

TILLYKKE

med dit køb af din nye professionelle batterilader med switch mode. Denne lader er én i rækken af professionelle ladere fra CTEK SWEDEN AB og repræsenterer den nyeste teknologi inden for batteriopladning. MXTS 70 er den første lader med flere justerbare parametre.

SIKKERHED

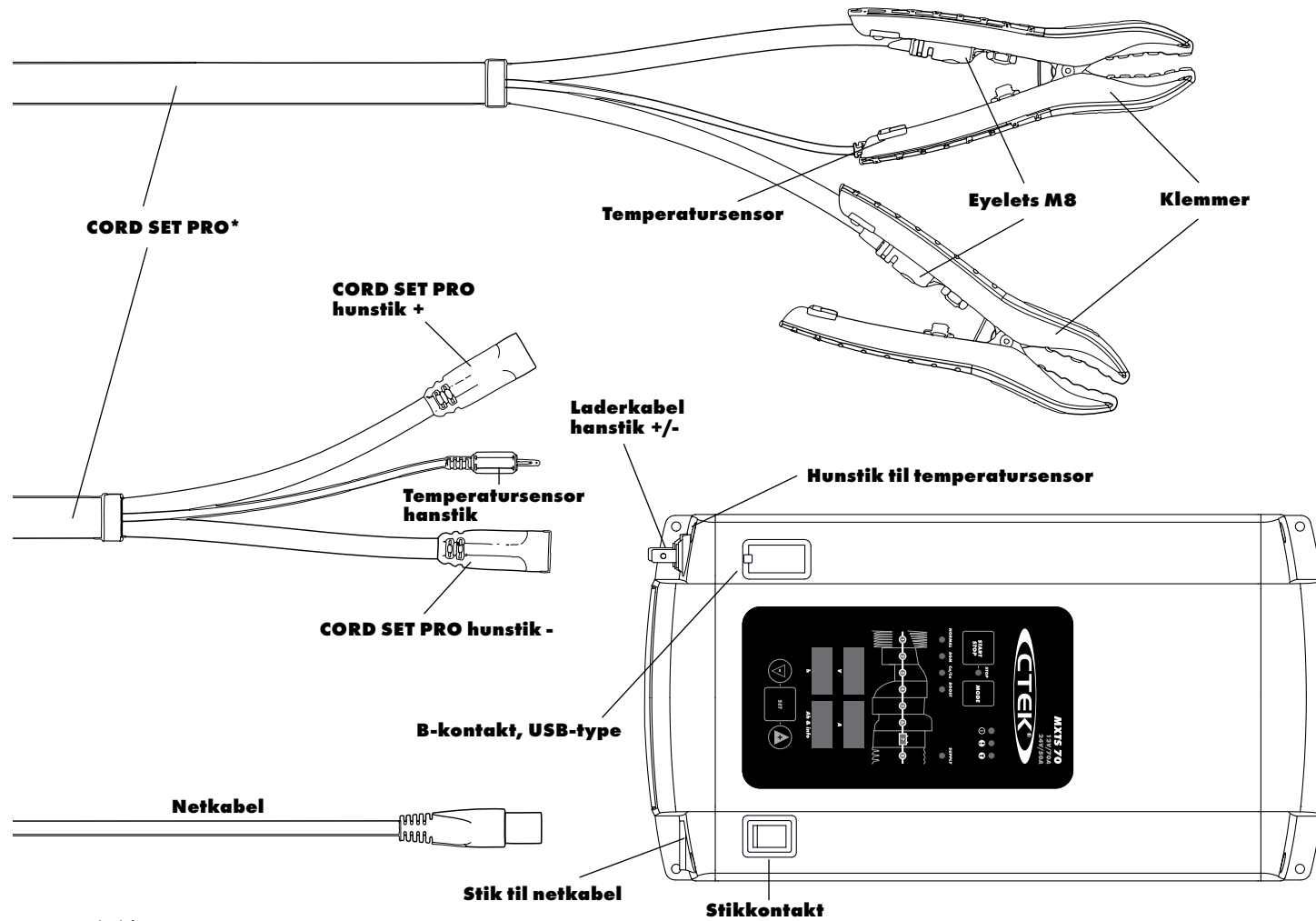
- LADEREN ER KUN UDVIKLET TIL OPLADNING AF BATTERIER IHT. DEN TEKNISKE SPECIFIKATION. LADEREN MÅ IKKE BRUGES TIL ANDRE FORMÅL. FØLG ALTID BATTERIPRODUCENTERNES ANBEFALINGER.
- PRØV ALDRIG AT OPLADE IKKE-GENOPLADELIGE BATTERIER.
- KONTROLLÉR OPLADERLEDNINGERNE INDEN BRUG. DU SKAL SIKRE DIG, AT DER IKKE ER REVNER I LEDNINGERNE ELLER LEDNINGSBESKYTTERNE. EN LADER MED BESKADIGET LEDNING SKAL RETURNERES TIL FORHANDLEREN. EN BESKADIGET NETLEDNING SKAL UDSKIFTES AF EN CTEK-REPRÆSENTANT.
- OPLAD ALDRIG ET BESKADIGET BATTERI.
- OPLAD ALDRIG ET FROSSENT BATTERI.
- ANBRING ALDRIG LADEREN PÅ TOPPEN AF BATTERIET UNDER OPLADNING.
- SØRG ALTID FOR GOD VENTILATION UNDER OPLADNING.
- UNDGÅ AT TILDÆKKE OPLADEREN.
- ET BATTERI UNDER OPLADNING KAN AFGIVE EKSPLOSIVE GASSER. UNDGÅ GNISTER TÆT PÅ BATTERIET. NÅR BATTERIER NÅR SLUTNINGEN AF DERES LEVETID, KAN DER OPSTÅ INDVENDIGE GNISTER.

