

6V / 12V - 2.0A

Älylaturi / Älylaturi / Älykäs laturi

MAL20612 max 2.0A

BA02-Z2.0A-D1

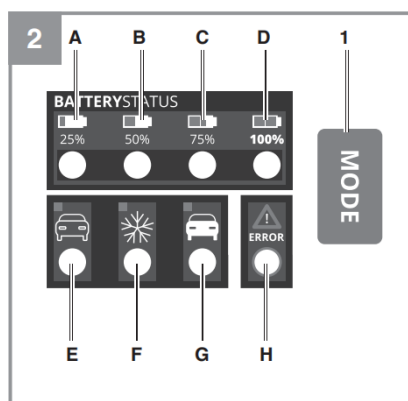
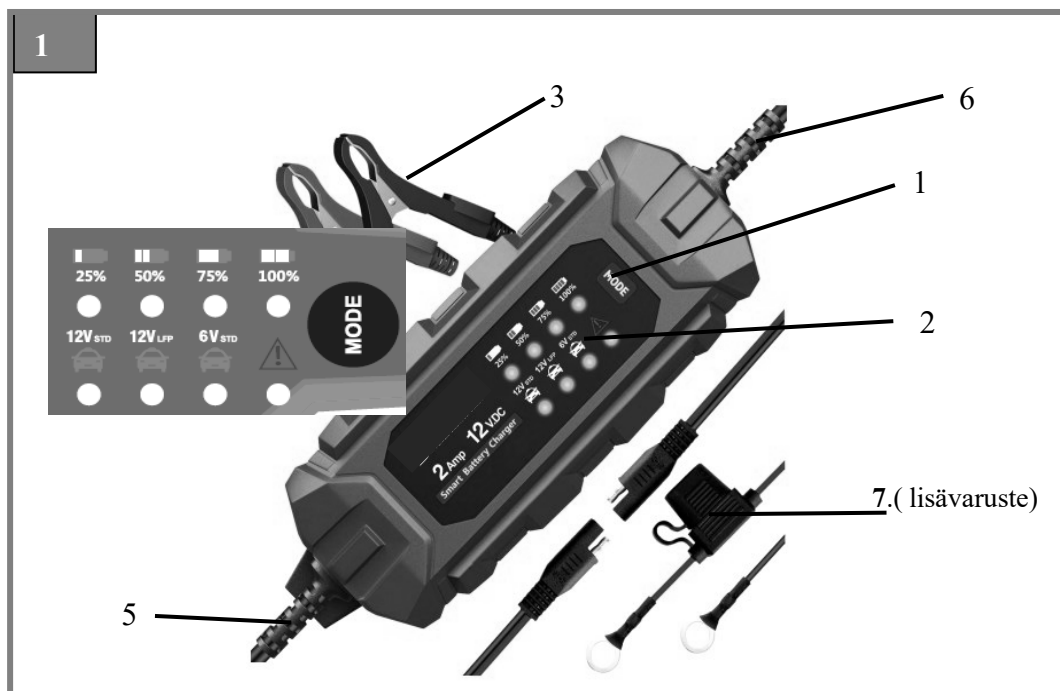


motorol



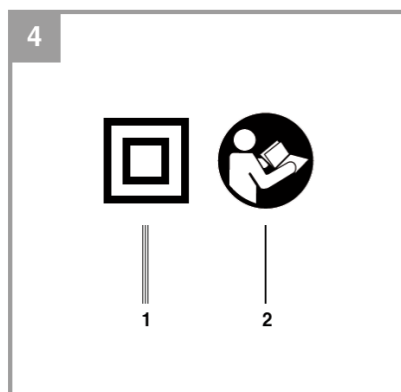
**Lue ja ymmärrä nämä ohjeet ennen kuin yrität käyttää tätä
akkulaturia ja säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten!**

LATURIN RAKENNE



3

	80%
4 Ah	2 h
10 Ah	5 h
30 Ah	15 h
60 Ah	30 h



1. TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

Tallenna nämä ohjeet. Tämä käsikirja sisältää tärkeitä turvallisuus- ja käyttöohjeita. Lue kaikki ohjeet ja noudata niitä jokaisen tämän tuotteen käytön yhteydessä.

1. TALLENNA NÄMÄ OHJEET. Tämä käsikirja sisältää tärkeitä turvallisuus- ja käyttöohjeita. Sinun on ehkä tutustuttava näihin ohjeisiin myöhemmin.

2. HUOMIO. Loukkaantumisriskin vähentämiseksi lataa lyijyhappomärkäkenno-, geeli- tai AGM-autotyyppiset ladattavat akut. Muun tyyppiset akut voivat räjähtää aiheuttaen henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

3. Älä altista laturia sateelle tai lumelle.

4. Lisälaitteen käyttö, jota akkulaturin valmistaja ei suosittele tai myy, voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai henkilövahingon.

5. Voit vähentää sähköpistokkeen ja -johdon vaurioitumisriskiä vetämällä pistokkeesta johdon sijaan, kun irrotat laturia.

6. Varmista, että johto on sijoitettu niin, ettei sen päälle astuta, kompastuta tai muuten vahingoiteta tai rasiteta.

7. Jatkojohtoa ei saa käyttää, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Väärän jatkojohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, varmista, että:

a. Jatkojohdon pistokkeen tapit ovat saman numeron, koon ja muodon mukaiset kuin laturin pistokkeen;

b. Jatkojohto on johdotettu oikein ja hyvässä sähkökunnossa;

8. Älä käytä laturia, jonka johto tai pistoke on vaurioitunut, vaan vaihda johto tai pistoke välittömästi.

