

::tf4;gf\$	HFGC4DVL(7104)P5:EAA!i-5?,S)l=j:5		
f4iHij	52500193	Pffi%	377-001
;t,t)W:	sog:XJl3Ht\:	}n:	22P
iTJf:i:t	cm:3#rPfri1PE)	R--1	AS
*®'.lZ.tf.l			
:f,,f{lj ::		}t&;;t	2401#&
Jtf-tg:			
此页不印刷			

AKKULATURI KÄYTTÖOPAS

Säilytä tämä käyttöopas. Tässä käyttöoppaassa on tärkeitä turvallisuuteen ja käyttöön liittyviä ohjeita. Lue kaikki ohjeet ja noudata niitä joka kerran tuotetta käyttäessäsi.

Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja jos he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat.

Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä he saa tehdä laitteen hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.

SISÄLLYSLUETTELO

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA	1
HENKILÖKOHTAISEEN	2
TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT	
VAROTOIMET	
OHJAUSPANEELI	2
KÄYTTÖOHJEET	3
VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT	7
KUNNOSSAPITO-OHJEET	7
TEKNISET TIEDOT	8

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

- 1. SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.** Tässä käyttöoppaassa on tärkeitä turvallisuuteen ja käyttöön liittyviä ohjeita. Säilytä ne tulevaa tarvetta varten.
- 2. HUOMIO.** Henkilövahingon vaaran ehkäisemiseksi lataa vain ladattavia autoihin soveltuvia lyijyhappo- ja märkäakkuja. Muun tyyppiset akut voivat haljeta aiheuttaen henkilö- tai omaisuusvahingon.
- 3.** Älä altista laturia vesisateelle tai lumelle.
- 4.** Jos käytetään sellaista lisävarustetta, jota akkulaturin valmistaja ei suosittele tai myy, seurauksena saattaa olla tulipalo, sähköisku tai henkilövahinko.
- 5.** Kun irrotat laturia pistorasiasta, vedä pistotulpasta, älä virtajohtosta, välttääksesi pistotulpan tai virtajohtoon vaurioitumisen.
- 6.** Tarkista, että johto on sijoitettu siten, että sen päälle ei voi astua, siihen ei voi kompastua tai että se ei jollain muulla tavalla altistu vaurioille tai rasitukselle.
- 7.** Jatkojohtoa ei saa käyttää, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Väärän jatkojohtoon käyttö saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on pakko käyttää, varmista, että:
 - a.** Jatkojohtoon pistokkeen tappeja on sama määrä, ja ne ovat samankokoisia ja -muotoisia kuin laturin pistokkeessa, ja
 - b.** Jatkojohto on kunnolla johdatettu ja hyvässä kunnossa.
- 8.** Älä käytä laturia, jos sen virtajohto tai pistoke on vaurioitunut. Vaihda johto ja pistoke välittömästi.
- 9.** Älä käytä laturia, jos se on altistunut voimakkaalle iskulle, pudonnut tai vahingoittunut jollakin muulla tavalla. Vie se valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- 10.** Älä pura laturia. Vie se valtuutettuun huoltoon, jos huoltoa tai korjausta tarvitaan.

Virheellinen uudelleen kokoaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

11. Vähennä sähköiskun vaaraa irrottamalla laturi pistorasiasta ennen huolto- tai puhdistustoimenpiteitä. Kytkimien kytkeminen pois päältä ei vähennä tätä vaaraa.

12. VAROITUS - RÄJÄHTÄVIEN KAASUJEN VAARA

a. TYÖSKENTELE LYIJYHAPPOAKUN LÄHELLÄ ON VAARALLISTA. AKUT TUOTTAVAT RÄJÄHTÄVIÄ KAASUJA NORMAALIN TOIMINTANSÄÄN AIKANA. TÄSTÄ SYYSTÄ ON ÄÄRIMMÄISEN TÄRKEÄÄ LUKEA TÄMÄ KÄYTTÖOPAS JA NOUDATTA OHJEITA TARKOIN JOKA KERTA LATURIA KÄYTETTÄESSÄ.

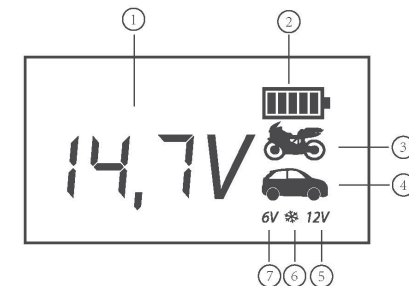
b. Akun räjähdysvaaran vähentämiseksi noudata näitä ohjeita ja sekä akun valmistajan että minkä tahansa akun läheisyydessä käytettävän varusteen valmistajan antamia ohjeita. Tarkista näihin tuotteisiin ja moottoriin kiinnitetyt varoitusmerkinnät.

HENKILÖKOHTAISEEN TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT VAROTOIMET

- 1.** Varmista, että riittävän lähellä tai äänenkantaman päässä on joku toinen henkilö, joka voi tulla apuun, kun työskentelet lähellä akkua.
- 2.** Pidä runsas määrä puhdasta vettä ja saippuaa lähellä siltä varalta, jos akkuhappoa pääsee iholle, vaatteisiin tai silmiin.
- 3.** Käytä täydellistä silmäsuojauksia ja suojavaatteita. Vältä koskemasta silmiin, kun työskentelet lähellä akkua.
- 4.** Jos akkuhappoa pääsee iholle tai vaatteisiin, pese välittömästi saippualla ja vedellä. Jos happoa joutuu silmiin, huuhtelee välittömästi kylmällä juoksevalla vedellä vähintään 10 minuutin ajan ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- 5.** ÄLÄ KOSKAAN tupakoi akun lähellä. Akun tai moottorin lähellä ei saa olla kipinöitä tai liekkejä.
- 6.** Noudata erityistä varovaisuutta välttääksesi akun päälle putoavan metallityökalun aiheuttaman vaaran. Tämä saattaa aiheuttaa kipinöitä tai akun tai muiden sähköosien oikosulun, joka voi aiheuttaa räjähdyksen.
- 7.** Riisu pois henkilökohtaiset metalliesineet, kuten sormukset, rannerenkaat, kaulakorut, rannekellot yms., kun työskentelet lyijyhappoakkujen kanssa. Lyijyhappoakku voi aiheuttaa oikosulun, joka on tarpeeksi voimakas hitsaamaan sormusta tai vastaavaa metallia ja aiheuttamaan vakavia palovammoja.
- 8.** Käytä laturia AGM-/GEELI-/MÄRKÄ-akkujen lataukseen. Sitä ei ole tarkoitettu matalajännitteisen sähköjärjestelmän, muun kuin käynnistysmoottorin, virtalähteenä. Älä käytä tätä akkulaturia kodinkoneissa tavallisesti käytettävien kuivakennonakkujen lataamiseen. Nämä akut saattavat räjähtää ja aiheuttaa henkilövammoja tai omaisuusvahinkoja.
- 9.** ÄLÄ KOSKAAN lataa jäätynyttä akkua.

OHJAUSPANEELI

LCD-NÄYTTÖ



- ① Ilmaisee akun jännitteen tai virhekoodin.
- ② Ilmaisee latausprosessia.
- ③ Kuvake ilmaisee 2 A:n varausvirtaa, jota käytetään moottoripyörien, mönkijöiden, moottorikelkkojen, vesiskootterien, puutarhatraktorien ja golfautojen pienikapasiteettisten akkujen lataamiseen.
- ④ Kuvake ilmaisee 4 A:n varausvirtaa, jota käytetään pieni- tai suurikapasiteettisten autojen, veneiden ja maataloustraktorien akkujen sekä syväpurkausakkujen nopeampaan lataukseen.
- ⑤ "12V" näkyy ladattaessa 12 V:n akkuja.
- ⑥ Kuvake näkyy, kun tilaksi on valittu kylmälataustila, mikä tarkoittaa, että enimmäislatausjännite on 0,2 V tavallista enemmän.
- ⑦ "6V" näkyy ladattaessa 6V:n akkuja.

TILAN VALINTAPAINIKE

Paina tilanvalintapainiketta valitaksesi jonkin kuudesta lataustilasta.

Tila 1: 6V 2A (kuvakkeet ③ + ⑦ näkyvät)

Tila 2: 6V 2A kylmälataustilassa (kuvakkeet ③ + ⑥ + ⑦ näkyvät)

Tila 3: 12V 2A (kuvakkeet ③ + ⑤ näkyvät)

Tila 4: 12V 2A kylmälataustilassa (kuvakkeet ③ + ⑥ + ⑤ näkyvät)

Tila 5: 12V 4A (kuvakkeet ④ + ⑤ näkyvät)

Tila 6: 12V 4A kylmälataustilassa (kuvakkeet ④ + ⑥ + ⑤ näkyvät)

KÄYTTÖOHJEET

LATAAMISEN VALMISTELU

a. Jos akun poistaminen ajoneuvosta latauksen ajaksi on välttämätöntä, poista aina ensin maadoitettu liitin akusta. Varmista valokaaren välttämiseksi, että lisälaitteet eivät ole päällä.

b. Varmista, että akun ympärillä olevassa tilassa on hyvä ilmanvaihto latauksen aikana. Kaasun voi puhalltaa pois käyttämällä pahvinpalasta tai muuta ei-metallista materiaalia puhaltimena.

c. Puhdista akun liittimet. Varo, ettei syövyttäviä aineita pääse silmiin.

d. Lisää jokaiseen kennoon tislattua vettä, kunnes akkuhappo saavuttaa akun valmistajan määrittämän tason. Tämä auttaa poistamaan liiallisen kaasun kennoista. Älä täytä liikaa. Noudata huolellisesti valmistajan latausohjeita sellaisten akkujen kanssa, joiden kennoissa ei ole korkkeja.

e. Lue huolella kaikki akun valmistajan erityiset varotoimenpiteet, kuten poistetaanko kennojen karkit latauksen ajaksi vai ei, sekä suositellut varausvirrat.

f. Katso akun jännite ajoneuvon omistajan käsikirjasta ja valitse oikea jännitetila sen mukaan.

