

OLLI

OLLI 122B

**SÄHKÖPÄIMEN | ELSTÄNGSELAGGREGAT
ELECTRIC FENCE ENERGISER | ЭЛЕКТРОПАСТУХ**



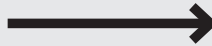
OLLI 122B

Käyttöohje

KIITOS, KUN VALITSIT OLLI-SÄHKÖPAINENEN!

Lue tämä käyttöohje huolella ennen laitteen käyttöönottoa.

Lisää ohjeita aitaamiseen löydät Ollin nettisivuilta.



www.oli.fi

1. TOIMITUKSEN SISÄLTÖ

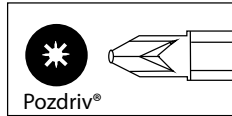
- Sähköpainen
- Aitaliitosjohto
- Seinäkiinnitysruuvi
- Varoituskyltti
- Käyttöohje



Lisäksi tarvitetset

- Akun (ja akkulaatikon)
- Maadoituskanget liitosjohtoineen
- Itse aidan tarvikkeineen
- Ruuvitaltan tai akkuporakoneen, jossa on PZ2-kärki
- Olli Digitesterin tai Olli Supertesterin aidan toiminnan testaamiseen
- Jos paimen on sijoitettava etäälle aidasta, tarvitetset Olli-korkeajännitteenkaapelia ja aitaliittimet paimenen kytkemiseksi aitaan

Käyttämällä aina oikeanlaista ruuvitaltaa/kärkeä varmistat, että ruuvien kannat eivät vaurioidu.



2. TURVALLISUUS

- Lapset ja henkilöt, joilla on rajoitettu fyysinen, aistinvarainen, henkinen ominaisuus tai kokemuksen ja tiedon puute saavat käyttää tätä laitetta ainoastaan, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät laitteen käytössä esiintyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä tehdä laitteen hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.
- Kaikki Olli-sähköpaimenet täyttävät sähköpaimenille annettujen turvallisuusmääräysten vaatimukset. Siitä huolimatta sähköaita ei ole täysin vaaraton. Aidan antama sähköisku saattaa olla ihmiselle haitallinen ja voi olla vaaraksi, etenkin pienille lapsille sekä sydänsairauksista kärsiville henkilöille. Tämän ohjeen luvussa **13** on sähköaitoja koskevia turvallisuusmääräyksiä. Sähköaidan turvallinen käyttö edellyttää, että niitä noudatetaan!
- Älä koske aitaan tai paimenen napoihin paimenen ollessa toiminnassa. Käytä aitatesteriä aidan kunnan tarkkailuun ja sammuta paimen ennen kytkentöjen tekemistä. Merkitse sähköaita varoituskylteillä säännöllisin välein, varsinkin kulkuväylien vieressä.
- Laitteen roiskevesitiiviys toimii vain, kun laite on asennettu pystyasentoon. Älä asenna paimenta ylösalaisin. Älä kiristä kiinnitysruuveja liikaa. Takuu ei kata väärästä asennuksesta seuranneita kosteusvaurioita.
- Jos paimen on vaurioitunut, ota se pois käytöstä ja korjauta asiantuntevassa Olli-huollossa tai toimita kierrätykseen paikallisten elektroniikkaromua koskevien määräysten mukaisesti.
- Rakenna aitaan veräjä, jotta aitaukseen kulkeminen olisi turvallista. Aitausta on valvottava säännöllisesti. Aitalankaan takertunut eläin voi olla hengenvaarassa. Jousiveräjä ei suositella hevosaitauksiin, sillä hevosten häntäjouhet voivat tarttua niihin. Huomaa, että eläimet on opetettava sähköaitaan. Jos eläin ei tunne sähköaitaa, se ei osaa kunnioittaa sitä.

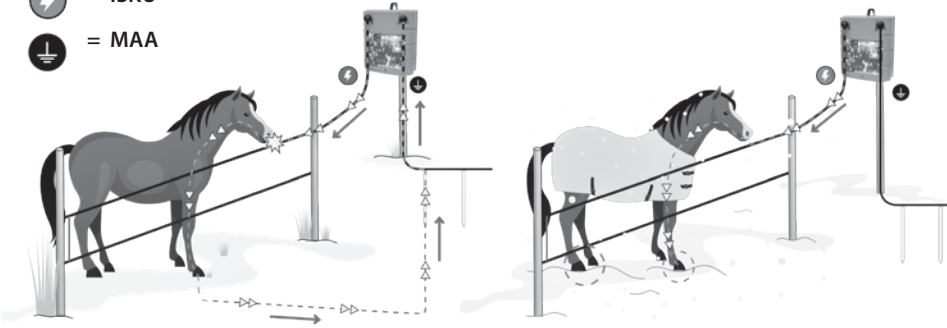
3. SÄHKÖAIDAN TOIMINTA

Kun eläin koskettaa aitaa, sähköä kulkee paimenen iskuhetkellä aitalangasta eläimen kautta maahan ja maadoituskangista johtoa pitkin takaisin paimeneen antaen mennessään iskun eläimelle. Riittävä maadoitus on välttämätön, jotta sähköaita toimisi kunnolla.



Kesä

Talvi



Sähköaidassa isku syntyy, kun sähkö kulkee eläimen läpi maahan ja maadoituskangista johtoa pitkin takaisin paimeneen.

Lumi, jää ja routiva maa eristävät hyvin. Talvella sähkön tie katkeaa eristävään lumeen ja jäähän eikä iskuä synny.

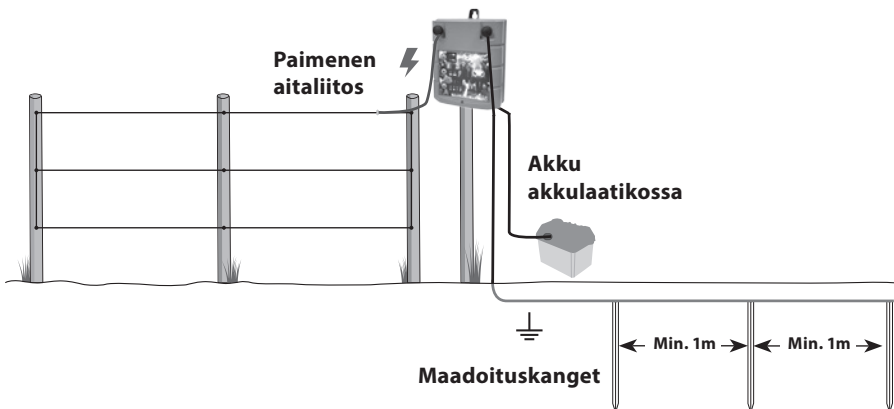
Kesällä ja hyvissä aitausolosuhteissa maa johtaa sähköä hyvin. Mikäli sähkön tie syystä tai toisesta katkeaa eläimen ja maan välillä, eläin ei saa iskuä, vaikka paimen toimisikin kuten pitää.

Lumi, jää ja routiva maa eristävät hyvin. Talvella sähkö ei pääse kulkemaan eläimen jaloista lumen ja jään läpi maahan, eikä eläin tällöin saa iskuä aitaä koskettaessaan. Vaikka paimen siis toimii moitteetta, sähkön tie katkeaa eristävään lumeen ja jäähän.

Toimiva talviaitatus toteutetaan järjestämällä sähkölle erillinen paluutie takaisin paimeneen esimerkiksi kaksilanka-aidan tai talvinauhan muodossa.

Sähkön kulku voi katketa eläimen ja maan välillä myös kesäaikaan hyvin kuivissa oloissa tai kallioisessa maastossa. Tällaisissa olosuhteissa talviaitatusohjeiden mukainen aita on toimiva ratkaisu.

4. PAIMENEN ASENNUS



4.1. Seinä- tai tolppakiinnitys

Asenna laite ruuveilla tukevaan pintaan, tolppaan (tai lisävarusteena saatavilla olevaan maadoitusjalkaan). Laite tulee asentaa pystysuoraan niin, että aitaliittimet ovat laitteen yläreunassa. Laitteen roiskevesitiiviyys toimii vain, kun laite on asennettu pystyasentoon. Älä asenna paimenta ylösalaisin. Älä kiristä kiinnitysruuveja liikaa. Älä upota laitetta veteen tai jätä sitä maahan lojumaan. Takuu ei kata väärästä asennuksesta seuranneita kosteusvaurioita.

5. MAADOITUS

Maadoitus on välttämätön, jotta sähköaita toimisi, sillä maaperässä aidasta takaisin paimeneen kulkeva sähkö on puolet paimenpulssin virtapiiristä.

Puutteellinen maadoitus on tavallisin syy aidan heikkoon tehoon (sekä radiolaitteissa esiintyviin häiriöihin). Yleisiä syitä riittämättömään maadoitukseen ovat esimerkiksi kuiva maaperä, liian pintaan jätetyt maadoituskanget, riittämätön maadoituskankien määrä tai väärä materiaali maadoituskangissa (esim. harjateräs, joka ruostuessaan johtaa huonosti sähköä).

Parantamalla maadoituksen ohjeiden mukaiseksi ja toimivaksi saat usein korjattua jo paljon aidan heikkoon tehoon liittyviä ongelmia.

5.1 Maadoituskanget

Paimenen riittävä maadoitus edellyttää riittävää määrää maadoituskankia. Tarvitset maadoituskankia aidan pituudesta ja paimenen tehosta riippuen yleensä 1–6 kpl. Olli 122B:lle suositellaan vähintään 1–2 maadoituskangea.

Kuivissa olosuhteissa ja pitkillä aituksilla saattaa olla tarve suositeltua useampiinkin maadoituskankiin. **Maadoituskankia ei voi olla liikaa; laita mieluummin ylimääräisiä kuin liian vähän.**

Kaiva maadoituskanget kokonaan maan alle ja vähintään metrin etäisyydelle toisistaan. Maadoituskangesta ei tule jättää yhtään näkyviin: se saa olla kokonaan maan alla. Paras maadoitussauvan paikka on kostea multa tai savimaa, esimerkiksi ojanpenkka. Jos maa on aivan kuivaa, maadoituspaikan säännöllinen kastelu parantaa maadoituksen kontaktia maahan.

Sähköaidan virta kulkee paimenesta aitalankoihin ja aidasta maaperää pitkin maadoituskankiin ja niistä takaisin paimeneen. Maassa kulkevan virran aiheuttamien häiriöiden välttämiseksi maadoituskanget tulisi sijoittaa niin, että aidan ja maadoitussauvojen välissä ei ole rakennuksia. Tarvittaessa maadoituskanget voidaan sijoittaa kauas paimenesta korkeajännitekaapelia käyttäen.

Maadoitusjohdon läpimitan on oltava ainakin 1 mm ja se on liitettävä maadoitussauvoihin aina ruuviliitoksin riittävän kontaktin varmistamiseksi. Olli-maadoituskankien mukana tulee 3 metriä maadoitusjohtoa sekä kiinnitysruuvit.

Mikäli asennat paimenelle salamasuojan, huomioi, että se tarvitsee omat maadoituskangensa. Niitä tulee olla enemmän kuin paimenella ja aina vähintään 3 kpl.

5.2 Maadoitus talvella ja kuivissa tai kallioisissa olosuhteissa

Jos maaperä on erittäin kuivaa, kallioista, jäässä tai lumen peitossa, maa ei välttämättä johda riittävän hyvin sähköä, jotta aita toimisi hyvin. Tällöin maadoitusta voidaan vahvistaa lisäämällä aitaan maajohtimia esimerkiksi Olli Talvinauhaa käyttäen tai kaksilanka-aidan muodossa. Ohjeet talvinauhan käyttöön ja kaksilanka-aidan toteuttamiseen löydät Ollin aitausoppaasta.

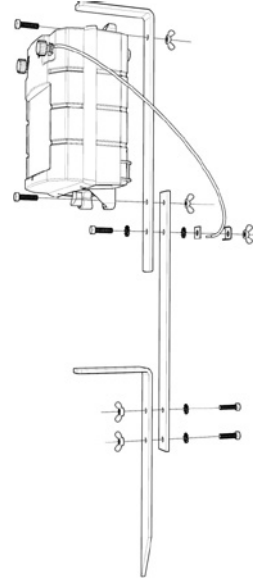
Talvialtausoppaan ja muita ohjeita
aitaamiseen löydät Ollin nettisivujen
Ohjeet ja oppaat -osiosta.



5.3 Lisävarusteena saatava maadoitusjalka

Olli 122B -paimenelle on saatavilla lisävarusteena lyhyt maadoitusjalkapaketti. Lyhyt maadoitusjalka on kätevä, mikäli paimenta on tarpeen siirrellä usein esim. eri laidunlohkojen välillä ja aitaolosuhteet ovat sellaisia, että lyhyt maadoitusjalka riittää. Jos maa on kuivaa, lyhyt maadoitusjalka ei välttämättä takaa riittävää maadoitusta. Käytä tällöin lisäksi erillisiä maadoituskankia.

Lisävarusteena saatava maadoitusjalka kootaan oheisen kuvan mukaisesti. Paina maadoitusjalka tukevasti maahan niin, ettei se kaadu.



6. PAIMENEN LIITTÄMINEN AITAAN

Liitä paimen aitaan sen mukana toimitettavan aitaliitosjohdon avulla. Kiinnitä aitaliitosjohdon liitin aitalankaan tai -nauhaan kiristäen ruuvit kunnolla hyvän sähköisen liitoksen varmistamiseksi.

1. Pyöritä liittimet **A** ja **B** auki
2. Kytke punainen aitaliitosjohto (paljas pää) liittimeen, joka on merkitty paimeneen salamalla ⚡ (**A**)
3. Kytke maadoitusjohto vastaavasti mustaan maadoitussymbolilla ≡ (**B**) merkittyyn liittimeen
4. Kiristä ruuvit



Jos aitaus on kaukana paimenesta, käytä Olli-korkeajännitekaapelia liittääksesi paimenen aitaan. Sen voi tarvittaessa kaivaa maan alle ja sitä voi käyttää rakennusten seinien läpiviennissä. Älä käytä tavallista sähköasennuskaapelia, sillä sen eriste ei ole riittävä sähköaitakäyttöön, jossa jännite voi olla yli 10 000 volttia.

