

# Bruksanvisning

## Lader til Blybatterier

### **NO** Bruksanvisning

Brukerhåndbøker på ulike språk er tilgjengelig på  
[www.mascot.no/downloads/usermanuals](http://www.mascot.no/downloads/usermanuals)



Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Istruzioni per l'uso



MASCOT ELECTRONICS AS  
P.O.Box 177, N-1601 Fredrikstad, NORGE  
Telefon: +47 69 36 43 00 • Telefaks: +47 69 36 43 01  
E-mail: [sales@mascot.no](mailto:sales@mascot.no) • Web: [www.mascot.no](http://www.mascot.no)



## VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON!



**FOR Å REDUSERE FAREN FOR BRANN OG ELEKTRISK STØT:**

**LES DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU BRUKER PRODUKTET.**

**FØLG DISSE ANVISNINGENE NØYE NÅR DU BRUKER PRODUKTET.**

**TA VARE PÅ ANVISNINGENE FOR FREMTIDIG BRUK.**



**FORSIKTIG! DOBBELPOLET/NØYTRAL SIKRING!**



Dette produktet er beregnet for innendørs bruk.  
(Gjelder ikke produkter merket "IP67")

**IP41 IP4X IP44**  **IP67**

En versjon av dette produktet merket "IP41" kan være tilgjengelig. Denne versjonen er beskyttet mot inntrengning av faste gjenstander større enn 1,0 mm samt mot effektene av vertikalt fallende vanndråper i henhold til standarden EN/IEC 60529.

En versjon av dette produktet merket "IP4X" eller "IP40" kan være tilgjengelig. Denne versjonen er beskyttet mot inntrengning av faste gjenstander større enn 1,0 mm.

En versjon av dette produktet merket "IP44" kan være tilgjengelig. Denne versjonen er beskyttet mot inntrengning av faste gjenstander større enn 1,0 mm samt mot effektene av vannsprut mot kabinetet fra enhver retning i henhold til standarden EN/IEC 60529.

En versjon av dette produktet merket med et symbol med to vanndråper og/eller "IP67", kan være tilgjengelig. Denne versjonen er fylt med støpemasse og er støvtett og beskyttet mot virkningene av midlertidig nedsenking i vann i henhold til standarden EN/IEC 60529, men må ikke være

nedsenket i vann i lengre perioder av gangen.



Produkter merket med et "dobbel-firkant-symbol", er dobbeltisolert (isolasjonsklasse II). Produkter uten dette merket er klasse I (avhengig av jordingsbeskyttelse).

**ADVARSEL:** For å unngå fare for elektrisk støt må klasse I-produkter bare kobles til jordet stikkontakt.



Når elektrisk og elektronisk utstyr og relevant tilbehør ikke skal brukes lenger, skal det ikke kastes med kommunalt avfall, men leveres for egnet innsamling, behandling, gjenvinning/resirkulering og miljøvennlig avhending. Dette gjelder også for alle potensielt biologisk farlige deler og tilbehør. Hvis du er i tvil, kan du kontakte lokale myndigheter for informasjon om riktig avfallshåndtering.

Tekniske spesifikasjoner for ditt produkt: Se tabeller, merkingen på produktet eller [www.mascot.no](http://www.mascot.no)

## Forholdsregler før bruk

- Dette produktet er beregnet for lading av batterier eller batteridrevet elektrisk utstyr (NiCd/ NiMH-batterier, blybatterier, litium-ion-batterier eller LiFePO<sub>4</sub>-batterier) eller for bruk som strømforsyning til elektrisk utstyr. Se merkingen på produktet for å bekrefte hvilken produkttype du har, og les de relevante anvisningene og tekniske spesifikasjonene i denne håndboken.
  - Dette produktet kan brukes av ufaglærte personer, under forutsetning av at disse anvisningene følges.
  - Ufaglærte brukere kan eventuelt kontakte leverandøren eller produsenten for å få hjelp med oppsett, bruk eller vedlikehold av dette produktet og for å rapportere uventet virkemåte eller uventede hendelser.
  - Dette apparatet kan brukes av barn i alderen 8 år og eldre og personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental evne eller mangel på erfaring og kunnskap, hvis de har fått veiledning eller instruksjon om bruk av apparatet på en trygg måte og forstår farene involvert. Ikke la små barn håndtere dette produktet uten tilsyn da kabler kan utgjøre en risiko for kvelning, og små deler kan utgjøre en risiko for innånding eller svelging.
  - Ikke la dyr komme i kontakt med dette produktet. Noen dyr er kjent for å forårsake skader på kabler osv., noe som kan utgjøre en potensiell fare for elektrisk støt og ekstreme temperaturer. I tillegg kan kabler og små deler utgjøre en kvelningsrisiko for dyret.
  - Hvis produktet er utstyrt med en ledning, må du kontrollere at ledningen ikke er skadet. Hvis ledningen er skadet, må produktet ikke brukes før ledningen er skiftet ut. Utskiftingen skal utføres av kvalifisert personell.
  - Stikkkontakten som brukes skal alltid være lett tilgjengelig slik at strømtilførselen til produktet kan fjernes umiddelbart ved en eventuell driftsfeil.
- Hvis produktet har en avtakbar strømlledning, kan apparatets ledningsforbindelse brukes som en frakoblingsanordning.
- Produktet "slås på" når du setter støpselet i stikkkontakten og "slås av" når du trekker støpselet ut fra stikkkontakten.
  - Produktet kan kobles til nettstrøm av type IT (IT-nett, vanlig norsk nett).
  - For bruk i USA:
    - Sørg for at du bruker 125 V 15 A stikkontakt-konfigurasjon før du kobler til apparatet.
    - Bruk en strømlledning kompatibel med UL817-standarden (kontakttype NEMA 1-15, ledningstype SJT eller SVT).
  - For bruk utenfor USA:
    - Bruk en strømlledning som er kompatibel med kravene i det aktuelle landet.
  - Det kan ta over 15 sekunder fra produktet kobles til før det kan brukes som tiltenkt.
  - Dersom en driftsfeil eller en uventet endring i produktets ytelse skulle forekomme under bruk, må du umiddelbart koble produktet fra strømm-nettet ved å trekke støpselet ut fra stikkkontakten og deretter ta kontakt med leverandøren.
  - Når du ikke bruker produktet, kan det være greit å koble det fra strømmnettet. Dette vil redusere risikoen for fare, produktets miljøpåvirkning og strømutgifter.
  - For å unngå overoppheting må du sørge for at det er tilstrekkelig rom for luftsirkulasjon rundt produktet ved bruk. Ikke dekk til produktet.
  - Selv om dette produktet er i samsvar med gjeldende sikkerhetsstandarder, bør det ikke komme i kontakt med hud i lange perioder om gangen, siden noen mennesker kan få allergi eller skader fra langvarig kontakt med moderate temperaturer og/eller plastmaterialer.

