

BRUKSANVISNING FOR BATTERILADER

til opplading av batterier i rullestoler og scootere

CCC405 24V/5A

CCC410 24V/10A



Forhandler:

Varodd

Serviceboks 620
4606 Kristiansand S

Tel 38 14 48 00
Fax 38 14 48 01

firmapost@varodd.no
<http://www.varodd.no>

BRUKSANVISNING FOR LADER CCC405 / CCC410



Viktig: Les bruksanvisningen før ladning.

NOTE: Vedrørende lampenes benevnelse: se figur 1.

1. Slå på laderen ved å tilkoble laderens nettstøpsel til stikkontakten.
2. Vent til lampen ERROR (rød) lyser konstant. ^{1,2}
3. Sett ladestøpselet i ladekontakten på rullestolen. ⁵
Lampen ERROR slukkes og begge lampene CHARGING og COMPLETED tenner i ca. 1 sek., mens laderen undersøker batteriene. Hvis ladning er nødvendig slukkes COMPLETED-lampen og CHARGING-lampen lyser til batteriene er fullt oppladet. ^{2,3}
4. Lampen COMPLETED tenner som tegn på at batteriene er fullt oppladet.
Laderen kobler automatisk om til vedlikeholdsladning (meget lite strømforbruk).
La derfor laderen være tilkoblet helt til rullestolen skal brukes.
Laderen kan ikke overopplade batteriene.
5. Før man skal kjøre tas ladestøpselet ut av rullestolens ladekontakt, da vil COMPLETED slukke og ERROR tenner. ⁴
Slå av laderen ved å ta ut laderens nettstøpsel av stikkontakten.
6. Dersom det er nødvendig å avbryte ladingen før COMPLETED-lampen er tent, slås laderen av ved å trekke ut laderens nettstøpsel fra stikkontakten før ladestøpselet tas ut av rullestolens ladekontakt.
Dette forhindrer gnistdannelse og unødvendig slitasje på ladestøpselet

1. Laderen tester seg selv når den slås på. Og signaliserer sin konfigurasjon via blinkekoder, med lampene i fronten (se skjema 1 vedr. blinkekodenes betydning).
Konstant lys i ERROR signaliserer: "Lader OK, men ingen batteri tilkoblet"- Hvis konstant lys i ERROR-lampen uteblir, kontakt Deres laderleverandør.

2. En eventuell feil på batteriene ved tilkobling eller senere i ladeforløpet signaliseres via blinkekode med lampene i laderens front (se skjema 2).

3. Hvis et dyputladet batteri lades opp vil CHARGING-lampen blinke i starten av ladeforløpet.

4. Hvis laderen er levert med amperetime-måling vil den innladede kapasiteten signaliseres umiddelbart etter at ERROR-lampen er tent (se figur 2).

5. Ordet "rullestol" dekker i denne bruksanvisning ethvert batteridrevet forflytningshjelpemiddel.

Figur 1: Lampenes benevnelse:

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



SIKKERHETSMESSIGE OPPLYSNINGER VEDRØRENDE DAGLIG BRUK

Viktig: Sikker bruk, forutsetter at anvisninger vedrørende bruk, plassering, adskillelse og reparasjon samt vedlikehold og rengjøring, på side 7 følges.

Videre skal man være oppmerksom på følgende:

Viktig: Ved lading av blybatterier frigis små mengder eksplosive gasser. Lading av elektrisk rullestol skal derfor alltid foregå i et ventilert rom

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

Advarsel: Ladere med fysisk skade på kabinett, kabler eller støpsler utgjør en risiko for kortslutning og/eller berøringsfare. Og må derfor **ikke** tilkobles lysnettet eller rullestolens ladekontakt. Kontakt laderleverandøren for reparasjon, dersom fysisk skade på laderen konstateres.

Viktig: Støpsler og/eller kabler som er veldig slitte skal skiftes. Kabler eller støpsler må kun skiftes av autorisert personale. - Kontakt laderleverandør for reparasjon.

Viktig: For å unngå kondensdannelse bør laderen ikke utsettes for hurtige temperaturendringer.

Advarsel: Kondensdannelse på laderens overflate kan påvirke elsikkerheten! Ved konstatert kondensdannelse skal laderen oppbevares innenfor det spesifiserte anvendelsestemperatur-område, helt til det ikke lengere er spor av kondens - dog minst 4 timer - før tilkobling til lysnettet eller rullestolen foretas.