7. 122B:N VIRTALÄHTEET

122B-paimenta voit käyttää usealla eri virtalähteellä. Paimen osaa valita automaattisesti parhaimman energialähteen. Kaikki kolme virtalähdettä (verkkovirta-adapteri, 12 V akku, 4 x 1,5 V D/LR20 alkaliparisto) voivat olla samanaikaisesti kytkettynä. Ensimmäiseksi laite käyttää 12 V akkua ja verkkovirta-adapteria (tai lisävarusteena saatavan 20 W aurinkopaneelin ollessa kytkettynä, akkua ladataan). Akun ehtyessä laite siirtyy käyttämään paristoja. Paristojen ehtyessä toimintaa jatketaan 12 V akulla syväpurkusuojan rajoittamalla matalalla teholla ja harvennetulla pulssivälillä.

7.1 Lisävarusteena saatava verkkovirta-adapteri

Verkkovirta-adapterilla voit käyttää paimenta sähköverkosta ja ladata 12 V akkua. Verkkovirta-adapteria tulee käyttää vain sisätiloissa.

Sähkökatkon sattuessa paimen jatkaa toimintaansa ottamalla virtaa 12 V akusta. Kun verkkojännite palautuu, 12 V akku latautuu hitaasti (10 Ah vuorokaudessa), kunnes akku on täysi.

- Kytke verkkovirta-adapterin valkea liitin paimenen alaosan latausliittimeen
- Halutessasi kytke myös 12 V akku (akkuvarmennettu käyttö)
- Kytke verkkovirta-adapteri pistorasiaan (sisätiloissa!)
- Kytke paimen päälle painamalla virtakytkintä

Huom: Paimen on käynnistettävä akun lataamisen aloittamiseksi. Lataamisen alettua voidaan paimen sammuttaa. Verkkovirta-adapterin merkkivalo syttyy verkkolaitteen tai aurinkopaneelin ollessa yhdistettynä paimeneen, vaikka lataus ei olisi käynnissä.

**Käytä verkkovirta-adapteria vain sisätiloissa!
Käytä vain Ollin verkkovirta-adapteria 6059900**



8. PAIMENEN KYTKEMINEN AKKUUN

Kun paimen on kytketty aitaan ja maadoituskankiin, kytke paimen akkuun. Laita akku säältä suojaan esimerkiksi akkulaatikkoon. Kytke akkukaapelin punainen puristin akun plussanapaan (+) ja musta puristin miinusnapaan (-).

9. ALKALIPARISTOJEN ASENNUS

- Purista paristopitimen kädensijaa ja vedä paristopidin ulos.
- Aseta paristopitimeen neljä paristoa. Napaisuus on merkitty paristopitimeen.
- Työnnä paristopidin paimeneen niin, että se lukittuu paikalleen.

Alkaliparistoja ei saa ladata. Aurinkopaneelin ja verkkolaitteen käyttö on kuitenkin sallittu paristot paikalleen asennettunakin, sillä paimen ei lataa paristokoteloon asennettuja paristoja.

10. AKUN VALINTA

Suosittellemme paimenkäyttöön nimenomaan vapaa-ajan akkuja. Ne soveltuvat auton käynnistysakkuja paremmin paimenten virtalähteiksi. Hyvä vapaa-ajan akku voi antaa pienvirtakäytössä yhdellä latauksella jopa kaksinkertaisen käyttöajan samankokoiseen ajoneuvon käynnistysakkuun verrattuna, ja sen käyttöikä paimenkäytössä on aina pidempi kuin vastaavan käynnistysakun. Aurinkopaneelipaimenille parhaita akkuja ovat juuri aurinkopaneelikäyttöön suunnitellut akut.

Käytä akkulaatikkoa suojataksesi akkua ja liittimiä liialta ja kosteudelta.

10.1 Näin lasket akun kapasiteetin

Akun enimmäiskesto (tunneissa, h) voi arvioida seuraavasti:

**Jaetaan akun ilmoitettu kapasiteetti (esim. 60 Ah = 60 000 mAh)
paimenen ilmoitetulla virrankulutuksella (esim. 100 mA):
60 000 mAh / 100 mA = 600 h = 25 vrk.**

12 V lyijyaku purkautuu ajan mukana itsekseen myös paimenesta irrotettuna.

Jos akkua ei ladata ajoissa, se voi vahingoittua ja sen kapasiteetti heiketä. Lataa akku säännöllisesti esim. talvisäilytyksen aikana; kuukauden tai kahden välein riittää yleensä.

Älä säilytä akkuja kovassa pakkasessa, sillä tyhjät akut voivat jäätyä ja vaurioitua.

Kertakäyttöiset paristot asennetaan paristopitimeen. Poista ne, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

Akkujohto on tarkoitettu vain ladattavalle 12 V lyijyakulle. Jos kuitenkin kytket kertakäyttöisen pariston 12 V akun johtoon, paristo on irrotettava ennen verkkovirta-adapterin tai aurinkopaneelin kytkemistä, sillä kertakäyttöisiä paristoja ei saa ladata.

Akun latausväli ja pariston vaihtoväli riippuvat paimenen tehoasetuksesta, akun kapasiteetista ja ilman lämpötilasta. Siihen vaikuttavat myös paimenen pulssivälin asetus, aidan pituus ja aitaan osuva kasvillisuus, päivän pituus sekä aurinkopaneelikäytössä auringonvalon määrä.

11. AURINKOPANEELI

Olli 122B -paimenelle on saatavana 20 W aurinkopaketti. Paketti sisältää kaiken tarvittavan:

- 20 W aurinkopaneeli
- Säädettävä teline
- Johtimet ja kiinnitystarvikkeet
- Käyttöohje



Aurinkopaneelilla voidaan pidentää 12 V akun latausväliä. Aurinkoisella kesäkaudella akku ei tarvitse muuta latausta lainkaan.

- Kytke täyteen ladattu 12 V akku paimenen akkujohtoon
- Kytke aurinkopaneeli ohjeiden mukaisesti paimenen alareunan latausliittimeen

12. OLLI 122B:N TOIMINNOT




1 Pulssivälin valintapainike



- Hidas pulssi, 2,5 s välein.....
- Nopea pulssi, 1,5 s välein.....





2 Virtakytkin, paimenen käynnistys / sammutus

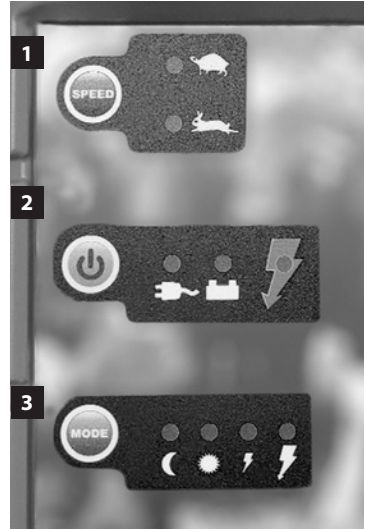


- Verkko-laite tai aurinkopaneeli yhdistetty.....
- Akun/pariston varoitusvalo.....
- Pulssivalo.....

3 Tehon valintapainike



- Yötila → Täysi teho yöllä, alennettu teho päivällä.....
- Päivätila → Täysi teho päivällä, alennettu teho yöllä.....
- Alennettu teho.....
- Täysi teho.....



12.1 Pulssivalo

Pulssivalo välähtää aita-pulssin iskuhetkellä. Paimen piippaa ja valo välähtää kahdesti, jos aidan jännite on alle 2000 voltia. Tarkista tällöin aidan kunto.



12.2 Akun varoitusvalo 12 V akulle

Kun 12 V akku on kytketty, akun/pariston varoitusvalo ilmaisee 12 V akun jännitteen.

- **Valo ei vilku:** akkujännite on hyvä.
- **Valo välähtää yhtäaikaisesti pulssivalon kanssa:** Akun jännite on alle 12,15 voltia. Lataa akku.
- **Valo välähtää yhtäaikaisesti pulssivalon kanssa ja pulssien välissä:** Akun jännite on alle 11,95 voltia. Lataa akku heti!
- **Valo vilkkuu jatkuvasti ja paimen piippaa pulssihetkellä:** Akun jännite on alle 11,75 voltia. Akku on tyhjä. Laite aktivoi syväpurkaussuojan, pulssi on hidas ja teho matala. Lataa akku!


12.3 Pariston varoitusvalo alkaliparistoille

Kun 12 V akkua tai verkkovirta-adaptoria ei ole kytketty, akun/pariston varoitusvalo ilmaisee alkaliparistojen jännitteen.

- **Valo ei vilku:** paristojännite on hyvä.
- **Valo välähtää yhtäaikaisesti pulssivalon kanssa:** hanki uudet paristot, käytössä olevat ovat tyhjenemässä.
- **Valo välähtää yhtäaikaisesti pulssivalon kanssa ja pulssien välissä:** vaihda paristot.

- **Valo vilkkuu jatkuvasti ja paimen piippaa pulssihetkellä:**
Pulssi on hidas ja teho matala. Vaihda paristot heti!
- Pulssivalo lakkaa vilkkumasta, kun paimenen pariston teho ei enää riitä tuottamaan pulssia.

13. SÄHKÖAIDAN TURVALLISUUSOHJEITA






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 aitalolppiin tai pitävästi kiinni aitaohjoimeen. Varoituskilven tulee olla vähintään 100 x 200 mm kokoinen. Varoituskilven molempien puolien pohjaväriin tulee olla keltainen. Kyltissä tulee olla oheinen varoituskuva  tai teksti "VARO: SÄHKÖAITA". Merkinän 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.
- Sähköaitauksia, joihin eläimellä tai ihmisillä on mahdollisuus takertua, tulee välttää.
- Kahden erillisen sähköaitauksen, jotka saavat syöttönsä erillisiltä sähköpaimenilta, aitalankojen (ml. liitosjohdot) väliin on jätävä vähintään 2,5 m etäisyys. Jos aitausten väli on tarkoitettu suljettavaksi, on se toteutettava käyttäen sellaisia tarvikkeita, jotka eivät johda sähköä.
- Piikkilankaa tai vastaavaa terävää lankaa ei saa käyttää sähköä johtavana lankana aidoissa. Jos piikkilanka-aitaan lisätään sähköistettyjä johtimia, sähköistetyt johtimet on asennettava etäälle niin, että ne pysyvät varmasti vähintään 150 mm etäisyydellä sähköistämättömistä langoista maan suuntaisesti mitaten. Piikkilanka on maadoitettava säännöllisin välimatkein. Huomaa, että paikallinen lainsäädäntö voi rajoittaa piikkilangan käyttöä.
- Sähköpaimenen maadoituselektrodien ja minkä tahansa muun maadoitusjärjestelmän kuten sähkönsiirtokaapeleiden tai telekommunikaatiojärjestelmien maadoituksen etäisyyden tulee olla vähintään 10 m.
- Rakennusten sisällä kulkevat sähköaitaukseen liittyvät sähköjohtimet tulee eristää huolellisesti rakennuksen maadoitetuista rakenteista. Riittävä eristys voidaan saavuttaa käyttämällä eristettyä korkeajännitekaapelia.
- Maan alla kulkevien johdinten tulee kulkea suurjännitteen eristämiseen soveltuvassa putkessa tai johtimena tulee käyttää korkeajännitekaapelia. Johtimet tulee asentaa siten, ettei esim. eläinten sorkkien, kavioiden tai traktorin renkaiden uppoaminen maahan vahingoita johtimia.
- Paimenen johtimet eivät saa kulkea samassa putkessa verkkovirtajohdinten tai puhelin/datakaapeliensa kanssa.
- Paimenen johtimet tai sähköistetyin aidan johtimet eivät saa kulkea ilmassa kulkevien sähkö- tai datalinjojen yläpuolelta.
- Sähköaidan johdinten asentamista ilmassa kulkevien sähkölinjojen viereen tai alle tulee välttää. Jos risteäminen on välttämätöntä, se on tehtävä 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 maanapaan ei pidä kytkeä aitaajohtimia. Lisäksi tulee asentaa varoituskilpiä sellaisiin paikkoihin, joissa ihmisellä on mahdollisuus koskea aitaajohtimiin.
- Kun eläimille tarkoitettu sähköaita ylittää julkisen kulkuväylän, tulee tälle kohtaa aitaukseen asentaa joko sähköistämätön portti tai tarkoitukseen sopivat portaat aidan yli. Lisäksi risteyksessä sähköaidan johtimet on varustettava varoituskilvillä.
- 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 kytke verkkokäyttöistä laitetta sähköaitaan, ellei sen käyttöohjeessa tätä erikseen sallita. Laitteet on suojattava säältä, elleivät ne ole tarkoitettu ulkokäyttöön ja täytä vähintään suojaustasoa 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.

14. TEKNISET TIEDOT

 U_{\max}	Suurin jännite	8500 V
 $U_{500 \Omega}$	Jännite 500 ohmin kuormalla	3880 V
E_{charged}	Ladattu energia	1,63 J
E_{out}	Suurin iskuenergia	1,21 J
 BAT	Virrankulutus	46–109 mA
	Ohjeellinen maadoituskankien määrä	1–2 kpl
 3–62 km	Ohjeellinen aidanpituus, puhdas ihanneaita Ohjeellinen aidanpituus, vähän kasvillisuutta Ohjeellinen aidanpituus, kohtalaisesti kasvillisuutta	62 km 12 km 3 km
IPX	IP-luokitus (suojaus vesiroiskeilta)	IPX4

15. SAATAVILLA OLEVAT LISÄVARUSTEET

- Maadoitusjalkapaketti Olli 122B -paimenelle **3811022**
- Verkkovirta-adapteri **6400900**
- 20 W aurinkopaketti **6001615**

16. TAKUU

Myönämme 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. Huoltosaatteen voit ladata Ollin nettisivuilta.

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.

Laitteen avaaminen ja korjaaminen on sallittua vain valmistajalle ja valtuutetuille huoltajille. Sähköiskun vaara! Valmistaja ei vastaa näiden sääntöjen rikkomisen seurauksista. Takuu raukeaa, jos laite on avattu.



17. EU WEEE-ILMOITUS

WEEE-jätedirektiivin 2012/19/EU mukaisesti tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan se tulee toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräykseen paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Käytöstä poistetut akut ja paristot on toimitettava kierrätykseen paikallisten määräysten mukaisesti.



18. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus ISO/IEC 17050-1 mukaisesti, valmistaja Farmcomp Oy (Jusslansuora 8, 04360 Tuusula) vakuuttaa, että tässä käyttöohjeessa kuvatut tuotteet ovat EMC-direktiivin 2014/30/EU mukaisia noudattamalla harmonisoituja standardeja EN 55014-1:2017 ja EN 55014-2:2015, RoHS-direktiivien 2011/65/EU ja 2015/863/EU mukaisia noudattamalla harmonisoitua standardia EN IEC 63000:2018, sekä yleisen tuoteturvallisuudirektiivin 2001/95/EY mukaisia noudattamalla standardia EN 60335-2-76:2005+A1:2006+A2:2015+A11:2008+A12:2010. Allekirjoitetun vaatimustenmukaisuusvakuutuksen säilytyspaikka on Farmcomp Oy, Tuusula.



OLLI 122B

Bruksanvisning

TACK FÖR ATT DU VALDE OLLI-ELSTÄNGSELAGGREGAT!

Läs nogga igenom denna bruksanvisning innan du använder aggregatet.

Du hittar fler anvisningar om stängsling på Ollis webbplats.



www.oli.fi

1.

LEVERANSENS INNEHÅLL

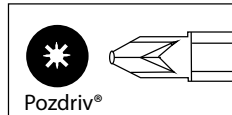
- Elstängselaggregat
- Stängselkopplingskabel
- Väggh monteringskruv
- Varningsskylt
- Bruksanvisning



Dessutom behöver du

- Batteri (och batterilåda)
- Jordspett med kopplingskablar
- Stängsel och dess tillbehör
- Skruvmejsel eller batteridrivna bormaskin med PZ2-spets
- Olli Digitester eller Olli Supertester för testning av stängslet
- Om aggregatet behöver placeras på avstånd från stängslet behöver du en Olli högspänningskabel och stängselkopplingsstycken för att ansluta aggregatet till stängslet

Genom att alltid använda rätt typ av skruvmejsel/spets säkerställer du att skruvhuvudena inte skadas.

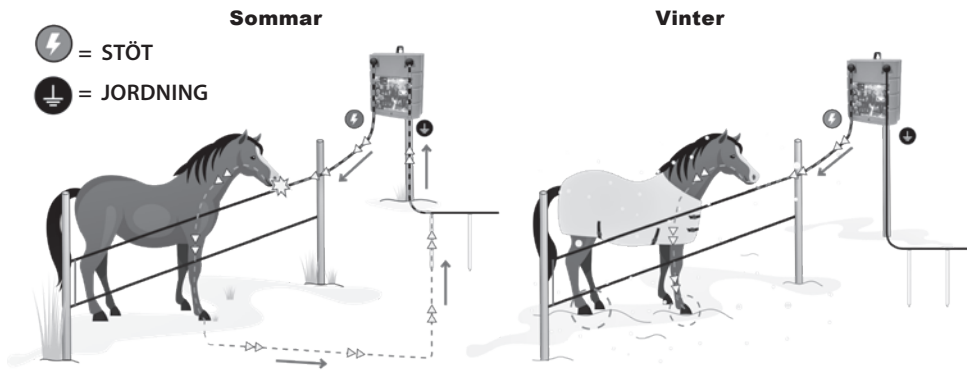


2. SÄKERHET

- Barn och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap får endast använda detta aggregat om de övervakas eller får instruktioner om säker användning av aggregatet och de förstår farorna. Barn får inte leka med aggregatet. Barn får inte rengöra eller utföra underhållsåtgärder på aggregatet utan uppsikt.
- Alla Olli elstängselaggregat uppfyller säkerhetskraven för elstängselaggregat. Trots det är elstängslet inte helt ofarligt. Den elektriska stöt som stängslet ger kan vara skadlig för människor och utgöra en fara för speciellt små barn och personer med hjärtsjukdomar. Kapitel 9 i denna bruksanvisning innehåller säkerhetsanvisningar för elstängsel. En säker användning av elstängsel förutsätter att dessa instruktioner följs!
- Vidrör inte stängslet eller aggregatets terminaler när aggregatet är i funktion. Använd stängseltestare för att kontrollera stängslets skick och stäng av aggregatet innan du utför några anslutningar. Märk ut elstängslet med varningsskyltar med jämna mellanrum, särskilt bredvid gångvägar.
- Aggregatets stänksäkerhet fungerar bara när aggregatet är monterat vertikalt. Montera inte aggregatet upp och ner. Dra inte åt fästskruvarna för mycket. Fuktskador som uppstått till följd av felaktig montering täcks inte av garantin.
- Om aggregatet är skadat måste du ta det ur bruk och låta det repareras av ett kvalificerat Olli-servicecenter eller återvinna det i enlighet med lokala bestämmelser för elektroniskt avfall.
- Bygg en grind i stängslet för att göra det säkert att passera stängslet. Stängslet måste kontrolleras regelbundet. Ett djur som fastnat i ett stängsel (till exempel stängselledning/-ledningar) kan vara i livsfara. Fjädergrindar rekommenderas inte som häststängsel eftersom hästens svanstagel kan fastna i dem. Notera att djuren måste lära sig att elstängslet finns. Om ett djur inte känner till elstängslet kommer det inte att respektera det.

3. ELSTÄNGSLETS FUNKTION

När ett djur vidrör stängslet går elektricitet från aggregatet vid stöttillfället från stängselledningen ner i marken genom djuret och från jordspettets kopplingskabel tillbaka till aggregatet och ger djuret en stöt. Tillräcklig jordning är nödvändig för att elstängslet ska fungera korrekt.



Det uppstår en stöt i elstängslet när elektricitet går genom ett djur ner i marken och från jord-spetten genom ledningen tillbaka till aggregatet.

Snö, is och tjäle är mycket isolerande. På vintern bryts elektricitetens väg i isolerande snö och is och det uppstår ingen stöt.

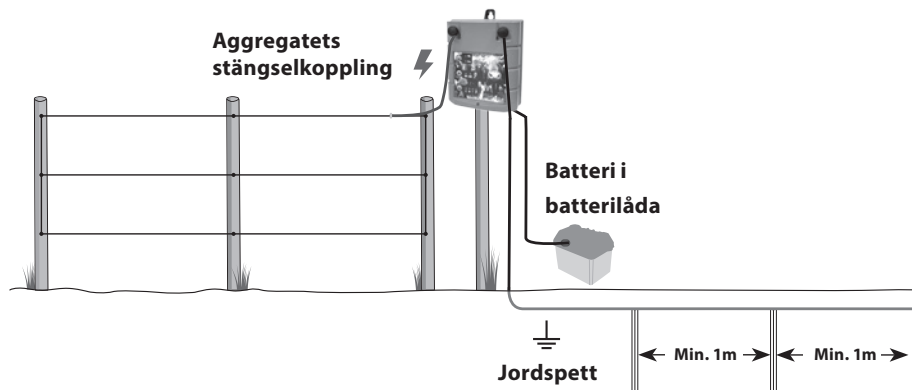
På sommaren och under goda stängslingsförhållanden leder marken elektricitet väl. Om elektricitetens väg bryts mellan djuret och marken, kommer djuret inte att få en stöt, även om aggregatet fungerar korrekt.

Snö, is och tjäle är mycket isolerande. På vintern kan elektriciteten inte passera genom djurets fötter till marken på grund av den isolerande snön och isen, och djuret får ingen stöt när det vidrör stängslet. Därför bryts elektricitetens väg i den isolerande snön och isen även om aggregatet fungerar felfritt.

För att få ett fungerande vinterstängsel måste man ordna en separat returväg för elektriciteten till aggregatet i form av till exempel ett tvåledningsstängsel eller ett vinterband.

Elektricitetens väg kan även brytas mellan djuret och marken under sommaren när det råder mycket torra förhållanden eller i stenig terräng. Under sådana förhållande är ett stängsel som byggs enligt anvisningarna för vinterstängsel en fungerande lösning.

4. MONTERING AV AGGREGAT



4.1. Vägg- eller stolpmontering

Montera aggregatet med skruvar på en stadig yta, på en stolpe (eller på ett jordningsstativ som kan fås som tillbehör). Aggregatet ska monteras vertikalt så att stängselkopplingsstyckena befinner sig i aggregatets övre kant. Aggregatets stänksäkerhet fungerar bara när aggregatet är monterat vertikalt. Montera inte aggregatet upp och ner. Dra inte åt fästskruvarna för mycket. Sänk inte aggregatet i vatten och låt det inte ligga på marken. Fuktskador som uppstått till följd av felaktig montering täcks inte av garantin.

5. JORDNING

Jordning är nödvändig för att elstängslet ska fungera, eftersom elektriciteten som går tillbaka till aggregatet via marken är hälften av aggregatpulsens strömkrets.

Otillräcklig jordning är den vanligaste orsaken till dålig stängseleffekt (samt störningar i radioutrustning). Vanliga orsaker till otillräcklig jordning inkluderar torr jord, jordspett som ligger för nära ytan, för få jordspett eller jordspett av fel material (till exempel borststål som leder elektricitet dåligt när det rostar).

Genom att förbättra jordningen enligt anvisningarna samt funktionen kan du ofta åtgärda många problem som beror på svag effekt i stängslet.

5.1 Jordspett

Tillräcklig jordning av aggregatet kräver att man använder tillräckligt många jordspett. Du behöver vanligtvis 1–6 jordspett beroende på stängslets längd och aggregatets effekt. Vi rekommenderar minst 1–2 jordspett till Olli 122B.

Vid torra förhållanden och långa stängsel kan man behöva fler jordspett än rekommenderat.

Det kan inte bli för många jordspett. Sätt hellre för många jordspett än för få.

Gräv ner jordspetten så att de ligger helt under marken och befinner sig minst en meter från varandra. Jordspettet får inte synas utan måste ligga helt under jorden. Den bästa platsen för jordspett är fuktig mull eller lera, till exempel en dikesren. Om jorden är helt torr förbättras jordningens om att man regelbundet vattnar jordningsstället.

Elstängslets ström går från aggregatet till stängselledningarna och från stängslet längs med marken till jordspetten och därifrån tillbaka till aggregatet. För att undvika störningar från ström som går i marken, bör jordspetten placeras så att det inte finns några byggnader mellan stängslet och jordspetten. Vid behov kan man placera jordspetten långt från aggregatet med hjälp av en högspänningskabel.

Jordningskabeln måste ha en diameter på minst 1 mm och den måste alltid kopplas till jordspetten med ett skruvkopplingsstycke för att säkra tillräcklig kontakt. Olli jordspett levereras med 3 meter jordningskabel och fästskruvar.

Om du installerar ett åskskydd på aggregatet måste du notera att det behöver sina egna jordspett. Det ska ha fler jordspett än aggregatet, och alltid minst 3 stycken.

5.2 Jordning på vintern och i torra eller steniga förhållanden

Om marken är mycket torr, stenig, täckt med is eller snö, kan det hända att marken inte leder elektricitet tillräckligt bra för att stängslet ska fungera korrekt. I detta fall kan man förstärka jordningen genom att lägga till jordningskabel till stängslet, till exempel genom att använda

Olli vinterband eller i form av tvåledningsstängsel. Du hittar anvisningar för hur du använder vinterband och bygger tvåledningsstängsel i Ollis stängselguide.

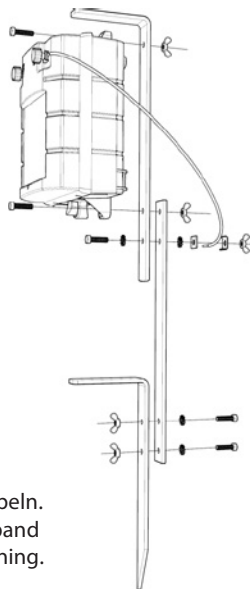
Du hittar stängselguiden och andra anvisningar om stängsel i avsnittet Anvisningar och guider på Ollis webbplats.



5.3 Jordningsstativ (finns som tillbehör)

Man kan köpa en förpackning med korta jordningsstativ som tillhör till Olli 122B-aggregatet. Ett kort jordningsstativ är praktiskt om du till exempel måste flytta aggregatet ofta mellan olika betesmarker och stängselsförhållandena är sådana att det räcker med ett kort jordningsstativ. Om marken är torr kanske ett kort jordningsstativ inte garanterar tillräcklig jordning. Använd i så fall också separata jordspett.

Stativ för jordning, som kan fås som tillval, monteras enligt bifogad bild. Tryck ner stativet för jordning ordentligt i marken så att det inte välter.



6. ANSLUTNING AV AGGREGAT TILL STÄNGSEL

Anslut aggregatet till stängslet med den bifogade stängselkopplingskabeln. Fäst stängselkopplingskabeln till kopplingsstyckets stängseltråd eller -band och dra åt skruvarna ordentligt för att säkerställa en bra elektrisk anslutning.

1. Vrid upp kopplingsstyckena **A** och **B**
2. Anslut den röda stängselkopplingskabeln (kal ände) till kopplingsstycket, som är märkt med aggregatets blix **A**
3. Anslut jordningskabeln på samma sätt som den svarta jordningsterminalen (**B**) markerad med jordningssymbolen \equiv
4. Dra åt skruvarna

Om stängslet ligger långt ifrån aggregatet, använder du en Olli högspänningskabel för att ansluta aggregatet till stängslet. Vid behov kan den grävas ner i jorden och användas i genomföringar i väggar på byggnader. Använd inte en vanlig elinstallationskabel, eftersom dess isolering inte är tillräcklig för elstängselanvändning där spänningen kan överstiga 10 000 volt.



7. 122B:S STRÖMKÄLLOR

122B-aggregatet kan användas med flera olika strömkällor. Aggregatet väljer automatiskt den bästa strömkällan. Alla tre strömkällor (nätadapter, 12 V batteri, 4 x 1,5 V D/LR20 alkalibatterier) kan vara anslutna samtidigt. Aggregatet använder i första hand 12 V-batteriet och nätadaptern (eller när batteriet laddas när 20 W solpanelen, som kan fås som tillbehör, är ansluten). När batteriets strömnivå är låg växlar aggregatet till batteridrift. När batterierna börjar ta slut fortsätter driften med 12 V-batteriet med låg effekt som begränsas av djupurladdningsskyddet och ett reducerat pulsintervall.

7.1 Nätadapter (kan fås som tillbehör)

Med nätadapter kan du använda aggregatet från elnätet och ladda 12 V-batteriet. Nätadaptern får endast användas inomhus.