LATURIN ASETTAMINEN

a. Aseta laturi niin kauas akusta kuin ulostulokaapelit yltävät.

b. Älä koskaan aseta laturia suoraan akun yläpuolelle; akun kaasut syövyttävät ja vaurioittavat laturia.

c. Älä koskaan päästä akkuhappoa valumaan laturin päälle, kun luet ominaispainoa tai täytät akkua.

d. Älä käytä laturia suljetuissa sisätiloissa.

e. Älä aseta akkua laturin päälle.

TASAVIRTALIITÄNTÄÄN LIITTYVÄT VAROTOIMET

a. Liitä ja irrota tasavirtalähtöpuristimet aina vasta sen jälkeen, kun olet asettanut **kaikki**

laturin kytkimet pois päältä off-asentoon ja irrottanut vaihtovirtajohdon virtalähteestä. Älä koskaan anna puristinten koskettaa toisiaan.

b. Kiinnitä puristimet akun napoihin ja kierrä tai heiluta edestakaisin useita kertoja hyvän liitännän muodostamiseksi. Tämän tarkoituksena on estää puristimia luistamasta liittimistä ja auttaa vähentämään kipinöinnin vaaraa.

NOUDATA SEURAAVIA OHJEITA, JOS AKKU ON ASENNETTU AJONEUVON SISÄÄN. KIPINÄ AKUN LÄHELLÄ SAATTAA AIHEUTTAA AKUN RÄJÄHTÄMISEN. VÄLTÄ KIPINÖITÄ LÄHELLÄ AKKUA:

a. Aseta vaihto- ja tasavirtajohdot niin, että vähennät konepellin, oven tai liikkuvien moottorin osien vaurioitumisen vaaraa.

b. Pysy etäällä tuulettimen siivistä, hihnoista, pyöristä ja muista osista, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.

c. Tarkista akun liitinten napaisuus. POSITIIVISEN (POS, P, +) akun navan halkaisija on tavallisesti suurempi kuin NEGATIIVISEN (NEG, N, -) navan.

d. Määritä, mikä akun napa on maadoitettu (liitetty) ajoneuvon runkoon. Jos ajoneuvon runkoon on maadoitettu negatiivinen napa (kuten useimmissa ajoneuvoissa), katso kohta "e". Jos ajoneuvon runkoon on maadoitettu positiivinen napa, katso kohta "f".

e. Jos ajoneuvo on negatiivisesti maadoitettu, kytke POSITIIVINEN (PUNAINEN) puristin akkulaturista POSITIIVISEEN (POS, P, +) maadoittamattomaan akun napaan. Kytke NEGATIIVINEN (MUSTA) puristin ajoneuvon runkoon tai moottoritilaan kauas akusta. Älä kytke puristinta kaasuttimeen, polttoainejohtoihin tai levymetallisiin rungon osiin. Kytke paksua metallia olevaan rungon osaan tai moottoritilaan.

f. Jos ajoneuvo on positiivisesti maadoitettu, kytke NEGATIIVINEN (MUSTA) puristin akkulaturista NEGATIIVISEEN (NEG, N, -) maadoittamattomaan akun napaan. Kytke POSITIIVINEN (PUNAINEN) puristin ajoneuvon runkoon tai moottoritilaan kauas akusta. Älä kytke puristinta kaasuttimeen, polttoainejohtoihin tai levymetallisiin rungon osiin. Kytke paksua metallia olevaan rungon osaan tai moottoritilaan.

g. Kun irrotat laturia, irrota ensin vaihtovirtajohto, sitten puristin ajoneuvon rungosta ja vasta lopuksi puristin akun liittimestä.

h. Tarkista latausajat käyttöohjeista.

NOUDATA SEURAAVIA OHJEITA, JOS AKKUA LADATAAN AJONEUVOSTA IRROTETTUNA. KIPINÄ AKUN LÄHELLÄ SAATTAA AIHEUTTAA AKUN RÄJÄHTÄMISEN. KIPINÄN VAARAN VÄHENTÄMISEKSI LÄHELLÄ AKKUA:

a. Tarkista akun liitinten napaisuus. POSITIIVISEN (POS, P, +) akun navan halkaisija on tavallisesti suurempi kuin NEGATIIVISEN (NEG, N, -) navan.

b. Kytke POSITIIVINEN (PUNAINEN) akkupuristin akun POSITIIVISEEN (POS, P, +) napaan.

c. Ole itse ja pidä johdon vapaa pää mahdollisimman kaukana akusta. Kytke sitten NEGATIIVINEN (MUSTA) akkupuristin johdon vapaaseen päähän.

d. Käänny pois päin akusta, kun teet lopullisen kytkennän.

e. Kun irrotat laturia, toimi aina päinvastaisessa järjestyksessä kuin laturia kytkiessäsi ja irrota ensimmäinen kytkentä pysytellen mahdollisimman kaukana akusta.

f. Veneen akku on irrotettava ja ladattava maissa. Akun lataaminen veneen ollessa vesillä edellyttää erityisesti tähän tarkoitukseen suunniteltuja välineitä.

VAIHTOVIRTALIITÄNTÄÄN LIITTYVÄT VAROTOIMET

Pistoke on kytkettävä oikein asennettuun pistorasiaan kaikkien paikallisten säädösten ja määräysten mukaisesti.

VAARA. Älä koskaan muuntele mukana toimitettua vaihtovirtajohtoa tai pistoketta - jos se ei sovi pistorasiaan, pyydä pätevää sähköasentajaa asentamaan oikeanlainen pistorasia.

Väärästä liitännästä saattaa olla seurauksena sähköiskun vaara.

LATAUSAIKA

Seuraavien ohjeiden mukaan voit määrittää, kuinka kauan tietyn akun lataus täyteen kestää.

- a. Mittaa akun virta areometrilla tai elektronisella akun varaustilan mittarilla.
- b. Määritä akun koko ampeeritunteina tai varatehona. Jos arvoja ei ole merkitty akkuun, kysy tiedot paikalliselta akkujen jälleenmyyjällä. Latausajan pituus voidaan määrittää ainoastaan näiden arvojen perusteella.
- c. Laske akun lukema, varaustila ja laturissa käytettävä ampeeriasetus seuraavan kaavan mukaan.

Akun ampeerituntimäärä x tarvittava varaustila

Laturista valittu ampeeriasetus

x 1,3 = latausaika tunteina

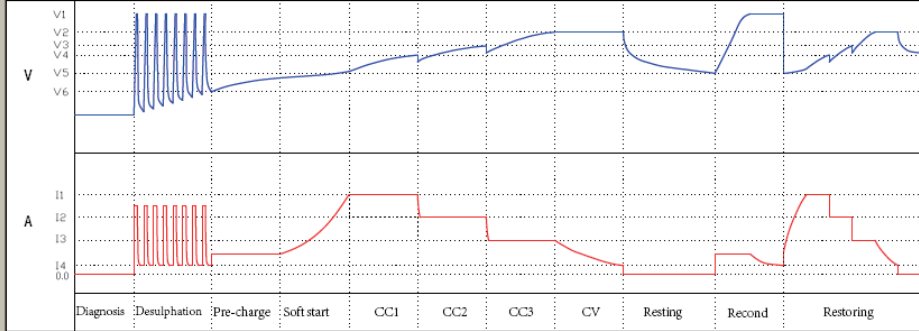
HUOMAUTUS: Latausajat ovat suurpiirteisiä ja vaihtelevat akusta riippuen. Noudata aina akun valmistajan erityisiä latausohjeita.

LATAUS

HUOMAUTUS: Lue kaikki turvallisuutta ja kytkentää koskevat ohjeet ennen laturin käyttämistä. Muutoin seurauksena voi olla akun vaurioituminen ja vakava vammautuminen tai kuolema.

- Kytke laturi akkuun käyttöohjeiden mukaisesti.
- Kytke laturi pistorasiaan.
- Valitse akulle sopiva lataustila.
- Jos laturi ei havaitse kytkettyä akkua, LCD-näytöllä näkyy virhekoodi, kunnes akku havaitaan. Lataus ei ala. Kun lataus alkaa, latausprosessia ilmaiseva kuvake tulee näkyviin LCD-näytölle.
- Kun lataus on valmis, irrota ensin laturi pistorasiasta ja sitten akku laturista.

