



Medico

ELECTRONICS

DK

SE

FI

DE

FR

NL

ES

PT

UK

BRUGSANVISNING FOR BATTERILADERNE
BRUKSANVISNING FÖR BATTERILADDARNA
KÄYTTÖOHJE AKKULATUREILLE
BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR BATTERIELADEGERÄTE
MODE D'EMPLOI DES CHARGEURS
GEBRUIKSAANWIJZING ACCULADERS
INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LOS CARGADORES DE PILAS
MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA CARREGADORES DE ACUMULADORES
INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

CCC405 24V/5A

CCC410 24V/10A

anvendt til opladning af batterier i kørestole og scootere / för laddning av batterier i rullstolar och scootrar / pyörätuolien ja skootterien akkujen lataamiseen / zum Aufladen von Rollstuhl- und Scooterbatterien / conçus pour recharger les batteries de fauteuils roulants et de scooters / voor het laden van de accu's van rolstoelen en scootmobielen / utilizados para la carga de pilas de sillas de ruedas y scooters / utilizados para cargar acumuladores de cadeiras de rodas e scooters / used for recharging batteries in wheelchairs and scooters



Brugsanvisning for laderne CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



DK

NOTE:

Vigtigt: Læs brugsanvisningen før ladning

Vedrørende lampers benævnelse: se figur 1

- 1: Tænd for laderen ved at tilslutte laderens netstik til stikkontakten.
- 2: Afvent konstant lys i ERROR (rød).^{1,2}
- 3: Slut ladestikket til kørestolens⁵ ladebøsning.
Lampen ERROR slukkes og begge lamperne CHARGING og COMPLETED tændes i ca. 1 sek., mens laderen undersøger batteriet. Hvis ladning er påkrævet slukkes COMPLETED-lampen og CHARGING-lampen lyser indtil batteriet er fuldt opladet.^{2,3}
- 4: Afvent at lampen COMPLETED tænder som tegn på, at batteriet er fuldt opladet.
Laderen kobler automatisk om til vedligeholdelsesladning (meget lille el-forbrug).
Lad derfor laderen forblive tilsluttet indtil kørestolen skal bruges igen.
Laderen kan ikke overoplade batterierne.
- 5: Før kørsel genoptages, tages ladestikket ud af kørestolens ladebøsning, hvorved COMPLETED slukker og ERROR tænder.⁴
Sluk for laderen ved at tage laderens netstik ud af stikkontakten.
- 6: Hvis det er nødvendigt at afbryde opladningen før end COMPLETED-lampen er tændt, sluk da for laderen ved at fjerne laderens netstik fra stikkontakten inden ladestikket tages ud af kørestolens ladebøsning.
Dette forhindrer gnistdannelse og unødvendigt slid på ladestikket.

¹ Laderen tester sig selv, når den tændes, og signalerer sin konfiguration via blinkkoder med forpladelampene (se skema 1 vedr. blinkkodens betydning).
Konstant lys i ERROR signalerer: "Lader OK, men intet batteri tilsluttet"- Hvis konstant lys i ERROR-lampen udebliver, kontakt da Deres laderleverandør.

² En eventuel fejl på batteriet ved tilslutning eller senere i ladeforløbet signaleres via blinkkode med forpladelampene (se skema 2).

³ Hvis et dybdeafladet batteri oplades vil CHARGING-lampen blinke i starten af ladeforløbet.

⁴ Hvis laderen er leveret med amperetime-måling vil den indladede kapacitet signaleres umiddelbart efter at ERROR-lampen er tændt (se figur 2).

⁵ Ordet "kørestol" dækker i denne brugsanvisning ethvert batteridrevet mobilitetshjælpemiddel.

Figur 1: Lampers benævnelse:

1. **CHARGING** (gul lampe)
2. **COMPLETED** (grøn lampe)
3. **ERROR** (rød lampe)



Sikkerhedsmæssige oplysninger vedrørende daglig brug

Vigtigt: Sikker brug forudsætter, at de på side 7 givne anvisninger vedrørende ibrugtagning, placering, adskillelse og reparation samt vedligeholdelse og rengøring følges.

Derudover skal nedenstående iagttages:

Vigtigt: Under opladning af blybatterier frigives små mængder eksplosive gasser. Opladning af kørestole skal derfor altid foregå i et ventileret rum

Advarsel:  : **Undgå flammer og gnister** (således at eventuelle eksplosive gasser ikke antændes)

Advarsel: Ladere, med fysisk skade på kabinet, kabler eller stik udgør en risiko for kortslutning og/eller berøringsfare og må derfor **ikke** tilsluttes lysnettet eller kørestolens ladebøsning.

Vigtigt: Laderen afbrydes ved at tage net stikket ud af stikkontakten eller slukke for stikkontakten.

Vigtigt: Stik og/eller kabler som er kraftigt slidte skal udskiftes.

Kabler eller stik må kun udskiftes af autoriseret personale. - Kontakt laderleverandør med henblik på reparation.

Vigtigt: For at undgå kondensdannelse bør laderen ikke udsættes for hurtige temperaturændringer.

Advarsel: Kondensdannelse på laderens overflade kan påvirke elsikkerheden!

Ved konstateret kondensdannelse skal laderen opbevares ved en temperatur indenfor det specificerede anvendelsestemperatur-område, indtil der ikke længere er spor af kondens - dog mindst 4 timer - før tilslutning til lysnettet eller kørestolen foretages.

Advarsel: Der må af sikkerhedshensyn ikke foretages gentagen opladning af batterier, for hvilke laderen har meldt batterifejl (se skema 2) – Kontakt batterileverandør.

Advarsel: Der må af sikkerhedshensyn ikke foretages gentagen opladning med en lader, der har meldt "Fejl på lader" (se skema 2) - Kontakt laderleverandør med henblik på reparation.

Advarsel: Laderens bundplade og bagplade (køleplade) bliver varme i dele af ladeforløbet

- Undgå berøring af laderens bundplade og bagplade, når laderen er tændt, og 10 minutter efter at den er slukket.
- Brugere med reduceret følesans og/eller forlænget reaktionstid skal udvise særlig forsigtighed, hvad angår berøring af laderens bundplade og bagplade.
- Der skal desuden udvises særlig forsigtighed, såfremt den specificerede, maksimale omgivelsestemperatur overskrides eller hvis laderen af en udefra kommende årsag bliver for varm.

Vigtigt: Benyt altid håndtaget, når laderen skal flyttes.

Vigtigt: Undgå enhver form for tildækning af laderen.

- Hvis laderen tildækkes eller af anden udefra kommende årsag bliver for varm, må der påregnes en forlængelse af ladetiden.

Vigtigt: Laderne CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀ er certificeret i henhold til gældende EMC-standarder.

Bærbart udstyr med indbyggede radiosendere – som for eksempel mobiltelefoner – kan imidlertid under uheldige omstændigheder muligvis påvirke laderens funktion.

Undgå derfor brug af mobiltelefoner eller andet radiokommunikationsudstyr i umiddelbar nærhed af laderen.

Batteripleje

For optimal udnyttelse af batterierne med henblik på køretid pr. opladning og samlet levetid bør følgende påses:

- Sluk altid for kørestolen, når den ikke anvendes.
 - o Efterlades kørestolen tændt, kan dette forårsage dybdeafledning af batteriet.
 - o Dybdeafledning vil reducere batteriets levetid, såfremt opladning ikke sker straks.
- Oplad dagligt (evt. hver nat) - også selv om batteriets fulde kapacitet ikke er brugt.
 - o Laderen kan ikke overoplade batteriet.
- Oplad altid hurtigst muligt efter at batteriet er afladet.

Blinkkoders betydning

DK

Trin i opstart	
1	Lys i alle lamper i ca. 1 sekund under opstart-test
2	Fra 1 til 15 korte blink med CHARGING afhængig af ladekarakteristik (indstillet før levering)
3	<p>4 blink, som signalerer laderens egenskaber (indstillet før levering):</p> <ol style="list-style-type: none">1. blink: TCS-efterladning (patenteret).2. blink: Temperaturkompenseret standby-ladning.3. blink: Opladning af batterier med hvilespænding under 16,8V mulig.4. blink: Amperetime-måling. <p>Rødt blink (ERROR-lampe): Egenskab passiv Grønt blink (COMPLETED-lampe): Egenskab aktiv</p>

Skema 1: Signalering af laderens konfiguration, når lader tændes.

	Lampestatus 6)			Fejlttype	Bemærkning
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Laderfejl: Konstant blink med ERROR	OFF	OFF	Vedvarende blink	For lav netspænding	Kontakt installatør 1)
	ON	OFF	Vedvarende blink	Fejl på lader	Kontakt laderleverandør
Batterifejl: Gruppeblink med ERROR	OFF	OFF	2 blink	Batterifejl: Opladning fra dybdeafladet tilstand ikke mulig	Kontakt batterileverandør 3)
	OFF	ON	3 blink	Batterifejl: Fejl under ladning med faldende strøm - batteri defekt	Kontakt batterileverandør 3)4)
	OFF	ON	4 blink	Batterifejl: For lang hovedladetid. Batteri defekt eller lader for lille i forhold til batteriets kapacitet	Kontakt batterileverandør 3)4)
	OFF	ON	5 blink	Batterifejl: Batterispænding for høj	Systemfejl 2)
Ydre fejlkilde: Gruppeblink med ERROR	OFF	OFF	6 blink	For høj ladertemperatur	Kontroller at lader er placeret således at der er 5cm fri luft på alle sider
	OFF	OFF	ON	Intet batteri tilsluttet	Stand-by-tilstand 5)

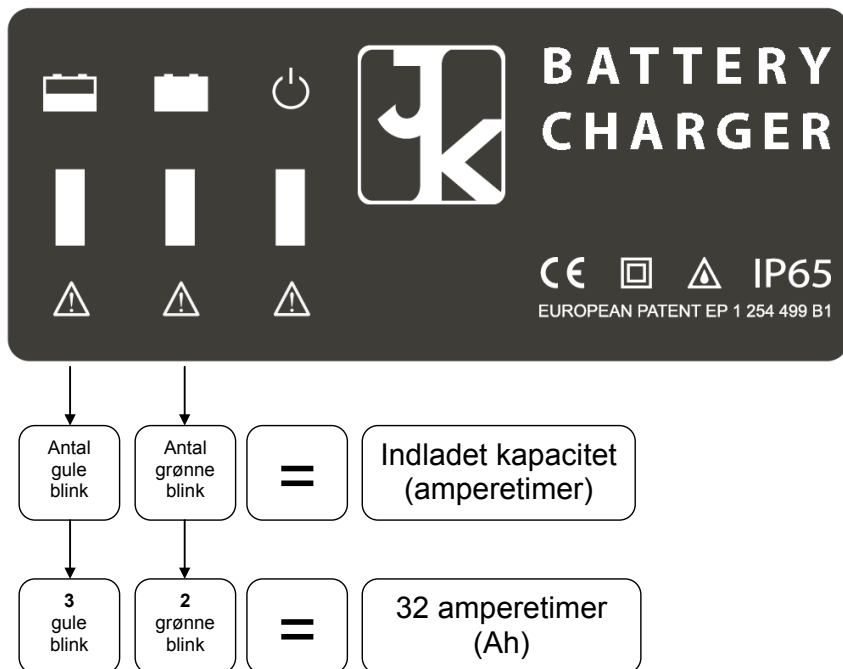
Skema 2: Signalering af fejl

- 1) Mulig altid - ladeforløb genoptages, hvis netspænding bliver OK.
- 2) Under opstart.
- 3) Under ladning (- Ingen standby-ladning ved fejl!!)
- 4) Opnåelig kapacitet indladet.
- 5) Ved evt. afbrydelse (fejl!!) i ladekredsløb ved tilslutning af fejlpolariseret batteri eller ved forsøg på opladning af batterier med en tomgangsspænding under 3 V vil ERROR vedblive at lyse (konstant) ved tilslutning af ladestik.

6) **ON: Lys i lampe** **OFF: lampe slukket**

Amperetime-måling (måling af indladet kapacitet)

DK



Figur 2: Visning af indladet kapacitet, når ladestikket tages ud af kørestolens ladebøsning efter tilendebragt opladning

Tekniske specifikationer for CCC₄₀₅ og CCC₄₁₀

CCC₄₀₅:

Ladestrøm (ripplefri):	5 A
Kompatible batterier:	24 V, 20 Ah .. 50 Ah – Type Gel, AGM
Dimensioner, B x H x D (inkl. håndtag):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Vægt:	2,5 kg

CCC₄₁₀:


Ladestrøm (ripplefri):	10 A
Kompatible batterier:	24 V, 40 Ah .. 100 Ah – Type Gel, AGM
Dimensioner, B x H x D (inkl. håndtag):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Vægt:	2,6 kg

Virkningsgrad: ikke under 90%

Kortslutnings- og fejlpolariseringssikker

Netspænding: 230V 50Hz

CE - mærket i overensstemmelse med:

Godkendelser: EU-Direktivet 93/42/EØF om medicinsk udstyr
EN60601-1 3rded,
i overensstemmelse med kravene til type B applied part 
EN60335-2-29

Tæthedegrad:

Stænktæt og støvtæt og vandtæt Δ IP54, IP65 og IP67

Isolationsklasse:

II (dobbeltisoleret) 

Dette betyder, at laderen kan tilsluttes en almindelig (ikke jordet) stikkontakt.

Omgivelsesmiljø	Temperatur	Relativ luftfugtighed	Lufttryk
Anvendelse 1)	-10°C .. +30°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa
Transport og lagring 2)	-40°C .. +70°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa

1): Under hensyntagen til sikkerhedsmæssige oplysninger, side 2

2): I overensstemmelse med emballagens mærkning

Vigtigt:

Laderen må kun anvendes med **fast monteret ladestik**

Ladestikket må kun monteres og udskiftes af autoriseret personale.

Vigtigt:

Laderen må kun anvendes til opladning af batterier, som er indbygget i kørestole.

Advarsel:

Laderen må kun anvendes til kørestole, hvis ledningsnet er dimensioneret til en strøm, der minimum svarer til laderens specificerede ladestrøm. Der **skal** i kørestolens ladeledning forefindes en for opladningen korrekt dimensioneret sikring.

Advarsel:

Laderen må kun anvendes til opladning af genopladelige **24V blybatterier**, som er erklæret egnede til brug i kørestole.

Advarsel:

Der må ikke lades på batterier, som ikke er genopladelige!

Energioverførslen fra lysnet til batteri foregår via patenteret effekt kredsløb.

Ladeforløbet styres af en indbygget microcomputer, og tilpasses automatisk det aktuelle batteris tilstand.

Herved optimeres batteriets levetid.

Når batteriet er fuldt opladet skiftes til vedligeholdelses-ladning. Overopladning kan ikke forekomme.

Ladetiden er den kortest mulige

Lamperne "CHARGING", "COMPLETED" og "ERROR" på laderens forside signalerer ladestatus.

Eventuelle fejl på batteri eller lader signaleres via fejlkode (se skema 2)

Mulighed for (program optioner):



• TCS efterladning (patenteret):

• Temperaturkompenseret standby-ladning

Såfremt laderen har temperaturkompenseret standby-ladning, skal laderen placeres i samme lokale (samme temperatur) som kørestolen, hvis batterier skal oplades!

• Kontrolleret opladning af dybdeafloadede batterier

• Visning af indladet kapacitet (Amperetime-måling)

• Tilpasning af lade karakteristisk til aktuelt behov.

Vigtigt:

Eventuel ændring af laderens egenskaber (program optioner) må kun foretages af autoriseret personale!

Ibrugtagning

Vigtigt: Kontroller, at kabinnet, kabler og stik er uden tegn på skade, før laderen tages i brug. Kontakt laderleverandøren i tilfælde af mekanisk skade.

Vigtigt: Tilslut laderen således at både stikkontakt og dennes afbryder er let tilgængelig.

Advarsel: Ladere, med fysisk skade på kabinnet, kabler eller stik udgør en risiko for kortslutning og/eller berøringsfare og må derfor **ikke** tilsluttes lysnettet eller ladebøsningen.

Laderen er stænkæt, støvtæt og vandtæt (IP54, IP65 og IP67).

Vigtigt: Kontakt laderleverandøren, hvis tvivlsspørgsmål vedrørende anvendelses-miljøet opstår.

Advarsel: Laderen må ikke nedsænkes i vand i mere end 30 minutter og ikke dybere end 1 meter.

Placering af lader

Advarsel: Laderen skal placeres utilgængeligt for børn

Placer laderen på et fast underlag og således at der er minimum 5 cm fri luft på alle sider.

Placer laderen således at kontrollamperne er synlige.

Placer laderen således at afstanden til kørestolen er minimum 20 cm.

Placer **ikke** laderen i direkte sollys, ved radiator eller anden varmekilde.

Vigtigt: Undgå enhver form for tildækning af laderen.

Adskillelse og reparation

Vigtigt: Laderen er leveret med et korrekt polariseret og mekanisk kodet ladestik. Ladestikket må ikke adskilles eller ændres.

Advarsel: Af sikkerhedsmæssige årsager, må laderen kun adskilles og/eller repareres af autoriseret personale.

Kontakt laderleverandøren ved behov for eftersyn og/eller reparation.

Vigtigt: Der må ikke foretages ændringer på nogen del af laderen – herunder kabler og stik.

Kontakt laderleverandøren, hvis tvivlsspørgsmål opstår.

Vedligeholdelse og rengøring

Laderen kræver ved normal brug ingen vedligeholdelse udover almindelig rengøring, som foretages med en blød – eventuelt fugtig - klud.

Advarsel: Laderen må ikke udsættes for damprensning med høj temperatur damp.

Bortskaffelse

Laderen er mærket:



Dette betyder, at laderen ikke må bortskaffes som husholdningsaffald

Laderen **skal**, når den er udtjent og skal bortskaffes, afleveres på et kontrolleret opsamlingssted for elektronikaffald.

Bruksanvisning för batteriladdarna

CCC₄₀₅ och CCC₄₁₀

24 V/5 A

24 V/10 A

SE

för laddning av batterier i rullstolar och scootrar



Certified to EN60601-1 3rd ed.

