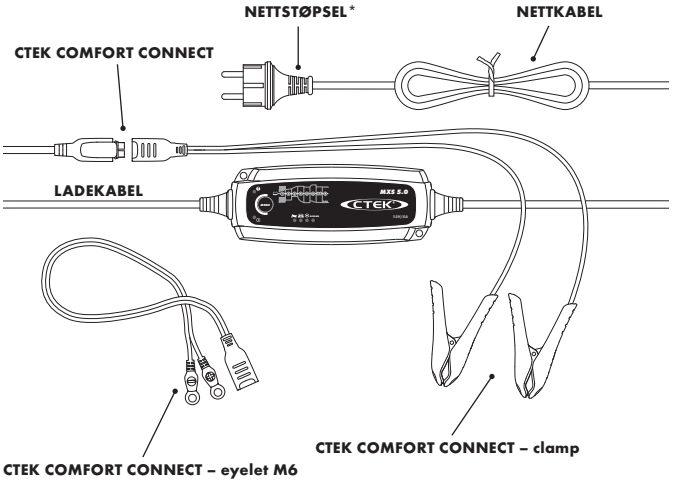
GRATULERER

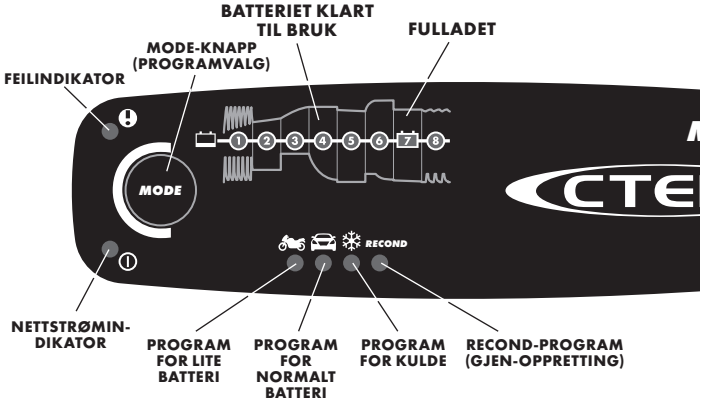
med kjøpet av din nye profesjonelle svitsjmodus-batterilader. Denne laderen inngår i en serie profesjonelle ladere fra CTEK SWEDEN AB og representerer den nyeste teknologien for batterilading.



***Avhengig av typen veggkontakt leveres ulike nettstøpsler.**

LADING

1. Kople laderen til batteriet.
2. Kople laderen til veggkontakten. Nettstrømindikatoren lyser når nettkabelen er tilkoplet veggkontakten. Feilindikatoren lyser dersom batteriklemmene er tilkoplet med feil polaritet. Polvendingsbeskyttelsen sikrer at batteriet og laderen ikke tar skade.
3. Trykk på MODE-knappen for å velge ladeprogram.
4. Følg ladeprosessen på det 8-trinns displayet.
   Batteriet er klart til å starte motoren når TRINN 4 lyser.
   Batteriet er fulladet når TRINN 7 lyser.
5. Ladingen kan når som helst stoppes ved at nettstøpslet trekkes ut av veggkontakten.



NO

LADEPROGRAMMER

Velges med MODE-knappen. Det valgte programmet starter etter rundt to sekunder. Det samme programmet blir valgt automatisk neste gang laderen tilkoples.

Tabellen forklarer de ulike ladeprogrammene:

Program	Kapasitet (Ah)	Program og forklaring	Temperatur-område
	1,2–14	**Lite batteri** 14,4V/0,8A For små batterier.	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)
	14–160	**Normalt batteri** 14,4V/5A For VÅTE batterier, Ca/Ca, MF, GEL og mange AGM-batterier.	**+5°C–+50°C** (41°F–122°F)
	14–160	**Kulde** 14,7V/5A Bruk for lading ved lav temperatur og for kraftige AGM-batterier som Optima og Odyssey.	**-20°C–+5°C** (-4°F–41°F)
RECOND	14–160	**Gjenoppretting** 15,8V/1,5A Gir helt utladete VÅTE batterier og Ca/Ca-batterier energi tilbake. Gjenopprett batteriet én gang i året og etter dyputladning for å gi batteriet maksimal levetid og kapasitet. Gjenopprettingsprogrammet legger til TRINN 6 i det **normale batteriprogrammet.** Hyppig bruk av programmet RECOND kan forårsake vanntap i batteriet og gi elektronikk redusert levetid. Kontakt leverandørene av kjøretøyet og batteriet for å få råd.	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)

FEILINDIKATOR

Lyser feilindikatoren, sjekk følgende:

