



Batterilader

MULTI XS 25000, XS 25000

MULTI XT 14000, XT 14000

Til blysyrebatterier



*Brukerhåndbok og veiledning til profesjonell lading
av start- og dypsyklusbatterier.*

NO

INTRODUKSJON

Vi gratulerer med din nye, profesjonelle primærsvitsjede batterilader. Denne laderen inngår i en serie profesjonelle ladere fra CTEK SWEDEN AB. Den representerer den aller nyeste teknologien innen batterilading, med lading og analyse i åtte trinn med temperaturkompensasjon. **Les denne bruksanvisningen og følg anvisningene nøye før du tar i bruk laderen.**

SIKKERHET

- Laderen er beregnet på å lade blysyrebatterier. Laderen må ikke brukes til andre formål.
- **Bruk vernebriller og vend ansiktet bort når du kobler batteriet fra eller til.**
- Batterisyre er etsende. Hvis syre kommer i kontakt med hud eller øyne, må du skylle umiddelbart med rikelig vann og søke legehjelp omgående.
- Sørg for at kablingen ikke kommer i klem eller i kontakt med varme flater og skarpe kanter.
- Under lading kan batteriet avgir eksplosive gasser. Derfor er det viktig å unngå gnister i umiddelbar nærhet.
- Sørg for god ventilasjon under lading.
- Laderen må ikke tildekkes.
- Sørg for at strømnnettkontaktene ikke kommer i kontakt med vann.
- Et frosset batteri må ikke lades.
- Et skadet batteri må ikke lades.
- Ikke plasser laderen på batteriet under lading.
- Tilkoblingen til strømnettet må oppfylle de nasjonale sterkstrømforskriftene.
- Kontroller kablingen på laderen før bruk. Kontroller at det ikke har oppstått sprekker i kabling eller bøyebeskyttelsen. En lader med skadet kabling må ikke brukes.
- Kontroller alltid at laderen har gått over til vedlikeholdslading før laderen etterlates uovervåket og innkoplet i lengre tidsperioder. Hvis laderen ikke har gått over til vedlikeholdslading innen tre døgn, tyder det på en feil. Da må laderen kobles fra manuelt.
- Alle batterier blir brukt opp før eller senere. Et batteri som går i stykker under lading, blir normalt tatt hånd om av laderens avanserte kontroll, men visse uvanlige feil i batteriet kan oppstå.
- Ikke la laderen ligge uovervåket i lange perioder.
- Montering er bare tillatt på plant underlag.
- Dette utstyret må ikke brukes av barn eller personer som ikke kan lese og forstå håndboken, hvis disse ikke er under oppsikt av en ansvarlig person som kan kontrollere at de kan håndtere batteriladeren på en sikker måte. Oppbevar og bruk batteriladeren utenfor barns rekkevidde. Kontroller at ingen barn kan leke med batteriladeren.
- Ved bruk utendørs må laderen plasseres horisontalt med den ene langsiden eller oversiden oppover.

LADING

Kople laderen til batterier som er montert i kjøretøy:

1. Støpselet skal ikke stå i stikkkontakten når batteriledningene koples til eller fra.
2. Kontroller hvilken pol som er jordet (koplet til chassiset). Minuspolen er vanligvis jordet.
3. Lade negativt jordet batteri. Kople den røde ledningen til den positive polen på batteriet og den svarte ledningen til chassiset på kjøretøyet. Pass på å ikke kople den svarte ledningen i nærheten av bensinledningen eller batteriet.
4. Lade positivt jordet batteri. Kople den svarte ledningen til den negative polen på batteriet og den røde ledningen til chassiset på kjøretøyet. Pass på å ikke kople den røde ledningen i nærheten av bensinledningen eller batteriet.

Kople laderen til batterier som ikke er montert i kjøretøy:

1. Støpselet skal ikke stå i stikkkontakten når batteriledningene koples til eller fra.
2. Kople den røde ledningen til den positive polen på batteriet og den svarte ledningen til den negative polen. Hvis batteriledningene er feilkoplet, sørger polvendingsbeskyttelsen for at verken laderen eller batteriet skades.