I överensstämmelse med EU-direktivet 93/42/EEG om medicintekniska produkter

Stänktät, dammskyddad och vattentät Δ 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

Bruksanvisning för laddarna CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Viktigt: Läs bruksanvisningen före laddning

OBSERVERA: Angående lampornas benämning: se figur 1

SE

- 1: Sätt på laddaren genom att ansluta dess elsladd till eluttaget.
- 2: Vänta tills lampan ERROR (röd) lyser konstant.^{1,2}
- 3: Anslut laddningssladden till rullstolens⁵ laddningsuttag.
Lampan ERROR släcks och lamporna CHARGING och COMPLETED tänds i ca 1 sekund medan laddaren undersöker batteriet. Om laddning krävs släcks lampan COMPLETED medan lampan CHARGING lyser tills batteriet är färdigladdat.^{2,3}
- 4: Vänta tills lampan COMPLETED tänds som ett tecken på att batteriet är färdigladdat.
Laddaren kopplar automatiskt om till underhållsladdning (ytterst liten strömförbrukning). Låt därför laddaren förbli ansluten tills rullstolen ska köras igen.
Laddaren kan inte överladda batterierna.
- 5: Innan körningen återupptas, kopplas laddningssladden bort från rullstolens laddningsuttag, varpå lampan COMPLETED släcks och lampan ERROR tänds.⁴
Stäng av laddaren genom att koppla bort elsladden från eluttaget.
- 6: Om det är nödvändigt att avbryta uppladdningen innan lampan COMPLETED har tänts, stängs laddaren av genom att koppla bort laddarens elsladd från vägguttaget innan laddningssladden kopplas bort från rullstolens laddningsuttag.
Detta förhindrar gnistbildning och onödigt slitage på laddningssladden.

¹ Laddaren testar sig själv när den startas upp, och signalerar sin konfiguration via blinkkoder med lamporna på framsidan (se tabell 1 för information om blinkkodernas betydelse).
Konstant lysande ERROR signalerar: "Laddare OK, men inget batteri anslutet"- Om ERROR-lampan inte lyser med ett konstant sken, kontakta din leverantör av laddare.

² Ett eventuellt fel på batteriet vid anslutning eller senare under laddningsförloppet signaleras via blinkkoder med lamporna på framsidan (se tabell 2).

³ Vid laddning av ett djupurladdat batteri blinkar lampan CHARGING i början av laddningsförloppet.

⁴ Om laddaren levereras med mätning av amperetimmar, signaleras den laddade kapaciteten omedelbart efter att lampan ERROR har tänts (se figur 2).

⁵ Ordet "rullstol" avser i den här bruksanvisningen samtliga batteridrivna mobilitetshjälpmedel.

Figur 1: Lampornas benämning:

1. CHARGING (gul lampa)
2. COMPLETED (grön lampa)
3. ERROR (röd lampa)



Säkerhetsinformation rörande dagligt bruk

Viktigt: Säker användning förutsätter att anvisningarna på sidan 7 för användning, placering, isärtagning och reparation samt underhåll och rengöring följs.

Utöver detta ska nedanstående iakttas:

Viktigt: Under uppladdning av blybatterier frigörs små mängder explosiva gaser. Laddning av rullstolar ska därför alltid ske i ett ventilerat utrymme.

Varning:  : **Undvik öppen eld och gnistor** (så att eventuella explosiva gaser inte antänds)

Varning: Laddare med fysisk skada på hölje, kablar eller kontakt utgör en risk för kortslutning och/eller beröringsfara och får därmed **inte** anslutas till elnätet eller till rullstolens laddningsuttag.

Viktigt: Laddaren slås från genom att man drar ut laddarens stickkontakt ur uttaget eller slår från brytaren på uttaget.

Viktigt: Kontakta din leverantör av laddare för reparation om en fysisk skada på laddaren konstateras. Kontakter och/eller kablar som är kraftigt slitna ska bytas ut.

Kablar eller kontakter får endast bytas av auktoriserad personal. – Kontakta din leverantör av laddare för reparation.

Viktigt: För att undvika kondensbildning bör laddaren inte utsättas för snabba temperaturförändringar. Kondensbildning på laddarens yta kan påverka elsäkerheten!

Varning: Vid konstaterad kondensbildning ska laddaren förvaras vid en temperatur inom det angivna användningstemperaturområdet tills det inte längre förekommer några spår av kondens – dock minst 4 timmar – innan laddaren åter ansluts till vägguttaget eller till rullstolen.

Varning: Av säkerhetsskäl får laddning av batterier där laddaren har angivit batterifel inte återupptas (se tabell 2) – Kontakta din batterileverantör.

Varning: Av säkerhetsskäl får laddning inte återupptas med en laddare som angivit "Fel på laddare" (se tabell 2) - Kontakta din leverantör av laddare för reparation.

Varning: Laddarens undersida och baksida (kylplattor) blir varma under delar av laddningsförloppet.

- Undvik att röra vid laddarens under- och baksida när laddaren är igång och 10 minuter efter att den har stängts av.
- Brukare med nedsatt känsel och/eller förlängd reaktionstid ska iaktta särskild försiktighet gällande beröring av laddarens under- och baksida.
- Dessutom ska extra försiktighet iakttas om den angivna högsta omgivningstemperaturen överskrids, eller om laddaren blir för varm av någon annan utomstående orsak.

Viktigt: Använd alltid handtaget när laddaren ska flyttas.

Viktigt: Undvik alla typer av övertäckning av laddaren.

- Om laddaren täcks över eller på grund av någon annan extern orsak blir för varm, får man räkna med att laddningen tar längre tid.

Viktigt: Laddarna CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀ är certifierade i enlighet med gällande EMC-standarder.

Bärbar utrustning med inbyggda radiosändare – som till exempel mobiltelefoner – kan dock under olyckliga omständigheter i vissa fall påverka laddarens funktion.

Undvik därför att använda mobiltelefoner eller annan radiokommunikationsutrustning i laddarens omedelbara närhet.

Batterivård

För optimalt utnyttjande av batterierna med avseende på körtid per uppladdning och total livslängd bör följande säkerställas:

- Stäng alltid av rullstolen när den inte används.
 - o Om rullstolen lämnas påslagen kan detta orsaka att batteriet djupurladdas.
 - o Djupurladdning minskar batteriets livslängd, såvida inte uppladdning sker med en gång.
- Ladda varje dag (eventuellt över natten) – även om batteriets hela kapacitet inte har förbrukats.
 - o Laddaren kan inte överladda batteriet.
- Ladda alltid så snart som möjligt efter att batteriet har laddats ur.

Blinkkodernas betydelser

Steg i uppstart	
1	Alla lampor lyser i ca 1 sekund under uppstarts-test
2	Från 1 till 15 korta blinkningar av lampan CHARGING beroende på laddarens egenskaper (ställs in före leverans)
3	4 blinkningar som signalerar laddarens egenskaper (ställs in före leverans): 1 blinkning: TCS-efterladdning (patenterad). 2 blinkningar: Temperaturkompenserad standby-laddning. 3 blinkningar: Laddning av batterier med en vilospänning under 16,8 V möjlig. 4 blinkningar: Mätning av amperetimmar. Röd blinkande (ERROR-lampa): Egenskap passiv Grön blinkande (COMPLETED-lampa): Egenskap aktiv

Tabell 1: Signalering av laddarens konfiguration när laddaren sätts på.

	Lampstatus 6)			Feltyp	Anmärkning
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Laddarfel: Konstant blinkande ERROR	OFF	OFF	Ihållande blinkningar	För låg nätspänning	Kontakta installatör 1)
	ON	OFF	Ihållande blinkningar	Fel på laddare	Kontakta leverantör av laddare
Batterifel: Gruppblinkande ERROR	OFF	OFF	2 blinkningar	Batterifel: Uppladdning från djupurladdat tillstånd inte möjligt	Kontakta batterileverantör 3)
	OFF	ON	3 blinkningar	Batterifel: Fel under laddning med fallande ström – defekt batteri	Kontakta batterileverantör 3)4)
	OFF	ON	4 blinkningar	Batterifel: För lång huvudladdningstid. Batteri defekt eller laddare för liten i förhållande till batteriets kapacitet	Kontakta batterileverantör 3)4)
	OFF	ON	5 blinkningar	Batterifel: Batterispänning för hög	Systemfel 2)
Yttre felkälla: Gruppblinkande ERROR	OFF	OFF	6 blinkningar	För hög laddartemperatur	Kontrollera att laddaren är placerad så att det är 5 cm fri luft på alla sidor
	OFF	OFF	ON	Inget batteri anslutit	Stand-by-tillstånd 5)

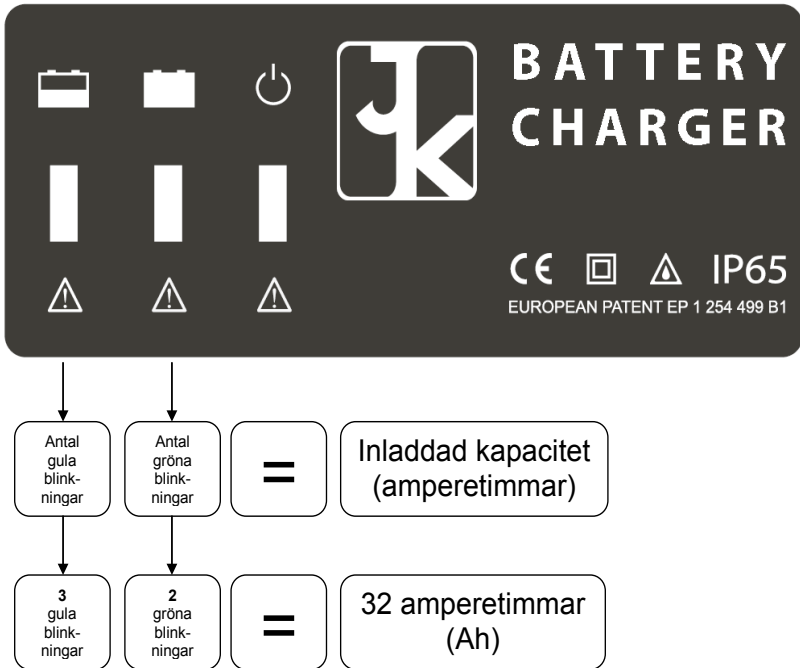
Tabell 2: Signalering av fel

- 1) Alltid möjlig – laddningsförloppet återupptas vid korrekt nätspänning.
- 2) Under uppstart.
- 3) Under laddning (– Ingen standby-laddning vid fel!!)
- 4) Oppnåelig kapacitet inladdad.
- 5) Vid eventuellt avbrott (fel!!) i laddningskretsloppet genom anslutning av ett felpolariserat batteri eller vid försök att ladda batterier med en tomgångsspänning under 3 V fortsätter lampan ERROR att lysa (konstant) vid anslutning av laddningskontakt.

6) ON: Lampa lyser OFF: lampa släckt

Mätning av amperetimmar (mätning av inladdad kapacitet)

SE



Figur 2: Visning av inladdad kapacitet när laddningssladden kopplas bort från rullstolens laddningsuttag efter avslutad uppladdning

Tekniska specifikationer för CCC₄₀₅ och CCC₄₁₀

CCC₄₀₅:

Laddningsström (ripplefri):	5 A
Kompatibla batterier:	24 V, 20–50 Ah – Typ Gel, AGM
Mått, B x H x D (inkl. handtag):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Vikt:	2,5 kg

CCC₄₁₀:

Laddningsström (ripplefri):	10 A
Kompatibla batterier:	24 V, 40–100 Ah – Typ Gel, AGM
Mått, B x H x D (inkl. handtag):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Vikt:	2,6 kg



Verkningsgrad: inte under 90 %


Kortslutnings- och felpolariseringssäker


Nätspänning: 230 V 50 Hz

CE – märkt i överensstämmelse med: EU-direktivet 93/42/EEG om medicintekniska produkter

Godkännanden:  EN60601-1-3

EN60601-1, i överensstämmelse med kraven hos typ B tillämpad del 
 EN60335-2-29

Kapslingsklass: Stängtät, dammskyddad och vattentät  IP54, IP65 och IP67

Isolationsklass: II (dubbelisolerad) 
Detta innebär att laddaren kan anslutas till en vanlig (ojordad) stickkontakt.

Omgivningsmiljö	Temperatur	Relativ luftfuktighet	Lufttryck
Användning 1)	-10 °C till +30 °C	10–90 %	70–106 kPa
Transport och förvaring 2)	-40 °C till +70 °C	10–90 %	70–106 kPa

1): Med hänsyn till säkerhetsinformation, sidan 2

2): I överensstämmelse med emballagets märkning

Viktigt: Laddaren får endast användas med **fast monterad laddningskontakt**

Laddningskontakten får endast monteras och bytas av auktoriserad personal.

Viktigt: Laddaren får endast användas för laddning av batterier som är inbyggda i rullstolar.

Varning: Laddaren får endast användas till rullstolar om elnätet är dimensionerat för en ström som minst motsvarar laddarens specificerade laddningsström. I rullstolens laddningsledning ska det i förväg finnas en för uppladdningen korrekt dimensionerad säkring.

Varning: Laddaren får endast användas till uppladdning av återuppladdningsbara **24 V blybatterier**, som är uttryckligen avsedda för användning i rullstolar.

Varning: Laddning får inte ske på batterier som inte är återuppladdningsbara!

Energiöverföringen från elnätet till batteriet sker via ett patenterat effektkretslopp.

Laddningsförloppet styrs av en inbyggd mikrodator och anpassas automatiskt efter det aktuella batteriets tillstånd. På så vis optimeras batteriets livslängd.

När batteriet är färdigladdat byter laddaren till underhållsladdning. Överladdning kan inte ske.

Laddningstiden är den kortast möjliga.

Lamporna "CHARGING", "COMPLETED" och "ERROR" på laddarens framsida signalerar laddningsstatus. Eventuella fel på batteri eller laddare signaleras via felkoder (se tabell 2)

Möjlighet för (programalternativ):



• TCS-efterladdning (patenterad):

• Temperaturkompenserad standby-laddning.

Om laddaren har temperaturkompenserad standby-laddning, ska laddaren placeras i samma lokal (samma temperatur) som rullstolen vid laddning av batterier!

• Kontrollerad uppladdning av djupurladdade batterier

• Visning av inladdad kapacitet (mätning av amperetimmar)

• Anpassning av laddaregenskaper beroende på aktuella behov.

Viktigt: Eventuella ändringar av laddarens egenskaper (programalternativ) får endast utföras av auktoriserad personal!

Användning

Viktigt: Kontrollera att höljet, kablar och kontakter inte uppvisar några synliga skador innan laddaren används.

Kontakta din leverantör av laddare i händelse av mekanisk skada.

Viktigt: Anslut laddaren till ett uttag med lättåtkomlig till- och frånbrytare.

Varning: Laddare med fysisk skada på hölje, kablar eller kontakt utgör en risk för kortslutning och/eller beröringsfara och får därmed **inte** anslutas till elnätet eller till rullstolens laddningsuttag.

Laddaren är dammskyddad, stänktät och vattentät (IP54, IP65 och IP67).

Viktigt: Kontakta leverantören av laddare i händelse av frågor rörande användningsmiljön.

Varning: Laddaren får inte sänkas ned i vatten i mer än 30 minuter eller djupare än 1 meter.

Laddarens placering

Varning: Laddaren ska placeras utom räckhåll för barn

Placera laddaren på ett fast underlag och så att det är minst 5 cm fri luft vid alla sidor.

Placera laddaren så att kontrolllamporna är synliga.

Placera laddaren så att avståndet till rullstolen är minst 20 cm.

Placera **inte** laddaren i direkt solljus, vid element eller annan värmekälla.

Viktigt: Undvik alla typer av övertäckning av laddaren.

Isärtagning och reparation

Viktigt: Laddaren levereras med en korrekt polariserad och mekaniskt kodad laddningskontakt.

Laddningskontakten får inte avlägsnas eller ändras.

Varning: Av säkerhetsskäl får laddaren bara monteras isär och/eller repareras av auktoriserad personal.

Kontakta leverantören av laddare vid behov av tillsyn och/eller reparation.

Viktigt: Inga ändringar får göras på någon del av laddaren – detta avser även kablar och kontakter.

Kontakta leverantörer av laddare i händelse av frågor.

Underhåll och rengöring

Laddaren kräver vid normal användning inget underhåll förutom vanlig rengöring med en mjuk – eventuellt fuktig – trasa.

Varning: Laddaren får inte komma i kontakt med vattenånga med höga temperaturer (ångrengöring).

Bortskaffande

Laddaren har märkning



Detta innebär att laddaren inte får slängas bland hushållsavfall.

Laddaren **ska**, när den är uttjänt och ska kasseras, lämnas på en särskilt avsedd uppsamlingsplats för elektronikavfall.

Käyttöohje akkulatureille

CCC₄₀₅ ja CCC₄₁₀

24V/5A

24V/10A

FI

pyörätuolien ja skootterien akkujen lataamiseen



Certified to EN60601-1 3rd ed.

lääkinnällisiä laitteita koskevan EU-direktiivin 93/42/EY mukaisesti

roisketiivis, pölysuojattu ja vesitiivis Δ IP54, IP65 ja 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

Käyttöohje latureille CCC₄₀₅ ja CCC₄₁₀



Tärkeää: Lue käyttöohje ennen lataamista.

HUOMAA: Lamppujen nimet, ks. kuva 1.

FI

- 1: Käynnistä laturi liittämällä sen verkkopistoke pistorasiaan.
- 2: Odota, että ERROR-lamppussa palaa kiinteä (punainen) valo.^{1,2}
- 3: Liitä latauspistoke pyörätuolin⁵ latausliittimeen.
ERROR-lamppu sammuu ja lamput CHARGING ja COMPLETED syttyvät noin 1 sekunnin ajaksi laturin tarkistaessa akkua. Jos latausta tarvitaan, COMPLETED-lamppu sammuu ja CHARGING-lamppu palaa niin kauan, että akku on ladattu täyteen.^{2,3}
- 4: Odota, että COMPLETED-lamppu syttyy täyteenladatun akun merkiksi.
Laturi kytketty automaattisesti ylläpitolataukseen (kuluttaa hyvin vähän sähköä). Anna laturin olla kytkettynä siihen saakka, että pyörätuoli otetaan jälleen käyttöön. Laturi ei yllä lataa akkuja.
- 5: Irrota latauspistoke pyörätuolin latausliittimestä ennen tuolin ottamista käyttöön, jolloin COMPLETED-lamppu sammuu ja ERROR-lamppu syttyy.⁴
Sammuta laturi irrottamalla laturin verkkopistoke pistorasiasta.
- 6: Jos lataus täytyy keskeyttää ennen COMPLETED-lampan syytymistä, sammuta silloin laturi irrottamalla sen verkkopistoke pistorasiasta ennen latauspistokkeen poistamista pyörätuolin latausliittimestä.
Tämä estää latauspistokkeen kipinöinnin ja tarpeettoman kulumisen.

