

ENERGY+

AKKULATURI SMART LITIUM 10A

Soveltuu AGM-/Syväpurkaus-/Vakio-/GEELI- /LFP- litium

(LiFePo4) akuille.



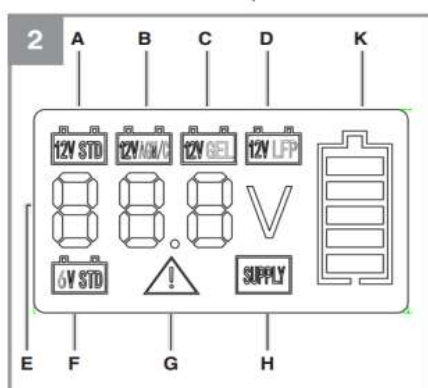
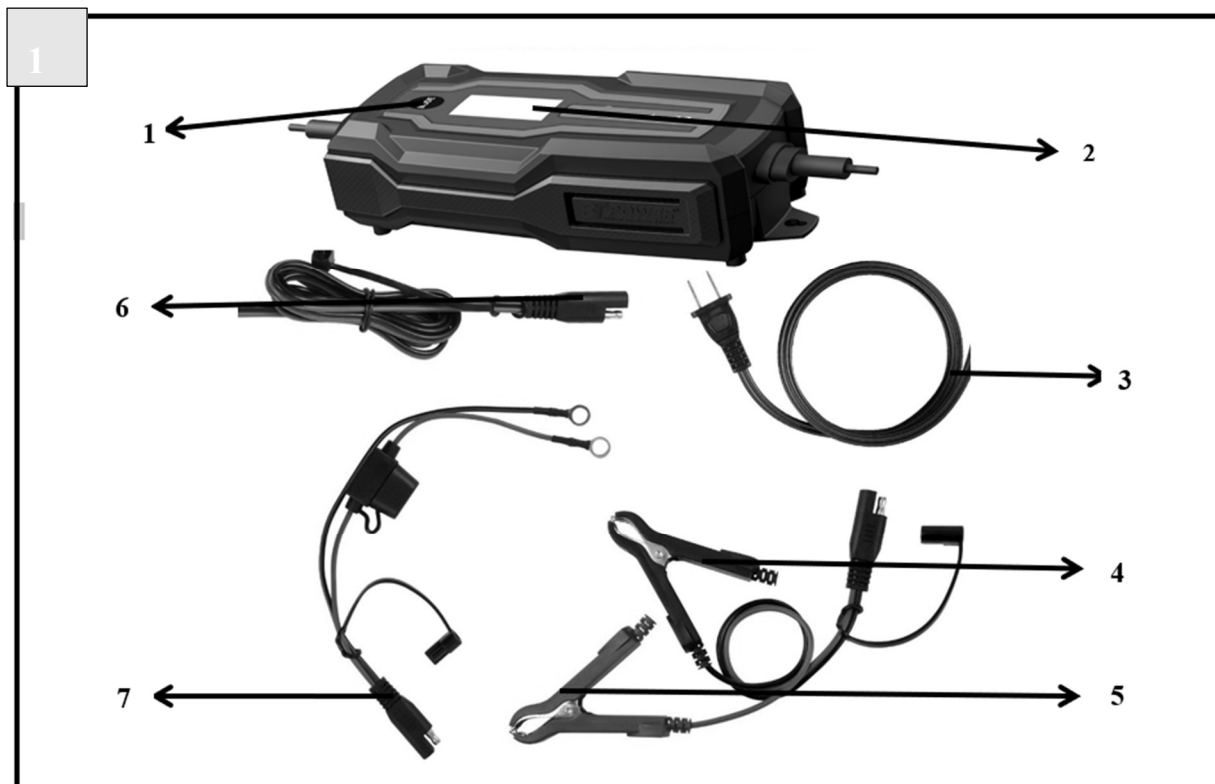
BDG02-Z10.0A-P1 / 6419860845685

Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja tutustu sen sisältöön ennen akkulaturin käyttöä. Säilytä tämä käyttöohje tulevaa tarvetta varten!

Tämä käyttöohje on alkuperäisen ohjeen käännös. (ENG)



Tokmanni Oy
Isolammintie 1, 04600 Mäntsälä
www.tokmanni.fi/asiakaspalvelu



1. Turvaohjeet

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet.

Vaara!

Tämän laitteen käytössä on otettava huomioon muutamia turvaohjeita henkilövahinkojen ja vaurioiden välttämiseksi. Lue koko käyttöohje ja turvallisuusohjeet huolellisesti läpi ennen käyttöä. Säilytä tämä käyttöohje turvallisessa paikassa niin, että se on käytettävissä aina kun sitä tarvitaan. Jos laite luovutetaan eteenpäin, luovuta myös nämä käyttö- ja turvallisuusohjeet laitteen mukana. Emme hyväksy mitään vaateita vahingoista, jotka aiheutuvat näiden ohjeiden ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Turvallisuusmääräysten ja ohjeiden noudattamisessa tehdyt virheet voivat aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon.