I händelse av strömavbrott kommer aggregatet att fortsätta fungera genom att dra ström från 12 V-batteriet. När nätspänningen återställs laddas 12 V-batteriet långsamt (10 Ah per dygn) tills batteriet är fulladdat

- Anslut nätadapterns vita kontakt till laddningskontakten längst ner på aggregatet.
- Om du vill kan du även ansluta 12 V-batteriet (batteristödd användning).
- Anslut nätadaptern till uttaget (inomhus!)
- Slå på aggregatet genom att trycka på strömbrytaren.

OBS! Aggregatet måste slås på för att börja ladda batteriet. Aggregatet kan stängas av när laddningen har påbörjats. Nätadapterns indikatorlampa tänds när nätadaptern eller solpanelen är ansluten till aggregatet, även när laddning inte pågår.

**Nätadaptern får endast användas inomhus!
Använd endast Olli Nätadapter nr 6059900.**



8. ANSLUTNING AV AGGREGAT TILL BATTERI

Anslut aggregatet till batteriet när aggregatet är anslutet till stängsel och jordspett. Sätt till exempel batteriet i en batterilåda för skydd mot vädret.

Anslut batterikabelns röda klämma till den positiva polen (+) på batteriet och den svarta klämman till den negativa polen (-).

9. INSTALLATION AV ALKALISKA BATTERIER

- Kläm ihop batterihållarens handtag och dra ut batterihållaren.
- Sätt i fyra batterier i batterihållaren. Polariteten anges i batterihållaren.
- Tryck batterihållaren i aggregatet så att den låses på plats.

Alkalibatterier får inte laddas. Det är dock tillåtet att använda solpanelen och nätadaptern när batterierna är monterade, eftersom aggregatet inte laddar batterierna i batterifacket.

10. VAL AV BATTERI

Vi rekommenderar att man använder fritidsbatterier till aggregat. De passar bättre som strömkälla för aggregat än fordonsstartbatterier. Ett bra fritidsbatteri kan ge upp till dubbelt så lång drifttid vid lågeffektdrift med en enda laddning än ett fordonsstartbatteri av samma storlek, och dess drifttid vid aggregatanvändning är alltid längre än för motsvarande startbatteri. De bästa batterierna för solpanelaggregat är batterier som konstruerats för solpanelanvändning.

Använd batterilåda för att skydda batteriet och kopplingsstyckena mot smuts och fukt.

10.1 Så här beräknar du batterikapacitet

Den maximala batteritiden (timmar, h) kan uppskattas på följande sätt:

**Dela batteriets angivna kapacitet (t.ex. 60 Ah = 60 000 mAh)
med aggregatets angivna strömförbrukning (t.ex. 100 mA):
 $60\,000\text{ mAh}/100\text{ mA} = 600\text{ h} = 25\text{ dagar.}$**

Ett 12 V blybatteri laddas ur av sig självt med tiden, även när det tagits bort från aggregatet. Om batteriet inte laddas i tid kan det skadas och dess kapacitet försvagas. Ladda batteriet regelbundet, till exempel under vinterförvaring; varje eller varannan månad brukar räcka. Förvara inte batterier i extrem köld, eftersom urladdade batterier kan frysa och skadas. Engångsbatterier sätts i batterihållaren. Ta bort batterierna om du inte kommer att använda aggregatet under en längre tid.

Batterikabeln är endast avsedd för ett uppladdningsbart 12 V blybatteri. Om du trots det ansluter ett icke laddningsbart batteri till en 12 V batterikabel, måste batteriet kopplas bort innan du ansluter till nätadaptorn eller solpanelen, eftersom icke laddningsbara batterier inte får laddas.

Batteriets laddningsintervall och bytesintervall beror på aggregatets effektinställning, batterikapacitet och lufttemperatur. Den påverkas också av inställningen av aggregatets pulsintervall, stängslets längd, vegetation som kommer i kontakt med stängslet, dagslängd och mängden solljus vid användning av solpaneler.

11. SOLPANEL

Man kan få ett 20 W solpanelserie till Olli 122B-aggregat. Serien innehåller allt du behöver:

- 20 W solpanel
- Justerbart stativ
- Ledare och monteringsbehör
- Bruksanvisning



Med solpanel kan 12 V-batteriets laddningsintervall förlängas. Vid solig sommartid behöver batteriet ingen annan laddning.

- Anslut ett fulladdat 12 V-batteri till aggregatets batteriledning
- Anslut solpanelen enligt anvisningarna till laddningskontakten i aggregatets nedre kant

12. OLLI 122B FUNKTIONER




1 Knapp för val av pulsintervall



- Långsam puls, **2,5 sek.** mellanrum.....
- Snabb puls, **1,5 sek.** mellanrum.....





2 Start/avstängning av aggregat

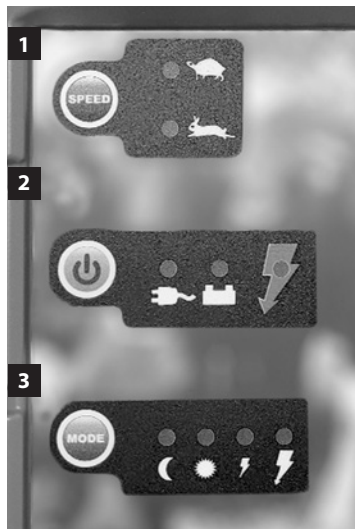


- Nätagadapter eller solpanel ansluten.....
- Varningslampa för ackumulator/
batteri
- Pulslampa.....

3 Tryckknapp för val av effekt



- Nattläge → Full effekt på natten,
reducerad effekt på dagen.....
- Dagsläge → Full effekt på dagen,
reducerad effekt på natten.....
- Energibesparande låg effekt.....
- Full effekt.....



12.1 Pulslampa

Pulslampan blinkar vid stängselpulsens stötögonblick. Aggregatet piper och lampan blinkar två gånger om stängslets spänning är mindre än 2 000 volt. Kontrollera i detta fall stängslets skick.



12.2 Ackumulatorns varningslampa för 12 V-batteri

När ett 12 V-batteri är anslutet visar ackumulatorns/batteriets varningslampan 12 V-batteriets spänning.

- **Lampan blinkar inte:** batterispänningen är bra.
- **Lampan blinkar samtidigt med pulslampan:** Batterispänningen är under 12,15 volt. Ladda batteriet.
- **Lampan blinkar samtidigt med pulslampan och mellan pulsarna:** Batterispänningen är under 11,95 volt. Ladda batteriet omedelbart!
- **Lampan blinkar kontinuerligt och aggregatet piper vid pulsögonblicket. Batteriets spänning är under 11,75 volt:** Batteriet är tomt. Enheten aktiverar djupurladdningsskyddet, pulsen är långsam och effekten är låg. Ladda batteriet!


12.3 Batteriets varningslampa för alkalibatterier

När ett 12 V-batteri och ingen nätagadapter är ansluten, indikerar batteriets varningslampa alkalibatteriernas spänning.

- **Lampan blinkar inte:** batterispänningen är bra.
- **Lampan blinkar samtidigt med signalljuset:** montera nya batterier, de som används håller på att bli tomma.

- **Lampan blinkar samtidigt med signalljuset och mellan impulslampan och mellan pulserna:** byt batterier.
- **Lampan blinkar kontinuerligt och aggregatet piper i pulsögonblicket:** Pulsen är långsam och effekten är låg. Byt batterier genast!
- Signalljuset slutar blinka när kraften i aggregatets batteri inte längre räcker till för att producera en puls.




13. SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ELSTÄNGSEL

Ett elstängsel måste installeras, användas och underhållas på ett sådant sätt att risken för fara för människor, djur och deras omgivning minimeras. I den utsträckning som dessa bestämmelser kompletterar, men inte strider mot, de bestämmelser som utfärdats av ansvariga nationella myndigheter, ska de tillämpas när du monterar och använder dessa elstängselaggregat och deras stängsel. När elstängslet går bredvid en allmän gångväg eller väg, måste stängslet markeras med varningsskyltar i regelbundna intervaller. Dessa måste monteras ordentligt på stängselstolparna eller på stängselledaren. Varningsskylten måste vara minst 100 x 200 mm stor. Grundfärgen på båda sidor av varningsskylten ska vara gul. Skylten måste ha den bifogade varningsbilden  eller texten "OBSERVERA: ELSTÄNGSEL". Symbolen och texten ska vara beständig, på båda sidor av varningsskylten och minst 25 mm hög.

- Endast ett elstängselaggregat får anslutas till elstängslet.
- Undvik kontakt med elstängslet, särskilt med huvudet, nacken eller kroppen. Klättra inte över stängslet och kryp inte under eller mellan ledningarna. Använd en grind eller en speciell övergångsplats.
- Uppför inte elstängsel på platser där det finns risk för att djur eller människor fastnar.
- Man måste lämna ett avstånd på minst 2,5 m mellan stängselledningarna (inkl. kopplingsledningar) mellan två separata elstängsel som får sin ström från separata elstängselaggregat. Om man avser stänga utrymmet mellan stängslet måste detta göras med tillbehör som inte leder elektricitet.
- Taggtråd eller motsvarande vass tråd får inte användas som ledning som leder elektricitet i stängsel. Om elektrifierade ledningar läggs till ett taggtrådsstängsel, måste de elektrifierade ledarna installeras på ett avstånd så att de förblir minst 150 mm från icke elektrifierade ledningar, mätt parallellt med marken. Taggtråd måste jordas med jämna mellanrum. Observera att lokal lagstiftning kan begränsa användningen av taggtråd.
- Jordningsavståndet mellan elstängselaggregatets jordelektroder och alla andra jordningssystem (till exempel jordning av elöverföringskablar eller telekommunikationssystem) måste vara minst 10 meter.
- Elektriska ledare (och elektriska kablar) som hör till elstängsel som går inne i byggnader ska isoleras noga från byggnadens jordade strukturer. Man kan uppnå tillräcklig isolering genom att använda en isolerad högspänningskabel.
- Ledare (och/eller kablar) som går under jorden måste passera genom ett rör som lämpar sig för isolering av högspänning. Man kan även använda en högspänningskabel som ledare. Ledarna (och/eller kablarna) ska installeras så att till exempel djurs klövar, hovar eller traktordäck inte kan skada ledarna (och/eller kablarna) om de sjunker ner i marken.
- Aggregatets ledare (och/eller kablar) får inte dras i samma rör som nätledare eller kommunikations-/datakablar.
- Elstängselaggregatets ledare, dess anslutningsledningar, kablar och/eller elstängslets ledare får inte korsa över luftledning eller dataledningar.

- Man måste undvika att installera elstängslets ledare (och/eller kablar) bredvid eller under luftledning. Om man inte kan undvika att korsa en elledning måste den installeras vinkelrätt mot elledningen. Elstängslets ledare (och/eller kablar) får inte vara mer än 3 meter över marken i närheten av en luftledning. Bredvid en elledning med en spänning på upp till 1 000 V, gäller denna höjdbegränsning ett avstånd på 2 meter från elledningens yttre ledare, mätt längs marken. På motsvarande sätt är begränsningen 15 m för en elledning på över 1 000 V.
- Elstängslets ledningar måste befinna sig minst på det fastställda avståndet från elledningen:
 - Elledningens spänning under 1 000 V: minsta avstånd 3 m,
 - Elledningens spänning över 1 000 V och under 33 000 V: minsta avstånd på 4 m,
 - Elledningens spänning över 33 000 V: minsta avstånd 8 m.
- Elstängsel ämnade för att skrämma bort fåglar, för stängsling av husdjur eller för träning av djur, som kor, ska använda elstängselaggregat med låg effekt för att säkerställa tillfredsställande säkerhet.
- Man får inte ansluta stängselledare till aggregatets jordterminal i elstängsel som är avsedda att hindra fåglar från att häcka får. Man måste även fästa varningsskyltar på platser där det finns risk för att människor vidrör stängselledarna (och/eller stängselkablar).
- Där ett elstängsel för djur korsar en allmän gångväg ska antingen en icke elektrifierad grind eller lämpliga trappor över stängslet monteras. Vid varje sådan korsning måste de intilliggande elektriska stängselledningarna ha varningsskyltar.
- Alla nätdrivna aggregat som är anslutna till elstängslet ska ha en isolering mellan elstängslet och elnätet som är minst av samma klass som den isolering som elstängselaggregatet kräver (paragraf 14, 16 och 29 i standarden IEC 60335-2-76 och eventuella lokala ändringar i denna, till exempel minsta möjliga isoleringsnivå som anges i standarden EN 60335-2-76). Anslut inte nätdrivna utrustningar till elstängslet om det inte särskilt anges i bruksanvisningen. Utrustningarna måste skyddas mot väderpåverkan, såvida de inte är avsedda för utomhusbruk och uppfyller åtminstone skyddsnivå IPX4.
- Det tidigare isoleringskravet gäller även laddaren till batteridrivna elstängselaggregat. Om inget annat anges i bruksanvisningen för elstängselaggregatet eller laddaren, får elstängselaggregatet inte vara kopplat till stängslet när batteriet laddas med en nätströmdriven laddare.

14. TEKNISK INFORMATION

 U_{\max}	Maximal spänning	8500 V
 $U_{500 \Omega}$	Spänning med 500 Ohm belastning	3880 V
E_{charged}	Laddad energi	1,63 J
E_{out}	Maximal stötenergi	1,21 J
 BAT	Strömförbrukning	46–109 mA
	Rekommenderat antal jordspett	1–2 st.
 3–62 km	Maximal teoretisk stängsellängd (idealstängsel) Maximal teoretisk stängsellängd (liten växtlighet) Maximal teoretisk stängsellängd (måttlig växtlighet)	62 km 12 km 3 km
IPX	IP-klass IPX4* (skydd mot vattenstänk)	IPX4

15. TILLGÄNGLIGA TILLBEHÖR

- Förpackning med jordningsstativ till Olli 122B -elstängselaggregat **3811022**
- Nätadapter **6400900**
- 20 W solpanelserien **6001615**

16. GARANTI

Vi beviljar tre (3) års garanti för aggregatet som du har köpt. Garantin täcker material- och tillverkningsfel samt överspänningsskador som orsakats av åskväder.

Garantin gäller tre (3) år från aggregatets inköpsdag. Kunden ska skicka den felaktiga produkten till tillverkaren, återförsäljaren eller närmaste Olli-servicepunkt. Till garantifordran ska bifogas en beskrivning av felet och kundens kontaktuppgifter samt kopia av inköpskvittot, varav framgår aggregatets inköpsdatum. Du kan ladda ner serviceformuläret från Ollis webbplats.

Tillverkaren reparerar den felaktiga produkten eller byter ut den mot ett nytt aggregat så snabbt som möjligt.