- Før du bruker dette produktet med tilbehørsutstyr og/eller tilknyttet utstyr, må du lese de respektive bruksanvisningene nøye.
  - Hvis produktet leveres med utskiftbare utgangs-plugger, viser vi til monteringsanvisningene på egen side.
  - Utgangsledninger med modulær plugg (tilsvarende en telefonkontakt) må aldri kobles til et telefonuttak.
  - Produkter med sveiset plastkabinett kan ikke repareres. Kontakt leverandøren for reservedeler.
  - Dette produktet inneholder farlige spenninger, og det finnes ingen utskiftbare deler inne i produktet. Forsøk aldri å ta av dekselet.
  - **ADVARSEL:** Ingen modifikasjon av dette utstyret er tillatt. Alle typer reparasjoner/servicearbeid skal utføres av kvalifisert personell, som kan få bistand ved å kontakte produsenten eller produsentens agent.
  - Produkter med automatisk polaritetsbeskyttelse må være avslått hvis et batteri er tilkoblet med omvendt polaritet. Beskyttelsen gjenopptas automatisk når polariteten er korrigert.
  - I ladere som har en utskiftbar sikring som polaritetsbeskyttelse, må sikringen skiftes ut dersom batteriet har blitt koblet til med omvendt polaritet. Når du skifter sikringen, må du bruke en sikring av samme type og med samme sikringskapasitet.
  - Hvis produktet er angitt som i samsvar med standarden for medisinsk elektrisk utstyr (standarder basert på IEC60601-1), oppfyller det noen av kravene til medisinsk elektrisk utstyr og vil kunne brukes til medisinske formål og i sykehusmiljøer.
  - Produktet må ikke brukes i nærheten av brennbare anestesigasser eller i andre miljøer med brennbar eller eksplosiv atmosfære.
  - Hvis produktet er angitt som i samsvar med standarden for medisinsk elektrisk utstyr for bruk i hjemmemiljø (standard IEC60601-1-11), vil det kunne brukes til medisinske formål i hjemmemiljøer.
- MERK: Produkter med jordingsbeskyttelse (klasse I) kan ikke brukes i hjemmemiljøer, med mindre de er permanent koblet til bygningsinstallasjonen: Installasjonen må bare utføres av kvalifisert servicepersonell i tråd med anvisningene nedenfor:
- Jordlederen må være minst 0,75 mm<sup>2</sup>.
  - Koble jordlederen til det eksterne jordingsssystemet.
  - Kontroller at vernejordningsterminalen som brukes, er koblet til det eksterne jordingsssystemet.
  - Kontroller det eksterne jordingssystemets integritet.
- Dette produktet konverterer nettspenningen til en ekstra lav, sikker spenning. Utgangen fra produkter med 2MOPP-isolasjon (produktnavn etterfulgt av "P") kan behandles som Applied Part Type B eller Type BF I henhold til standard EN/IEC60601-1 og kan komme i fysisk kontakt med en pasient. Innkapslingen til produktet skal ikke tillates å komme i kontakt med pasienten.
  - Dette produktet må brukes i miljøer med temperatur 5–40 °C, relativ luftfuktighet 15–93 % og atmosfærisk trykk 70–106 kPa (700–1060 hPa). Hvis produktet nylig er lagret eller transportert under forhold utenfor dette området, vent i 30 minutter før du bruker produktet.
  - Forventet levetid for dette produktet og medfølgende utstyr er tre (3) år, ved bruk som angitt ovenfor. Imidlertid skal garantitidene som er oppgitt i dokumentet "TERMS OF SALES AND DELIVERY FOR MASCOT AS", gjelde (tilgjengelig på [www.mascot.com](http://www.mascot.com)).
  - Miljøparametere under transport og oppbevaring mellom bruk: temperaturområde -25–85 °C, relativ luftfuktighet 15–93 % og atmosfærisk trykk 70–106 kPa (700–1060 hPa).

- Ved oppbevaring i lengre perioder av gangen skal miljøparameterne være innenfor temperaturområdet 5–35 °C, relativ luftfuktighet 10–75 og atmosfæriske trykk 70–106 kPa (700–1060 hPa) for at produktet skal bevare sin forventede levetid.
- Forventet holdbarhet for dette produktet er ett (1) år ved oppbevaring som angitt ovenfor.
- Dette produktet er i samsvar med kravene til elektromagnetisk kompatibilitet for medisinsk elektrisk utstyr og for bruk i boliger, kontorer eller lette industrielle miljøer, men alle elektriske produkter kan potensielt forårsake elektromagnetisk eller annen type interferens mellom det aktuelle produktet og andre enheter. Ved mistanke om slik interferens må du koble produktet fra strømmettet og ta kontakt med en kvalifisert tekniker, leverandøren eller produsenten.
- Ingen spesiell vedlikeholdsprosedyre er nødvendig, men hvis produktet blir støvete eller skittent, bør det tørkes av med en tørr klut mens produktet er koblet fra strømmettet. Ingen andre typer vedlikehold skal være nødvendig.
- Produkter med plastkabinett må ikke komme i kontakt med kremer, oljer, fett eller løsemidler, da de fleste typer plast kan forringes av slike kjemikalier. Sørg også for å posisjonere, betjene og oppbevare slike produkter unna UV-stråling og direkte sollys.
- Dette produktet skal bare posisjoneres, betjenes og oppbevares under rimelige forutsigbare miljøforhold med hensyn til magnetisk felt, EM-felt, elektrostatiske utladninger, trykk eller trykkvariasjoner, akselerasjon osv.
- Hvis dette produktet brukes i forbindelse med eller er montert i et kjøretøy, skal det bare brukes når kjøretøyet ikke er i bruk.
- Når produktet er i bruk, må det plasseres slik at etiketten kan leses av – innen 40 cm fra operatøren.
- Slå av produktet og la det kjøle seg ned før det flyttes til et annet sted.

## Forsiktighetsregler før lading av blybatterier

- Blybatteriladere er bare beregnet for lading av blybatterier.
- Kontroller at du har riktig batterilader for blybatteriet du ønsker å lade. Av sikkerhetsmessige grunner skal individuelle batterityper ha en minimumskapasitet; se spesifikasjonene på slutten av denne bruksanvisningen.
- Ikke forsøk å lade batterier som ikke er oppladbare.
- Kontroller batteriets spesifikasjoner slik at du er sikker på at batteriet tåler den maksimale ladestrømmen som angitt på laderen.
- Kontroller batteriets spesifikasjoner slik at du er sikker på at batteriet tåler de aktuelle miljømessige forholdene for ladingen.
- Hvis du er i tvil, kan du kontakte batteriprodusenten for mer informasjon.
- Før du lader væskeholdige blybatterier, må du sjekke elektrolyttnivået. Om nødvendig må du etterfylle med destillert vann opp til 5–10 mm over blyplatene.
- Gamle, sulfatholdige blybatterier vil vanligvis ha redusert kapasitet og er vanskelige å lade. Ladestrømmen vil falle raskt, som om batteriet

skulle vært fulladet. Selv om et batteri i denne tilstanden bør skiftes ut, vil det beholde en liten ladning.

