

AKKULATURI

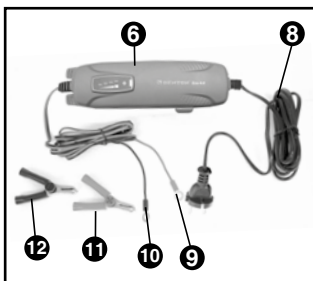
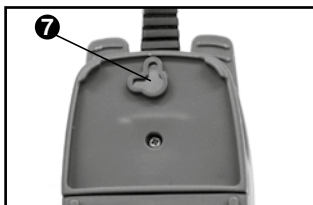
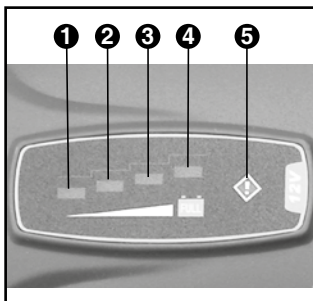
**Ladattaville lyijyakuille
4–120 Ah**



ECO 4.0

**Käyttäjän opas ja ohjeet
ammattilaiskäyttöön soveltuvalla
akkulaturilla**

Turvallisuusohjeita	2
Tietoja tuotteesta	2
Tietoja tuotteen turvallisuudesta	2
Toimituksen sisältö	2
Turvallisuusohjeita	2-6
Laturin paikka	6
Akkutyyppejä	6
Käyttö	6
Lataaminen	6
Laitteen kuvaus	7
Tunnisteet	7
Osien esittely	7
Lataustilan osoitin	7
Lataustila	7
Tyhjentyneen akun elvyttäminen	8
Suojaus epänormaaleissa tilanteissa	8
Ylikuumentumissuoja	8
Päälatausaika	8
Tekniset tiedot	8
Latausvaiheet	9
Diagnoosi & Elvytys	9
Päälataus	9
Absorptio	9
Ylläpitolataus	9
Huoltolataus	9
Vianetsintä	10
Huolto	10
Kiinnitys & Laitteen mitat	10
Sovellus	10
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	11
Ympäristöystävällinen hävittäminen	11



Turvallisuusohjeita

Käyttöohjeessa on tärkeitä turvallisuus- ja käyttöohjeita. Lue tämä opas huolellisesti ennen laturin ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä opas tallessa myöhemmän tarpeen varalle.

Tietoja tuotteesta

Onnittelut 5-vaiheisen täysin automaattisen **BENTON® ECO 4.0** akku- ja ylläpitolaturin ostosta. Laite on suunniteltu lataamaan erilaisia lyijyakkuja, joita yleisesti käytetään moottoripyörissä, autoissa ja monissa muissa ajoneuvoissa. Akut voivat olla erityyppisiä, kuten esimerkiksi avoimet, huoltovapaat, GEELI- ja AGM-akut. Akkulaturissa on käytetty huipputeknologiaa, jonka ansiosta laturi pystyy lataamaan akkujen kapasiteetin lähes 100 prosenttiin alkuperäiskapasiteeteista. Se elvyttää lievästi sulfatoituneita akkuja. Se diagnosoi ja elvyttää syväpurkautuneita akkuja 3,0 V:sta asti. Laturin ylläpito- ja huoltolataustoiminnon avulla voit pidentää akun käyttöikä ja parantaa sen suorituskykyä. Laturin ominaisuuksiin kuuluvat myös matala paluuvirtaus ja matala-aaltoisuus.

