

BATTERY
MONITORING



Akunvalvontalaite



OMISTAJAN KÄSIKIRJA

Mallinumerot: 300Q,
300B8, 310Q, 310S ja 301Q



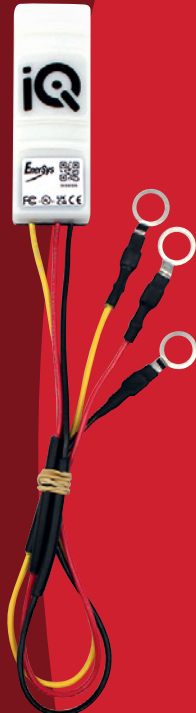
UL-luettelo koskee vain
tiettyjä malleja.

SISÄLTÖ

Johdanto	3
Ominaisuudet	4
Tekniset tiedot	4
Mitat	5
Asennus.....	6
300Q.....	6
300B8.....	10
310Q.....	14
310S	19
301Q.....	24
LED-merkkivalot	28
Liitettävyy.....	29
Usein kysyttyjä kysymyksiä (UKK)	32
Varaosat.....	33



Mallinro 300Q



Mallinro 300B8



Mallinro 310Q



Mallinro 310S



Mallinro 301Q

JOHDANTO



Tämän asiakirjan sisältämät tiedot ovat iQ Mini™

-akunvalvontalaitteen turvallisen käsittelyn ja asianmukaisen käytön kannalta oleellisen tärkeitä. Se sisältää yleiset järjestelmämäärittelyt sekä järjestelmään liittyvät turvatoimet, toimintaohjeet, käyttöönotto-ohjeet ja suositellut huoltotoimenpiteet. Tämä asiakirja tulee säilyttää ja pitää akunvalvontalaitteen parissa työskentelevien ja siitä vastuussa olevien käyttäjien saatavilla. Kaikkien käyttäjien vastuulla on varmistaa, että järjestelmää käytetään asianmukaisesti ja turvallisesti ennakoitujen tai käytön aikana kohdattujen olosuhteiden pohjalta.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita. Akunvalvontalaitteen turvallisuutta ja käyttöä koskevat luvut tulee lukea ja ymmärtää ennen akunvalvontalaitteen ja akunvalvontalaitteella varustetun laitteen käyttöä.

Omistajan vastuulla on varmistaa dokumentaation käyttö ja kaikki siihen liittyvät toimet sekä noudattaa kaikkia itseään ja sovelluksia koskevia lakisääteisiä vaatimuksia kulloisessakin maassa.

Tämän omistajan käsikirjan ei ole tarkoitus korvata trukin tai iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen käsittelyyn ja käyttöön liittyvää koulutusta, jos kansalliset lait ja/tai alan standardit edellyttävät sitä. Ennen akkujärjestelmän käsittelyä on varmistettava kaikkien käyttäjien asianmukainen opastus ja koulutus.

Jos tarvitset huoltoa, ota yhteyttä myyntiedustajaan tai soita numeroon:

EnerSys EMEA

EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Sveitsi
Puhelin: +41 44 215 74 10

EnerSys pääkonttori

2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Puhelin: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC

No. 85, Tuas Avenue 1
Singapore 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

**Oman ja muiden turvallisuuden varmistaminen
on erittäin tärkeää**

VAROITUS Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

OMINAISUUDET JA TEKNISET TIEDOT

Ominaisuudet

- Reaaliaikainen tila
- Varoitus alhaisesta jännitteestä
- iQ Mini™ -akunvalvontalaite voidaan asentaa useisiin eri akkutyyppeihin
- Yksinapainen tulo, käänteissuojattu
- Ulkoinen jännitemittaus akun kokonaisjännitte ja kennojen lukumäärä
- Erittäin kirkkaat LED-merkkivalot
- iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen tilan ilmaisimet
- Useita liitäntätyppejä
- Pieni ja kapea malli
- Helppokäyttöinen
- Helppo asentaa
- Automaattinen tiedontallennus

Tekniset tiedot

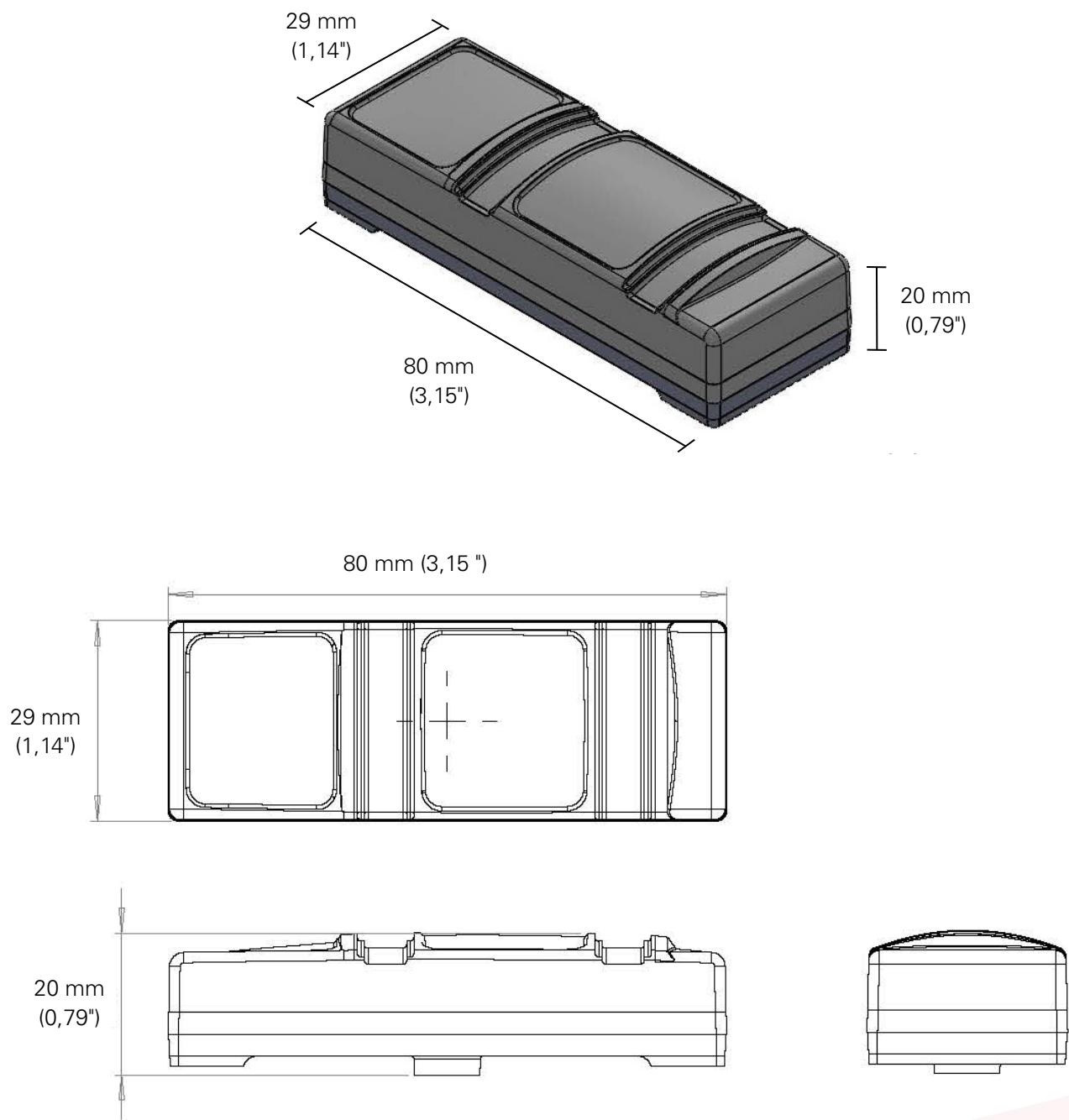
	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Akkutekniiikka	TPPL-akku		Nesteakku		TPPL-akku
Liitäntätyypit	FlexiTap (Q)	Pultti (B8)	FlexiTap (Q)	M4-ruuvi (S)	FlexiTap (Q)
Akun nimellisjännite	12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V * Jännite lukittuu 30 minuutin kuluttua.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V * Jännite lukittuu 30 minuutin kuluttua.		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V * Jännite lukittuu 30 minuutin kuluttua.
Käyttöjännite	4,5 V – 38 V MAKS.		4,5 V – 38 V MAKS.		4,5 V – 38 V MAKS.
Jännitteen mittaus	4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V
Käyttövirta	1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA
Käyttölämpötila	-20°C – +75°C (-4°F – +167°F)		-20°C – +75°C (-4°F – +167°F)		-20°C – +75°C (-4°F – +167°F)
Lämpötilavalvonta	Sisäinen anturi		Sisäinen anturi		Ulkoinen anturi
Langaton kantama	Enintään 100 m / 328 ft (ei esteitä)		Enintään 100 m / 328 ft (ei esteitä)		Enintään 100 m / 328 ft (ei esteitä)
Tietojen varastointi	Kumulatiivinen data ja viimeisen 9 jakson datapakettia		Kumulatiivinen data ja viimeisen 9 jakson datapakettia		Kumulatiivinen data ja viimeisen 9 jakson datapakettia
Tietojen kerääminen	Yhteyden/sovelluksen kautta		Yhteyden/sovelluksen kautta		Yhteyden/sovelluksen kautta
Virrankulutus	Nimellisvirta		Nimellisvirta		Nimellisvirta
Suojaus	Ylijännite- ja napaisuussuojaus		Ylijännite- ja napaisuussuojaus		Ylijännite- ja napaisuussuojaus
Fyysiset mitat	80 mm (P) x 29 mm (L) x 20 mm (K)/ 3,14 in (P) x 1,14 in (L) x 0,79 in (K)		80 mm (P) x 29 mm (L) x 20 mm (K)/ 3,14 in (P) x 1,14 in (L) x 0,79 in (K)		80 mm (P) x 29 mm (L) x 20 mm (K)/ 3,14 in (P) x 1,14 in (L) x 0,79 in (K)

	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Vaativuuden mukaisuus	2014/53/EU – Radiolaitteet Turvallisuus: EN 62368-1:2014+A11:2017 EMC: EN IEC 61326-1:2021 Radiotaajuus: EN IEC 62311:2020 / EN 50385:2017/EN 50665:2017 EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-17 - V3.2.0 2011/65/EU – Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen RoHS: EN 62321-8:2017 EN 62321-3-1:2013 EN 62321-4:2013/AMD1:2017 EN 62321-5:2013 EN 62321-6:2015 EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017				

Mitat

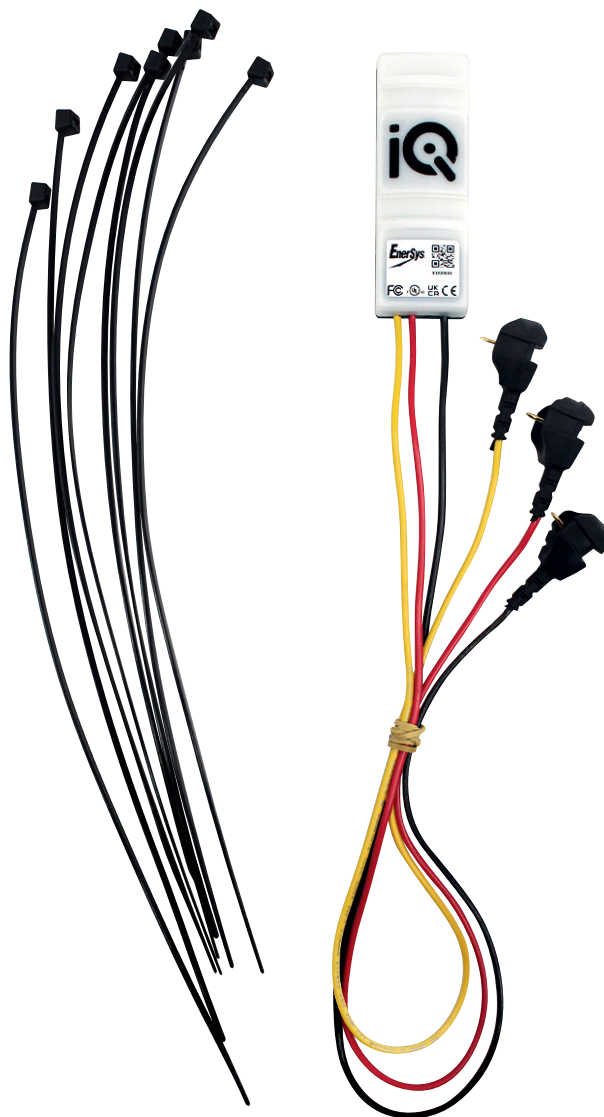
IQ mini™ -akunvalvontalaitteen yleismitat

Kuva 1: IQ Mini™ -akunvalvontalaitteen mitat



*Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä (tuumaa).

Asennus: Mallinro 300Q



iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 300Q on akun käyttöiän valvontalaite, joka näyttää reaaliaikaisen tilan ja on tarkoitettu käytettäväksi 12–80 V:n TPPL-akuilla.

iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa syklejä ja lämpötiloja ja lähettää nämä tiedot automaattisesti yhdyskäytävään tai sovellukseen tarkasteltavaksi verkossa.

Sisältää ylikuumenemisen ja tiedonsiirron LED-merkkivalot. Jos akun tila on OK ja laite toimii oikein, merkkivalossa vilkkuu vihreä valo 10 sekunnin välein.