Automaattinen lataustila:



- Vaihe 1** - Diagnosointi: Laturi analysoi, voiko akkua ladata; jos ei, viallisen akun lataus estyy.
- Vaihe 2** - Desulfatointi: Laturi pystyy elvyttämään useimmat tyhjentyneet akut, joiden jännite on vähintään 1,5 V.
- Vaihe 3** - Esilataus: Jos akun jännite on alle 12 V, sitä ladataan pienemmällä virralla; tämä suojaa akkua paremmin.
- Vaihe 4** - Pehmeä käynnistys: Akkua ladataan enimmäisvirtaan vähitellen.
- Vaihe 5** - CC1/CC2/CC3 (vakiovirta): Laturi säättää virtaa automaattisesti akun tilan mukaan vakiovirralla; tämän ansiosta akun käyttöikä pitenee.
- Vaihe 6** - CV (vakiojännite): Akku ladataan lähes täyteen - 14,6 V DC:hen asti.
- Vaihe 7** - Lepotila: Laturi lopettaa toimintansa ladattuaan akun täyteen ja saavutettuaan

- suuren energiatehokkuuden.
- Vaihe 8** - Elvytys: Jos täyteen ladatun akun jännite laskee 12,8 V:hen 2 minuutissa, laturi yrittää akun elvytystä automaattisesti.
- Vaihe 9** - Ylläpito: Laturi tarkkailee täyteen ladattua akkua automaattisesti. Jos akun varaus laskee alle 12,8 V DC:n, laturi alkaa toimia vaiheesta 4 vaiheeseen 7.

LISÄOMINAISUUDET

a. NAPAISUUSSUOJAUS

LEO-näytöllä näkyy "Er1", eikä laturi lataa.

b. OIKOSULKUSUOJAUS

Tämä suoja laukeaa, jos laturi havaitsee, että jännite puristimissa on alle 0,5 V; laturi ei lataa. Katso virhekoodi "Er1".

c. YLIJÄNNITESUOJAUS

Tämä suojaus aktivoituu, jos laturi havaitsee jännitteen olevan eri kuin se mikä on valittu jänniteasetukseksi. Katso virhekoodi "Er1" kohdasta VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT.

d. AKUN DIAGNOSTIIKKATOIMINTO

Laturi tarkkailee akun tilaa jatkuvasti ja voi ilmoittaa tietyistä latausvirheistä virhekoodeina. Katso virhekoodit "Er1" ja "Er2" kohdasta VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT. Virheen laukaisevia tiloja ovat mm. seuraavat: akun jännite ei nouse asianmukaisesti latausprosessin aikana (merkki oikosulkuun joutuneesta kennosta) ja enimmäislatausajan ylittyminen.

e. AKUN ELVYTYSTOIMINTO

Jos akku on syväpurkautunut, se saattaa olla sulfatoitunut, eikä pysty latautumaan. Elvytystoiminto voi kumota sulfatoitumisen vaikutukset ja palauttaa akun kyvyn ottaa latausta vastaan. Jos laturi havaitsee, että akku on sulfatoitunut, se aktivoi automaattisesti akun elvytystoiminnan. Jos elvytys onnistuu, lataus jatkuu normaalisti sen jälkeen, kun akku on desulfatoitu. Jos akun desulfatointi ei onnistu, katso virhekoodi "Er2" kohdasta VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT.

f. YLIKUUMENEMISSUOJA

Laturi on suunniteltu vähentämään latausvirtaa ja jopa sammumaan itsestään, jos se havaitsee ylikuumenemistä. Kun laturi on jäähtynyt, lataus jatkuu automaattisesti. Katso virhekoodi "Er3" kohdasta VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT.

g. TILA-ASETUKSEN MUISTITOIMINTO

Laturin sisällä olevassa mikroprosessorissa on tila-asetuksen muistitoiminto, mikä tarkoittaa, että laturi voi siirtyä suoraan käyttäjän viimeksi asettamaan tilaan. Tämän toiminnon ansiosta käyttäjän ei tarvitse huolehtia akkujen omistajien asetusten unohtamisesta. Se on käytännöllinen myös, koska se lyhentää asetusaikaa.

VIANMÄÄRITYKSEN VIRHEKOODIT			
Koodi	Olosuhde	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Er1	Akun jännite on alle 0,5 V ennen latausta.	Viallinen akku	Vaihda akku.
	Lataus ei ala.	Akkukengät ovat irronneet akusta. Akkukengät ovat kytketty toisiinsa.	Tee akun kytkennät kunnolla ja oikein.
		Akun jännite ei vastaa valittua tilaa.	Varmista, että akun jännite vastaa valittua tilaa.

Er2	Akun jännite on 0,5–1,5 V ennen latausta.	Viallinen akku	Vaihda akku.
	Akun jännite on alle 11 V 4 minuutin latauksen jälkeen. Akku ei ole latautunut täyteen 24 tunnin latauksen jälkeen.	Viallinen akku	Vaihda akku.
		Akkuun on saatettu kytkeä kuorma.	Irrota kuorma ja yritä latausta uudelleen.
		Latausvirta on liian pieni.	Valitse suurempi latausvirta.
	Akun jännite on alle 12 V 2 minuutin kuluttua siitä, kun akku latautui täyteen.	Akku on niin pahoin sulfatoitunut, ettei sitä voida elvyttää.	Vaihda akku.
Er3	Laturin lämpötila on liian korkea.	Ympäristön lämpötila on korkea.	Varmista riittävä ilmanvaihto. Lataus jatkuu laturin jäähdyttyä.

KUNNOSSAPITO-OHJEET

Tämä laturi vaatii vain vähän kunnossapitoa. Kuten kaikkien laitteiden ja työkalujen kohdalla, myös akkulaturin käyttöikä pitenee, kun sitä käytetään huolellisesti ja muutamia perussääntöjä noudattaen.

IRROTA LATURI AINA VIRTALÄHTEESTÄ ENNEN HUOLTOA, PUHDISTUSTA TAI MUITA KUNNOSSAPITOTOIMIA.

- Säilytä puhtaassa ja kuivassa paikassa.
- Keri johdot, kun laite ei ole käytössä.
- Puhdista kotelo ja johdot hieman kostealla liinalla.
- Puhdista korroosio puristimista veden ja ruokasoodan seoksella.
- Tarkasta johdot säännöllisesti murtumien ja muiden vaurioiden varalta ja vaihdata ne tarvittaessa.
- VAROITUS:** Kaiken muun huollon saa suorittaa vain ammattihenkilöstö.

TEKNISET TIEDOT

Malli	7104
Tulojännite	230 V AC, 50 Hz
Antojännite	6 V DC, 2A
	12 V DC, 2/4A

Tuotteen takuu on voimassa 1 vuoden ostopäivästä.

Takuu ei ole voimassa, jos tuotetta käytetään muihin tarkoituksiin kuin sen alkuperäiseen tarkoitukseen,

tai jos tuotetta käytetään kaupalliseen / ammatilliseen tai vuokraus käyttöön.

Takuu ei kata luonnonolosuhteista aiheutuvia vahinkoja eikä vaurioita, jotka johtuvat virheellisestä säilytyksestä.

Blue Import BIM Oy, Hampuntie 12-14, 36220 Kangasala, Finland

BATTERILADDARE
BRUKSANVISNING

Spara dessa bruksanvisningar. De innehåller viktiga säkerhets- och driftinstruktioner. Läs igenom samtliga instruktioner och följ dem alltid när du använder produkten.

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt, samt av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet eller kunskande, om de övervakas eller har fått instruktioner angående användningen av apparaten på ett säkert sätt och förstår de involverade riskerna.

Barn skall inte leka med apparaten.

Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.

INNEHÅLL

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR	1
FÖREBYGGANDE	2
PERSONSÄKERHETSÅTGÄRDER	
KONTROLLPANEL	2
DRIFTINSTRUKTIONER	3
FELSÖKNING AV FELKODER	7
UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	7
TEKNISKA DATA	8

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

- 1. SPARA DENNA BRUKSANVISNING.** Den innehåller viktiga säkerhets- och driftinstruktioner. Du kan komma att behöva dessa instruktioner vid ett senare tillfälle.
- 2. IAKTTA FÖRSIKTIGHET.** Ladda endast upp återuppladdningsbara blybatterier av vätcellsstyp avsedda för bilar, detta i syfte att undvika risk för personskador. Andra batterityper kan spricka och förorsaka person- och egendomsskador.
- 3.** Utsätt inte för regn eller snö.
- 4.** Användning av tillbehör som ej rekommenderas eller säljs av batteritillverkaren kan resultera i brand, elektrisk stöt eller personskador.
- 5.** När du kopplar ur laddaren, dra då i kontakten och inte i kabeln i syfte att undvika skador på kontakt och kabel.
- 6.** Se tili att kabeln placeras så att ingen kan kliva på den/ snubbla på den, samt på så sätt att den även annars inte utsätts för skador eller spänningar.
- 7.** Förlängningskabel bör ej användas såvida detta inte är absolut nödvändigt. Användning av felaktig förlängningskabel kan förorsaka risk för brand och elektrisk stöt. Om en förlängningskabel måste användas, se då tili att:
 - a.** Stiften på förlängningskabelns kontakt är av samma antal, storlek och form som stiften på laddarens kontakt;
 - b.** Förlängningskabeln är av korrekt utförande samt i gott elektriskt skick;
- 8.** Använd aldrig laddaren med en skadad kabel eller kontakt - byt i så fall omedelbart ut kabeln eller kontakten.
- 9.** Använd inte laddaren om den har utsatts för en kraftig fysisk stöt, om den har tappats eller på annat sätt skadats - överlämna den i så fall tili en kvalificerad tekniker.
- 10.** Demontera aldrig laddaren - överlämna den tili en kvalificerad tekniker när service eller reparation krävs. Felaktig demontering kan resultera i risk för elektrisk stöt eller brand.