Tietoja tuotteen turvallisuudesta


- Laturi on elektronisesti suojattu inhimillisiltä erehdyksiltä. Se ei vahingoita ajoneuvon elektroniikkalaitteita ja on täysin turvallinen, vaikka se olisi kytketty kuukausien ajan. Se on turvallinen myös epäsäännöllisesti tai kausiluontoisesti huollettavissa tai käytettävissä akuissa, vaikka sen pitäisi kytkettyä ajoneuvon koko ajan. Se takaa akun ihanteellisen tilan ilman vahingoittumisen vaaraa. **Ei yllä lataamisen vaaraa!**
- Laite on täysin suojattu väärien kytkentöjen sekä oikosulkujen varalta.
- Laturia ohjaa täydellisesti sisäinen MCU (Micro-Computer-Unit), jonka ansiosta se on nopea, tehokas, luotettava ja toimiva. Laturi tunnistaa siihen kytkettävän akun varauksen ja aloittaa latauksen.
- Suojaluokitus (IP52), vain sisäkäyttöön.
- Kaksinkertainen eristys

Toimituksen sisältö

- 1) **BENTON®**-laturi **ECO 4.0**
- 2) Pikaliittimillä varustetut akkujohdot leuoilla
- 3) Pikaliittimillä varustetut akkujohdot rengasliittimillä (Ø 6,3 mm)
- 4) Käyttöohjeet

Turvallisuusohjeita

- **BENTON® ECO 4.0** on suunniteltu lataamaan 12 V 4–120 Ah uudelleen ladattavia lyijyakkuja. Laitetta ei saa käyttää antamaan virtaa matalajännitteiseen sähköjärjestelmään. Laitetta ei saa käyttää mihinkään muuhun käyttötarkoitukseen.

 **VAROITUS! ÄLÄ YRITÄ LADATA AKKUJA (PRIMAARIKENNOJA), JOITA EI OLE TARKOITETTU LADATTAVIKSI.**

- Varmista ennen lataamisen aloittamista, että sisääntulovirta vastaa annettuja määrittymiä. Muutoin lataustoiminto saattaa kärsiä.
- Laturilla ei saa ladata kuivaparistoja. Kuivaparistot saattavat räjähtää ja aiheuttaa henkilö- ja materiaalivahinkoja.
- Jäätynyttä akkua ei saa ladata.
- Vahingoittunutta akkua ei saa ladata.
- Älä käytä laturia vahingoittuneen johdon ⑧ kanssa. Turvallisuuden takaamiseksi kaapelin saa vaihtaa vain maahantuojaa, maahantuojan edustaja tai pätevä sähköasentaja.
- Laturia ei saa käyttää, jos se näyttää vahingoittuneen tai se ei toimi kunnolla. Vie laite pätevän sähköasentajan tutkittavaksi ja korjattavaksi.
- Älä pura laturia. Väärin koottu laturi voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Vie laturi niin kauas akusta kuin tasavirtajohto sallii.
- Älä ikinä pidä laturia ladattavan akun päällä. Akusta vapautuvat kaasut voivat syövyttää ja vahingoittaa laturia.

- Laturia käytettäessä on aina käytettävä suojalaseja, -käsineitä ja -vaatteita. Pidä kasvosi etäällä akusta.
- Älä käytä metalliesineitä, kuten koruja, rannekoruja, kaulakoruja tai kelloja, työskennellessäsi lyijyakun parissa. Lyijyakussa voi muodostua oikosulku, jonka jännite on tarpeeksi korkea metalliesineiden sulattamiseen. Voit saada vakavan palovamman.
- Räjähdyksivaara! Ladattavasta akusta voi nousta räjähtäviä kaasuja. Vältä tupakointia, kipinöintiä sekä avotulta akun läheisyydessä. Räjähtäviä tai palavia aineita, kuten polttoainetta tai liuottimia, ei saa pitää laturin tai akun läheisyydessä.
- Katkaise virta ennen liittimien kiinnittämistä tai irrottamista.
- Akku on kytkettävä laturiin huomioiden napojen oikea polaarisuus sekä välttämällä oikosulkujen aiheuttamista.
- Liitä asianmukainen tasavirtaliitin siihen akun napaan, joka ei ole yhteydessä auton alustaan. (Se akun napa, joka ei ole yhteydessä auton alustaan, on liitettävä ensin.)
- Liitä toinen tasavirtaliitin auton alustaan kauas akusta ja polttonestejohdosta.