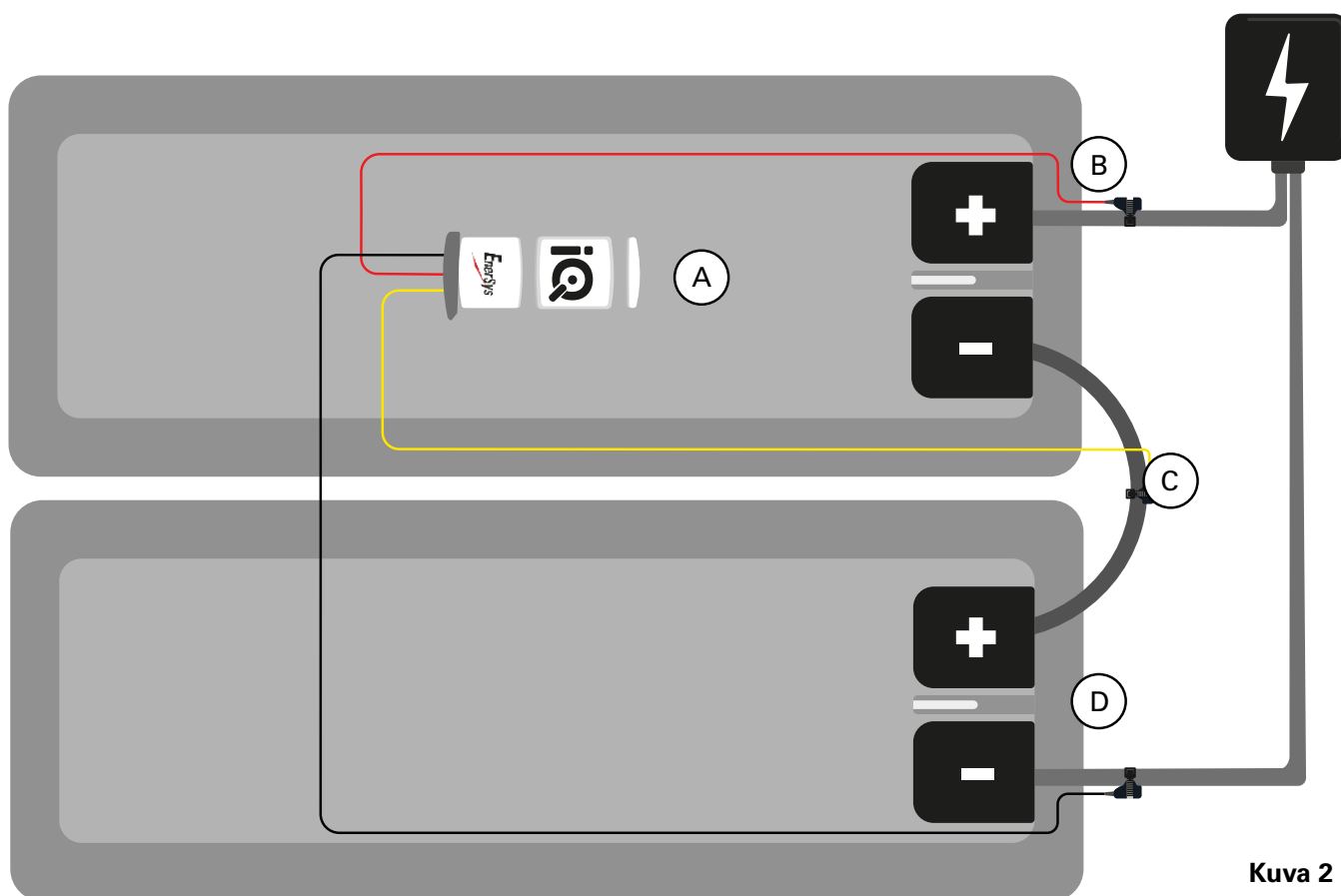
Asennus: Mallinro 300Q (jatkuu)

Tarvittavat
työkalut



Esimerkki kennojen sijoittelu

Kuva 2: iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen lopullinen asennus 24 V:n TPPL-akkuihin



Kuva 2

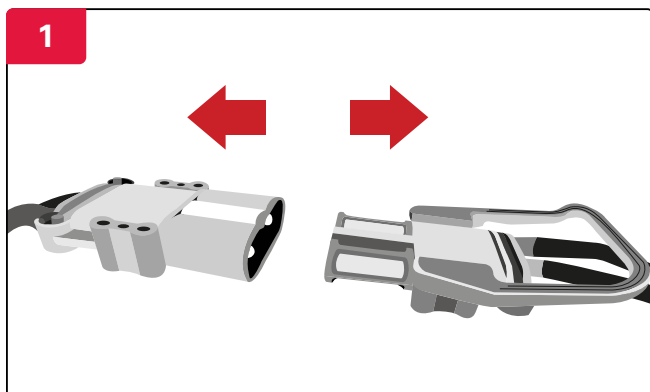


(A) iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 300Q

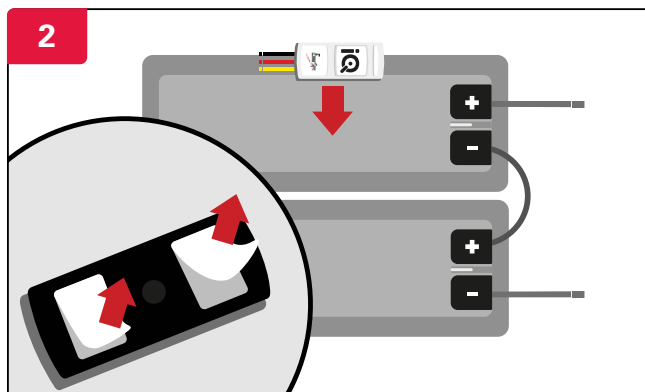


(B) (C) (D) Liitäntä – Q

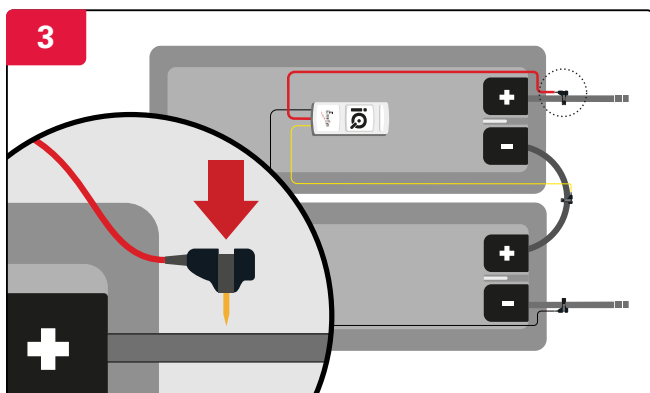
Asennus: Mallinro 300Q (jatkuu)



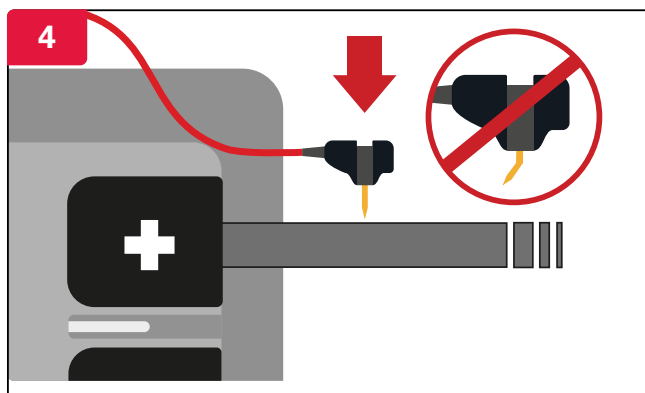
Varmista ennen asennusta, että jännite on 2,0–2,25 voltia kennoa kohden.



Kiinnitä iQ Mini™ -akunvalvontalaite akun päälle.

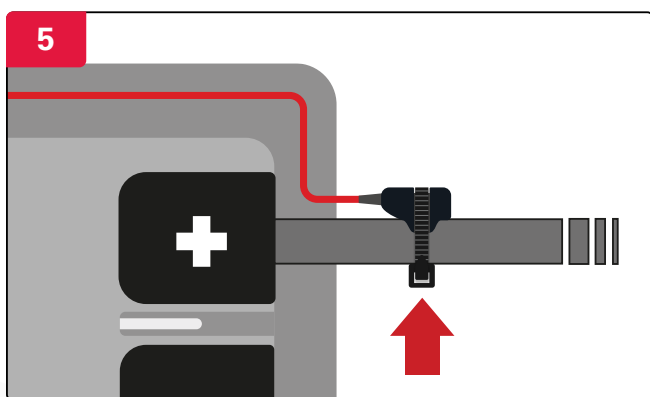


Kytke punainen kaapeli plusnapaan.

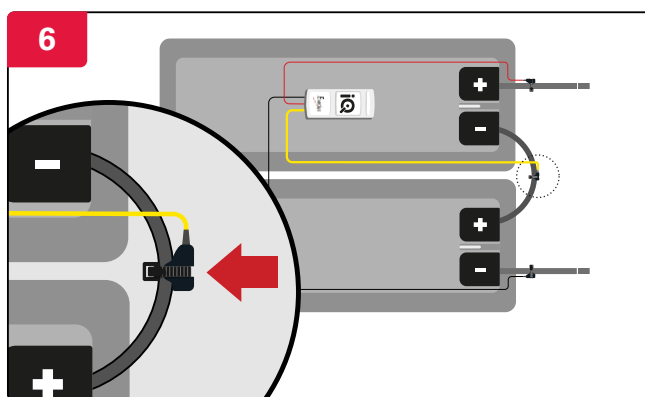


Työnnä FlexiTap kaapelin keskelle hyvän liitoksen varmistamiseksi.

HUOMAUTUS: Varmista, että se on kaapelin keskellä ja varo taivuttamasta nastaa.



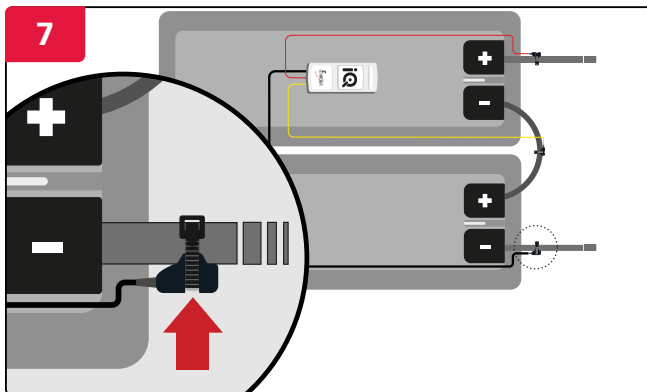
Varmista FlexiTap nippusiteellä.



Kytke keltainen kaapeli 12 V:n/24 V:n miinusnapaan.

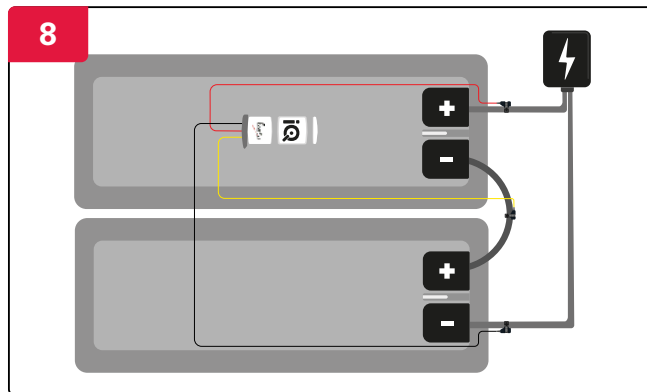
HUOMAUTUS: Kytke vain 24 V:n jännitteellä 80 V:n akuille.

Asennus: Mallinro 300Q (jatkuu)



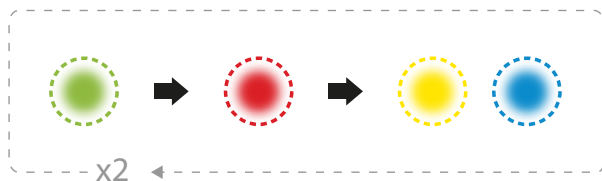
Kytke musta kaapeli miinusnapaan.

Musta kaapeli on kytkettävä viimeisenä.



Kun virta on kytketty, tarkista seuraava käynnistyksen LED-merkkivalojen järjestys.

LED-merkkivalon tarkastus | Vaihe 1



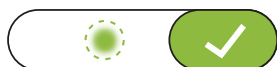
1 vihreä > 1 punainen > 1 keltainen ja 1 sininen
Tämä vilkkumisjärjestys toistuu kaksi kertaa ennen seuraavaa vaihetta.

Jännitteen tarkastus | Vaihe 2

x1 = 12v
x2 = 24v
x3 = 36v
x4 = 48v
x8 = 80v

Tarkista jännitteen merkkivalon vilkkumismäärä.

Käynnistyksen LED-merkkivalot | Vaihe 3



LED-merkkivalo vilkkuu kerran akun tilan osoittamiseksi.

HUOMAUTUS: Katso LED-merkkivalot [kuvasta 7 tai 8](#).

Asennus: Mallinro 300B8



iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 300B8 on akun käyttöiän valvontalaite, joka näyttää reaaliaikaisen tilan ja on tarkoitettu käytettäväksi 12–80 V:n TPPL-akuilla.

iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa syklejä ja lämpötiloja ja lähettää nämä tiedot automaattisesti yhdyskäytävään tai sovellukseen tarkasteltavaksi verkossa.

Sisältää ylikuumenemisen ja tiedonsiirron LED-merkkivalot. Jos akun tila on OK ja laite toimii oikein, merkkivalossa vilkkuu vihreä valo 10 sekunnin välein.