11. 1 syfte att minska risken för elektriska stötar, dra ut laddaren ur vägguttaget före underhåll och rengöring. Att bara stänga av kontrollerna minskar inte denna risk.

12. VARNING - RISK FÖR EXPLOSIVA GASER

a. ATT ARBETA I NÄRHETEN AV BLYBATTERIER ÄR FARLIGT. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER I SAMBAND MED NORMAL BATTERIDRIFT. DET ÄR DÄRFÖR EXTREMT VIKTIGT ATT DU LÄSER IGENOM DENNA BRUKSANVISNING OCH ALLTID NOGA FÖLJER INSTRUKTIONERNA I DEN INNAN DU ANVÄNDER LADDAREN.

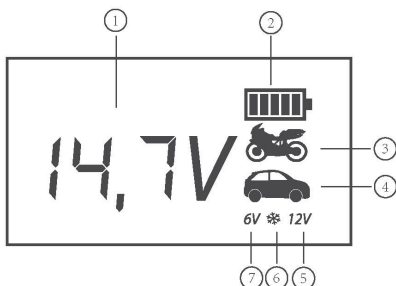
b. 1 syfte att minska risken för batteriexplosion, följ dessa instruktioner samt instruktionerna från batteritillverkaren och tillverkarna av eventuell utrustning som du avser använda i närheten av batteriet. Studera varningsmärkningarna på dessa produkter samt på motorn.

FÖREBYGGANDE PERSONSÄKERHETSÅTGÄRDER

1. När du arbetar nära ett blybatteri bör det finnas någon person inom höravstånd från dig eller tillräckligt nära för att kunna hjälpa dig.
2. Se till att ha rikligt med rent vatten och tvål tillgängligt i närheten om batterisyra skulle komma i kontakt med hud, kläder eller ögon.
3. Bär heltäckande ögonskydd och skyddsklädsel. Undvik att vidröra ögonen när du arbetar nära batteriet.
4. Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder, tvätta då omedelbart med tvål och vatten. Om syra skulle komma i kontakt med ögat, skölj omedelbart med rikliga mängder kallt vatten i minst 10 minuter och sök läkarvård omedelbart.
5. Se till att ALDRIG röka eller förorsaka gnistor eller eldslågor i närheten av batteri eller motor.
6. Var extra försiktig i syfte att minska risken att tappa metallverktyg på batteriet. Detta kan förorsaka gnistbildning eller kortslutning av batteriet eller andra elektriska delar, vilket i sin tur kan förorsaka explosioner.
7. Avlägsna personliga ägodelar gjorda av metall såsom ringar, armband, halsband och klockor när du arbetar med blybatterier. Blybatterier kan generera en kortslutningsström som är kraftig nog att svetsa fast en ring eller liknande på metall och därmed förorsaka svåra brännskador.
8. Använd laddaren för att ladda AGM-/GEL-/VÅT-batterier. Den är inte avsedd för att tillhandahålla ström till elektriska lågspänningssystem annat än i startmotortillämpningar. Använd inte batteriladdaren för att ladda torrcellsbatterier som vanligtvis används i hemelektronik. Dessa batterier kan spricka och förorsaka skador på person och egendom.
9. Ladda ALDRIG ett fruset batteri.

KONTROLLPANEL

LCD-SKÄRM



① Indikerar batterispänning eller felkod.

② Indikerar uppladdningsförloppet.

③ Ikonen indikerar 2A uppladdningshastighet, vilket används för att ladda batterier med lägre kapacitet som används i motorcyklar, terrängfordon, snöskotrar, privata vattenfordon, trädgårdstraktorer och golfbilar.

④ Ikonen anger 4A laddningshastighet, vilket används för snabbare uppladdning av batterier med mindre till större kapacitet som används i bilar, större vattenfordon och traktorer, samt i djupurladdningsbatterier.

⑤ "12V" visas vid valet av laddning för 12V-batterier.

⑥ Ikonen visas i samband med val av laddningsläge i kallt tillstånd, vilket innebär att högsta laddningsspänning är 0,2 V högre än normalt.

⑦ "6V" visas vid valet av laddning för 6V-batterier.

LÄGESVALSKNAPP

Tryck på lägesvalsknappen för att välja 1 av 6 laddningslägen.

Läge 1: 6V 2A (ikonen ③ + ⑦ visas)

Läge 2: 6V 2A i kallt tillstånd (ikonen ③ + ⑥ + ⑦ visas)

Läge 3: 12V 2A (ikonen ③ + ⑤ visas)

Läge 4: 12V 2A i kallt tillstånd (ikonen ③ + ⑥ + ⑤ visas)

Läge 5: 12V 4A (ikonen ④ + ⑤ visas)

Läge 6: 12V 4A i kallt tillstånd (ikonen ④ + ⑥ + ⑤ visas)

DRIFTINSTRUKTIONER

FÖRBEREDA LADDNING

a. Om det är nödvändigt att avlägsna batteriet från fordonet, se till att alltid avlägsna batteriets jordade kontakt först. Se till att samtliga tillbehör är avstängda i syfte att undvika en ljusbåge.

b. Se till att området runt batteriet är välventilerat när batteriet laddas. Gaser kan blåsas bort ordentligt med en bit pappkartong eller annat icke-metalliskt material som används som fläkt.

c. Rengör batterikontakterna. Se till att förhindra att korrosion tränger in i ögonen.

d. Tillför destillerat vatten i respektive cell tills batterisyrans nivåer som anges av batteritillverkaren. Detta hjälper till att evakuera gasöverskott från cellerna. Fyll inte på för mycket. Följ noga tillverkarens uppladdningsinstruktioner för batterier utan cell-lock.

e. Läs noga igenom batteritillverkarens specifika förebyggande åtgärder, till exempel angående att avlägsna/ ej avlägsna cell-lock i samband med laddning, samt rekommenderade laddningsnivåer.

f. Avgör batterispänningen genom att läsa igenom bilens bruksanvisning och välja korrekt spänningsläge därefter.

LADDARENS PLACERING

a. Placera laddaren så långt ifrån batteriet som utmatningskablar tillåter.

b. Placera aldrig laddaren direkt ovanför batteriet, annars kan batterigaser komma att korrodera och skada laddaren.

c. Låt aldrig batterisyra droppa ner på laddaren vid avläsning eller när batteriet laddas.

d. Använd inte laddaren på inneslutna platser.

e. Placera aldrig ett batteri ovanpå laddaren.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER FÖR LIKSTRÖMSANSLUTNING

a. Anslut och koppla ifrån klämmor för likströmsutmatning endast efter det att alla eventuella

laddningsbrytare har placerats i läge "Av" och växelströmskabeln har kopplats bort från vägguttaget. Låt aldrig klämmor vidröra varandra.

b. Fäst klämmorna vid batteriets polfästen och vrid/dra fram och tillbaka upprepade gånger i syfte att skapa en bra anslutning. Detta brukar vara ett bra sätt att förhindra att klämmorna glider av kontakterna och hjälper till att minska risken för gnistbildning.

FÖLJ DESSA STEG NÄR BATTERIET INSTALLERAS I FORDON. EN GNISTA I BATTERIETS NÄRHET KAN FÖRORSAKA EN BATTERIEXPLOSION. UNDVIK GNISTBILDNING NÄRA BATTERIET:

a. Placera växelströms- och likströmskablar på så sätt att risken för skador förorsakade av huv, dörr och rörliga motordelar minskas.

b. Undvik fläktblad, remmar, remskivor och andra delar som kan förorsaka personskador.

c. Kontrollerar polariteten på batteriets polfästen. Det POSITIVA (POS, P, +) batterifästet har vanligtvis större diameter än det NEGATIVA (NEG, N, -) fästet.

d. Avgör vilket batterifäste som jordats (anslutits) till chassit. Om det negativa fästet är jordat till chassit - vilket är fallet hos de flesta fordon - se punkt "e". Om det positiva fästet är jordat till chassit, se punkt "f".

e. För negativt jordade fordon, anslut POSITIV (RÖD) klämma från batteriladdaren till batteriets POSITIVA (POS, P, +) ojordade polfäste.

Anslut NEGATIV (SVART) klämma till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut ej klämma till förgasare, bränsleledningar eller komponentdelar i plåt. Anslut till en ram- eller motorblocksdel i grovplåt.

f. För positivt jordade fordon, anslut NEGATIV (SVART) klämma från batteriladdaren till batteriets NEGATIVA (NEG, N, -) ojordade polfäste. Anslut POSITIV (RÖD) klämma till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut ej klämma till förgasare, bränsleledningar eller komponentdelar i plåt. Anslut till en ram- eller motorblocksdel i grovplåt.

g. När du kopplar ifrån laddaren, kopia då ifrån växelströmskabel, avlägsna klämman från fordonets chassi och avlägsna sedan klämman från batterikontakten.

h. Se bruksanvisningen för information rörande laddningslängden.