- Siden eksplosive gasser kan oppstå under lading av blybatterier, må laderen og batteriet plasseres i et godt ventilert område mens ladingen pågår. Unngå gnister og åpen ild.
- Sørg for at laderen er koblet fra strømmettet. Koble laderen til batteriet før du kobler den til strømmettet (for å unngå mulige gnister).
- Sørg for riktig polaritet ved tilkobling til batteripolene. Omvendt polaritet kan på enkelte ladere føre til at sikringen går, og laderen blir da ubrukelig.
- Når du lader andre batterier enn bilbatterier, anbefaler vi at du kobler laderen til strømmettet før den kobles til batteriet. Dette vil redusere gnistene som kan oppstå på grunn av potensialforskjellen mellom laderens terminaler og batteripolene. Merk! Sørg for at laderterminalene ikke er kortsluttet, og at polariteten er riktig.
- Hvis laderen er utstyrt med batteriklemmer, må du først koble den positive klemmen (RØD) til den positive batteripolen, og deretter koble den andre klemmen (SORT) til batteriets negative pol.
- Ved lading av batterier i kjøretøy må du først koble den positive klemmen (RØD) til den positive batteripolen (den som ikke er koblet til kjøretøyets chassis), og deretter koble den andre klemmen (SORT) til kjøretøyets chassis – på god avstand fra batteriet og drivstoffsystemet (drivstoffslanger, drivstoffpumpe osv.).
- Ladesyklusen starter når laderen kobles til strømmettet.
- Hvis laderen kobles fra nettspenningen under en ladesyklus, starter laderen en ny ladesyklus når den igjen kobles til strømmettet.
- Når ladingen er fullført, må du koble laderen fra strømmettet før du tar ut tilkoblede batterier. Hvis laderen er utstyrt med batteriklemmer, må du først koble fra klemmen på batteriets positive pol og deretter koble den andre klemmen fra den negative batteripolen / kjøretøyets chassis, i denne rekkefølgen.
- Den anbefalte minste batterikapasiteten som en spesifikk lader kan brukes for, varierer fra batteri til batteri. Noen ladere har ikke kapasitetsbegrensning ved det spesifiserte spenningsnivået, mens andre har slike begrensninger. Vi ber deg lese databladet og følge anbefalingene fra batteriproducenten. I tabellene våre bruker vi typisk C/5 som maksimal ladestrøm for blyceller. C/5 betyr at ladestrømmen for et 10 Ah-batteri skal være maks 2 A. Typisk anbefalt minimumskapasitet er derfor 10 Ah for en 2 A-lader. For maksimal batterikapasitet har vi brukt 50 ganger ladestrøm for ladere med timer (og/eller uC) og 50 ganger strømdeleksjonsnivået for ladere som bare bruker denne avslutningsmetoden. For en 2 A-lader med deleksjonsnivå 0,25 A vil anbefalt makskapasitet være  $50 \times 0,25 \text{ A} = 12,5 \text{ Ah}$ . Igjen: Dette bare typiske anbefalinger. Vi ber deg lese batteriproducentens anbefalinger og datablad.

# Blybatteriers ladesyklus

(Se tabellene for metoder for hver ladermodell.)

## Lademetode A

### TRINN 1 – HURTIGLADING

For å starte en ladesyklus kobler du laderen til strømnettet.

Laderen er i konstantstrømmodus og lader med maksstrømmen som er angitt på laderen. LED-lampen på laderen er ORANSJE. Dette trinnet gir rask lading av batteriet helt til batteriet typisk når 80–95 % av sin kapasitet.



### TRINN 2 – TOPPLADING

Laderen er i konstantspenningsmodus og lader med fallende strøm helt til strømmen er under laderens ladegrense (angitt på laderen).

LED-lampen på laderen er ORANSJE. Batteriet er ladet til full kapasitet ved slutten av dette trinnet.

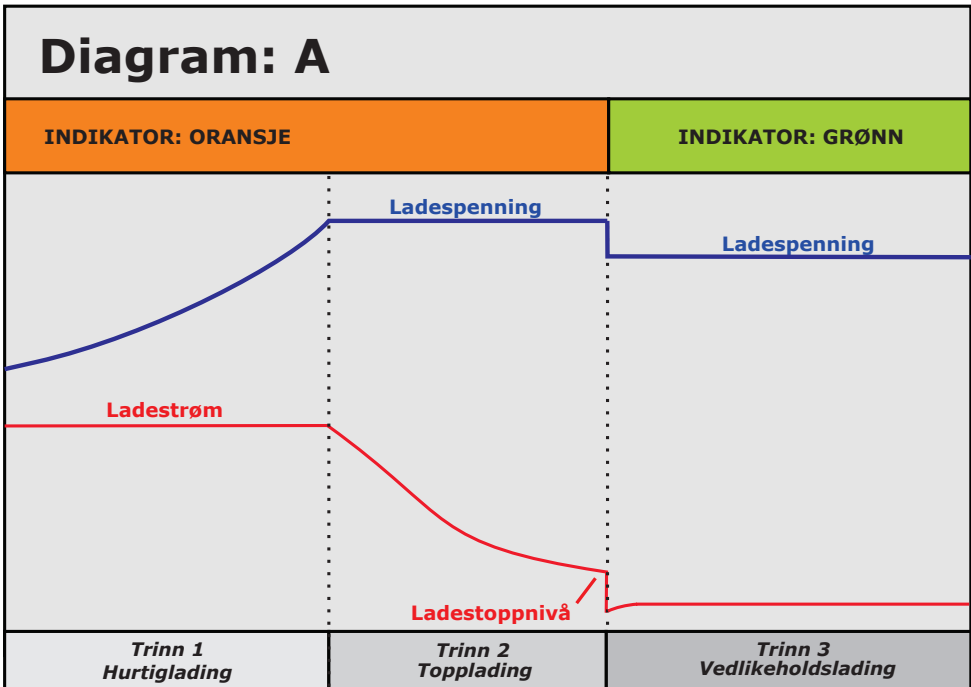


### TRINN 3 – VEDLIKEHOLDSLADING

LED-lampen på laderen er GRØNN og batteriet er fulladet. Laderen er i ventemodus. Ladespenningen er på standby-nivå, og laderen kan forbli tilkoblet til batteriet.

Laderen vil returnere til hurtiglading dersom batteriet brukes.

En last større enn ladestoppnivået vil føre til at en ny ladesyklus startes.



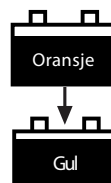
## Lademetode B

TRINN 1 - HURTIGLADING For å starte en ladesyklus kobler du laderen til strømnettet. Laderen er i konstantstrømmodus og lader med maksstrømmen som er angitt på laderen. LED-lampen på laderen er ORANSJE.



### TRINN 2 – TOPPLADING

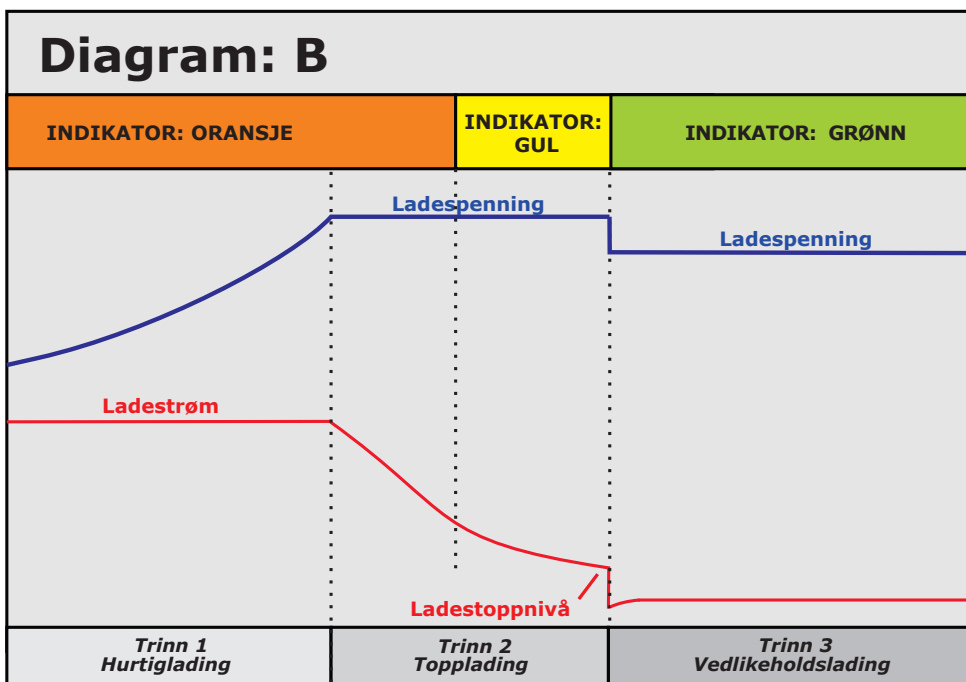
Laderen er i konstantspenningsmodus og lader med fallende strøm helt til strømmen er under laderens ladegrense (angitt på laderen). Den LED-lampen vil bli GUL under toppladingen. Batteriet er typisk 90–95 % fulladet når LED-lampen endrer farge til gul. Laderen forblir i denne modusen helt til ladestrømmen reduseres til ladegrensen. Batteriet er ladet til full kapasitet ved slutten av dette trinnet.



