



# MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO



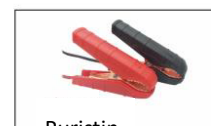
## MOTORWERK LI 25A AKKULATURI

## OMINAISUUDET

### LCD-näyttö



Pistoke



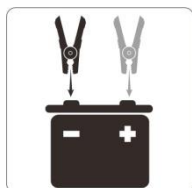
Puristin

## TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

1. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ole antanut heille valvontaa tai ohjeita laitteen käytöstä. Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.
2. Työskentely akun läheisyydessä on vaarallista. Akut tuottavat räjähtäviä kaasuja normaalin käytön aikana. Tästä syystä on erittäin tärkeää, että luet tämän käyttöohjeen ja noudatat sitä tarkasti, kun käytät laturia.
3. Lataa akku aina hyvin tuuletetussa tilassa. ÄLÄ KOSKAAN käytä laitetta suljetussa tai rajoitetussa tilassa, jossa ei ole riittävästi ilmanvaihtoa.
4. Noudata näitä ohjeita, akkuvalmistajan ohjeita sekä niiden laitteiden ohjeita, joita aiot käyttää akun läheisyydessä. Tarkista tuotteiden ja moottorin turvallisuusmerkinnät.
5. Kun irrotat akkulaturia pistorasiasta, vedä pistokkeesta, älä johdosta. Johdosta vetäminen voi vahingoittaa johtoa tai pistoketta.

6. Irrota laturi sähköverkosta, ennen kuin kytket tai irrotat laturin akkuun.
7. Älä käytä laturia vaurioituneella johdolla tai pistokkeella. Vaihddata johto välittömästi.
8. Käytä laturia vain sisätiloissa. Älä altista sitä sateelle.

## 1. AKUN LATAUS



### 1.1 Laturin liittäminen akkuun

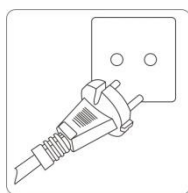
Laturin johdoissa on värikoodatut hauenleuat (PUNAINEN = POSITIIVINEN ja MUSTA = NEGATIIVINEN). Tarkista, mikä akun napa on kytketty ajoneuvon runkoon.

Ajoneuvon sisälle asennetut akut:

- I . Kytke punainen hauenleuka (puristin) akun positiiviseen napaan.
- II . Kytke musta hauenleuka runkoon ja sellaiseen kohtaan, joka on kaukana polttoaineputkesta ja akusta.
- III . Kytke laturi pistorasiaan.

Joissakin ajoneuvoissa saattaa olla positiivinen maadoitus.

- I . Kytke tällöin musta hauenleuka akun negatiiviseen napaan.
- II . Kytke punainen hauenleuka runkoon ja sellaiseen kohtaan, joka on kaukana polttoaineputkesta ja akusta.
- III . Kytke laturi pistorasiaan.












### 1.2 Kytke laturi verkkovirtaan

1.3 Kun laturi on kytketty akkuun oikein, se aloittaa latauksen oletusasetuksella (virta 2 A, akun tyyppi STD), jos asetusta ei muuteta.

1.4 Lopeta lataus irrottamalla hauenleuat tai verkkovirta.

- Kun irrotat laturia, irrota ensin verkkovirtajohto. Irrota hauenleuka ajoneuvon rungosta ja sitten hauenleuka akun navasta. Älä lataa akkua moottorin ollessa käynnissä.