¹ Laturi testaa itse itsensä, kun se käynnistetään, kertoen kokoonpanonsa vilkuttamalla etupaneelissa sijaitsevien lamppujen valoja (valojen selitykset, ks. taulukko 1).
Kiinteä valo ERROR-lamppussa ilmoittaa, että laturi on kunnossa, mutta akkua ei ole liitetty* - Jos ERROR-lampan kiinteä valo ei pala, ota yhteyttä laturin toimittajaan.

² Etupaneelissa sijaitsevien lamppujen vilkkuminen ilmoittaa mahdollisesta viasta liittämisen tai myöhemmin latauksen yhteydessä (ks. taulukko 2).

³ Jos ladattava akku on syväpurkautunut, CHARGING-lamppu vilkkuu latausta aloitettaessa.

⁴ Jos laturiin sisältyy ampeerituntimittari, latauksen määrä näkyy välittömästi ERROR-lampan syyttyä (ks. kuva 2).

⁵ Pyörätuoli-sanalla tarkoitetaan tässä käyttöohjeessa kaikkia akkukäyttöisiä liikkumisen apuvälineitä.

Kuva 1: lamppujen nimet

1. **CHARGING** (keltainen)
2. **COMPLETED** (vihreä)
3. **ERROR** (punainen)



Käyttöturvallisuustiedot: normaalikäyttö

Tärkeää: Turvallinen käyttö edellyttää, että sivulla 7 annettuja käyttöönottoa, sijoittamista, irrottamista ja korjaamista sekä ylläpitoa ja puhdistusta koskevia ohjeita noudatetaan.

Niiden lisäksi on seuraavat seikat otettava huomioon.

Tärkeää: Lyijyakkuja ladattaessa vapautuu pieniä määriä helposti räjähtäviä kaasuja. Sen vuoksi pyöratuolin lataaminen tulee suorittaa aina ilmastoidussa tilassa.

Varoitus:  : **Vältä liekkejä ja kipinöitä**, jotta mahdolliset helposti räjähtävät kaasut eivät syty.

Varoitus: Laturiin, jonka kotelossa, kaapeleissa tai pistokkeissa on fyysinen vaurio, liittyvä oikosulkuriski ja/tai kosketusvaara, minkä vuoksi sitä ei saa liittää sähköverkkoon tai pyöratuolin latausliitimeen.

Tärkeää: Laturi kytketään pois päältä irrottamalla laturin verkkopistoke pistorasiasta tai kytkemällä pistorasian virta pois päältä.

Ota yhteyttä laturin toimittajaan laitteen korjaamiseksi, jos havaitset laturissa fyysisen vaurion.

Tärkeää: Hyvin kuluneet pistokkeet ja/tai kaapelit on vaihdettava.

Kaapeleiden tai pistokkeiden vaihdon saa suorittaa vain tehtävään valtuutettu henkilökunta. - Ota yhteyttä laturin toimittajaan laitteen korjaamiseksi.

Tärkeää: Älä altista laturia nopeille lämpötilan vaihteluille kondenssin muodostumisen estämiseksi.

Varoitus: Kondenssin muodostuminen laturin pintaan voi vaikuttaa sähköturvallisuuteen!

Jos havaitset merkkejä kondenssin muodostumisesta, pidä laturia tilassa, jonka lämpötila vastaa laturille ilmoitettua käyttölämpötilaa, kunnes kondenssi häviää (kuitenkin vähintään 4 tuntia) ennen sen liittämistä sähköverkkoon tai pyöratuolin ottamista käyttöön.

Varoitus: Turvallisuussyistä akkuja, joita ladattaessa laturi on ilmoittanut akkuviasta (ks. taulukko 2), ei saa ladata uudelleen. - Ota yhteyttä akkujen toimittajaan.

Varoitus: Turvallisuussyistä laturiviasta ilmoittaneen (ks. taulukko 2) laturin käyttöä ei saa enää jatkaa. - Ota yhteyttä laturin toimittajaan laitteen korjaamiseksi.

Varoitus: Laturin pohjalevy ja takalevy (jäähdytyslevy) lämpenevät latauksen aikana.

- Älä koske laturin pohja- tai takalevyyn laturin ollessa käynnissä eikä 10 minuuttiin sen sammuttamisen jälkeen.
- Erityisesti käyttäjien, joiden tuntoaisti ja/tai reagointikyky on alentunut, tulee varoa koskemista laturin pohja- ja takalevyyn.
- Erityistä varovaisuutta on noudatettava myös silloin, jos laitteelle ilmoitettu suurin sallittu ympäristön lämpötila on liian korkea tai jos laturi lämpenee liikaa jostakin ulkoisesta syystä.

Tärkeää: Käytä aina kahvaa laturin siirtämiseen.

Tärkeää: Älä peitä laturia.

- Jos laturi peitetään tai se lämpenee liikaa muusta ulkoisesta syystä, latausaika pitenee.

Tärkeää: Laturit CCC₄₀₅ ja CCC₄₁₀ täyttävät EMC-standardien määräykset.

Kannettavat laitteet, joissa on kiinteä radiolähetin, esimerkiksi matkapuhelimet, voivat kuitenkin joissakin olosuhteissa häiritä laturin toimintaa.

Älä sen vuoksi käytä matkapuhelimia tai muita radio-ohjattuja laitteita laturin välittömässä läheisyydessä.

Akkujen hoito

Jotta akkujen optimaalinen latauskohtainen käyttöaika ja kokonaiskäyttöikä voidaan saavuttaa, on seuraavia ohjeita noudatettava.

- Sammuta pyörätuoli aina, kun sitä ei käytetä.
 - o Pyörätuolin jättäminen päälle voi aiheuttaa akun syväpurkautumisen.
 - o Syväpurkautuminen lyhentää akun käyttöikää, mikäli akkua ei ladata heti.
- Lataa akku päivittäin (esimerkiksi joka yö), vaikka latausta olisikin vielä jonkin verran jäljellä.
 - o Laturi ei yllilataa akkua.
- Lataa akku mahdollisimman nopeasti sen tyhjennyttyä.

Valojen selitykset

Käynnistyksen vaihe	
1	Käynnistystestin aikana valo palaa kaikissa lamppuissa noin 1 sekunnin ajan
2	1–15 lyhyttä välähdystä CHARGING-lampussa esiasetettujen lataustoimintojen mukaan
3	4 välähdystä, jotka ilmoittavat laturiin esiasetetuista ominaisuuksista: 1. välähdys: TCS-jälkilataus (patentoitu) 2. välähdys: lämpökompensoitu valmiustila 3. välähdys: lepojännitteeltään alle 16,8 V:n akkujen lataaminen on mahdollinen 4. välähdys: ampeerituntimittari Punainen valo vilkkuu (ERROR-lampussa): ominaisuus passiivinen Vihreä valo vilkkuu (COMPLETED-lampussa): ominaisuus aktiivinen

Taulukko 1: laturin kokoonpanon ilmoittaminen, kun laturi käynnistetään

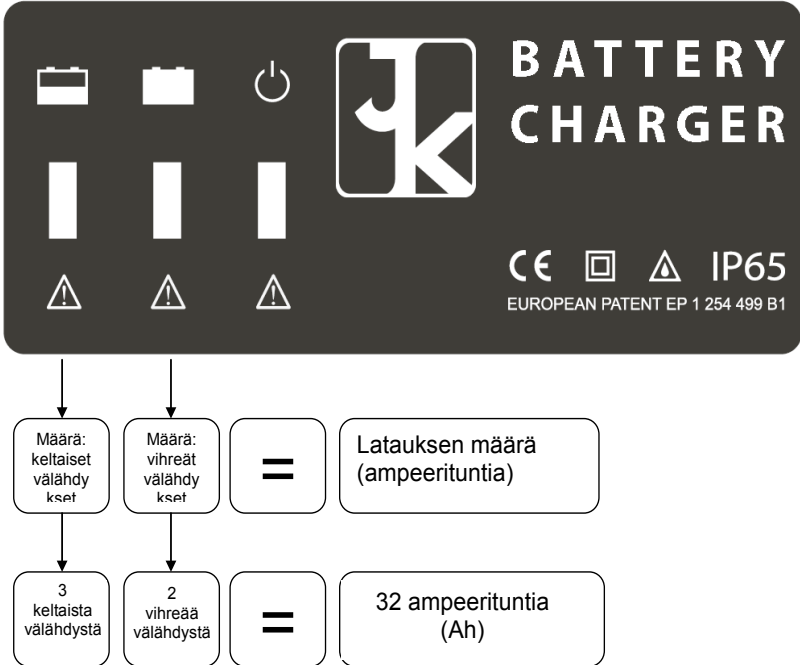
	Lampun tila 6)			Vikatyyppi	Huomautukset
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Laturivika: ERROR-lamppu vilkkuu jatkuvasti.	OFF	OFF	Vilkkuu koko ajan	Liian matala verkkojännite	Ota yhteyttä asentajaan 1)
	ON	OFF	Vilkkuu koko ajan	Vika laturissa	Ota yhteyttä laturin toimittajaan
Akkuvika: ERROR-lamppu vilkkuu jaksottain	OFF	OFF	2 välähdystä	Akkuvika: syväpurkautuneesta tilasta lataaminen ei ole mahdollista	Ota yhteyttä akkujen toimittajaan 3)
	OFF	ON	3 välähdystä	Akkuvika: virhe ladattaessa alenevalla virralla – akku viallinen	Ota yhteyttä akkujen toimittajaan 3) 4)
	OFF	ON	4 välähdystä	Akkuvika: liian pitkä päälatausaika. Akku viallinen tai laturi lataa liian vähän akun kapasiteettiin nähden.	Ota yhteyttä akkujen toimittajaan 3) 4)
	OFF	ON	5 välähdystä	Akkuvika: akun jännite liian korkea	Järjestelmävika 2)
Ulkoisen vikälähde: ERROR-lamppu vilkkuu jaksottain	OFF	OFF	6 välähdystä	Liian korkea latauslämpötila	Tarkista, että laturi on sijoitettu niin, että joka puolella on 5 cm vapaata tilaa.
	OFF	OFF	ON	Akkua ei ole liitetty	Valmiustila 5)

Taulukko 2: vikailmoitukset

- 1) Missä vaiheessa tahansa. Lataus tehdään uudelleen, jos verkkojännite saadaan kuntoon.
 - 2) Käynnistyksen yhteydessä.
 - 3) Latauksen yhteydessä (- Valmiustila ei ole mahdollinen vian aikana!!)
 - 4) Saavutettavissa oleva kapasiteetti ladattu.
 - 5) Jos lataus keskeytyy (vika!) vääränapaisen akun ollessa liitettynä tai yritettäessä ladata akkuja, joiden tyhjäkäyntijännite on alle 3 V, ERROR-lamppu palaa (jatkuvasti) latauspistokkeen ollessa liitettynä.
- 6) ON: lampun valo palaa OFF: lampun valo ei pala**

Ampeerituntimittari (latausmittari)

FI



Kuva 2: Latauksen määrän näyttö, kun latauspistoke irrotetaan pyörätuolin latausliittimestä latauksen päätyttyä

Laturien CCC₄₀₅ ja CCC₄₁₀ tekniset tiedot

CCC₄₀₅:

Latausvirta (sykkeetön):	5 A
Yhteensopivat akut:	24 V, 20 Ah .. 50 Ah – geeli, AGM
Mitat, L x K x S (sis. kahvan):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Paino:	2,5 kg

CCC₄₁₀:

Latausvirta (sykkeetön):	10 A
Yhteensopivat akut:	24 V, 40 Ah .. 100 Ah – geeli, AGM
Mitat, L x K x S (sis. kahvan):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Paino:	2,6 kg


Hyötysuhde: ei alle 90 %

Oikosulku- ja vääranapaisuussuojaus


Verkköjännite: 230 V 50 Hz

CE -merkitty lääkinällisiä laitteita koskevan EU-direktiivin 93/42/EY mukaisesti

Hyväksynnät:  EN60601-1, 3. versio, tyyppiä B koskevien vaatimusten mukaan 

 EN60335-2-29

Tiiviysluokka: roisketiivis, pölysuojattu ja vesitiivis  IP54, IP65 ja IP67

Eristysluokka: II (kaksoiseristetty)  II
Tarkoittaa, että laturi voidaan liittää tavalliseen (maadoittamattomaan) pistorasiaan.

Ympäristö	Lämpötila	Suhteellinen ilmankosteus	Ilmanpaine
Käyttö 1)	-10 °C .. +30 °C	10 % .. 90 %	70 kPa ..106 kPa
Kuljetus ja varastointi 2)	-40 °C .. +70 °C	10 % .. 90 %	70 kPa ..106 kPa

1): Ottaen huomioon turvallisuutta koskevat tiedot, sivu 2

2): Pakkausmerkintöjen mukaan

Tärkeää: Laturia saa käyttää vain **kiinteästi asennetun latauspistokkeen** kanssa. Latauspistokkeen saa asentaa ja vaihtaa vain tehtävään valtuutettu henkilökunta.

Tärkeää: Laturia saa käyttää vain kiinteiden pyöratuoliakkujen lataamiseen.

Varoitus: Laturia saa käyttää vain pyöratuoleihin, joiden verkköjännite vastaa vähintään laturille määritettyä latausjännitettä. Pyöratuolin latausjohdon sulakkeen **tulee** olla oikeankokoinen.

Varoitus: Laturia saa käyttää vain pyöratuolikäyttöön hyväksytyjen, uudelleenladattavien **24 V:n lyijyakkujen** lataamiseen.

Varoitus: Laturilla ei saa ladata akkuja, jotka eivät ole uudelleenladattavia!

Energiansiirto sähköverkosta akkuun tapahtuu patentoidun tehonkierron avulla.

Latausta ohjaa sisäänrakennettu mikrotietokone ja lataus mukautuu automaattisesti ladattavan akun tilaan.

Näin akun elinikä optimoituu.

Kun akku on ladattu täyteen, laturi siirtyy ylläpitolataukseen. Yllälausta ei tapahdu.

Latausaika on lyhin mahdollinen.

Laturin etupaneelissa sijaitsevat lamput CHARGING, COMPLETED ja ERROR osoittavat latauksen tilan. Mahdolliset akku- tai laturiviat osoitetaan vikakoodeilla (ks. taulukko 2).

Mahdolliset lisätoiminnot:



• TCS-jälkilataus (patentoitu):

• lämpökompensoitu valmiustila

Jos laturissa on lämpökompensoitu valmiustila, laturi on sijoitettava samaan tilaan (samaa lämpötilaan) kuin pyöratuoli, jonka akkuja ladataan!

- syväpurkautuneiden akkujen valvottu lataus
- ladatun kapasiteetin näyttö (ampeertuntimittari)
- lataustoimintojen soveltaminen tarpeen mukaan

Tärkeää: Muutoksia laturin lisätoimintoihin saa tehdä vain tehtävään valtuutettu henkilökunta!

Käyttöönotto

Tärkeää: Tarkista ennen laturin käyttöönottoa, ettei kotelossa, kaapeleissa ja pistokkeissa ole merkkejä vaurioista.

Ota yhteyttä laturin toimittajaan, jos havaitset mekaanisia vaurioita.

Tärkeää: Liitä laturi pistorasiaan, jonka voi helposti kytkeä pois päältä.

Varoitus: Laturiin, jonka kotelossa, kaapeleissa tai pistokkeissa on fyysinen vaurio, liittyvä oikosulkuriski ja/tai kosketusvaara, minkä vuoksi sitä ei saa liittää sähköverkkoon tai latausliittimeen.

Laturi on pölysuojattu, roisketiivis ja vesitiivis (IP54, IP65 ja IP67).

Tärkeää: Ota yhteyttä laturin toimittajaan, jos käyttöympäristön suhteen on epäselvyyttä.

Varoitus: Laturia ei saa upottaa veteen yli 1 metrin syvyyteen yli 30 minuutin ajaksi.

Laturin sijoittaminen

Varoitus: Laturin tulee olla lasten ulottumattomissa.

Laturi tulee sijoittaa kiinteälle alustalle ja niin, että kaikille sivuille jää vähintään 5 cm vapaata tilaa.

Valvontalamppujen tulee olla näkyvissä.

Etäisyyden pyörätuoliin on oltava vähintään 20 cm.

Laturia ei pidä sijoittaa suoraan auringonvaloon tai lämpöpatterin tai muun lämmönlähteen lähellä.

Tärkeää: Laturia ei saa peittää.

Irrotus ja korjaus

Tärkeää: Laturin toimitukseen sisältyy oikeanapainen ja mekaanisesti koodattu pistoke. Pistoketta ei saa irrottaa eikä muuttaa.

Varoitus: Turvallisuussyistä laturin saa irrottaa ja/tai korjata vain tehtävään valtuutettu henkilökunta.

Ota yhteyttä laturin toimittajaan, kun laturi täytyy tarkistuttaa ja/tai korjauttaa.

Tärkeää: Laturin osiin ei saa tehdä muutoksia, mukaan lukien kaapelit tai pistokkeet.

Ota yhteyttä laturin toimittajaan, jos jokin asia aiheuttaa epävarmuutta.

Ylläpito ja puhdistus

Normaalikäytössä laturi ei tarvitse muuta ylläpitoa tavanomaisen pehmeällä (tarvittaessa kostealla) liinalla suoritettun puhdistuksen lisäksi.

Varoitus: Laturia ei saa altistaa kuumalle vesihöyrylle (höyrypuhdistus).

Hävittäminen

Laturi on varustettu merkinnällä:



Merkintä tarkoittaa, että laturia ei saa hävittää talousjätteenä.

Käytöstä poistettu laturi tulee toimittaa asianmukaiseen elektroniikkaromun keräyspisteeseen.

Bedienungsanleitung für Batterieladegeräte

CCC₄₀₅ und CCC₄₁₀

24 V/5 A

24 V/10 A

DE

zum Aufladen von Rollstuhl- und Scooterbatterien



Zertifiziert nach EN60601-1, 3.ausg.