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

Endast tillverkaren och en auktoriserad servicetekniker får öppna och reparera enheten. Fara för elektrisk stöt! Tillverkaren ansvarar inte för konsekvenserna om man bryter mot dessa regler. Garantin förfaller om enheten har öppnats.



17. EU:S WEEE-FÖRKLARING

I enlighet med WEEE-avfallsdirektiv 2012/19/EU får detta aggregat inte kasseras tillsammans med hushåll avfall utan ska tas till en separat uppsamlingsplats för elektriskt och elektroniskt avfall i enlighet med lokala bestämmelser. Kasserade batterier och ackumulatörer måste återvinnas i enlighet med lokala bestämmelser.



18. EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

I enlighet med ISO/IEC 17050-1 försäkrar tillverkaren Farmcomp Oy (Jusslansuora 8, 04360 Tusby, Finland), att de produkter som beskrivs i denna bruksanvisning uppfyller EMC-direktivet 2014/30/ EU genom att följa de harmoniserade standarderna EN 55014-1:2017 och EN 55014 2:2015, RoHS-direktivet 2011/65/EU och 2015/863/EU, den harmoniserade standarden EN IEC 63000:2018, och det allmänna produktsäkerhetsdirektivet 2001/95/EG i enlighet med standarden EN 60335-2-76:2005+A1:2006+A2:2 015+A11:2008+A12:2010. Den undertecknade försäkran om överensstämmelse förvaras på Farmcomp Oy, Tusby, Finland.



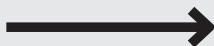
OLLI 122B

Operating Manual

THANK YOU FOR CHOOSING AN OLLI ELECTRIC FENCE ENERGISER!

Read this Manual carefully before
using the fence energiser.

**You can find more instructions
on fencing on Olli's website.**



www.ollif.fi

1. CONTENTS OF DELIVERY

- Electric fence energiser
- Fence connector cable
- Wall mounting screw
- Warning sign
- Operating Manual

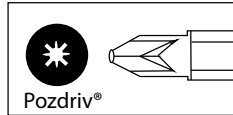


You also need

- Battery (and battery box)
- Earthing rods, connection cables
- The fence and its accessories

- Screwdriver or cordless drill with PZ2 tip
- Olli Digitester or Olli Supertester for testing the fence operation
- If the fence energiser needs to be installed far from the fence, you need Olli high voltage cable and fence connectors for connecting the energiser to the fence

By always using the correct screwdriver/tip, you can avoid damages to screw heads.

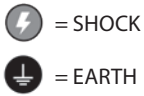


2. SAFETY

- Children and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge should only use this device under supervision or if they have been instructed in the safe use of the device and understand the hazards related to the use of the device. Children shall not play with the device. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- All Olli electric fence energisers comply with the requirements of safety regulations for electric fence energisers. Nevertheless, an electric fence is never completely free from hazard. Electric shocks given by the fence may be harmful to people and dangerous especially for small children and people suffering from heart diseases. Safety instructions concerning electric fences have been provided in Chapter 13 of this manual. To ensure safe use of the electric fence, these instructions must be adhered to!
- Do not touch the fence or the fence energiser's output terminals while the energiser is in operation. Use a fence tester to check the condition of the fence and turn off the fence energiser before making any connections. Mark the electric fence with warning signs at regular intervals, especially next to pathways.
- Protection against splashing water is effective only if the energiser is installed in the vertical position. Do not install the fence energiser upside down. Do not overtighten the mounting screws. The warranty does not cover moisture damage resulting from improper installation.
- If the fence energiser is damaged, remove it from use and have it repaired by a qualified Olli Service Partner or recycle it in accordance with local regulations for electronic waste.
- For safe passage through an electric fence, provide it with a gate. A fence requires regular monitoring. Animals trapped in the fence wires may be in danger of life. Spring gates are not recommended for horse fences due to the risk of tail hair entanglement. Note that animals must be trained to remember the shock from the fence. Otherwise, they will not respect the electric fence.

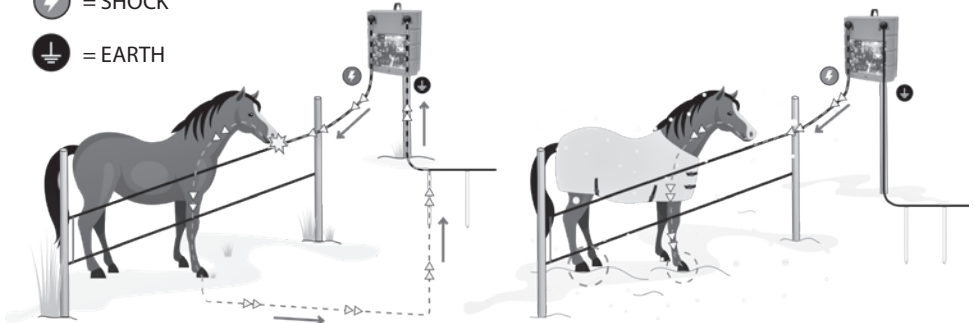
3. HOW DOES AN ELECTRIC FENCE WORK?

When an animal touches the electric fence, electrical current of an energiser fence output impulse passes from the fence wire to the ground through the animal, and back to the energiser through earthing rods and the earth conductor, giving the animal a shock along the way. Adequate earthing is essential for the electric fence to function properly.



Summer

Winter



A shock occurs when electricity passes through the animal into the ground and back to the energiser from the earthing rods.

Snow, ice and frozen soil are insulators. In winter, the flow of electricity is blocked by snow and ice and no shock occurs.

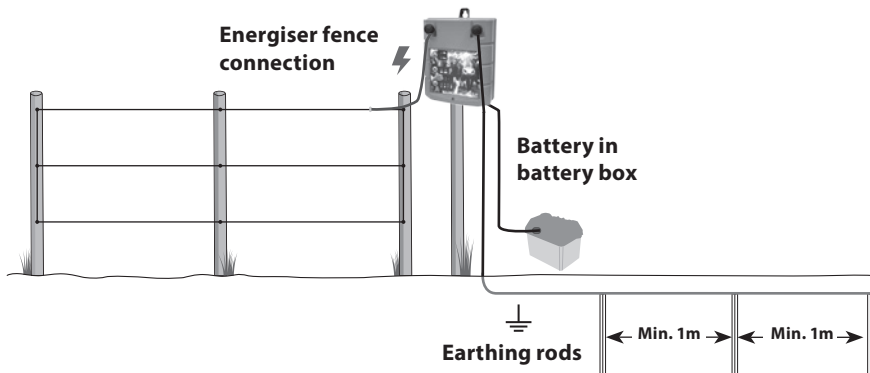
In summer and in good fencing conditions, earth conducts electricity well. If the electrical path between the animal and the ground is interrupted for some reason, the animal will not receive a shock, even if the energiser functions properly.

Snow, ice and frozen soil are good insulators. In winter, electricity cannot pass from the animal's feet into the ground through the snow and ice, and the animal does not receive a shock when it touches the fence. Thus, even if the energiser functions flawlessly, the flow of electricity is interrupted by the insulating snow and ice.

A functional winter fence is implemented by providing a separate return path for electricity in the form of, for example, two-wire fence or winter fence tape.

The flow of electricity between the animal and the ground can also be interrupted in summer, in very dry conditions or on rocky terrain. Under such circumstances, a fence built in compliance with the winter fencing instructions is a functional solution.

4. INSTALLATION OF THE FENCE ENERGISER



4.1. Wall or post mounting

Fasten the device with screws to a stable surface, a post (or to the earthing spike available as an option). The device should be installed vertically so that the fence connectors are at the top edge of the device. Protection against splashing water is effective only if installed in the vertical position. Do not install the device upside down. Do not overtighten the mounting screws. Do not submerge the device in water or leave it lying on the ground. The warranty does not cover moisture damage resulting from improper installation.

5. EARTHING

Earthing is essential for the electric fence to work, as the electricity returning to the energiser through soil makes up one-half of the energiser impulse circuit.

Inadequate earthing is the most common cause of poor fence performance (and of interference with radio equipment). Inadequate earthing is commonly caused by dry soil, insufficient burial depth of earthing rods, insufficient number of earthing rods, or the wrong earthing rod material (e.g. rebars which, when rusted, conduct electricity poorly).

Fixing the earthing by following these instructions will often eliminate many problems associated with weak fence impulses.

5.1 Earthing rods

Adequate earthing of the fence energiser requires a sufficient number of earthing rods. Depending on the length of the fence and the power of the energiser, 1-6 earthing rods are usually needed. At least 1 to 2 earthing rods are recommended for Olli 122B.

In dry conditions and in case of long fences, even more earthing rods may be required.

There cannot be too many earthing rods; it is better to have some extra than too few.

Bury the earthing rods completely underground, at a distance of at least 1m from each other. No earthing rod may remain visible; all of them must be completely buried under the ground. The best place for an earthing rod is moist soil or clay – for example, a ditch bank. If the soil is quite dry, regular watering of the earthing location improves earthing.

The current in the electric fence flows from the energiser to the fence wires and from the fence through the soil to the earthing rods and from there back to the energiser. To prevent interference caused by the current flowing in the ground, the earthing rods should be placed so that there are no structures between the fence and the earthing rods. If necessary, the earthing rods can be installed at a distance from the energiser using a high voltage cable.

The diameter of the earthing conductor must be at least 1mm and it must always be connected to the earthing rods by screw joints to ensure adequate contact. Olli earthing rods are supplied with a 3m earthing conductor and mounting screws.

If you install a lightning protector for the fence energiser, note that the protector needs its own earthing rods. The lightning protector requires more earthing rods than the fence energiser and always no less than 3 pcs.

5.2 Earthing in winter and in dry or rocky conditions

If the soil is extremely dry, rocky, frozen, or covered in snow, the ground may not conduct electricity well enough for the fence to work well. In this case, earthing can be augmented by adding earthing wires to the fence – for example, using Olli Winter Fence Tape or the two-wire fence configuration. Instructions on how to use the winter fence tape and build a two-wire fence can be found in the Olli Fencing Guide.

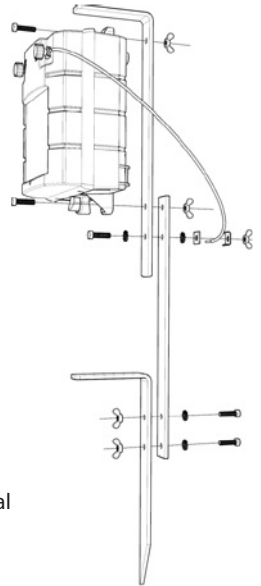
You can find the **Fencing Guide** and other instructions on fencing in the **Manuals and Guides** section of Olli website.



5.3 Earthing spike available as an optional accessory

The Olli 122B fence energiser can be equipped with a short earthing spike kit as an option. A short earthing spike is convenient if the fence energiser needs to be moved around frequently, for instance, from one pasture parcel to another, and if the fencing conditions are such that a short earthing spike is sufficient. If the ground is dry, a short earthing spike may not guarantee sufficient earthing. In this case, use separate earthing rods as well.

The earthing spike, available as an optional accessory, is assembled as shown in the figure. Press the earthing spike firmly into the ground so that it does not fall over.



6. CONNECTING THE FENCE ENERGISER TO THE FENCE

Connect the fence energiser to the fence using the fence connector wire supplied with it. Attach the fence connector wire's connector to the fence wire or fence tape, tightening the screws properly to ensure good electrical connection.

1. Rotate the connectors A and B to the open position.
2. Connect the red fence connector wire (stripped end) to the connector on the fence energiser marked with the lightning symbol ⚡ (A).
3. Connect the earthing wire to the black terminal marked with the earthing symbol ≡ (B).
4. Tighten the screws.

If the fence is located far from the fence energiser, use Olli high voltage cable for connecting the energiser to the fence. If necessary, the high voltage cable can be buried underground or used when passing through walls. Do not use ordinary electrical installation cable as its insulation is not suitable for use in electric fencing where the voltage can exceed 10,000 volts.



7. POWER SOURCES FOR THE 122B

The 122B fence energiser can be used with several different power sources. The fence energiser is able to select the best energy source automatically. All three power sources (mains adapter, 12V

rechargeable battery, 4x1.5V D/LR20 alkaline batteries) may be connected simultaneously. The device primarily uses a 12V rechargeable battery and a mains adapter (or with the 20W optional solar panel connected, the battery is charged). When the rechargeable battery runs out, the device switches to running from the batteries. When the batteries run out, the operation is continued with the 12V rechargeable battery at low power controlled by the deep discharge protector and at slowed pulse frequency.

7.1 Mains adapter available as an optional accessory

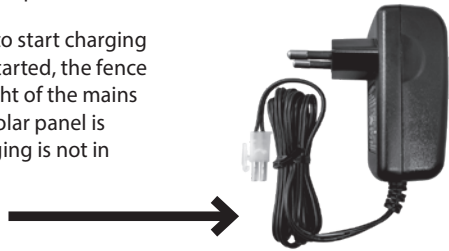
With the mains adapter, you can run the fence energiser off the mains and charge the 12V rechargeable battery. The mains adapter should only be used indoors.

In the event of a power outage, the fence energiser continues to run by drawing power from the 12V rechargeable battery. When the mains voltage is restored, the 12V rechargeable battery charges slowly (10Ah per day) until it is fully charged.

- Connect the white connector of the mains adapter to the charging connector on the bottom of the fence energiser.
- If you wish, you can also connect a 12V rechargeable battery (battery-backed operation).
- Connect the mains adapter to the socket (indoors!).
- Switch the fence energiser on by pressing the power switch.

NB! The fence energiser must be switched on to start charging the rechargeable battery. Once charging has started, the fence energiser can be switched off. The indicator light of the mains adapter lights up when the mains adapter or solar panel is connected to the fence energiser, even if charging is not in progress.

Use the Mains adapter only indoors!
Only use the Olli Mains adapter 6059900.



8. CONNECTING THE FENCE ENERGISER TO THE RECHARGEABLE BATTERY

After connecting the fence energiser to the fence and earthing rods, connect the energiser to the battery. For weather protection, place the battery in a battery box.

Connect the red clamp of the battery cable to the positive terminal (+) of the battery and the black clamp to the negative terminal (-).

9. INSTALLATION OF ALKALINE BATTERIES

- Squeeze the handle of the battery holder and pull out the battery holder.
- Place four batteries in the battery holder. The polarity is marked on the battery holder.
- Push the battery holder into the fence energiser until it locks into place.