- ALLE BATTERIER SVIGTER FØR ELLER SIDEN. ET BATTERI, DER SVIGTER UNDER OPLADNING, HÅNDBETRES NORMALT AF DEN AVANCEREDE STYRING I LADERNE, MEN DER KAN STADIG VÆRE NOGLE SJÆLDNE FEJL AT FINDE I BATTERIET. EFTERLAD IKKE BATTERIER, DER ER UNDER OPLADNING, UDEN OPSYN I LÆNGERE TID.
- DU SKAL SIKRE DIG, AT LEDNINGERNE IKKE SÆTTER SIG FAST ELLER KOMMER I KONTAKT MED VARME OVERFLADER ELLER SKARPE KANTER.
- BATTERISYRE ER ÆTSENDE. RENS ØJEBLIKELIGT MED VAND, HVIS SYRE KOMMER I KONTAKT MED DINE ØJNE ELLER DIN HUD, OG KONTAKT EN LÆGE MED DET SAMME.
- KONTROLLÉR ALTID, AT OPLADEREN ER SKIFTET TIL TRIN 7, FØR LADEREN EFTERLADDES UOVERVÅGET OG TILSLUTTET IGENNEM LÆNGERE TID. HVIS LADEREN IKKE ER SKIFTET TIL TRIN 7 INDEN FOR 55 UGER, ER DETTE EN ANGIVELSE AF EN FEJL. FRAKOBL LADEREN MANUELT.
- BATTERIERNE FORBRUGER VAND UNDER BRUG OG OPLADNING. NÅR DET GÆLDER BATTERIER, HVOR DER KAN TILSÆTTES VAND, SKAL VANDNIVEAUET KONTROLLERES MED JÆVNE MELLEMRUM. HVIS VANDNIVEAUET ER LAVT, TILSÆTTES DESTILLERET VAND.
- DETTE APPARAT ER IKKE BEREGNET TIL BRUG AF BØRN ELLER PERSONER, DER IKKE KAN LÆSE ELLER FORSTÅ VEJLEDNINGEN,

MEDMINDRE DE ER UNDER OPSYN AF EN ANSVARLIG PERSON, SOM SKAL SIKRE, AT DE KAN ANVENDE BATTERILADEREN PÅ EN SIKKER MÅDE.

DETTE APPARAT KAN BRUGES AF BØRN FRA 8 ÅR OG OPEFTER OG AF PERSONER, DER HAR NEDSATTE FYSISKE, SENSORISKE ELLER MENTALE EGENSKABER ELLER MED MANGLENDE ERFARING, HVIS DE ER UNDER OPSYN ELLER FÅR ANVISNINGER I, HVORDAN DE KAN BRUGE APPARATET PÅ EN SIKKER MÅDE OG FORSTÅ DE FAREMOMENTER, DER KAN VÆRE. BØRN MÅ IKKE LEGE MED APPARATET. RENGØRING OG BRUGERVEDLIGEHOJDELSE MÅ IKKE FORETAGES AF BØRN UDEN OPSYN.

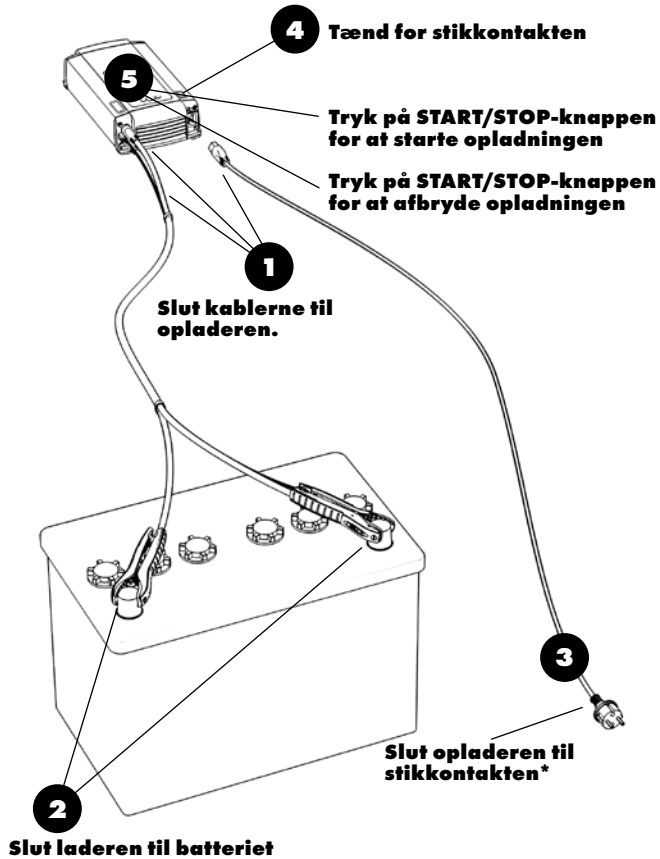
- TILSLUTNING TIL STIKKONTAKTEN SKAL SKE I OVERENSSTEMMELSE MED DE NATIONALE BESTEMMELSER OM ELEKTRISKE INSTALLATIONER.
- LADEREN MÅ KUN TILSLUTTES ET STIK MED JORDFORBINDELSE.
- LADEREN ER BEREGNET TIL INDENDØRSBRUG. UDSÆT DEN IKKE FOR REGN ELLER SNE.



