

# Gebruiksaanwijzing acculaders

## CCC<sub>405</sub> en CCC<sub>410</sub>

24 V/5 A

24 V/10 A

voor het laden van de accu's van rolstoelen en scootmobielen



**Certified to EN60601-1 3<sup>rd</sup> ed.**

in accordance with the EU Directive 93/42/EEC on medical devices

**Splash proof, dustproof and water proof  $\Delta$  IP54, IP65 and IP67**



**Medico**  
ELECTRONICS

**WWW.JK-Medico.DK**

Tel: +45 4717 1900  
E-mail: JK-Medico@JK-Medico.DK  
J.K.Medico ApS  
Dam Enge 30  
DK-3660 Stenløse  
Denmark

# Gebruiksaanwijzing lader CCC<sub>405</sub>/CCC<sub>410</sub>



**Belangrijk:** Lees vóór het laden de gebruiksaanwijzing door

Opmerking: Zie voor de naam van de lampen fig. 1

- 1: Schakel de lader in door de stekker van de lader in het stopcontact te steken.
- 2: Wacht tot de lamp ERROR (rood) constant brandt. <sup>1,2</sup>
- 3: Steek de laadstekker in het laadcontact van de rolstoel. <sup>5</sup>  
De lamp ERROR gaat uit en beide lampen CHARGING en COMPLETED branden ca. 1 s. lang terwijl de lader de accu inspecteert. Als laden nodig is, gaat de lamp COMPLETED uit en blijft de lamp CHARGING branden tot de accu is volgeladen. <sup>2,3</sup>
- 4: Wacht tot de lamp COMPLETED gaat branden, dit om aan te geven dat de accu is opgeladen.  
De lader schakelt automatisch naar onderhoudsladen (zeer laag elektriciteitsverbruik).  
Laat de lader om die reden aangesloten blijven tot de rolstoel weer moet worden gebruikt.  
De lader kan de accu's niet overladen.
- 5: Vóór het rijden moet de laadstekker uit het laadcontact van de rolstoel worden getrokken, waarna de lamp COMPLETED uitgaat en de lamp ERROR gaat branden. <sup>4</sup>  
Schakel de lader uit door de stekker van de lader uit het stopcontact te trekken.
- 6: Als het laden moet worden onderbroken voordat de lamp COMPLETED brandt, moet eerst de stekker van de lader uit het stopcontact worden getrokken en pas daarna de laadstekker uit het laadcontact van de rolstoel.  
Op die manier worden vonkvorming en onnodige slijtage van de laadstekker voorkomen.

---

<sup>1</sup> De lader test zichzelf bij het inschakelen en toont de configuratie aan de hand van knippercodes met de lampen op de voorplaat (zie schema 1 voor de betekenis van de knippercodes).  
Lamp ERROR brandt constant: "Lader OK, geen accu aangesloten" - neem als de lamp ERROR niet constant brandt contact op met de leverancier van de lader.

<sup>2</sup> Een eventuele fout in de accu bij het aansluiten of tijdens het opladen wordt aangegeven met een knippercode met de lampen op de voorplaat (zie schema 2).

<sup>3</sup> Bij het opladen van een diepontladen accu, knippert de lamp CHARGING in het begin van het laden.

<sup>4</sup> Als de lader is voorzien van een ampère-uurmeter, wordt de hoeveelheid lading direct nadat de lamp ERROR gaat branden aangegeven (zie fig. 2).

<sup>5</sup> Met het woord rolstoel wordt in deze gebruikshandleiding ieder denkbaar, accuaangedreven mobiel hulpmiddel bedoeld.

---

Figuur 1: Betekenis lampen:

1. CHARGING (gele lamp)
2. COMPLETED (groene lamp)
3. ERROR (rode lamp)



## Veiligheidsbepalingen bij dagelijks gebruik

**Belangrijk:** Voor een veilig gebruik is het van belang de aanwijzingen op pagina 7 voor het in gebruik nemen, plaatsen, uit elkaar halen, repareren, onderhouden en reinigen te volgen.

Houd daarnaast rekening met het volgende:

**Belangrijk:** bij het opladen van loodaccu's komen kleine hoeveelheden explosieve gassen vrij. Laad de rolstoel om die reden op in een geventileerde ruimte.

**Waarschuwing:**  : voorkom vlammen en vonken (zodat evt. explosieve gassen niet ontbranden)

**Waarschuwing:** een lader waarvan het huis, de kabels of de contacten zijn beschadigd, kan tot kortsluiting leiden of is gevaarlijk bij aanraking en mag om die reden **niet** op het lichtnet of het laadcontact van de rolstoel worden aangesloten.

**Belangrijk:** De lader wordt uitgezet door de stekker van de lader uit het stopcontact te nemen of door de stroomtoevoer van het stopcontact uit te schakelen.