Säilytä turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet turvallisessa paikassa tulevaa tarvetta varten.

Tätä laitetta voi käyttää vähintään 8-vuotiaat sekä fyysisesti että aistillisesti rajoitteiset, kokemattomat tai laitetta tuntemattomat henkilöt siinä tapauksessa, että he ovat saaneet koulutusta ja opastusta laitteen turvallisessa käytössä ja ymmärtävät käyttöön liittyvät mahdolliset vaaratekijät.

Lapset eivät saa leikkiä tällä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tätä laitetta eivätkä suorittaa käyttäjälle määritettyjä hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.

Käytöstä poisto

Akut: Akut saa poistaa käytöstä vain toimittamalla ne ajoneuvokorjaamoon, erityisiin ongelmajätteiden keruupisteisiin tai akkuja vastaanottaviin kierrätyskeskuksiin. Pyydä lisätietoja paikkakunnan jätteiden käsittelystä vastaavilta viranomaisilta.

Laitteessa olevien varoitussymbolien selitykset (kts. kuva 4).

1 = Laite on täysin eristetty

2 = **HUOMIO** - Lue käyttöohjeet henkilövahinkovaaran vähentämiseksi.

3 = Piirikortilla olevan varokkeen arvo

4 = Irrota verkkovirrasta ennen akun irrottamista laturista tai ennen akun liittämistä laturiin.

TÄRKEÄÄ: Räjähäviä kaasuja. Vältä avotulta ja kipinöitä. Varmista riittävän tehokas ilmanvaihto latauksen aikana.

Älä käytä 12 V STD, 12 V AGM/C, 12 V GEELI, 12 V LFP, SYÖTTÖ ja muita lataustiloja 6 V lyijyhappoakkujen tai litiumakkujen lataamiseen

12 V LFP tila sopii vain 12 V litiumrautafosfaattiakuille, ei muille litiumakuille, eikä sitä saa käyttää muiden litiumakkujen lataamiseen

Lyijyhappoakuille, joiden jännite on ollut alle 3 V pitkän aikaa, suosittelemme, että ne vaihdetaan, jos jännite ei kasva tätä laturia käytettäessä

Akut, joiden näytöllä näkyy BAT, tulee vaihtaa

1. TUOTTEEN YLEISKUVA JA TEKNISET TIEDOT

①- Tilan valintapainike "Mode"

Paina "Mode" painiketta ja valitse jokin 4 tavallisesta lataustilasta (12 V STD, 12 V AGM/C, 12 V GEELI, 12 V LFP)

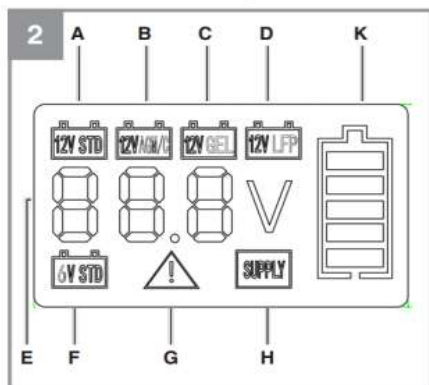
Paina "Mode" painiketta ja valitse yhden kahdesta lisätoiminnosta (: 6 V STD, SYÖTTÖ)

Paina "Mode" painiketta 5 sekunnin ajan → vaihda Normaali ja Lisätoimintojen välillä.

Normaali: 12 V STD, 12 V AGM/C, 12 V GEELI, 12 V LFP

Lisätoiminto: 6 V STD, SYÖTTÖ

②- LCD-näyttö



A- 12 V STD, 12 V vakiolyijyhappoakun lataaminen.

B- 12 V AGM/C 12 V AGM akun lataaminen tai lataaminen talvitilassa ympäristölämpötilassa – 20 °C ... +5°

C- 12 V GEELI, 12 V Geeliakun lataaminen

D- 12 V LFP, 12 V litiumakun lataaminen

E- Akun jänniteilmais, tarkkuus 0,1 V

[viallinen akku (BAT) / täyteen ladattu (FUL)/ liitetty kiinnikkeet käänteisesti tai oikosulkuun (Err)]

F-6VSTD, sopii pienten 6 V akkujen lataamiseen

G- Käänteinen napaisuus tai oikosulku

H- Syöttötila, toimii 12 V virtalähteenä

K- Latausilmais, näyttää lataustoiminnon, jokainen palkki vastaa n. 20 %.