- Akun positiiviseen napaan liitettävä liitin on punainen ja negatiiviseen napaan liitettävä musta.
- Kytke sitten laturi verkkovirtaan.
- Akkua ei saa peittää latauksen aikana.
- Älä yhdistä akun liittimiä laturin ollessa verkkovirrassa.
- Lataus on lopetettava välittömästi, jos akku ylikuumenee tai siitä vuotaa nestettä latauksen aikana.
- Jos laturiin tai akkuun tulee vika tai se vahingoittuu latauksen aikana, se on irrotettava välittömästi verkkovirrasta.
- Ajoneuvoa ei saa käyttää ladattaessa kiinteästi asennettuja akkuja.
- Akun on oltava latauksen aikana hyvin tuuletetussa tilassa.
- Kemikaalipalojen vaara! Akkuhappo on hyvin syövyttävää. Jos happoa joutuu silmiin tai iholle, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä ja hakeudu lääkärin hoitoon.
- Se akun napa, joka ei ole yhteydessä auton alustaan, on liitettävä ensin. Muut liittännät voidaan tehdä runkoon kauas akusta ja polttoaineletkusta. Akkulaturi voidaan sitten liittää virtalähteeseen.

- Irrota laturi verkkovirrasta latauksen jälkeen. Irrota ensin alustaan kiinnitetty liitin ja sitten akun liitin. Tämä vähentää takaisinvirtausta .
- Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilta puuttuu tarvittava kokemus ja tieto, jos heitä valvotaan tai opastetaan käyttämään laitetta turvallisesti sekä ymmärtämään siihen liittyvät vaaratekijät. Laitetta ei saa käyttää lasten leikkikaluna. Lapset eivät saa tehdä puhdistus- ja käyttöhuoltotoimia ilman aikuisten valvontaa.
- Varmista, että laturi vaihtaa huoltolataustilaan ennen kuin se jätetään kiinni kytkettynä vahtimatta pitkäksi aikaa.

Laturin paikka

- Laturin on oltava niin kaukana akusta kuin tasavirtajohto antaa myöden.
- Laturia ei saa pitää suoraan akun ylä- tai alapuolella latauksen aikana. Akusta tulevat kaasut tai nesteet voivat syövyttää ja vahingoittaa laturia.
- Akkuhappoa ei saa valua laturin päälle
- Lataaminen tulee suorittaa hyvin ilmastoidussa tilassa, joka on suojassa sään vaihteluilta.

Akkutyypit

Tämä laturi on suunniteltu lataamaan kaikenlaisia 12 V liijykkuja, kuten avoimet , huoltovapaat, GEELI- ja AGM-akut.

Lataaminen

- 1) Kiinteästi asennetun ajoneuvon akun lataaminen
 - a) Ennen latausliitinten kytkemistä tai irrottamista virtajohto on irrotettava verkkovirrasta.
 - b) Tarkista akun navan polaarisuus. Positiivisen navan ("+") halkaisija on yleensä suurempi kuin negatiivisen navan ("-").
 - c) Tunnista se akun napa, joka on liitetty alustaan (maa). Yleensä negatiivinen napa on maadoitettu.
 - d) Akun lataaminen, kun negatiivinen napa on maadoitettu:
 - Varmista, ettei musta johto ⑫ (negatiiviseen napaan liitettävä) kosketa polttoaineletkua tai akkua.
 - Kytke punainen johto ⑪ ("+") akun positiiviseen napaan ("+") ja musta johto ⑫ ajoneuvon alustaan.
 - e) Akun lataaminen, kun positiivinen napa on maadoitettu :
 - Varmista, ettei punainen johto ⑪ (positiiviseen napaan liitettävä) kosketa polttoaineletkua tai akkua.
 - Kytke musta johto ⑫ ("-") akun negatiiviseen napaan ("-") ja punainen johto ⑪ ("+") ajoneuvon alustaan.