### TRINN 3 – VEDLIKEHOLDSSLADING

LED-lampen på laderen er GRØNN og batteriet er fulladet. Laderen er i ventemodus. Ladespenningen er på standby-nivå, og laderen kan forbli tilkoblet til batteriet. Laderen vil returnere til hurtiglading dersom batteriet brukes.

En last større enn ladestoppnivået vil føre til at en ny ladesyklus startes.



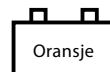


## Lademetode C

### Trinn 1 - HURTIGLADING

For å starte en ladesyklus kobler du laderen til strømnettet.

Laderen er i konstantstrømodus og lader med maksstrømmen som er angitt på laderen. LED-lampen på laderen er ORANSJE (eller RØD 9640). Dette trinnet gir rask lading av batteriet helt til batteriet typisk når 80–95 % av sin kapasitet.



### TRINN 2 – TIDSBESTEMT LADING

Laderen er i konstantspenningsmodus og lader med fallende strøm.

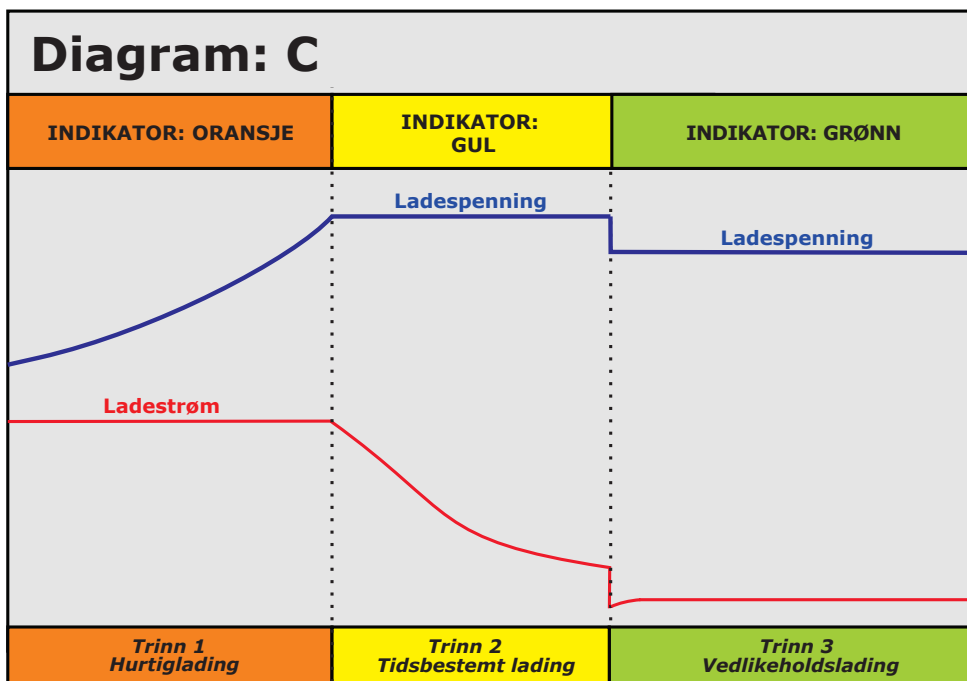
LED-lampen på laderen er GUL. Laderen er nå i timermodus, indikert ved den GULE LED-LAMPEN, og vil forbli i denne modusen til tidsintervallet er fullført. Batteriet er ladet til full kapasitet ved slutten av dette trinnet.



### TRINN 3 – VEDLIKEHOLDSLADING

LED-lampen på laderen er GRØNN og batteriet er fulladet. Laderen er i ventemodus.

Ladespenningen er på standby-nivå, som betyr at laderen kan forbli tilkoblet til batteriet. Laderen vil returnere til hurtiglading dersom batteriet brukes. En last større enn konstantstrømnivået vil føre til at en ny ladesyklus startes.

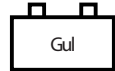


## Lademetode D

### TRINN 1 – HURTIKGLADING

LED-lampe: GUL

Laderen er i konstantstrømsmodus (CC) og lader med maksimal strøm helt til batterispenningen når nivået for topplading.



### TRINN 2 – TOPPLADING

Laderen er i konstantspenningsmodus. LED-lampen vil BLINKE GULT under toppladingen.

Laderen forblir i denne modusen helt til ladestrømmen reduseres til ladegrensen eller timeren for topplading løper ut. Batteriet er ladet til full kapasitet ved slutten av dette trinnet.



### TRINN 3 – VEDLIKEHOLDSLADING

LED-lampen på laderen er GRØNN og batteriet er fulladet. Laderen er i ventemodus.

Ladespenningen er på standby-nivå, og laderen kan forbli tilkoblet til batteriet.

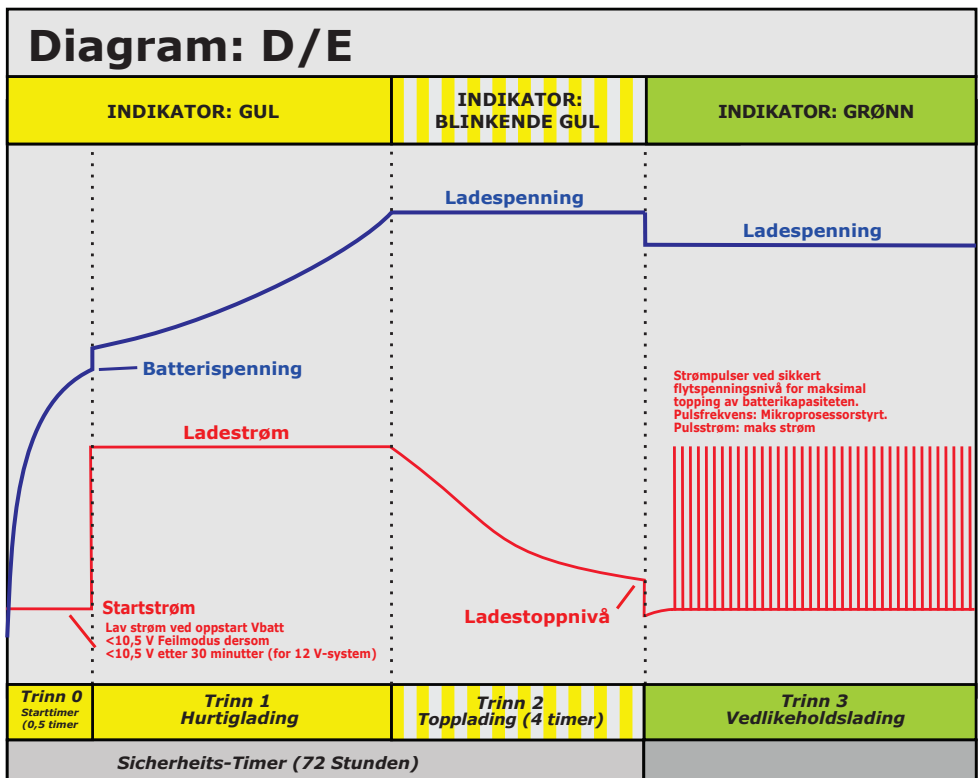
Laderen vil returnere til hurtiglading dersom batteriet brukes.