③- Virtajohto pistokkeella

④- Akkuliitin (musta) negatiivinen

⑤- Akkuliitin (punainen) positiivinen

⑥- Lähtövirtajohto

⑦- O-rengas varokkeella

2-2 Tekniset tiedot

Käyttöjännite: 220 V-240 V ~ 50/60 Hz

Maks. syöttöteho: 160 W

Latausjännite 12 V STD/AGM/GEL: Maks. 10 A

12 V LFP Latausohjelma: Maks. 10 A

6 V STD Latausohjelma: Maks. 2 A

Akun latauskapasiteetti: 4-200 Ah

Syöttötoiminnon maks. syöttö: 8 A

Suojausluokka: II

Suojausluokka: IP65

Ympäristölämpötila: - 20 °C ~ 40 °C

3. Asianmukainen käyttö

Akkulaturi on suunniteltu huoltovapaiden tai huoltoa edellyttävien moottoriajoneuvoissa käytettävien 12 V lyijyhappoakkujen (märkäakut/Ca/Ca-akut, EFB-akut) sekä lyijygeeli- ja AGM-akkujen lataamiseen.

SUPPLY-toiminnon avulla laitetta on mahdollista käyttää puskurivirtalähteenä esimerkiksi akun vaihdon aikana tai 12 VDC käyttöjännitteellä toimivien kulutuslaitteiden virtalähteenä (huomioi kuitenkin maksimivirrankulutus).

Laite on suunniteltu vain siirrettävään käyttöön, eikä sitä ole tarkoitettu asennettavaksi kiinteästi esimerkiksi asuntoautoihin tai vastaaviin ajoneuvoihin. Älä altista laturia sateelle tai lumisateelle.

Laitetta saa käyttää vain käyttöohjeessa määritettyyn tarkoitukseen. Kaikki muun tyyppinen käyttö katsotaan tarkoituksenvastaiseksi käytöksi. Käyttäjä (ei valmistaja) on vastuussa tarkoituksenvastaisesta käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.

Huomioi, että tätä laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi kaupallisissa, kaupankäyntiin liittyvissä tai teollisuussovelluksissa. Takuu raukeaa, mikäli laitetta käytetään julkiseen, kaupalliseen tai teolliseen liiketoimintaan tai vastaaviin tarkoituksiin.

3. KÄYTTÖOHJEET

3-2 LATAUKSEN VALMISTELU

1. Jos akku on poistettava ajoneuvosta lataamisen aikana, irrota aina ensin miinuskaapeli akusta. Varmista, että ajoneuvon kaikki toiminnot on suljettu, niin ettei valokaarta synny.
2. Varmista, että akun ympärillä on hyvä ilmanvaihto sen lataamisen aikana.
3. Puhdista akkunavat. Varo, että lika akkunavoissa ei pääse kosketukseen silmien kanssa.
4. Lisää tislattua vettä jokaiseen kennoon, kunnes akkuhappo on akkuvalmistajan määrittämällä tasolla. Älä ylitäytä. Noudata akuille ilman irrotettavia kennokorkkeja, kuten venttiilisäädetyt lyijyhappoakut, valmistajan latausohjeita.
5. Tarkasta akkuvalmistajan latausta koskevat varoitukset ja suosittelemat latausarvot.
6. Tarkasta akun jännite ajoneuvon käyttöoppaasta ja varmista, että lähtöjännitetilä on oikea.

3-3 LIITÄNTÄ

Mahdollisesti räjähdyskeuhun johtavan kipinöinnin estämiseksi on virransyöttö aina kytkettävä pois päältä ennen akkujen liitäntää tai irrottamista. Liitä akkuliittimet tai rengasliittimet akkuun seuraavassa järjestyksessä:

- 1) Liitä positiivinen latausjohto (PUNAINEN) positiiviseen akkunapaan (merkitty + / +ve tai P).
- 2) Ajoneuvot akku asennettuna: Liitä negatiivinen latausjohto (MUSTA) ajoneuvon koriin (merkitty - / -ve tai N), etäälle akusta, polttoainelinjasta, kuumista ja liikkuvista osista.

Ajoneuvosta poistetut akut: Liitä negatiivinen latausjohto (MUSTA) akun negatiiviseen napaan (merkitty - / -ve tai N).

Kun liittimet on liitetty, kierrä niitä hieman mahdollisen lian tai hapettumien poistamiseksi ja hyvän kosketuksen varmistamiseksi.

3-4 LATAAMINEN

1. Tarkasta ensin onko akku 6 V tai 12 V. Älä lataa akkuja eri käyttöjännitteellä!

2. Liitä akkulaturi virransyöttöön (230 V~50 Hz).

3. Valitse akulle sopiva lataustila "Mode" painikkeella.

Katso kohdasta 2-1 Tuotteen yleiskuva ohjeet eri käyttötiloista.