*Valgfrit

KOM HURTIGT I GANG

Opladning med **sidst brugte programindstillinger**



* Udformningen af forsyningsstik kan variere for at passe til din stikkontakt.



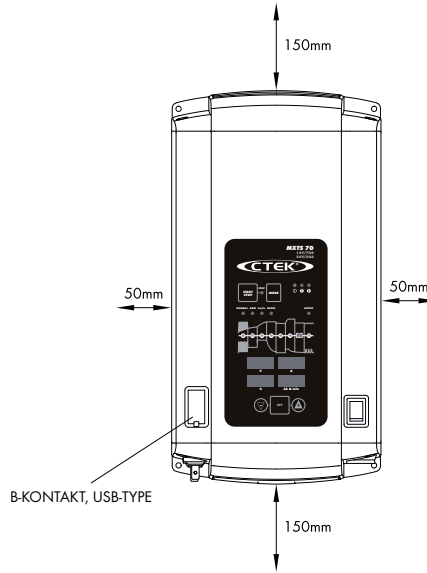
ADVARSEL!

Batterier og elektronikken beskadiges, hvis 12 V-batterier oplades i en 24 V-indstilling.



MOUNTING

Når laderen opstilles permanent, skal den opstilles på et fast underlag. Fastgør laderen med skruer i de fire huller. Brug skruer, der er velegnede til underlaget. Sørg for plads omkring laderen, så luftkøling ikke hindres.



B-KONTAKT, USB-TYPE

Bruges overførsel af tilpassede opladningsprogrammer. Kontakt info@ctek.com for at få oplysninger. BEMÆRK: Må ikke bruges til opladning af mobiltelefoner!

KLAR TIL BRUG

Tabellen viser den anslåede tid for opladning af tomme batterier til 80 % opladning

		BATTERISTØRRELSE					
		20 Ah	50 Ah	100 Ah	200 Ah	500 Ah	1000 Ah
OPLADNING STROM	10 A	2 t	4 t	8 t			
	20 A		2 t	4 t	8 t		
	30 A		2 t	3 t	5 t		
	40 A			2 t	4 t	10 t	
	50 A			2 t	3 t	8 t	16 t

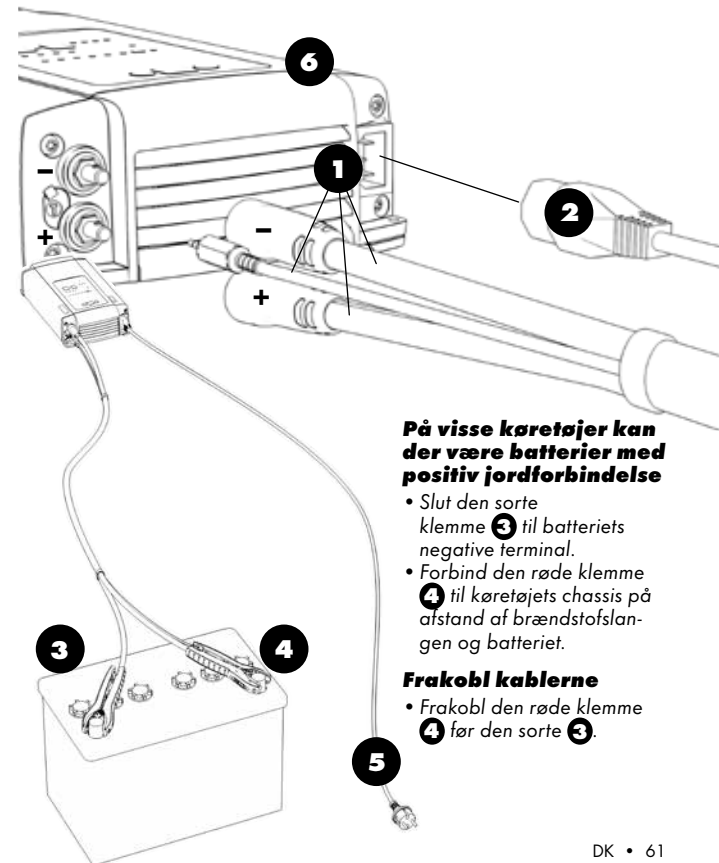
FORBIND KABLERNE

Hvis batteriklemmerne forbindes forkert, vil polaritetsbeskyttelsen sikre, at batteri og lader ikke beskadiges.

- Tilslut batterikablet **1**, inklusive temperatursensoren, til laderen.
- Slut laderkablet **2** til laderen.
- Slut den røde klemme **3** til batteriets positive pol.
- Forbind den sorte klemme **4** til køretøjets chassis på afstand af brændstofslangen og batteriet.
- Slut opladeren **5** til stikkontakten.
- Tænd for netkontakten **6**.

