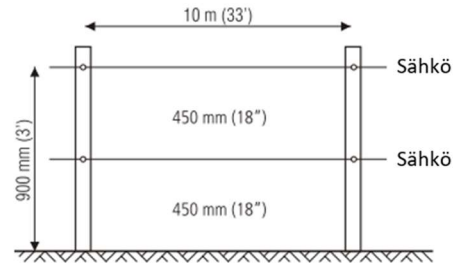
## Aidan suunnittelu

Aidat voidaan suunnitella sopimaan eri kotieläimille ja käytettäviin materiaaleihin. Keskustele jälleenmyyjäsi

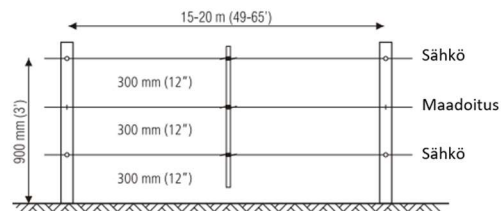
kanssa mikä toteutus sopii parhaiten tarpeisiisi. Muutamia ehdotuksia on esitetty ohessa.

Naudat ja hevoset

10-15 m (33-49') väli, vain tolpat

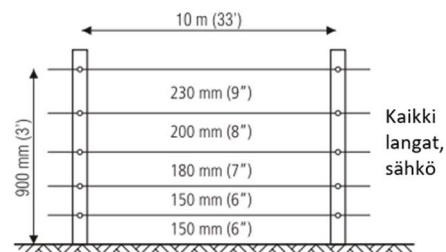


15-20 m (49-65') väli lankavälin pidikkeillä (droppers)

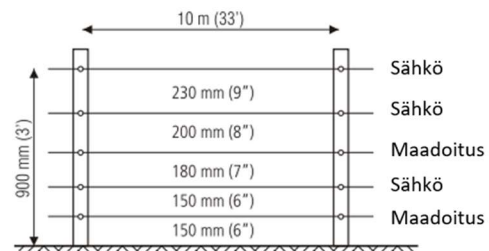


Lampaat, vuohet, naudat ja hevoset

10 m (33') väli, vain tolpat

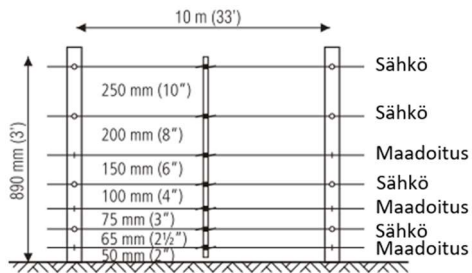


15 m (49') väli lankavälin pidikkeillä (droppers)



## Villieläimet

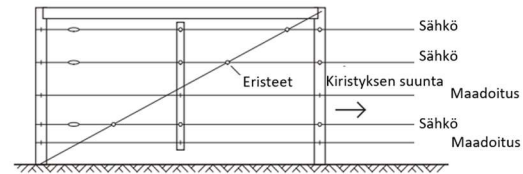
7 lankainen, 10 m (33') väli lankavälin pidikkeillä (droppers)



## Vaakatuki

Soveltuu portteihin ja high tensile aidan tukemiseen.

Helppo asentaa ja sopivin high tensile aidan tueksi. Erinomainen helposti vettyvillä ja routivilla mailla.



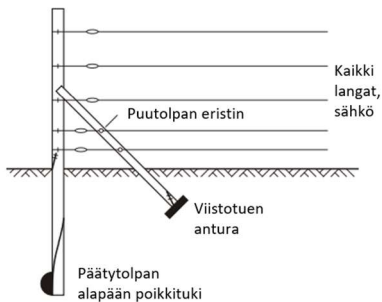
## Aidan päätyasennus

### Viistotuki

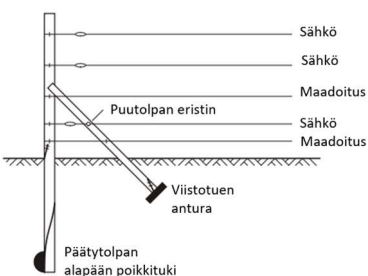
Soveltuu portteihin ja high tensile aidan tukemiseen.

Kun päätytolppa ja sen alapään poikkituki on tiukasti asennettu maahan, kaiva viistotuen antura maahan juuri maanpinnan alapuolelle kohtaan, jossa viistotuki pysyy hyvin paikoillaan. Antura voidaan sijoittaa oikealle korkeudelle lation avulla.