1. Er plusskabelen fra laderen tilkoplet plusspolen på batteriet?

2. Er laderen tilkoplet et 12-voltbatteri?

3. Har ladingen blitt avbrutt ved TRINN 1, 2 eller 5?
Start laderen på nytt med et trykk på MODE-knappen. Hvis ladingen fortsatt blir avbrutt, er batteriet...
TRINN 1: *... er kraftig sulfatert og må kanskje bli skiftet ut.*
TRINN 2: *...ikke kan motta lading og kanskje må byttes ut.*
TRINN 5: *...ikke holder på ladingen og kanskje må byttes ut.*

NETTSTRØMINDIKATOR

Hvis nettstrømindikatoren lyser med

1. FAST LYS
Nettkabelen er koplet til veggkontakten.

2. BLINKENDE LYS
Laderen er gått i energisparemodus. Dette skjer dersom laderen ikke koples til batteriet innen 2 minutter.

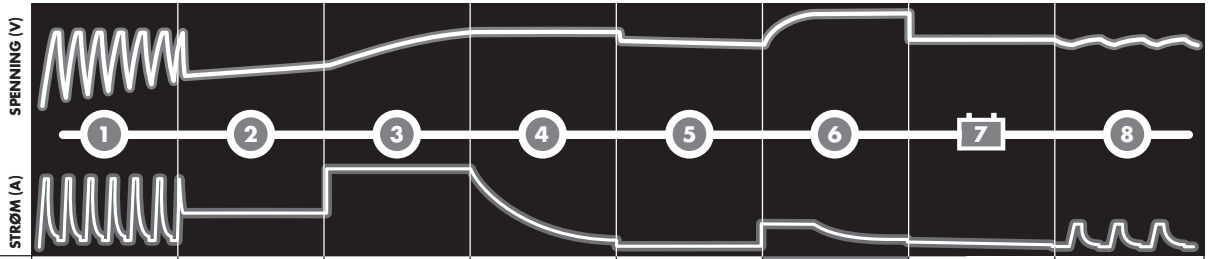
KLART TIL BRUK

Tabellen viser beregnet tid fra utladet batteri til 80% oppladet

BATTERIKAPASITET (Ah)	TID TIL 80% OPPLADET
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

20015075E Manual MXS 5.0, EU. Print file 005.indd 52 2011-10-10 16:50:00

LADEPROGRAMMER



	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
	15,8V	0,8A inntil 12,6V	Økende spenning til 14,4V 0,8 A	14,4V Synkende strøm	Sjekker om spenningen faller til 12V		13,6V 0,8A	12,7V–14,4V 0,8–0,4A
	15,8V	5A inntil 12,6V	Økende spenning til 14,4V 5A	14,4V Synkende strøm	Sjekker om spenningen faller til 12V		13,6V 5A	12,7V–14,4V 5–2A
	15,8V	5A inntil 12,6V	Økende spenning til 14,7V 5A	14,7V Synkende strøm	Sjekker om spenningen faller til 12V		13,6V 5A	12,7V–14,7V 5–2A
RECOND	15,8V	5A inntil 12,6V	Økende spenning til 14,4V 5A	14,4V Synkende strøm	Sjekker om spenningen faller til 12V	Max 15,8V 1,5A	13,6V 5A	12,7V–14,4V 5–2A
Grense:	**Maks 8h**	**Maks 8h**	**Maks 20h**	**Maks 10h**	**3 minutter**	**30 min eller 4 h avhengig av batteri-spenningen**	**10 dager** ***Ladesyklusen starter på nytt hvis spenningen synker***	***Ladesyklusen starter på nytt hvis spenningen synker***

TRINN 1 DESULPHATION
Detekterer sulfaterte batterier. Pulserende strøm og spenning, fjerner sulfat fra blyplatene i batteriet og gjenoppretter batterikapasiteten.

TRINN 2 SOFT START
Tester om batteriet kan motta lading. Dette trinnet hindrer at et defekt batteri blir forsøkt ladet.

TRINN 3 BULK
Lading med maksimal strøm inntil omtrent 80% batterikapasitet er nådd.

TRINN 4 ABSORPTION
Lading med minskende strøm for fullading til 100% kapasitet.