FRAKOBL KABLERNE

- Sluk for netkontakten **6**.
- Fjern opladeren fra stikkontakten, **5** inden batteriet frakobles.
- Frakobl den sorte klemme **4** før den røde **3**.



OPLADNING

Spænding og strøm kan reguleres for at få den bedst mulige opladning af batterierne. Derudover kan der vælges temperaturkompenseret opladning. Se herunder, hvordan parametrene til brugertilpasset opladning indstilles.

1. Slut laderkablerne til opladeren

(se Kom godt i gang)

2. Slut laderen til batteriet

(se Kom godt i gang)

3. Slut laderen til stikkontakten

Tænd-/sluk-knappen angiver, at netledningen er sat i stikkontakten. Fejllampen angiver, om batteriklemmerne er tilsluttet forkert. Beskyttelsen mod omvendt polaritet sørger for, at hverken batteri eller lader bliver beskadiget.

4. Tænd på stikkontakten

5. Tryk på MODE-knappen for at vælge opladningsprogram

6. Tryk på SET-knappen for at angive parametrene

7. Vælg spænding

- Visning (t) angiver, at spændingen (V) kan vælges
- Visning (V) viser den angivne spænding
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

8. Vælg strøm

- Visning (t) angiver, at strømmen (A) kan vælges
- Visning (A) viser den angivne strøm
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

9. Vælg temperaturkompensation

- Visning (t) angiver, at temperaturkompensationen (t) kan vælges
- Temperatursensorn angiver den aktiverede temperatursensor
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

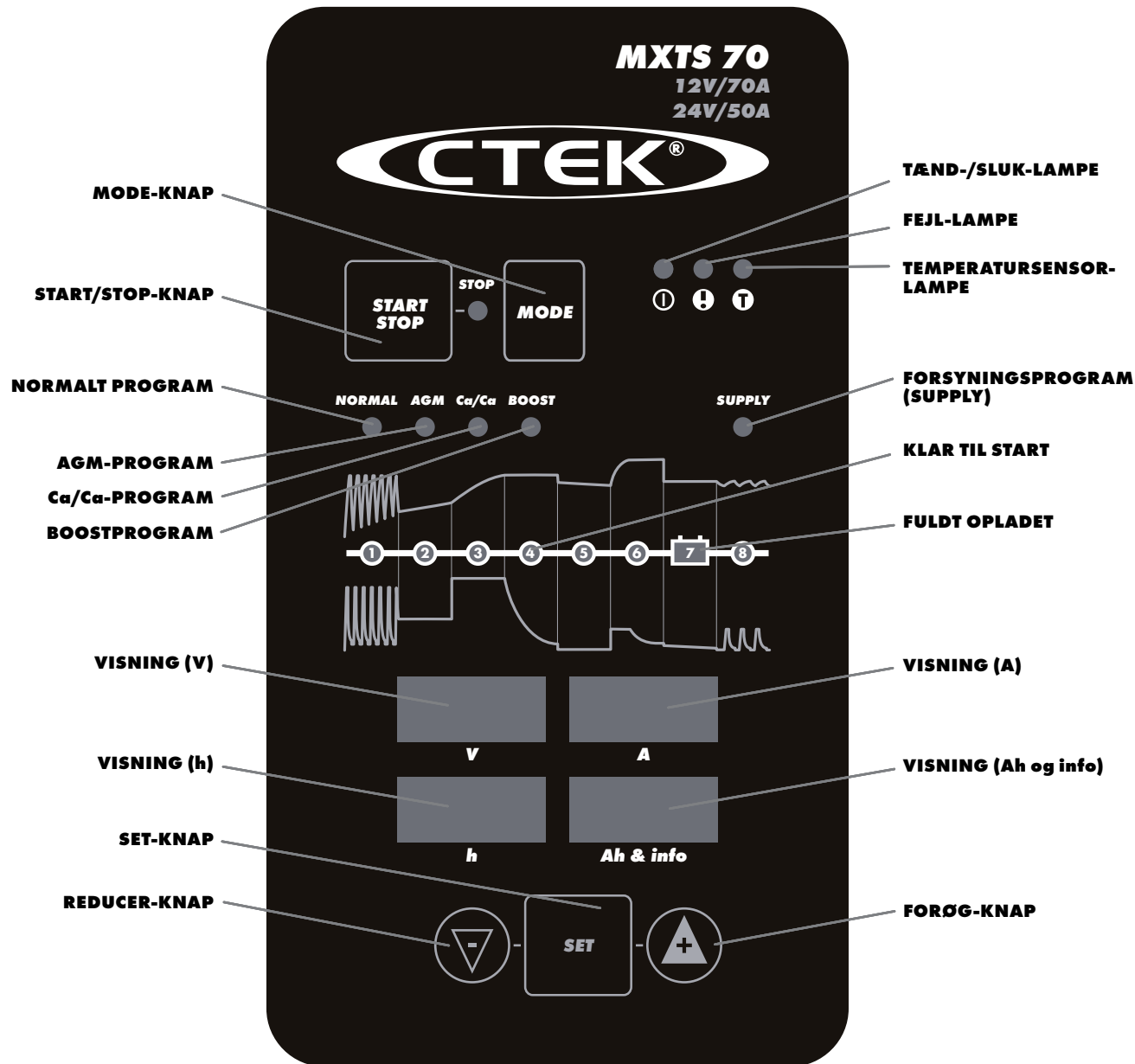
10. Tryk på START/STOP-knappen for at starte ladecyklus, eller tryk på MODE-knappen for at skifte opladningsprogram

11. Følg 8-trins visningen under opladningsprocessen

Batteriet er klar til at starte motoren, når TRIN 4 lyser. Batteriet er fuld opladet, når TRIN 7 lyser.