**Belangrijk:** Versleten stekkers en/of kabels moeten worden vervangen. Kabels of stekkers mogen alleen worden vervangen door bevoegd personeel. - Neem contact op met de leverancier van de lader voor reparatie.

**Belangrijk:** stel de lader om condensvorming te voorkomen niet bloot aan snelle temperatuurverschillen.

**Waarschuwing:** condensvorming op het oppervlak van de lader kan de elektrische veiligheid beïnvloeden! Bewaar de lader bij het constateren van condensvorming op bij een temperatuur binnen het gespecificeerde gebruikstemperatuurbereik totdat er niet langer condens optreedt, echter minimaal 4 uur, voordat de lader wordt aangesloten op het lichtnet of de rolstoel.

**Waarschuwing:** uit veiligheidsoogpunt is het niet toegestaan accu's bij te laden waarvoor de lader een accufout heeft gemeld (zie schema 2). Neem contact op met de acculeverancier.

**Waarschuwing:** uit veiligheidsoogpunt is het niet toegestaan bij te laden met een lader die "Fout in lader" (zie schema 2) heeft gemeld. Neem contact op met de leverancier van de lader voor reparatie.

**Waarschuwing:** de bodem- en achterplaat van de lader (koelplaat) worden warm tijdens het laden.

- Raak de bodem- en achterplaat van de lader niet aan als de lader is ingeschakeld en tot 10 minuten na het uitschakelen ervan.
- Gebruikers met verminderd gevoel en/of vertraagde reactietijd, moeten extra voorzichtig zijn bij het aanraken van de bodem- en achterplaat van de lader.
- Wees ook extra voorzichtig als de gespecificeerde, max. omgevingstemperatuur wordt overschreden of de lader door externe oorzaken te warm wordt.

**Belangrijk:** gebruik altijd het handvat bij het verplaatsen van de lader.

**Belangrijk:** dek de lader op geen enkele wijze af.

- Als de lader wordt afgedekt of door externe oorzaken te warm wordt, wordt de laadtijd verlengd.

**Belangrijk:** de lader **CCC 405/CCC 410** is gecertificeerd conform de huidige EMC-standaarden. Draagbare uitrusting met ingebouwde radiozender, zoals mobiele telefoons, kan onder bepaalde omstandigheden de werking van de lader beïnvloeden. Gebruik om die reden geen mobiele telefoon of andere radiocommunicatieapparatuur in de directe nabijheid van de lader.

## Onderhoud accu

Houd voor een optimaal gebruik van de accu's met het oog op rijtijd per keer opladen en totale levensduur rekening met het volgende:

- Schakel de rolstoel altijd uit als deze niet wordt gebruikt.
  - o Als de rolstoel ingeschakeld wordt achtergelaten, kan de accu worden diepontladen.
  - o Diepontladen beïnvloedt de levensduur van de accu negatief als deze niet direct wordt opgeladen.
- Laad iedere dag op (evt. iedere nacht), ook als de accu vol en niet gebruikt is.
  - o De lader kan de accu's niet overladen.
- Laad een ontladen accu altijd zo snel mogelijk weer op.

## Betekening knippercodes

Opstartsta p	
1	Alle lampen branden ca. 1 s. tijdens de opstarttest
2	1 tot 15 keer kort knipperen van de lamp CHARGING; toont laadkarakteristieken (af fabriek ingesteld)
3	4 keer knipperen; toont eigenschappen lader (af fabriek ingesteld): 1 keer knipperen: TCS-naladen (gepatenteerd). 2 keer knipperen: temperatuurgecompenseerd stand-by laden. 3 keer knipperen: opladen van accu's met rustspanning < 16,8 V mogelijk. 4 keer knipperen: ampère-uurmeting.  <b>Rood</b> knippert (lamp ERROR):                   Eigenschap <b>passief</b> <b>Groen</b> knippert (lamp COMPLETED): Eigenschap <b>actief</b>

Schema 1: aangeven configuratie lader bij inschakelen lader.