En last større enn ladestoppnivået vil føre til at en ny ladesyklus startes.



### BATTERI IKKE TILKOBLET INDIKASJONER

Batteri ikke tilkoblet indikeres med BLINKENDE GRØNN.



## Lademetode E

### TRINN 1 - HURTIGLADING

LED-lampen er GUL. Laderen er i konstantstrømmodus og lader med maksstrømmen som er angitt på laderen.



### TRINN 2 – TOPPLADING

LED-lampen viser BLINKENDE GUL kort tid etter den kommer inn i dette trinnet. Laderen er i konstantspenningsmodus og lader med fallende strøm helt til strømmen er under laderens ladegrense (angitt på laderen) eller til toppladingstimeren (CV-timer) har løpt ut. Batteriet er ladet til full kapasitet ved slutten av dette trinnet.



### TRINN 3 – VEDLIKEHOLDSSLADING

LED-lampen på laderen er GRØNN og batteriet er fulladet. Laderen er i vente-modus. Ladespenningen er på vedlikeholdsnivå, som betyr at laderen kan forbli tilkoblet til batteriet. Har laderen pulslading så vil dette skje under kontrollerte forhold i denne fasen.



Belastes batteriet vil laderen gå tilbake til hurtigladingstrinnet.



### BATTERI IKKE TILKOBLET INDIKASJONER

Batteri ikke tilkoblet indikeres med BLINKENDE GRØNN.

I denne modus vil laderen påføre korte pulser for å vekke opp dyputladede batterier. \*



### FEILMELDINGER

- 2 røde blink: Batteriet er tilkoblet laderen med feil polaritet!
- 3 røde blink: Ladeutgang er kortslettet. Sjekk kabler \*
- 4 røde blink: Batterispenning er lav. Sjekk batteri status og spenning.
- 5 røde blink: Sikkerhetstimer har løpt ut. Sjekk batteristatus eller kapasitet.
- 6 røde blink: Defekt batteri.
- LED off: Batterispenning er for høy. Sjekk batterispenning.

\* GJELDER IKKE FOR 3540

## Elektromagnetisk kompatibilitet

For å regulere kravene til EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) med sikte på å forhindre usikre produksituasjoner, har EMC EN60601-1-2 standard blitt implementert. Denne standarden definerer nivåene av immunitet mot elektromagnetiske forstyrrelser samt maksimale nivåer av elektromagnetiske emisjon for medisinsk utstyr. Medisinsk utstyr produsert av Mascot har blitt testet og er i samsvar med kravene i IEC / EN 60601-1-2, 3. og 4. utgave, men spesielle forholdsregler må imidlertid bli observert:

Mascot-produktene er egnet for bruk i hjemmet, boliger, kontorer og sykehusmiljøer, unntatt på spesielle steder hvor elektromagnetiske forstyrrelser er kjent for å være høye, for eksempel nær høyfrekvens kirurgisk utstyr eller MR-utstyr.

Når den brukes i henhold til spesifikasjonen, kan brukeren forvente at produktet skal oppfylle dets grunnleggende funksjon, være tilkobling av medisinske elektriske enheter eller lade batterier for medisinsk elektrisk utstyr.

**ADVARSEL: Bruk av dette utstyret ved siden av eller stablet med annet utstyr bør unngås, fordi det kan føre til feil bruk. Hvis slik bruk er nødvendig, bør dette utstyret og annet utstyr overvåkes for å verifisere at de fungerer normalt.**

**ADVARSEL: Bruk av tilbehør, omformere og kabler, som ikke er levert av produsenten, kan føre til økt elektromagnetisk emisjon eller redusert elektromagnetisk immunitet for dette utstyret og dermed føre til feil funksjon.**

**ADVARSEL: Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere enn 30 cm til en hvilken som helst del av strømforsyningen eller batteriladeren, inkludert kabler. Om ikke kan det oppstå en reduksjon i ytelsen til dette utstyret.**

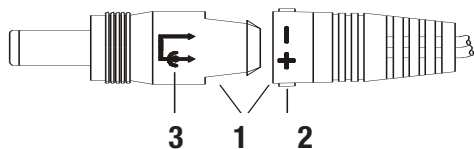
Veiledning og produsentes erklæring

Mascot-produktene er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren bør sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Test / Standard	Nivå	Veiledning
Emisjon:		
RF emisjon, CISPR 11	Group 1, Class B	Egnet til bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er koblet til det offentlige lavspente strømforsyningsnettverket som forsyner bygninger for husholdningsbruk. RF-emisjon vil trolig ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr. En separasjonsavstand på 30 cm skal imidlertid opprettholdes.
Harmonisk emisjon, IEC 61000-3-2	-	
Spenningsfluktuasjoner /flimmer emisjon, IEC 61000-3-3	-	

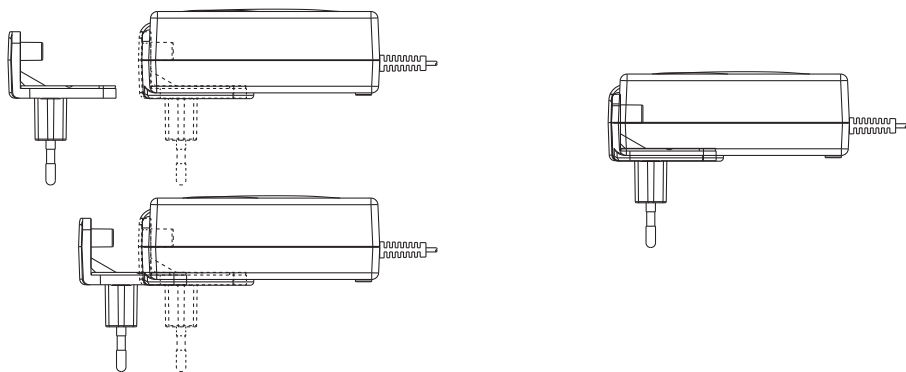
Test / Standard	Nivå	Veiledning
Immunitet:		
Elektrostatisk utlading (ESD), IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Midlertidig funksjonsfeil kan oppleves mens produktet er utsatt for nevnte fenomener. Produktet forventes å gjenopprette til normal drift.
Elektrostatisk transient/burst, IEC 61000-4-4	± 2 kV for AC-tilførselslinjer ± 1 kV for utganger	
Surge, IEC 61000-4-5	± 1 kV linje til linje ± 2 kV linje til jord (om påkrevd).	
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på nettet, IEC 61000-4-11	<5% UT (0.5 sykler) 40% UT (5 sykler) 70% UT (25 sykler) <5% UT for 5 s UT = AC inngangsspenning før test	
Magnetisk feltfrekvens IEC 61000-4-8	3 A/m (50/60 Hz)	Ikke aktuelt for enheter som ikke er magnetisk følsomme.
Ledningsbundet RF, IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Midlertidig funksjonsfeil kan oppleves mens produktet er utsatt for nevnte fenomener. Produktet forventes å gjenopprette til normal drift.
Utstrålt RF, IEC 61000-4-3	3V/m for profesjonell helsemiljø. 10 V/m for hjemmemiljøet. 80 MHz til 2,7 GHz	
<p>Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetiske forhold påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og personer og feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobil/trådløse) telefoner og land-mobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendere og TV-sendere kan ikke forutsees teoretisk med nøyaktighet.</p> <p>For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på grunn av faste RF-sendere, kan en EM-undersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet overskrider det aktuelle RF-overensstemmel-sesnivået ovenfor, bør produktet fra Mascot observeres for å verifisere normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel dreining eller omplassering av produktet.</p>		