Starte ladingen

1. Kople laderen til stikkkontakten. Laderen angir POWER, gul varsellampe (B)
2. Lampen for helt utladet batteri (1) vil lyse hvis batterispenningen er lavere enn 12V for MULTI XS 25000 og XS 25000 eller 24V for MULTI XT 14000 og XT 14000.
3. Normal lading angis med følgende lamper, helt utladet batteri (1), bulkklading (2), absorpsjonslading (3) eller vedlikeholdslading (4). Når lampen for vedlikeholdslading lyser, er batteriet fulladet. Ladingen vil starte hvis spenningen faller. Laderen kan være tilkoplet i flere måneder. Recond (bare for MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000) angis ved at lampen (5) lyser.
4. Hvis batteriledningene er feilkoplet, sørger polvendingsbeskyttelsen for at verken laderen eller batteriet skades.
5. Hvis ingenting skjer. Hvis lampen som angir innstillingen og POWER-lampen fortsetter å lyse, men ingen andre lamper tennes kan tilkoplingen til batteriet eller chassiset være dårlig, eller batteriet kan være defekt. Det kan også skyldes at det ikke er spenning i stikkkontakten. Begynn med å sikre bedre kontakt mellom batteriet og laderen.
6. Det er mulig å avbryte ladingen når som helst ved å trekke ut støpselet til laderen. Trekk alltid støpselet ut av stikkkontakten før du kopler fra batteriledningene. Når du avbryter ladingen av et batteri montert i et kjøretøy, skal batteriledningen fra chassiset alltid koples fra før du frakopler den andre batteriledningen.


VIKTIG INFORMASJON FOR MULTI XT 14000 OG XT 14000.

Merk at batterienheten i et 24V system som regel består av mer enn ett batteri. De er koplet sammen til et 24V system, men hvert enkelt batteri har som oftest lavere spenning. Derfor er det viktig å kople til laderen på riktig måte.

BATTERITYPER OG INNSTILLINGER

XS 25000 og XT 14000 er programmert i henhold til programbeskrivelsen, med faste innstillinger. Det er enkelt å stille inn MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000 for lading av mange ulike typer batterier. Følgende anbefalinger er derfor bare veiledende. Er du i tvil, er det alltid batteriproducentens anbefalinger som gjelder.

Innstillingene gjøres ved å trykke på "MODE"-knappen, gå ett trinn fremover for hvert trykk til ønsket posisjon og deretter slippe knappen. Etter ca. to sekunder aktiverer laderen den valgte posisjonen. Valgt posisjon lagres i et minne i laderen og forblir der også etter at laderen er koplet fra stikkontakten og batteriet.

NORMAL	NORMAL - Normal innstilling for åpne batterier, MF og de fleste GEL-batterier. En noe lavere ladespenning kan være å foretrekke for visse GEL-batterier. Kontakt batterileverandøren hvis du er i tvil.
 SUPPLY	SUPPLY - I denne posisjonen leverer laderen en konstant spenning. MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000 kan i denne innstillingen brukes som spenningsaggregat uten at det er koplet til et batteri. Det kreves ingen motspenning for å starte laderen i denne posisjonen. Merk at laderen ikke er gnistfri i denne posisjonen.
RECOND	RECOND - Denne posisjonen er beregnet på å restaurere helt utladete batterier, hvor man kan forvente lagdelt syre (høy syrevekt på bunnen og lav på toppen). Kontakt batterileverandøren hvis du er i tvil. Bruk denne fasen med varsomhet, da den kan medføre en del væsketap i batteriet. 16V er normalt ikke noe problem for elektronikk i et 12V system, eller 32V i et 24V system, men spør produsenten hvis du er i tvil. Levetiden på lamper kan bli redusert av høy spenning. Forsøk å unngå å bruke lamper som er koplet til batteriet i denne fasen. Maksimal effekt og minimal fare for elektronikken oppnås ved å kople fra batteriet i denne fasen.

LADEFASER

MULTI XS 25000, XS 25000, MULTI XT 14000 og XT 14000 lader og analyserer i åtte helautomatiske trinn. MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000 har tre ulike innstillinger, se Batterityper og Innstillinger.

Batteriladerne har en 8-trinns helautomatisk ladesyklus:

Avsulfatering

Avsulfatering med puls tilbakestiller sulfaterte batterier. Angis med lampe 1.