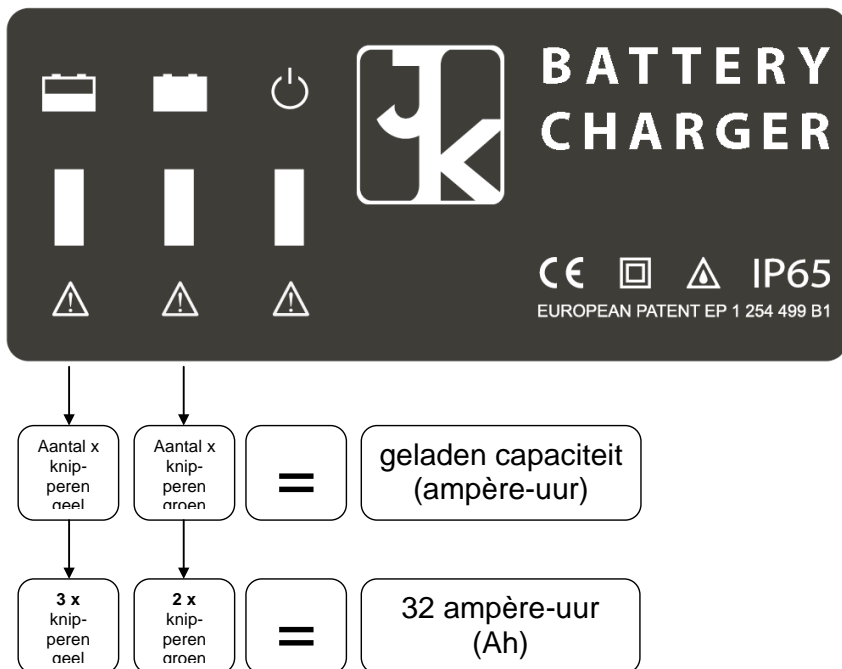
	Lampstatus 6)			Type storing	Opmerking
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
<b>Storing lader:</b> Lamp ERROR knippert constant	OFF	OFF	Blijft knipperen	Te lage netspanning	Neem contact op met installateur 1)
	ON	OFF	Blijft knipperen	Storing in lader	Neem contact op met leverancier van de lader
<b>Accustoring:</b> Groep lampen ERROR knippert	OFF	OFF	2 keer knipperen	Accustoring: opladen diepontladen accu niet mogelijk	Neem contact op met acculeverancier 3)
	OFF	ON	3 keer knipperen	Accustoring: stroomval tijdens opladen, accu defect	Neem contact op met de acculeverancier 3)4)
	OFF	ON	4 keer knipperen	Accustoring: te lange hoofdlaadtijd. Accu defect of lader te klein in relatie tot accucapaciteit	Neem contact op met de acculeverancier 3)4)
	OFF	ON	5 keer knipperen	Accustoring: Accuspanning te hoog	Storing systeem 2)
<b>Externe bron storing:</b> Groep lampen ERROR knippert	OFF	OFF	6 keer knipperen	Te hoge temperatuur lader	Controleer of de lader zo is geplaatst dat aan alle kanten 5 cm ruimte is
	OFF	OFF	ON	Geen accu aangesloten	Stand-by 5)

Schema 2: foutmelding

- 1) Altijd mogelijk, laden wordt hervat als netspanning weer OK is.
- 2) Tijdens opstarten.
- 3) Tijdens laden (geen stand-by laden bij storing!)
- 4) Max. capaciteit bereikt.
- 5) Bij evt. onderbreking (storing!) in laadcircuit, bij aansluiten van accu met verkeerde polen of bij opladen van accu's met een nullastspanning < 3 V blijft de lamp ERROR branden (constant) bij het aansluiten van de laadstekker.

**6) ON: lamp aan OFF: lamp uit**

## Ampère-uurmeting (meting geladen capaciteit)



Figuur 2: geladen capaciteit tonen als de laadstekker uit het laadcontact van de rolstoel wordt getrokken na afloop van het opladen

## Technische specificaties CCC<sub>405</sub> en CCC<sub>410</sub>

### CCC<sub>405</sub>:

Laadstroom (rimpelvrij):	5 A
Compatibele accu's:	24 V, 20 Ah tot 50 Ah - type Gel, AGM
Afmetingen (bxhxd) (incl. handgreep):	220x75x205 mm
Gewicht:	2,5 kg

### CCC<sub>410</sub>:

Laadstroom (rimpelvrij):	10 A
Compatibele accu's:	24 V, 40 Ah tot 100 Ah - type Gel, AGM
Afmetingen (bxhxd) (incl. handgreep):	220x75x205 mm
Gewicht:	2,6 kg

Rendement: minimaal 90%

Gezekeerd tegen kortsluiting en verkeerde polariteit

Netspanning: 230 V 50 Hz

CE-keurmerk conform:

Europese 93/42/EEG-richtlijn medische hulpmiddelen

Goedkeuringen:

EN 60601-1 3e uitgave

conform de eisen in voor type B applied part

EN 60335-2-29



Beschermingsgraad:

Spatdicht, stofbestendig en waterdicht  $\Delta$  IP54, IP65 en IP67

Isolatieklasse:

II (dubbel geïsoleerd)

Betekent dat de lader kan worden aangesloten op een normaal (niet-geaard) stopcontact.

Omgeving	Temperatuur	Relatieve luchtvochtigheid	Luchtdruk
Gebruik 1)	-10 °C tot +30 °C	10% .. 90%	70 kPa tot 106 kPa
Transport en opslag 2)	-40°C tot +70 °C	10% .. 90%	70 kPa tot 106 kPa

1): rekening houdend met de veiligheidsinformatie, pagina 2

2): overeenkomstig de markering op de verpakking

### Belangrijk:

gebruik de lader alleen met **vast gemonteerde laadstekker**

De laadstekker mag alleen worden gemonteerd en vervangen door bevoegd personeel.