12. Stop når som helst opladningen ved at trykke på START/STOP-knappen

13. Tryk på START/STOP-knappen for at fortsætte opladningscyklussen



SUPPLY

For at sikre den bedst mulige funktion til float-vedligeholdelsesopladning eller spændingsforsyning til dit køretøj kan spændingen og den maksimale strømgrænse justeres fra frontpanelet. Se herunder, hvordan du kan konfigurere spændingsforsyningsprogrammet (supply) og dets parametre.

1. Slut laderkablerne til laderen

(se "Kabelforbindelse")

2. Slut laderen til batteriet

(se "Kabelforbindelse")

3. Slut laderen til stikkontakten

Tænd-/sluk-knappen angiver, at netledningen er sat i stikkontakten. Fejllampen angiver, om batteriklemmerne er tilsluttet forkert. Beskyttelsen mod omvendt polaritet sørger for, at hverken batteri eller lader bliver beskadiget.

4. Tænd på stikkontakten

5. Tryk på MODE-knappen for at vælge forsyningstilstand

6. Tryk på SET-knappen for at angive parametrene

7. Vælg spænding

- Visning (t) angiver, at spændingen (L) er valgt
- Visning (V) viser den angivne spænding
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

8. Vælg forsyningsspænding

- Visning (t) angiver, at forsyningsspændingen (SL) er valgt
- Visning (V) angiver niveauet af forsyningsspændingen
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

9. Vælg strøm

- Visning (t) angiver, at strømmen (R) er valgt
- Visning (A) viser den angivne strøm
- Tryk på +/- for at ændre
- Tryk på SET-knappen for at bekræfte

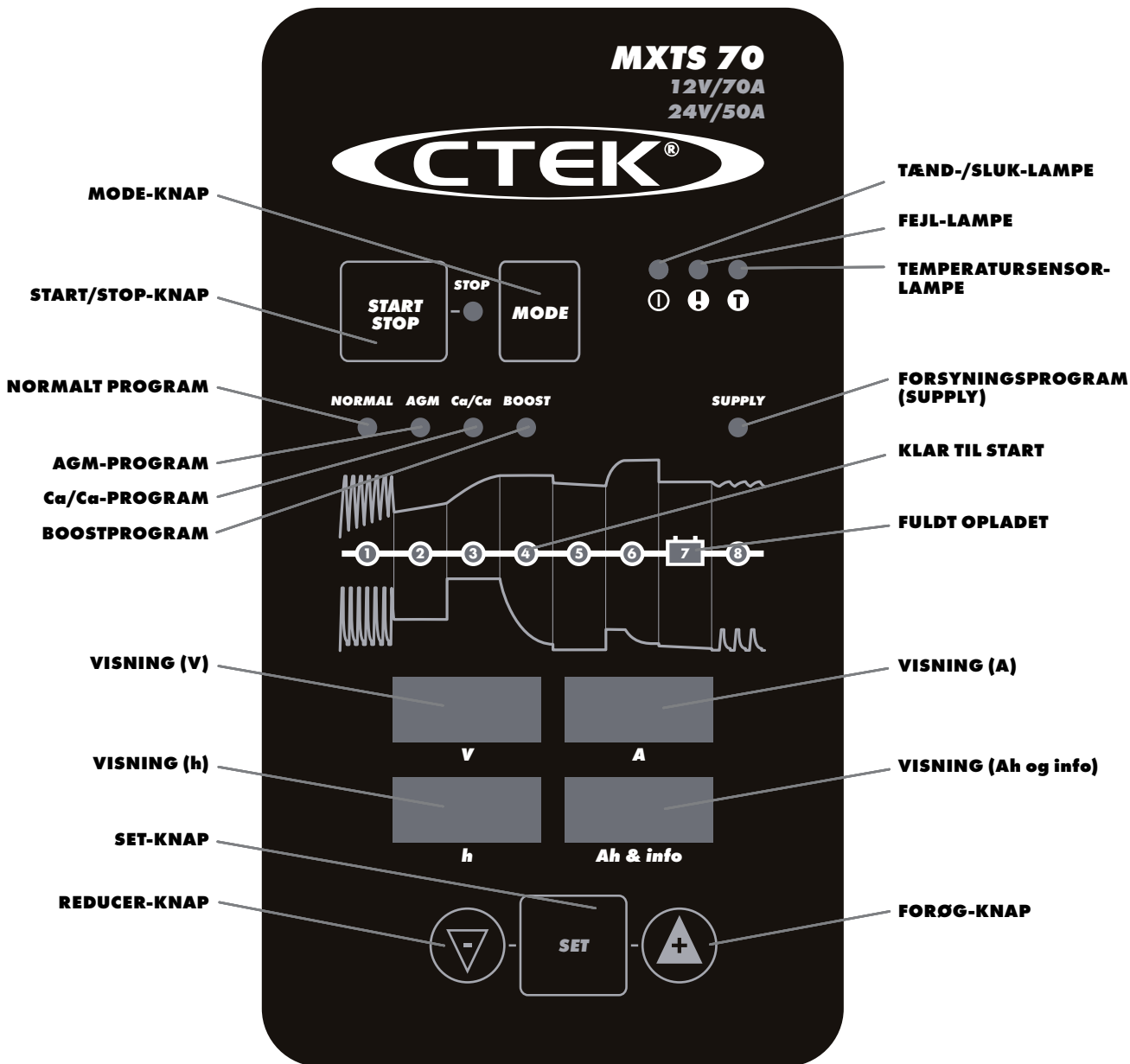
10. Tryk på START/STOP-knappen for at starte forsyningstilstanden