FÖLJ DESSA STEG NÄR BATTERIET BEFINNER SIG UTANFÖR FORDONET. EN GNISTA I BATTERIETS NÄRHET KAN FÖRORSAKA EN BATTERIEXPLOSION. FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR GNISTBILDNING NÄRA BATTERIET:

c. Kontrollera polariteten på batteriets polfästen. Det POSITIVA (POS, P, +) polfästet har vanligtvis större diameter än det NEGATIVA (NEG, N, -) fästet.

b. Anslut POSITIV (RÖD) laddningsklämma till POSITIVT (POS, P, +) polfäste.

c. Placera dig själv och den fria kabeländen på så långt avstånd från batteriet som möjligt - anslut sedan NEGATIV (SVART) laddningsklämma till den fria kabeländen.

d. Vänd dig bort från batteriet när du genomför den sista anslutningen.

e. När du kopplar ifrån laddaren, gör alltid detta i omvänd anslutningsordning och bryt den första anslutningen från så långt avstånd från batteriet som är praktiskt möjligt.

f. Båtbatterier måste avlägsnas och laddas på land. För laddning ombord krävs utrustning särskilt utformad för marint bruk.

ANSLUTNINGSDINSTRUKTIONER FÖR VÄXELSTRÖMSKABEL

Kontakten måste anslutas till ett vägguttag som monterats korrekt och i enlighet med alla gällande lokala lagar och förordningar.

FARA! Modifiera aldrig medföljande växelströmskabel eller -kontakt - om denna inte passar i vägguttaget, låt då en kvalificerad elektriker installera korrekt vägguttag. En felaktig anslutning kan förorsaka risk för elektrisk stöt.

UPPLADDNINGENS LÄNGD

Följande instruktion låter dig avgöra hur lång tid det kommer att ta att ladda upp ett specifikt batteri fullt ut.

a. Testa batteriet med en hydrometer eller en elektronisk mätapparat som anger uppladdningsnivån i procent.

b. Avgör batteriets storlek i ampere-timmar eller reservkapacitet. Om klassificeringarna inte finns tryckta på batteriet, kontakta din lokala batteriåterförsäljare för denna information. Dessa klassificeringar är de enda som kan användas i syfte att avgöra batteriets uppladdningstid.

c. Använd batteriklassificeringen, batteriets uppladdningsnivå samt den ampereinställning som ska användas på laddaren i nedanstående formel.

Batteriets amperetimmessklassificering x procent av

erforderlig uppladdning

x 1,3 = timmar till fulladdad

Vald ampereinställning på laddare

OBSERVERA: Uppladdningstiderna är ungefärliga och kan variera från batteri till batteri. Följ alltid batteritillverkarens specifika uppladdningsinstruktioner.

UPPLADDNING

OBSERVERA: Se till att granska samtliga säkerhets- och anslutningsinstruktioner innan du använder laddaren. Om du inte gör det kan detta förorsaka skador på batteriet samt allvariga personskador eller dödsfall.

· Anslut laddaren till batteriet i enlighet med driftinstruktionerna.

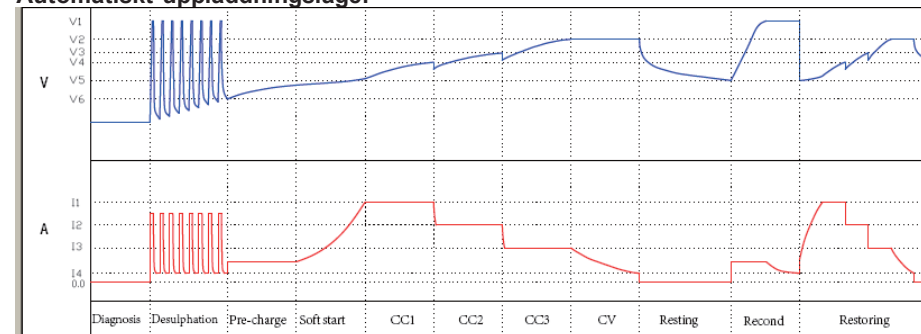
· Anslut laddaren till ett växelströmsuttag.

· Välj ett lämpligt laddningsläge för dina batterier.

· Om laddaren inte hittar ett korrekt anslutet batteri, kommer en felkod att visas på LCD-skärmen tills ett sådant batteri hittas. Uppladdning inleds ej. När uppladdningen inleds visas ikonerna för laddningsprocessen på LCD-skärmen.

· När uppladdningen har slutförts, kopia ifrån laddaren från växelströmsuttaget först och kopia sedan ifrån batterierna från laddaren.

Automatiskt uppladdningsläge:



Steg 1 - Diagnos: Analysera om batterierna kan laddas upp eller inte, och förhindra sedan att uppladdning inleds på ett defekt batteri;

Steg 2 - Laddaren kan återställa de flesta urladdade batterier med en spänning på minst 1,5 V.

Steg 3 - För-uppladdning: Om batterispänningen understiger 12V, ladda då upp det på den lägre strömnivån som skyddar batteriet bättre;

Steg 4 - Mjukstart: Ladda batteriet gradvis till maximal ström.

Steg 5 - CC1/CC2/CC3 (Constant Current - konstant ström): Vid konstant ström justerar laddaren automatiskt strömmen i enlighet med batteriets status, vilket gynnar en lång batterilivslängd;

Steg 6-CV (Constant Voltage - konstant spänning): Batteriet laddas nästan helt fullt, och avslutas vid 14,6V likström;

Steg 7 - Vila: Laddaren stängs av med fullt laddningsutlåtande och uppnår högenergieffektivitet;

Steg 8-Återhämtning: När laddaren är helt uppladdad och låg till 12,8V inom 2 minuter kommer laddaren att bedöma automatiskt.

Steg 9 - Aterställning: Laddaren övervakar automatiskt ett fulladdat batteri. Om batteriet faller under 12,8V likström kommer laddaren att starta om stegen 4 tili 7.

EXTRAFUNKTIONER
a. SKYDD MOT OMVÄND POLARITET

LED-skärmen anger "Er1" och laddaren fungerar inte.

b. SKYDD MOT KORTSLUTNING

Detta skydd utlöses om laddaren detekterar mindre än 0,5V mellan klämmorna, och laddaren kommer inte att fungera. Se felkoden "Er1".

c. SKYDD MOT ÖVERSPÄNNING

När laddaren har ställts in att ladda upp med en spänning annan än den som detekterats för batteriet, kommer detta skydd att aktiveras. Se felkod "Er1" i avsnittet FELSÖKA FELKODER.

d. DIAGNOSTIKFUNKTION FÖR BATTERI

Laddaren övervakar kontinuerligt batteristatusen och kan komma att rapportera vissa fel som felkoder. Se felkoderna "Er1" och "Er2" i avsnittet FELSÖKNING AV FELKODER. Felorsakerna inkluderar: om batterispänningen inte ökar korrekt under uppladdningsprocessen (indikerar en kortsluten cell) eller om maximal uppladdningstid har överskridits, osv.

e. RENOVERINGSFUNKTION FÖR BATTERI

Om ett batteri djupurladdas kan det sulfateras och bli oförmöget att laddas upp. Funktionen för renovering kan hjälpa tili att reversera sulfateringseffekterna och återställa ett batteris förmåga att laddas upp. Om laddaren detekterar ett sulfaterat batteri kommer den automatiskt att aktivera funktionen för batterirenovering. Om detta lyckas kommer normal uppladdning att återupptas så fort batteriet har avsulfaterats. Om du inte lyckas avsulfatera batteriet, se felkod "Er2" i avsnittet FELSÖKA FELKODER.

f. SKYDD MOT ÖVERHETTNING

Laddaren har utformats för att minska laddningsströmmen och tili och med stänga av sig själv om överhettning detekteras. Så fort laddaren svalnar av fortsätter den uppladdningen automatiskt. Se felkod "Er3" i avsnittet FELSÖKNING AV FELKODER.

g. MINNESFUNKTION FÖR LÄGESINSTÄLLNING

Mikroprocessorn i laddaren har en minnesfunktion för lägesinställning som innebär att laddaren direkt kan aktivera det läge som användaren senast ställde in. Denna funktion kan eliminera användarens oro för att glömma inställningen tili ägarbatterierna och förkorta inställningstiden för användarens komforts skull.

FELSÖKNING AV FELKODER

Kod	Status	Möjlig orsak	Åtgärder
Er1	Batterispänningen understiger 0,5V före uppladdning.	Dåligt batteri	Byt ut batteriet.