9. Älä käytä laturia, jos se on saanut terävän iskun, pudonnut tai muuten vahingoittunut millään tavalla; vie se pätevälle huoltomiehelle.

10. Älä pura laturia; Vie se pätevälle

huoltomiehelle, kun huoltoa tai korjausta tarvitaan. Väärä kokoaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon vaaran.

11. Voit vähentää sähköiskun vaaraa irrottamalla laturin pistorasiasta ennen huolto- tai puhdistustoimia. Säätimien poistaminen käytöstä ei vähennä tätä riskiä.

12. VAROITUS - RÄJÄHTÄVIEN KAASUJEN VAARA

a. **TYÖSKENTELE LYIJYAKUN LÄHEISYYDESSÄ ON VAARALLISTA. AKUT TUOTTAVAT RÄJÄHTÄVIÄ KAASUJA AKUN NORMAALIN KÄYTÖN AIKANA. TÄSTÄ SYYSTÄ ON ERITTÄIN TÄRKEÄÄ LUKEA TÄMÄ KÄYTTÖOHJE JA NOUDATTAA OHJEITA TARKASTI JOKA KERTA ENNEN LATURIN KÄYTTÖÄ.**

b. Voit vähentää akun räjähdysvaaraa noudattamalla näitä ohjeita sekä akun valmistajan ja kaikkien sellaisten laitteiden valmistajan julkaisemia ohjeita, joita aiot käyttää akun läheisyydessä. Tarkista näiden tuotteiden ja moottorin varoitusmerkinnät.

13. 12 V: n LFP-tila soveltuu vain 12 V: n litium-rautafosfaattiakulle, ei muille litiumparistoille, muiden litiumparistojen lataaminen on kielletty.

14. Lyijyakkuille, joiden akun jännite on ollut alle 3 V pitkään, on suositeltavaa vaihtaa akku, jos jännitettä ei voida lisätä tällä laturilla.

HENKILÖKOHTAISET TURVAOHJEET

1. Jonkun tulisi olla äänesi kantaman sisällä tai tarpeeksi lähellä tullakseen avuksesi, kun työskentelet lyijyakun lähellä.

2. Pidä runsaasti raikasta vettä ja saippuaa lähellä, jos akkuhappo joutuu iholle, vaatteille tai silmiin.

3. Käytä täydellisiä silmäsuojaimia ja vaatesuojaimia. Vältä koskettamasta silmiä, kun työskentelet akun lähellä.

4. Jos akkuhappoa joutuu iholle tai vaatteisiin, pese välittömästi saippualla ja vedellä. Jos happoa pääsee silmään, tulvi silmä välittömästi juoksevilla kylmällä vedellä vähintään 10 minuutin ajan ja

hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

5. **ÄLÄ KOSKAAN** tupakoi tai päästä kipinää tai liekkiä akun tai moottorin läheisyyteen.

6 Ole erityisen varovainen vähentääksesi metallityökalun putoamisen riskiä akun päälle. Se voi kipinöidä tai oikosulkea akun tai muun sähköosan, joka voi aiheuttaa räjähdysriskin.

7. Poista henkilökohtaiset metalliesineet, kuten sormukset, rannekorut, kaulakorut ja kellot, kun työskentelet lyijyakun kanssa. Lyijyaku voi tuottaa oikosulkuvirran, joka on riittävän suuri hitsaamaan rengas tai

2. TUOTTEEN YLEISKATSAUS&TEKNISET TIEDOT

①- --Tilan valintapainike

Paina "Mode" -painiketta valitaksesi 3 normaalia lataustilaa (12V STD, 12V LFP, 6V STD)

②- LED-näyttö

A Akun lataustila: 25%

B Akun lataustila: 50%

C Akun lataustila: 75%

D Akun lataustila: 100%

E 12 V: n STD-akun lataus (lyijyaku, AGM-aku ja GEL-aku).

F 12 V: n LFP-akun lataus (12 V: n LiFePO4-aku)

G 6 V: n STD-akun lataus (lyijyaku, AGM-aku ja GEL-aku)

H: Puristimet on kytketty väärin (käänteinen napaisuus) tai on oikosulku

③- Tulovirtajohto pistokkeella

④- Akun napanegatiivinen (musta) puristin

⑤- Akun napin positiivinen (punainen) puristin

(6)-Pistorasia

(7)-O-rengas sulakkeella

2-2 Tekniset tiedot

Verkojännite:..... 220-240 V ~ 50 Hz

Suurin teho: 35 W

Nimellinen lähtöjännite: 12V DC

vastaava metalliin aiheuttaen vakavan palovamman.

8. Käytä laturia lyijyhappo-, geeli-, kalsium-, AGM- ja EFB-akkujen lataamiseen. Sitä ei ole tarkoitettu syöttämään virtaa

pienjännitejärjestelmään muuten kuin käynnistysmoottorisovelluksessa. Älä käytä akkulaturia kuivakennoakkujen lataamiseen, joita käytetään yleisesti kodinkoneiden kanssa. Nämä paristot voivat räjähtää ja aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

9. **ÄLÄ KOSKAAN** lataa jäätynyttä akkua

Max. 12V STD-lähtövirta : 2 A

Max. 6V STD-lähtövirta : 2 A

Max. 12V LFP-lähtövirta : 2 A

Suojausluokka: II

Suojaustyyppi: IP65

Ympäristön lämpötila:- 20°C ...+40°C

Akun kapasiteetti: 3-60 Ah

3.KÄYTTÖOHJEET

3-1 KÄYTTÖTARKOITUS

Tuote on suunniteltu lataamaan ja ylläpitämään 6V / 12V lyijyakkua, joiden kapasiteetti on 4 - 120 Ah.