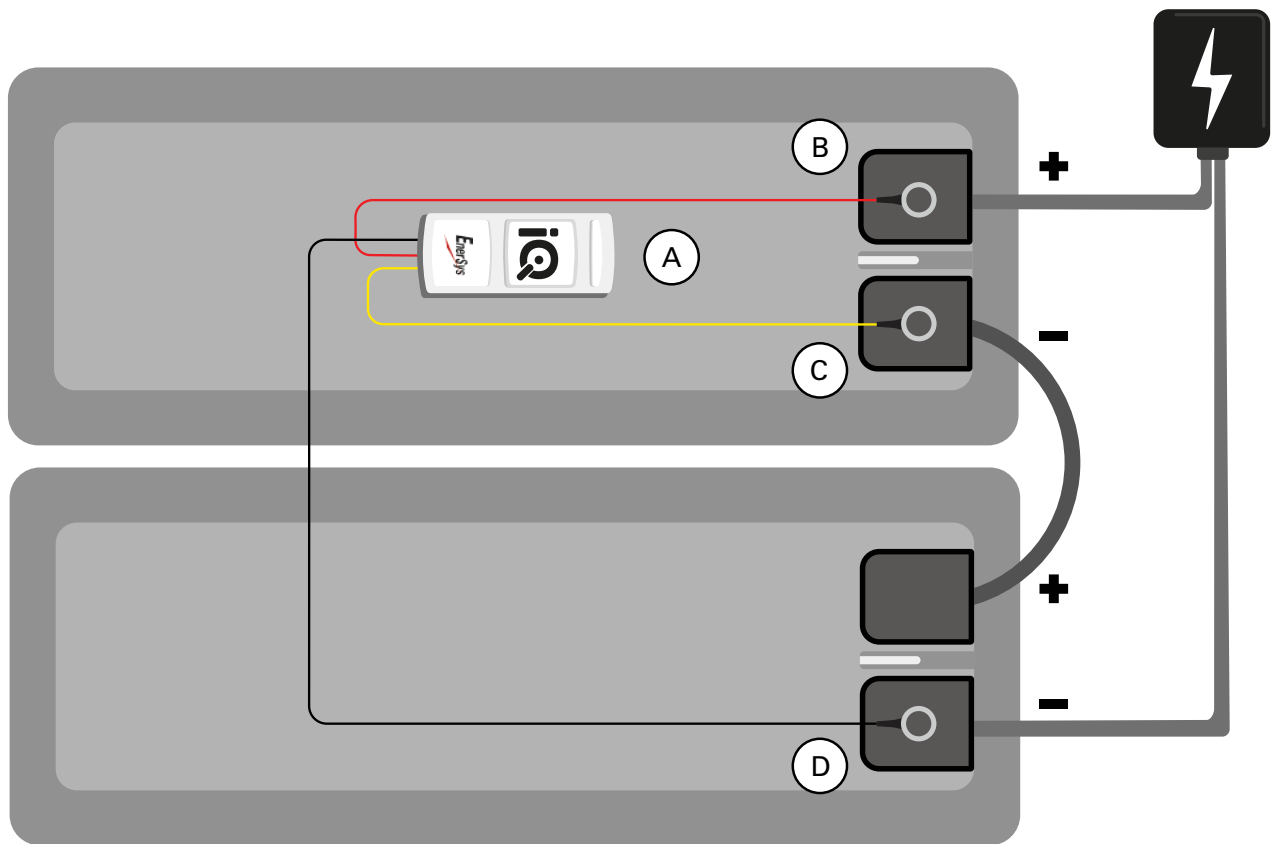
Asennus: Mallinro 300B8 (jatkuu)

Tarvittavat työkalut



Esimerkki kennojen sijoittelu

Kuva 3: iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen lopullinen asennus 24 V:n TPPL-akkuihin



Kuva 3



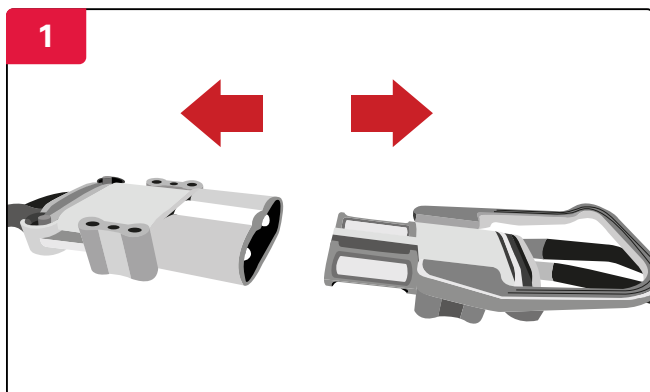
(A) iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 300B8



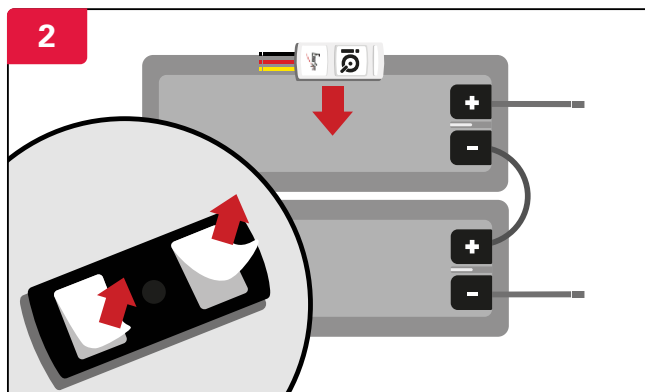
(B) (C) (D) Liitäntä – B8

ASENNUS

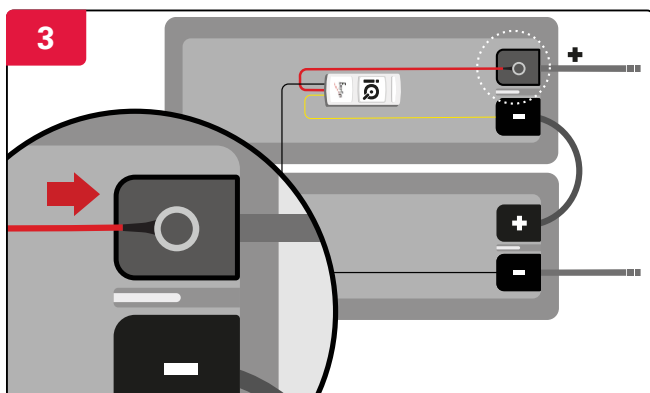
Asennus: Mallinro 300B8 (jatkuu)



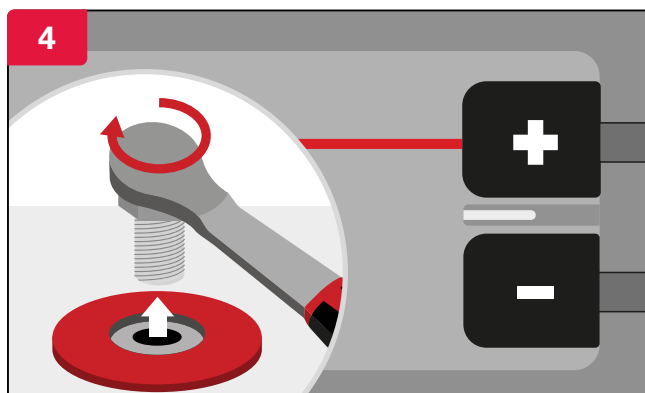
Varmista ennen asennusta, että jännite on 2,0–2,25 voltia kennoa kohden.



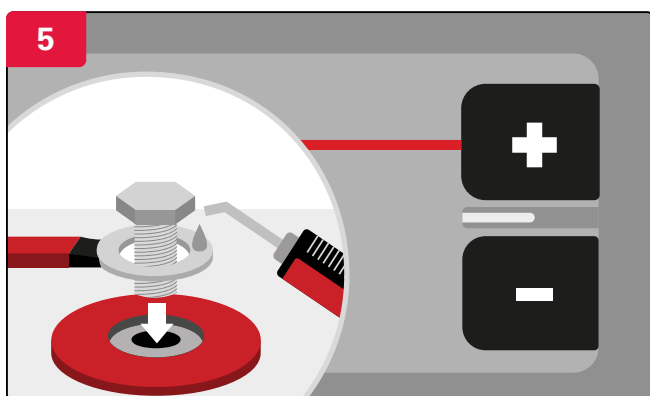
Kiinnitä iQ Mini™ -akunvalvontalaite akun päälle.



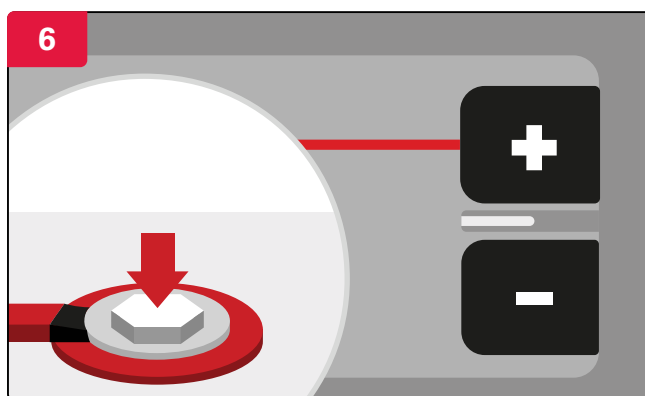
Kytke punainen kaapeli plusnapaan.



Irrota napapultti.

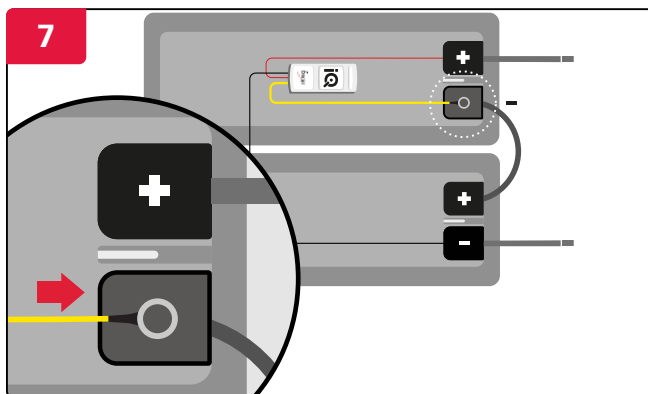


Levitä rasvaa pultin ja rengasliitännän väliin.



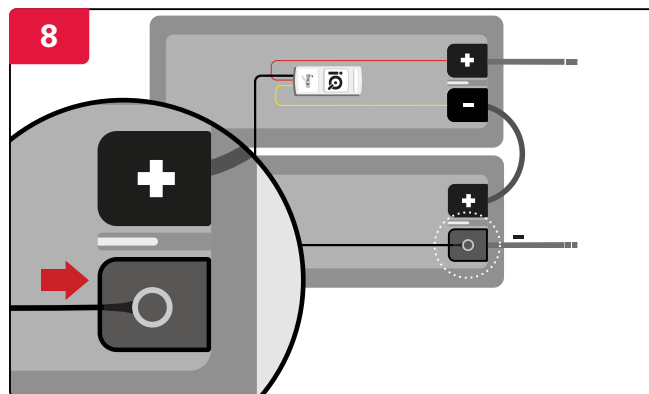
Varmista, että pultti on kunnolla kiinni liitännässä.
(*HUOMAA: Kiristä pultti valmistajan suosittelemaan kiristysmomenttiin.)

Asennus: Mallinro 300B8 (jatkuu)



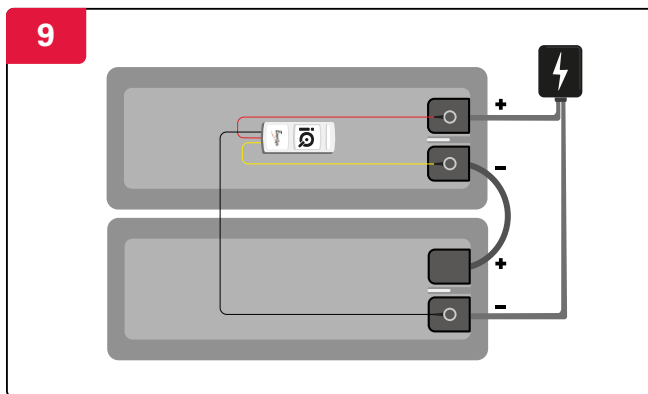
Kytke keltainen kaapeli 12 V:n/24 V:n miinusnapaan.

(*Huomaa: kytke vain 24 V:n jännitteellä 80 V:n akuille)

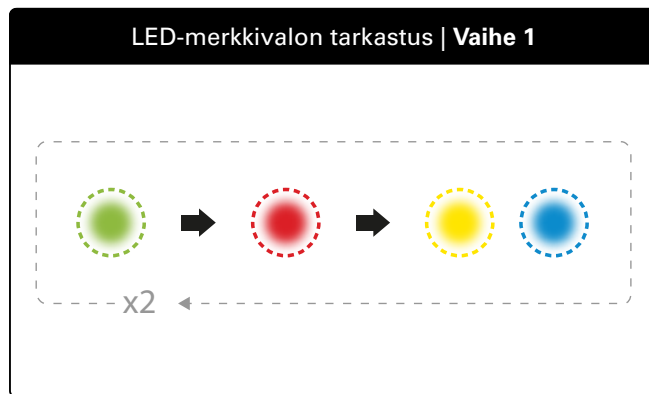


Kytke musta kaapeli miinusnapaan.

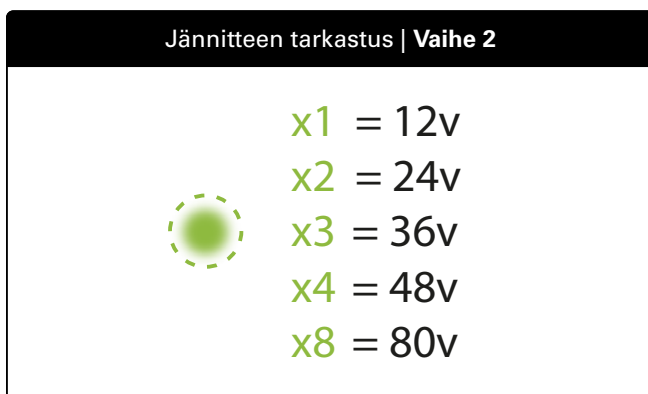
Musta kaapeli on kytkettävä viimeisenä.



Kun virta on kytketty, tarkista seuraava käynnistyksen LED-merkkivalojen järjestys.



1 vihreä > 1 punainen > 1 keltainen ja 1 sininen
Tämä vilkkumisjärjestys toistuu kaksi kertaa ennen seuraavaa vaihetta.



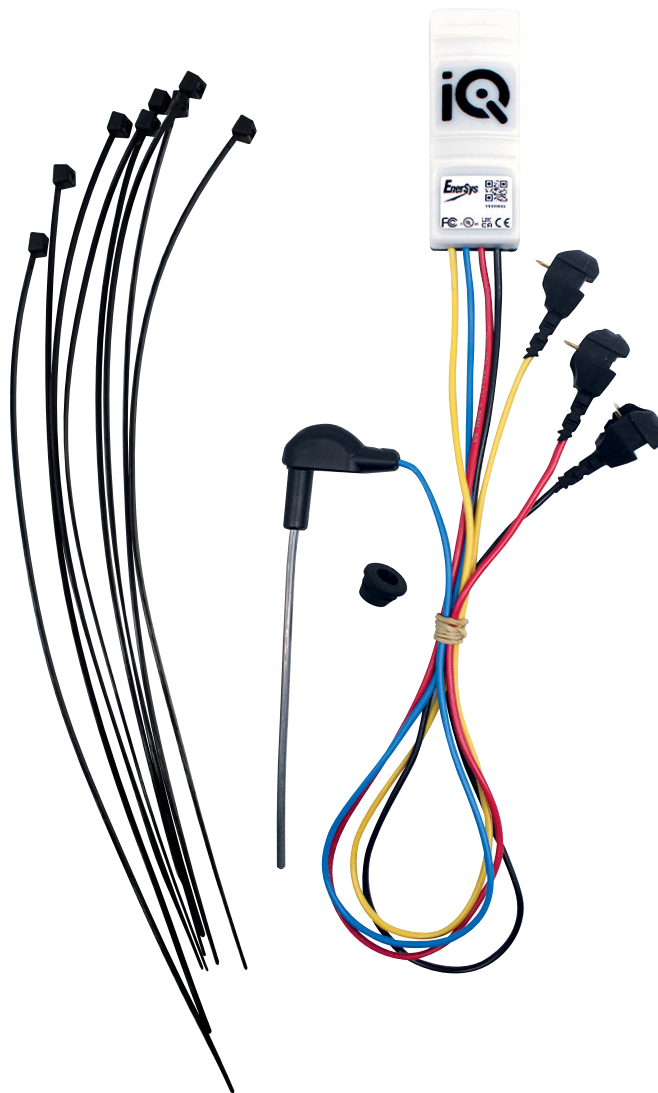
Tarkista jännitteen merkkivalon vilkkumismäärä.