	Uppladdningen börjar inte.	Batteriklämmorna har kopplats ifrån batteriet. Batteriklämmorna är kopplade tili varann.	Anslut batteriet ordentligt och korrekt.
		Batterispänningen matchar inte valt läge.	Bekräfta att batterispänningen matchar läget.
Er2	Batterispänning <11V efter 4 minuters laddning. Batteriet laddas inte fullt efter 24 timmars uppladdning.	Batterispänningen är 0,5V - 1,5V före laddning.	Dåligt batteri
		Dåligt batteri	Byt ut batteriet.
		En laddning kan vara ansluten tili batteriet.	Koppia ifrån laddningen och försök att ladda upp på nytt.
		Uppladdningsströmmen är för låg.	Välj en högre uppladdningsnivå.
	Batterispänningen understiger 12V inom 2 minuter efter att batteriet laddats fullt.	Batteriet sulfateras bortom all renovering.	Byt ut batteriet.
		Hög omgivningstemperatu r.	Säkerställ tillräcklig ventilation. Laddaren fortsätter uppladdningen när den har svalnat.
Er3	Laddarens temperatur är för hög.	Hög omgivningstemperatu r.	Säkerställ tillräcklig ventilation. Laddaren fortsätter uppladdningen när den har svalnat.

UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

Denna laddare kräver ett minimalt underhåll. Precis som med alla apparater och verktyg kommer ett fåtal regler karakteriserade av sunt förnuft att förlänga batteriladdarens livslängd. SE ALLTID TILL ATT LADDAREN KOPPLAS BORT FÖRE ALLA UNDERHÅLLS- OCH RENGÖRINGSARBETEN.

- Förvara på en ren, torr plats.
- Rulla ihop kablarna när apparaten inte används.
- Rengör hölje och kablar med en lättfuktad trasa.
- Avlägsna eventuell korrosion från klämmorna med en blandning av vatten och bakpulver.
- Undersök kablarna periodvis efter sprickor eller andra skador, och byt ut dem vid behov.
- VARNING:** All annan service bör endast utföras av kvalificerad persona.

TEKNISKA DATA

Modell: 7104
Ingång 230V AC 50Hz
Utgång 6V DC 2A
12V DC 2/4A

Produktgarantin gäller i ett år från inköpsdatum. Garantin gäller inte om produkten används för andra ändamål än det ursprungliga ändamålet, eller om produkten används för kommersiell/professionell eller hyra bruk. Garantin gäller inte med skador som orsakats av naturförhållanden, inga skador på grund av felaktig förvaring. Blue Import BIM Oy, Hampuntie 12-14, 36220 Kangasala, Finland

AKULAADIJA KASUTUSJUHEND

Palun hoidke see juhend alles. See juhend sisaldab olulisi ohutus- ja kasutusjuhiseid. Lugege kõiki juhiseid ja järgige neid alati, kui seda toodet kasutate.

Käesolevat seadet võivad kasutada vähemalt 8-aastased lapsed ja sellised piiratud f00siliste, sensorsete või vaimsete võimetega seadme kasutamise kogemuseta isikud juhul, kui nende Ole teostatakse järeelvalvet või kui turvalisuse eest vastutav isik on neid eelnevalt seadme kasutamise osas juhendanud ja kui nad saavad aru seadme kasutamisega seotud riskidest.

Lapsed ei tohi seadmega mängida.

Lapsed ei saa puhastada ega hooldada seadet ilma järeelvalveta.

SISUKORD

TÄHTSAD OHUTUSJUHISED	1
ISIKLIKU OHUTUSE TAGAMINE	2
JUHTPANEEL	2
KASUTUSJUHISED	3
PROBLEEMIDE LAHENDAMINE	7
TÖRKEKOODIDEGA	
HOOLDUSJUHISED	7
TEHNILISED ANDMED	8

TÄHTSAD OHUTUSJUHISED

1. HOIDKE NEED JUHISED ALLES. See juhend sisaldab olulisi ohutus- ja kasutusjuhiseid. Teil võib neid juhiseid ka edaspidi vaja minna.

2. ETTEVAATUST! Et vähendada vigastuste ohtu, laadige ainult laetavaid märgelament-, plii- ja autoakusid. Teist t00pi akud võivad plahvatada ning põhjustada kehavigastusi ja varalist kahju.

3. Ärge jätke laadijat vihma või lume kätte.

4. Muude kui akulaadija tootja soovitatud või m00dud lisatarvikute kasutamine võib põhjustada tulekahju, elektrilöögi või kehavigastuste ohtu.

5. Et vähendada elektripistiku ja -juhtme kahjustamise ohtu, tuleb laadija eemaldamisel vooluvõrgust tõmmata pistikust, mitte juhtmest.

6. Paigutage juhe nii, et sellele ei astuta peale, selle taha ei komistata ning seda ei kahjustata ega kulutata muul viisil.

7. Ärge kasutage pikendusjuhet, kui see ei ole hädavajalik. Vale pikendusjuhtme kasutamine võib põhjustada tulekahju või elektrilöögi ohtu. Kui on vaja kasutada pikendusjuhet, veenduge, et on täidetud järgmised tingimused:

a. Pikendusjuhtme pistiku kontaktide number, suurus ja kuju on sama nagu laadija pistikul.

b. Pikendusjuhe on korralikult Ohendatud ja elektriliselt heas korras.

8. Ärge kasutage laadijat kahjustunud juhtme või pistikuga, laske need viivitamata välja vahetada.

9. Ärge kasutage laadijat, mis on saanud tugeva löögi, maha kukkunud või muul viisil kahjustunud; viige see pädeva hooldustehniku kätte.

10. Ärge võtke laadijat koost; laske seda hooldada või remontida pädeval hooldustehnikul.

Valesti kokkupanemine võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju ohtu.

11. Elektrilöögi ohu vähendamiseks tuleb laadija enne hooldus- või puhastustöid pistikupesast eemaldada. Juhtseadiste väljalulitamine ei vähenda seda ohtu.

12. HOIATUS - PLAHVATUSOHTLIKE GAASIDE RISK

a. PLIIAKU LÄHEDUSES TÖÖTAMINE ON OHTLIK. AKUDE TAVAPÄRASEL KASUTAMISEL TEKIB PLAHVATUSOHTLIKKE GMSE. SEETÖTTU ON OLULINE LUGEDA KÄESOLEVAT JUHENDIT JA JÄRGIDA IGA KORD ENNE LMDIJA KASUTAMIST TÄPSELT JUHISEID.

b. Et vähendada aku plahvatuse ohtu, järgige neid juhiseid ning samuti aku tootja ja aku läheduses kasutatavate seadmete tootja juhiseid. Vaadake nendel toodetel ja mootoril olevaid hoiatustähiseid.

ISIKLIKU OHUTUSE TAGAMINE

1. Kui töötate pliiaku läheduses, peaks keegi olema kuuldekauguses või piisavalt lähedal, et appi tulla.

2. Juhuks kui akuhape peaks sattuma nahale, riietele või siima, hoidke käepärast rohkelt puhast vett ja seepi.

3. Kandke täielikku silmade kaitset ja kaitseriideid. Aku lähedal töötamise ajal vältige silmade puudutamist.

4. Kui akuhapet satub nahale või riietele, peske see kohe seebi ja veega maha. Happe siima sattumisel loputage silmi kohe vähemalt 10 minutit voolava kulma veega ja pöörduge viivitamata arsti poole.

5. Aku ja mootori läheduses EI TOHI KUNAGI suitsetada ning tuleb vältida sädemeid ja leeki.

6. Olge eriti ettevaatlik, et mitte pillata aku peale metallist tööriistu. See võib tekitada sädemeid või aku või muu elektrilise osa l0hise, mis võib põhjustada plahvatuse.

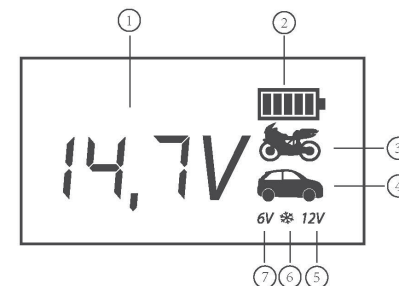
7. Pliiakuga töötades eemaldage metallist isiklikud esemed, nagu sõrmused, käevõrud, kaelakeed ja kellad. Pliiaku võib tekitada l0hisvoolu, mis on piisavalt tugev, et keevitada sormus vms metalli külge, põhjustades rasket põletust.

8. Kasutage laadijat AGM-/geel-/märgakude laadimiseks. See ei ole mõeldud madala pingega elektrisüsteemi varustamiseks toitega, välja arvatud käivitusmootorite puhul. Ärge kasutage akulaadijat kodumasinates levinud kuivpatareide laadimiseks. Need patareid võivad lõhkeda ning põhjustada kehavigastusi ja varalist kahju.

9. ÄRGE KUNAGI laadige kulmunud akut.

JUHTPANEEL

LCD-EKRAAN



- ① Näitab aku pinget või tõrkekoodi.
- ② Näitab laadimisprotsessi.
- ③ Ikoon näitab 2 A laadimiskiirust, mida kasutatakse mootorrataste, ATV-de, mootorsaania, veesõidukite, aiatraktorite ja golfiautode väikese mahtuvusega akude laadimiseks.
- ④ Ikoon näitab 4 A laadimiskiirust, mida kasutatakse igasuguse mahtuvusega auto-, paadi-, suvatuhjendusega ja traktoriakude kiiremaks laadimiseks.
- ⑤ 12 V akude valimisel kuvatakse 12 V".
- ⑥ Kulmana laadimise režiimi valimisel kuvatakse see ikoon, mis tähendab, et maksimaalne laadimispinge on tavapärases võrreldes 0,2 V kõrgem.
- ⑦ 6 V akude valimisel kuvatakse 6 V".