Mykstart (Lampe 1)

Startposisjon for ladesyklusen. Startfasen varer til batteriets polspenning har steget over et innstilt nivå, deretter går ladingen over til bulkloading. Hvis polspenningen ikke har nådd innstilt nivå innen en innstilt tid, avbrytes ladingen og laderen angir feilposisjon (lampe 0). Batteriet er da sannsynligvis defekt eller for stort.

Bulk (Lampe 2)

Hovedlading der 80% av ladingen foregår. Laderen leverer maksimal strøm helt til polspenningen har steget til innstilt nivå. Bulkloadingen har en maksimal tid. Deretter går ladingen over til absorpsjon.

Absorpsjon (Lampe 3)

Opptil 100% lading. Polspenningen holder seg på innstilt nivå. I denne fasen minsker strømmen gradvis. Når strømmen har sunket til innstilt nivå, tidsstyres fasen. Hvis den maksimale tiden for absorpsjon overskrides, går laderen automatisk over til vedlikehold.

Analyse (Lampe 3)

Tester selvutladingen. Hvis selvutladingen er for høy, avbrytes ladingen og det angis feilposisjon (lampe 0).

Vedlikeholdslading - Float (Lampe 4)

Lading med konstant spenning.

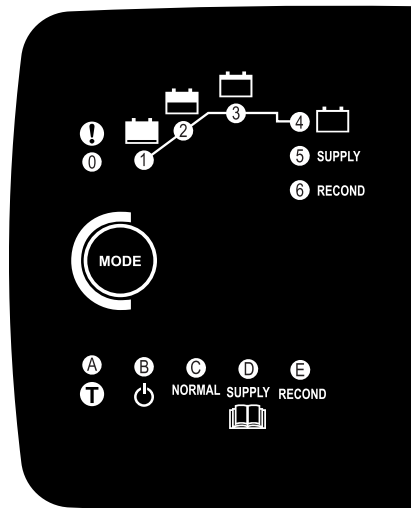
Vedlikeholdslading - Puls (Lampe 4)

Ladenivået varierer mellom 95% og 100%. Batteriet får en puls når spenningen synker. Holder batteriet i trim når det ikke brukes. Laderen kan være tilkopledd i måneder i strekk. Laderen måler batteriets polspenning kontinuerlig for å avgjøre om en ladepuls skal startes. Hvis batteriet belastes og/eller polspenningen synker, starter laderen en ladepuls slik at polspenningen stiger til innstilt nivå. Ladepulsen avsluttes så, og syklusen gjentas. Hvis polspenningen synker enda mer, går laderen automatisk tilbake til begynnelsen av ladesyklusen.

Recond (Lampe 5) (bare for MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)

Rekondisjonering av helt utladete batterier. Denne fasen brukes til å tilbakestille helt utladete fritt ventilerte batterier. Med redusert ladestrøm over en begrenset periode kan spenningen stige slik at batteriet begynner å avgi gass. Dermed oppnår man en omrøring i batteriet som er bra for både kapasiteten og levetiden. Merk at batteriet kan avgi eksplosive gasser i denne fasen. Recond skjer mellom analyse- og vedlikeholdsfasene.

ANGIVELSER



Angivelse	Beskrivelse
0	Feilposisjon, ladingen er avbrutt. Se nedenfor når det gjelder årsaker til feil.
1	Mykstart
2	Bulkloading
3	Absorpsjonslading
4	Vedlikeholdslading
5	Supply (Bare MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)
6	Recond, rekondijonering av helt utladete batterier. (Bare MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)
A	Lading uten temperaturkompensasjon.
B	Nettspenning tilkopleet.
C	Normal (Bare MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)
D	Supply (Bare MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)
E	Recond (Bare MULTI XS 25000 og MULTI XT 14000)

Feilposisjon

Laderen går i feilposisjon i følgende situationer:

- Hvis batteriet er tilsluttet polvendt til laderens klemmer.
- Laderens analysefunksjon har afbrudt ladingen.
- Laderens klemmer kortsluttes etter at ladingen er startet.
- Laderen har vært i startposisjon i mere end 4 timer.