Do not charge alkaline batteries. However, the solar panel and the mains adapter may be used even with the batteries installed, because the fence energiser does not charge the batteries installed in the battery case.

10. CHOICE OF BATTERY

We specifically recommend using leisure batteries as an energiser's power source. As compared to vehicle starter batteries, these are better suited as power supplies for energisers. In low-power operation, a good leisure battery can last on a single charge up to twice as long as a starter battery of the same size, and its service life in energiser use is always longer than that of a comparable starter battery. The best solar panel energisers' batteries are those designed specifically for use with solar panels.

Use a battery box to protect the battery and connectors from dirt and moisture.

10.1 This is how you calculate the rechargeable battery capacity

The maximum battery life (in hours, h) can be estimated as follows:

Divide the rated battery capacity (e.g. 60Ah = 60,000mAh) by the rated power consumption of the fence energiser (e.g. 100mA): $60,000\text{Ah}/100\text{mA} = 600\text{h} = 25\text{ days}$.

The 12V lead-acid battery self-discharges over time, even when disconnected from the fence energiser. If the battery is not charged in time, it can be damaged and its capacity will be reduced. Charge the battery regularly, e.g., during winter storage; every month or two is usually enough. Do not store batteries in extreme cold, as empty batteries can freeze and be damaged. Non-rechargeable batteries are installed in the battery holder. Remove them if the device is not used for a long time.

The battery cable is only intended for a rechargeable 12V lead-acid battery. However, if you connect a non-rechargeable battery to the 12V battery cable, the battery must be disconnected before connecting the mains adapter or the solar panel, as non-rechargeable batteries must never be charged.

The rechargeable battery recharging interval and the non-rechargeable battery replacement interval depend on the fence energiser's power setting, battery capacity and air temperature. It is also affected by the setting of the fence energiser's pulse frequency, the length of the fence and the vegetation in contact with the fence, the length of the day and the amount of sunlight when solar panels are used.

11. SOLAR PANEL

A 20W solar panel kit is available for the Olli 122B fence energiser. The kit includes all the necessary components:

- 20W solar panel
- Adjustable stand
- Cables and fastening means
- User instructions

The solar panel can be used to extend the charging interval of the 12V rechargeable battery. During the sunny summer season, the battery needs no other charging at all.

- Connect a fully charged 12V rechargeable battery to the fence energiser's battery cable.
- Connect the solar panel to the charging connector on the bottom edge of the fence energiser according to the instructions.

12. FUNCTIONS OF THE OLLI 122B

1 Pulse frequency selection button



- Slow pulse, every 2.5 sec.....
- Fast pulse, every 1.5 sec.....



2 Start/stop of the fence energiser



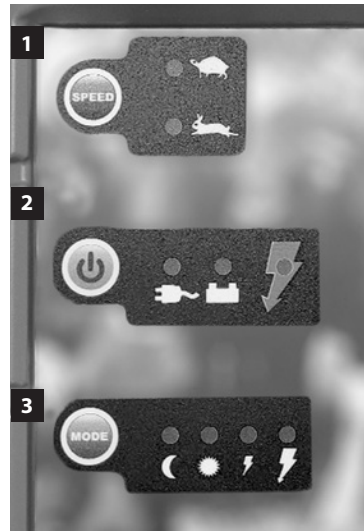
- The mains adapter or the solar panel connected.....
- Battery/rechargeable battery warning light.....
- Impulse light.....



3 Power selection button



- Night mode → Full power at night, low power during the day.....
- Day mode → Full power during the day, low power at night.....
- Energy saving Low Power mode.....
- Full Power mode.....



12.1 Impulse light

The impulse light flashes at the moment of the fence impulse. The fence energiser beeps and the light flashes twice if the fence voltage is below 2000 volts. In this case, check the condition of the fence.



12.2 Battery warning light for 12V rechargeable battery

When the 12V rechargeable battery is connected, the battery warning light indicates the voltage of the 12V rechargeable battery.

- **The light does not flash:** the battery voltage is good.
- **The light flashes simultaneously with the impulse light:** The battery voltage is below 12.15 volts. Charge the battery.
- **The light flashes simultaneously with the impulse light and between the impulses:** The battery voltage is below 11.95 volts. Charge the battery immediately!
- **The light flashes continuously and the fence energiser beeps with each fence impulse:** The battery voltage is below 11.75 volts. The battery is fully discharged. The device activates the deep discharge protection, the pulse is slow, and the power is low. Charge the battery!

12.3 Battery warning light for alkaline batteries


When the 12V rechargeable battery and no mains adapter are connected, the battery warning light indicates the voltage of the alkaline batteries.

- **The light does not flash:** the battery voltage is good.
- **The light flashes simultaneously with the impulse light:** get new batteries, the ones in use are running low.

- **The light flashes simultaneously with the impulse light and between impulses:** replace the batteries.
- **The light flashes continuously and the fence energiser beeps with each fence impulse:** The pulse is slow, and the power is low. Replace the batteries at once!
- The impulse light stops flashing when the power of the fence energiser's battery is no longer sufficient to produce an impulse.

13.

ELECTRIC FENCE SAFETY INSTRUCTIONS






An electric fence must be installed, operated and maintained in such a way that it does not pose a risk to people, animals, and/or their surroundings. To the extent that these instructions supplement, but do not conflict with the regulations issued by competent national authorities, they shall apply to the installation and use of electric fence energisers and electric fences. Any electric fence that is installed along a public road or pathway must be identified at regular intervals by warning signs securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires. The size of the warning sign must be at least 100mmx200mm. The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be either the warning image shown here  or the text "CAUTION: ELECTRIC FENCE". The inscription on the sign must be indelible, on both sides of the sign and at least 25mm high.

- Only one electric fence energiser may be installed in an electric fence.
- Avoid contacting electric fence wires especially with your head, neck, or torso. Do not climb over the fence or crawl under or between its wires. Use a gate or a specially designed crossing point.
- Electric fences likely to lead to entanglement of animals or persons are to be avoided.
- For any two separate electric fences that are supplied from separate electric fence energisers, the distance between the fence wires (incl lead-out wiring) must be at least 2.5 metres. If the space between the fences is intended to be closed, it must be done using electrically non-conductive accessories.
- Barbed wire or similar sharp wire shall not be used as an electrically conductive wire in fences. If electrified conductors are added to a barbed wire fence, the electrified conductors must be offset to ensure they remain at a minimum distance of 150 mm from the non-electrified wires in the vertical plane at all times. The barbed wire must be earthed at regular intervals. Note that local legislation may restrict the use of barbed wire.
- The earthing distance between the earthing electrodes of an electric fence energiser and any other earthing system, such as power cables or telecommunications systems, should be at least 10m.
- Electric fence conductors located inside buildings must be effectively insulated from the earthed structural parts of the building. Adequate insulation can be achieved by using insulated high voltage cables.
- Conductors located underground must be in a conduit suitable for high-voltage isolation or else insulated high voltage cable must be used. The conductors must be installed so that they cannot be damaged, for example, by animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.
- Fence energiser conductors shall not be installed in the same conduit as mains supply wiring or communication/data cables.
- Fence energiser conductors, its connecting leads and/or electrified fence wires shall not cross above overhead power lines or data lines.
- Installation of electric fence conductors near or under overhead power lines shall be avoided. If such a crossing cannot be avoided, it must be made at right angles to the power line. If electric fence conductors are installed near an overhead power line, their height above the ground

must not exceed 3m. Next to a power line operating at a voltage not exceeding 1,000V, this height restriction applies for a distance of 2 metres from under the outermost conductor of the power line as measured along the ground surface, and for a power line operating at a voltage exceeding 1,000V, for a distance of 15 metres, respectively.

- Electric fence conductors must remain at least at the specified distance from an overhead power line:
 - Power line voltage up to 1,000V: Minimum distance 3m
 - Power line voltage 1,000V to 33,000V: Minimum distance 4m
 - Power line voltage above 33,000V: Minimum distance 8m.
- Electric fences intended for repelling birds, household pets containment, or training of animals such as cows, need only be powered by low output electric fence energisers to achieve satisfactory and safe performance.
- Where electric fences are used to prevent birds from nesting (and/or from roosting on buildings), no electric fence wire should be connected to the energiser earthing terminal and/or to the energiser earth electrode. In addition, warning signs should be placed to all points where people may gain ready access to the fence conductors.
- Where an electric fence crosses a public pathway, a non-electrified gate must be incorporated into the electric fence at that point or a crossing by means of stiles must be provided. At any such crossing, the adjacent electric fence wires must carry warning signs.
- All mains-powered ancillary equipment connected to an electric fence must have at least the same level of insulation between the electric fence and the supply mains as that required by electric fence energisers (clauses 14, 16 and 29 of the standard IEC 60335-2-76 and any local amendments, such as those in the standard EN 60335-2-76, specify the minimum requirement). Do not connect any mains-operated device to an electric fence unless specifically permitted in its operating manual. The equipment must be protected from the weather, unless intended for outdoor use and complying with at least degree of protection IPX4.
- The above insulation requirement also applies to the charger of a battery-powered electric fence energiser. Unless otherwise stated in the fence energiser's or charger's operating manual, the energiser may not be connected to the fence while the battery is being charged using a mains-powered charger.

14. SPECIFICATIONS

 U_{max}	Maximum voltage	8500 V
 $U_{500 \Omega}$	Voltage at 500 Ohm load	3880 V
$E_{charged}$	Stored energy	1,63 J
E_{out}	Maximum output energy	1,21 J
 BAT	Input current	46–109 mA
	Recommended number of earthing rods	1–2 pcs.
 3–62 km	Maximum theoretical fence length (Ideal fence) Maximum theoretical fence length (light vegetation) Maximum theoretical fence length (moderate vegetation)	62 km 12 km 3 km
IPX	IP classification IPX4 * (Protection against water splashes)	IPX4

15. AVAILABLE OPTIONAL ACCESSORIES

- Earthing spike kit for Olli 122B fence energiser **3811022**
- Mains adapter **6400900**
- 20 W solar panel kit **6001615**

16. WARRANTY

We grant a three (3) year warranty on the device you have purchased. The warranty covers material and workmanship defects, as well as overvoltage damage caused by lightning.

The warranty is valid for three (3) years from the date of purchase of the device. The customer must deliver the defective product to the manufacturer, the dealer, or the nearest Olli Service Partner. The warranty claim must include a description of the defect, the customer's contact details, and a copy of the purchase receipt showing the date of purchase of the device. You can download the maintenance data from Olli's website.

The manufacturer will repair a defective product or replace it with a new product as soon as possible.

The warranty does not cover defects caused by careless handling, improper installation or use of the device, or other reasons beyond the control of the manufacturer. Furthermore, the warranty does not cover any consequential damages caused directly or indirectly by the use of the fence energiser or by the inability to use the fence energiser. The manufacturer's warranty liability is limited at most to the purchase price of the product.

The device may be opened and repaired only by the manufacturer and authorised service workshops. Risk of electric shock! The manufacturer is not responsible for the consequences of violating these rules. The warranty expires if the device has been opened.



17. EU WEEE STATEMENT

According to WEEE directive 2012/19/EU, this product should not be disposed of with other household waste but should be collected separately and treated as waste electrical and electronic equipment in compliance with local legislation. Used batteries must be recycled in accordance with local regulations.



18. EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to the EU Declaration of Conformity ISO/IEC 17050-1, the manufacturer Farmcomp Oy (Jusslansuora 8, 04360 Tuusula, Finland) declares that the products described in this Operating Manual comply with the EMC directive 2014/30/EU by following the harmonised standards EN 55014-1:2017 and EN 55014-2:2015, and to the RoHS directives 2011/65/EU and 2015/863/EU by following the harmonised standard EN IEC 63000:2018, and to the general product safety directive 2015/95/EY by following the standard EN 60335-2-76:2005+A1:2006+A2:2015+A11:2008+A12:2010. Signed Declaration of Conformity documents are filed at Farmcomp Oy (Tuusula, Finland).



OLLI 122B

Инструкция по эксплуатации

СПАСИБО ЗА ВЫБОР ЭЛЕКТРОПАСТУХА OLLI!

Перед использованием устройства внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации.

Дополнительные инструкции по использованию ограждений для выпаса животных вы сможете найти на веб-сайте Olli.



www.ollif.fi

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

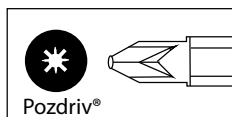
- Электропастух
- Кабель для подключения изгороди
- Настенный крепежный винт
- Предупредительный знак
- Инструкция по эксплуатации



Дополнительно вам потребуются

- Аккумулятор (и аккумуляторный ящик)
- Шесты заземления с соединительным кабелем
- Изгородь с комплектующими
- Отвертка или аккумуляторная дрель-шуруповерт с насадкой PZ2
- Olli Digitester или Olli Supertester для проверки работы изгороди
- Если пастух необходимо установить на некотором расстоянии от изгороди, для подключения его к изгороди вам понадобятся высоковольтный кабель Olli и соединители для подключения изгороди

Всегда используйте для работы правильный тип отвертки / насадки, чтобы не повредить головки винтов.



2. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Дети и люди с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостатком опыта и знаний могут пользоваться данным устройством только в том случае, если они находятся под присмотром или проинструктированы по безопасному использованию устройства и понимают угрозы, связанные с использованием устройства. Не разрешайте детям играть с устройством. Не разрешайте детям чистить или выполнять техническое обслуживание устройства без присмотра.
- Все электропастухи Olli соответствуют требованиям техники безопасности, предъявляемым к электропастухам. Несмотря на это, электроизгородь не является полностью безопасной. Удар электрическим током от изгороди может представлять опасность для человека, в особенности для маленьких детей и людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Раздел **13** данного руководства содержит инструкции по технике безопасности при работе с электроизгородями. Соблюдение этих инструкций является обязательным для обеспечения безопасного использования электроизгороди!
- Не прикасайтесь к изгороди или выходным клеммам пастуха, когда пастух включен. Во время подключения тестера для электроизгороди пастух должен быть выключен. Установите на электроизгородь предупредительные знаки, расположенные на равном расстоянии друг от друга, особенно если изгородь находится рядом с пешеходными дорожками и тропами, которыми пользуются люди.
- Защита устройства от брызг работает, только если устройство установлено вертикально. Не устанавливайте пастух вверх ногами. Не затягивайте крепежные винты слишком сильно. Гарантия устройства не распространяется на повреждения от влаги в результате неправильной установки.
- Если пастух сломался или поврежден, выведите его из эксплуатации и доставьте устройство для ремонта в сервисный центр Olli или отправьте на переработку в пункт сбора отходов в соответствии с местными предписаниями, регулирующими утилизацию электронных отходов.
- Сделайте в изгороди калитку, чтобы обеспечить безопасный проход на огражденный участок. Состояние изгороди необходимо регулярно проверять. Жизни застрявших в проводниках изгороди животных может угрожать опасность. Пружинные калитки не рекомендуется использовать в загонах для лошадей, поскольку волосы конского хвоста могут запутаться в пружинах. Животных следует приучать к удару от электроизгороди. Иначе они не будут учитывать ее наличия.