LED-merkkivalo vilkkuu kerran akun tilan osoittamiseksi.

HUOMAUTUS: Katso LED-merkkivalot kuvasta 7 tai 8.

Asennus: Mallinro 310Q



iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 310Q on akun käyttöön valvontalaite, joka näyttää reaaliaikaisen tilan ja on tarkoitettu käytettäväksi 12–80 V:n nesteakuilla.

iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa syklejä ja lämpötiloja ja lähettää nämä tiedot automaattisesti yhdyskäytävään tai sovellukseen tarkasteltavaksi verkossa.

Sisältää elektrolyytin tilan, ylikuumenemisen ja tiedonsiirron LED-merkkivalot. Jos akun elektrolyytin tila on OK ja laite toimii, merkkivalossa vilkkuu vihreä valo.

ASENNUS

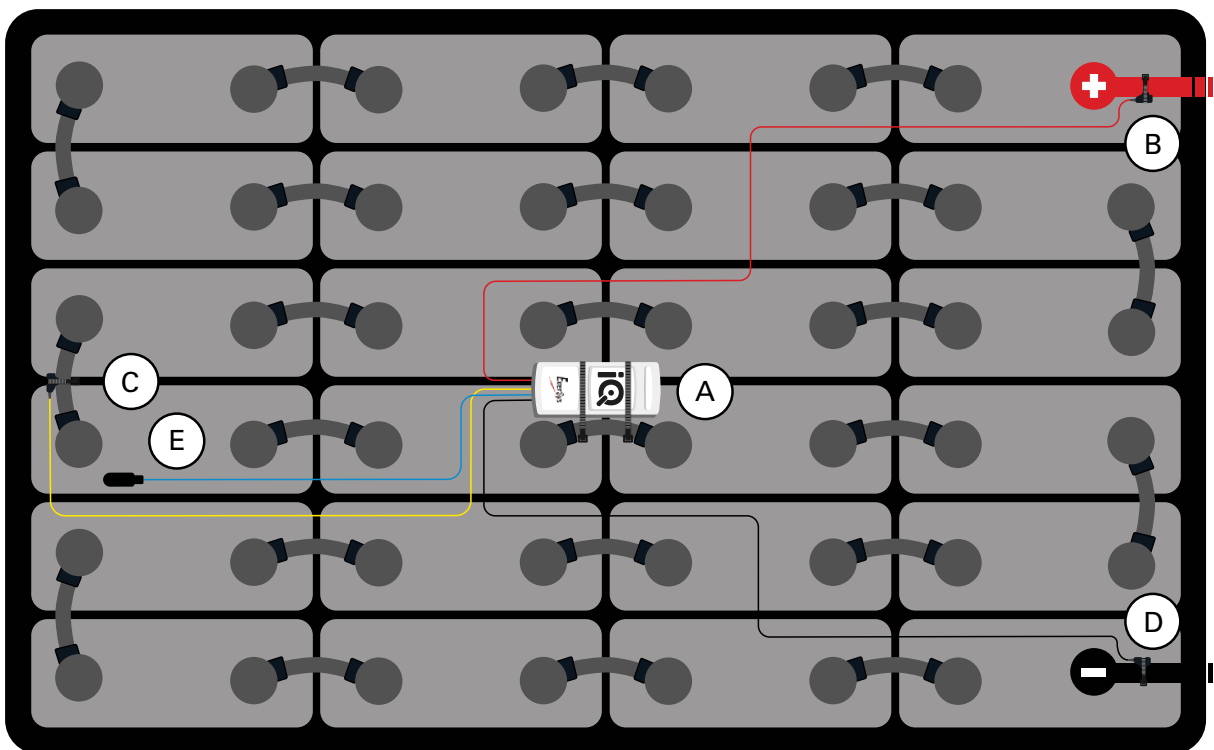
Asennus: Mallinro 310Q (jatkuu)

Tarvittavat työkalut



Esimerkki kennojen sijoittelu

Kuva 4: iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen lopullinen kokoonpano 48 V:n nesteakuissa



Kuva 4



(A) iQ Mini™
-akunvalvontalaite – 310Q

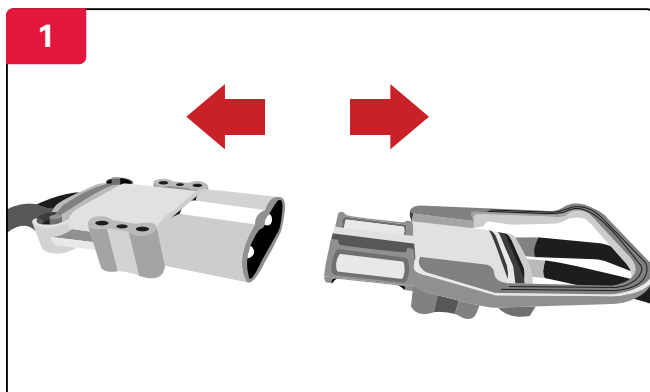


(B) (C) (D) Liitanta – Q

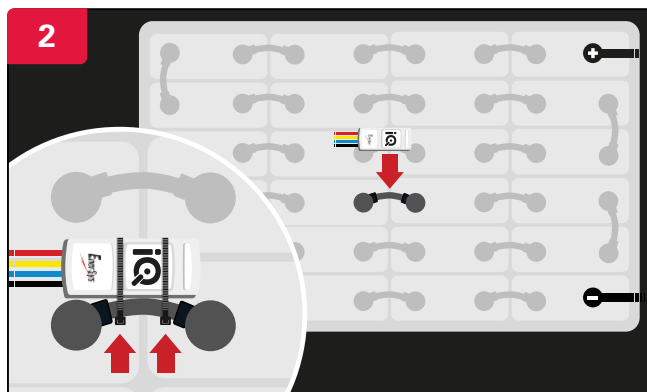


(E) Elektrolyyttianturi

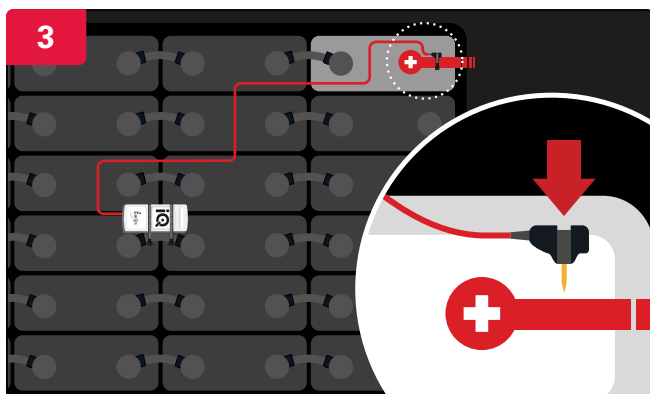
Asennus: Mallinro 310Q (jatkuu)



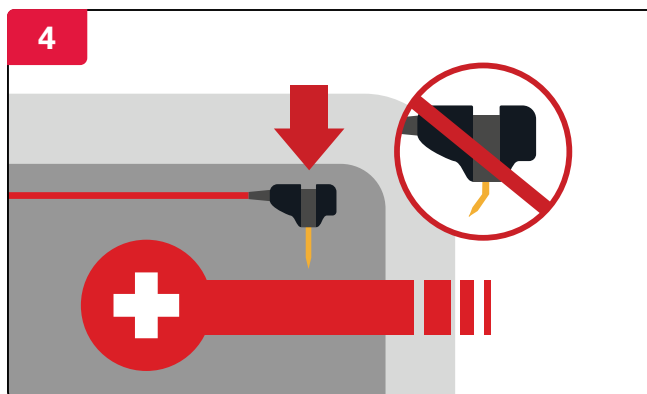
Varmista ennen asennusta, että jännite on 2,0–2,25 voltia kennoa kohden.



Kiinnitä iQ Mini™ -akunvalvontalaite akkuun ja kiinnitä se nippusiteillä.

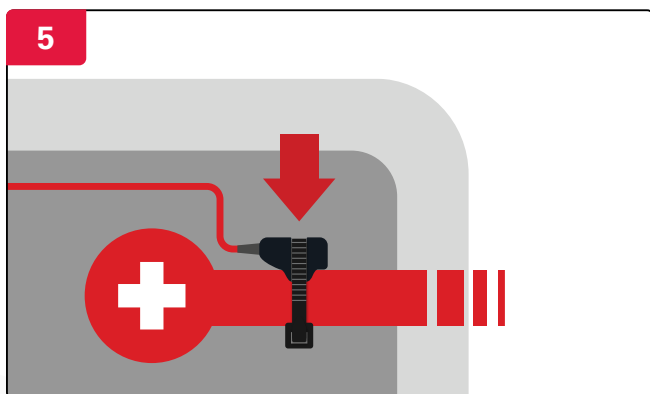


Kytke punainen kaapeli plusnapaan.

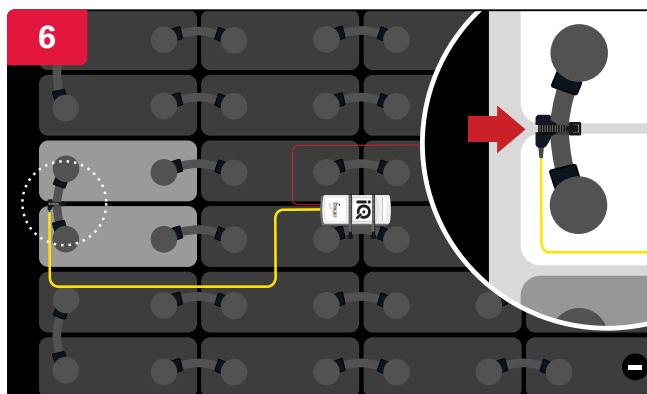


Työnnä FlexiTap kaapelin keskelle hyvän liitoksen varmistamiseksi.

***HUOMAUTUS:** Varmista, että se on kaapelin keskellä ja varo taivuttamasta nastaa.



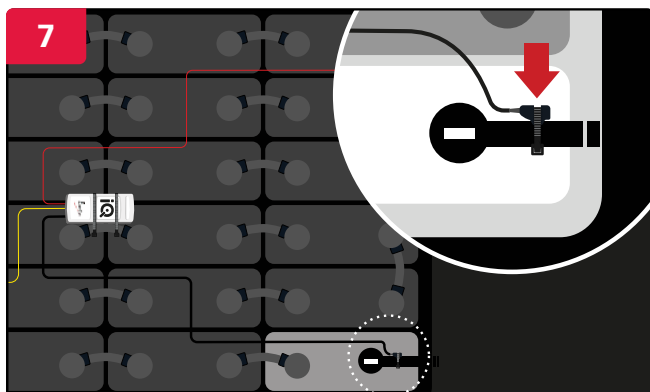
Varmista FlexiTap nippusiteellä.



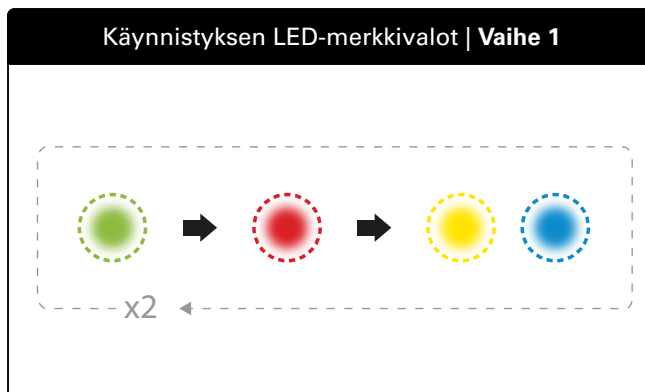
Kytke keltainen kaapeli 12 V:n/24 V:n miinusnapaan.

***HUOMAUTUS:** Kytke vain 24 V:n jännitteellä 80 V:n akuille.

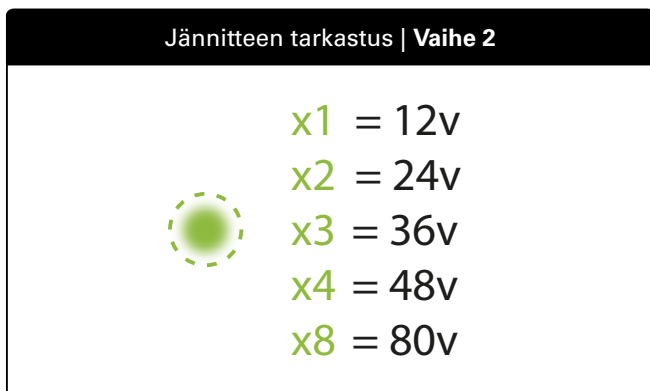
Asennus: Mallinro 310Q (jatkuu)



Kytke musta kaapeli miinusnapaan.
Kun virta on kytketty, tarkista seuraava
käynnistyksen LED-merkkivalojen järjestys.



1 vihreä > 1 punainen > 1 keltainen ja 1 sininen
Tämä vilkkumisjärjestys toistuu kaksi kertaa ennen
seuraavaa vaihetta.

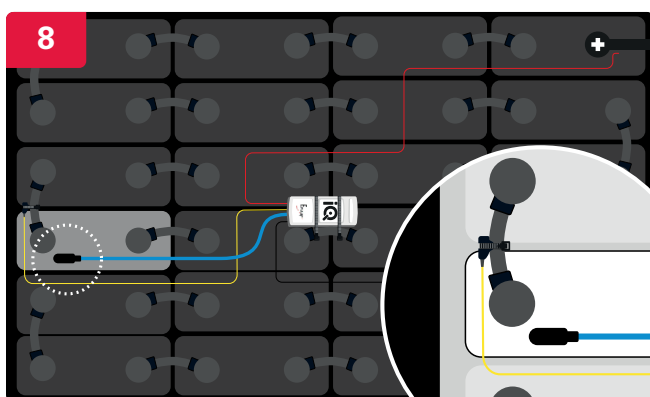


Tarkista jännitteen merkkivalon vilkkumismäärä.



LED-merkkivalo vilkkuu kerran akun
tilan osoittamiseksi.