- 2) Akun lataaminen, kun sitä ei ole kytketty ajoneuvoon.
- a) Ennen latausliittimen kytkemistä tai irrottamista virtajohto on irrotettava verkkovirrasta.
- b) Kytke punainen johto ⑪ ("+") akun positiiviseen napaan ("+") ja musta johto ⑫ ("-") akun negatiiviseen napaan ("-").
- 3) Lataaminen rengasliittimien avulla (pysyvä yhteys ajoneuvon akkuun)
- a) Ennen latausliittimen kytkemistä tai irrottamista virtajohto on irrotettava verkkovirrasta.
- b) Kytke punainen johto ⑨ ("+") akun positiiviseen napaan ("+") ja musta johto ⑩ ("-") akun negatiiviseen napaan ("-").

Laitteen kuvaus

a) Tunnisteet:

Tunnisteet	Tila	Kuvaus
①		Punainen LED vilkkuu "Päällä - Pois päältä"-syklin 0,5 sekunnissa "diagnoosi"
①		Punainen LED vilkkuu "Päällä - Pois päältä"-syklin 1 Hz taajuudella (alle 25 %) "elvytys"
①,②	päällä, vilkkuu	Punainen LED vilkkuu "Päällä - Pois päältä"-syklin 1 Hz taajuudella (alle 50%) "päälataus"
①,②,③	päällä, vilkkuu	Punainen LED vilkkuu "Päällä - Pois päältä"-syklin 1 Hz taajuudella (alle 75 %) "päälataus"
①,②,③,④	päällä, vilkkuu	Vihreä LED vilkkuu "Päällä - Pois päältä"-syklin 1 Hz taajuudella (alle 100 %) "absorptio"
①,②,③,④	päällä	Vihreä LED näyttää "täyteen ladattu" "ylläpito"
⑤		Punainen LED "virhe"-viestille, ts. vääärä napaisuus/vika

b) Osien esittely

Tunnisteet	Kuvaus
⑥	Laturi
⑦	Kiinnitysreiät
⑧	Päävirtajohto ja virtapistoke
⑨	"+"-navan liitosjohto (punainen) rengasliitosnavalla
⑩	"-"-navan liitosjohto (musta) rengasliitosnavalla
⑪	"+"-navan pikakiinnitysleuka (punainen), sisäänrakennetulla liitosruuvilla
⑫	"-"-navan pikakiinnitysleuka (musta), sisäänrakennetulla liitosruuvilla

Lataustilan osoitin

①	②	③	④	Lataustila	Latausvaiheet
VILKKUU	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Alle 25 %	Diagnoosi & Elvytys
PÄÄLLÄ	VILKKUU	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Alle 50%	Päälataus
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	VILKKUU	POIS PÄÄLTÄ	Alle 75%	Päälataus
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	VILKKUU	Alle 100%	Absorptio
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	TÄYNNÄ	Huolto


Lataustila

Tällä laturilla voi ladata 12 V lyijyakkuja, joiden kapasiteetti on 4 – 120 Ah. Kytke laturin latausliittimet akkuun napaisuus huomioiden. Kytke sitten virtajohto sähköpistokkeeseen lataamisen aloittamiseksi. Lataaminen etenee useissa vaiheissa: ①→②→③→④ kunnes akku on ladattu täyteen 14,7 V ± 0,25 V. Tässä vaiheessa kaikissa keskinopean lataustilan LED-valoissa näkyy ①, ②, ③ syttyvät yksi kerrallaan, kunnes LED-näyttö ④ syytty. Ylläpitovirta on nyt käytettävissä akun kunnoapitoa varten.