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ

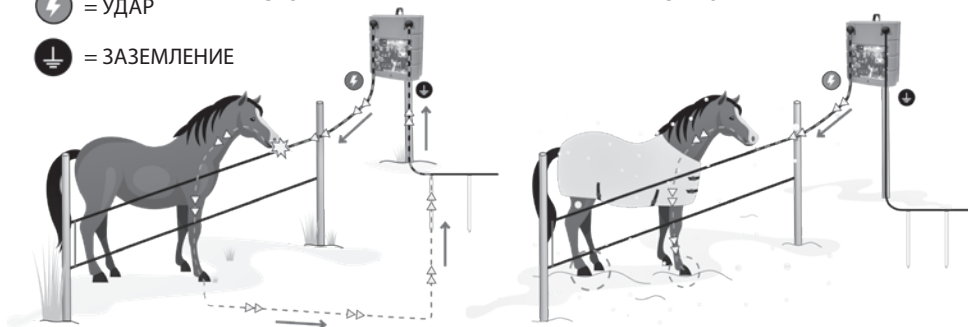
При контакте животного с изгородью электрический ток выходного импульса пастуха проходит от проводника для оград через тело животного в землю и затем через шести заземления и заземляющий проводник обратно в пастух, нанося на своем пути удар животному. Для обеспечения надлежащей работы электроизгороди необходимо создать достаточное заземление.

⚡ = УДАР

⏚ = ЗАЕМЛЕНИЕ

Лето

Зима



Электрический удар в электроизгороди возникает при прохождении электрического тока через тело животного в землю и через шесты заземления обратно в пастух.

Снег, лед и промерзшая земля являются изоляторами. Зимой прохождение электрического тока блокируется снегом и льдом, и удара не возникает.

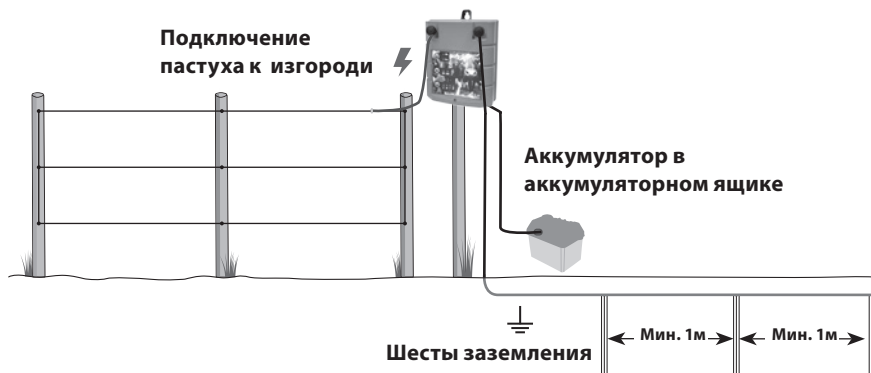
Летом и в благоприятных для работы электроизгороди условиях земля хорошо проводит электрический ток. Если электрический ток по какой-либо причине прерывается на пути от животного в землю, животное не получает удара, даже если пастух работает исправно.

Снег, лед и промерзшая земля являются хорошими изоляторами. Зимой электрический ток не может пройти от ног животного через снег и лед в землю, и животное не получает удара при соприкосновении с изгородью. И даже если пастух работает безотказно, прохождение электрического тока прерывается под действием снега и льда.

Чтобы электроизгородь работала также зимой (зимняя изгородь), необходимо создание отдельного пути возврата электрического тока в пастух, например, в виде двухпроводной изгороди или изгороди с зимней лентой.

Прохождение электрического тока между животным и землей может прерываться даже летом при очень сухих климатических условиях или в скалистой местности. В таких случаях функциональным решением будет изгородь, построенная в соответствии с руководством по строительству зимней изгороди.

4. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПАСТУХА



4.1. Крепление к стене или опоре

Установите электропастуха на прочную поверхность или опору с помощью винтов (или на поставляемую в качестве дополнительной опции стойку заземления). Пастух нужно устанавливать вертикально – так, чтобы соединители для подключения изгороди располагались по верхнему краю устройства. Защита устройства от брызг работает, только если устройство установлено вертикально. Не устанавливайте пастуха вверх ногами. Не затягивайте крепежные винты слишком сильно. Не погружайте устройство в воду и не оставляйте его лежать на земле. Гарантия устройства не распространяется на повреждения от влаги в результате неправильной установки.

5. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление необходимо для обеспечения работы электроизгороди, поскольку электричество, проходящее в земле обратно в пастух, составляет до половины импульсной схемы пастуха.

Недостаточное заземление – наиболее частая причина низкой эффективности работы изгороди (и помех, возникающих в радиооборудовании). Наиболее распространенными причинами недостаточного заземления являются сухой грунт, недостаточное заглубление шестов заземления, недостаточное количество шестов заземления или неподходящий материал шестов (например, щеточная сталь, которая при ржавлении плохо проводит электричество).

Приведение заземления в соответствие данным инструкциям зачастую решает многие проблемы, связанные со слабостью импульсов изгороди.

5.1 Шесты заземления

Надлежащее заземление пастуха предусматривает установку достаточного количества шестов заземления. Обычно требуется от 1 до 6 шестов заземления, в зависимости от протяженности изгороди и мощности пастуха. Для модели Olli 122B рекомендуется использовать не менее 1–2 шестов заземления.

В сухих условиях и для изгородей большой протяженности может потребоваться больше шестов заземления, чем рекомендуется обычно. **Шестов заземления никогда не бывает слишком много; лучше, чтобы их было больше, чем слишком мало.**

Полностью заглубите шесты заземления в землю на расстоянии не менее одного метра друг от друга. Шест заземления не должен оставаться видимым: он может находиться полностью под землей. Лучшее место для установки шеста заземления – влажная земля или глина, например край канавы. Если земля слишком сухая, то регулярный полив места заземления улучшит заземление.

Электрический ток поступает из пастуха в проводники изгороди, затем из изгороди через землю в шесты заземления и из них обратно в пастух. С целью предотвращения помех, связанных с проходящим в земле электрическим током, шесты заземления следует располагать так, чтобы между изгородью и шестами заземления не было препятствий. При необходимости шесты заземления можно расположить в отдалении от пастуха, используя для этого высоковольтный кабель.

Диаметр заземляющего провода должен быть не менее 1 мм, и он всегда должен присоединяться к шестам заземления с помощью винтовых соединений для обеспечения

надлежащего контакта. Шесты заземления Olli поставляются с заземляющим проводником длиной 3 метра и крепежными винтами.

Обратите внимание, что если вы установите на пастух грозозащитный разрядник, то для него потребуются собственные шесты заземления. Их должно быть больше, чем у пастуха, в любом случае не менее трех.

5.2 Заземление зимой и в сухих климатических условиях или в скалистой местности

Если грунт очень сухой, скалистый, покрыт льдом или снегом, он может проводить электричество недостаточно хорошо для обеспечения бесперебойной работы изгороди. В этом случае заземление можно усилить, добавив в изгородь заземляющие проводники, например, воспользовавшись зимней лентой Olli или двухпроводной изгородью. Инструкции по использованию зимней ленты и изготовлению двухпроводной изгороди можно найти в Руководстве по строительству изгороди Olli на сайте: www.ollif.ru/ инструкции-и-руководства.

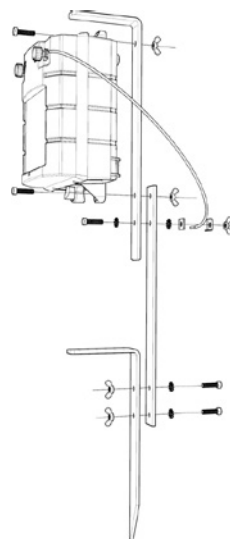
Руководство по строительству электроизгороди и инструкции по использованию ограждений и по выпасу животных вы сможете найти на веб-сайте Olli в разделе «Инструкции и руководства».



5.3 Поставляемая в качестве дополнительной опции стойка заземления

Для пастуха Olli 122B предлагается в качестве дополнительной опции комплект короткой стойки заземления. Короткая стойка заземления удобна, если пастуха нужно часто перемещать, например между разными пастбищами, и условия сооружения изгороди таковы, что короткой стойки заземления будет достаточно. Если земля сухая, то короткая стойка заземления может не обеспечить достаточного заземления. В этом случае используйте дополнительно отдельные шесты заземления.

Поставляемая в качестве дополнительной опции стойка заземления собирается согласно прилагаемому изображению. Прочно воткните стойку заземления в землю, чтобы она не упала.



6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПАСТУХА К ИЗГОРОДИ

Подключите пастух к изгороди с помощью находящегося в комплекте кабеля для подключения изгороди. Прикрепите соединитель кабеля для подключения изгороди к шнуру или ленте для оград и надежно затяните винты с целью обеспечения качественного электрического соединения.

1. Откройте поворотом клеммы **A** и **B**
2. Присоедините красный кабель для подключения изгороди (неизолированный конец) к клемме, отмеченной на пастухе молнией ⚡ (**A**)
3. Присоедините заземляющий проводник к черной клемме заземления с изображением знака заземления ≡ (**B**)
4. Затяните винты

Если изгородь находится в отдалении от пастуха, используйте для подключения пастуха к изгороди высоковольтный кабель Olli. При необходимости его можно проложить под землей или использовать при прокладке сквозь стены. Не пользуйтесь для подключения стандартным электромонтажным кабелем, поскольку его изоляция недостаточна для электроизгороди, напряжение в которой может превышать 10 000 вольт.



7. ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ 12В

Пастух 122В можно использовать с несколькими различными источниками питания. Пастух умеет автоматически выбирать оптимальный источник энергии. Все три источника питания (сетевой адаптер, аккумулятор на 12 В, щелочные батарейки 4 × 1,5 В D/LR20) могут быть подключены одновременно. Устройство использует в первую очередь аккумулятор на 12 В и сетевой адаптер (или при подключении поставляемой в качестве дополнительной опции солнечной панели на 20 Вт, производится зарядка аккумулятора). В случае разрядки аккумулятора устройство переключается на использование батареек. В случае разрядки батареек работа продолжается от аккумулятора на 12 В с пониженной мощностью и более редкой частотой импульсов, ограниченных защитой от глубокой разрядки.

7.1 Поставляемый в качестве дополнительной опции сетевой адаптер

Сетевой адаптер позволяет пастуху работать от сети, а также заряжать аккумулятор на 12 В. Сетевой адаптер следует использовать только в помещении. В случае перерыва в электроснабжении пастух продолжает работать, получая питание от аккумулятора на 12 В. После восстановления напряжения в сети аккумулятор на 12 В медленно заряжается (10 А·ч в сутки) до полной зарядки.

- Подключите белый соединитель сетевого адаптера к соединителю для зарядки, расположенному в нижней части пастуха.
- При желании также подключите аккумулятор 12 В (режим с резервным питанием от аккумулятора).
- Подключите сетевой адаптер к розетке (в помещении!)
- Включите пастух, нажав выключатель питания.

Внимание! Чтобы начать зарядку аккумулятора, необходимо включить пастух. После того как зарядка началась, пастуха можно выключить. Индикатор сетевого адаптера загорается, когда сетевое устройство или солнечная панель подключены к пастуху, если даже зарядка не производится.

Используйте Сетевой адаптер только в помещении!

Используйте только Сетевой адаптер Olli 6059900.



8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПАСТУХА К АККУМУЛЯТОРУ

После подключения пастуха к изгороди и шестам заземления подключите пастух к аккумулятору. Для защиты от погодных воздействий поместите аккумулятор в аккумуляторный ящик.

Подключите красный зажим аккумуляторного кабеля к положительному (+) полюсу аккумулятора, а черный – к отрицательному (-).

9. УСТАНОВКА ЩЕЛОЧНЫХ БАТАРЕЕК

- Сожмите ручку держателя батареек и выньте держатель.
- Вставьте четыре батарейки в держатель батареек. Полярность указана на держателе батареек.
- Вставьте держатель батареек в пастуха так, чтобы держатель зафиксировался.

Щелочные батарейки не подлежат зарядке, однако солнечную панель и сетевое устройство можно использовать и с установленными батарейками, поскольку пастух не заряжает батарейки в батарейном отсеке.

10. ВЫБОР АККУМУЛЯТОРА

Мы рекомендуем использовать с пастухами именно аккумуляторы для техники для активного отдыха. Они лучше, чем аккумуляторы для пуска двигателя автомобиля, подходят в качестве источника питания для пастухов. Хороший аккумулятор для техники для активного отдыха при низком потреблении работает на одном заряде почти вдвое дольше, чем аккумулятор для пуска двигателя автотранспортного средства того же размера, а срок его службы при использовании с пастухом всегда больше, чем у соответствующего аккумулятора для пуска двигателя. Лучшие аккумуляторы для пастухов с питанием от солнечной панели – это аккумуляторы, предусмотренные специально для солнечных панелей.

Для защиты аккумулятора и соединителей от грязи и влаги используйте аккумуляторный ящик.

10.1 Как рассчитать емкость аккумулятора

Максимальное время работы аккумулятора (в часах, ч) можно определить следующим образом:

Разделите заявленную емкость аккумулятора (например, 60 А·ч = 60 000 мА·ч) на заявленную потребляемую мощность пастуха (например, 100 мА):
 $60\,000\text{ мА}\cdot\text{ч} / 100\text{ м}\cdot\text{А} = 600\text{ ч} = 25\text{ суток.}$

Свинцово-кислотный аккумулятор на 12 В со временем разряжается сам, даже если он отключен от пастуха. Если аккумулятор не будет заряжен вовремя, он может получить повреждение, а его емкость уменьшиться. Регулярно заряжайте аккумулятор, например, во время зимнего хранения; обычно достаточно через один или два месяца. Не храните аккумуляторы при низких температурах, так как разряженные аккумуляторы могут замерзнуть и получить повреждения.