EU-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte

Spritzwassergeschützt, staubgeschützt und wassergeschützt

△ IP54, IP65 und 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

Bedienungsanleitung für Batterieladegeräte CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Wichtig: Lesen Sie vor dem Laden von Batterien die Bedienungsanleitung

ANMERKUNG: Bezüglich der Benennung der Lampen: siehe Abbildung 1

- 1: Sie schalten das Ladegerät ein, indem Sie den Netzstecker des Ladegeräts in die Netzsteckdose stecken.
- 2: Warten Sie, bis die Lampe ERROR (rot) konstant leuchtet.^{1,2}
- 3: Schließen Sie den Ladestecker an die Ladebuchse des Rollstuhls⁵.
Die Lampe ERROR erlischt und die beiden Lampen CHARGING und COMPLETED leuchten ca. 1 Sek., solange wie das Ladegerät die Batterie prüft. Wenn eine Aufladung nötig ist, erlischt die Lampe COMPLETED und die Lampe CHARGING leuchtet so lange, bis die Batterie voll aufgeladen ist^{2,3}.
- 4: Warten Sie, bis die Lampe COMPLETED aufleuchtet, um sicher zu sein, dass die Batterie voll aufgeladen ist.
Das Ladegerät schaltet automatisch um in den Zustand Erhaltungsladung (sehr geringer Stromverbrauch).
Lassen Sie deshalb das Ladegerät so lange an die Batterie angeschlossen, bis der Rollstuhl wieder benutzt werden soll.
Das Ladegerät kann die Batterie nicht überladen.
- 5: Bevor der Rollstuhl wieder benutzt wird, muss das Ladekabel aus der Ladebuchse des Rollstuhls entfernt werden, dabei erlischt die Lampe COMPLETED und die Lampe ERROR erleuchtet.⁴
Schalten Sie das Ladegerät aus, indem Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Netzsteckdose ziehen.
- 6: Sollte es notwendig sein, den Ladevorgang abzubrechen, bevor die Lampe COMPLETED aufleuchtet, ziehen Sie bitte erst den Netzstecker des Ladegeräts aus der Netzsteckdose, bevor Sie den Ladestecker aus der Ladebuchse des Rollstuhls ziehen.
Diese Vorgehensweise verhindert Funkenbildung und unnötigen Verschleiß am Ladestecker.

¹ Das Ladegerät führt beim Einschalten einen Selbsttest durch und zeigt seine Konfiguration durch Blinkcodes mittels der Lampen auf der Vorderseite an (siehe Checkliste 1, bezüglich der Bedeutung der Blinkcodes).

Eine konstant leuchtende Lampe ERROR zeigt an: "Ladegerät OK, aber keine Batterie angeschlossen"- wenn die Lampe ERROR in diesem Fall nicht konstant leuchten sollte, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.

² Ein eventueller Fehler an der Batterie oder während des Ladevorgangs wird durch einen Blinkcode mittels der Lampen auf der Vorderseite des Ladegeräts angezeigt (siehe Checkliste 2).

³ Wenn eine tiefentladene Batterie aufgeladen wird, leuchtet die Lampe CHARGING zu Beginn des Ladevorgangs.

⁴ Wenn das Ladegerät mit Amperestunden-Messung geliefert wurde, wird die Ladekapazität direkt nach dem Erleuchten der Lampe ERROR angezeigt (siehe Abbildung 2).

⁵ Das Wort "Rollstuhl" steht in dieser Bedienungsanleitung für jede Form von batteriebetriebenen Mobilitätshilfsmittel.

Abbildung 1: Benennung der Lampen:

1. **CHARGING** (gelbe Lampe)
2. **COMPLETED** (grüne Lampe)
3. **ERROR** (rote Lampe)



Sicherheitshinweise in Bezug auf die alltägliche Benutzung

Wichtig: Die sichere Benutzung setzt voraus, dass die auf Seite 7 aufgeführten Hinweise zur Inbetriebnahme, Platzierung, Zerlegung und Reparatur sowie zur Pflege und Reinigung des Geräts befolgt werden.

Darüber hinaus müssen folgende Punkte befolgt werden:

Wichtig: **Während des Aufladens von Bleiakkumulatoren werden kleine Mengen an explosiven Gasen freigesetzt.**
Deshalb muss das Aufladen von Rollstuhlbatterien immer in belüfteten Räumen erfolgen.

Achtung!  : **Vermeiden Sie Flammen und Funken** (damit eventuelle explosive Gase nicht entzündet werden können)

DE

Achtung: Ladegeräte mit physischen Schäden am Gehäuse, an den Kabeln oder an den Steckern bergen das Risiko eines Kurzschlusses oder eines Stromschlags bei Berührung und dürfen deshalb **nicht** an das Stromnetz oder die Ladebuchse des Rollstuhls angeschlossen werden.

Wichtig: Das Ladegerät wird ausgeschaltet, indem man den Netzstecker des Ladegerätes aus der Steckdose zieht oder die Stromversorgung der Steckdose abschaltet.
Sollten Sie physische Schäden am Ladegerät feststellen, nehmen Sie zwecks Reparatur Kontakt mit Ihrem Händler auf.

Wichtig: Stark abgenutzte Stecker und/oder Kabel müssen ausgewechselt werden.
Kabel oder Stecker dürfen nur von dafür autorisiertem Fachpersonal ausgewechselt werden. - Zwecks Reparaturen nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf.

Wichtig: Um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden, sollte das Ladegerät keinen schnellen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden.

Achtung: Die Bildung von Kondenswasser auf der Oberfläche des Ladegeräts kann die elektrische Sicherheit des Geräts beeinträchtigen!
Sollte sich Kondenswasser auf dem Ladegerät gebildet haben, muss das Gerät so lange bei einer Temperatur innerhalb der angegebenen Betriebstemperatur aufbewahrt werden, bis kein Kondenswasser mehr vorhanden ist - jedoch mindestens 4 Stunden - bevor es an das Stromnetz oder den Rollstuhl angeschlossen wird.

Achtung: Aus Sicherheitsgründen dürfen Batterien, für die das Ladegerät einen Batteriefehler gemeldet hat (siehe Checkliste 2), nicht erneut geladen werden – nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Händler auf.

Achtung: Aus Sicherheitsgründen dürfen Ladegeräte, die einen "Fehler am Ladegerät" gemeldet haben (siehe Checkliste 2), nicht mehr eingesetzt werden – nehmen Sie zwecks Reparatur Kontakt zu Ihrem Händler auf.

Achtung: Die Bodenplatte und Rückwand (Kühlplatte) des Ladegeräts werden während des gesamten Ladevorgangs warm.

- Vermeiden Sie eine Berührung der Bodenplatte oder Rückwand des Ladegeräts, während das Ladegerät eingeschaltet ist und bis 10 Minuten, nachdem es ausgeschaltet wurde.
- Anwender mit Einschränkungen der Fühlsinne und/oder mit verzögertem Reaktionsvermögen müssen besondere Vorsicht walten lassen, wenn es um das Berühren der Bodenplatte und Rückwand des Geräts geht.
- Des Weiteren müssen Sie auch dann besonders vorsichtig sein, wenn die, in den technischen Daten, angegebene maximale Umgebungstemperatur überschritten wird oder wenn das Ladegerät, durch äußere Umstände bedingt, zu heiß wird.

Wichtig: Fassen Sie immer am Griff an, wenn das Ladegerät bewegt werden soll.

Wichtig: Vermeiden Sie jede Form des Abdeckens des Ladegeräts.

- Wenn das Ladegerät abgedeckt oder, durch äußere Umstände bedingt, zu heiß wird, muss mit einer verlängerten Ladedauer gerechnet werden.

Wichtig: Die Ladegeräte **CCC₄₀₅** / **CCC₄₁₀** sind nach den geltenden EMV-Normen zertifiziert.
Tragbare Geräte mit eingebauten Sendern – zum Beispiel Mobiltelefone – können jedoch in ungünstigen Fällen zu Störungen am Ladegerät führen.
Vermeiden Sie deshalb die Benutzung von Mobiltelefonen oder anderen Mobilfunkgeräten in unmittelbarer Nähe des Ladegeräts.

Batteriepflege

Für eine optimale Ausnutzung der Batterien, bezogen auf Fahrzeit pro Ladung und Gesamtlebensdauer, sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Schalten Sie den Rollstuhl immer aus, wenn dieser nicht benutzt wird.
 - o Wenn der Rollstuhl eingeschaltet abgestellt wird, kann dies zur Tiefentladung der Batterie führen.
 - o Eine Tiefentladung vermindert die Lebensdauer der Batterie, wenn nicht sofort eine Aufladung der Batterie erfolgt.
- Laden Sie die Batterie möglichst jeden Tag (evtl. jede Nacht) auf - auch wenn die Batterie noch nicht völlig entleert sein sollte.
 - o Das Ladegerät kann die Batterie nicht überladen.
- Laden Sie die Batterie möglichst immer direkt nach dem Entladen auf.

DE

Bedeutung der Blinkcodes

Stufen beim Einschalten	
1	Alle Lampen leuchten ca. 1 Sekunde während des Selbsttests
2	1- bis 15-mal kurzes Aufblinken der Lampe CHARGING ist abhängig von der Ladecharakteristik (Werkseinstellung)
3	4-maliges Aufblinken signalisieren die Eigenschaften des Ladegeräts (Werkseinstellung): 1. Aufblinken: TCS-Nachladung (patentiert). 2. Aufblinken: Temperaturkompensierende Stand-by-Aufladung. 3. Aufblinken: Aufladen von Batterien mit einer Ruhespannung unter 16,8 V ist möglich. 4. Aufblinken: Amperestundenmessung. Rotes Blinken (ERROR-Lampe): Eigenschaft passiv Grünes Blinken (COMPLETED-Lampe): Eigenschaft aktiv

Checkliste 1: Signalisierung der Konfiguration des Ladegeräts, wenn Ladegerät eingeschaltet wird.

	Lampenstatus 6)			Fehlerart	Anmerkung
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Ladegerät-fehler: Konstantes Blinken der Lampe ERROR Batterie-fehler: Gruppenblinken der Lampe ERROR	OFF	OFF	Andauern des Blinken	Zu niedrige Netzspannung	Elektriker rufen 1)
	ON	OFF	Andauern des Blinken	Fehler an Ladegerät	Kontakt zu Ladegerät-Lieferant aufnehmen
	OFF	OFF	2-maliges Aufblinken	Batteriefehler: Aufladen aus Tiefentladezustand nicht möglich	Kontakt zu Batterie-Lieferant aufnehmen 3)
	OFF	ON	3-maliges Aufblinken	Batteriefehler: Fehler während des Aufladens mit abfallendem Strom - Batterie defekt	Kontakt zu Batterie-Lieferant aufnehmen 3)4)
	OFF	ON	4-maliges Aufblinken	Batteriefehler: Zu lange Hauptladedauer. Batterie defekt oder Ladegerät zu klein im Verhältnis zur Batteriekapazität	Kontakt zu Batterie-Lieferant aufnehmen 3)4)
	OFF	ON	5-maliges Aufblinken	Batteriefehler: Batteriespannung zu hoch	Systemfehler 2)
Äußere Fehlerquelle: Gruppenblinken der Lampe ERROR	OFF	OFF	6-maliges Aufblinken	Ladegerät überhitzt	Überprüfen Sie, dass das Ladegerät so platziert ist, dass an allen Seiten des Ladegeräts mindestens 5 cm Freiraum sind
	OFF	OFF	ON	Keine Batterie angeschlossen	Stand-by-Zustand 5)

Checkliste 2: Signalisierung von Fehlern

- 1) Immer möglich - Ladevorgang wird wieder aufgenommen, wenn Netzspannung wieder OK ist.
- 2) Beim Einschalten.
- 3) Während des Ladevorgangs (- keine Stand-by-Aufladung wegen Fehler!!)
- 4) Mögliche Kapazität erreicht.
- 5) Bei einer evtl. Unterbrechung (Fehler!!) im Ladekreislauf, beim Anschluss einer fehlerhaft gepolten Batterie oder beim Versuch, Batterien mit einer Leerlaufspannung von weniger als 3 V aufzuladen, wird die Lampe ERROR beim Anschluss des Ladesteckers dauerhaft (konstant) leuchten.

6) **ON: Lampe leuchtet** **OFF: Lampe leuchtet nicht**

Amperestunden-Messung (Messung der geladenen Kapazität)

DE

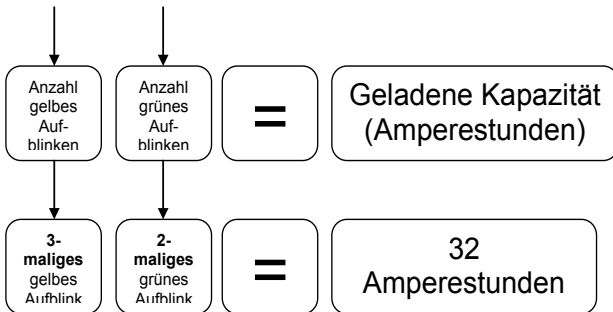


Abbildung 2: Anzeige der geladenen Kapazität, nachdem der Ladestecker nach beendetem Ladevorgang aus der Ladebuchse des Rollstuhls gezogen wird

Technische Daten für CCC₄₀₅ und CCC₄₁₀

CCC₄₀₅:

Ladestrom (geglättet):	5 A
Kompatible Batterien:	24 V, 20 Ah .. 50 Ah – Typ, Gel, AGM
Maße, B x H x T (inkl. Griff):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Gewicht:	2,5 kg

CCC₄₁₀:

Ladestrom (geglättet):	10 A
Kompatible Batterien:	24 V, 40 Ah .. 100 Ah – Typ, Gel, AGM
Maße, B x H x T (inkl. Griff):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Gewicht:	2,6 kg


Wirkungsgrad: nicht weniger als 90 %

Kurzschluss- und Verpolungssicher
Netzspannung: 230 V, 50 Hz


CE - Zertifiziert nach: EU-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte


Zulassungen:  EN60601-1, 3. Ausg.

in Übereinstimmung mit den Anforderungen für Geräte vom Typ B 

 EN60335-2-29

Gehäuseschutzart: Spritzwassergeschützt, staubgeschützt und wassergeschützt

 IP54, IP65 und IP67

Isolationsklasse: II (doppelt isoliert) 
Dies bedeutet, dass das Ladegerät an eine normale Steckdose ohne Erdung angeschlossen werden kann.

Umgebungsbedingungen	Temperatur	Relative Luftfeuchtigkeit	Luftdruck
Verwendung 1)	-10° C .. +30° C	10 % .. 90 %	70 kPa .. 106 kPa
Transport und Lagerung 2)	-40° C .. +70° C	10 % .. 90 %	70 kPa .. 106 kPa

1): Unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise, Seite 2

2): In Übereinstimmung mit der Kennzeichnung der Verpackung

Wichtig: Das Ladegerät darf nur an fest eingebauten Ladebuchsen betrieben werden. Der Ladestecker darf nur von dafür autorisiertem Fachpersonal montiert und ausgewechselt werden.

Wichtig: Das Ladegerät darf nur zum Aufladen von Batterien verwendet werden, die in Rollstühle eingebaut sind.

Achtung: Das Ladegerät darf nur bei Rollstühlen verwendet werden, dessen Leitungsnetz für Strombelastungen ausgelegt ist, die mindestens dem Nennladestrom des Ladegeräts entsprechen. Die Ladeleitung der Rollstuhl **muss** mit einer ausreichend bemessenen Sicherung abgesichert sein.

Achtung: Das Ladegerät darf nur zum Aufladen von wiederaufladbaren **24 V Bleiakumulatoren** verwendet werden, die für den Einsatz in Rollstühlen zugelassen sind.

Achtung: Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht an das Ladegerät angeschlossen werden!

Die Energieübertragung vom Stromnetz zur Batterie erfolgt über einen patentierten Leistungskreislauf. Der Ladevorgang wird von einem Mikrocomputer gesteuert und dem Ladezustand der Batterie automatisch angepasst. Dadurch wird die Lebensdauer der Batterie optimiert.

Sobald die Batterie voll aufgeladen ist, wird auf Erhaltungsladung umgeschaltet. Eine Überladung der Batterie kann nicht vorkommen.

Die Ladedauer ist so kurz wie möglich.

Die Lampen "CHARGING", "COMPLETED" und "ERROR", auf der Vorderseite des Ladegerätes, zeigen den Ladestatus an.

Eventuelle Fehler an der Batterie oder an dem Ladegerät werden mittels Fehlercodes angezeigt (siehe Checkliste 2)

Optionen (Programmoptionen):



- TCS-Nachladung (patentiert)
- Temperaturkompensierende Stand-by-Aufladung

DE

Wenn das Ladegerät mit der Option temperaturkompensierende Stand-by-Aufladung ausgestattet ist, muss sich das Ladegerät während des Ladevorgangs in demselben Raum (dieselbe Temperatur) wie der Rollstuhl befinden!

- Kontrollierte Aufladung von tiefentladenen Batterien.
- Anzeige der geladenen Kapazität (Amperestunden-Messung).
- Anpassung der Ladecharakteristik an den aktuellen Bedarf.

Wichtig: Eventuelle Änderungen an den Eigenschaften des Ladegeräts (Programmoptionen) dürfen nur von dafür autorisierten Personen vorgenommen werden!

Inbetriebnahme

DE

Wichtig: Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Ladegeräts, dass Gehäuse, Kabel und Stecker keine Zeichen von Schäden aufweisen.

Sollten Sie einen mechanischen Schaden feststellen, nehmen Sie Kontakt zum Ladegerät-Lieferanten auf.

Wichtig: Schließen Sie das Ladegerät über einen leicht zugänglichen Ein/Aus-Schalter an einer Netzsteckdose an

Achtung: Ladegeräte mit physischen Schäden am Gehäuse, an den Kabeln oder an den Steckern bergen das Risiko eines Kurzschlusses oder eines Stromschlags bei Berührung und dürfen deshalb **nicht** an das Stromnetz oder die Ladebuchse angeschlossen werden.

Das Ladegerät ist spritzwassergeschützt, staubgeschützt und wassergeschützt (IP54, IP65 und IP67).

Wichtig: Sollten Sie sich in Bezug auf die Umgebungsbedingungen unsicher sein, nehmen Sie Kontakt zum Ladegerät-Lieferanten auf.

Achtung: Das Ladegerät darf nicht länger als 30 Minuten und nicht tiefer als einen Meter in Wasser getaucht werden.

Platzierung des Ladegeräts

Achtung: Das Ladegerät muss für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden.