Laturi on optimoitu ylläpitämään moottoripyöräsi tai autosi akkua, kun sitä ei käytetä pidempään, esimerkiksi talvella. Laturi on suunniteltu geeli-, AGM- ja tavallisten lyijyakkujen lataamiseen.

Kaikki muu kuin yllä kuvattu käyttö vahingoittaa tätä tuotetta ja aiheuttaa oikosulun, tulipalon, sähköiskun jne.

3-2 LATAUKSEN VALMISTELU

1. Jos haluat poistaa akun ajoneuvosta lataamista varten, poista aina ensin maadoitettu napa akusta. Varmista, että kaikki ajoneuvon lisävarusteet ovat pois päältä, jotta ne eivät aiheuta valokaarta.

2. Ole varma, että akun ympärillä oleva alue on hyvin tuuletettu akun lataamisen aikana.

3. Puhdista akun navat. Varo korroosiota joutumasta silmiin.

4. Lisää tislattua vettä kuhunkin kennoon, kunnes akkuhappo saavuttaa akun valmistajan määrittämän tason. Älä täytä liikaa. Jos akussa ei ole irrotettavia kennokorkkeja, kuten venttiilisäädelyjä

lyijyakkuja, noudata huolellisesti valmistajan latausohjeita.

5. Tutustu kaikkiin akun valmistajan erityisiin varotoimiin latauksen aikana ja suositeltuihin latausnopeuksiin.

6. Määritä akun jännite ajoneuvon käsikirjasta ja varmista, että lähtöjännitetilä on oikea.

3-3 KYTKENTÄ

Räjähdyksen aiheuttavien kipinöiden välttämiseksi verkkovirta on aina irrotettava ennen akkuliitäntöjen tekeminen tai rikkominen. Liitä akkupidikkeet tai rengasnavat

Seuraavassa järjestyksessä:

- 1) Kytke positiivinen latausjohto (PUNA) akun positiiviseen pylvääseen (merkitty + / +ve tai P).
- 2) Autot, joissa akku on vielä asennettuna: Kytke negatiivinen latausjohto (MUSTA) ajoneuvon runkoon (merkitty - / -ve tai N), kaukana akusta, polttoaineletkusta ja kuumista tai liikkuvista osista.

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

Kun olet liittänyt pidikkeet, kierrä niitä hieman liian tai hapettumisen poistamiseksi, mikä varmistaa hyvän kosketuksen.

3-4 LATAUS

1. Varmista ensin, että akku on 6 V: n tai 12 V: n akku. Älä lataa akkuja eri käyttöjännitteillä!
2. Kytke akkulaturi virtalähteeseen (230V ~ 50 Hz).
3. Valitse akuille sopiva lataustila "Mode" -painikkeella.

3-7 Sovitin syöttötoiminnon käyttöön (valinnainen)
Kytke laturi ja laitteet, joiden on käynnistytävä.

4. HUOLTO-OHJEET

Tämä laturi vaatii vain vähän huoltoa. Kuten minkä tahansa laitteen tai työkalun kohdalla, muutama terveen järjen sääntö pidentää akkulaturin käyttöikää.

VARMISTA AINA, ETTÄ LATURI ON

Katso yksittäisten käyttötilojen kuvaus kohdasta 2-1 Tuotteen yleiskatsaus.

4. Kytke sitten akkulaturi akkuun, jolla on oikea napaisuus. Jos se on kytketty käänteiseen napaisuuteen tai oikosulkuun puristimissa, "Err" palaa.

5. Tämä akkulaturi on varustettu automaattisella muistitoiminnolla, eli aina kun verkkovirta on kytketty, se käynnistyy viimeksi valitussa tilassa.

6. Irrota akkulaturi latauksen jälkeen verkkovirrasta. Poista ensin puristin negatiivisesta navasta ja sitten positiivisesta navasta.

3-5 TURVAOMINAISUUDET

Tämä akkulaturi on varustettu seuraavilla turvaominaisuuksilla:

Oikosulun suojaus

Ylikuormitussuoja

Käänteisen napaisuuden suojaus

Ylilatauksen suojaus

Ylikuumenemissuoja

3-6 LATAUSAIKA

Osittain ladatun akun lataaminen vie vähemmän aikaa kuin täysin tyhjän akku. Akun likimääräinen latausaika voidaan laskea seuraavasti:

yhtälö:

$$\text{Latausaika/h} = \frac{\text{Akun kapasiteetti Ah}}{\text{Amp. (latausvirta)}}$$

Esim.:

Output: 6V 2A		Output: 12V 4A	
Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)	Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)
6Ah	3H	32Ah	8H
12Ah	6H	48Ah	12H
15Ah	7H	64Ah	16H
21Ah	10H	100Ah	25H
24Ah	12H	128Ah	32H
30Ah	15H	150Ah	37H

IRROTETTU PISTORASIASTA ENNEN HUOLTO- TAI PUHDISTUSTOIMIA.

1. Säilytä se puhtaassa, kuivassa paikassa
2. Kela johdot siististi vyyhdelle, kun laturia ei käytetä.
3. Puhdista kotelo ja johdot kostealla liinalla.
4. Puhdista mahdollinen korroosio kiinnittimistä

vedellä ja ruokasoodalla.