Advarsel: Det må av sikkerhetshensyn ikke foretas gjentagende opplading av batterier, dersom laderen har meldt batterifeil (se skjema 2) – Kontakt batterileverandør.

Advarsel: Det må av sikkerhetshensyn ikke foretas gjentagende opplading med en lader, hvor det har vært meldt "Feil på lader" (se skjema 2) - Kontakt laderleverandør med for reparasjon.

Advarsel: Laderens bunnplate og bakplate (kjøleplater) blir varme i deler av ladeforløpet.

- Unngå berøring av laderens bunnplate og bakplate når laderen er på, og 10 minutter etter at den er slukket.
- Brukere med redusert følesans og/eller senere reaksjonstid skal utvise særlig forsiktighet, ved berøring av laderens bunnplate og bakplate.
- Det skal utvises særlig forsiktighet dersom den spesifiserte maksimale omgivelsestemperatur overskrides, eller hvis laderen av en utenforstående årsak blir for varm.

Viktig: Benytt alltid håndtaket når laderen skal flyttes.

Viktig: Unngå enhver form for tildekking av laderen.

- Hvis laderen tildekkes eller av annen årsak blir for varm, må det påregnes forlengelse av ladetiden.

Viktig: Laderne **CCC405 / CCC410** er testet i henhold til gjeldende EMC-standarder. Bærbart utstyr med innbygde radiosendere – som for eksempel mobiltelefoner – kan under uheldige omstendigheter, muligens påvirke laderens funksjon. Unngå derfor bruk av mobiltelefoner eller annet radiokommunikasjonsutstyr i umiddelbar nærhet av laderen.

BATTERIPLEIE

For optimal utnyttelse av batteriene med tanke på kjøretid pr. oppladning og samlet levetid bør følgende påses:

- Slå alltid rullestolen av når den ikke anvendes.
 - Etterlates rullestolen påslått, kan dette forårsake dyputlading av batteriene.
 - Dyputlading vil redusere batterienes levetid, såfremt opplading ikke skjer umiddelbart.
- Lad rullestolen daglig (evt. hver natt) - også selv om batterienes fulle kapasitet ikke er brukt.
 - Laderen kan ikke overopplade batteriene.
- Lad alltid batteriene hurtigst mulig etter at de er brukt.

BLINKKODENES BETYDNING

Trinn i oppstart	
1	Lys i alle lamper i ca. 1 sekund under oppstart-test
2	Fra 1 til 15 korte blink med CHARGING avhengig av ladekarakteristikk (innstilt før levering)
3	<p>4 blink som signaliserer laderens egenskaper (innstilt før levering):</p> <ol style="list-style-type: none">1. blink: TCS-etterlading (patentert).2. blink: Temperaturkompensert standby-ladning.3. blink: Opplading av batterier med hvilespenning under 16,8V mulig.4. blink: Amperetime-måling. <p>Rødt blink (ERROR-lampe): Egenskap passiv Grønt blink (COMPLETED-lampe): Egenskap aktiv</p>

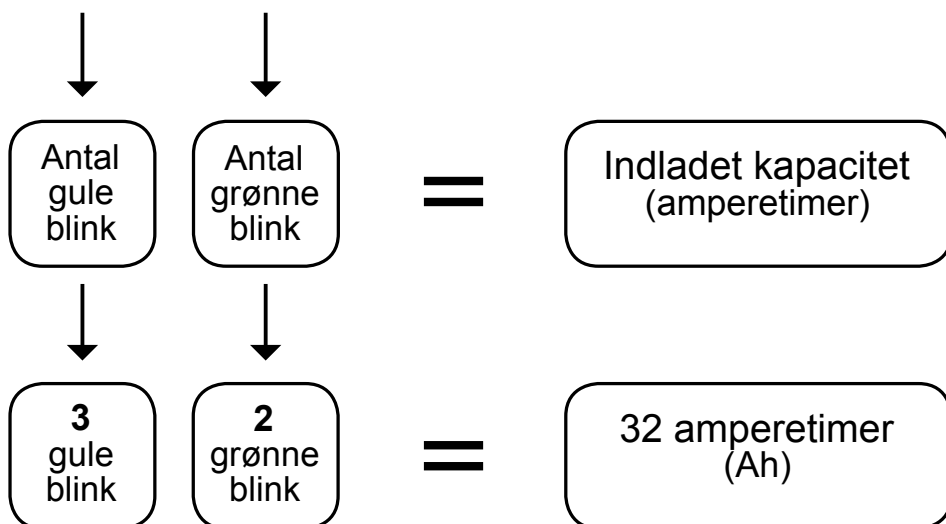
Skjema 1: Signaler viser laderens konfigurasjon når lader slås på.