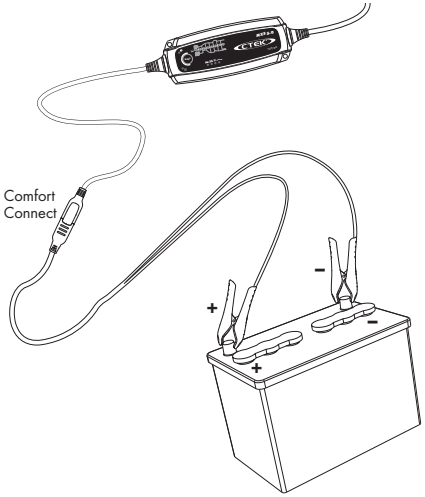
TRINN 5 ANALYSE
Tester om batteriet holder på ladingen. Batterier som ikke holder på ladingen må kanskje byttes ut.

TRINN 6 RECOND
Velg programmet RECOND for å utvide ladeprosessen med gjenoppretting. Under gjenopprettingen brukes en høyere spenning som skaper kontrollert gassing i batteriet. Gassingen blander batterisyren og gir batteriet energi tilbake.

TRINN 7 FLOAT
Holder batterispenningen på maksimumsverdi ved at batteriet lades med konstant spenning.

TRINN 8 PULSE
Holder batteriet på 95–100% kapasitet. Laderen overvåker batterispenningen og gir fra seg en ladepuls når det er nødvendig for å holde batteriet fulladet.

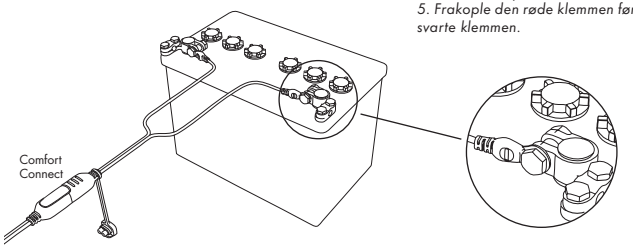
KOPLE LADEREN TIL OG FRA ET BATTERI



INFO
På grunn av polvendingsbeskyttelsen tar ikke laderen skade dersom kablene er tilkoplet batteriet med feil polaritet.

For batterier som er montert inni et kjøretøy
For batterier som er montert inni et kjøretøy
1. Kople den røde klemmen til pluspolen på batteriet.
2. Kople den svarte klemmen til chassis på kjøretøyet, med lengst mulig avstand fra drivstoffrøret og batteriet.
3. Kople laderen til veggkontakten.
4. Frakople laderen fra veggkontakten før batteriet koples fra.
5. Frakople den svarte klemmen før den røde klemmen.

Batteriet i enkelte kjøretøyer kan ha plusspolen koplet til jord.
1. Kople den svarte klemmen til minuspolen på batteriet.
2. Kople den røde klemmen til chassis på kjøretøyet, med lengst mulig avstand fra drivstoffrøret og batteriet.
3. Kople laderen til veggkontakten.
4. Frakople laderen fra veggkontakten før batteriet koples fra.
5. Frakople den røde klemmen før den svarte klemmen.



TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Ladermodell	MXS 5.0
Modellnummer	1049
Nettspenning	220–240V~, 50–60Hz
Ladespenning	🏍 🚗 14,4V, ❄ 14,7V, **RECOND** 15,8V
Minimum batterispenning	2,0V
Ladestrøm	5A maks
Nettstrøm	0,65A rms (ved full ladestrøm)
Returstrøm*	< 1Ah/måned
Rippel**	<4%
Omgivelsestemperatur	-20°C til +50°C, utstrøm reduseres automatisk ved høyere temperatur
Ladertype	Åtte trinns fullautomatisk ladeforløp
Batterityper	Alle typer 12V bly-syrebatterier (VÅTE, MF, Ca/Ca, AGM og GEL)
Batterikapasitet	1,2 til 110Ah, opptil 160Ah for vedlikehold
Størrelse	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Kapslingsgrad	IP65
Vekt	0,6kg

*) Returstrøm er strømmen som tappes fra batteriet når laderen ikke er tilkoplet strømnettet. CTEK-ladere har svært lav returstrøm.
**) Kvaliteten på ladespenning og ladestrøm er svært viktig. Høy strømrippel varmer opp batteriet og har en aldringseffekt på den positive elektroden. Høy spenningsrippel kan skade annet utstyr som er tilkoplet batteriet. CTEKs batteriladere gir svært ren spenning og strøm, med lav rippel.