Maa paluu -järjestelmä, jossa kaikki langat ovat sähköistettyjä



Aita paluu -järjestelmä, jossa vain osa langoista on sähköistetty



## Maadoitusjärjestelmän asentaminen ja testaaminen

Valitse maadoitukselle sopiva kohta, jossa:

- välimatka muihin maadoituksiin on vähintään 10 m (puhelimen, voimalinjan tai toisen paimenen maadoitusjärjestelmä)
- eläimet tai liikenne eivät voi vahingoittaa järjestelmää
- järjestelmän valvonta on helppoa
- on ihanteellisesti kostea maaperä (esim. varjo tai vettyvä kohta). Huomioi, että maadoituksen ei tarvitse olla sähköpaimenen lähetyvillä.

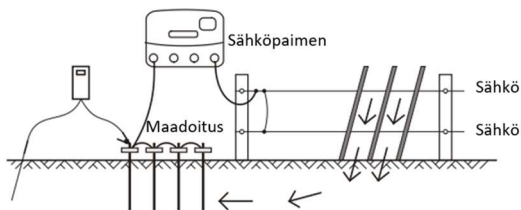
Kaiva neljä 2 m maadoitustankoa maahan. Käytä eristettyä korkeajännitejohtoa sekä maadoitushauheleukaa yhdistääksesi maadoitustangot pysyvästi sähköpaimenen maadoitusliittimeen. Varmista, että johdoneristys on poistettu varmistaaksesi johdon ja maadoitusliittimen hyvän yhteyden.

Testaa maadoitusjärjestelmä seuraavasti:

- 1 Sammuta sähköpaimen
- 2 Vähintään 100 m päässä sähköpaimenesta maadoita aita asettamalla useita metallitankoja tai putkia aita vasten. Mikäli olosuhteet ovat kuivat tai hiekkaiset, on tangot mahdollisesti kaivettava jopa 300 mm maahan.  
*Huomio:* Maadoitusta ei tehdä aidan maadoituslankaan.
- 3 Laita sähköpaimen takaisin päälle.
- 4 Käyttäen sähköpaimenen jännitemittaria, varmista, että aidan jännite on alle 2 kV.

- 5 *Tarkista maadoitusjärjestelmä.* Aseta jännitemittarin maadoitusanturi maahan koko mitaltaan ja kiinnitä toinen pää viimeiseen maadoitustankoon. Jännitemittarin lukeman tulisi olla alle 0,8 kV. Korkeampi lukema indikoi, että maadoitusta on parannettava. Lisää maadoitustankoja tai etsi niille parempi kohta.

*Huomio:* Kun maadoitat sähköpaimenen, joka sijaitsee navetassa, maadoita vähintään 20 m päähän navetasta käyttäen kaksoiseristettyä johtoa. Näin vältät maadoituksen kosketuksen rakennukseen tai laitteisiin.



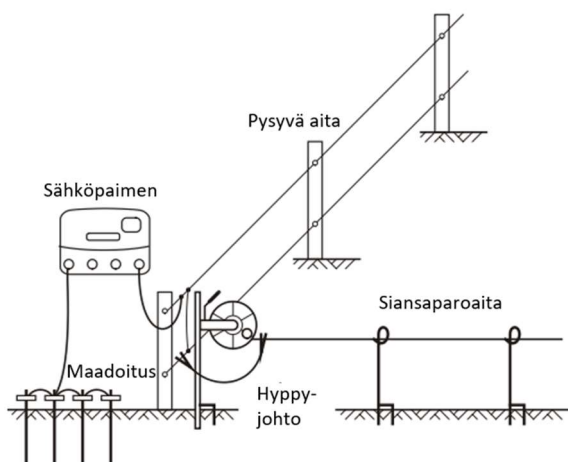
## Väliaikainen sähköaita

Väliaikainen aita voidaan pystyttää nopeasti, jotta:

- voidaan tehdä pienempi aitaus (laitumelle)
- voidaan erottaa eläimiä laumasta
- voidaan kaistalaiduntaa.

*Huomio:* Käytä pienemmillä eläimillä ja villieläimillä useampia lankoja. Käytä leveää aitanauhaa näkyvyyden parantamiseksi (esim. hevoset).

Esimerkki väliaikaisesta aidasta.



## Usein kysytyt kysymykset/vianmääritys

Minkälaista jännitettä olisi käytettävä eläinten aitaamiseen?

4 kV on yleisesti hyväksytty jännite eläinten aitaamiseen. Tämän lisäksi aidan tulee olla riittävän vahva, jotta eläimet eivät karkaa aidan läpi.

Aidan jännite on alle 4 kV. Miten saan jännitteen korkeammaksi?

*Tarkista sähköpaimen.* Varmista, että sähköpaimen on asetettu toimimaan täydellä teholla. Irrota aitajohto sähköpaimenen aitaliittimestä. Mittaa jännite sähköpaimenen liittimissä käyttäen vianetsintää, digitaalista jännitemittaria tai kauko-ohjainta. Mikäli jännite on alle 6 kV saattaa laite tarvita huoltoa.