TEMPERATURKOMPENSASJON

MULTI XS 25000, XS 25000, MULTI XT 14000 og XT 14000 har en følerledning plassert sammen med batteriledningene. Enheten justerer automatisk ladespenningen hvis temperaturen avviker fra +25° C. Høyere temperatur senker spenningen og lavere temperatur hever spenningen.

Temperaturen måles best på eller veldig nær batteriet. Plasser derfor sensoren så nær batteriet som mulig når du lader.

Følerledningen kan forlenges eller forkortes med samme funksjonalitet. En kortsluttet eller frakopleet føler angis med lampe A.

Ladespenning justeres deretter etter +25°C-forhold.

SPESIFIKASJON

	MULTI XS 25000 XS 25000	MULTI XT 14000 XT 14000
Spenning AC	170–260VAC, 50–60Hz.	
Ladespenning	14.4V	28.8V
Ladestrøm	Maks. 25A	Maks. 14A
Strøm, nett	2.9A rms (ved full ladestrøm)	
Returstrøm*	<2Ah per måned	
Strømripping**	<4%	
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +50 °C Uteffekten reduseres automatisk ved høyere temperatur.	
Kjøling	Vifte	
Ladertype	8-trinns, helautomatisk	
Batterityper	Alle typer 12V blysyrebatterier (WET, MF, AGM og GEL).	Alle typer 24V blysyrebatterier (WET, MF, AGM og GEL).
Batterikapasitet	50–500Ah	28–300Ah, opptil 500Ah vedlikehold.
Beskyttelsesklasse	IP44 (Utendørs bruk)***	
Vekt	1.9kg	

*) Returstrøm er den strømmen som laderen tømmer batteriet med hvis strømledningen ikke er tilkopleet.

***) Kvaliteten på ladespenning og ladestrøm er meget viktig. Stor strømripping varmer opp batteriet og gjør at den positive elektroden aldres. Stor spenningsripping kan skade annet utstyr som er kopleet til batteriet. Batteriladerne fra CTEK produserer meget ren spenning og strøm med liten rippel.

****) IP44 kan ikke garanteres dersom ikke laderen plasseres med oversiden eller langsiden oppover.

VEDLIKEHOLD

Laderen er vedlikeholdsfri. Merk at det ikke er tillatt å demontere laderen - det vil gjøre garantien ugyldig. Hvis strømledningen er skadet må den byttes av CTEK eller en autorisert CTEK-representant. Dekselet kan rengjøres med en myk, fuktig klut og et mildt rengjøringsmiddel. Laderen må være frakopleet ved rengjøring.

GARANTI

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsv. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN gir begrenset garanti til den opprinnelige kjøperen av dette produktet. Garantien kan ikke overføres til andre. Garantien gjelder for fabrikkasjons- og materialfeil, i to år fra kjøpsdato. Kunden må levere produktet og kvittering tilbake til innkjøpsstedet eller direkte til CTEK SWEDEN AB, og selv dekke transportkostnadene. Garantien gjelder ikke hvis batteriladeren er håndtert uforsiktig, åpnet eller reparert av andre enn CTEK SWEDEN AB eller en av CTEKs autoriserte representanter. CTEK SWEDEN AB gir ingen garanti ut over denne, og påtar seg ikke ansvar for andre kostnader enn de ovennevnte, dvs. ingen eventuelle følgekostnader. CTEK SWEDEN AB er heller ikke bundet av andre garantiforpliktelser enn denne.