5. Tarkista johdot säännöllisesti halkeilujen tai muiden vaurioiden varalta ja vaihdata ne tarvittaessa.

6. **VAROITUS:** Kaikki muut huollot saa suorittaa vain pätevä henkilöstö

5. Hävittäminen ja kierrätys

Laitteet toimitetaan pakkauksissa, jotta ne eivät vahingoitu kuljetuksen aikana. Tämän pakkauksen raaka-aineet voidaan käyttää uudelleen tai kierrättää. Laitteet ja niiden lisävarusteet on valmistettu erityyppisistä materiaaleista, kuten metallista ja muovista. Älä koskaan laita viallisia laitteita kotitalousjätteisiin. Laitteen tulisi viedä sopivaan keräyskeskukseen asianmukaista hävittämistä varten. Jos et tiedä tällaisen keräyspisteen sijaintia, sinun tulee kysyä ohjeita paikallisilta viranomaisilta.

6V / 12V - 2.0A

Älylaturi / Smart laddare / Smart laddare

MAL20612 max 2.0A

BA02-Z2.0A-D1

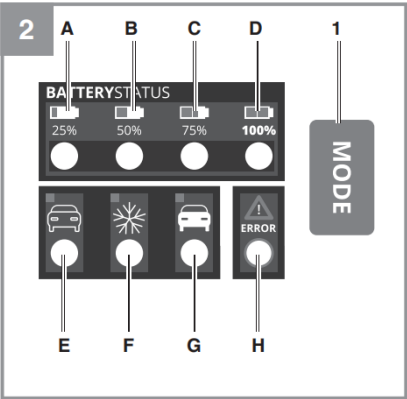
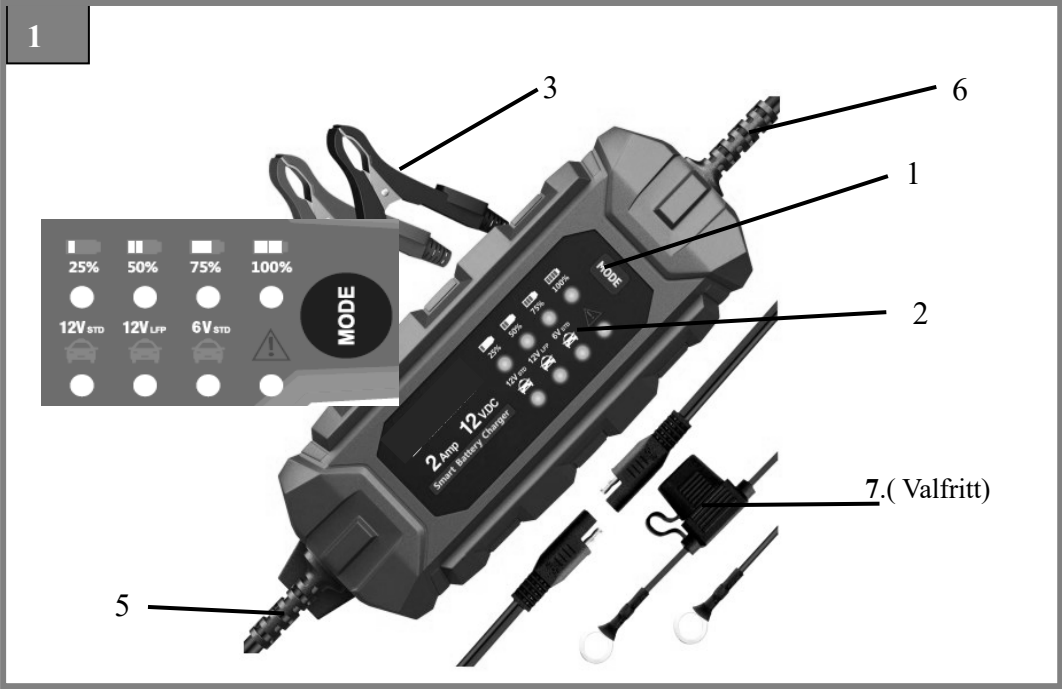


motorol



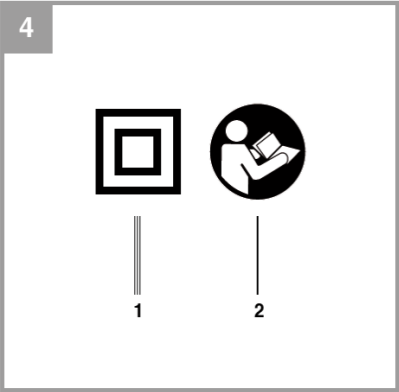
Läs och förstå dessa instruktioner innan du försöker använda denna batteriladdare och spara instruktionerna för framtida referens!

LADDARENS UTFORMNING



3

	80%
4 Ah	2 h
10 Ah	5 h
30 Ah	15 h
60 Ah	30 h



3. VIKTIGA SÄKERHETS INSTRUKTIONER

Spara dessa instruktioner. Denna manual innehåller viktiga säkerhets- och driftsinstruktioner. Läs alla instruktioner och följ dem vid varje användning av denna produkt.

1. **SPARA DESSA INSTRUKTIONER.** Denna manual innehåller viktiga säkerhets- och driftsinstruktioner. Du kan behöva läsa dessa instruktioner vid ett senare tillfälle.