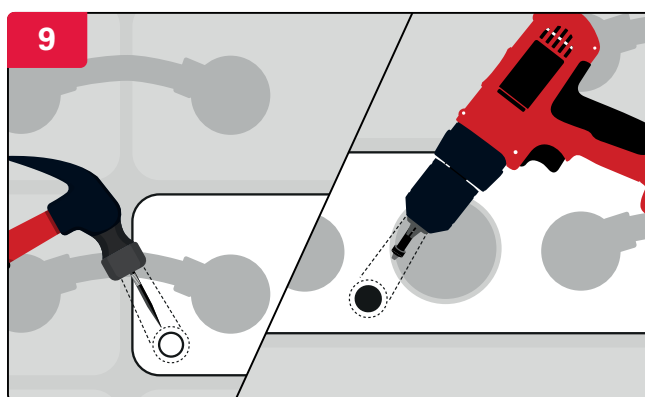
***HUOMAUTUS:** Katso LED-merkkivalot kuvasta 7 tai 8.



Asenna elektrolyyttianturi.

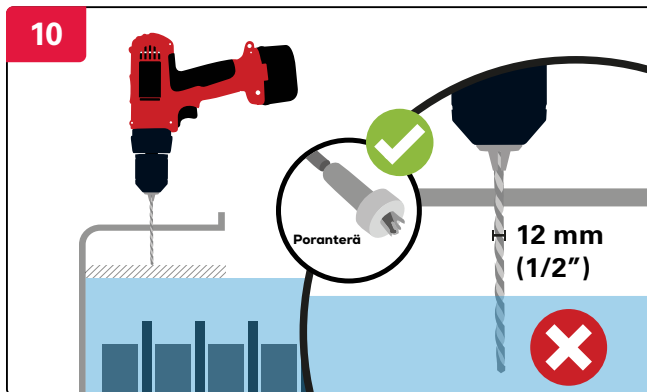
***HUOMAUTUS:** Anturi voidaan asentaa mihin tahansa kennoon
akun miinusnavan kolmea ensimmäistä kennoa lukuun ottamatta.

Musta kaapeli on kytkettävä viimeisenä.

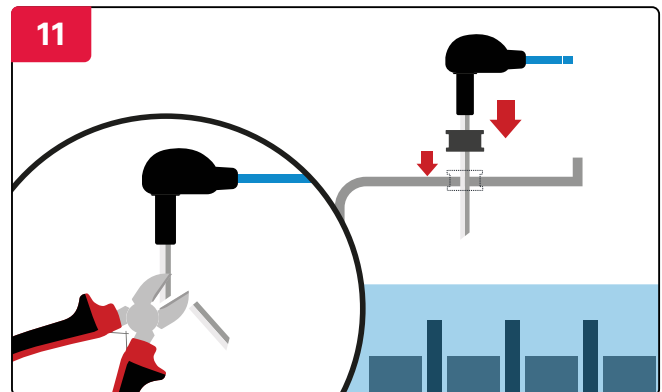


Puhkaise tai poraa reikä.

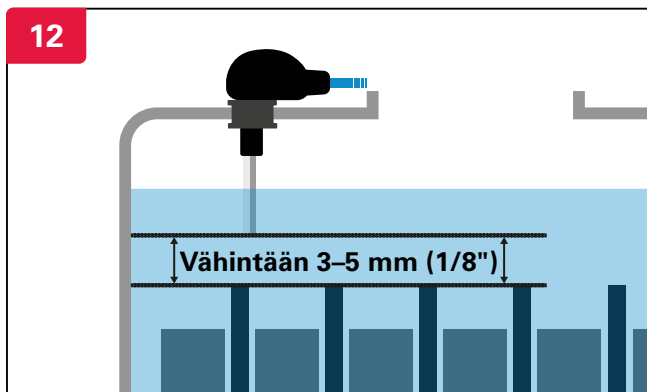
Asennus: Mallinro 310Q (jatkuu)



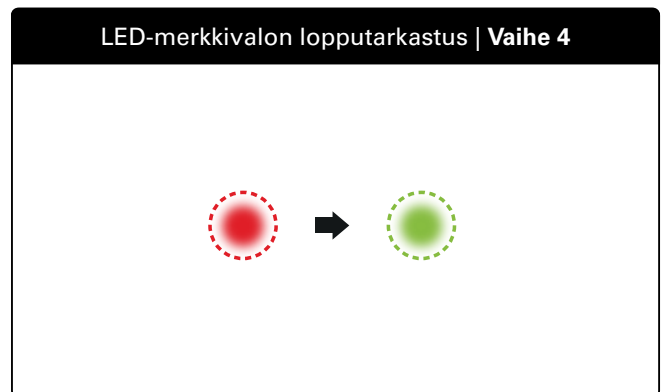
Varmista, ettei pora kosketa elektrolyyttiä.



Leikkaa anturi oikeaan pituuteen ja aseta se akkuun.



Varmista, että anturi on vähintään 3–5 mm (1/8 tuumaa) levyn yläpuolella.



LED-merkkivaloon syttyy punainen ja sitten vihreä valo.

***HUOMAUTUS:** Jos anturi on elektrolyytissä, LED-merkkivaloon syttyy punainen ja sitten vihreä valo.

Asennus: Mallinro 310S



iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 310S on akun käyttöiän valvontalaite, joka näyttää reaaliaikaisen tilan ja on tarkoitettu käytettäväksi 12–80 V:n nesteakuilla.

iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa syklejä ja lämpötiloja ja lähettää nämä tiedot automaattisesti yhdyskäytävään tai sovellukseen tarkasteltavaksi verkossa.

Sisältää elektrolyytin tilan, ylikuumenemisen ja tiedonsiirron LED-merkkivalot. Jos akun elektrolyytin tila on OK ja laite toimii, merkkivalossa vilkkuu vihreä valo.

ASENNUS

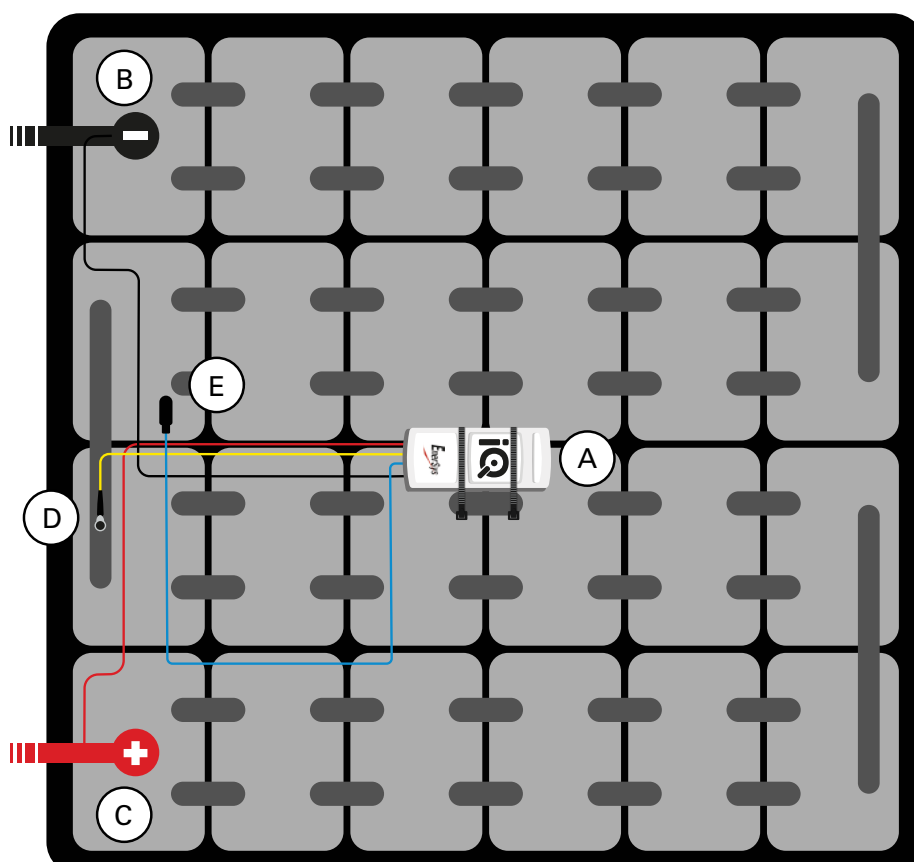
Asennus: Mallinro 310S (jatkuu)

Tarvittavat työkalut



Esimerkki kennojen sijoittelu

Kuva 5: iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen lopullinen kokoonpano 48 V:n nesteakuissa



Kuva 5



(A) iQ Mini™
-akunvalvontalaite – 310S

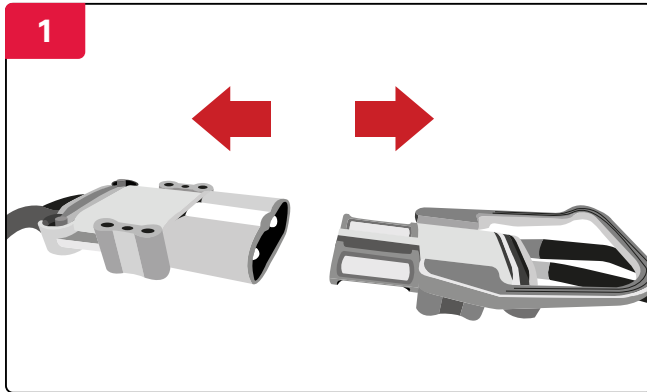


(B) (C) (D) Liitanta – S

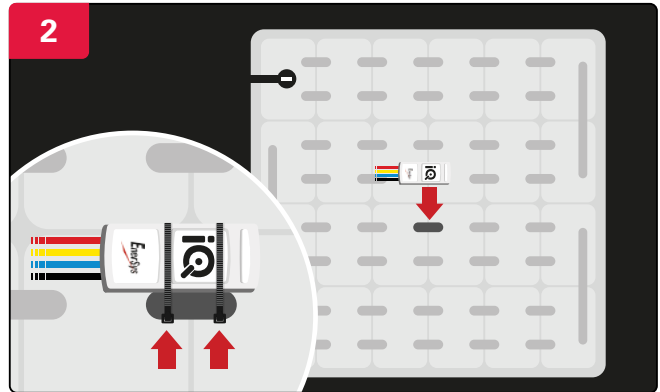


(E) Elektrolyyttianturi

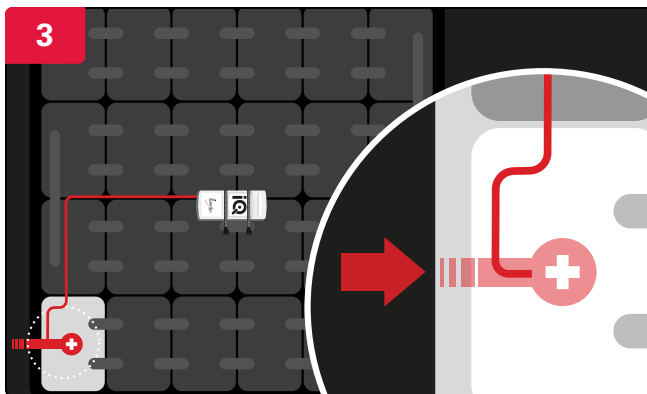
Asennus: Mallinro 310S (jatkuu)



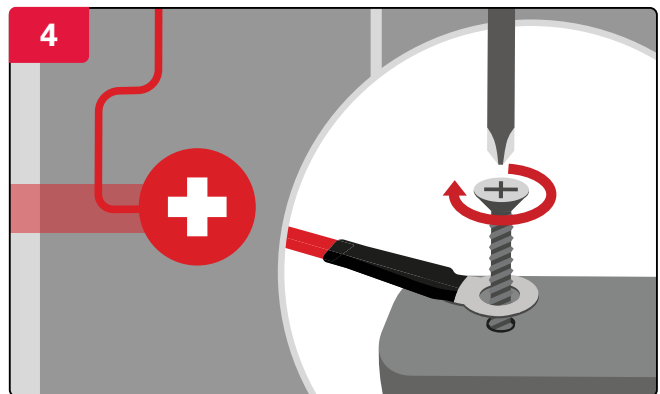
Varmista ennen asennusta, että jännite on 2,0–2,25 voltia kennoa kohden.



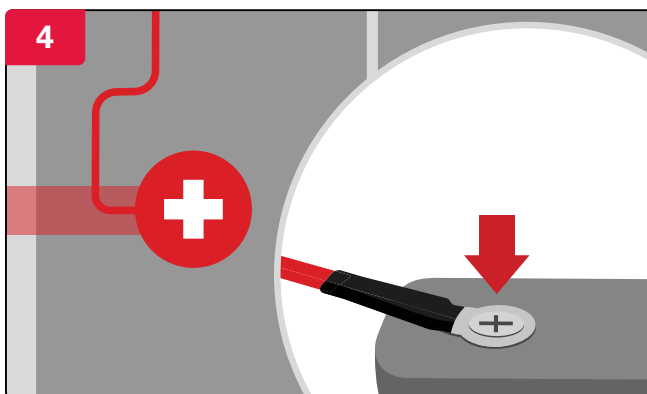
Kiinnitä iQ Mini™ -akunvalvontalaite akkuun ja kiinnitä se nippusiteillä.



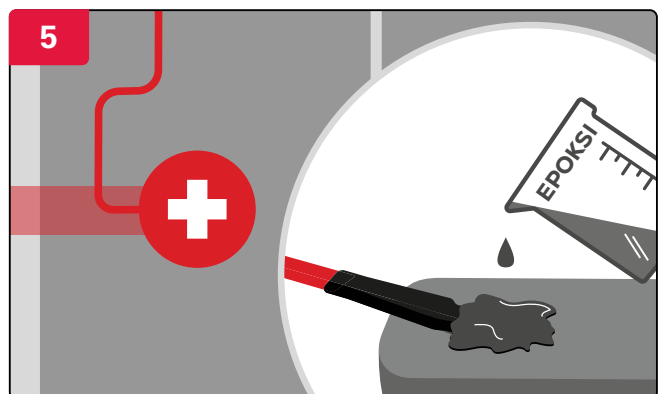
Kytke punainen kaapeli plusnapaan.



Ruuvaa M4-liitintä napaan.

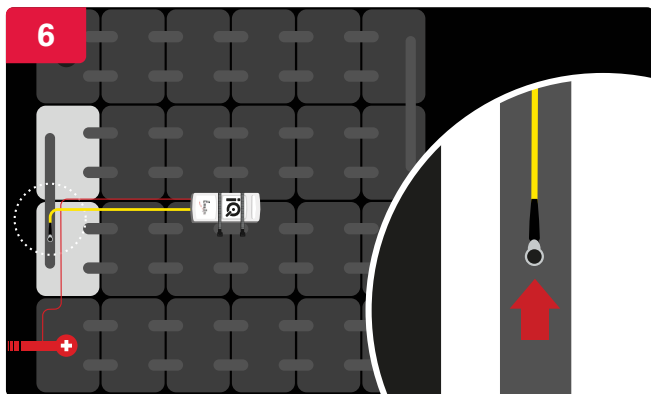


Varmista, että M4-liitin on kunnolla kiinni akussa.