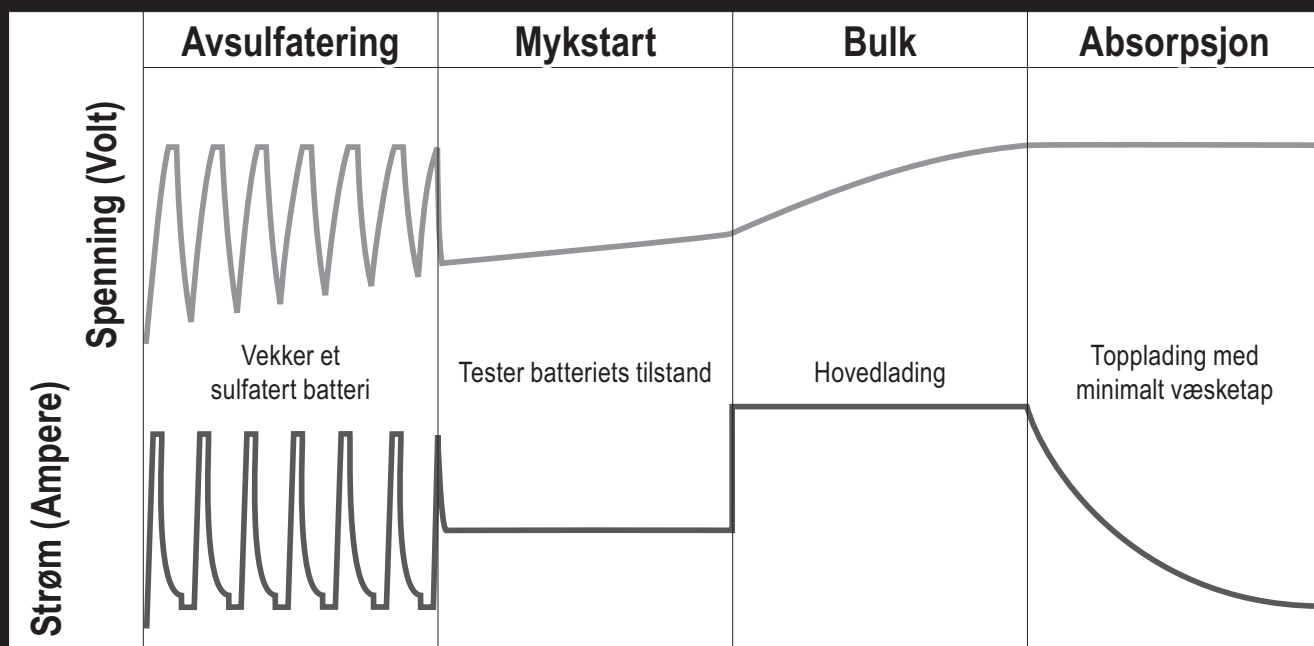
PRODUSENTERKLÆRING

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE. Forsikrer herved under eget ansvar at batteriladerne MULTI XS 25000, XS 25000, MULTI XT 14000 og XT 14000 som omfattes av denne forsikringen, er i overensstemmelse med følgende standarder: EN60335-1, EN60335-2-29 ifølge vilkårene i direktiv 73/23/EEC med tillegg av 93/68/EEC og EN61000-3-3, EN61000-3-2, EN55014-1, EN55014-2, 55011 ifølge vilkårene i direktiv 89/336/EEC med tillegg av 92/31/EEC og 93/68/EEC.

Vikmanshyttan Sweden, 2006-01-01

Börje Maleus, adm.dir. CTEK SWEDEN AB
CTEK SWEDEN AB
Rostugnsvägen 3
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN
www.ctek.com

PROGRAMBESKRIVELSE



MULTI XS 25000

POSISJON	Avsulfatering	Mykstart	Bulk	Absorpsjon
NORMAL eller RECOND	JA	Maks. 25A i 4t til spenningen når 12.6V.	25A i maks. 20t.	14.4V til 4t etter at strømmen er sunket til 4.5A, maks. 12t.
SUPPLY				

XS 25000

POSISJON	Avsulfatering	Mykstart	Bulk	Absorpsjon
PRESET	JA	Maks. 25A i 4t til spenningen når 12.6V.	25A i maks. 20t.	14.4V til 4t etter at strømmen er sunket til 4.5A, maks. 12t.