11. Angivelse af forsyningstilstand

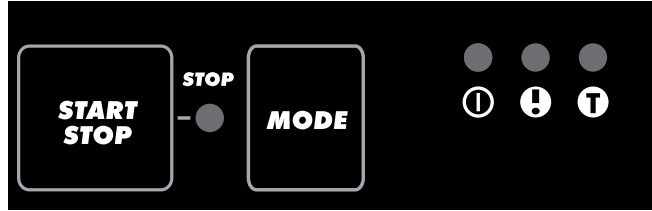
TRIN 7 lyser for at angive, at forsyningstilstanden kører.

12. Stop når som helst forsyningen ved at trykke på START/STOP-knappen

13. Tryk på START/STOP-knappen for at fortsætte forsyningstilstanden



INDIKATIONS-LAMPER, DISPLAYS OG FEJLKODER



INDIKATIONS-LAMPER:

START/STOP-LAMPE

Angiver, at opladningen ikke er startet eller er blevet afbrudt. Tryk på START/PAUSE-knappen for at starte/fortsætte.

TÆND-/SLUK-LAMPE

Angiver, at netforsyningen er tilsluttet.

FEJLLAMPE

Angiver, at der er opstået en fejl. Få en beskrivelse under FEJLKODER.

Tryk på START/PAUSE-knappen for at rydde fejl og afbryde opladning.

TEMPERATURSENSORLAMPE

Angiver, at temperatursensoren er aktiveret. Spændingen justeres automatisk for at optimere opladningen til den omgivende temperatur.



INDSTILLINGER FØR START:

VISNING (V)

Viser angiven spænding
Valgmuligheder: 12/24 Volt

VISNING (A)

Viser angiven strøm
Valgmuligheder: 70/50/40/30/20/10A i 12 V-indstilling
Valgmuligheder: 50/40/30/20/10A i 24 V-indstilling
70 A kunne kun vælges til SUPPLY-program.

VISNING (T)

Angiver, hvilke parametre der skal indstilles
Valgmuligheder: U/SU/R/t/r
U = Nominel spænding
SU = Forsyningsspænding
R = Strømgrænse
t = Temperaturkompensation
r = Recond-tid i BOOST-program

Visning (Ah og info)

Viser fejlkoder

REALTIDSINDIKATION UNDER OPLADNING:

VISNING (V)

Viser udgangsspænding

VISNING (A)

Viser udgangsstrøm

VISNING (T)

Alt. 1. Viser den samlede forløbne opladningstid (minutter/timer)

Alt. 2. Viser den tid, der er gået, siden fejlen opstod

VISNING (Ah og info)

Alt. 1. Viser den samlede afgivne opladning siden start (minutter/timer)

Alt. 2. Viser fejlkoder sammen med FEJL-lampe



FEJLKODER:

E01 REVERSE POLARITY

Forbind laderen ifølge "Kom godt i gang"

E02 OVER VOLTAGE

Batterispænding for høj til det valgte opladerprogram, kontrollér batterispænding.

E03 TIME OUT-TRIN 1: DESULPHATION

Genstart laderen. Hvis opladningen stadig afbrydes, bliver batteriet alvorligt sulfateret, og det kan være nødvendigt at udskifte det.

E04 TIME OUT-TRIN 2: SOFT START

Genstart laderen. Hvis opladningen stadig afbrydes, kan batteriet ikke oplades og skal muligvis udskiftes.

E05 TIME OUT-TRIN 5: ANALYSE

Genstart laderen. Hvis opladningen stadig afbrydes, kan batteriet ikke bevare opladningen og skal muligvis udskiftes.

E06 BATTERY OVERHEATED

Batteriet er for varmt til at kunne oplades. Batteriet er beskadiget og skal muligvis udskiftes.

E07 LOW BATTERY VOLTAGE IN SUPPLY PROGRAM

Batterispændingen er for lav, eller der er tilsluttet for store forbrugenheder. Kontrollér, om 12 V-batteri er tilsluttet, hvor et 24 V-batteri er beregnet, eller frakobl store forbrugere.

E08 HIGH CURRENT IN SUPPLY PROGRAM

Kontrollér, om klemmerne er kortsluttede eller tilsluttet de forkerte poler.

E99 OVER VOLTAGE PROTECTION

Hvis batterispændingen er under 17 V, lyser ERROR-lampen, når 24 V-indstillingen er valgt.