## Tilkobling av utskiftbare DC-utgangskontakter



1. Begge kontaktene er tydelig merket for tilkobling med korrekt polaritet.
2. Hunnkontakten er også merket på hver side for identifikasjon av kontaktpolaritet.
3. Viser kontaktens senterpolaritet.

## Tilkobling av utskiftbare AC-kontakter



### Følgende utskiftbare AC-kontakter er tilgjengelig:

Type 018110 - "EURO"	250V 2.5A (EN50075/IEC83 C5 II)
Type 018111 - "US"	125V 2.5A (NEMA 1-15 / CSA-C22.2 No.42)
Type 018112 - "UK"	250V 13A (BS 1363)
Type 018114 - "AUS"	250V 10A (AS/NZS 3112)

Et strømledningssett er tilgjengelig på forespørsel hvis du ønsker at produktet skal være stasjonært.

## Ladediagram A

	Input voltage	Charge LED indicator	6V	12V	24V	36V	48V
<b>2240(P)</b> <b>2241(P)</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Orange CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	1.3A < 7.35V 7.35V > 250mA 6.85V < 250mA 6.5Ah – 12.5Ah	1A < 14.7V 14.7V > 250mA 13.7V < 250mA 5Ah – 12.5Ah	0.56A < 29.4V 29.4V > 250mA 27.4V < 250mA 2.8Ah – 12.5Ah	0.35A < 44.1V 44.1V > 150mA 41.1V < 150mA 1.7Ah – 7.5Ah	0.27A < 58.8V 58.8V > 100mA 54.8V < 100mA 1.4Ah – 5Ah
<b>2740</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Orange CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	1.0A < 7.35V 7.35V > 200mA 6.85V < 200mA 5Ah – 10Ah	0.7A < 14.7V 14.7V > 200mA 13.7V < 200mA 3.5Ah – 10Ah	0.35A < 29.4V 29.4V > 100mA 27.4V < 100mA 1.8Ah – 5Ah	0.24A < 44.1V 44.1V > 100mA 41.1V < 100mA 1.2Ah – 5Ah	0.18A < 58.8V 58.8V > 50mA 54.8V < 50mA 0.9Ah – 2.5Ah

## Ladediagram B

	Input voltage	Charge LED indicator	6V	12V	24V	36V	48V
<b>2541(P)</b> <b>2542(P)</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Orange CV ch.: Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	2.7A < 7.35V 7.35V > 1.2A 7.35V < 1.2A 6.85V < 250mA 11Ah – 12.5Ah	2.2A < 14.7V 14.7V > 1A 14.7V < 1A 13.7V < 250mA 11Ah – 12.5Ah	1.2A < 29.4V 29.4V > 0.5A 29.4V < 0.5A 13.7V < 250mA 6Ah – 12.5Ah	0.8A < 44.1V 44.1V > 0.4A 44.1V < 0.4A 41.1V < 250mA 4Ah – 12.5Ah	0.6A < 58.8V 58.8V > 0.25A 58.8V < 0.25A 54.8V < 100mA 3Ah – 5Ah

<b>2544</b>	10-30Vdc	Orange CC ch.:	2.7A < 7.35V	2A < 14.7V	1.2A < 29.4V	0.8A < 44.1V	0.6A < 58.8V
		Orange CV ch.:	7.35V > 1.15A	14.7V > 0.85A	29.4V > 0.5A	44.1V > 0.4A	58.8V > 0.25A
<b>3044</b>	10-30Vdc	Yellow CV ch.:	7.35V < 1.15A	14.7V < 0.85A	29.4V < 0.5A	44.1V < 0.4A	58.8V < 0.25A
		Green Float ch.:	6.85V < 250mA	13.7V < 250mA	27.4V < 250mA	41.1V < 250mA	54.8V < 100mA
		Rec. batt. capacity:	12Ah – 12.5Ah	10Ah – 12.5Ah	6Ah – 12.5Ah	4Ah – 12.5Ah	3Ah – 5Ah
<b>2641</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.:	4A < 7.35V	4A < 14.7V	2A < 29.4V	1.5A < 44.1V	1A < 58.8V
		Orange CV ch.:	7.35V > 2A	14.7V > 2A	29.4V > 0.85A	44.1V > 0.7A	58.8V > 0.5A
<b>284X(P)</b>	100-240Vac 50-60Hz	Yellow CV ch.:	7.35V < 2A	14.7V < 2A	29.4V < 0.85A	44.1V < 0.7A	58.8V < 0.5A
		Green Float ch.:	6.85V < 500mA	13.7V < 500mA	27.6V < 250mA	41.4V < 250mA	54.8V < 250mA
		Rec. batt. capacity:	20Ah – 25Ah	20Ah – 25Ah	10Ah – 12.5Ah	7.5Ah – 12.5Ah	5Ah – 12.5Ah
<b>314X(P)</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.:	2.7A < 7.35V	2A < 14.7V	1.0A < 29.4V	0.6A < 44.1V	0.5A < 58.8V
		Orange CV ch.:	7.35V > 1.15A	14.7V > 0.8A	29.4V > 0.4A	44.1V > 0.35A	58.8V > 0.35A
<b>324X(P)</b>	110-120Vac/ 220-240Vac 50-60Hz	Yellow CV ch.:	7.35V < 1.15A	14.7V < 0.85	29.4V < 0.4A	44.1V < 0.35A	58.8V < 0.35A
		Green Float ch.:	6.85V < 250mA	13.7V < 250mA	27.4V < 250mA	41.1V < 250mA	54.8V < 250mA
		Rec. batt. capacity:	12Ah – 12.5Ah	10Ah – 12.5Ah	5Ah – 12.5Ah	3Ah – 12.5Ah	2.5Ah – 12.5Ah
<b>3240B</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.:	8.5A < 7.35V	7A < 14.7V	3.5A < 29.4V	2.3A < 44.1V	1.7A < 58.8V
		Orange CV ch.:	7.35V > 4.25A	14.7V > 3.5A	29.4V > 1.7A	44.1V > 1.1A	58.8V > 0.9A
<b>3240BP</b>	110-120Vac/ 220-240Vac 50-60Hz	Yellow CV ch.:	7.35V < 4.25A	14.7V < 3.5A	29.4V < 1.7A	44.1V < 1.1A	58.8V < 0.9A
		Green Float ch.:	6.85V < 1.6A	13.7V < 1.6A	27.4V < 0.8A	41.1V < 0.5A	54.8V < 0.4A
		Rec. batt. capacity:	42.5Ah – 80Ah	35Ah – 80Ah	17.5Ah – 40Ah	11.5 – 25Ah	8.5Ah – 20Ah
<b>3340</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.:	8.5A < 7.35V	7A < 14.7V	3.5A < 29.4V	2.3A < 44.1V	1.7A < 58.8V
		Orange CV ch.:	7.35V > 4.25A	14.7V > 3.5A	29.4V > 1.7A	44.1V > 1.1A	58.8V > 0.9A
		Yellow CV ch.:	7.35V < 4.25A	14.7V < 3.5A	29.4V < 1.7A	44.1V < 1.1A	58.8V < 0.9A
		Green Float ch.:	6.85V < 1.6A	13.7V < 1.6A	27.4V < 0.8A	41.1V < 0.5A	54.8V < 0.4A
		Rec. batt. capacity:	42.5Ah – 80Ah	35Ah – 80Ah	17.5Ah – 40Ah	11.5 – 40Ah	8.5Ah – 20Ah
<b>3340</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.:	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
		Orange CV ch.:	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
		Yellow CV ch.:	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
		Green Float ch.:	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
		Rec. batt. capacity:	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.