Tyhjentyneen akun elvyttäminen

Kun laturi yhdistetään akkuun, laturi tunnistaa ennen lataustoiminnon alkua akun jännitteen. Jos jännite on alle $3,0\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$, **BENTON® ECO 4.0** -laturi ei käynnisty sen sisäisen turvapiirin ansiosta. Se aloittaa pulssilataustilan, jos jännite on alueella $3,0\text{ V} \pm 0,5\text{ V} - 10,5\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$. Kun akun jännite nousee arvoon $10,5\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$, sitä voidaan ladata nopeammin ja turvallisesti. Suurin osa tyhjentyneistä akuista voidaan ladata ja käyttää uudelleen tätä menettelyä noudattamalla.

Suojaus epänormaaleissa tilanteissa

Oikosulun, avoimen piirin tai käänteisen napaliitännän sattuessa tai akun jännitteen pudotessa alle arvon $3,0\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$ laturi kytkee elektroniikkajärjestelmän pois päältä ja nolaa järjestelmän välittömästi vaurioiden välttämiseksi. Lisäksi, kun käänteinen liitäntä syntyy, LED5  palaa osoituksena käänteisestä napaisuudesta/viasta.

Ylikuumentemissuoja

BENTON® ECO 4.0 -akkulaturissa on NTC-suoja. Lataustoiminnon aikana, jos laturi kuumenee liikaa ympäröivän lämpötilan vuoksi, se laskee virran syöttöä automaattisesti välttääkseen vaurioita. Laturi jatkaa toimintaansa ylläpitolataustilassa. Laturi lisää virtaa automaattisesti ympäröivän lämpötilan laskiessa.

Päälatausaika

Akun koko (Ah)	Noin 80 % lataus (tunnit) maks.
4	1
20	4,5
60	14
100	23
120	28

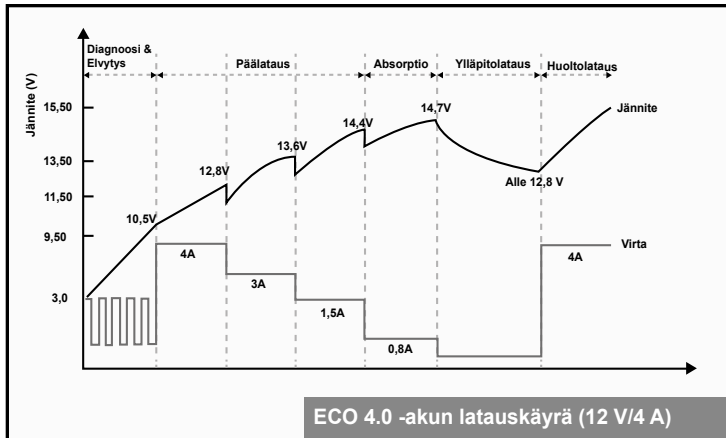
Tekniset tiedot

malli	ECO 4.0
Saamajännite (AC)	220–240 VAC, 50/60 Hz
Antojännite	Nimellisjännite: 12 V
Lähtövirta	<25 A
Ottovirta	0,7 A RMS maks.
Hyötysuhde	>70 %
Latausjännite	$14,7\text{ V} \pm 0,25\text{ V}$
Latausvirta	$4,0\text{ A} \pm 10\%$
Takavirta*	<5 mA
Virran aaltoilu**	Maks. 150 mV
Käyttölämpötila	-20–40 °C, alennettu antovirta korkeammassa lämpötilassa
Laturin tyyppi	Viisiportainen, täysin automaattinen, hakkurilla ylläpitolatauksella
Akkutyypit	12 V uudelleenladattavat lyijyakut (WET, MF, AGM ja GEL)
Akkujen kapasiteetti	4–120 Ah
Mitat (P x L x K)	214x60x51mm
Kotelosuojaus	IP52 (sisäkäyttö)
Paino	0,46 kg
Melutaso	<50 dB (Testattu 50 cm etäisyydeltä)

* Takavirta on se virran määrä, jonka laturi käyttää akusta ollessaan kytkettynä akkuun ja verkkojohdon ollessa irti verkkovirrasta.