## 1.5 Akkutyypit ja asetukset

	<p>Vaihda latausvirta välillä 5/25 A painamalla tätä painiketta. Asetuksia voidaan muuttaa latauksen aikana.</p>
	<p>Vaihda akun tyyppiä välillä STD/AGM/CAL painamalla tätä painiketta. Asetuksia voidaan muuttaa latauksen aikana.</p>
	<p>Ilmaisee näytössä ampeerit.</p>
	<p>Ilmaisee näytössä voltit.</p>
	<p>15 A:n litiumakkujen lataus (vain 12V akut! ).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lataustilan merkkivalo.</li> </ul> <p>Tämä pylväs näyttää lataustilan. Se liikkuu latauksen aikana ja lakkaa liikkumasta, kun akku on täynnä.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ei yhteyttä</li> <li>● Liitännät ovat löysät</li> <li>● Käänteinen napaisuus</li> </ul> <p>Tarkista, että hauenleuat on kytketty kunnolla ja oikein.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Akkuvika: Akku on huonossa kunnossa, ja se on ehkä vaihdettava.</li> <li>● Korkea jännite: Olet ehkä valinnut väärän jännitteen, lataat esimerkiksi 12 voltin akkua 6 voltin tilassa tai 24 voltin akkua 12 voltin tilassa.</li> </ul>
	<p>Ylikuumeneminen</p>

## 1.6 Muistitoiminto

Laturissa on muistitoiminto. Se palaa viimeksi käyttämäsi tilaan seuraavan kerran, kun käytät sitä.

## 2. TEKNISET TIEDOT

Mallinumero:	6438014334905 MOTORWERK LI 25A AKKULATURI
Nimellistulojännite:	220–240 V, 50 Hz
Nimellistulovirta:	2,4 A
Latausvirta:	DC 12 V, 5/25A DC 24 V, 12,5A ja DC 12 V 15A (LiFePo4 akut)
Alkujännite:	2 V
Laturin tyyppi:	9-vaiheinen latausjakso
Akun tyyppi	Kaikentyyppiset 12 voltin lyijyakut (märkä, AGM, geeli, MF, CAL ja LiFePO4) Huom! vain 12V lifeP04 akut!
Käyttölämpötila:	-20...+45 °C
Kotelointiluokka:	IP20

## HUOLTO JA YLLÄPITO

Laturi toimii luotettavasti usean vuoden ajan, jos pidät siitä huolta. Noudata näitä yksinkertaisia ohjeita, jotta laturi pysyy optimaalisessa kunnossa: Puhdista akkulaturin hauenleuat jokaisen käyttökerran jälkeen – muista poistaa kaikki akkuneste, joka syövyttää kuparileukoja. Puhdista laturin kotelon ulkopinta pehmeällä liinalla ja tarvittaessa miedolla saippualliuoksella. Pidä laturin johdot säilytyksen aikana löysästi käärittynä, jotta ne eivät vaurioidu. Älä käytä laturia, jos johdot tai hauenleuat ovat vaurioituneet millään tavalla. Jos virtajohto on vaurioitunut, valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön on vaihdettava se vaaran välttämiseksi.

# SUOMITRADING

Suomi Trading Oy

Areenakatu 7, 37570 Lempäälä

[asiakaspalvelu@suomitradning.fi](mailto:asiakaspalvelu@suomitradning.fi)





# MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO

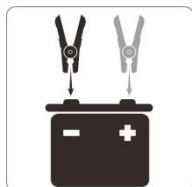


## MOTORWERK LI 25A BATTERILADDARE



8. Använd laddaren endast inomhus. Utsätt den inte för regn.

## 1. LADDA BATTERIET



### 1.1 Anslutning av laddaren till batteriet

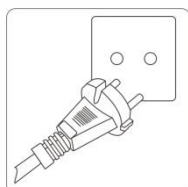
Laddarens ledningar har färgkodade batteriklämmor (RÖD = POSITIV och SVART = NEGATIV). Kontrollera vilken batteripol som är ansluten till fordonsramen.

Batterier installerade i fordonet:

- I . Anslut den röda klämman till den positiva polen på batteriet.
- II . Anslut den svarta klämman till chassin och bort från bränsleledningen och batteriet.
- III . Koppla laddaren till elnätet.

Vissa fordon kan ha positiv jordning.

- I . I det här fallet ansluter du den svarta klämman till batteriets minuspol.
- II . Anslut den röda klämman till ramen och bort från bränsleledningen och batteriet.
- III . Koppla laddaren till elnätet.



