

E-motion

Hoogfrequent batterijladers

KOP serie

Handleiding



Inhoud.

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

- 1.1 Algemeen
- 1.2 Voorzorgsmaatregelen bij het werken met batterijen

2. Eigenschappen

- 2.1 Algemene specificatie
- 2.2 Overzicht
- 2.3 Batterijtype

3. Gebruik

- 3.1 Bediening
- 3.2 LED indicatie laadfase
- 3.3 Laadtijd en capaciteit
- 3.4 Aansluitingen en opbouw

4. LED indicatie

1. Belangrijke veiligheidsinstructies



Belangrijk!

Lees deze handleiding eerst goed door voordat de lader in gebruik wordt genomen!

1.1 Algemeen

- 1.1.1 De KOP serie laders moeten op een droge plaats, in horizontale positie worden gemonteerd. Om het risico van oververhitting te vermijden moet de lader voldoende koellucht kunnen aanzuigen.
Belangrijk is dat de koellucht ingang niet is geblokkeerd en de ruimte waarin de lader is geplaatst groot genoeg is om de lader van koellucht te voorzien.
- 1.1.2 De elektrische bedrading moet onbeschadigd zijn om een elektrische schok te voorkomen. Het verlengen van kabels dient volgens de geldende voorschriften te geschieden waarbij ondermeer gelet moet worden op de juiste kabeldoorsnede, isolatie, en mechanische sterkte.
- 1.1.3 Laad uitsluitend oplaadbare accu's of batterijen.
- 1.1.4 Tijdens het laden moeten de batterijen in een goed geventileerde ruimte staan.
- 1.1.5 Gebruik een wandcontactdoos of verlengsnoer met randaarde.
- 1.1.6 Als de 230V voedingskabel is beschadigd, dient deze te worden vervangen.

1.2 Voorzorgsmaatregelen bij het werken met batterijen.

- 1.2.1 Was de huid of kleding direct met veel water en zeep na aanraking met accuzuur. Als accuzuur in de ogen is gekomen, spoel meteen met koud water gedurende ten minste 20 minuten en zoek medische hulp.
- 1.2.2 Bij het laden kunnen explosieve gassen ontstaan. Roken, open vuur of vonken moeten in de nabijheid van een batterij onder lading worden vermeden.
- 1.2.3 Zorg ervoor dat metalen voorwerpen zoals gereedschap niet op de accupolen kunnen vallen. Kortsluiting van een batterij kan een explosie veroorzaken.
- 1.2.4 Bij het werken aan batterijen is het aan te bevelen om metalen sierraden te verwijderen. Bij een kortsluiting kunnen zeer hoge stromen lopen die ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

2. Eigenschappen

2.1 Algemene specificatie

KOP laders zijn moderne volautomatische apparaten, die de batterijen niet alleen efficiënt en op de juiste manier laden, maar ook bewaken. De laadtijden en ingeladen Ah waarden worden in het geheugen van de lader opgeslagen en kunnen bij problemen met behulp van een PC geanalyseerd worden.

Een KOP lader kan in een vaste opstelling gebruikt worden, maar is door zijn trillingsbestendige constructie ook als on-board lader in een voertuig in te bouwen.

Lader type	KOP 600			KOP 1000		
	24V	36V	48V	24V	36V	48V
Batterijspanning	20-33V	30-49,5V	40-66V	20-33V	30-49,5V	40-60V
Programmeerbare laadspanning	20-33V	30-49,5V	40-66V	20-33V	30-49,5V	40-60V
Programmeerbare laadstroom	0,3-17A	0,2-12A	0,15-9A	0,6-34A	0,4-24A	0,3-18A
Ingangsspanning	230V ± 10% 50-60 Hz					
Opgenomen vermogen	600 W Max.			1200W Max.		
Omgevingstemperatuur	-25 tot 35 °C (Vermogensreductie bij hogere temperaturen)					
Vochtigheidsgraad	15 tot 95% relatieve vochtigheid niet condenserend					
Gewicht	2,0 kg			3,6 kg		
Afmetingen (L X B X H) in mm	240 X 108 X 82			240 X 215 X 82		
Beschermingsklasse	IP 21					

Laders uit de KOP serie zijn  gekeurd.

2.2 Overzicht.

- Automatische hoogfrequent lader
- Spanningsverlies eenvoudig te compenseren
- Pulslading programmeerbaar
- Temperatuur compensatie
- Stil door geregelde ventilator
- LED aanwijzing laadtoestand
- Licht en compact
- Vrij programmeerbaar voor alle batterijen
- Ingebouwde batterijmonitor en Ah meter
- Software voor Windows

2.3 Batterijtype



Doordat een KOP lader in maximaal 5 laadfasen volledig vrij programmeerbaar is, kan deze lader voor alle bestaande batterijtypen worden toegepast. Het type batterij waarvoor de lader is geprogrammeerd, is op de behuizing van de lader vermeld. Het laden van een ander type batterij dan waarvoor de lader is geprogrammeerd, kan de batterij **ernstig** beschadigen.