2. **VARNING.** För att minska risken för skador, ladda bly-syra våtcells-, gel- eller AGM-batterier av fordonstyp. Andra typer av batterier kan spricka och orsaka person- och egendomsskador.

3. Utsätt inte laddaren för regn eller snö.

4. Användning av tillbehör som inte rekommenderas eller säljs av batteriladdarens tillverkare kan leda till risk för brand, elektriska stötar eller personskador.

5. För att minska risken för skador på elkontakten och sladden, dra i kontakten istället för i sladden när du kopplar bort laddaren.

6. Se till att sladden är placerad så att den inte trampas på, snubblar över eller på annat sätt utsätts för skador eller påfrestningar.

7. En förlängningssladd bör inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Användning av felaktig förlängningssladd kan leda till risk för brand och elektriska stötar. Om en förlängningssladd måste användas, se till att:

a. Stiften på förlängningssladdens kontakt har samma antal, storlek och form som kontakterna på laddaren;

b. Förlängningssladden är korrekt ansluten och i gott elektriskt skick;

8. Använd inte laddaren med skadad sladd eller kontakt, byt ut sladden eller kontakten omedelbart.

9. Använd inte laddaren om den har fått ett kraftigt slag, tappats eller på annat sätt

skadats på något sätt; Ta den till en kvalificerad serviceman.

10. Ta inte isär laddaren; Ta den till en kvalificerad serviceman när service eller reparation krävs. Felaktig montering kan leda till risk för elektriska stötar eller brand.

11. För att minska risken för elektriska stötar, koppla ur laddarens uttag innan du försöker utföra underhåll eller rengöring. Att stänga av kontrollerna minskar inte denna risk.

12. VARNING - RISK FÖR EXPLOSIVA GASER

a. ATT ARBETA I NÄRHETEN AV ETT BLYBATTERI ÄR FARLIGT. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER UNDER NORMAL BATTERIDRIFT. AV DENNA ANLEDNING ÄR DET AV YTTERSTA VIKT ATT LÄSA DENNA BRUKSANVISNING OCH FÖLJA INSTRUKTIONERNA EXAKT VARJE GÅNG INNAN DU ANVÄNDER LADDAREN.

b. För att minska risken för batteriexplosion, följ dessa instruktioner och de som publicerats av batteritillverkaren och tillverkaren av all utrustning du tänker använda i närheten av batteriet. Review varningsmärkning på dessa produkter och på motorn.

13. 12V LFP-läge är endast lämpligt för 12V litiumjärnfosfatbatteri, inte för andra litiumbatterier, det är förbjudet att ladda andra litiumbatterier.

14. För blybatterier med en batterispänning på mindre än 3V under lång tid, rekommenderas att byta ut batteriet om spänningen inte kan ökas med denna laddare.

PERSONLIGA SÄKERHETSÅTGÄRDER

1. Någon bör vara inom räckhåll för din röst eller tillräckligt nära för att komma till din hjälp när du arbetar nära ett blybatteri.

2. Ha gott om färskvatten och tvål i närheten om batterisyra kommer i kontakt med hud, kläder eller ögon.

3. Bär kompletta ögonskydd och klädskydd. Undvik att röra vid ögonen när du arbetar nära batteriet.

4. Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder, tvätta omedelbart med tvål och vatten. Om syra kommer in i ögat, skölj omedelbart ögat med rinnande kallt vatten i minst 10 minuter och sök omedelbart läkare.

5. Rök **ALDRIG** och tillåt **ALDRIG** en gnista eller låga i närheten av batteriet eller motorn.

6 Var extra försiktig för att minska risken för att tappa ett metallverktyg på batteriet. Det kan gnista eller kortsluta batteriet eller annan elektrisk del som kan orsaka explosion.

7. Ta bort personliga metallföremål som ringar, armband, halsband och klockor när du arbetar med ett blybatteri. Ett blybatteri

kan producera en kortslutningsström som är tillräckligt hög för att svetsa en ring eller liknande till metall, vilket orsakar en allvarlig brännskada.

8. Använd laddaren för att ladda bly-, gel-, kalcium-, AGM- och EFB-batterier. Den är inte avsedd att leverera ström till en låg volymtage elsystem annat än i en startmotorapplikation. Använd inte batteriladdare för att ladda torrcellsbatterier som vanligtvis används med hushållsapparater. Dessa batterier kan spricka och orsaka personskador och skador på egendom.

9. Ladda **ALDRIG** ett fruset batteri

4. PRODUKTÖVERSIKT&SPECIFIKATIONER

⑥- --Knapp för val av läge

Tryck på "**Mode**"-knappen för att välja bland de 3 normala laddningslägena (12V STD, 12V LFP, 6V STD)

⑦- LED-skärm

- A Batteriets laddningsstatus: 25 %
- B Batteriets laddningsstatus: 50 %
- C Batteriets laddningsstatus: 75 %
- D Batteriets laddningsstatus: 100 %
- E Laddning av ett 12V STD-batteri (blybatteri, AGM-batteri eller GEL-batteri).
- F Laddning av ett 12V LFP-batteri (12V LiFePO4)
- G Laddning av ett 6V STD-batteri (blybatteri, AGM-batteri eller GEL-batteri)
- H Clamps är felaktigt anslut (omvänd polaritet) eller så finns det en kortslutning