	Lampestatus ⁶			Fejltype	Bemærkning
	CHARGING	COMPLETED	ERROR		
Laderfeil: Konstant blink med ERROR	OFF	OFF	Vedvarende blink	For lav nettspenning	Kontakt installatør ¹
	ON	OFF	Vedvarende blink	Feil på lader	Kontakt laderleverandør
	ON	ON	Vedvarende blink	Lader feil innstilt	Kontakt laderleverandør ²
Batterifeil: Gruppeblink med ERROR	OFF	OFF	2 blink	Batterifeil: Opplading fra dyputladet tilstand ikke mulig	Kontakt batterileverandør ³
	OFF	ON	3 blink	Batterifeil: Feil under lading med fallende strøm - batteri defekt	Kontakt batterileverandør ^{3 4}
	OFF	ON	4 blink	Batterifeil: For lang hovedladetid. Batteri defekt eller lader for liten i forhold til batteriets kapasitet	Kontakt batterileverandør ^{3 4}
	OFF	ON	5 blink	Batterifeil: Batterispenning for høy	Systemfeil ²
Ytre feilkilde: Gruppeblink med ERROR	OFF	OFF	6 blink	For høy ladertemperatur	Kontroller at lader er plassert slik at det er 5 cm fri luft på alle sider
	OFF	OFF	ON	Intet batteri tilsluttet	Stand-by-tilstand ⁵

Skjema 2: Signalisering av feil

- Mulig alltid - ladeforløp gjenopptas hvis nettspenning blir OK.
- Under oppstart.
- Under lading (- Ingen standby-lading ved feil !!)
- Oppnåelig kapasitet innladet.
- Ved evt. avbrytelse (feil !!) i ladekretsløp, ved tilkobling av feilpolarisert batteri eller ved forsøk på opplading av batterier med en tomgangsspenning under 3 V vil ERROR fortsette å lyse (konstant) ved tilkobling av ladestøpsel.
- ON: Lys i lampe OFF: lampe slukket**

AMPERETIME-MÅLING (MÅLING AV INNLADET KAPASITET)



Figur 2: Visning av innladet kapasitet, når ladestøpselet tas ut av rullestolens ladekontakt etter endt lading.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER FOR CCC405 OG CCC410

CCC405 :

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

CCC410 :


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

Virkningsgrad: ikke under 90%

Kortslutnings- og feilpolariseringssikker

Nettspenning: 230V 50Hz

CE - merket i overensstemmelse med:

Godkjennelser: EU-Direktivet 93/42/EØF om medisinsk utstyr
Ⓝ EN60601-1, i samsvar med krav til type B applied part 
Ⓝ EN60335-2-29

Tetthetsgrad: Sprutsikker og støvbeskyttet Δ IP54

Isolasjonsklasse: II (dobbeltisolert) \square

Dette betyr, at laderen kan tilkobles en vanlig (ikke jordet) stikkontakt.

Omgivelsesmiljø	Temperatur	Relativ luftfuktighet	Lufttrykk
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 forutsetning av hensyn til sikkerhetsmessige opplysninger, side 2

2: I samsvar med emballasjens merking

Viktig: Laderen må kun anvendes med **fast montert ladestøpsel (ladestikk)**

Ladestøpselet må kun monteres og skiftes av autoriserte personer.

Viktig: Laderen må kun anvendes til opplading av batterier som er innbygget i rullestoler.

Advarsel: Laderen må kun anvendes til rullestoler hvor ledningsnett er dimensjonert til en strøm, som minimum tilsvare laderens spesifiserte ladestrøm. Det **skal** i rullestolens ladeledning finnes en sikring som er korrekt dimensjonert for opplading.

Advarsel: Laderen må kun anvendes til opplading av gjenoppladelige **24V blybatterier**, som er erklært egnede til bruk i rullestoler.