BENTON® ECO 4.0 -akkulaturissa on hyvin alhainen takavirran määrä. Määrä vastaa 0,7 ampeerituntia kuukaudessa (1mA/hr).

= Virran aaltoilu viittaa jännitteen ja virran häiriöihin. Korkea virran aaltoilu kuumentaa akkua ja pienentää sen käyttöikää. Lineaariseen laturiin verrattuna (virran aaltoilu jopa 400 %) **BENTON® ECO 4.0 -laturin virran aaltoilu on huomattavasti pienempi, alle 2 % (0,15/12 V akun jännitteestä). Tämä arvo on paljon pienempi kuin suljetuille akuille sallittu maksimimäärä 5 %. Korkeajännitteinen virran aaltoilu voi vahingoittaa akkuun kytkettyjä laitteita.





- 1) **Diagnoosi ja elvyttäminen:** Heti kun laturi kytketään sähköpistokkeeseen ja akkuun, ainutlaatuinen diagnostiikkatoiminto tarkastaa automaattisesti akun tilan (tunnistaa jännitteen). Jos syväpurkautuneen akun jännite on yli $3,0 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$, laturi aloittaa pulssilatauksen matalalla virralla elvyttääkseen, ja lopettaa, kun jännite on $10,5 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$. Jos akun jännite on yli $10,5 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$, laturi siirtyy suoraan päälataukseen.
- 2) **Päälataus:** Tässä latauksen vaiheessa 80 % energiasta palautetaan. Tässä laturi toimii kolmessa vaiheessa:
 - a) Nopea lataus: Laturi antaa jatkuvasti 4,0 A virtaa, kunnes jännite on 12,8 V.
 - b) Keskinopea lataus: Laturi antaa jatkuvasti 3,0 A virtaa, kunnes jännite on 13,6 V.
 - c) Hidas lataus: Laturi toimittaa akkuun tasaisesti virtaa tasolla 1,5 A, kunnes jännite on tasolla 14,4 V. Tämän jälkeen laturi siirtyy absorptiovaiheeseen. Koska virtaa ei toimiteta korkeimmalla tasolla jatkuvasti, BENTON® ECO 4.0 -akkulaturi kuumentaa akkua mahdollisimman vähän, jolloin myös kaasujen muodostus on mahdollisimman vähäistä. Tämä varmistaa tehokkaan ja turvallisen lataamisen.
- 3) **Absorptiovaihe:** Pitkäaikainen ja jatkuva 4,0 A virran käyttö aiheuttaa akun kaasuntumisriskin. Siksi jatkuvaa hitaasti lataavaa virtaa annetaan arvolla 0,8 A nostamaan jännite arvosta 14,4 V arvoon 14,7 V. Tässä vaiheessa lataus suoritetaan melkein 100 prosenttiin asti. Laturi siirtyy ylläpitolatausvaiheeseen, kun akku on täysin latautunut.
- 4) **Ylläpitolataus:** Akku on täysin ladattu ja valmis käytettäväksi. Akusta lähtee viesti laturille, joka antaa tämän jälkeen akkuun vain pienen määrän virtaa esim. hälytyslaitteiden ylläpidon tai virtavuotojen kuluttaman virran kattamiseksi. Akku saa hyvin pienen määrän virtaa (100 mA). Kun jännite laskee alle arvon 12,8 V, valvontapiiri huomaa akun tarvitsevan ylläpitolatausta enemmän virtaa. Laturi vaihtaa huoltolatausvaiheeseen.

Valmiustila: Kun akku pysyy liitettynä ajoneuvon johdotuksiin ylläpitotilan aikana, piirit valvovat jatkuvasti akun ottamaan virtaa.

- 5) Huoltolataus:** Laturi valvoo koko ajan akun napajännitettä ja aloittaa tarvittaessa huoltolatauksen. Jos akku ladataan ja/tai napajännite putoaa alle 12,8 V:n, laturi aloittaa lataussyklin alusta, kunnes jännite nousee arvoon 14,7 V. Huoltolatauspulssi lopetetaan. Ylläpito- ja huoltolatausta vuorotellaan määräämättömän ajan, jotta akku pysyisi hyvässä kunnossa käyttämättömänäkin. Tämän ansiosta laturi voidaan jättää kytkettynä akkuun pitkäksi aikaa.