⑧- Inloppskabel med stickpropp

⑨- Batteripol negativ (svart) klämma

⑩- Batteripol positiv (röd) Clamp

(6)-Uttag strömkabel

(7)-O-ring med säkring

2-2 Specifikationer

Nätspänning: 220-240 V ~ 50 Hz

Max. effekt: 35 W

Nominell utspänning: 12 V DC

Max. 12V STD utgångsström.: 2 A

Max. 6V STD utgångsström.: 2 A

Max. 12V LFP utgångsström.: 2 A

Skyddsklass: II

Skyddstyp: IP65

Omgivningstemperatur: - 20°C..+ 40°C

Batterikapacitet: 3-60 Ah

3. BRUKSANVISNING

3-1 AVSEDD ANVÄNDNING

Produkten är designad för att ladda och underhålla 6V/12V blybatterier med en kapacitet på 4 - 120 Ah. Laddaren har optimerats för att underhålla batteriet i din motorcykel eller bil när den inte används under längre perioder, till exempel över vintern. Laddaren är utformad för att ladda litium-, gel-, AGM- och vanliga blybatterier.

All annan användning än den som beskrivs ovan kommer att skada denna produkt och innebär risk för kortslutning, brand, elektriska stötar etc.

3-2 FÖRBEREDELSE FÖR LADDNING

1. Om det behövs för att ta bort batteriet från fordonet för att ladda, ta alltid bort den jordade polen från batteriet först. Se till att alla tillbehör i fordonet är avstängda för att inte orsaka en ljusbåge.

2.Be se till att området runt batteriet är väl

ventilerat medan batteriet laddas.

3. Rengör batteripolerna. Var försiktig så att korrosion inte kommer i kontakt med ögonen.
4. Tillsätt destillerat vatten i varje cell tills batterisyrans nivå når nivån som anges av batteritillverkaren. Fyll inte på för mycket. För ett batteri utan avtagbara cellock, såsom ventilreglerade blybatterier, följ noggrant tillverkarens laddningsinstruktioner.
5. Studera alla batteritillverkarens specifika försiktighetsåtgärder under laddning och rekommenderade laddningshastigheter.
6. Bestäm batteriets spänning genom att hänvisa till fordonets manual och se till att utgångsspänningsläget är korrekt.

3-3 ANSLUTNING

För att undvika gnistor som kan orsaka en explosion bör strömförsörjningen alltid kopplas bort innan

göra eller bryta batterianslutningar. Anslut batteriklämmorna eller ringpolerna till batteriet i följande ordning:

- 1) Anslut den positiva laddningskabeln (**RÖD**) till batteriets pluspol (märkt + / +ve eller P).
- 2) För bilar med batteriet fortfarande installerat: Anslut den negativa laddningskabeln (**SVART**) till fordonets chassi (märkt - / -ve eller N), långt borta från batteriet, bränsleledningen och heta eller rörliga delar.

För batterier som tagits bort från fordonet: Anslut den negativa laddningskabeln (**SVART**) till batteriets minuspole (märkt - / -ve eller N). Efter att ha anslutit klämmorna, vrid dem något för att ta bort eventuell smuts eller oxidation, vilket säkerställer en bra kontakt.

3-4 LADDNING

1. Se först till att ditt batteri är ett 6V eller 12V

3-7 Adapter för användning av matningsfunktion (tillval)

För att ansluta laddaren och de apparater som behöver ström

batteri. Ladda inte batterier med olika driftspänningar!

2. Anslut batteriladdaren till strömförsörjningen (230V~50 Hz).

3. Välj lämpligt laddningsläge för dina batterier med "Mode"-knappen.

Se 2-1 Produkt översikt för en beskrivning av de enskilda driftlägena.

4. Anslut sedan batteriladdaren till batteriet med rätt polaritet. Om den är ansluten med omvänd polaritet eller kortslutning vid clamps kommer "Err" att tändas.

5. Denna batteriladdare är utrustad med en automatisk minnesfunktion, dvs. när nätspänningen är ansluten startar den i det senast valda läget.

6. Efter laddningen kopplar du bort batteriladdaren från elnätet. Ta först bort klämman från minuspole och sedan från pluspole.

3-5 SÄKERHETSFUNKTIONER

Denna batteriladdare är utrustad med följande säkerhetsfunktioner:

Skydd mot kortslutning

Skydd mot överbelastning

Skydd mot omvänd polaritet

Skydd mot överladdning

Skydd mot övertemperatur

3-6 LADDNINGSTID

Ett delvis laddat batteri tar kortare tid att ladda än ett helt urladdat

batteri. Den ungefärliga laddningstiden för ett batteri kan beräknas med hjälp av följande ekvation:

$$\text{Laddningstid/h} = \frac{\text{Batterikapacitet i Ah}}{\text{Amp. (laddningsström)}}$$

T.ex.:

Output: 6V 2A		Output: 12V 4A	
Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)	Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)
6Ah	3H	32Ah	8H
12Ah	6H	48Ah	12H
15Ah	7H	64Ah	16H
21Ah	10H	100Ah	25H
24Ah	12H	128Ah	32H
30Ah	15H	150Ah	37H

4. INSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLL

Denna laddare kräver minimalt underhåll. Som med alla apparater eller verktyg kommer några regler för sunt förnuft att förlänga livslängden på batteriladdare.

**SE ALLTID TILL ATT LADDAREN ÄR
URKOPPLAD INNAN DU UTFÖR
UNDERHÅLL ELLER RENGÖRING.**

1. Förvara på en ren, torr plats
2. Rulla ihop sladdarna när de inte används.
3. Rengör höljet och sladdarna med en lätt fuktad trasa.
4. Rengör eventuell korrosion från klämmorna med en lösning av vatten och bakpulver.
5. Undersök sladdarna med jämna mellanrum för sprickor eller andra skador och byt ut dem vid behov.
6. **VARNING:** All annan service bör endast utföras av kvalificerad personal

5. Avfallshantering och återvinning

Utrustningen levereras i förpackning för att förhindra att den skadas under transporten.