20015075E Manual MXS 5.0, EU. Print file 005.indd 54 2011-10-10 16:50:02

SIKKERHET

- **Laderen er** konstruert for lading av 12 volt bly-syrebatterier. Ikke bruk laderen til noe annet formål.
- **Sjekk ladekablene** før ladingen begynner. Kontroller at kabelisolasjonen ikke har sprekker og at bøyebeskyttelsen ikke er skadet. Er ladekablene ødelagt, må laderen ikke brukes. En ødelagt kabel må skiftes ut av en CTEK-representant.
- **Aldri lad** et ødelagt batteri.
- **Aldri lad** et frosset batteri.
- **Aldri plasser** laderen oppå batteriet under lading.
- **Sørg alltid** for tilstrekkelig ventilasjon under lading.
- **Unngå tildekking** av laderen.
- **Et batteri som** lades kan avgi eksplosiv gass. Forhindre at gnister dannes nær batteriet. Når et batteri har nådd slutten av levetiden, kan gnister oppstå inni batteriet.
- **Alle batterier vil feile** før eller siden. Laderens avanserte styrekretser retter vanligvis opp feil som oppstår i batteriet under lading, men i sjeldne tilfeller er det ikke mulig å fjerne feilene. Ikke la batteriet være uten tilsyn i en lang tidsperiode.
- **Pass på** at kablene ikke kommer i klem eller i kontakt med varme gjenstander eller skarpe kanter.
- **Batterisyre er** etsende. Skyll øyeblikkelig med mye vann dersom syre kommer i kontakt med hud og øyne, og søk umiddelbart medisinsk hjelp.
- Når laderen skal stå tilkoplet lenge uten tilsyn, **kontroller alltid** at den har skiftet til TRINN 7 før den forlates. Hvis laderen ikke har skiftet til TRINN 7 innen 50 timer, tyder dette på en feil. Frakople laderen manuelt.
- **Batterier forbruker** vann under bruk og lading. For batterier som er konstruert slik at vann kan påfylles, må vannivået kontrolleres med jevne mellomrom. Er vannivået for lavt, påfyll destillert vann.
- **Batteriladeren er** ikke konstruert for å bli brukt av barn eller personer som ikke kan lese og forstå brukerhåndboken uten at vedkommende blir veiledet av en ansvarlig person som forsikrer seg om at laderen blir brukt på en sikker måte. Batteriladeren må lagres og brukes utenfor barns rekkevidde, og barn må ikke få anledning til å leke med laderen.
- **Laderen må tilkoples** strømnettet på forskriftsmessig måte.

BEGRENSET GARANTI

CTEK SWEDEN AB gir denne begrensede garantien til den opprinnelige kjøperen av dette produktet. Den begrensede garantien kan ikke overføres. Garantien gjelder produksjonsfeil og materialfeil i 5 år fra kjøpsdatoen. Kunden må returnere produktet til kjøpsstedet sammen med kjøpskvitteringen. Garantien gjelder ikke dersom batteriladeren er blitt åpnet, skjødesløst håndtert eller reparert av andre enn CTEK SWEDEN AB eller CTEKs autoriserte representanter. Ett av skruehullene i bunnen av laderen er forseglet. Fjernes eller ødelegges forseglingen, gjelder ikke garantien. CTEK SWEDEN AB gir ingen annen garanti enn denne begrensede garantien og er ikke ansvarlig for andre kostnader enn de som er nevnt ovenfor, dvs. ingen følgeskader. Dessuten er CTEK SWEDEN AB ikke bundet til noen annen garanti enn denne garantien.

KUNDESTØTTE

CTEK tilbyr profesjonell kundestøtte: **www.ctek.com**. Den nyeste, reviderte brukerhåndboken finnes på www.ctek.com. Via e-post: **info@ctek.se**, via telefon: +46(0) 225 351 80, via faks: +46(0) 225 351 95. Via post: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01

Bengt Hagander, President
CTEK SWEDEN AB

NO

20015075E Manual MXS 5.0, EU. Print file 005.indd 55 2011-10-10 16:50:02

CTEK-PRODUKTER ER BESKYTTET AV

2011-09-19

Patenter	Design	Varemerker
EP10156636.2 pending	RCD 509617	CTM 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	CTM 1461716 pending
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1475420 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	CTM 1935061 pending
US7638974B2	RCD 081244	V28573IP00
EP1903658 pending	RCD 321198	CTM 1082141 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321197	CTM 2010004118 pending
US12/646405 pending	ZL 200830120184.0	CTM 4-2010-500516 pending
EP1483818	ZL 200830120183.6	CTM 410713
SE1483818	RCD 001505138-0001	CTM 2010/05152 pending
US7629774B2	RCD 000835541-0001	CTM1042686
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0002	CTM 766840 pending
US12/564360 pending	D596126	
SE528232	D596125	
SE525604	RCD 001705138 pending	
	US D29/378528 pending	
	RCD 201030618223.7 pending	
	US RE42303	
	US RE42230	

20015075E

20015075E Manual MXS 5.0, EU. Print file 005.indd 56 2011-10-10 16:50:02