Platzieren Sie das Ladegerät auf einer festen Unterlage und so, dass an allen Seiten des Ladegeräts mindestens 5 cm Freiraum sind.

Platzieren Sie das Ladegerät so, dass die Kontrolllampen sichtbar sind.

Platzieren Sie das Ladegerät so, dass der Abstand zum Rollstuhl mindestens 20 cm beträgt.

Platzieren Sie das Ladegerät **nicht** in direktem Sonnenlicht, in der Nähe eines Heizkörpers oder anderer Wärmequellen.

Wichtig: Vermeiden Sie jede Form des Abdeckens des Ladegeräts.

Zerlegung und Reparatur

Wichtig: Das Ladegerät wird mit einem korrekt gepolten und mechanisch codierten Ladestecker geliefert. Der Ladestecker darf nicht geöffnet oder verändert werden.

Achtung: Aus Sicherheitsgründen darf das Ladegerät nur von dafür autorisierten Personen geöffnet und/oder repariert werden.

Zur Wartung und/oder Reparatur des Geräts nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Ladegerät-Lieferanten auf.

Wichtig: Es dürfen keinerlei Veränderungen an dem Ladegerät vorgenommen werden – auch nicht an Kabeln oder Steckern.

Sollten Sie sich unsicher sein, nehmen Sie bitte Kontakt zum Ladegerät-Lieferanten auf.

Pflege und Wartung

Das Ladegerät erfordert bei normaler Benutzung keine besondere Wartung, außer dass es dann und wann mit einem weichen – eventuell etwas angefeuchteten - Tuch gereinigt wird.

Achtung: Das Ladegerät darf keinem heißen Wasserdampf ausgesetzt werden (Dampfreinigung)

Entsorgung

Das Ladegerät ist gekennzeichnet:



Dies bedeutet, dass das Ladegerät nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden darf

Das Ladegerät **muss**, nachdem es ausgedient hat und entsorgt werden soll, an eine zugelassene Sammelstelle für Elektronikschrott übergeben werden.

Mode d'emploi des chargeurs

CCC₄₀₅ et CCC₄₁₀

24V / 5A

24V / 10A

FR

conçus pour recharger les batteries de fauteuils roulants
et de scooters



Certified to EN60601-1 3rd ed.

conformément à Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux

Étanche aux éclaboussures, protégé contre les poussières et
étanche à l'eau Δ 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

Mode d'emploi des chargeurs de batterie CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Important ! Veuillez lire le présent mode d'emploi avant de recharger les batteries.

REMARQUE ! Pour en savoir plus sur la désignation des voyants, veuillez vous reporter à la figure 1.

- 1 : Allumez le chargeur en branchant sa fiche secteur dans la prise.
- 2 : Attendez que le voyant ERROR (rouge) soit allumé en permanence.^{1,2}
- 3 : Branchez la fiche de chargement sur la prise de chargement du fauteuil électrique.⁵
Le voyant ERROR s'éteint et les deux voyants CHARGING et COMPLETED s'allument pendant une seconde environ, tandis que le chargeur contrôle la batterie. Si celle-ci doit être rechargée, le voyant COMPLETED s'éteint et le voyant CHARGING reste allumé jusqu'à ce que la batterie soit totalement rechargée.^{2,3}
- 4 : Attendez que le voyant COMPLETED s'allume pour indiquer que la batterie est entièrement rechargée.
Le chargeur passe automatiquement en chargement d'entretien (très petite consommation d'électricité).
Aussi, laissez le chargeur branché jusqu'à ce que vous deviez utiliser le fauteuil.
Le chargeur ne risque pas de surcharger les batteries.
- 5: Avant de recommencer à rouler, débranchez la fiche de chargement de la prise du fauteuil. Le voyant COMPLETED s'éteint alors et le voyant ERROR s'allume.⁴
Éteignez le chargeur en débranchant sa fiche secteur de la prise.
- 6: S'il s'avère nécessaire d'interrompre le chargement avant que le voyant COMPLETED ne s'allume, éteignez le chargeur en débranchant sa fiche secteur de la prise avant de débrancher la fiche de chargement de la prise de chargement du fauteuil.
Et ce, pour éviter la formation d'étincelles et une usure superflue de la fiche de chargement.

¹ Le chargeur s'autocontrôle lorsqu'il est allumé et indique sa configuration en faisant clignoter les voyants de la plaque avant selon des codes précis (cf. tableau 1 pour en savoir plus sur la signification des codes).
Le voyant ERROR allumé en permanence signifie « Chargeur OK, mais aucune batterie raccordée ». Si le voyant ERROR n'est pas allumé en permanence, veuillez contacter le revendeur de votre chargeur.

² En cas de problème de batterie lors du branchement ou pendant le chargement, ce problème est signalé par le clignotement des voyants de la plaque avant selon un code précis (cf. tableau 2).

³ Si la batterie est à plat, le voyant CHARGING clignote au début du chargement.

⁴ Si le chargeur est doté d'un compteur ampère-heure, la capacité chargée est indiquée dès que le voyant ERROR s'allume (cf. figure 2).

⁵ Par « fauteuil roulant », il est entendu dans le présent mode d'emploi tout dispositif d'aide au transport mû par batterie.

Figure 1 : Désignation des voyants

1. CHARGING (voyant jaune)
2. COMPLETED (voyant vert)
3. ERROR (voyant rouge)




Consignes de sécurité dans le cadre de l'utilisation au quotidien

Important ! Afin de garantir une utilisation en toute sécurité, il est impératif de respecter les consignes indiquées à la page 7 concernant la mise en service, le positionnement, le démontage et la réparation ainsi que l'entretien et le nettoyage.

En outre, il convient de respecter ce qui suit :

Important ! Durant le chargement de batteries au plomb, de petites quantités de gaz explosifs sont émises. Par conséquent, les fauteuils roulants doivent toujours être rechargés dans un local aéré.

Attention !  : Évitez les flammes et les étincelles (afin de ne pas allumer les gaz explosifs éventuels)

Attention ! Les chargeurs dont le boîtier, les câbles ou les fiches sont endommagés présentent un risque de court-circuit et/ou des dangers en cas de contact. Par conséquent, ils **ne doivent pas être** raccordé au secteur ni à la prise de chargement du fauteuil.

Important : Pour désactiver le chargeur, débranchez la fiche d'alimentation du chargeur de la prise ou éteignez l'alimentation au niveau de la prise.
Si vous constatez des dommages physiques sur le chargeur, veuillez contactez votre revendeur en vue de le faire réparer.

Important ! Les fiches et/ou câbles gravement usés doivent être remplacés.
Le remplacement des câbles ou des fiches doit exclusivement être confié à du personnel agréé. Contactez le revendeur de votre chargeur pour toute réparation.

Important ! Afin d'éviter la formation de condensation, le chargeur ne doit pas être exposé à de rapides variations de température.

Attention ! La formation de condensation à la surface du chargeur peut compromettre la sécurité d'utilisation des composants électriques !
Si vous constatez la formation de condensation, veillez à conserver le chargeur à une température comprise dans l'intervalle de température d'utilisation spécifié jusqu'à ce que toutes les traces de condensation aient disparu (minimum quatre heures) avant de le raccorder au secteur ou au fauteuil roulant.

Attention ! Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à un nouveau chargement des batteries pour lesquelles le chargeur a émis une erreur (cf. tableau 2). Veuillez contacter le revendeur de votre batterie.

Attention ! Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à un nouveau chargement à l'aide d'un chargeur qui a émis une « erreur sur chargeur » (cf. tableau 2). Veuillez contacter le revendeur de votre chargeur pour le faire réparer.

Attention ! La plaque de fond et la plaque arrière (plaque de refroidissement) du chargeur chauffent durant le chargement.

- Évitez de toucher la plaque de fond et la plaque arrière du chargeur pendant que celui-ci est allumé et pendant les dix premières minutes qui suivent son extinction.
- Les utilisateurs dont la sensibilité et/ou le temps de réaction sont réduits doivent tout spécialement veiller à ne pas toucher les plaques de fond et arrière du chargeur.
- En outre, une prudence toute particulière s'impose en cas de dépassement de la température ambiante maximale spécifiée ou de chauffe excessive du chargeur pour une raison externe.

Important ! Utilisez toujours la poignée lorsque vous devez déplacer le chargeur.

Important ! Évitez de couvrir le chargeur de quelque manière qu'il soit.

- Le fait de couvrir le chargeur ou une chauffe excessive de celui-ci pour une raison externe quelconque prolonge la durée de chargement.

Important ! Les chargeurs **CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀** sont certifiés conformes aux normes en vigueur en matière de compatibilité électromagnétique.
Toutefois, les équipements portables à émetteurs radio intégrés (tels que les téléphones portables) peuvent, dans des circonstances fâcheuses, compromettre le fonctionnement du chargeur.
Aussi, évitez d'utiliser des téléphones portables ou autre matériel de communication radio à proximité immédiate du chargeur.

Entretien des batteries

Afin d'exploiter au mieux les batteries en termes d'autonomie par chargement et de durée de vie globale, il convient de veiller à ce qui suit :

- Éteignez toujours le fauteuil roulant lorsque vous ne l'utilisez pas.
 - o Si vous laissez le fauteuil allumé, la batterie risque de se décharger complètement.
 - o Un déchargement complet de la batterie réduit sa durée de vie si elle n'est pas immédiatement rechargée.
- Rechargez tous les jours (éventuellement la nuit), même si la batterie n'est pas totalement utilisée.
 - o Le chargeur ne risque pas de surcharger la batterie.
- Veillez toujours à recharger le plus vite possible lorsque la batterie est à plat.

FR

Signification des codes de clignotements

Étape de la mise en marche	
1	Tous les voyants s'allument pendant une seconde environ lors du contrôle à la mise en marche.
2	Le voyant CHARGING clignote brièvement de 1 à 15 fois selon les caractéristiques de chargement (réglées préalablement à la livraison).
3	Quatre clignotements indiquent les propriétés du chargeur (réglées préalablement à la livraison) : 1 ^{er} clignotement : post-chargeur TCS (breveté). 2 ^e clignotement : chargement de veille compensé en température. 3 ^e clignotement : possibilité de recharger les batteries à une tension de repos inférieure à 16,8 V. 4 ^e clignotement : compteur ampère-heure. Clignotement rouge (voyant ERROR) : propriété passive Clignotement vert (voyant COMPLETED) : propriété active

Tableau 1 : Indication de la configuration du chargeur lorsqu'il est allumé.

	État des voyants 6)			Type d'erreur	Remarque
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Erreur de charge-ment : Clignotement constant du voyant ERROR	OFF	OFF	Clignotement permanent	Tension du secteur trop basse.	Contactez l'installateur. 1)
	ON	OFF	Clignotement permanent	Erreur de chargeur.	Contactez le revendeur de votre chargeur.
Erreur de batterie : Clignotement groupé du voyant ERROR	OFF	OFF	2 clignote-ments	Erreur de batterie : Impossible de recharger après le déchargement complet de la batterie	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)
	OFF	ON	3 clignote-ments	Erreur de batterie : Erreur durant le chargement avec chute de courant ; batterie défectueuse.	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)4)
	OFF	ON	4 clignote-ments	Erreur de batterie : Durée principale de chargement trop longue. Batterie défectueuse ou chargeur trop petit par rapport à la puissance de la batterie.	Contactez le revendeur de votre batterie. 3)4)
	OFF	ON	5 clignote-ments	Erreur de batterie : Tension de la batterie trop élevée.	Erreur système. 2)
Source d'erreur extérieure : Clignotement groupé du voyant ERROR	OFF	OFF	6 clignote-ments	Température du chargeur trop élevée.	Contrôlez que le chargeur a été positionné en veillant à laisser un espace libre de 5 cm tout autour.
	OFF	OFF	ON	Aucune batterie raccordée.	État de veille. 5)

Tableau 2 : Indication des erreurs

- 1) Toujours possible – reprise du chargement en cas de rétablissement de la tension du secteur.
- 2) Durant la mise en marche.
- 3) Durant le chargement (aucun chargement de veille en cas d'erreur !).
- 4) Capacité maximale chargée.
- 5) En cas d'interruption (erreur !) du circuit de chargement, en cas de branchement d'une batterie aux polarités inversées ou en cas de tentative de chargement des batteries à partir d'une tension à vide inférieure à 3 V, le voyant ERROR reste allumé (en permanence) lors du branchement de la fiche de chargement.

6) **ON : Voyant allumé. OFF : Voyant éteint.**

Compteur ampère-heure (mesure de la capacité chargée)

FR

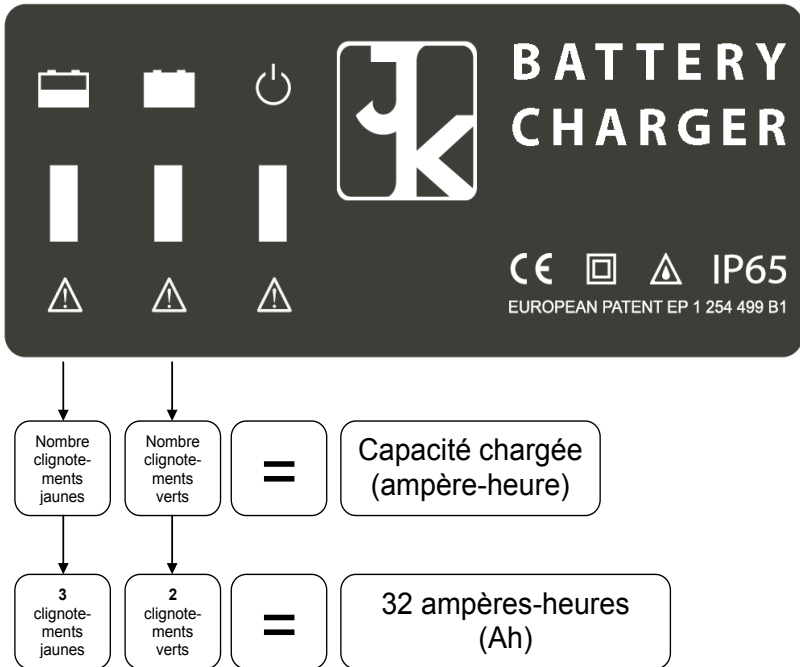


Figure 2 : Indication de la capacité chargée lorsque la fiche de chargement est débranchée de la prise de chargement du fauteuil roulant au terme du chargement.

Spécifications techniques des chargeurs CCC₄₀₅ et CCC₄₁₀

CCC₄₀₅ :

Courant de charge (sans ondulation) : 5 A
 Batteries compatibles : 24 V, 20 à 50 Ah – Type Gel, AGM
 Dimensions, l x h x p (poignée comprise) : 220 mm x 75 mm x 205 mm
 Poids : 2,5 kg

CCC₄₁₀ :


Courant de charge (sans ondulation) : 10 A
 Batteries compatibles : 24 V, 40 à 100 Ah – Type Gel, AGM
 Dimensions, l x h x p (poignée comprise) : 220 mm x 75 mm x 205 mm
 Poids : 2,6 kg

Rendement : Pas moins de 90 %
 Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarités
 Tension du secteur : 230 V 50 Hz


Marquage **CE** conformément à :

Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux

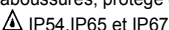
Homologations :

 EN60601-1 3^{ème} éd., conformément aux exigences liées aux dispositifs de


type B 

 EN 60335-2-29

Classe de protection :

Étanche aux éclaboussures, protégé contre les poussières et étanche à l'eau 

Classe d'isolation :

II (double isolation) 

Autrement dit, le chargeur peut être raccordé à une prise ordinaire sans mise à la terre.

Milieu ambiant	Température	Humidité relative de l'air	Pression atmosphérique
Utilisation 1)	-10 à +30 °C	10 à 90 %	70 à 106 kPa
Transport et stockage 2)	-40 à +70 °C	10 à 90%	70 à 106 kPa

1) : Compte tenu des consignes de sécurité, page 2

2) : Conformément au marquage de l'emballage

Important ! Le chargeur ne peut être utilisé qu'avec une **fiche de chargement à montage fixe**.
 Le montage et le remplacement de la fiche de chargement doivent exclusivement être confiés à du personnel agréé.

Important ! Le chargeur ne peut servir qu'à recharger des batteries intégrées dans des fauteuils roulants.

Attention ! Le chargeur ne peut être utilisé que pour des fauteuils roulants dont le câblage est dimensionné pour un courant correspondant au minimum au courant de charge spécifié du chargeur. Le câblage de chargement du fauteuil **doit** comprendre un fusible correctement dimensionné pour le chargement.

Attention ! Le chargeur ne peut servir qu'à recharger des **batteries au plomb 24 V** rechargeables, homologuées pour être utilisées dans des fauteuils roulants.

Attention ! Il est interdit de recharger des batteries qui ne sont pas rechargeables !

Le transfert d'énergie du secteur à la batterie est opéré via un circuit de puissance breveté.

Le chargement est commandé par un microordinateur intégré et automatiquement adapté à l'état de la batterie concernée, ce qui garantit une durée de vie optimale de cette dernière.

Lorsque la batterie est totalement rechargée, le chargeur passe en chargement d'entretien. Aucune surcharge n'est possible.

La durée de chargement est la plus courte possible.

Les voyants « CHARGING », « COMPLETED » et « ERROR » à l'avant du chargeur indiquent l'état du chargement.

Le cas échéant, les erreurs de batterie ou de chargeur sont indiquées à l'aide d'un code d'erreur (cf. tableau 2).

Possibilités (options de programmation)

• Post-chargement TCS (breveté) :



• Chargement de veille compensé en température

Dans la mesure où il comprend un chargement de veille compensé en température, le chargeur doit être positionné dans le même local (même température) que le fauteuil roulant si les batteries doivent être rechargées !

• Chargement contrôlé de batteries à plat

• Indication de la capacité chargée (compteur ampère-heure)

• Adaptation des caractéristiques de charge selon les besoins

Important ! Le cas échéant, toute modification des propriétés du chargeur (options de programmation) doit exclusivement être confiée à du personnel agréé !

Mise en service

Important ! Contrôlez que le boîtier, les câbles et les fiches ne présentent aucun signe d'endommagement avant d'utiliser le chargeur.

Contactez le revendeur de votre chargeur en cas de dommages mécaniques.

Important : Connectez le chargeur à une prise d'alimentation avec commutateur marche/arrêt facilement accessible

Attention ! Les chargeurs dont le boîtier, les câbles ou les fiches sont endommagés présentent un risque de court-circuit et/ou des dangers en cas de contact. Par conséquent, ils **ne doivent pas** être raccordé au secteur ni à la prise de chargement.