*Tarkista sähköpaimenen maadoitus.* Malleissa 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-Eu malleissa, tarkista, että maadoituksen jännite on LCD näytöllä alle 0,8 kV., katso sivu 9. Mallien 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 ja 406-EU, katso sivu 15.

*Tarkista aita.* Yleisin syy on matala jännite aidassa, aidassa olevasta viasta johtuen.

Mikäli aita, maadoitus ja sähköpaimen ovat kunnossa ja jännite on edelleen alle 4 kV, ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään. Aidan jatkaminen, huono aitausjärjestelmän toteutus tai maaperän ominaisuudet voivat olla syitä matalaan jännitteeseen.

Miten paikallistan vian?

Vikojen paikallistamiseen suositellaan Vianetsintää tai kauko-ohjainta. Näissä on yhdistetty jännite- ja virtamittaus, joka auttaa sinua nopeasti paikallistamaan vian sijainnin. Vaihtoehtoisesti käytä digitaalista jännitemittaria. Käytä katkaisijoita kääntääksesi virran pois eri osista aita. Mikäli jännite nousee aidanosan ollessa irrotettuna, etsi vikaa kyseisestä osasta aita.

Sähköpaimenen ilmoitusvalot eivät vilku

Varmista, että virta on päällä. Tarkista aita (katso edellä). Tarkista sähköpaimen (katso edellä). Mikäli sähköpaimen ei edelleenkään toimi, se voi olla huollon tarpeessa.

Sähköpaimen ei vastaa kauko-ohjaimen käskyihin

Katso kauko-ohjaimen Usein kysytyt kysymykset/vianmääritys -luku ohjaimen käyttöoppaassa.

Haluan poistaa kauko-ohjaimen käytöstä

Mikäli sinulla on kauko-ohjain, seuraa ohjaimen käyttöoppaan ohjeita. Mikäli sinulla ei ole kauko-ohjainta, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään toiminnon nollaamiseksi.

## Tunnista virheet käyttämällä LCD näyttöä ja indikaattorivaloja

Mikäli...	Tämä tarkoittaa...
Sähköpaimen ei lähetä impulsseja ja ensimmäinen punainen indikaattorivalo vilkkuu...	Akun kytkennöissä voi olla vikaa. Tarkista kaikki akkukytkenät. Tarkista akun jännite välittömästi käyttäen akun testausta. Katso sivu 11.
Ensimmäinen punainen indikaattorivalo vilkkuu ja muut valot palaavat...	Sähköpaimenessa on vika. Mikäli vilkkuminen jatkuu, ota yhteys huoltoon.
Sähköpaimenen impulssit tulevat hitaasti ja lähtevä jännite on laskeutunut...	Akun jännite voi olla matala ja sähköpaimen on siirtynyt hitaalle impulssivälille ja matalalle teholla säätäkseen jäljellä olevaa akun tehoa.
Varoitusvalo vilkkuu punaisena ja hälytysääni soi <i>Vain mallit 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU ja 406-EU.</i>	Sähköpaimen on havainnut äkillisen kuormituksen aidassa. Sammuta sähköpaimen ja paikallista sekä korjaa vika, sen jälkeen käynnistä sähköpaimen. Näin voi käydä esimerkiksi mikäli: <ul style="list-style-type: none"><li>• korkeasti kuormittunut aidan osa on liitetty sähköpaimeneen</li><li>• mikäli aidan päälle putoaa oksa</li><li>• aita tai aidan sähköpaimeneen liittävä johto ottaa äkillisesti maahan</li><li>• jokin sotkeutuu aitaan.</li></ul>

Mikäli...	Tämä tarkoittaa...
Lähtevän jännitteen lukema on 1.0 kV ja vilkkuu (suuri lukema LCD näytöllä)...	Aidan jännite on alle 1000 V. Aidassa on vakava vika. Katso Miten paikallistan vian luvussa <i>Usein kysytyt kysymykset/vianmääritys</i> .
<i>Vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU</i>	
Ensimmäinen punainen valo palaa yhtäjaksoisesti...	Maadoitusliittimen jännite on liian korkea. Käytä maadoituksen tarkkailu -toimintoa. Katso sivu 10.
<i>Vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU</i>	
Akkusymboli vilkkuu LCD näytöllä...	Akun jännite on huono. Tarkista akun jännite välittömästi käyttäen akun testausta. Katso sivu 11.
<i>Vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU</i>	
Oikeanpuoleinen nuoli vilkkuu LCD näytöllä...	Ensimmäisten 10 min aikana voidaan aktivoida kauko-ohjain. Tämän aikajakson aikana LCD näytöllä vilkkuu nuoli. Tämä tapahtuu aina, kun sähköpaimen laitetaan päälle ja kauko-ohjain toimintoa ei vielä ole otettu käyttöön. Kuuluu laitteen normaaliin toimintaan.
<i>Vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU</i>	