4. Liitä sitten akkulaturi akkuun oikealla napaisuudella. Jos napaisuus on väärä tai oikosulku tapahtunut, syttyy "Err" merkkivalo.

5. Tämä akkulaturi on varustettu automaattisella muistitoiminnolla, ts. kun verkkovirta liitetään, se käynnistyy viimeksi valitussa tilassa.

6. Irrota latauksen jälkeen akkulaturi verkkovirrasta. Irrota ensin kiinnike negatiivisesta akkunavasta ja tämän jälkeen positiivisesta.

3-5 TURVATOIMINNOT

Tämä akkulaturi on varustettu seuraavilla turvatoiminnoilla:

Oikosulkusuoja

Ylikuormitussuoja

Käänteisen napaisuuden suoja

Ylilataussuoja

Ylilämpötilasuoja

3-6 LATAUSAIKA

Osittain ladatun akun latausaika on lyhyempi kuin täysin tyhjän

akun. Akun suurin piirteinen latausaika voidaan laskea seuraavan kaavion mukaan:

Latausaika/h =

$$\frac{\text{Akkukapasiteetti Ah}}{\text{Ampeeri (latausvirta)}}$$

Latausvirran tulee olla 1/10 - 1/6 akkukapasiteetista.

4. VIANETSINTÄ

Virhekoodi	Olosuhde	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Err	Lataus ei käynnisty.	Akkuliittimet liitetty väärin päin. Akkuliittimet on liitetty.	Kytke irti ja liitä oikein
		Akkujännite ei vastaa valittua tilaa.	Tarkasta, että akkujännite vastaa tilaa,
Bat	Lataus ei käynnisty.	Akku viallinen.	Vaihda akku.
Lo	Latausjännite liian matala.	Akku täysin purkautunut tai viallinen.	Lataa ensin 12 tunnin ajan. Jos akku palaa normaaliin jännitteeseen, se on kunnossa.
	Akku ei lataudu täyteen 24 tunnin latauksen jälkeen.	Latausvirta liian matala.	Valitse korkeampi lataustaso.
	Akkujännite nousee nopeasti.	Latausvirta liian korkea.	Valitse alempi lataustaso.

5- HUOLTO-OHJEET

Laturi vaatii erittäin vähän huoltoa. Kuten muiden laitteiden tai työkalujen kohdalla, muutama normaali toimenpide pidentää akkulaturin käyttöikää.

IRROTA LATURI AINA VERKKOVIRRASTA, ENNEN HUOLTO- TAI PUHDISTUSTÖIDEN ALOITTAMISTA.

1. Säilytä puhtaassa ja kuivassa tilassa.
2. Kääri johdot rullalle, kun laitetta ei käytetä.
3. Puhdista kotelo ja johdot hieman kostutetulla pyyhkeellä.
4. Puhdista liittimet hapettumista veden ja ruokasoodan sekoituksella.
5. Tarkasta johdot säännöllisesti vaurioiden varalta ja vaihda ne tarvittaessa.
6. VAROITUS: Vain valtuutettu huolto saa suorittaa kaikki muut huoltotyöt

6. Hävittäminen ja kierrätys

Tämä laite toimitetaan pakkauksessa kuljetusvaurioiden välttämiseksi, Pakkausmateriaalit voidaan kierrättää. Laite ja sen varusteet on valmistettu eri materiaaleista, kuten metalli ja muovi. Älä koskaan hävitä laitetta kotitalousjätteen mukana. Laite tulee viedä sopivaan kierrätyskeskukseen hävitettäväksi. Pyydä paikallisilta viranomaisilta lisätietoja kierrätyspisteistä tarvittaessa.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus/-försäkran om överensstämmelse/Declaration of Conformity

Me/Vi/We

Tokmanni Oy

Postal address Isolammintie 1

Postcode and city 04600 Mantsala

Telephone number: 020 33 1415

E-mail address: asiakaspalvelu@tokmanni.fi

vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote/försäkrar enbart på vårt eget ansvar att
följande produkt/declare under our sole responsibility that the following product

Laite/Typ av utrysning/Equipment: Battery Charger

Tuotemerkki/Varumärke/Brand name: ENERGY+

Malli/tyyppi/Typbeteckning/Model/type: BDG02-Z10.0A-P1

Kuva/bild/Product picture (in color):



Täyttää/uppfyller kraven i/is in conformity with the

2014/35/EU Low Voltage Directive(LVD) ,

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC),

2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen/and the
following harmonised standards and technical specifications have been applied:

LVD:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019

EN 60335-2-29:2004+A2:2010+A11:2018

EN 62233:2008

EMC:

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

RoHS:

Directive 2011/65/EU (issuing date and number of certificate: JUN.21,2021,6104037.50QS)

Mäntsälä 23.11.2021

Tokmanni Oy