Le chargeur est protégé contre les poussières, étanche aux éclaboussures et à l'eau (IP54, IP65 et IP67).

Important ! Contactez le revendeur de votre chargeur en cas de doute quant aux conditions d'utilisation. neige.

Attention ! Le chargeur ne peut pas être immergé dans de l'eau pendant plus de 30 minutes et pas en dessous d'un mètre.

Positionnement du chargeur

Attention ! Le chargeur doit être placé hors de portée des enfants.

Positionnez le chargeur sur une surface dure en veillant à laisser au minimum 5 cm d'espace libre tout autour.

Positionnez le chargeur de façon à ce que les voyants de contrôle soient visibles.

Positionnez le chargeur à minimum 20 cm du fauteuil roulant.

Ne positionnez pas le chargeur en plein soleil, ni à proximité d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur.

Important ! Évitez de couvrir le chargeur de quelque manière qu'il soit.

Démontage et réparation

Important ! À la livraison, le chargeur est doté d'une fiche de chargement correctement polarisée et mécaniquement codée. Cette fiche ne doit pas être démontée ni modifiée.

Attention ! Pour des raisons de sécurité, le démontage et/ou la réparation du chargeur doivent exclusivement être confiés à du personnel agréé.

Contactez votre revendeur s'il s'avère nécessaire d'inspecter et/ou de réparer le chargeur.

Important ! Il est interdit de modifier des composants quelconques du chargeur, y compris les câbles et les fiches.

En cas de doute, contactez votre revendeur.

Entretien et nettoyage

Dans des conditions normales d'utilisation, le chargeur ne requiert aucun entretien autre qu'un nettoyage ordinaire à l'aide d'un chiffon doux (éventuellement humide).

Attention ! Le chargeur ne peut pas être exposé à de l'eau sous pression à température élevée (nettoyage à la vapeur)

Mise au rebut

Le chargeur porte le marquage suivant :



Autrement dit, il ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers.

En fin de vie, le chargeur **doit** être éliminé dans un centre de collecte de déchets électroniques.

Gebruiksaanwijzing acculaders

CCC₄₀₅ en CCC₄₁₀

24 V/5 A

24 V/10 A

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

NL



Certified to EN60601-1 3rd ed.

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

Splash proof, dustproof and water proof Δ 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 CCC₄₀₅/CCC₄₁₀



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.^{1,2}
- 3: Steek de laadstekker in het laadcontact van de rolstoel.⁵
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.^{2,3}
- 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.⁴
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.

¹ 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.

² 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).

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

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

⁵ 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 CCC₄₀₅/CCC₄₁₀ 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.

NL

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. Rood knippert (lamp ERROR): Eigenschap passief Groen knippert (lamp COMPLETED): Eigenschap actief

Schema 1: aangeven configuratie lader bij inschakelen lader.

	Lampstatus 6)			Type storing	Opmerking
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Storing lader: 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
Accustoring: 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)
Externe bron storing: 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)

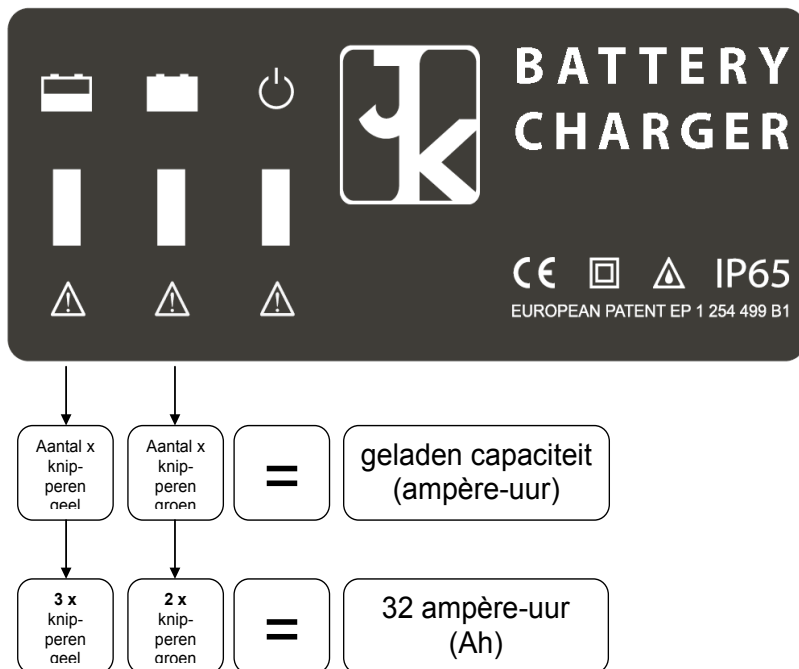
Schema 2: foutmelding

- 1) Altijd mogelijk, lader 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)

NL



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

Technische specificaties CCC₄₀₅ en CCC₄₁₀

CCC₄₀₅ :

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

CCC₄₁₀ :

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%


Gezekerd 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 uitgabe


conform de eisen in voor type B applied part 

 EN 60335-2-29

Beschermingsgraad:

Spatdicht, stofbestendig en waterdicht  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!

NL

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.

NL

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 dampreiniging 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.

Instrucciones para el uso de los cargadores de pilas

CCC₄₀₅ y CCC₄₁₀

24V/5A

24V/10A

utilizados para la carga de pilas de sillas de ruedas y scooters

ES



Certified to EN60601-1 3rd ed.

En conformidad con Directiva del Consejo 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios

Protección contra las salpicaduras, el polvo y el agua

△ IP54, IP65 e 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

Instrucciones para el uso de los cargadores CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Importante: Lea las instrucciones antes de la carga

NOTA: Sobre la denominación de las lámparas: véase fig. 1

- 1: Encienda el cargador para insertar la clavija en el enchufe.
- 2: Espere la luz constante en ERROR (roja).^{1,2}
- 3: Conecte el enchufe de carga al casquillo de carga⁵ de la silla de ruedas.
La lámpara ERROR se apaga y se encienden las dos lámparas CHARGING y COMPLETED durante un segundo, mientras el cargador examina la pila. Si hace falta cargar, se apaga la lámpara COMPLETED y se enciende la lámpara CHARGING hasta completarse la carga de la pila.^{2,3}
- 4: Espere que se encienda la lámpara COMPLETED en señal de que la carga de la pila se ha completado.
El cargador conmuta automáticamente a la carga de mantenimiento (un consumo de electricidad reducido).
Por ello, deje conectado el cargador hasta volver a utilizar la silla de ruedas.
El cargador no puede cargar excesivamente las pilas.
- 5: Antes de retomar la marcha, saque el enchufe del casquillo de carga de la silla de ruedas, con ello se apaga COMPLETED y se enciende ERROR.⁴
Apague el cargador sacando la clavija del enchufe.
- 6: Si fuera necesario interrumpir la carga antes de que la lámpara COMPLETED se encienda, apague el cargador sacando la clavija del enchufe antes de desconectar la clavija de carga del casquillo de carga de la silla de ruedas.
Esta operación impide la generación de chispas y el desgaste innecesario de la clavija de carga.

¹ El cargador realiza una autoprueba al encenderse señalando su configuración a través de códigos de parpadeo mediante las lámparas de la placa frontal (véase esquema 1 sobre el significado de los códigos de parpadeo). Una luz constante de ERROR señala: "Cargador OK, pero sin conexión de pila". Si la luz constante de la lámpara ERROR no se enciende, diríjase al proveedor del cargador.

² Una posible falla en la pila al conectarla o más tarde durante el proceso de carga, se señaliza mediante un código de parpadeo mediante las lámparas de la placa frontal (véase esquema 2).

³ Si se carga una pila profundamente descargada, la lámpara CHARGING parpadeará al principio del proceso de carga.

⁴ Si el cargador dispone de medición en amperios-hora, la capacidad cargada se señalará inmediatamente después de que la lámpara ERROR se encienda (véase fig. 2).

⁵ El término "silla de ruedas" se refiere en estas instrucciones a cualquier vehículo de movilidad personal accionado por pilas.

Fig. 1: Denominación de las lámparas:

1. CHARGING (lámpara amarilla)
2. COMPLETED (lámpara verde)
3. ERROR (lámpara roja)



Información de seguridad sobre el uso diario

Importante: El uso seguro presupone que se respeten las indicaciones contenidas en la página 7 sobre utilización, ubicación, separación y reparación, así como mantenimiento y limpieza

Además, deberá observarse lo siguiente:

Importante: Durante la carga de las pilas de plomo se liberan pequeñas cantidades de gases. Por consiguiente, la carga de una silla de ruedas siempre deberá tener lugar en un ambiente ventilado

Adverten



: Evite llamas y chispas (de modo que posibles gases explosivos no se enciendan)

Advertencia: Los cargadores con daños físicos en el gabinete, los cables o el enchufe representan un riesgo de cortocircuito y/o peligro de contacto y, por ello, **no** debe conectarse a la red eléctrica ni al casquillo de carga de la silla de ruedas.

Importante: El cargador se apaga desconectando su clavija del enchufe o apagando la corriente del enchufe.

Contacte al proveedor del cargador con miras a una reparación si se comprueban daños físicos en el cargador.

Importante: Una clavija y/o cables fuertemente desgastados deben sustituirse.

Un cable o una clavija deberá sustituirse exclusivamente por personal autorizado. - Diríjase al proveedor del cargador con miras a una reparación.

Importante: Para evitar la condensación, el cargador no deberá exponerse a cambios de temperatura rápidos.

Advertencia: ¡La condensación en la superficie del cargador puede influir en la seguridad eléctrica! Al comprobarse condensación, hay que guardar el cargador a una temperatura dentro del intervalo de temperaturas de aplicación especificado hasta que no haya indicios de condensación - durante un mínimo de 4 horas antes de conectar a la red o a la silla de ruedas.

Advertencia: Por cuestiones de seguridad, no se puede realizar una carga repetida de las pilas con fallas registradas por el cargador (véase esquema 2) – Diríjase al proveedor de las pilas.

Advertencia: Por cuestiones de seguridad no se puede realizar una carga repetida con un cargador que indique "Falla cargador" (véase esquema 2) - Diríjase al proveedor del cargador con miras a una reparación.

Advertencia: La placa de fondo y la placa posterior (placa refrigeradora) del cargador se calientan en partes del proceso de carga.

- Evite cualquier contacto con la placa de fondo y la placa posterior del cargador mientras está encendido el aparato y hasta no pasar unos 10 minutos una vez apagado el cargador.
- Los usuarios con un tacto reducido y/o un tiempo de reacción prolongado deberán tener cuidado especial para evitar cualquier contacto con la placa de fondo y la placa posterior del cargador.
- Además, se debe tener un cuidado especial si la temperatura ambiente máxima especificada se excede o si el cargador se calentara por una causa externa.

Importante: Utilice siempre la empuñadura al desplazar el cargador.

Importante: Evite cubrir el cargador.

- Si el cargador se cubre o si por una causa externa se calentara demasiado, se debe calcular una prolongación del tiempo de carga.

Importante: Los cargadores **CCC₄₀₅** / **CCC₄₁₀** están certificados conforme a las normas EMC vigentes. Un equipo portátil con emisores de radio incorporados – como p.ej. un celular – puede, sin embargo, en condiciones inoportunas, posiblemente influir en el funcionamiento del cargador. Por ello, debe evitarse el uso de celulares o de otro equipo de comunicación por radio en los alrededores inmediatos del cargador.

Cuidado de las pilas

Para una explotación máxima de las pilas en cuanto a tiempo de marcha por cada carga y la vida útil total hay que procurar:

- Apagar siempre la silla de ruedas si no se utiliza.
 - o Si la silla de ruedas se deja encendida, puede producirse una descarga profunda de la pila.
 - o Una descarga profunda reducirá la vida útil de la pila a menos que una recarga tenga lugar de inmediato.
- Cargue todos los días (o cada noche) aún sin haberse gastado la capacidad completa de la pila.
 - o El cargador no puede cargar excesivamente la pila.
- Cargue siempre inmediatamente después de que la pila se haya descargado.

El significado de los códigos de parpadeo

ES

Fase del arranque	
1	Todas las lámparas tienen luz durante un segundo en la prueba de arranque
2	De 1 a 15 breves parpadeos con CHARGING de acuerdo con las características de carga (se ajustan antes de la entrega)
3	4 parpadeos señalando las propiedades del cargador (se ajustan antes de la entrega): Primer parpadeo: Carga posterior TCS (patente). Segundo parpadeo: Carga en reserva con compensación térmica. Tercer parpadeo: Se permite la carga de pilas con una tensión de reposo inferior a 16,8V. Cuarto parpadeo: Medición de amperios-hora. Parpadeo rojo (lámpara ERROR): Propiedad pasivo Parpadeo verde (lámpara COMPLETED): Propiedad activo

Esquema 1: Señalización de la configuración del cargador al encenderse el cargador.

	Estado de lámpara 6)			Tipo de falla	Comentario
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Falla cargador: Parpadeo constante con ERROR	OFF	OFF	Parpadeo continuo	Tensión de red demasiado baja	Diríjase a un instalador 1)
	ON	OFF	Parpadeo continuo	Falla cargador	Diríjase al proveedor del cargador
Falla pila: Parpadeo de grupo con ERROR	OFF	OFF	2 parpadeos	Falla pila: No se puede cargar desde estado de descarga profunda	Diríjase al proveedor de la pila 3)
	OFF	ON	3 parpadeos	Falla pila: Falla durante carga con corriente decreciente - pila defectuosa	Diríjase al proveedor de la pila 3)4)
	OFF	ON	4 parpadeos	Falla pila: Tiempo de carga principal demasiado largo. Pila defectuosa o el cargador es demasiado pequeño en relación a la capacidad de la pila	Diríjase al proveedor de la pila 3)4)
	OFF	ON	5 parpadeos	Falla pila: Tensión de pila demasiado alta	Falla sistema 2)
Fuente de error externa: Parpadeo de grupo con ERROR	OFF	OFF	6 parpadeos	Temperatura de cargador demasiado alta	Controle que el cargador esté situado de modo que haya un espacio de 5 cm en todas las direcciones
	OFF	OFF	ON	Ninguna pila conectada	Estado en reserva 5)

Esquema 2: Senalización de falla

- 1) Siempre posible - retoma de proceso de carga si la tensión de red OK.
- 2) En arranque.
- 3) En carga (-¡¡Ninguna carga en reserva en caso de falla!!)
- 4) Se ha cargado la capacidad máxima.
- 5) En caso de una interrupción (¡¡falla!!) en el circuito de carga, al conectar una pila con los polos invertidos o al intentarse una carga de pilas con un voltaje en circuito abierto inferior a 3 V, ERROR seguirá encendida con luz constante al insertarse la clavija de carga.

6) **ON: Luz de lámpara** **OFF: Lámpara apagada**

Medición de amperios-hora (medición de la capacidad cargada)

ES

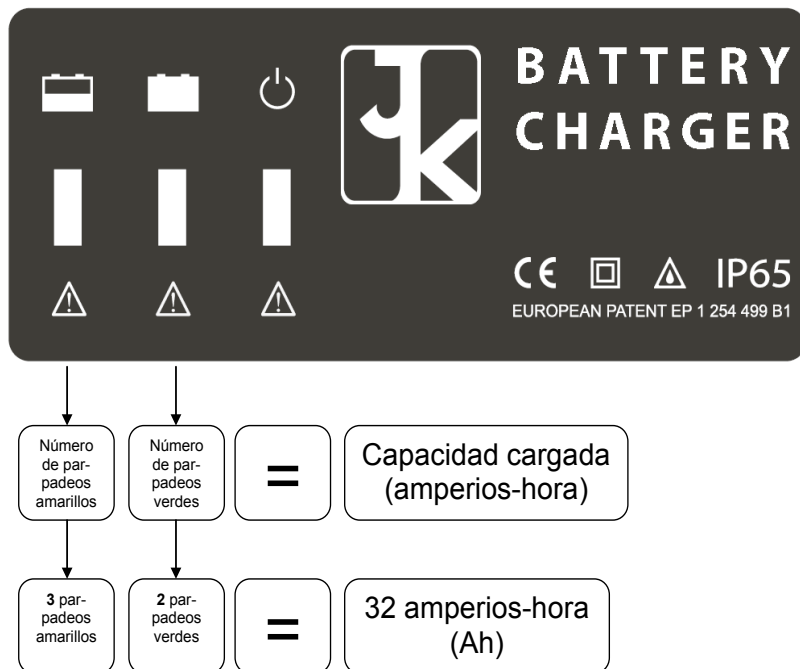


Fig. 2: Indicación de la capacidad cargada cuando la clavija de carga se desconecta del casquillo de carga de la silla de ruedas después de una carga completa

Especificaciones técnicas de CCC₄₀₅ y CCC₄₁₀

CCC₄₀₅:

Corriente de carga (sin fluctuaciones):	5 A
Pilas compatibles:	24 V, 20 Ah .. 50 Ah – Tipo Gel, AGM
Dimensiones, An x Al x Pr (empuñadura incluida):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Peso:	2,5 kg

CCC₄₁₀:

Corriente de carga (sin fluctuaciones):	10 A
Pilas compatibles:	24 V, 40 Ah .. 100 Ah – Tipo Gel, AGM
Dimensiones, An x Al x Pr (empuñadura incluida):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Peso:	2,6 kg

Rendimiento: no inferior al 90 %


A prueba de cortocircuito e inversión de polaridad

Tensión de red: 230V 50Hz

CE - marcado en conformidad con:


Directiva del Consejo 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios

Certificación:

 EN60601-1 3ª ed.

, en conformidad con las normas de las partes

aplicadas tipo B 


 EN60335-2-29

Grado de protección de la carcasa:

Protección contra las salpicaduras, el polvo y el agua

 IP54, IP65 e IP67

Clase de aislamiento:

II (aislamiento doble) 

Esto significa que el cargador puede conectarse a un enchufe común sin conexión a tierra.

Entorno	Temperatura	Humedad atmosférica relativa	Presión atmosférica
Aplicación 1)	-10°C .. +30°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa
Transporte y almacenamiento 2)	-40°C .. +70°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa

1): Teniendo en cuenta la información de seguridad, página 2

2): Conforme la etiqueta del embalaje

Importante: El cargador puede sólo utilizarse con **una clavija de carga de montaje fijo**.

La clavija debe montarse y sustituirse exclusivamente por personal autorizado.