BENTON® ECO 4.0 -akkulaturi on **täysin interaktiivinen** siinä mielessä, että se havaitsee muuttuvat virta- ja jännitetarpeet akun latauksen ylläpitämiseksi.

Vianetsintä

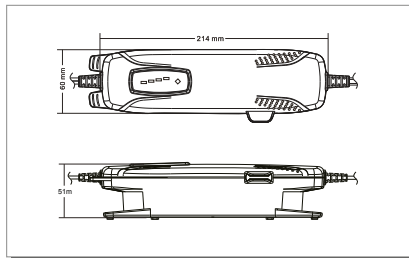
Ongelma	Tunnisteet	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laturi ei toimi	Merkkivalot eivät pala	a) Laturi ei ole yhdistetty virtalähteeseen b) Heikot sähköytkennät c) AC-ulostulo ei toimi	a) kytke virtalähteeseen b) Tarkista AC-liitännät ja varmista, että virta on kytketty päälle c) Tarkista liitäntä
Laturilla ei DC-ulostuloa	 5	a) Akun polariteetit on kytketty väärin b) Ulostulon oikosulku c) Heikko yhteys laturin ja akun välillä	a) Tarkista laturin ja akun välinen DC-liitäntä ja varmista, että oikosulkua ei ole. b) Tarkista, että kiinnitysleuat tai rengasliittimet on kiinnitetty oikeisiin napoihin. c) Varmista, että liittimet eivät ole rasvaisia tai syöpyneitä. Varmista puhtas liitäntä, ja että liitännät eivät ole löysiä tai viallisia.
Ei latausvirtaa	 5	a) Akku on viallinen/jännitteen otto liian voimakasta b) Akku voi olla pahasti sulfatoitunut	a) Tarkista akun kunto b) Jos sulfatoitunutta akkua ei voida korjata, tulee se korvata
Liiallinen latausaika	Kaikki LED-merkkivalot toimivat normaalisti	a) Väärän tyyppinen akku on valittu b) Akun kapasiteetti on liian suuri	a) Tarkista valitun akun tyyppi b) Akkua ei voida ladata ja se tulee vaihtaa

Huolto

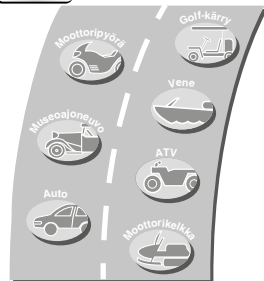
BENTON® ECO 4.0 -laturi ei tarvitse erityistä huoltoa. Laturin asennus, puhdistus tai huolto tulee tehdä vain sen ollessa kytkettynä irti verkkovirrasta. Laturi voidaan puhdistaa kuivalla liinalla tai pehmeällä paperipyyhkeellä. Puhdistuksessa ei saa missään tapauksessa käyttää luottimia tai muita puhdistusaineita.

Kiinnitys & Laitteen mitat


Laturi on helppo kiinnittää käyttäen kahta ruuvia. Katso tuotepiirros.



Sovellus



Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Testannut ja hyväksynyt , täyttää standardit EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN62233, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Ympäristöystävällinen hävittäminen



Voit auttaa ympäristön suojelemisessa!

Muista noudattaa paikallisia säädöksiä. Vie toimimattomat sähkölaitteet niille soveltuvaan jätteenhävityspisteeseen. Pakkausmateriaali on kierrätettävissä ja se tulee toimittaa kierrätysmateriaalin keräyspisteeseen.

Huomautus – Pidätämme oikeuden tehdä teknisiä muutoksia ECO 4.0 -laturin parantamistarkoituksessa.