### 1.2 Anslut laddaren till elnätet










1.3 När laddaren är korrekt ansluten till batteriet börjar den ladda med standardinställningen (2 A ström, batterityp STD) om inställningen inte ändras.

1.4 För att stoppa laddningen, koppla bort klämmorna eller nätspänningen.

- När du kopplar ur laddaren ska du först koppla ur nätkabeln. Avlägsna batteriklämman från chassin och sedan batteriklämman från batteripolen. Ladda inte batteriet när motorn är igång.



## 1.5 Batterityper och inställningar

	<p>Tryck på denna knapp för att ändra laddningsströmmen mellan 5/25 A. Inställningarna kan ändras under laddningen.</p>
	<p>Tryck på denna knapp för att ändra batterityp mellan STD/AGM/CAL. Inställningarna kan ändras under laddningen.</p>
	<p>Visar strömmen på displayen.</p>
	<p>Visar volttalet på displayen.</p>
	<p>Laddning av 15 A litiumbatterier (endast 12v batterier!)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indikator för laddningsstatus.</li> </ul> <p>Den här indikatorn visar laddningsstatusen. Den rör sig när batteriet laddas och slutar att röra sig när batteriet är fullt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingen kontakt</li> <li>● Anslutningarna är lösa</li> <li>● Omvänd polaritet</li> </ul> <p>Kontrollera att batteriklämmorna är ordentligt och korrekt anslutna.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Batterifel: Batteriet är i dåligt skick och kan behöva bytas ut.</li> <li>● Högsänkning: Du kan ha valt fel spänning, till exempel om du laddar ett 12-voltsbatteri i 6-voltsläge eller ett 24-voltsbatteri i 12-voltsläge.</li> </ul>
	<p>Överhettning</p>

## 1.6 Minnesfunktion

Laddaren har en minnesfunktion. Nästa gång du använder den återgår den till det läge som du senast använde.

**2. TEKNISK INFORMATION**

Modellnummer:	6438014334905 MOTORWERK LI 25A AKKULATURI
Nominell ingångsspänning:	220–240 V, 50 Hz
Nominell ingångsström:	2,4 A
Laddningsström:	DC 12 V, 5/25 A DC 24 V, 12,5 A ja DC 12 V 15 A (endast LiFePo4)
Startspänning:	2 V
Typ av laddare:	9-steps laddningscykel
Batterityp	Alla typer av 12 volts blybatterier (blöt, AGM, gel, MF, CAL och LiFePO4) Notera! endast 12V livslängd P04-batterier!
Driftstemperatur:	-20...+45 °C
Kapslingsklass:	IP20

**UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL**

Om du tar hand om laddaren kommer den att fungera tillförlitligt i många år. Följ dessa enkla steg för att hålla laddaren i optimalt skick: Rengör batteriladdarens klämmor efter varje användning - se till att ta bort eventuell batterivätska som korroderar kopparklämmorna. Rengör utsidan av höljet med en mjuk trasa och vid behov en mild tvålösning. Förvara laddningskablarna löst inlindade under förvaring för att förhindra skador. Använd inte laddaren om ledningarna eller batteriklämmorna är skadade på något sätt. Tillverkaren, en servicerepresentant eller motsvarande behörig person ska byta ut en trasig nätsladd.

**SUOMITRADING**

Suomi Trading Oy

Areenakatu 7, 37570 Lempäälä

[asiakaspalvelu@suomitrading.fi](mailto:asiakaspalvelu@suomitrading.fi)



# MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO



## MOTORWERK LI 25A BATTERY CHARGER

## FEATURES

LCD Screen



## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. Working in vicinity of a battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using your charger, you read this manual and follow the instruction exactly.
3. Always charge battery in a well-ventilated area. NEVER operate in a closed-in or restricted area without ad-equate ventilation.
4. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary markings on these products and on engine.
5. When disconnecting the battery charger, pull by the plug not by the cord. Pulling on the cord may cause damage to cord or plug.
6. Unplug the charger from the mains before breaking or making the connection to the battery.

7. Do not operate charger with damaged cord or plug. Have cord replaced immediately.
8. Use the charger in door only. Do not expose it to rain.