REZIIMI VALIMISE NUPP

Vajutage režiimi valimise nuppu, et valida üks 6st laadimisrežiimist.

Režiim 1: 6 V, 2 A (kuvatakse ikoon ③ + ⑦)

Režiim 2: 6 V, 2 A kulmas olekus (kuvatakse ikoon ③ + ⑥ + ⑦)

Režiim 3: 12 V, 2 A (kuvatakse ikoon ③ + ⑤)

Režiim 4: 12 V, 2 A kulmas olekus (kuvatakse ikoon ③ + ⑥ + ⑤)

Režiim 5: 12 V, 4 A (kuvatakse ikoon ④ + ⑤)

Režiim 6: 12 V, 4 A kulmas olekus (kuvatakse ikoon ④ + ⑥ + ⑤)

KASUTUSJUHISED

ETTEVALMISTUSED LAADIMISEKS

- a.** Kui akut on vaja sõidukist lahti uhendada, eemaldage alati kõigepealt aku maandatud klemm. Elektrihaare vältimiseks veenduge, et kõik tarvikud on välja lülitatud.
- b.** Aku laadimise ajal tuleb tagada aku umbruses hea ventilatsioon. Gaasi saab jõuliselt eemale juhtida, kasutades lehvikuna papi või muu mittemetallist materjali tukki.
- c.** Puhastage akuklemmid. Olge ettevaatlik, et roostet ei satuks siima.
- d.** Lisage igasse elementi destilleeritud vett, kuni akuhape jõuab aku tootja poolt määratud tasemeni. See aitab tuhendada elemendid liigest gaasist. Ärge uletage lubatud taset. Ima elemendikorkideta aku puhul järgige hoolikalt tootja laadimisjuhiseid.
- e.** Uurige kõiki aku tootja konkreetseid ettevaatusabinõusid, näiteks kas elementide korgid tuleb laadimise ajaks eemaldada või mitte ja millist laadimiskiirust soovitatakse.
- f.** Määrake autoomaniku käsiraamatu abil kindlaks aku pinget ja valige vastavalt sellele õige pingerežiim.

LAADIJA ASUKOHT

- a.** Paigutage laadija akust nii kaugele, kui väljundkaablid võimaldavad.
- b.** Ärge kunagi asetage laadijat otse aku kohale, et akust eralduvad gaasid ei söövitaks ega kahjustaks laadijat.
- c.** Ärge kunagi laske tiheduse mõõtmise või aku täitmise ajal akuhappel tilkuda laadijale.
- d.** Ärge kasutage laadijat kinnisel alal.
- e.** Ärge asetage akut laadija peale.

ETTEVAATUSABINÕUD ALALISVOOLU OHENDAMISEL

- a.** Ohendage ja lahutage alalisvoolu väljundklambrid alles pärast seda, kui olete laadija välja lülitanud ja eemaldanud vahelduvvoolujuhtme elektrikontaktist. Ärge kunagi laske klemmidel uksteise vastu puutuda.
- b.** Kinnitage klambrid akuklemmide külge ja keerake või kallutage neid mitu korda edasi-tagasi, et tagada korralik ühendus. See aitab vältida klambrite eraldumist klemmidest ja vähendab sädemete ohtu.

JÄRGIGE NEID SAMME, KUI AKU ON PAIGALDATUD SÕIDUKISSE. AKU LÄHEDUSES TEKIV SÄDE VÕIB PÕHJUSTADA KU PLAHVATUSE. VÄLTIGE SÄDEMETE TEKET AKU LÄHEDUSES:

- a.** Asetage vahelduv- ja alalisvoolujuhtmed nii, et need ei jääks kapoti, ukse või mootori liikuva osa vahele.
- b.** Hoiduge eemale ventilaatori labadest, rihmadest, rihmaratastest ja muudest osadest, mis võivad põhjustada kehavigastusi.
- c.** Kontrollige akuklemmide polaarsust. POSITIIVNE (POS, P, +) akuklemm on tavaliselt suurema läbimõõduga kui NEGATIIVNE (NEG, N, -) klemm.
- d.** Selgitage välja, kumb akuklemm on maandatud (ühendatud) kere külge. Kui kere külge on maandatud negatiivne klemm (nagu enamikus sõidukites), vaadake punkti e. Kui kere külge on maandatud positiivne klemm, vaadake punkti f.
- e.** Negatiivse maandusega sõiduki puhul ühendage akulaadija POSITIIVNE (PUNANE) klamber aku POSITIIVSE (POS, P, +) maandamata klemmiga. Ohendage NEGATIIVNE (MUST) klamber akust eemal sõiduki kere või mootori ploki. Ärge ühendage klambrit karburaatoriga, kutusetorudega ega plekist kereosadega. Ühendage mootoriploki või raami massiivse osaga.
- f.** Positiivse maandusega sõiduki puhul ühendage akulaadijaga NEGATIIVNE (MUST) klamber aku NEGATIIVSE (NEG, N, -) maandamata klemmiga. Ohendage POSITIIVNE (PUNANE) klamber akust eemal sõiduki kere või mootoriploki. Ärge ühendage klambrit karburaatoriga, kutusetorudega ega plekist kereosadega. Ohendage mootoriploki või raami massiivse osaga.
- g.** Laadija lahthühendamisel eemaldage vahelduvvoolujuhe, klamber sõiduki kere küljest ja seejärel klamber akuklemmi küljest.
- h.** Laadimise kestuse kohta leiate teavet kasutusjuhendist.

JÄRGIGE NEID JUHISEID, KUI AKU ON VÄLJASPOOL SÕIDUKIT. AKU LÄHEDUSES TEKIV SÄDE VÕIB PÕHJUSTADA KU PLAHVATUSE. SÄDEMETE OHU VÄHENDAMISEKS AKU LÄHEDUSES:

- a.** Kontrollige akuklemmide polaarsust. POSITIIVNE (POS, P, +) akuklemm on tavaliselt suurema läbimõõduga kui NEGATIIVNE (NEG, N, -) klemm.
- b.** Ohendage akulaadija POSITIIVNE (PUNANE) klamber aku POSITIIVSE (POS, P, +) klemmiga.
- c.** Seiske kaabli vaba otsaga akust võimalikult kaugel - seejärel ühendage laadija NEGATIIVNE (MUST) klamber kaabli vaba otsa külge.
- d.** Ärge seiske lõpliku ühendamise ajal näoga aku poole.
- e.** Laadija eemaldamisel tegutsege alati ühendamisprotsessile vastupidiseltja seiske esimese kontakti eemaldamise ajal akust võimalikult kaugel.
- f.** Meresõiduki (paadi) aku tuleb eemaldada ja laadida kaldal. Pardal laadimiseks on vaja veesõidukites kasutamiseks mõeldud erivahendeid.

VAHELDUVOOLUJUHTME OHENDAMISE JUHISED

Pistik tuleb ühendada pistikupesaga, mis on paigaldatud nõuetekohaselt kooskõlas kohalike eeskirjadega.

OHT! Ärge muutke kunagi vahelduvvoolujuhet ega pistikut - kui see ei sobi pistikupesaga, laske pädeval elektrikul paigaldada õige pistikupes. Valesti ühendamine võib lõppeda elektrilöögiga.

LAADIMISE KESTUS

Alljärgnevat juhiste abil saate määrata, kui palju aega kulub konkreetse aku täielikuks laadimiseks.

- a. Kontrollige akut hi.idromeetriga või elektroonilise laadimisprotsendi testriga.
- b. Määrake aku mõõt ampertundides või jääkmahtuvus. Kui nimiräitajaid ei ole aku peale triikitud, võtke selle teabe saamiseks iihendust kohaliku akumi.ii.jaga. Need on ainsad näitajad, mille abil saab määrata laadimisaja pikkuse.
- c. Kasutage alltoodud valemis aku reitingut, aku laetuse taset ja laadimiseks kasutatavat amprite seadistust.

$$\frac{\text{Aku mahtuvus ampertundides} \times \text{vajaliku laetuse protsent}}{\text{Akulaadimisel valitud amprite seadistus}} \times 1,3 = \text{laadimisaeg tundides}$$

MÄRKUS! Laadimisaeg on ligikaudne ja varieerub erinevate akude puhul. Järgige alati aku tootja konkreetseid laadimisjuhiseid.

LAADIMINE

MÄRKUS! Enne laadija kasutamist lugege läbi kõik ohutus- ja iihendusjuhised. Selle tegemata jätmine võib lõppeda aku kahjustustega ning raskete vigastuste või surmaga.

Ohendage laadija akuga vastavalt kasutusjuhendile.