Advarsel: Det må ikke lades på batterier som ikke er gjenoppladelige!

Energioverførselen fra lysnett til batteri foregår via patentert effektkretsløp.

Ladeforløpet styres av en innebygd microcomputer, og tilpasses automatisk det aktuelle batteriets tilstand. Dermed optimeres batteriets levetid.

Når batteriet er fullt oppladet skiftes det til vedlikeholdslading. Overopplading kan ikke forekomme. Ladetiden er den kortest mulige.

Lampene "CHARGING", "COMPLETED" og "ERROR" på laderens forside signaliserer ladestatus. Eventuelle feil på batteri eller lader signaliseres via feilkode (se skjema 2)

Mulighet for (program opsjoner):

• TCS etterladning (patenteret):



• Temperaturkompensert standby-ladning

Dersom laderen har temperaturkompensert standby-ladning, skal laderen plasseres i samme rom (samme temperatur) som rullestolen, når batterier skal opplades!

• Kontrollert opplading av dyputladede batterier

• Visning av innladet kapasitet (Amperetime-måling)

• Tilpassing av lade karakteristikk til aktuelt behov.

Viktig: Eventuell endring av laderens egenskaper (program opsjoner) må kun foretas av autorisert personell!

FØR BRUK

Viktig: Kontroller at kapsling, kabler og støpsler/stikk er uten tegn på skade før laderen tas i bruk. Kontakt laderleverandøren ved tilfelle av mekanisk skade.

Advarsel: Ladere med fysisk skade på kapsling, kabler eller støpsler/stikk utgjør en risiko for kortslutning og/eller berøringsfare og må derfor **ikke** tilkobles lysnettet eller rullestolens ladekontakt.

Laderen er støvskjermet og sprutsikker (IP54).

Viktig: Kontakt laderleverandøren hvis tvilsspørsmål vedrørende anvendelses-miljø oppstår.

Advarsel: Laderen må ikke (hverken helt eller delvis) nedsenkes i vann eller dekket med snø.

PLASSERING AV LADER

Advarsel: Laderen skal plasseres utilgjengelig for barn.
Plasser laderen på et fast underlag og slik at det er minimum 5 cm fri luft på alle sider.
Plasser laderen slik at kontrollampene er synlige.
Plasser laderen slik at avstanden til rullestolen er minimum 20 cm.
Plasser **ikke** laderen i direkte sollys, ved radiator eller annen varmekilde.

Viktig: Unngå enhver form for tildekking av laderen.

ADSKILLELSE OG REPARASJON

Viktig: Laderen er levert med et korrekt polarisert og mekanisk kodet ladetøpsel /stikk.
Ladestøpselet/stikket må ikke adskilles eller endres.

Advarsel: Av sikkerhetsmessige årsaker, må laderen kun adskilles og/eller repareres av autorisert personell.
Kontakt laderleverandøren ved behov for ettersyn og/eller reparasjon.

Viktig: Det må ikke foretas endringer på noen del av laderen – herunder kabler og støpsler/stikk.
Kontakt laderleverandøren hvis tvilsspørsmål oppstår.

VEDLIKEHOLD OG RENGJØRING

Laderen krever ved normal bruk ikke noe vedlikehold utover alminnelig rengjøring, som foretas med en myk – eventuelt fuktig - klut.

Advarsel: Laderen må ikke utsettes for vann under trykk.

KASSASJON

Laderen er merket:



Dette betyr at laderen ikke må kastes som husholdningsavfall.

Laderen **skal**, når den skal kasseres, leveres på et kontrollert oppsamlingssted for elektronikkavfall.

Vårt firma ivaretar sine plikter etter EE-forskriften ved deltakelse i det nasjonale retursamarbeidet Elretur. Forbrukere kan levere kasserte elektriske og elektroniske produkter gratis til forhandler av slike varer eller til kommunal mottaksplass. Elretur henter, på våre vegne, de kasserte produktene, sørger for utsortering av helse- og miljøfarlige stoffer og en effektiv gjenvinning av metaller og andre verdifulle materialer. Se www.elretur.no for ytterligere informasjon.

Produsent:

J.K. Medico Electronics
Dam Enge 30, DK-3660 Stenløse

Tel: +45 47 17 19 00 jk-medico@jk-medico.dk
Fax: +45 47 10 73 50 <http://www.jk-medico.dk>