Råvarorna i denna förpackning kan återanvändas eller återvinnas. Utrustningen och dess tillbehör är gjorda av olika typer av material, såsom metall och plast. Lägg aldrig defekt utrustning i hushållssoporna. Utrustningen bör lämnas till en lämplig insamlingscentral för korrekt bortskaffande. Om du inte vet var en sådan insamlingsplats finns, bör du fråga på ditt lokala kommunkontor.

6V / 12V - 2.0A
Älylaturi / Smart laddare /
Smart charger
MAL20612 max 2.0A

BA02-Z2.0A-D1

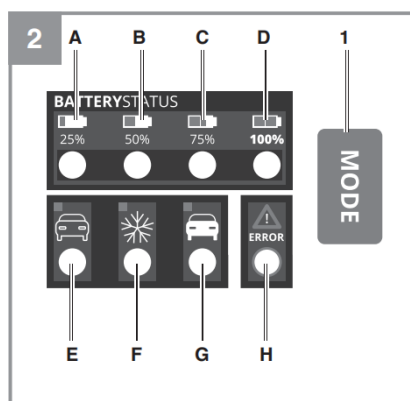
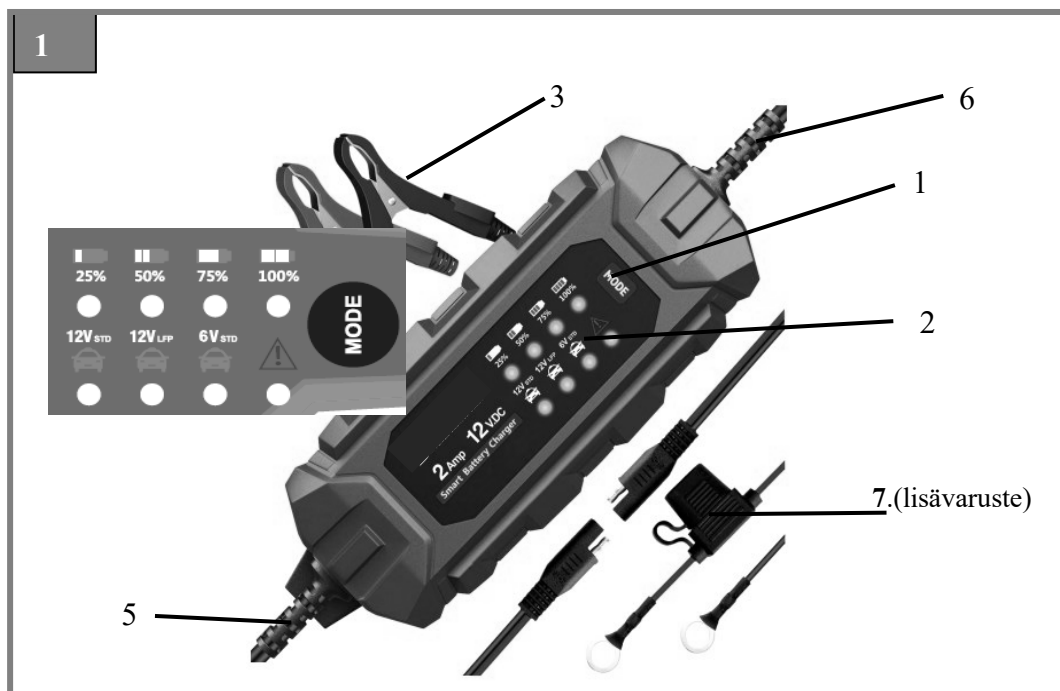


motorol



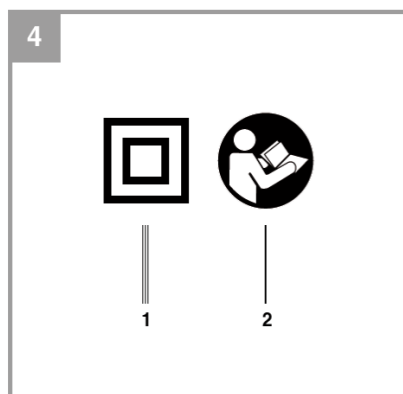
**Lue ja ymmärrä nämä ohjeet ennen kuin yrität käyttää tätä
akkulaturia ja säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten!**

LATURIN RAKENNE



3

	80%
4 Ah	2 h
10 Ah	5 h
30 Ah	15 h
60 Ah	30 h



5. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Please save these instructions. This manual contains important safety and operating instructions. Read all instructions and follow them with each use of this product.

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge lead-acid wet cell, gel or AGM automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose charger to rain or snow.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
6. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. The pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition;
8. Do not operate charger with damaged cord or plug, replace the cord or plug immediately.
9. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair

is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

11. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

12. WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES

a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE TO READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY EACH TIME BEFORE USING CHARGER.

- b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.

13. 12V LFP mode is only suitable for 12V lithium iron phosphate battery, not for other lithium batteries, it is forbidden to charge other lithium batteries.

14. For lead-acid batteries with a battery voltage of less than 3V for a long time, it is recommended to replace the battery if the voltage cannot be increased using this charger.

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
3. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
4. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.

5. **NEVER** smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.