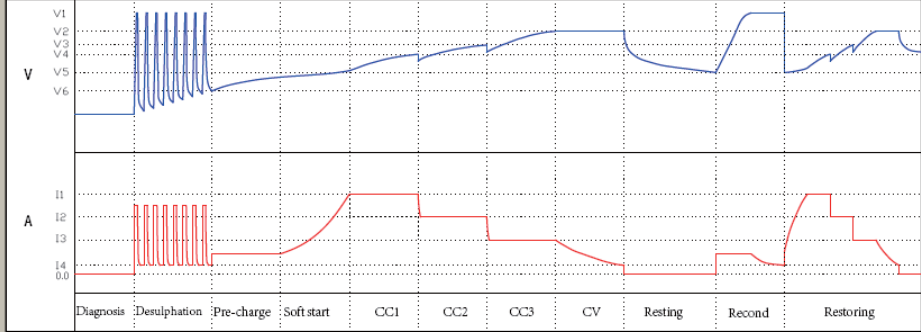
Ohendage laadija vahelduvvooluvõrku.

Valige akude jaoks sobiv laadimisrežiim.

Kui laadija ei tuvasta õigesti iihendatud akut, ilmub LCD-ekraanile tõrkekood, mis piisib aku tuvastamiseni. Laadimine ei alga. Kui laadimine algab, ilmub LCD-ekraanile laadimisprotsessi ikoon.

Kui laadimine on lõppenud, eemaldage kõigepealt laadija vahelduvvoolupesast ja seejärel eemaldage akud laadijast.

Automaatne laadimisrežiim:



- 1. etapp** - diagnostika. Analüüsib, kas akut on võimalik laadida või mitte, ja hoiab ära defektse aku laadimise.
- 2. etapp** - desulfaatimine. Laadija suudab taastada enamiku tühjenenud akusid, mille pinge on vähemalt 1,5 V.
- 3. etapp** - eellaadimine. Kui aku pinge on alla 12 V, laadige seda väiksema voolutugevusega, mis kaitseb akut paremini.
- 4. etapp** - sujuvkaivitus. Aku laadimisel tuleb maksimaalse voolutugevuseni jõuda järk-järgult.
- 5. etapp** - CC1/CC2/CC3 (piisivool). Laadija reguleerib automaatselt voolu vastavalt aku olekule piisivoolul, mis aeglustab aku vananemist.
- 6. etapp** - CV (piisipinge). Aku laetakse peaaegu täis ja laadimine lõpetatakse 14,6 V juures.
- 7. etapp** - puhkus. Laadija katkestab iihenduse, andes märku, et on täis laetud, ja saavutab

- suure energiatõhususe.
- 8. etapp** - uuendamine. Laadija tuvastab automaatselt, kui täielikult laetud aku pinge langeb 2 minuti jooksul alla 12,8 V.
- 9. etapp** - taastamine. Laadija jälgib täielikult laetud akut automaatselt. Kui aku pinge langeb alalisvoolul alla 12,8 V, käivitab laadija uuesti etapid 4 kuni 7.

LISAFUNKTSIOONID

- a. POOLUSTE VAHETAMISE KAITSE**
LCD-ekraanile ilmub kood ER1 ja laadija ei hakka tööle.
- b. LÕHISEKAITSE**
See kaitse rakendub, kui laadija tuvastab klambrites alla 0,5 V pinge, laadija ei hakka tööle. Vt tõrkekood ER1.
- c. ÕLEPINGEKAITSE**
See kaitse rakendub, kui laadija on seatud laadima aku tuvastatud pingest erineva pingega. Vaadake tõrkekoodi ER1 jaotises "PROBLEEMIDE LAHENDAMINE TÕRKEKOODIDEGA".
- d. AKU DIAGNOSTIKA FUNKTSIOON**

Laadija jälgib pidevalt aku seisukorda ja võib teatada mõningatest laadimisvigadest tõrkekoodidega. Vaadake tõrkekoodi ER1 ja ER2 jaotises "PROBLEEMIDE LAHENDAMINE TÕRKEKOODIDEGA". Tõrkeid põhjustavad järgmised tingimused: kui aku pinge ei tõuse laadimise ajal asjakohaselt (mis viitab elemendi liihisele), või kui maksimaalne laadimisaeg on iiletatud jne.

- e. AKU UUENDAMISE FUNKTSIOON**
Viimase piirini iihjenedes võib aku sulfateeruda, mille tagajärjel ei saa seda enam laadida. Uuendamise funktsioon võib aidata sulfateerumise tagajärgi leevendada ja taastada akude laadimisvõime. Tuvastades sulfateerunud aku aktiveerib laadija automaatselt aku uuendamise funktsiooni. Kui see õnnestub, jätkub normaalne laadimine pärast aku desulfateerimist. Kui akut ei õnnestu desulfateerida, vaadake tõrkekoodi ER2 jaotises "PROBLEEMIDE LAHENDAMINE TÕRKEKOODIDEGA".

- f. ÕLEKUUMENEMISKAITSE**
Laadija vähendab laadimisvoolu ja liilitub koguni välja, kui tuvastab iilekuumenemise. Jahtudes jätkub laadimine automaatselt. Vaadake tõrkekoodi ER3 jaotises "PROBLEEMIDE LAHENDAMINE TÕRKEKOODIDEGA".
- g. REZIIMI MEELDEJÄTMISE FUNKTSIOON**
Laadija sees asuval mikroprotsessoril on režiimi meeldejätmise funktsioon, mis tähendab, et laadija liilitub ise sellele režiimile, mille kasutaja viimati valis. See funktsioon päästab kasutaja murest akude seadistuse unustamise pärast ja kasutaja mugavuse huvides liihendab seadistamisele kuluvat aega.

PROBLEEMIDE LAHENDAMINE TÕRKEKOODIDEGA

Kood	Seisund	Võimalik põhjus	Lahendus
ER1	Aku pinge on enne laadimist alla 0,5 V.	Aku defekt.	Vahetage aku välja.
	Akut ei hakata laadima.	Akuklemmid on lahti iihendatud. Akuklemmid on omavahel iihendatud.	Ohendage aku kindlalt ja õigesti.
		Aku pinge ei sobi valitud režiimiga.	Veenduge, et aku pinge vastab režiimile.
ER2	Aku pinge on enne laadimist 0,5-1,5 V.	Aku defekt.	Vahetage aku välja.

	Aku pinget on pärast 4-minutilist laadimist < 11 V. Aku ei ole 24-tunnise laadimise järel täis laetud.	Aku defekt.	Vahetage aku välja.
		Akut võib uhendada koormusega.	Katkestage koormus ja proovige uuesti laadida.
		Laadimisvool on liiga nõrk.	Valige kõrgem laadimistase.
	Aku pinget on 2 minutit pärast täislaadimist alla 12 V.	Aku on uuendamiseks liiga tugevalt sulfateerunud.	Vahetage aku välja.
ER3	Laadija temperatuur on liiga kõrge.	Kõrge õhutemperatuur.	Tagage piisav ventilatsioon. Laadija jätkab tööd pärast jahtumist.

HOOLDUSJUHISED

See laadija vajab minimaalset hooldust. Nagu iga seadme või tööriista puhul, aitab mõningate mõistlike põhimõtete järgimine pikendada akulaadija eluiga.
ENNE HOOLDUST VÕI PUHASTAMIST TULEB LMDIJA KINDLASTI LAHTI OHENDADA.

1. Hoidke puhtas ja kuivas kohas.
2. Kerige juhtmed ules, kui neid ei kasutata.
3. Puhastage korpus ja juhtmed kergelt niisutatud lapiga.
4. Puhastage klambrid roostest vee ja söögisooda lahusega.
5. Kontrollige korrapäraselt, et juhtmed ei oleks katki ega muul moel kahjustunud, ja vajadusel laske need välja vahetada.
6. **HOIATUS!** Igasuguseid muid hooldustöid peaksid tegema ainult kvalifitseeritud spetsialistid.

TEHNILISED ANDMED

Mudel	7104
Sisend	230 V AC, 50 Hz
Väljund	6 V DC, 2A
	12 V DC, 2/4A

Garantii kehtib uhe (1) aasta alates ostupäevast.
Garantii ei kehti, kui toodet kasutatakse muul kui selle algsel eesmärgil või kui seda kasutatakse ärilisel/ professionaalsel või rentimise eesmärgil.
Garantii ei kehti loodusnähtuste ning vale hoiustamise poolt põhjustatud kahjustuste korral.

Blue Import BIM Oy, Hampuntie 12-14, 36220 Kangasala, Finland

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Dokumentti numero: DOC-ELD-0007104-0000-A0-BIM

Valmistaja: Blue Import BIM Oy
Osoite: Hampuntie 12-14
36220 KANGASALA
+358 10 320 4040
puhelin: +358 10 320 4040
web-osoite: www.blueimport.fi

vakuuttaa yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote:

Laite: Ylläpitolaturi
Tuotemerkki: AX4
Malli/ tyyppi: 7104
Laitekuvaus: Syöttöjännite 230V
Latausjännite 6 / 12V
Latausvirta 6V 2A / 12V 2A / 4A
näyttö LCD

täyttää

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen:

EN 55014-1:2006+A1+A2
EN 55014-2:1997+A1+A2
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 60335-1:2012+ALL
EN 60335-2-29:2004+A2
EN 62233:2008
AfPS GS 2014:01

CE-merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa: 22

Kangasalla 20.5.2022

Valmistaja Blue Import BIM Oy



Jari Haulo, toimitusjohtaja