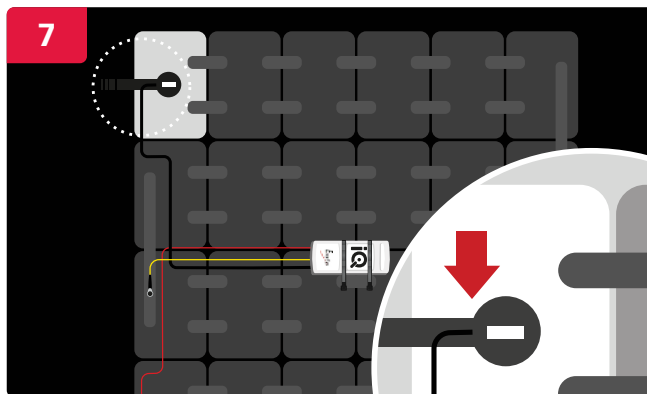


Levitä epoksia ruuvien päälle.

Asennus: Mallinro 310S (jatkuu)

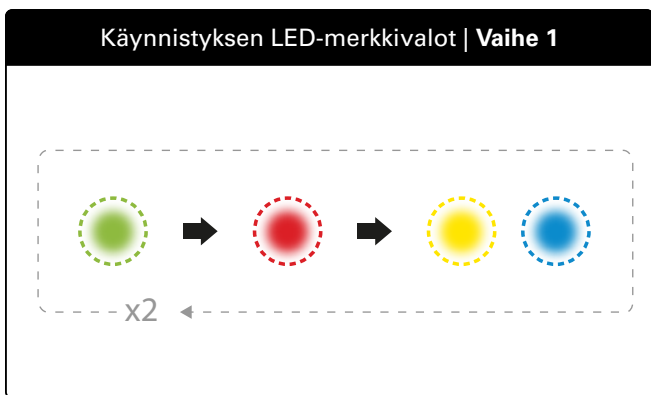


Kytke keltainen kaapeli 12 V:n/24 V:n miinusnapaan.
*HUOMAUTUS: Kytke vain 24 V:n jännitteellä 80 V:n akuille.

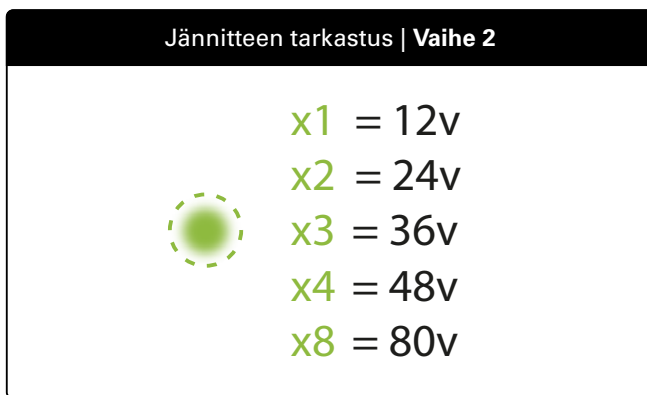


Kytke musta kaapeli miinusnapaan.

Musta kaapeli on kytkettävä viimeisenä.



1 vihreä > 1 punainen > 1 keltainen ja 1 sininen
Tämä vilkkumisjärjestys toistuu kaksi kertaa ennen seuraavaa vaihetta.

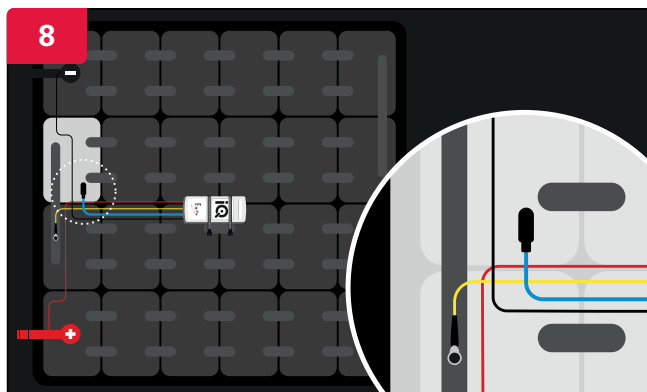


Tarkista jännitteen merkkivalon vilkkumismäärä.



LED-merkkivalo vilkkuu kerran akun tilan osoittamiseksi.

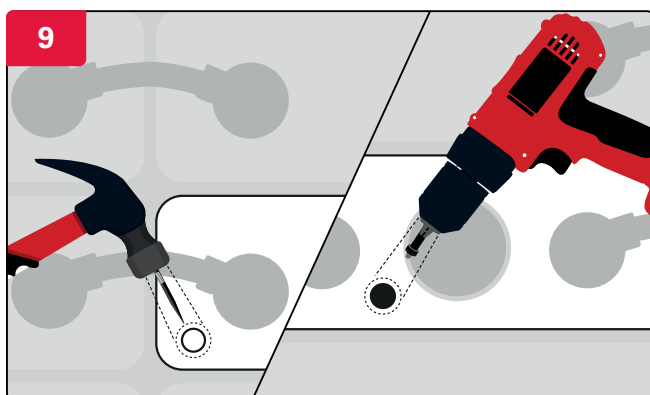
*HUOMAUTUS: Katso LED-merkkivalot kuvasta 7 tai 8.



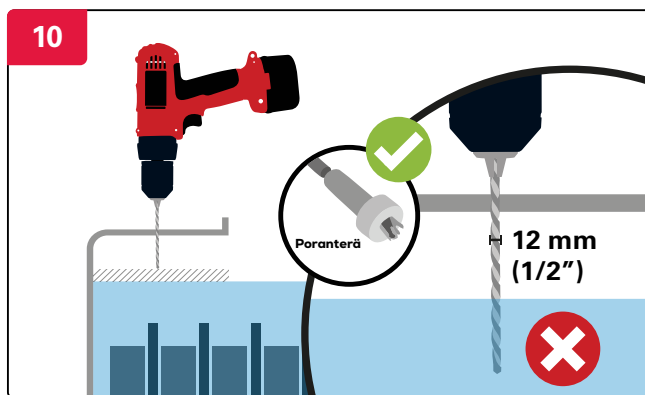
Asenna elektrolyyttianturi.

*HUOMAUTUS: Anturi voidaan asentaa keltaisen tappiliitännän miinuspuolelle.

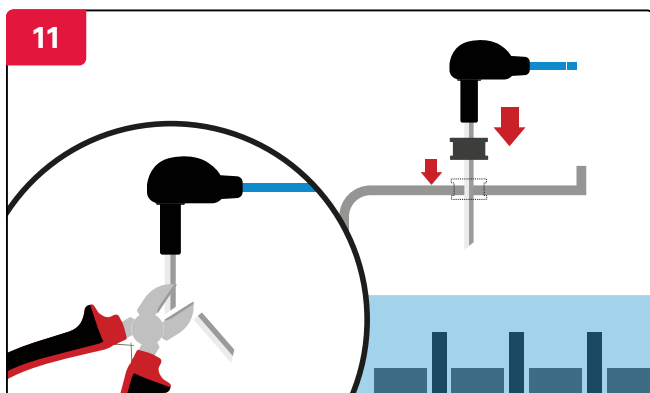
Asennus: Mallinro 310S (jatkuu)



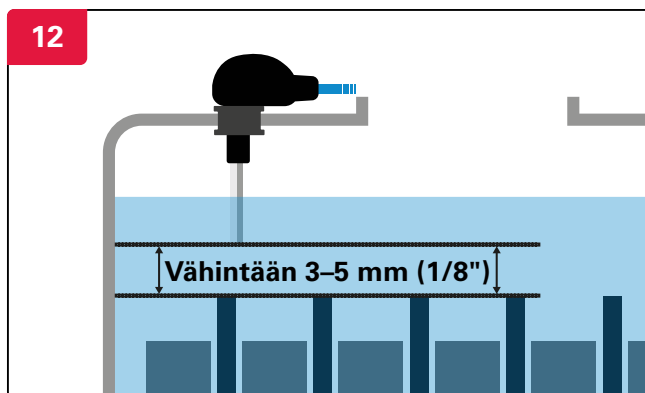
Puhkaise tai poraa reikä.



Varmista, ettei pora kosketa elektrolyyttiä.



Leikkaa anturi oikeaan pituuteen ja aseta se akkuun.



Varmista, että anturi on vähintään 3-5 mm (1/8 tuumaa) levyn yläpuolella.

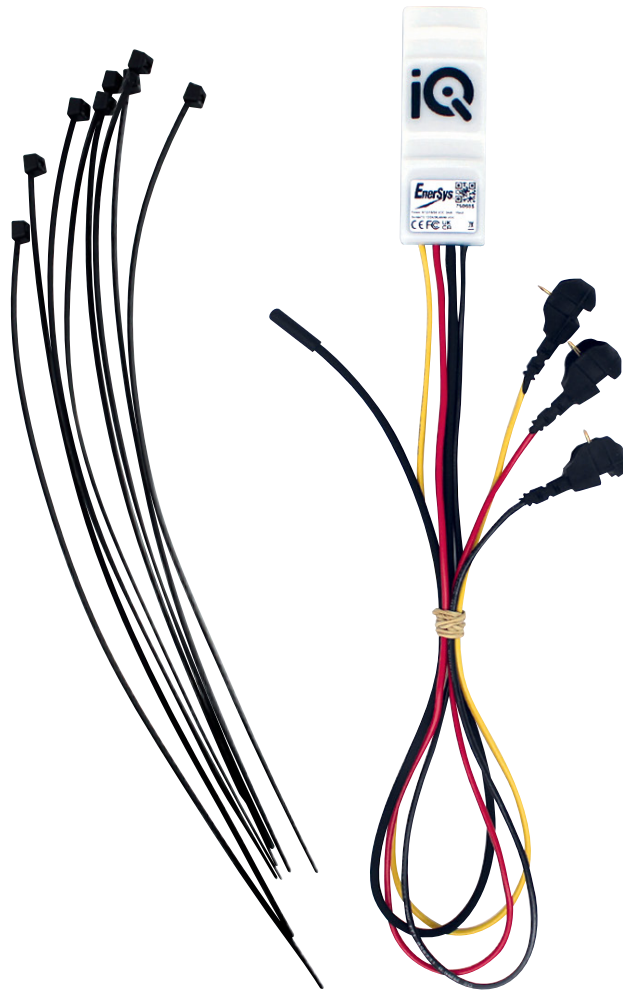
LED-merkkivalon lopputarkastus | Vaihe 4



LED-merkkivaloon syttyy punainen ja sitten vihreä valo.

***HUOMAUTUS:** Jos anturi on elektrolyytissä, LED-merkkivaloon syttyy punainen ja sitten vihreä valo.

Asennus: Mallinro 301Q



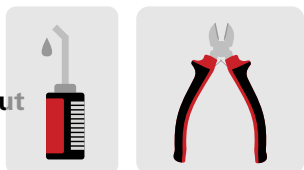
iQ Mini™ -akunvalvontalaite – 301Q on akun käyttöiän valvontalaite, joka näyttää reaaliaikaisen tilan ja on tarkoitettu käytettäväksi 12–80 V:n TPPL-akuilla.

iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa syklejä ja lämpötiloja ja lähettää nämä tiedot automaattisesti yhdyskäytävään tai sovellukseen tarkasteltavaksi verkossa.

Sisältää ylikuumenemisen ja tiedonsiirron LED-merkkivalot. Tässä versiossa on ulkoinen lämpötila-anturi.

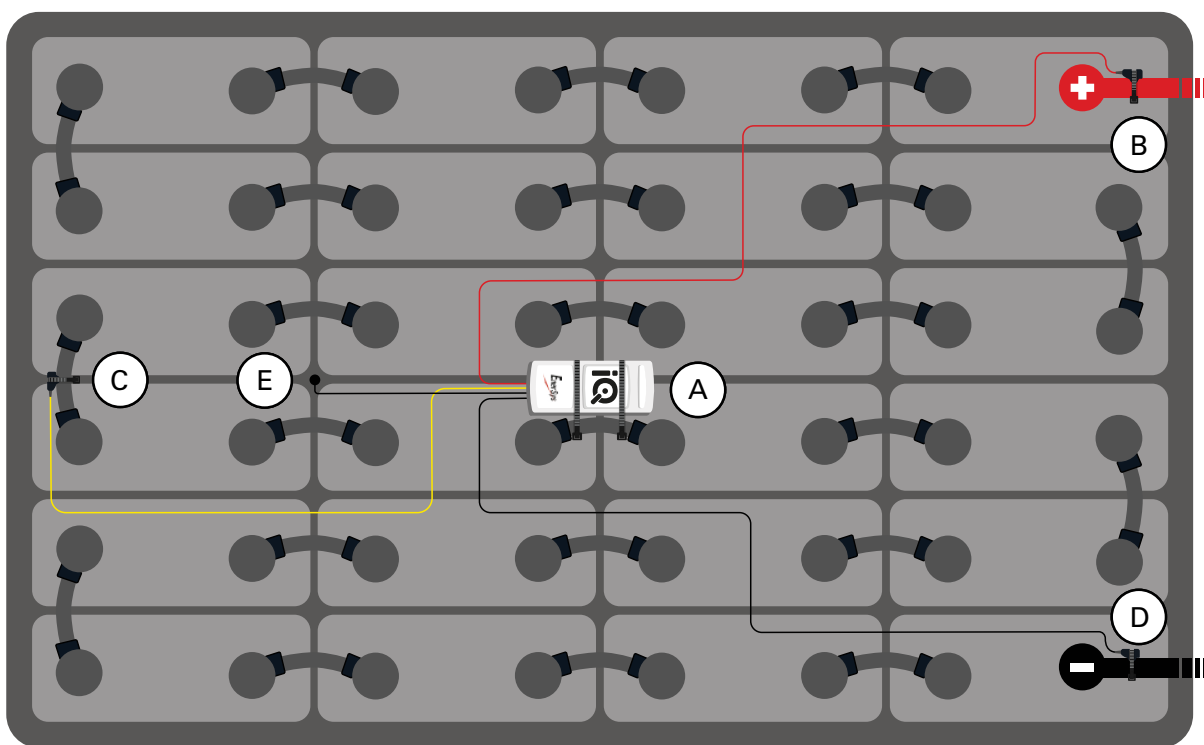
Asennus: Mallinro 301Q (jatkuu)