### Belangrijk:

gebruik de lader alleen voor het opladen van in een rolstoel ingebouwde accu's.

### Waarschuwing:

gebruik de lader alleen voor rolstoelen waarvan het circuit is gedimensioneerd voor een stroom die minimaal overeenkomt met voor de lader gespecificeerde laadstroom. De laadkabel van de rolstoel **moet** zijn voorzien van een correct voor het opladen gedimensioneerde zekering.

### Waarschuwing:

gebruik de lader alleen voor het opladen van oplaadbare **24 V loodaccu's**, die verklaard geschikt zijn voor het gebruik in rolstoelen.

### Waarschuwing:

laad geen accu's op die niet oplaadbaar zijn!

De energieoverdracht van het lichtnet naar de accu gaat via een gepatenteerd vermogencircuit.

Het laden wordt geregeld door een ingebouwde microcomputer en wordt automatisch aangepast aan de toestand van de actuele accu. Zo wordt de levensduur van de accu geoptimaliseerd.

Als de accu is volgeladen, wordt overgeschakeld naar onderhoudsladen. Overladen is niet mogelijk.

De laadtijd is zo kort mogelijk

De lampen "CHARGING", "COMPLETED" en "ERROR" voorop de lader tonen de laadstatus.

Eventuele storingen in accu of lader worden met een foutcode aangegeven (zie schema 2)

### Mogelijk (programmaopties):

- TCS-naladen (gepatenteerd)



- Temperatuurgecompenseerd stand-by-laden

Als de lader is voorzien van temperatuurgecompenseerd stand-by-laden, moet de lader in dezelfde ruimte (met dezelfde temperatuur) worden geplaatst als de rolstoel als de accu moet worden opgeladen!

- Gecontroleerd opladen van diepontladen accu's

- Geladen capaciteit tonen (ampère-uurmeting)

- Laadkenmerken aan actuele behoeften aanpassen.

### Belangrijk:

eventuele wijzigingen van de ladereigenschappen (programmaopties) mogen alleen worden gedaan door bevoegd personeel!

## Ingebruikname

**Belangrijk:** controleer voordat de lader wordt gebruikt of huis, kabels en stekker onbeschadigd zijn. Neem contact op met de leverancier van de lader bij mechanische schade.

**Waarschuwing:** een lader waarvan het huis, de kabels of de contacten zijn beschadigd, kan tot kortsluiting leiden of is gevaarlijk bij aanraking en mag om die reden **ikke** op het lichtnet of het laadcontact van de rolstoel worden aangesloten.

De lader is spatdicht, stofbestendig en waterdicht (IP54, IP65 en IP67).

**Belangrijk:** neem contact op met de leverancier van de lader bij vragen over het gebruiksmilieu.

**Waarschuwing:** de lader mag niet gedurende meer dan 30 minuten of dieper dan 1 meter worden ondergedompeld in water.

## Plaatsing lader

**Waarschuwing:** Plaats de lader zo dat kinderen er niet bij kunnen.

Plaats de lader op een vaste ondergrond met minimaal 5 cm ruimte aan alle kanten.

Plaats de lader zo dat de controlelampen zichtbaar zijn.

Plaats de lader zo dat de afstand tot de rolstoel minimaal 20 cm is.

Plaats de lader **niet** in direct zonlicht, bij een radiator of andere warmtebron.

**Belangrijk:** dek de lader op geen enkele wijze af.

## Uit elkaar halen en repareren

**Belangrijk:** de lader wordt geleverd met een correct gepolariseerde en mechanisch gecodeerde laadstekker. De laadstekker mag niet uit elkaar worden gehaald of gewijzigd.

**Waarschuwing:** om veiligheidsredenen mag de lader alleen uit elkaar worden gehaald en/of gerepareerd door bevoegd personeel.

Neem contact op met de leverancier van de lader voor inspectie en/of reparatie.

**Belangrijk:** wijzig de lader, waaronder kabels en stekkers, op geen enkele wijze.

Neem bij vragen contact op met de leverancier van de lader.

## Onderhoud en reinigen

De lader heeft bij normaal gebruik geen onderhoud nodig en hoeft alleen maar gereinigd te worden met een zachte, eventueel vochtige doek.

**Waarschuwing:** stel de lader niet bloot aan dampreininging met heet water onder druk.

## Afvoeren

De lader is gemerkt:



Dit betekent dat de lader niet als huishoudelijk afval mag worden afgevoerd

De lader **moet** aan het eind van de levensduur worden ingeleverd bij een gecontroleerd inleverpunt voor elektronisch afval.