Importante: El cargador debe utilizarse únicamente para la carga de pilas incorporadas a las sillas de ruedas.

Advertencia: El cargador debe utilizarse solamente para las sillas de ruedas si el cableado está dimensionado para una corriente que corresponda mínimamente a la corriente de carga especificada del cargador. En el cable de carga de la silla de ruedas **tiene que** haber un fusible correctamente dimensionado para la carga.

Advertencia: El cargador puede utilizarse solamente para la carga de **pilas de plomo 24V** recargables y declaradas aptas para las sillas de ruedas.

Advertencia: ¡Las pilas no recargables no deben cargarse!

La transmisión de energía de la red eléctrica a la pila tiene lugar a través de un circuito de efecto patentado. El proceso de carga es controlado por un microordenador integrado de adaptación automática al estado de pila actual. Con ello, se optimiza la vida útil de la pila.

Una vez completada la carga de la pila, se conmuta a carga de mantenimiento. Una carga excesiva no es posible.

El tiempo de carga es el más corto posible

Las lámparas "CHARGING", "COMPLETED" y "ERROR" situadas en el frente del cargador señalizan el estado de carga.

Las posibles fallas en la pila o en el cargador se señalizan mediante un código de error (véase esquema 2)

Opciones de programas:

• Carga posterior TCS (patente):



• Carga en reserva con compensación térmica

Si el cargador dispone de carga en reserva con compensación térmica, el cargador deberá situarse en el mismo local (a la misma temperatura) con la silla de ruedas en caso de necesidad de cargar las pilas.

ES

- Carga controlada de pilas profundamente descargadas
- Indicación de la capacidad cargada (medición de amperios-hora)
- Adaptación de las características de carga a la necesidad actual.

Importante: Un posible cambio de las propiedades del cargador (opciones de programas) puede efectuarse solamente por personal autorizado.

Puesta en marcha

Importante: Controle que el gabinete, los cables y la clavija no tengan señas de daños antes de estrenar el cargador.

En caso de daños mecánicos, diríjase al proveedor del cargador.

Importante: Conecte el cargador a un enchufe con un interruptor de encendido y apagado fácilmente accesible.

Advertencia: Los cargadores con daños físicos en el gabinete, los cables o el enchufe representan un riesgo de cortocircuito y/o peligro de contacto y, por ello, **no** debe conectarse a la red eléctrica ni al casquillo de carga.

El cargador cuenta con protección contra el polvo, las salpicaduras y el agua (IP54, IP65, e IP67).

Importante: Diríjase al proveedor del cargador en caso de tener dudas sobre el entorno de aplicación.

Advertencia: El cargador no debe sumergirse en agua durante más de 30 minutos y nunca por debajo de 1 metro de profundidad.

Colocación del cargador

Advertencia: El cargador deberá colocarse en un lugar inaccesible a los niños

Sitúe el cargador en una superficie firme con un espacio mínimo de 5 cm en todas las direcciones.

Coloque el cargador de modo que las lámpara piloto sean visibles.

Sitúe el cargador de modo que la distancia a la silla de ruedas sea de unos 20 cm como mínimo.

Evite colocar el cargador a la luz solar directa, cerca de un radiador u otra fuente de calor.

Importante: Evite cubrir el cargador.

Separación y reparación

Importante: El cargador se entrega con una clavija con código mecánico y polaridad correcta. La clavija de carga no deberá desmontarse o modificarse.

Advertencia: Por razones de seguridad, el cargador deberá desmontarse y/o repararse por personal autorizado.

Diríjase al proveedor deo cargador en caso de necesidad de inspección y/o reparación.

Importante: No debe modificarse ninguna parte del cargador – clavija y cables incluidos.

Diríjase al proveedor del cargador en caso de presentarse dudas.

Mantenimiento y limpieza

En el uso normal, el cargador no requiere ningún mantenimiento aparte de la limpieza común que se realiza con un paño blando y húmedo si fuera necesario.

Advertencia: El cargador no debe exponerse a agua vaporizada a altas temperaturas (limpieza a vapor).

Eliminación

El cargador tiene el siguiente marcado:



Esto significa que el cargador no deberá eliminarse como residuo doméstico.

Cuando se desgaste y haya necesidad de eliminarlo, el cargador **ha de** entregarse a un centro controlado de recogida de residuos electrónicos.

Manual de instruções para carregadores de acumuladores

CCC₄₀₅ e CCC₄₁₀

24V/5A

24V/10A

utilizados para carregar acumuladores de cadeiras de rodas e scooters

PT



Certified to EN60601-1 3rd ed.

Em conformidade com Directiva UE 93/42/EØF – equipamento médico

Estanque e à prova de pó Δ IP54, IP65 e IP 67



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

Manual de instruções para carregadores CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Importante: Leia as instruções antes de efectuar o carregamento

OBSERVAÇÃO: Denominação dos indicadores luminosos: consulte a figura 1

- 1: Ligue o carregador introduzindo a ficha do carregador na tomada.
- 2: O indicador luminoso ERROR (vermelho) acende de forma constante.^{1,2}
- 3: Conecte a tomada de carregamento ao jack de carregamento da cadeira de rodas⁵.
O indicador luminoso ERROR apaga e ambos os indicadores CHARGING e COMPLETED acendem durante aprox. 1 seg., enquanto o carregador examina o acumulador. Se for necessário carregar o acumulador, o indicador luminoso COMPLETED apaga e o indicador luminoso CHARGING permanece aceso até que o acumulador esteja totalmente carregado.^{2,3}
- 4: Espere que o indicador luminoso COMPLETED acenda para indicar que o acumulador foi completamente carregado.
O carregador passar automaticamente ao modo de carregamento de manutenção (com consumo muito reduzido de electricidade).
Portanto, recomenda-se deixar o carregador ligado até que a cadeira de rodas seja utilizada novamente.
Não existe o risco de o carregador sobrecarregar os acumuladores.
- 5: Antes de reiniciar o percurso, retire a ficha do jack de carregamento da cadeira de rodas; o indicador luminoso COMPLETED apaga, e acende o indicador ERROR.⁴
Desligue o carregador retirando a ficha de rede da tomada.
- 6: Caso seja necessário interromper o carregamento antes que o indicador luminoso COMPLETED tenha acendido, desligue o carregador retirando a ficha do carregador da tomada antes de retirar a ficha de carregamento do jack de carregamento da cadeira de rodas.
Isto evita faíscas e desgaste desnecessário da ficha de carregamento.

¹ Quando ligado, o carregador efectua em teste automático, e indica a sua configuração através de códigos de sinal intermitente dos indicadores luminosos do painel dianteiro (consulte o significado dos códigos luminosos intermitentes no quadro 1).

Indicador luminoso ERROR aceso de forma constante indica: "O carregador está OK, mas não há acumulador associado ao carregador"- Caso o indicador ERROR persista, entre em contacto com o seu fornecedor.

² Um possível defeito no acumulador no momento da conexão ou mais tarde, no curso do carregamento é indicado com um sinal luminoso intermitente nos indicadores luminosos do painel dianteiro (consulte o quadro 2).

³ se um acumulador totalmente descarregado for carregado, o indicador luminoso CHARGING acenderá no início do curso de carregamento.

⁴ Se o carregador estiver dotado de um medidor de ampere-hora, a capacidade carregada é assinalada imediatamente depois que o indicador luminoso ERROR acender (consulte a figura 2).

⁵ O termo "cadeira de rodas" no presente manual de instruções cobre todo tipo de equipamento de apoio movido a bateria.

Figura 1: Denominação dos indicadores luminosos:

1. **CHARGING** (indicador amarelo)
2. **COMPLETED** (indicador verde)
3. **ERROR** (indicador vermelho)




Informações de segurança para utilização diária

Importante: Para uma utilização segura, é necessário seguir as recomendações apresentadas da página 7 sobre os procedimentos antes do uso, localização, desmontagem, consertos e manutenção.

Além disso, é importante observar o seguinte:

Importante: Durante o carregamento de acumuladores, pequenas quantidades de gases explosivos podem ser liberadas.
O carregamento da cadeira de rodas, portanto, deverá ser efectuado em ambiente ventilado

Adversel:  **Evite chamas e faíscas** (para que não haja explosão de possíveis gases)

Advertência: Danos físicos à caixa, cabos ou tomada do carregador podem apresentar o risco de curto-circuitos e/ou perigo de contacto, e por essa razão **não** recomendamos ligar o carregador danificado à rede eléctrica ou ao jack de carregamento da cadeira de rodas.
Se constatar danos físicos ao carregador, entre em contacto com o seu fornecedor para providenciar o conserto.

Importante: O carregador desliga-se retirando a ficha do carregador da tomada de parede ou desligando a alimentação da tomada.

Importante: Cabos ou fichas desgastados deverão ser substituídos.
Cabos ou fichas somente deverão ser substituídos por pessoal autorizado. - Entre em contacto com o seu fornecedor para providenciar o conserto.

Importante: Para evitar acumulação de condensação, o carregador não deverá ser submetido a alterações drásticas de temperatura.

Advertência: A acumulação de condensação na superfície do carregador poderá afectar a segurança eléctrica!
Quando constatar formação de condensação, o carregador deverá ser mantido dentro da faixa de temperatura de utilização especificada até que já não exista mais sinal de condensação - ao menos 4 horas - antes de se efectuar a ligação à rede eléctrica ou à cadeira de rodas.

Advertência: Por razões de segurança, não se deve realizar novo carregamento de acumuladores quando o carregador tiver indicado um defeito no acumulador (consulte o quadro 2) – Entre em contacto com o fornecedor do acumulador.

Advertência: Por razões de segurança, não se deve realizar novo carregamento com um carregador que indicou "Defeito no carregador" (consultar o quadro 2) – Entre em contacto com o fornecedor do carregador para providenciar o conserto.

Advertência: A placa do fundo e a placa posterior (placa de arrefecimento) do carregador aquecem parcialmente durante o curso do carregamento

- evite tocar a placa do fundo e a placa posterior do carregador enquanto o carregador estiver ligado, e por mais 10 minutos após o seu desligamento.
- Utilizadores com tacto reduzido e/ou com reacção tardia deverão ter cuidados especiais ao tocar a placa do fundo ou placa posterior do carregador.
- Além disso, sempre que a temperatura ambiente máxima for ultrapassada, ou sempre que o carregador, por tal razão, aquecer excessivamente, é necessário ter cuidados especiais.

Importante: Movimento o carregador somente pela alça.

Importante: Evite que o carregador fique coberto.

- Se o carregador tiver que ser coberto, e se por esta razão aquecer excessivamente, será necessário calcular um tempo de carregamento mais prolongado.

Importante: Os carregadores **CCC₄₀₅** / **CCC₄₁₀** são certificados em conformidade com as normas EMC. Equipamento portátil com emissores de rádio incorporados – como, por exemplo, telemóveis – poderão, em situações desfavoráveis, afectar as funções do carregador.
Por essa razão, evite utilizar telemóveis ou outro equipamento de radiocomunicação nas proximidades do carregador.

Cuidados com o acumulador

Para melhor desempenho dos acumuladores com relação à autonomia de condução entre cada carregamento e a sua vida útil, as seguintes recomendações deverão ser observadas:

- Desligue sempre a cadeira de rodas quando não estiver em utilização.
 - o Uma cadeira de rodas ligada poderá levar ao descarregamento completo do acumulador.
 - o O descarregamento completo do acumulador reduz a sua vida útil, caso o recarregamento não seja imediato.
- Recarregue o acumulador diariamente (por exemplo, todas as noites) – mesmo quando não tiver utilizado a sua carga completa.
 - o Não existe o risco de o carregador sobrecarregar o acumulador.
- Tente recarregar o acumulador imediatamente após o descarregamento.

Significado dos sinais luminosos intermitentes

PT

Passos na ligação	
1	Todos os indicadores acendem durante aprox. 1 segundo durante o teste de ligação
2	Entre 1 e 15 sinais luminosos intermitentes com CHARGING, dependendo das características do carregador (ajustadas antes do fornecimento)
3	4 sinais luminosos intermitentes, que indicam as propriedades do carregador (ajustadas antes do fornecimento): 1. sinal intermitente: Recarregamento TCS (patenteado). 2. sinal intermitente: Carregamento standby com compensação térmica. 3. sinal intermitente: Carregamento dos acumuladores com tensão de repouso possível abaixo de 16,8V. 4. sinal intermitente: Medição de ampere-hora. Sinal intermitente vermelho (indicador luminoso ERROR): Propriedade passivo Sinal intermitente verde (indicador luminoso COMPLETED): Propriedade ativo

Quadro 1: Sinalização da configuração do carregador na ligação do carregador.

	Estado do indicador luminoso 6)			Tipo de defeito	Observações
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Defeito no carregador: Sinal intermitente com ERROR	OFF	OFF	Sinal intermitente prolongado	Tensão baixa demais	Entre em contacto com o instalador 1)
	ON	OFF	Sinal intermitente prolongado	Defeito no carregador	Entre em contacto com o fornecedor do carregador
Defeito no acumulador: Sinal intermitente do grupo com ERROR	OFF	OFF	2 sinais intermitentes	Defeito no acumulador: Carregamento de acumulador totalmente descarregado não é possível	Entre em contacto com o fornecedor do acumulador 3)
	OFF	ON	3 sinais intermitentes	Defeito no acumulador: Defeito durante carregamento com queda de corrente – defeito do acumulador	Entre em contacto com o fornecedor do acumulador 3)4)
	OFF	ON	4 sinais intermitentes	Defeito na bateria: Carregamento inicial longo demais. Defeito no acumulador ou carregador pequeno demais para capacidade do acumulador	Entre em contacto com o fornecedor do acumulador 3)4)
	OFF	ON	5 sinais intermitentes	Defeito no acumulador: Tensão do acumulador alta demais	Falha do sistema 2)
	OFF	OFF	6 sinais intermitentes	Temperatura do carregador alta demais	Verifique se o carregador está posicionado de forma a permitir 5 cm de espaço para ventilação em todos os lados
Outras fontes de defeitos: Sinal intermitente do grupo com ERROR	OFF	OFF	6 sinais intermitentes	Temperatura do carregador alta demais	Verifique se o carregador está posicionado de forma a permitir 5 cm de espaço para ventilação em todos os lados
	OFF	OFF	ON	Não há acumulador ligado	Em stand-by 5)

Quadro 2: Sinalização dos defeitos

- 1) Sempre possível – curso do carregamento pode ser retomado se for corrigida a tensão da rede.
- 2) Durante ligação.
- 3) Durante carregamento (- não há carregamento stand-by em caso de defeito!!)
- 4) Capacidade possível já carregada.
- 5) Em caso de interrupção (falha!!) do circuito de carregamento, em ligação de acumulador com polarização errada, ou em caso de tentativa de carregamento de acumuladores com uma tensão em circuito aberto abaixo de 3 V o indicador ERROR continuará aceso (constante) quando for ligada a ficha de carregamento.

6) ON: Indicador luminoso OFF: indicador luminoso apagado

Medição de ampere-hora (medição da capacidade carregada)

PT

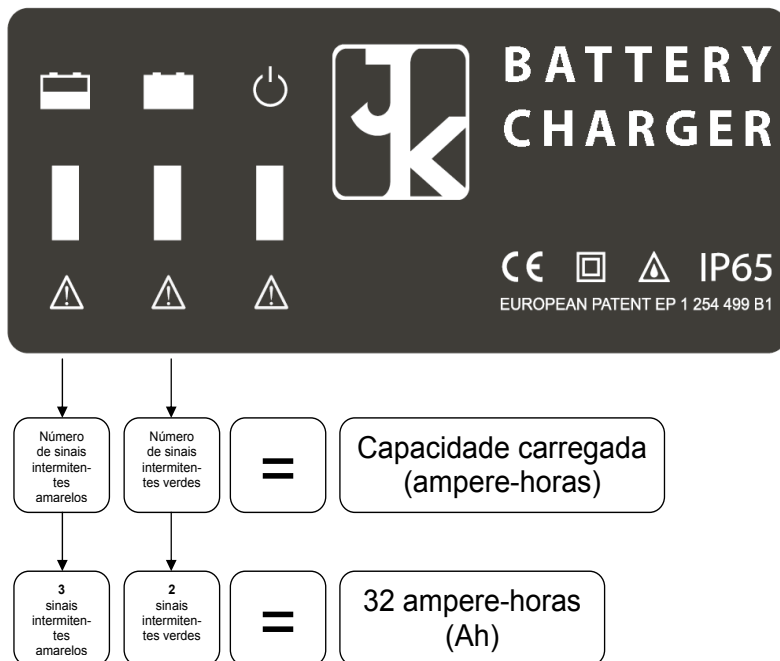


Figura 2: Indicação da capacidade carregada, quando a ficha de carregamento for retirada do jack de carregamento da cadeira de rodas, após completado o carregamento

Dados técnicos para CCC₄₀₅ e CCC₄₁₀

CCC₄₀₅ :

Regime de carga (sem ondulações): 5 A
 Acumuladores compatíveis: 24 V, 20 Ah .. 50 Ah – Tipo Gel, AGM
 Dimensões, L x A x P (inclusive cabo): 220 mm x 75 mm x 205 mm
 Peso: 2,5 kg

CCC₄₀₅ :

Regime de carga (sem ondulações): 10 A
 Acumuladores compatíveis: 24 V, 40 Ah .. 100 Ah – Tipo Gel, AGM
 Dimensões, L x A x P (inclusive cabo): 220 mm x 75 mm x 205 mm
 Peso: 2,6 kg



Eficiência: não abaixo de 90%

À prova de curto-circuitos e erro de polarização


Tensão de linha: 230V 50Hz

CE - marca em conformidade com: Directiva UE 93/42/EØF – equipamento médico

Homologações:  EN60601-1, 3.ª ed.,

 em conformidade com as normas para tipo B - aparelho
 EN60335-2-29

Grau de impermeabilidade: Estanque e à prova de pó  IP54, IP65 e IP 67

Classe de isolamento: II (duplo isolamento) 
 O que significa que o carregador pode ser ligado a uma tomada convencional sem ligação à terra.

Ambiente	Temperatura	Humidade relativa do ar	Pressão do ar
Utilização 1)	-10°C .. +30°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa ..
Transporte e armazenamento 2)	-40°C .. +70°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa ..