Alt 1. Tryk på START/STOP-knappen for at oplade med 12 V-indstillingen. Indstil parametrene til brugertilpasset opladning ved at fortsætte med "CHARGING"-trin 6 til 9

Alt 2. Tryk på knappen FORØG for at skifte til 24 V-indstilling. Tryk på START/sop-knappen for at fortsætte. Indstil parametrene til brugertilpasset opladning ved at fortsætte med "CHARGING"-trin 6-9.

CHARGING-PROGRAMMER

Vælg program ved at trykke på MODE-knappen. Indstil parametrene iht. "CHARGING" (6-9). Tryk på START/STOP-knappen for at starte det valgte program.



Tabellen forklarer de forskellige opladningsprogrammer:

Program	Batteristørrelse (Ah)	Forklaring	Temperaturinterval
NORMAL	20-1500 Ah	Brug til GEL-, WET- og MF-batterier.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
AGM	20-1500 Ah	Brug til de fleste AGM-batterier. Visse AGM-enheder skal bruge en lavere spænding (NORMAL-tilstand). Se i vejledningen til batteriet i tvivlstilfælde.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
Ca/Ca	20-1500 Ah	Brug til Ca/Ca-batterier. Brug Ca/Ca-program til at maksimere opladning med minimalt væsketab. Inklusive RECOND-trin. Recond (genopbyg) dit batteri én gang om året og efter kraftig afladning for at maksimere dets levetid og kapacitet.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
BOOST	20-1500 Ah	Bruges til genoprettelse af lagdelte batterier.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)
SUPPLY	20-1500 Ah	Bruges som en strømforsyning eller til float-vedligeholdelsesopladning, når 100% af batteriets kapacitet kræves. SUPPLY-programmet aktiverer trin 7 uden tids- eller spændingsbegrænsning.	-20 °C – +50 °C (-4°F – +122°F)

12 V/24 V		
Strøm	Batteristørrelse, min	Batteristørrelse, maks.
10 A	20 Ah	300 Ah
20 A	40 Ah	600 Ah
30 A	60 Ah	900 Ah
40 A	80 Ah	1200 Ah
50 A	100 Ah	1500 Ah

- Hvis der bruges højere spænding end anbefalet, kan det betyde, at batterierne ikke oplades helt.
- Hvis der bruges en lavere spænding end anbefalet, kan det forlænge opladningstiden.
- Strømforsyningerne er den maksimalt anbefalede strømforsyning til batterio-pladning. Hvis en parallel forbruger tilsluttes, kan strømindsstillingen forøges med denne strømværdi.
- Nogle batteriproducenter anbefaler andre værdier. Spørg producenten i tilfælde af tvivl. Hovedanbefalingerne er, at Gel-batterier skal oplades i det lavere strømområde, Power AGM'er i det øvre område og de fleste andre batterityper i det mellemste område.

ADVARSEL!
 Risiko for kortslutning af batterikabler. Forbind laderkablerne til laderen, før batteriet tilsluttes 

ADVARSEL!
 Risiko for stød, hvis de positive og negative poler berøres under opladning 

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Modelnummer	1045
Nominal VAC	220-240 VAC, 50-60 Hz
Ladepænding	Normal 14,4 V/28,8 V Maks. 15,8 V/31,6 V Supply 13,6 V/27,2 V, 14,0V/28,0 V 14,4 V/28,8, 14,8 V/29,6 V
Startspænding	2,0 V
Udgangsstrøm	Maks. 50 A; 70 A i strømforsyning 12 V
Strøm, netledning	Maks. 7,2 A _{rms} (ved fuld ladestrøm i 24 V)
Afladning ved tilbageføringsstrøm*	< 1 Ah/måned
Ripple**	< 4 % af aktuel jævnstrøm
Omgivelsestemperatur	(-20 °C til +50 °C) (-4 °F til +122 °F)
Ladertype	8 trin, fuldautomatisk opladningscyklus
Batterityper	Alle typer 12 V og 24V blysyrebatterier (WET, MF, Ca/Ca, AGM and GEL) Få relevante opladningsoplysninger hos din lokale batterileverandør
Batterikapacitet	20-1500 Ah
Mål	338 x 178 x 80 mm (L x B x H)
Isoleringsklasse	IP20
Vægt	3,3 kg, uden kabler
Garanti	2 år