Het laadprogramma kan door E-motion, of door uw leverancier met behulp van een adapter en PC software worden gewijzigd. Voor nadere informatie over de software en adapter kunt u contact opnemen met E-motion of uw dealer.

Bij wijzigingen in de programma's dienen de laadvoorschriften van de leverancier van de batterijen in acht te worden genomen.

3. Gebruik

3.1 Bediening

De lader moet eerst aan de batterij worden aangesloten en vervolgens aan het lichtnet.

Na het aansluiten aan de batterij knippert de rode LED enkele keren en dooft vervolgens. Hetzelfde gebeurt na aansluiting van de netvoeding.

3.2 LED indicatie laadfase

Laadfase	Groene LED
Laden	Knippert snel
Laatste laadfase	Knippert langzaam
Volgeladen of onderhoudslading	Brandt continue



Opmerking:

Als geen onderhoudslading geprogrammeerd is dient de lader na het beëindigen van de lading van de batterij worden losgekoppeld.

3.3 Laadtijd en capaciteit

De laadtijd is afhankelijk van de capaciteit van de batterij. Als de batterij niet volledig leeg was, dan wordt de lading sneller beëindigd. Bij sommige batterijtypen wordt na een aantal afgesloten ladingen een zogenaamde vereffeninglading uitgevoerd. Hierdoor wordt de laadtijd verlengd.

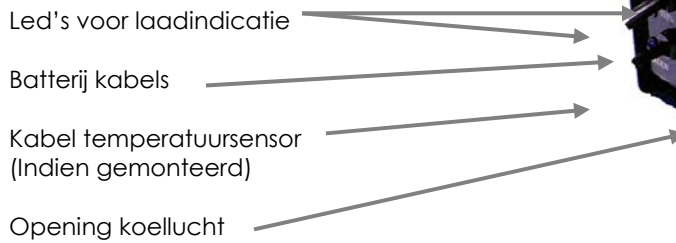
Opmerking:

Houdt er rekening mee dat nieuwe batterijen pas na enkele laad/ontlaadcycli hun volledige capaciteit bereiken.

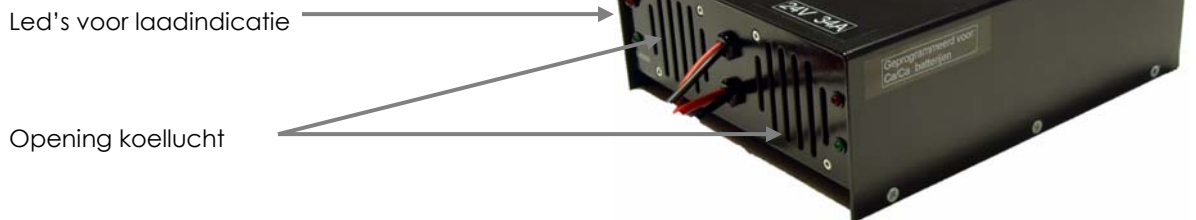
De capaciteit van batterijen loopt met de tijd terug. Hierdoor kan het voorkomen dat een laadcyclus niet correct wordt afgesloten. De lader meldt de foutcode voor: Maximale laadtijd overschreden.

3.4 Aansluitingen en opbouw

KOP 600 lader



KOP 1000 lader



Batterijkabel:

Rode kabel	:	+ Accupool
Zwarte kabel	:	- Accupool

4 LED indicatie.

De rode LED wordt gebruikt voor foutmeldingen.
De LED knippert een aantal malen gevolgd door twee seconde pauze.
Dit herhalende patroon geeft de volgende foutmelding aan.

Knippersignaal	Foutmelding
1 X	Uitval van de temperatuursensor van de lader
2 X	Maximale laadtijd overschreden
3 X	Uitval van de temperatuursensor van de batterij (indien gemonteerd)
4 X	Ladertemperatuur te hoog tijdens laden
5 X	Batterijspanning te hoog bij aanvang
6 X	Batterijtemperatuur te laag bij laden
7 X	Batterijtemperatuur te hoog bij laden
8 X	Lader losgekoppeld van batterij tijdens laden
9 x	Fout in opvolgende parameterwaarden in laadprogramma
10 X	Probleem met stroommeting extern
11 X	Onuitvoerbare waarden parameters in laadprogramma
12 X	Probleem met stroommeting intern
13 X	Laadstroom buiten tolerantie
14 X	Laadcyclus kan niet correct worden uitgevoerd

Als na het aansluiten geen van de LED's brandt of knippert, dienen de batterijaansluitingen en netvoeding gecontroleerd te worden.

E-motion

Handelskade 32
1723 MZ Noord Scharwoude
Tel: +31-(0) 226 342443
Fax: +31-(0) 226 340011