1): Em conformidade com as informações de segurança, página 2

2): Em conformidade com a indicação na embalagem

Importante: O carregador somente poderá ser utilizado com **ficha de carregamento fixa**. A ficha de carregamento somente deverá ser montada ou substituída por pessoal autorizado.

Importante: O carregador somente deverá ser utilizado para carregar acumuladores incorporados a cadeiras de rodas.

Advertência: O carregador somente deverá ser utilizado para cadeiras de rodas se a rede de cabos estiver dimensionada para a corrente que corresponde ao mínimo especificado para a corrente de carregamento do carregador. Deverá haver um interruptor correctamente dimensionado para o carregamento na cablagem da cadeira de rodas.

Advertência: O carregador somente deverá ser utilizado para carregamento de **acumuladores de chumbo de 24V**, considerados adequados para as cadeiras de rodas.

Advertência: Não deverá carregar acumuladores que não são recarregáveis!

A transmissão de energia da rede eléctrica para o acumulador ocorre através de um circuito de potência patenteado.

A sequência do carregamento é controlada por um microcomputador incorporado, e é automaticamente adaptada à condição actual do acumulador. Desta forma, a vida útil do acumulador é prolongada.

Quando o acumulador estiver totalmente carregado, o sistema passa para a condição de carregamento de manutenção. Não é possível sobrecarga.

O tempo de carregamento é o mais breve possível

Os indicadores luminosos "CHARGING", "COMPLETED" e "ERROR" na parte dianteira do carregador indicam o estado de carregamento.

Eventuais defeitos no acumulador ou carregador são informados através dos códigos de defeitos (consulte o quadro 2)

Possibilidade de (opções do programa):

Recarregamento TCS (patenteado):



. Carregamento standby com compensação térmica

Quando o carregador estiver dotado de carregamento standby com compensação térmica, o carregador deve ser colocado no mesmo local (mesma temperatura) que a cadeira de rodas, se os acumuladores tiverem que ser carregados!

- Carregamento controlado de acumuladores totalmente sem carga
- Indicação da capacidade carregada (Medição de ampere-hora)
- Adaptação das características de carregamento à necessidade actual.

Importante: Eventuais alterações das propriedades do carregador (opções de programa) somente deverão ser efetuadas por pessoal autorizado!

Antes de utilizar pela primeira vez

Importante: Verifique se a caixa, os cabos e a tomada estão isentos de danos antes de utilizar o carregador pela primeira vez.

Entre em contacto com o fornecedor do carregador em caso de danos mecânicos.

Importante: Ligue o carregador a uma tomada eléctrica com um interruptor para ligar/desligar de acesso fácil.

Advertência: Danos físicos à caixa, cabos ou tomada do carregador podem apresentar o risco de curto-circuitos e/ou perigo de contacto, e por essa razão **não** se deve um carregador danificado à rede eléctrica ou ao jack de carregamento.

O carregador é estanque e à prova de pó (IP54, IP65 e IP67).

Importante: Entre em contacto com o fornecedor do carregador se tiver dúvidas sobre o ambiente de utilização.

Advertência: O carregador não deve ser submerso em água por um período superior a 30 minutos nem abaixo de um metro.

Localização do carregador

Advertência: O carregador deve ser mantido fora do alcance das crianças

Posicione o carregador sobre uma superfície plana e de forma a permitir um espaço de 5 cm para ventilação em todos os lados.

Coloque o carregador de forma que os indicadores luminosos fiquem visíveis.

Posicione o carregador de forma que a distância entre carregador e cadeira de rodas seja, no mínimo de 20 cm.

Não exponha o carregador a luz do sol directa, próximo a radiadores ou outra fonte de calor.

Importante: Evite que o carregador fique coberto.

Desmontagem e consertos

Importante: O carregador é fornecido com uma ficha de carregamento correctamente polarizada e com código mecânico. A ficha de carregamento não deve ser desmontada ou alterada.

Advertência: Por razões de segurança, o carregador não deve ser desmontado e/ou consertado por pessoal não autorizado.

Entre em contacto com o fornecedor do carregador em caso de necessidade de manutenção e/ou consertos.

Importante: Não se admite alterações a qualquer parte do carregador – inclusive cabos e ficha.

Entre em contacto com o fornecedor se houver dúvidas.

Manutenção e limpeza

O carregador não exige, em condições normais de uso, outro tipo de manutenção além da simples limpeza, que é efectuada com um pano macio e húmido.

Advertência: O carregador não deve ser exposto a água sob pressão a altas temperaturas (limpeza a vapor).

Destruição

O carregador possui a marca:



O que significa que não deve ser deitado fora no lixo doméstico

Quando inutilizado, o carregador **deverá** ser levado a um local apropriado para resíduos electrónicos.

Instructions for battery chargers

CCC₄₀₅ and CCC₄₁₀

24V/5A

24V/10A

Used for recharging batteries in wheelchairs and scooters



UK

Certified to EN60601-1 3rd ed.

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

Splash proof, dustproof and water proof Δ 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

Instructions for chargers CCC₄₀₅ / CCC₄₁₀



Important: Read the instructions before charging

NOTE: With regard to the name of the lights: see figure 1

- 1: Turn on the charger by connecting the charger's power plug to the outlet.
- 2: Wait for ERROR to light up (red) and remain on. ^{1,2}
- 3: Connect the charging plug to the wheelchair's ⁵ charging socket.
The ERROR light goes out and both the CHARGING and COMPLETED lights will be lit for around 1 second while the charger inspects the battery. If charging is required, the COMPLETED light goes out and the CHARGING light will remain lit until the battery is fully charged. ^{2,3}
- 4: Wait for the COMPLETED light to come on as a sign that the battery is fully charged.
The charger automatically switches to trickle charging (very low electrical consumption). Therefore allow the charger to remain connected before using the wheelchair again. The charger cannot overcharge the batteries.
- 5: Before resuming operation, remove the charging plug from the wheelchair's charging socket. The COMPLETED light will go out and the ERROR light will come on. ⁴
Turn the charger off by removing the charger's power plug from the outlet.
- 6: If it becomes necessary to interrupt charging before the COMPLETED light comes on, turn the charger off by removing its power plug from the outlet before removing the charging plug from the wheelchair's charging socket.
This will prevent sparks and unnecessary wear to the charging plug.

¹ The charger tests itself when on and signals its configuration using flash codes via the lights on the front of the charger (see diagram 1 for an explanation of the flash codes).

Steady light in ERROR signals: "Charging OK, but no battery connected" - If the ERROR light fails to show a steady light, contact your charger supplier.

² Any fault in the battery when connecting or later during charging is signaled using a flash code on the lights via the front of the charger (see diagram 2).

³ If a significantly depleted battery is charged, the CHARGING light will flash once charging begins.

⁴ If the charger is supplied with an ampere-hour meter, the charged capacity will immediately be signaled once the ERROR light comes on (see figure 2).

⁵ The word "wheelchair" in these instructions refers to any battery-operated mobility aid.

Figure 1: The names of the lights:

1. **CHARGING** (yellow light)
2. **COMPLETED** (green light)
3. **ERROR** (red light)




Safety information regarding daily use

Important: Safe use means observing the instructions regarding measures prior to use, as well as the charger's location, dismantling, repairs, maintenance and cleaning on page 7.

In addition, pay attention to the following:

Important: During charging, lead batteries may give off small quantities of explosive gases. Wheelchairs should, therefore, be charged in well-ventilated rooms.

Warning:  : **Avoid flames and sparks** (so that any explosive gases are not ignited).

Warning: Chargers that have suffered damage to their casing, cables or plugs are at risk of short-circuiting and/or are a potential shock hazard and must, therefore, **not** be connected to mains power or the wheelchair's charging socket.

Important: The charger is turned off by disconnecting the charger's power plug from the outlet or switch off the power on the outlet.

If you discover that the charger has been damaged, contact your supplier for repair.

Important: Plugs and/or cables that are significantly worn must be replaced. Cables or outlets must be replaced by authorized personnel only. - Contact your charger supplier for repairs.

Important: In order to avoid condensation forming, the charger should not be exposed to rapid temperature changes.

Warning: Condensation on the surface of the charger may affect electrical safety! If you discover condensation on the charger, store it at a temperature within the specified or operating temperature range until any trace of condensation disappears - although at least 4 hours - before connecting the charger to the mains power or the wheelchair.

Warning: For safety reasons, batteries must not be repeatedly recharged if the charger has reported that the battery is faulty (see diagram 2) - Contact your battery supplier.

Warning: For safety reasons, repeated charging should not be undertaken using a charger that has reported "Fault in charger" (see diagram 2) - Contact your charger supplier for repairs.

Warning: The charger's base and rear plate (cooling plate) will become warm during parts of the charging process.

- Avoid touching the charger's base and rear plate when the charger is on and for 10 minutes after it has been switched off.
- Users with a reduced sense of touch and/or extended reaction time must be particularly careful when touching the charger's base and rear plate.
- Special care must also be paid if the specified, maximum ambient temperature is exceeded or if the charger gets too warm for any external reason.

Important: Always use the handle when moving the charger.

Important: Avoid covering the charger in any way.

- If the charger is covered or gets too warm for any external reason, the charging time will be longer.

Important: Chargers **CCC₄₀₅** / **CCC₄₁₀** are certified in accordance with current EMC standards. Portable equipment with built-in radio transmitters – such as cell phones – may, however, affect the function of the charger under adverse conditions. Therefore avoid using cell phones or other radio communication equipment in the immediate vicinity of the charger.

Battery care

To get the most out of the batteries with regard to operating time per charge and total lifetime, observe the following:

- Always turn the wheelchair off when not in use.
 - o If the wheelchair is left on, this may cause significant depletion of the battery.
 - o Significant depletion will reduce the lifetime of the battery unless it is recharged immediately.
- Recharge daily (every night, if possible) - even if the full capacity of the battery has not been used.
 - o The charger cannot overcharge the battery.
- Always recharge the battery as soon as possible after it has gone flat.

Meaning of the flash codes

Stage on start-up	
1	All lights lit for around 1 second during start-up test
2	From 1 to 15 short flashes on CHARGING depending on charging characteristics (set before delivery)
3	<p>4 flashes that signal the charger's properties (set before delivery):</p> <p>1st flash: TCS additional charging (patented). 2nd flash: Temperature-compensated standby charging. 3rd flash: Charging of batteries with off-load voltage below 16.8V possible. 4th flash: Ampere-hour meter.</p> <p>Red flash (ERROR light): Property passive Green flash (COMPLETED light): Property active</p>

Figure 1: Signaling of the charger's configuration when the charger is on.

	Light status 6)			Fault type	Designation
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Charger fault: ERROR flashes continuously Battery fault: Group flash with ERROR	OFF	OFF	Prolonged flash	Mains voltage too low	Contact electrician 1)
	ON	OFF	Prolonged flash	Fault in charger	Contact charger supplier
	OFF	OFF	2 flashes	Battery fault: Charging when significantly depleted not possible	Contact battery supplier 3)
	OFF	ON	3 flashes	Battery fault: Fault during charging with falling current - battery defect	Contact battery supplier 3)4)
	OFF	ON	4 flashes	Battery fault: Main charging time too long. Battery defect or charger too small in relation to battery capacity	Contact battery supplier 3)4)
	OFF	ON	5 flashes	Battery fault: Battery voltage too high	System fault 2)
External error source: Group flash with ERROR	OFF	OFF	6 flashes	Charger temperature too high	Check that the charger is positioned so that there is 5 cm of free space on all sides
	OFF	OFF	ON	No battery connected	Standby mode 5)

Figure 2: Signaling of faults

- 1) Always possible - charging will recommence once the mains voltage is OK.
 - 2) During start-up.
 - 3) During charging (- No standby charging in the event of a fault!)
 - 4) Available capacity filled.
 - 5) In the event of any interruption (fault!) to the charging process, the connection of an incorrectly polarized battery or an attempt to charge batteries using an off-load voltage below 3V, ERROR will remain lit (steady) when connecting a charging plug.
- 6) **ON: Light lit** **OFF: light not lit**

Ampere-hour meter (measurement of charged capacity)

UK

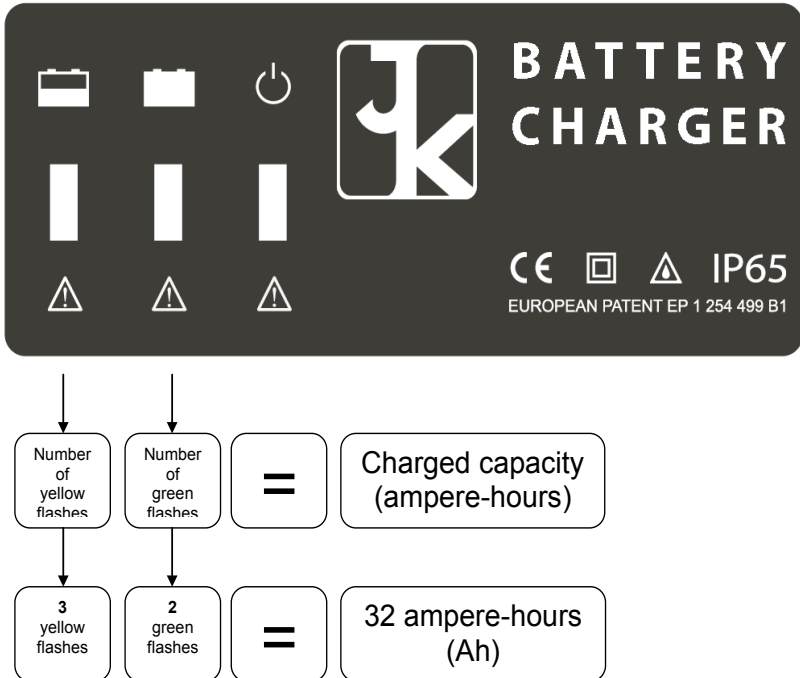


Figure 2: Display showing charged capacity when the charging plug is removed from the wheelchair's charging socket once charging has ended.

Technical specifications for CCC₄₀₅ and CCC₄₁₀

CCC₄₀₅:

Charging current (ripple-free):	5A
Compatible batteries:	24V, 20 Ah .. 50 Ah – Type Gel, AGM
Dimensions, B x H x D (incl. handle):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Weight:	2.5 kg

CCC₄₁₀:

Charging current (ripple-free):	10 A
Compatible batteries:	24 V, 40 Ah .. 100 Ah – Type Gel, AGM
Dimensions, B x H x D (incl. handle):	220 mm x 75 mm x 205 mm
Weight:	2.6 kg

Efficiency: not less than 90%

Short-circuit and faulty polarization safe


Mains power: 230V 50Hz

Ⓒ - labeled in accordance with:

Approvals:

the EU Directive 93/42/EEC on medical devices

Ⓝ EN60601-1 3rded.

in accordance with the requirements for type B applied part 

Ⓝ EN60335-2-29

Enclosure rating:

Splash proof, dustproof and water proof  IP54, IP65 and IP67

Insulation class:

II (double-insulated) 

This means that the charger can be connected to an ordinary power socket without earth connection.

UK

Ambient environment	Temperature	Relative air humidity	Air pressure
Use 1)	-10°C .. +30°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa
Transport and storage 2)	-40°C .. +70°C	10% .. 90%	70 kPa .. 106 kPa

1): Bearing in mind the safety information, page 2

2): In accordance with the packaging's label

Important: The charger may only be used with a **permanently fitted charging plug**.

The charging plug may be fitted and replaced by authorized personnel only.

Important: The charger may only be used for charging batteries that are built into wheelchairs.

Warning: The charger may only be used for wheelchairs if the mains supply is designed for a current that corresponds to at least the charger's specified charging current. There **must** be a fuse suitable for use during charging in the wheelchair's charging cord.

Warning: The charger may only be used for charging rechargeable **24V lead batteries** that are specifically designed for use in wheelchairs.

Warning: You must not recharge batteries that are not rechargeable!

Energy transfer from the mains to the battery uses a patented power circuit.

The charging process is controlled by a built-in microcomputer. The current state of the battery is adapted automatically. This will optimize the lifetime of the battery.

Once the battery is fully charged, the status changes to trickle charging. Overcharging is not possible.

The charging time is the shortest possible.

The "CHARGING", "COMPLETED" and "ERROR" lights on the front of the charger signal the charging status.

Any faults in the battery or charger are signaled using error codes (see diagram 2).

Option for (program options):



• TCS additional charging (patented):

• Temperature-compensated standby charging

If the charger has temperature-compensated standby charging, it must be placed in the same room (the same temperature) as the wheelchair if batteries need to be charged!

• Controlled charging of significantly depleted batteries

• Display of charged capacity (Ampere-hour meter)

• Adaption of charging characteristics to current requirements.

Important: The charger's properties (program options) may only be changed by authorized personnel!

Prior to use

Important: Check that there are no signs of damage to the casing, cables and plugs before starting to use the charger.
Contact your charger supplier in the event of mechanical damage.

Important: connect the charger to a mains outlet with easy accessible on/off switch

Warning: Chargers with physical damage to their casing, cables or plugs are at risk of short-circuiting and/or are a potential shock hazard and must, therefore, **not** be connected to mains power or the wheelchair's charging socket.

The charger is dustproof, splash proof and waterproof (IP54, IP65 and IP67).

Important: Contact your charger supplier if you are unsure regarding the environment of use.

Warning: The charger must not be submerged in water for more than 30 minutes and not below 1 meter.

UK

Location of charger

Warning: The charger must be kept out of reach of children
Place the charger on a fixed surface and ensure there is at least 5 cm free space on all sides.
Position the charger so that the control lights are visible.
Position the charger so that the distance to the wheelchair is at least 20 cm.
Do **not** place the charger in direct sunlight, by radiators or any other heat source.

Important: Avoid covering the charger in any way.

Dismantling and repairs

Important: The charger is supplied with a correctly polarized and mechanically coded charging plug. The charging plug must not be dismantled or modified.

Warning: For safety reasons, the charger must be dismantled and/or repaired by authorized personnel only.

Contact your charger supplier if required for inspection and/or repairs.

Important: No modifications may be made to any part of the charger – including cables and plugs.
Contact your charger supplier in the event of doubt.

Maintenance and cleaning

For normal use, the charger requires no maintenance over and above general cleaning, which requires a soft cloth, which may be damp if necessary

Warning: The charger must not be exposed to high temperature vaporized water (vapor cleaning)

Disposal

The charger is labeled:



This means that the charger must not disposal of removed as household garbage.

The charger **must** be taken to a controlled collection point for electronics waste when it is exhausted and needs to be disposed of.