6 Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short circuit battery or other electrical part that may cause explosion.

7. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the

6. PRODUCT OVERVIEW&SPECIFICATIONS

11- --Mode Selection Button

Press" **Mode**" Button to select among the 3 normal charging modes(12V STD, 12V LFP, 6V STD)

12- LED Display

- A Battery charging status: 25%
- B Battery charging status: 50%
- C Battery charging status: 75%
- D Battery charging status: 100%
- E Charging of a 12V STD battery (lead acid battery,AGM battery and GEL battery).
- F Charging of 12V LFP battery (12V LiFePO4)
- G Charging of a 6V STD battery (lead acid battery,AGM battery and GEL battery)
- H Clamps are wrongly connected (reverse polarity) or there is a short-circuit

13- Inlet power cable with plug

14- Battery Terminal Negative(black) Clamp

15- Battery Terminal Positive(red) Clamp

⑥-Outlet power cable

⑦-O-ring with fuse

2-2 Specifications

Mains voltage:220-240 V ~ 50 Hz

Max. power rating: 35 W

Nominal output voltage: 12 V DC

Max. 12V STD output current.:2 A

Max. 6V STD output current.:2 A

Max. 12V LFP output current.:2 A

Protection class: II

like to metal, causing a severe burn.

8. Use the charger for charging Lead acid, Gel, Calcium, AGM and EFB batteries. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

9. NEVER charge a frozen battery

Protection type: IP65

Ambient temperature: - 20°C..+40°C

Battery capacity:3-60 Ah

3.OPERATING INSTRUCTIONS

3-1 INTENDED USE

The product is designed to charge and maintain 6V/12V lead-acid batteries with a capacity of 3 - 60 Ah, maintenance 3-120Ah. The charger has been optimized to maintain the battery of your motorcycle or car when it is not being used over longer periods of time, for example over the winter. The charger is designed to charge Lithium, Gel, AGM and standard lead-acid batteries. Any use other than that described above will damage this product and involves the risk of short circuits, fire, electric shock, etc.

3-2 PREPARING TO CHARGE

1.If necessary to remove battery from vehicle to charge,always remove grounded terminal from battery first.Make sure all accessories in the vehicle are off,so as not to cause an arc.

2.Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.

3.Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

4.Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instruction.

5.Study all battery manufacturer's specific

precautions while charging and recommended rates of charge.

6. Determine voltage of battery by referring to the vehicle's manual and make sure the output voltage mode is correct.

3-3 CONNECTION

To avoid sparks which could cause an explosion, the mains supply should always be disconnected before

making or breaking battery connections. Connect the battery clips or ring terminals to the battery in the

following order:

1) Connect the positive charging lead (**RED**) to the positive post of the battery (marked + / +ve or P).

2) For vehicles with the battery still installed:

Connect the negative charging lead (**BLACK**) to the vehicle chassis (marked - / -ve or N), well away from the battery, fuel line, and hot or moving parts.

For batteries removed from the vehicle: Connect the negative charging lead (**BLACK**) to the negative post of the battery (marked - / -ve or N). After connecting the clips, rotate them slightly so as to remove any dirt or oxidization, thus ensuring a good contact.

3-4 CHARGING

1. First make sure your battery is a 6V or 12V battery. Do not charge batteries with different operating voltages!

2. Connect the battery charger to the power supply (230V~50 Hz).

3. Select the appropriate charging mode for your batteries with the "Mode" button.

Refer to 2-1 Product Overview for a description of

3-7 Adapter for Supply Function Use(Optional)

To connect the charger and the appliances which need to power up.

4. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

This charger requires minimal maintenance. As with any appliance or tool, a few common sense rules will prolong the life of the charger.

the individual operating modes.

4. Then, connect the battery charger to the battery with the correct polarity. If connected with reverse polarity or short-circuit at the clamps "Err" will be lit.

5. This battery charger is equipped with an automatic memory function, i.e. whenever AC supply is connected, it starts in last selected mode.

6. After the charging process, disconnect the battery charger from the mains supply. First remove the clamp from the negative terminal and then from the positive terminal.

3-5 SAFETY FEATURES

This battery charger is fitted with the following safety features:

Short circuit Protection

Overload Protection

Reverse Polarity Protection

Overcharging Protection

Over-temperature Protection

3-6 CHARGING TIME

A partially charged battery will take less time to charge than a fully discharged

battery. The approximate charging time for a battery can be calculated using the following

equation:

$$\text{Charging time/h} = \frac{\text{Battery capacity in Ah}}{\text{Amp. (charging current)}}$$

E.g.:

Output: 6V 2A		Output: 12V 4A	
Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)	Battery Capacity(Ah)	Time(Hours)
6Ah	3H	32Ah	8H
12Ah	6H	48Ah	12H
15Ah	7H	64Ah	16H
21Ah	10H	100Ah	25H
24Ah	12H	128Ah	32H
30Ah	15H	150Ah	37H

ALWAYS BE SURE THE CHARGER IS UNPLUGGED BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OR CLEANING.

1. Store in a clean, dry place

2. Coil up the cords when not in use.

3. Clean the case and cords with a slightly damp cloth.
4. Clean any corrosion from the clamps with a solution of water and baking soda.
5. Examine the cords periodically for cracking or other damage and have them replaced if necessary.
6. WARNING: All other service should be done by qualified personnel only

5. Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent

it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

Maahantuoja / Importör / Importer:



Motorol Oy

Valuraudankuja 1

00700 Helsinki

puh **010 5507 100** email myynti@motorol.fi