## 1. BATTERY CHARGING



### 1.1 Connecting the charger to the battery.

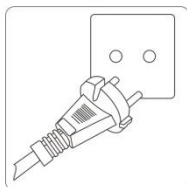
The charger's output leads have color-coded battery clips (RED- POSITIVE and BLACK- NEGATIVE). Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis.

For batteries mounted inside a vehicle.

- I . Connect the red clamp to the battery's positive pole.
- II . Connect the black clamp to the vehicle chassis remote from the fuel pipe and the battery.
- III. Connect the charger to the wall socket.

Some vehicles may have positively earthed batteries.

- I . Connect the black clamp to the battery's negative pole.
- II . Connect the red clamp to the vehicle chassis remote from the fuel pipe and the battery.
- III. Connect the charger to the wall socket.










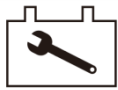

### 1.2 Connect the charger to AC power socket.

1.3 Once the charger is connected to the battery correctly, it will start charging with a default setting (Current 2A & Battery Type STD) if customers don,t change the setting manually.

1.4 Stop charging by disconnecting clamps or AC power.

- When disconnecting charger, disconnect AC cord first, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal. Do not charge the battery while the engine is operating.

## 1.5 Battery Types And Settings

	<p>Change current between 5A/25A by pressing this button. Settings can be changed during charging.</p>
	<p>Change battery type between STD/AGM/CAL by pressing this button. Settings can be changed during charging.</p>
	<p>Indicates the Amp value on the display.</p>
	<p>Indicates the Volt value on the display.</p>
	<p>Selecting the charging mode for 15A lithium batteries (only 12V lifePo4 batteries)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Charging status indicator</li> </ul> <p>This column will show charging status. It will be moving during charging and stop moving after battery is full.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No Connection</li> <li>● Loose Connection</li> <li>● Reverse Polarity</li> </ul> <p>Please check whether clamps are connected properly or correctly.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bad Battery: The battery is in bad condition and may need to be replaced.</li> <li>● High Voltage: You may choose the wrong voltage, for example, you may charging a 12V battery with 6V mode or a 24V battery with 12V mode.</li> </ul>
	<p>Temperature High</p>

## 1.6 Memory Function

This charger has Memory Function. It will return to last mode you chose next time when the charger is connected.

## 2. SPECIFICATIONS

Model No.:	6438014334905 MOTORWERK LI 25A AKKULATURI
Rated Input Voltage:	220-240V, 50Hz
Rated Input Current:	2.4Amp
Charging Current:	DC12V 5A/25A, DC24V 12.5A and DC12V 15A only for LiFePo4 batteries
Start Voltage:	2V
Charger Type:	9 step charging cycle
Battery Type	All types of 12V lead-acid batteries (WET, AMG, GEL, MF&CAL and LiFePO4 Battery) Note! only 12V lifePO4 batteries!
Operating temperature:	-20°C to +45°C
Insulation Class:	IP20

## CARE AND MAINTENANCE

With only minimal maintenance, this Battery Charger will deliver years of dependable service. Follow these simple steps to maintain the charger in optimum condition: After each use, clean the battery charger clamps - be sure to remove any battery fluid that will cause corrosion of the copper clamps. Clean the outside case of the charger with a soft cloth and, if necessary, mild soap solution. Keep the charger cords loosely coiled during storage to prevent damage to the cords. Do not use the charger if cords or clamps have been damaged in any way. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or qualified person in order to avoid a hazard.

## SUOMITRADING

Suomi Trading Oy  
 Areenakatu 7, 37570 Lempäälä  
[asiakaspalvelu@suomitrading.fi](mailto:asiakaspalvelu@suomitrading.fi)



# SUOMITRADING.fi



[www.suomitradings.fi](http://www.suomitradings.fi)



[asiakaspalvelu@suomitradings.fi](mailto:asiakaspalvelu@suomitradings.fi)



010 430 3490



Areenakatu 7, 37570 Lempäälä