Tarvittavat työkalut



Esimerkki kennojen sijoittelu

Kuva 6: iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen lopullinen asennus 48 V:n TPPL-akkuihin



Kuva 6



(A) iQ Mini™
-akunvalvontalaite – 301Q

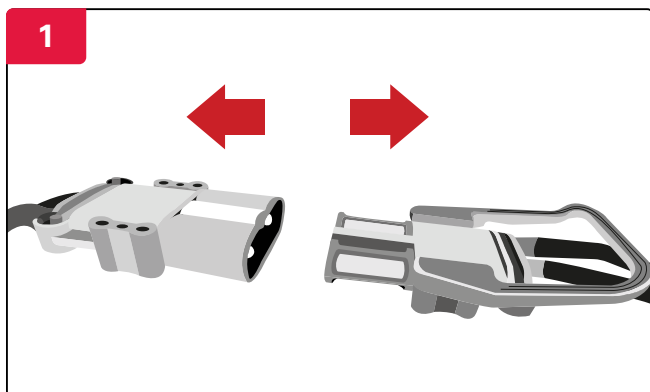


(B) (C) (D) Liitanta – Q

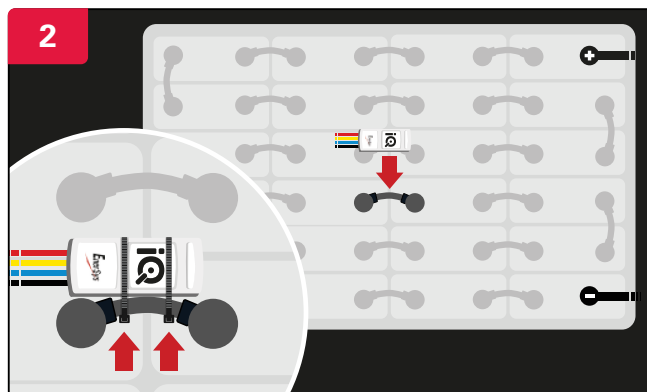


(E) Lämpötila-anturi

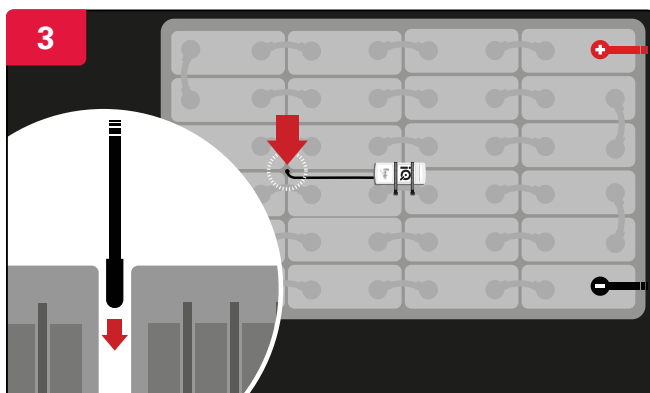
Asennus: Mallinro 301Q (jatkuu)



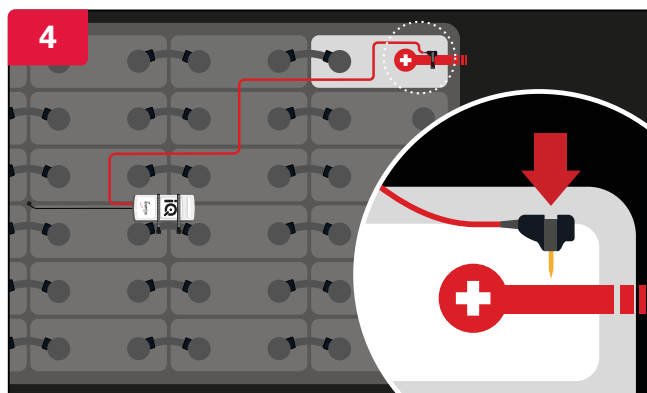
Varmista ennen asennusta, että jännite on 2,0–2,25 voltia kennoa kohden.



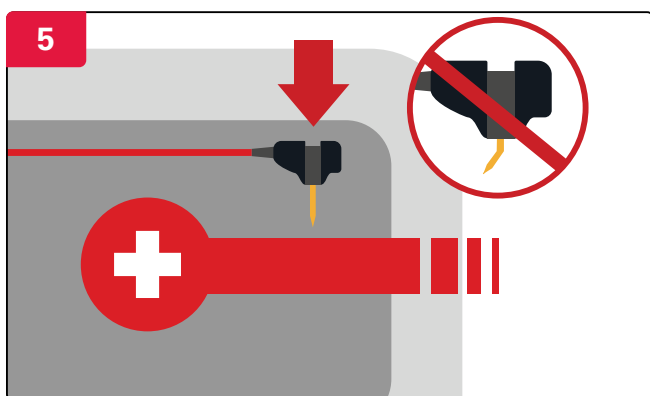
Kiinnitä iQ Mini™ -akunvalvontalaite akkuun ja kiinnitä se nippusiteillä.



Asenna lämpötila-anturi.

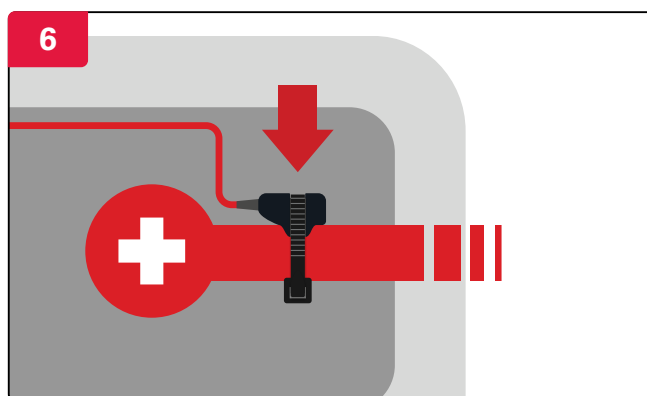


Kytke punainen kaapeli plusnapaan.



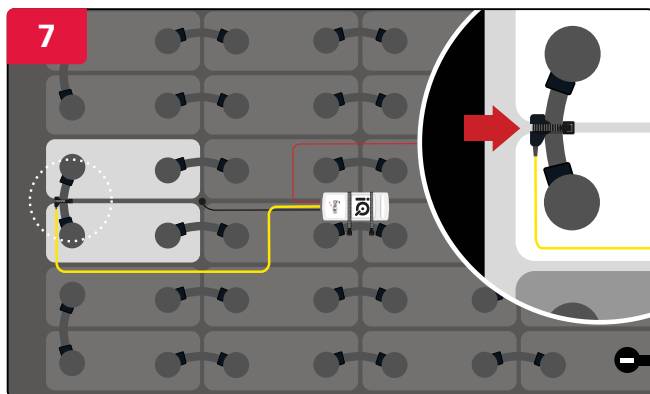
Työnnä FlexiTap kaapelin keskelle hyvän liitoksen varmistamiseksi.

*Varmista, että se on kaapelin keskellä ja varo taivuttamasta nastaa.

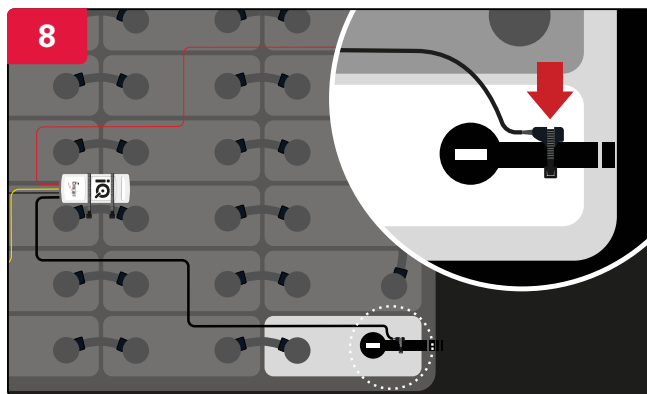


Varmista FlexiTap nippusiteellä.

Asennus: Mallinro 301Q (jatkuu)

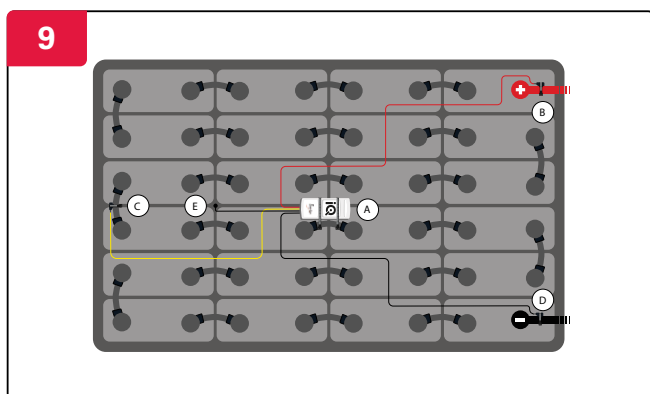


Kytke keltainen kaapeli 12 V:n/24 V:n miinusnapaan.
(*HUOMAA: Kytke vain 24 V:n jännitteellä 80 V:n akuille)



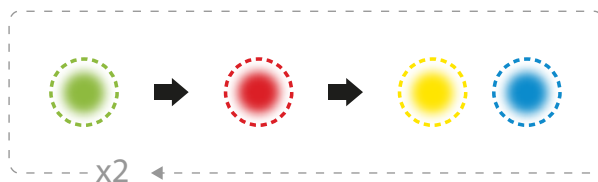
Kytke musta kaapeli miinusnapaan.

Musta kaapeli on kytkettävä viimeisenä.



Kun virta on kytketty, tarkista seuraava käynnistyksen LED-merkkivalojen järjestys.

LED-merkkivalon tarkastus | Vaihe 1



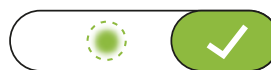
1 vihreä > 1 punainen > 1 keltainen ja 1 sininen
Tämä vilkkumisjärjestys toistuu kaksi kertaa ennen seuraavaa vaihetta.

Jännitteen tarkastus | Vaihe 2

x1 = 12v
x2 = 24v
x3 = 36v
x4 = 48v
x8 = 80v

Tarkista jännitteen merkkivalon vilkkumismäärä.

Käynnistyksen LED-merkkivalot | Vaihe 3



LED-merkkivalo vilkkuu kerran akun tilan osoittamiseksi.

HUOMAUTUS: Katso LED-merkkivalot kuvasta 7 tai 8.

LED-MERKKIVALOT

LED-merkkivalot

Automaattinen jännitteentunnistus

iQ Mini™ -akunvalvontalaite havaitsee akun jännitteen automaattisesti. Vihreä LED-merkkivalo vilkkuu heti käynnistytyn jälkeen. Katso alla olevasta taulukosta iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen havaitsema jännite.

TÄRKEÄÄ: Jotta iQ Mini™ -akunvalvontalaite havaitsee oikean jännitteen, kennokohtaisten jännitteiden on oltava 2,0–2,25 vpc asennuksen aikana.

Tappiliitäntä

Vilkkumismäärä	Tunnistettut kennot (kennot)	Nimellisjännite (V)
1	6	12
2	12	24
3	18	36
4	24	48
8	40	80

72 V on tilattava erikseen.

LED-merkkivalot

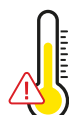
Kuva 7: 300Q-, 300B8- ja 301Q-mallien LED-merkkivalot



Tila OK



Tiedonsiirtoyhteys



>37°C
or >99 °F

Yliämpötila



Laitteistovika

Kuva 8: LED-merkkivalot malleissa 310Q ja 310S



Elektrolyyttitaso OK



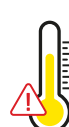
+



Täytä pian



Täytä heti



>40°C
or >104 °F

Yliämpötila



Tiedonsiirtoyhteys

Kuva 9: Alhaisen jännitteen varoitusmerkkivalot



+



+



Alhainen jännite

Liitettävyys

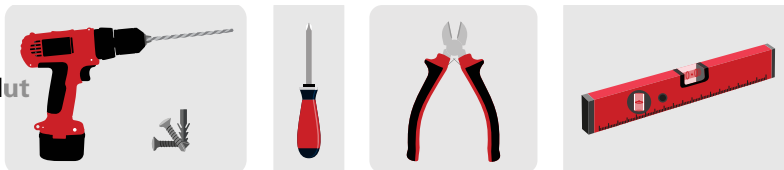
Akkutietojen iQ gateway™ -lähetin



Akkutietojen iQ GATEway™ -lähetin kerää automaattisesti tiedot kaikista kantaman sisällä olevista iQ Mini™ -akkuvalvontalaitteista ja lataa tiedot suoraan verkkoportaaliin. Nämä tiedot ovat käytettävissä reaaliajassa ja ne näyttävät yhdistettyjen laitteiden tilan.