Mikäli...	Tämä tarkoittaa...
Sähköpaimen ei lähetä impulsseja ja viimeinen vihreä valo vilkkuu...	Sähköpaimen on sammutettu kauko-ohjaimella. Mikäli epäilet, tämän johtuvan naapurin kauko-ohjaimesta ja omistat kauko-ohjaimen muuta sähköpaimenesi yhteysasetukset (katso kauko-ohjaimen käyttöohjeesta). Mikäli sinulla ei ole kauko-ohjainta, vie sähköpaimen valtuutetulle huoltajalle poistaaksesi kauko-ohjauksen käytöstä.
<i>Vain mallit 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i ja 406i-EU</i>	

## Huolto

Tässä sähköpaimenessa on kaksinkertainen eristys missä kaksi erityisjärjestelmää

Tämä sähköpaimen käyttää kaksoiseristystä, jossa on kaksi eristysjärjestelmää maadoituksen sijaan. Kaksoiseristetyn jännitteensyötön syöttöjohdossa ei ole laitteiden maadoitusta, eikä jännitteensyöttöön saa lisätä välineitä laitteiden maadoitusta varten. Kaksoiseristetyn virransyöttölaitteen huolto vaatii äärimmäistä huolellisuutta ja järjestelmän tuntemusta, ja sen saa suorittaa vain valtuutettu huoltaja. Kaksoiseristetyn jännitteensyötön varaosien on oltava identtisiä osien kanssa, jotka korvataan. Kaksoiseristetty jännitteensyöttölaite on merkitty sanoilla DOUBLE INSULATION tai DOUBLE INSULATED ja/tai alla olevalla symbolilla.



# Tuotetiedot

	6 J mallit	12 J mallit
Virransyöttö	12 V akku, tai hyväksytty verkkovirtaliitin 100-120 V tai 100-240 V	
Virran käyttö käytettäessä verkkovirtaliitintä	10 W	15 W
Nykyinen virrankäyttö käytettäessä 12 V ladattavaa akkua		
Akun testaus	410 mA	700 mA
Hidas – päivä/Nopea - yö	410 mA (päivä) 650 mA (yö) tai 530 mA (24 h keskiarvo)	700 mA (päivä) 1100 mA (yö) tai 900 mA (24 h keskiarvo)
Hidas – päivä/Nopea - yö	650 mA (päivä) 410 mA (yö) tai 530 mA (24 h keskiarvo)	1100 mA (päivä) 700 mA (yö) tai 900 mA (24 h keskiarvo)
Puoliteho	330 mA	580 mA
Täysi teho	650 mA	1100 mA
Max. lähtevä jännite	9.5 kV	9.2 kV
Max. lähtevä energia	6.2 J kun 100 $\Omega$	12.4 J kun 75 $\Omega$
Max. varastoitu energia	9 J	16 J
Tuotteen mitat (LxKxS)	250x240x90 mm (10x9½x3½")	330x260x108 mm (13x10x4¼")
Tuotteen paino	3.4 kg (7½ lb)	5 kg (11 lb)

Lukemat ovat tyypillisiä arvoja ja normaali tuotannon toleranssi  $\pm 10\%$  huomioitava

## Takuu

Tällä tuotteella on materiaali- ja valmistusvirhetakuu ostopäivästä lukien. Jos takuun alainen vika ilmenee, palauta tämä tuote ostotositteen kanssa ostopaikkaan. Yksityiskohtaiset tiedot takuuajoista ja muista sovellettavista ehdoista ovat saatavilla ostopaikasta tai osoitteessa [datamars.com](http://datamars.com)

### Huomio:

- Valmistaja ei ota onnettomuuksista tai vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tuotteen muuttamisen tai väärinkäytön seurauksena, mukaan lukien (mutta ei rajoittuen) kenenkään muun kuin Datamarsin tai sen edustajien tekemiin muutoksiin.
- Lain sallimissa rajoissa tämä takuu on henkilökohtainen sinulle ja korvaten kaikki muut tähän tuotteeseen liittyvät takuut ja ehdot (olivatpa ne todettuja tai epäiltyjä ja milloin tahansa tapahtuneita), jotka perustuvat lainsäädäntöön ja kaupankäyntiin.
- Tuotteen takuu on voimassa vain alkuperäisessä ostomaassa. Toisessa maassa tehdyistä reklamaatioista voi aiheutua täydet korjauskustannukset laitteen omistajalle.

**SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET**

**DATAMARS**