## Ladediagram C

	Input voltage	Charge LED indicator	6V	12V	24V	36V	48V
<b>9640</b> <b>9641</b>	220-240Vac (115Vac) 50-60Hz	Red/Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	2.7A < 7.35V 7.35V < 2.7A (2h) 6.9V 13.5Ah – 135Ah	2.7A < 14.7V 14.7V < 2.7A (2h) 13.8V 13.5Ah – 135Ah	1.5A < 29.5V 29.5V < 1.5A (2h) 27.6V 7.5Ah – 75Ah	1.0A < 44.1V 44.1V < 1A (2h) 41.1V 5Ah – 50Ah	N.A.
			N.A.	2.3A < 14.7V 14.7V < 2.0A (2h) 13.8V 11.5Ah – 115Ah	1.3A < 29.5V 29.5V < 1.3A (2h) 27.6V 6.5Ah – 65Ah	0.9A < 44.1V 44.1V < 0.9A (2h) 41.4V 4.5Ah – 45Ah	N.A.
<b>9940</b> <b>9941</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	N.A.	4A < 14.7V 14.7V < 4A (2h) 13.8V 20Ah – 200Ah	2A < 29.5V 29.5V < 2A (2h) 27.6V 10Ah – 100Ah	1.4A < 44.1V 44.1V < 1.4A (2h) 41.4V 7Ah – 70Ah	1A < 58.8V 58.8V < 1A (4h) 54.8V 5Ah – 50Ah
			N.A.	5A < 14.7V 14.7V < 5A (2h) 13.7V 25Ah – 250Ah	2.5A < 29.4V 29.4V < 2A (2h) 27.4V 12.5Ah – 125Ah	1.7A < 44.1V 44.1V < 1.7A (2h) 41.1V 8.5Ah – 85Ah	1.3A < 58.8V 58.8V < 1.3A (4h) 54.8V 6.5Ah – 65Ah
			10A < 7.35V 7.35V < 10A (4h) 6.85V 50Ah – 500Ah	10A < 14.7V 14.7V < 10A (4h) 13.7V 50Ah – 500Ah	5A < 29.4V 29.4V < 5A (4h) 27.4V 25Ah – 250Ah	3.3A < 44.1V 44.1V < 5A (4h) 40.8V 16.5Ah – 165Ah	2.5A < 58.8V 58.8V < 2.5A (4h) 54.8V 12.5Ah – 125Ah
			50Ah – 500Ah	50Ah – 500Ah	25Ah – 250Ah	16.5Ah – 165Ah	12.5Ah – 125Ah
<b>2047</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	10A < 7.35V 7.35V < 10A (4h) 6.85V 50Ah – 500Ah	10A < 14.7V 14.7V < 10A (4h) 13.7V 50Ah – 500Ah	5A < 29.4V 29.4V < 5A (4h) 27.4V 25Ah – 250Ah	3.3A < 44.1V 44.1V < 5A (4h) 40.8V 16.5Ah – 165Ah	2.5A < 58.8V 58.8V < 2.5A (4h) 54.8V 12.5Ah – 125Ah
			50Ah – 500Ah	50Ah – 500Ah	25Ah – 250Ah	16.5Ah – 165Ah	12.5Ah – 125Ah
<b>9740</b>	115Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	10A < 7.35V 7.35V < 10A (4h) 6.85V 50Ah – 500Ah	10A < 14.7V 14.7V < 10A (4h) 13.7V 50Ah – 500Ah	5A < 29.4V 29.4V < 5A (4h) 27.4V 25Ah – 250Ah	3.3A < 44.1V 44.1V < 5A (4h) 40.8V 16.5Ah – 165Ah	2.5A < 58.8V 58.8V < 2.5A (4h) 54.8V 12.5Ah – 125Ah
			50Ah – 500Ah	50Ah – 500Ah	25Ah – 250Ah	16.5Ah – 165Ah	12.5Ah – 125Ah

<b>2043</b>	100-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	10A < 7.35V 7.35V < 10A (4h) 6.85V 50Ah – 500Ah	10A < 14.7V 14.7V < 10A (4h) 13.7V 50Ah – 500Ah	5A < 29.4V 29.4V < 5A (4h) 27.4V 25Ah – 250Ah	3.3A < 44.1V 44.1V < 5A (4h) 40.8V 16.5Ah – 165Ah	2.5A < 58.8V 58.8V < 2.5A (4h) 54.8V 12.5Ah – 125Ah
<b>2044</b> <b>2045</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	20A(25A) < 7.35V 7.35V < 20A/25A (4h) 6.85V 100Ah – 1000Ah	20A/25A < 14.7V 14.7V < 20A/25A (4h) 13.7V 100Ah – 1000Ah	10A < 29.4V 29.4V < 10A (4h) 27.4V 50Ah – 500Ah	6.7A < 44.1V 44.1V < 6.7A (4h) 41.1V 33.5Ah – 335Ah	5A < 58.8V 58.8V < 5A (4h) 54.8V 25Ah – 250Ah
<b>2640</b> <b>per</b> <b>chan-</b> <b>nel</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	10A < 7.35V 7.35V < 10A (4h) 6.85V 50Ah – 500Ah	10A < 14.7V 14.7V < 10A (4h) 13.7V 50Ah – 500Ah	5A < 29.4V 29.4V < 5A (4h) 27.4V 25Ah – 250Ah	3.3A < 44.1V 44.1V < 5A (4h) 41.1V 16.5Ah – 165Ah	2.5A < 58.8V 58.8V < 2.5A (4h) 54.8V 12.5Ah – 125Ah
<b>9541</b> <b>per</b> <b>chan-</b> <b>nel</b>	220-240Vac 50-60Hz	Orange CC ch.: Yellow Timer CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	25A < 7.35V 7.35V < 25A (4h) 6.85V 125Ah – 1250Ah	25A < 14.7V 14.7V < 25A (4h) 13.7V 125Ah – 1250Ah	10A < 29.4V 29.4V < 10A (4h) 27.4V 50Ah – 500Ah	6.7A < 44.1V 44.1V < 6.7A (4h) 41.1V 33.5Ah – 335Ah	5A < 58.8V 58.8V < 5A (4h) 54.8V 25Ah – 250Ah