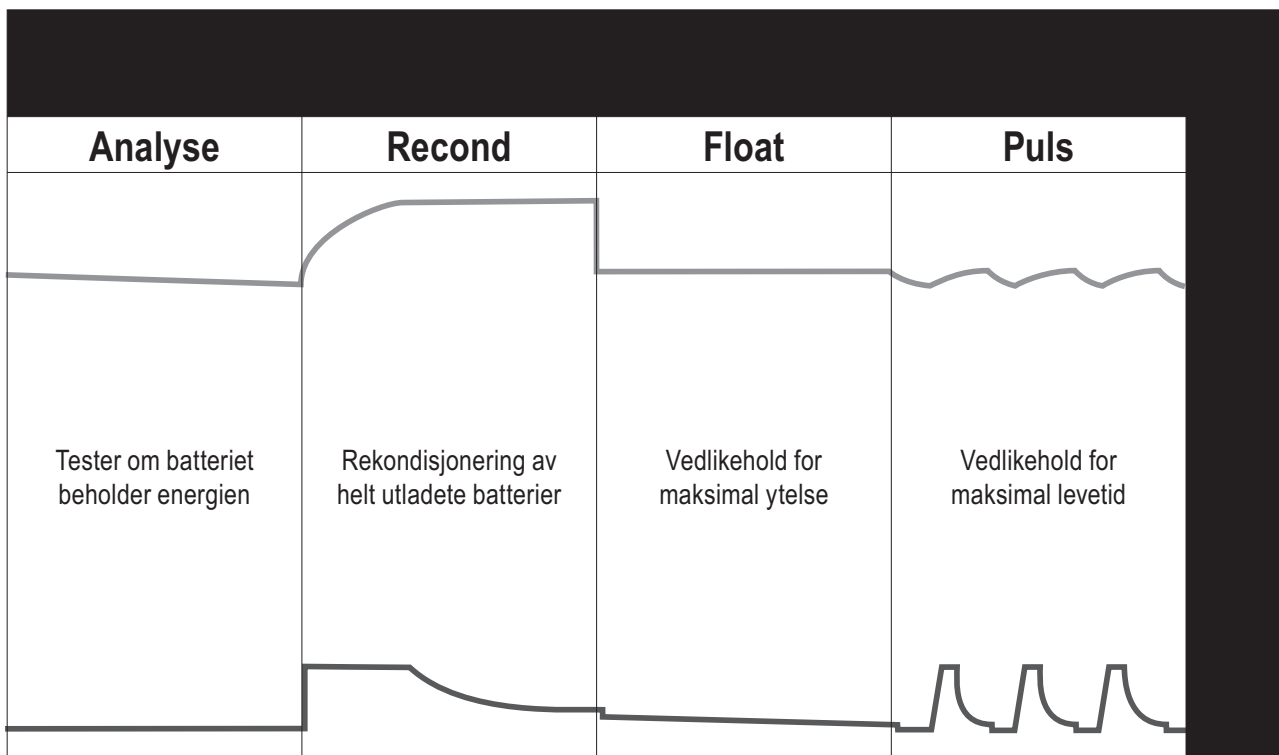
MULTI XT 14000

POSISJON	Avsulfatering	Mykstart	Bulk	Absorpsjon
NORMAL eller RECOND	JA	Maks. 14A i 4t til spenningen når 25.2V.	14A i maks. 20t.	28.8V til 4t etter at strømmen er sunket til 2.5A, maks. 12t.
SUPPLY				

XT 14000

POSISJON	Avsulfatering	Mykstart	Bulk	Absorpsjon
PRESET	JA	Maks. 14A i 4t til spenningen når 25.2V.	14A i maks. 20t.	28.8V til 4t etter at strømmen er sunket til 2.5A, maks. 12t.

PARAMETERE



Analyse	Recond	Float	Puls
Varselindikasjon hvis spenningen synker til 12.0V i 3 minutter.	Maks. 15.8V og 3A i 4t for helt utladete batterier. Ellers i 30 minutter (bare i Recond-modus).	13.6V med maks. 25A i maks. 10 dager.	Puls starter ved 12.9V, maks. spenning 14.4V.
		13.6V maks. 25A.	

Analyse	Recond	Float	Puls
Varselindikasjon hvis spenningen synker til 12.0V i 3 minutter.		13.6V med maks. 25A i maks. 10 dager.	Puls starter ved 12.9V, maks. spenning 14.4V.

Analyse	Recond	Float	Puls
Varselindikasjon hvis spenningen synker til 24.0V i 3 minutter.	Maks. 31.6V og 1,7A i 4t for helt utladete batterier. Ellers i 30 minutter (bare i Recond-modus).	27.2V med maks. 14A i maks. 10 dager.	Puls starter ved 25.8V, maks. spenning 28.8V.
		27.2V maks. 14A.	

Analyse	Recond	Float	Puls
Varselindikasjon hvis spenningen synker til 24.0V i 3 minutter.		27.2V med maks. 14A i maks. 10 dager.	Puls starter ved 25.8V, maks. spenning 28.8V.