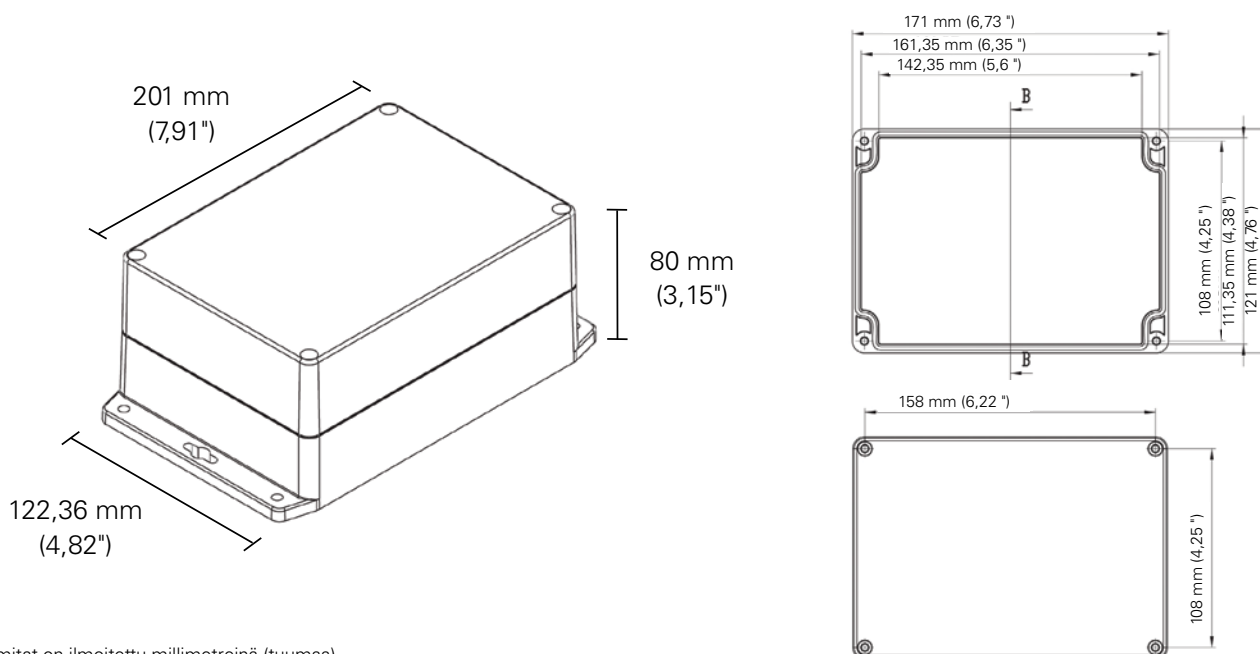
Liitettävyys (jatkuu)

Tarvittavat työkalut



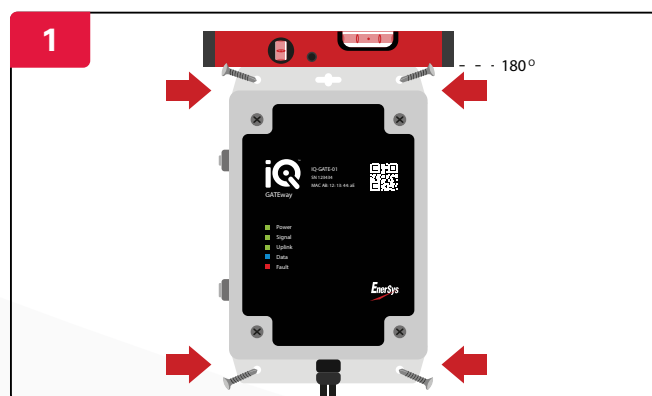
AKKUTIE TOJEN iQ GATEway™ -LÄHETTIMEN yleiset mitat

Kuva 106: Akkutietojen iQ GATEway™ -lähettimen mitat

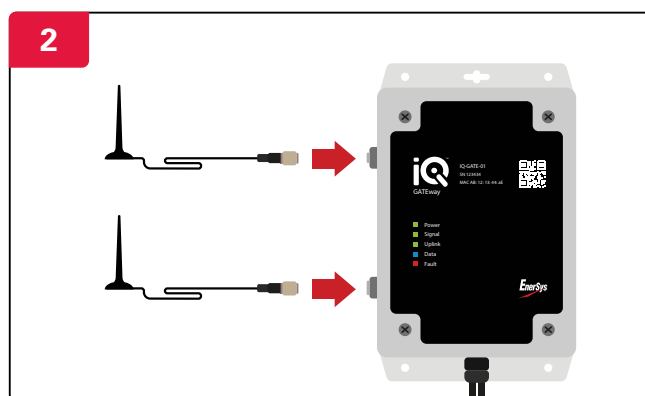


*Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä (tuumaa).

Akkutietojen iQ GATEway™ -lähettimen asennus

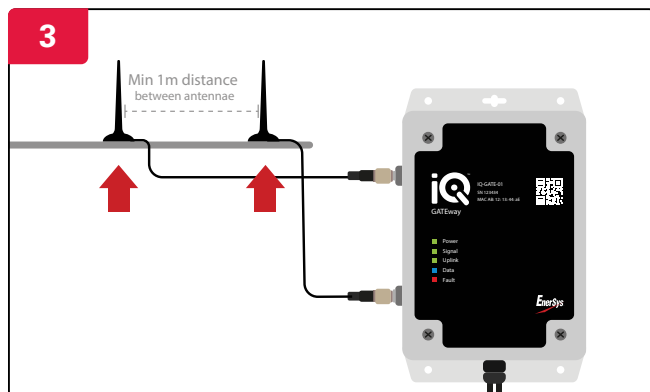


Kiinnitä ohjausrasia seinään neljällä ruuvilla/ ankkurilla vesivaakaa käyttäen. Varmista, että se on kunnolla kiinni seinässä.



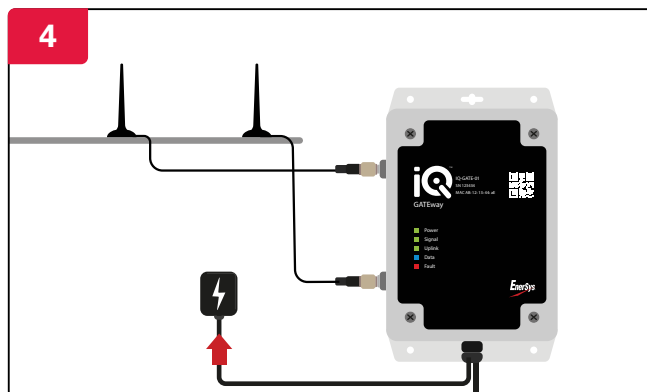
Kiinnitä antennit akkutietojen iQ GATEway™ -lähettimeen.

Liitettävyys (jatkuu)



Aseta molemmat antennit mahdollisimman korkealle signaalin maksimoimiseksi.

HUOMAUTUS: Säilytä vähintään 1 metrin etäisyys kahden antennin välillä.

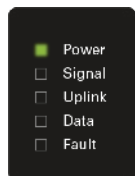


Virran kytkeminen laitteeseen.

Käynnistyksen LED-merkkivalot

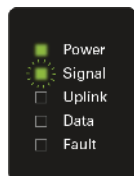


Vaihe 1 Teho



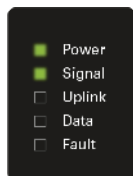
Palaa vihreänä, kun virta on kytketty.

Vaihe 2 Signaali



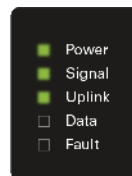
Vihreä valo vilkkuu hitaasti, kun se muodostaa yhteyden signaaliin.

Vaihe 3 Signaali



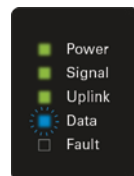
Palaa vihreänä, kun signaali on hyvä.
*Katso [usein kysytyt kysymykset, jos signaali on epävaka](#).

Vaihe 4 Maa-satelliittiyhteys



Palaa vihreänä, kun se muodostaa verkkoyhteyden.

Vaihe 5 Data



Sininen valo vilkkuu hitaasti, kun vastaanotin on toiminnassa.
*Katso [usein kysytyt kysymykset, jos sininen LED-merkkivalo ei vilku](#).

*Katso usein kysytyistä kysymyksistä, jos punainen vikavallo palaa.

Liitettävyys (jatkuu)

Asennuspaikat

 Suositellut paikat	 Vältettävät paikat
Akkutila	Ulkoinen sijainti
Ensisijainen latausalue	Kosteat tilat (esim. kattilahuone)
Keskeinen sijainti	Suljetut tilat
Keskeiset kulkuaukot	Metallipinnoitetut alueet

Usein kysytyt kysymykset (UKK)

iQ Mini™ -akunvalvontalaite

	Mitä tietoja iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa? iQ Mini™ -akunvalvontalaite valvoo ja tallentaa akun jännitteen, lämpötilan, elektrolyyttitasen ja akun tilan (ts. reaaliaikaisen lataus-/purkautumistilan). Lisäksi se valvoo ja tallentaa syklejä, keski- ja minimi-/maksimilämpötiloja, minimi-/maksimijännitteitä, käyttöaikahistoriaa ja akun mahdollisen väärinkäytön – ylikuumenemisen, ylipurkautumisen ja alhaisen elektrolyyttitasen. Nämä tiedot voidaan tarkistaa verkossa tai sovelluksella ja ladata yhdyskäytävän kautta.
	Olen kytkenyt johdot, mutta iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen LED-merkkivalot eivät pala. Tarkista, että kytkennät on tehty oikeassa järjestyksessä ja oikealla jännitteellä. Jos kaikki tiedot ovat oikein, laite voi olla viallinen. Ota yhteys paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.
	Miksi vihreä LED-merkkivalo vilkkuu ensimmäisen käynnistyksen aikana? Ensimmäisen käynnistyksen aikana vilkkuva vihreä merkkivalo ilmaisee havaitun akkujännitteen. Vihreiden LED-merkkivalojen vilkkumismäärä vastaa akun jännitettä. Esimerkiksi yksi vihreän merkkivalon vilkkumiskerta tarkoittaa 12 V:n akkua, kaksi vihreän merkkivalon vilkkumiskertaa tarkoittaa 24 V:n akkua jne. ja enintään kahdeksan vihreän merkkivalon vilkkumiskertaa tarkoittaa 80 V:n akkua. Tämä LED-merkkivalo auttaa käyttäjiä varmistamaan, että iQ Mini™ -akunvalvontalaite on havainnut akun jännitteen oikein ja se on käyttövalmis. Tämä on tarkistettava, kun iQ Mini™ -akunvalvontalaite asennetaan.
	Olen kytkenyt laitteen ja iQ Mini™ -akunvalvontalaite käynnistyy, mutta vihreän merkkivalon vilkkumismäärä ei vastaa akun jännitettä. Tämä voi tarkoittaa, että iQ Mini™ -akunvalvontalaite on käynnistetty väärässä järjestyksessä. Irrota johtimet ja asenna uudelleen varmistaen, että punainen johto on kytketty ennen keltaista ja mustaa johtoa. iQ Mini™ -akunvalvontalaite on asennettava, kun jännite on 2,0–2,25 V kennoa kohden.
	Olen asentanut elektrolyyttianturin, mutta LED-merkkivalo ei näy oikein. Varmista ensin, että elektrolyyttianturia ei ole asennettu miinusjohdon kolmeen ensimmäiseen kennoon. Anturi ei saa koskettaa kennon sisällä olevia levyjä tai erottimia. Jos tämä on vahvistettu ja ongelma jatkuu, ota yhteys paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.
	iQ Mini™ -akunvalvontalaitteessa vilkkuu nopeasti keltainen LED-merkkivalo, mitä se tarkoittaa? Vilkkuva keltainen valo tarkoittaa, ettei jännitealue ole oikea. Varmista, että keltaiset ja mustat johdot on kytketty vain 12 V:n, 18 V:n tai 24 V:n kautta. Se voi myös tarkoittaa, ettei jännite ole vakaa. Varmista, että laturi on irrotettu ja että akulla on ollut riittävästi aikaa saavuttaa 2,0–2,25 V jännite kennoa kohden.
	iQ Mini™ -akunvalvontalaitteessa vilkkuu punainen merkkivalo, mitä se tarkoittaa? Vilkkuva punainen valo ilmaisee, että elektrolyyttitaso on alhainen.
	iQ Mini™ -akunvalvontalaitteessa palaa punainen LED-merkkivalo, mitä se tarkoittaa? Punainen LED-merkkivalo ilmoittaa viasta – ota yhteyttä paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.
	Olen asentanut yhdyskäytävän ja iQ Mini™ -akunvalvontalaitteen, mutta reaaliaikainen tila ei näy verkossa. Yhdyskäytävä on määritettävä työmaalle verkossa ennen sen asentamista ja käynnistämistä. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.

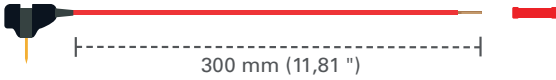
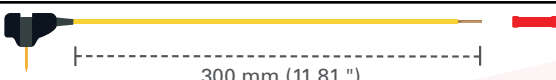
Usein kysytyt kysymykset (UKK) (jatkuu)

Akkutietojen iQ GATEway™ -lähetin

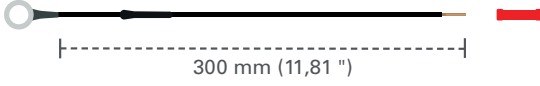
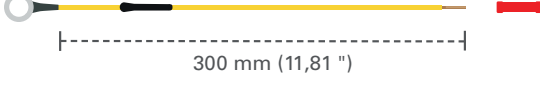
Q1	Signaalin LED-merkkivalossa ei pala pysyvä vihreä valo. Tämä tarkoittaa, että signaali on riittämätön. Siirrä yhdyskäytävä paikkaan, jossa signaali on parempi.
Q2	Yhdyskäytävässä palaa punainen LED-merkkivalo, mitä se tarkoittaa? Pysyvä punainen LED-merkkivalo tarkoittaa, että yhdyskäytävässä on vika. Ota yhteyttä paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.
Q3	Olen käynnistänyt yhdyskäytävän, mutta mikään LED-merkkivaloista ei syty. Tarkista, että pistoke on kytketty oikein ja laite on kytketty päälle. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.
Q4	Sininen LED-merkkivalo ei vilku, mitä se tarkoittaa? Tämä tarkoittaa, että vastaanotinta ei ole käynnistetty eikä tietoja ladata. Ota yhteyttä paikalliseen EnerSys®-huoltopisteeseen.

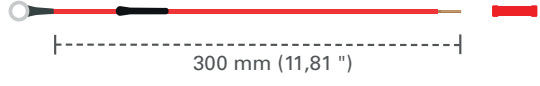
Varaosat

iQ Mini™ -akunvalvontalaite	
Osanumero	Osat
IQ-300 iQ Mini™ -akkuvalvontalaite TPPL ilman ulkoista lämpötila-anturia	
IQ-310 iQ Mini™ -akunvalvontalaite nesteakku ilman ulkoista lämpötila-anturia	
IQ-301 iQ Mini™ -akkuvalvontalaite TPPL ulkoisella lämpötila-anturilla	

Q-liitäntä – FlexiTap	
Osanumero	Osat
IQ-RFQ FlexiTap-liitäntä	
	
	

Varaosat (jatkuu)

B8-liitäntä - Pultti	
Osanumero	Osat
IQ-RFB8 M8-liitäntä - Pultti	
	
	

S-liitäntä - M4-ruuvi	
Osanumero	Osat
IQ-RFS Liitäntä M4-ruuvi	
	
	

Akkutietojen iQ GATEway™ -lähetin	
Osanumero	Osat
IQ-GATE-CW10 Yleinen 4G-matkapuhelimen yhdyskäytävä Wi-Fi-tuella	

HUOMAUTUKSIA:

Huomautuksia

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Kaikki oikeudet pidätetään. Luvaton jakelu kielletty.
Tavaramerkit ja logot ovat EnerSysin ja sen tytäryhtiöiden omaisuutta,
lukuun ottamatta merkkejä UL, CE, UKCA, IEC, Android ja iOS, jotka eivät
ole EnerSysin omaisuutta. Pidätämme oikeuden muutoksiin ennalta
ilmoittamatta. VIRHEITÄ JA PUUTTEITA SAATTAA ESIINTYÄ.

GLOB-FI-OM-IQM-0924