## Ladediagram D

	Input voltage	Charge LED indicator	6V	12V	24V	36V	48V
<b>2745</b>	115Vac/ 230Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	20A < 7.35V 7.35V 2.5 – 20A, <4h 6.85V 0 – 20A 100Ah – 1000Ah	20A < 14.7V 14.7V 2.5 – 20A, <4h 13.7V 0 – 20A 100Ah – 1000Ah	10A < 29.4V 29.4V 1.4 – 10A, <4h 27.4V 0 – 00A 50Ah – 500Ah	6.7A < 44.1V 44.1V 1 – 6.7A, <4h 41.1V 0 – 6.7A 33.5Ah – 335Ah	5A < 58.8V 58.8V 0.7 – 5A <4h 54.8V 0 – 5A 25Ah – 250Ah
<b>2944</b> <b>2945</b>	220-240Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	20A < 7.35V 7.35V 2.5 – 20A, <4h 6.85V 0 – 20A 100Ah – 1000Ah	20A < 14.7V 14.7V 2.5 – 20A, <4h 13.7V 0 – 20A 100Ah – 1000Ah	10A < 29.4V 29.4V 1.4 – 10A, <4h 27.4V 0 – 10A 50Ah – 500Ah	6.7A < 44.1V 44.1V 1 – 6.7A, <4h 41.1V 0 – 6.7A 33.5Ah – 335Ah	5A < 58.8V 58.8V 0.7 – 5A <4h 54.8V 0 – 5A 25Ah – 250Ah
<b>2841</b> <b>per</b> <b>channel</b>	220-240Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	5A < 7.35V 7.35V 1.5 – 5A, <4h 6.85V 0 – 5A 25Ah – 250Ah	5A < 14.7V 14.7V 1.5 – 5A, <4h 13.7V 0 – 5A 25Ah – 250Ah	2.5A < 29.4V 29.4V 0.6 – 2.5A, <4h 27.6V 0 – 2.5A 12.5Ah – 125Ah	1.7A < 44.1V 44.1V 0.4 – 1.7A, <4h 41.1V 0 – 1.6A 8.5Ah – 85Ah	1.2A < 58.8V 58.8V 0.3 – 1.2A <4h 54.8V 0 – 1.2A 6Ah – 60Ah
<b>2245</b>	220-240Vac (115Vac) 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	40A < 7.35V 7.35V 5 – 40A, <4h 6.85V 0 – 40A 200Ah – 2000Ah	40A < 14.7V 14.7V 5 – 40A, <4h 13.7V 0-40A 200Ah – 2000Ah	20A < 29.4V 29.4V 2.5 – 20A, <4h 27.4V 0-20A 100Ah – 1000Ah	N.A.	N.A.
<b>2440(P)</b> <b>2441(P)</b> <b>2442(P)</b>	100-240Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	4.5A < 7.35V 7.35V 1.2 – 4.5A <4h 6.85V 0 – 4.5A 22.5Ah – 225Ah	4A < 14.7V 14.7V 1.2 – 4A, <4h 13.7V 0 – 4A 20Ah – 200Ah	2.5A < 29.4V 29.4V 0.6 – 2.5A, <4h 27.6V 0 – 2.5A 12.5Ah – 125Ah	1.6A < 44.1V 44.1V 0.4 – 1.6A, <4h 41.1V 0 – 1.6A 8Ah – 80Ah	1.2A < 58.8V 58.8V 0.3 – 1.2A <4h 54.8V 0 – 1.2A 6Ah – 60Ah

## Ladediagram E

	Input voltage	Charge LED indicator	6V	12V	24V	36V	48V
<b>3743</b>	100Vac/ 240Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	1.5A < 7.35V 7.35V 0.4-1.5A<4h 6.85V 0-1.5A 7.5Ah-75Ah	1A<14.7V 14.7V 0.25-1A<4h 13.7V 0-1A 5Ah-50Ah	0.56A<29.4V 29.4V 0.15-0.56A<4h 27.4V 0-0.56A 2.8Ah-28Ah	0.4A<44.1V 44.1V 0.1-0.4A<4h 41.1V 0-0.4A 2Ah-20Ah	0.3A<58.8V 58.8V 0.1-0.3A<4h 54.8V 0-0.3A 1.5Ah-15Ah
<b>3546</b>	100Vac/ 240Vac 50-60Hz	Yellow CC ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	2.7A < 7.35V 7.35V 0.5-2.7A<4h 6.85V 0-2.7A 13.5Ah-135Ah	2A < 14.7V 14.7V 0.5-2A<4h 13.7V 0-2A 10Ah- 100Ah	1A<29.4V 29.4V 0.25-1A<4h 27.4V 0-1A 5Ah-50Ah	0.65A<44.1V 44.1V 0.15-0.65A<4h 41.1V 0-0.65A 3.25Ah-32.5Ah	0.5A<58.8V 58.8V 0.12-0.5A<4h 54.8V 0-0.5A 2.5Ah-25Ah
<b>* 3540</b>	220-240Vac 50Hz Max. 2.4A	Yellow CC ch.: Yellow CV ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	N.A.	20A < 14.7V 14.7V>15.5A 14.7V <15.5A<4h 13.7V 0 – 18A 100Ah – 1000Ah	10A < 29.4V 29.4V>8.0A 29.4V <8.0A<4h 27.4V 0 – 8.5A 50Ah – 500Ah	N.A.	N.A.
<b>* 3540</b>	115Vac 50-60Hz Max. 3.7A	Yellow CC ch.: Yellow CV ch.: Flash Yellow CV ch.: Green Float ch.: Rec. batt. capacity:	N.A.	17A < 14.7V 14.7V>14.0A 14.7V <14.0A<4h 13.7V 0 – 15A 85Ah – 850Ah	8.5A < 29.4V 29.4V>7.0A 29.4V <7.0A<4h 27.4V 0 – 7.5A 43Ah – 425Ah	N.A.	N.A.

X = 0,1,2

(P) = 2MOPP version

(B) =Special open frame PCB

(All standard versions are also available as open frame units)

★Output automatically derated when operated at high amb. temperature.

The max. battery capacities given in the tables above are for guidance only.

For import to the U.S.A.: see the U.S. DOE Compliance Certification Database for maximum battery capacity allowed.

## English

per channel  
Input voltage  
Charge LED indicator  
Orange CC ch.  
Orange CV ch.  
Yellow CV ch.  
Red/Orange CC ch.  
Yellow Timer CV ch.  
Green ch. complete  
Rec. batt. capacity  
1 cell  
2 cell  
complete

## - Norsk

- pr kanal  
- Inngangsspenning  
- LED-indikator  
- Oransje konstantstrømlading  
- Oransje konstantspenningslading  
- Gul konstantspenningslading  
- Rød/Oransje konstantstrømlading  
- Gul Timer Konstant spenningslading  
- Grønn lading fullført  
- Anbefalt batteri kapasitet  
- 1 celle  
- 2 celler  
- lading fullført