В держатель для батареек устанавливаются одноразовые батарейки. Выньте их, если вы не пользуетесь устройством в течение длительного времени.

Аккумуляторный кабель предназначен только для заряжаемого свинцово-кислотного аккумулятора на 12 В. Однако если вы подключаете одноразовую батарейку к кабелю аккумулятора на 12 В, ее необходимо отсоединить перед подключением сетевого адаптера или солнечной панели, поскольку такие батарейки заряжать нельзя.

Интервал зарядки аккумулятора и интервал замены батареек зависят от настроек мощности пастуха, емкости аккумулятора и температуры воздуха. Также на него влияют настройка частоты импульсов пастуха, длина изгороди и растительность, касающаяся изгороди, продолжительность дня и количество солнечного света при использовании солнечных панелей.

11. СОЛНЕЧНАЯ ПАНЕЛЬ

Для пастуха Olli 122В можно приобрести комплект солнечной панели мощностью 20 Вт. В комплект входит все необходимое:



- Солнечная панель на 20 Вт
- Регулируемая опора
- Провода и крепежные элементы
- Инструкция по эксплуатации

Солнечную панель можно использовать для увеличения интервала зарядки аккумулятора на 12 В. В летний солнечный сезон аккумулятор совсем не нуждается в подзарядке.




- Подключите полностью заряженный аккумулятор на 12 В к кабелю аккумулятора пастуха.
- Подключите солнечную панель согласно инструкции к соединителю зарядки, расположенному по нижнему краю пастуха.

12. ФУНКЦИИ OLLI 122В





1 кнопка выбора частоты импульсов

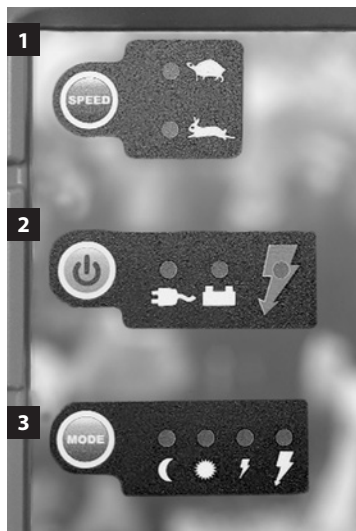
- Низкая частота импульса, каждые **2,5 сек**..... 
- Высокая частота импульса, каждые **1,5 сек**..... 

2 Включение / выключение пастуха


- Сетевое устройство или  солнечная панель подключены
- Световой сигнал  аккумулятора/батареек
- Импульсная лампочка..... 

3 кнопка выбора режима мощности

- Ночной режим → Режим полной мощности в ночное время – режим пониженной мощности в течение дня..... 
- Дневной режим → Режим полной мощности в течение дня – режим пониженной мощности в ночное время.. 
- Экономный режим с пониженной мощностью..... 
- Полная мощность..... 



12.1 Импульсная лампочка

Импульсная лампочка мигает при каждой подаче в изгородь импульса. Пастух подает звуковой сигнал, и лампочка мигает дважды, если напряжение изгороди ниже 2000 вольт. В этом случае проверьте состояние изгороди. 

12.2 Световой сигнал для аккумулятора на 12 В

При подключенном аккумуляторе на 12 В световой сигнал аккумулятора/батареек показывает напряжение аккумулятора 12 В.


- **Лампочка не мигает:** напряжение аккумулятора достаточное.
- **Лампочка мигает одновременно с импульсной лампочкой:** Напряжение аккумулятора ниже 12,15 вольт. Зарядите аккумулятор.
- **Лампочка мигает одновременно с импульсной лампочкой и между импульсами:** напряжение аккумулятора ниже 11,95 вольт. Немедленно зарядите аккумулятор!
- **Лампочка непрерывно мигает, и пастух подает звуковой сигнал в момент импульса:** напряжение аккумулятора ниже 11,75 вольт. Аккумулятор разряжен. Устройство активирует защиту от глубокой разрядки, импульс медленный, а мощность низкая. Зарядите аккумулятор!

12.3 Световой сигнал для щелочных батареек

Если аккумулятор на 12 В и сетевой адаптер не подключены, световой сигнал аккумулятора/батареек показывает напряжение щелочных батареек.

- **Лампочка не мигает:** напряжение батарейки достаточное.
- **Лампочка мигает одновременно с импульсной лампочкой:** поставьте новые батарейки, используемые разряжаются.
- **Лампочка мигает одновременно с импульсной лампочкой и между импульсами:** замените батарейки.
- **Лампочка мигает непрерывно, в момент импульса пастух подает звуковой сигнал:** Пульсация медленная, мощность низкая. Замените батарейки немедленно!
- Импульсная лампочка перестает мигать, когда мощности батареек пастуха уже недостаточно для выработки импульса.

13. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ

Электроизгородь необходимо устанавливать, эксплуатировать и обслуживать таким образом, чтобы она не представляла опасности для людей, животных, их окружения и окружающей среды. В том объеме, в котором эти предписания дополняют государственные предписания, принятые соответствующими органами, и не противоречат им, они должны применяться к установке и использованию пастухов и электроизгородей. Если электроизгородь проходит рядом с пешеходной дорожкой или тропой общего пользования, изгородь необходимо оснастить предупредительными знаками, расположенными на равном расстоянии друг от друга, которые нужно надежно прикрепить к опорам или проводникам изгороди, чтобы исключить их отсоединение. Размер предупредительного знака должен быть не менее 100 x 200 мм. Фон предупредительного знака должен быть желтого цвета с обеих сторон. На знак необходимо нанести приведенный здесь предупреждающий символ  или надпись «ОСТОРОЖНО: ЭЛЕКТРОИЗГОРОДЬ». Надпись на знаке должна быть несмываемой, нанесена с обеих сторон предупредительного знака, величиной не менее 25мм.

- На одну электроизгородь допускается устанавливать только один электропастух.
- Избегайте прикосновения к проводникам электроизгороди, особенно головой, шей или туловищем. Не перелезайте через изгородь, не пролезайте под ее проводниками или между ними. Пользуйтесь калиткой или специальным переходом.
- Необходимо избегать использования электроизгородей такой конструкции, при которой животные или люди могут запутаться в ее проводниках.
- Расстояние между проводниками изгороди (включая выводные провода) двух отдельных электроизгородей, получающих питание от разных независимо работающих электропастухов, должно составлять не менее 2,5 м. Если пространство между изгородями необходимо закрыть, используйте для этой цели комплекующие, не проводящие электричество.
- Не следует использовать в качестве проводящего электричество элемента в изгородях колючую или аналогичную острую проволоку. Если к изгороди из колючей проволоки добавляются подключенные к питанию проводники, то они должны прокладываться на расстоянии не менее 150 мм от не подключенных к питанию проводников, только в вертикальной плоскости. Заземления колючей проволоки должны находиться на равных расстояниях друг от друга. Обратите внимание на то, что использование

ключею проволоки может быть ограничено местным законодательством.

- Расстояние между заземляющими электродами пастуха электроизгороди и любой другой системой заземления (например, заземлением кабелей системы электропередачи или заземлением телекоммуникационной системы) должно быть не менее 10 м.
- Относящиеся к электроизгороди проводники и кабели, проходящие внутри зданий, должны быть полностью изолированы от заземленных конструкций здания. Надлежащей изоляцией можно добиться путем использования изолированного высоковольтного кабеля.
- Подземные кабели должны находиться в кабель-канале, пригодном для высоковольтной изоляции, или должен использоваться изолированный высоковольтный кабель. Кабели должны быть проложены таким образом, чтобы не происходило их повреждения, например, при погрузении в землю копыт животных или шин тракторов.
- Кабели пастуха не допускается прокладывать в той же трубе, в которой проложены силовые или/и коммуникационные кабели/кабели передачи данных.
- Проводники, соединительные кабели пастуха и/или проводники электроизгороди не должны проходить над воздушными линиями электропередач или коммуникаций.
- Следует избегать прокладки проводников и/или кабелей электроизгороди рядом с воздушными линиями электропередач или под ними. Если пересечение с воздушной линией электропередач неизбежно, оно должно выполняться под прямым углом к линии. Проводники и/или кабели электроизгороди, установленные вблизи воздушной линии электропередач, должны находиться не выше 3 м над землей. Рядом с линией электропередач с максимальным напряжением 1000 В это ограничение по высоте касается участка протяженностью 2 м под наружным проводником линии электропередач, измеренного вдоль поверхности земли, рядом с линией электропередач с напряжением более 1000 В для участка протяженностью 15 м соответственно.
- Проводники и/или кабели электроизгороди должны находиться на минимальном расстоянии от линии электропередач:
 - Напряжение линии электропередач менее 1000 В: минимальное расстояние 3 м,
 - Напряжение линии электропередач от 1000 В до 33 000 В: минимальное расстояние 4 м,
 - Напряжение линии электропередач более 33 000 В: минимальное расстояние 8 м.
- Для обеспечения надлежащей и безопасной работы в электроизгородях, предусмотренных для отпугивания птиц, содержания домашних животных или приучения животных, например коров, должны использоваться маломощные электропастухи.
- В электроизгородях, предназначенных для предотвращения гнездования птиц (и/или ночевки птиц на зданиях), нельзя подключать проводник электроизгороди к зажиму заземления пастуха (и/или к заземляющему электроду пастуха). Кроме того, следует установить предупреждающие знаки во всех местах свободного доступа человека к проводникам и/или кабелям изгороди.
- В том месте, где электроизгородь пересекает пешеходную дорожку общего пользования, в изгороди следует оборудовать либо не подключенную к питанию калитку, либо ступеньки для перехода через изгородь. Прилегающие к месту такого перехода проводники электроизгороди необходимо оснастить предупредительными знаками.
- Все подключенное к электроизгороди вспомогательное оборудование, работающее от сети, должно иметь как минимум такой же класс изоляции между электроизгородью и питающей электрической сетью, что и изоляция, требуемая для электропастуха (статья

14, 16 и 29 стандарта IEC 60335-2-76 и любые местные поправки, например, указанные в стандарте EN 60335-2-76, устанавливают минимальные требования). Не подключайте устройство, работающее от сети, к электроизгороди, если это отдельно не разрешено в инструкции по эксплуатации. Устройство следует защищать от погодных воздействий, если оно не предназначено для использования на открытом воздухе и не соответствует как минимум уровню защиты IPX4.

- Представленное выше особое требование к изоляции применяется также к зарядному устройству электропастуха с питанием от аккумулятора. Если в инструкции по эксплуатации электропастуха или зарядного устройства не указано иное, пастух запрещено подключать к изгороди во время зарядки аккумулятора с помощью сетевого зарядного устройства.

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 U_{max}	Максимальное напряжение	8500 В
 $U_{500 \Omega}$	Напряжение при нагрузке с сопротивлением 500 Ом	3880 В
$E_{charged}$	Энергия заряда конденсатора	1,63 Дж
E_{out}	Максимальная энергия импульса	1,21 Дж
 WAT	Потребляемая мощность	46–109 мА
	Рекомендованное количество шестов заземления	1–2 шт.
 3–62 км	Длина изгороди (при отсутствии растительного покрова) Длина изгороди (немного растительности) Длина изгороди (значительный растительный покров)	62 км 12 км 3 км
IPX	IP-классификация (Защита от водяных брызг)	IPX4

15. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:

- Комплект стойки заземления для пастуха Olli 122В **3811022**
- Сетевой адаптер **6400900**
- Комплект солнечной панели на 20 Вт **6001615**

16. ГАРАНТИЯ

На приобретенное вами устройство предоставляется гарантия сроком на 3 (три) года. Гарантия покрывает возможные дефекты материалов, производственный брак, а также повреждения, вызванные перенапряжением в результате гроз.

Гарантия действует в течение 3 (трех) лет со дня покупки устройства. Клиент должен доставить дефектное устройство производителю, дистрибьютору или в ближайший

сервисный центр Olli. К гарантийной претензии должны прилагаться описание дефекта, контактная информация клиента и копия чека о покупке, на котором указана дата покупки устройства. Сопроводительный документ для технического обслуживания можно загрузить с сайта Olli.

Производитель отремонтирует дефектное устройство или заменит его на новое в кратчайшие сроки.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные неосторожным обращением с устройством, установкой устройства или его использованием с нарушением требований инструкций или другими причинами, не зависящим от производителя. Гарантия также не покрывает косвенных убытков, которые прямо или косвенно вызваны использованием пастуха или тем фактом, что пастух невозможно было использовать. Гарантийная ответственность производителя не превышает покупной цены продукта.

Вскрывать и ремонтировать устройство разрешается только производителю и уполномоченному сервисному персоналу. Риск поражения электрическим током! Производитель не несет ответственности за последствия нарушения этих правил. Вскрытие устройства прекращает действие гарантии.



17.

УВЕДОМЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ ЕС WEEE (ОБ ОТХОДАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ)



В соответствии с Директивой WEEE 2012/19/EC об отходах электрического и электронного оборудования, устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, а следует сдать в специальный пункт сбора электронных отходов в соответствии с местными правовыми актами. Отработанные аккумуляторы необходимо сдавать в сборный пункт для переработки в соответствии с местными предписаниями.

18.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС



Декларация соответствия ЕС стандарту ISO / IEC 17050-1, компания-производитель Farmcomp Oy (Jusslansuora 8, 04360 Tuusula, Финляндия) подтверждает, что описанные в настоящем руководстве изделия соответствуют требованиям директивы об электромагнитной совместимости 2014/30/EC, с соблюдением гармонизированных стандартов EN 55014-1:2017 и EN 55014-2:2015, директив RoHS 2011/65/EC и 2015/863/EC, с соблюдением гармонизированного стандарта EN IEC 63000:2018, и общей директивы по безопасности продукции 2001/95/EC, с соблюдением стандарта EN 60335-2-76:2005+A1:2006+A2:2015+A11:2008+A12:2010. Подписанная декларация соответствия хранится в компании Farmcomp Oy (Туусула, Финляндия).



LUE LISÄÄ | LÄS MER
READ MORE | ПОДРОБНЕЕ:

www.oli.fi



www.oli.fi



FARMCOMP OY

info@farmcomp.fi

www.oli.fi

Jusslansuora 8, FI-04360
TUUSULA, FINLAND