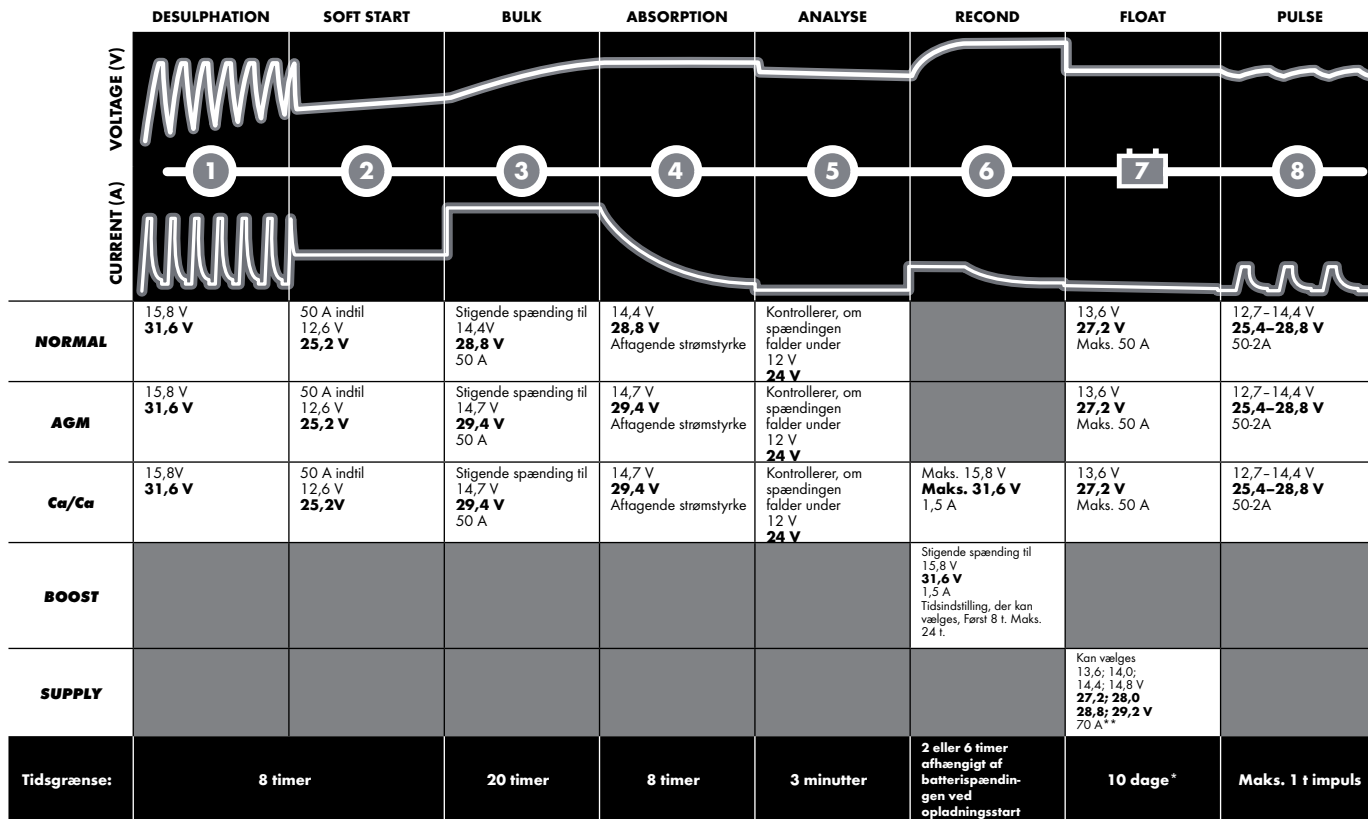
*) Tilbageføringsstrøm er den strøm, der tapper batteriet, hvis laderen ikke er tilsluttet lysnettet. CTEK-opladere har en meget lav tilbageføringsstrøm.

**) Kvalitet af opladningsspænding og opladningsstrøm er meget vigtig. En høj ripple ophæder batteriet, hvilket slider på den positive elektrode. Høj spændingsripple kan også beskadige andet udstyr, der er forbundet til batteriet. CTEK-batteriladere producerer meget ren spænding og strøm med lavt ripple.

BEGRÆNSET GARANTI

CTEK SWEDEN AB udsteder denne begrænsede garanti til den oprindelige køber af dette produkt. Denne begrænsede garanti kan ikke overdrages. Garantien dækker fremstillingsfejl og materialefejl i 5 år fra købsdato. Kunden skal returnere produktet sammen med købsnota til salgsstedet. Denne garanti bortfalder, hvis batteriladeren har været åbnet, behandlet uforsigtigt eller repareret af andre end CTEK SWEDEN AB eller autoriserede repræsentanter. Laderen er forseglet. Garantien bortfalder, hvis forseglingen fjernes eller beskadiges. CTEK SWEDEN AB yder ingen garanti ud over denne begrænsede garanti og kan ikke gøres ansvarlig for nogen anden omkostning end ovenfor nævnte, f.eks. ikke for følgeskader. Derudover er CTEK SWEDEN AB ikke forpligtet til at yde nogen anden garanti end denne.

CHARGING-PROGRAMMER



*) SUPPLY-programmet er ikke tids- eller spændingsbegrænset

**) Kun for 12 V: den maksimale strøm leveres i 30 sekunder efterfulgt af 90 sekunders hviletid. 30-sekunders tælleren starter, når strømmen er over 50 A. 50 A leveres kontinuerligt.

TRIN 1 DESULPHATION (AFSULFATERING)

Registrerer sulfaterede batterier. Pulserende strøm og spænding fjerner sulfater fra batteriets ledere og genskaber derved batteriets kapacitet.

TRIN 2 SOFT START (BLØD START)

Tester, om batteriet kan acceptere opladning. Dette trin forhindrer opladning af et defekt batteri.

TRIN 3 BULK (VOLUMEN)

Opladning med maksimum strøm til ca. 80 % batterikapacitet.

TRIN 4 ABSORPTION

Opladning med faldende strøm for at maksimere op til 100 % batterikapacitet.

TRIN 5 ANALYSE

Tester, om batteriet kan fastholde en opladning. Batterier, der ikke kan holde opladningen, skal eventuelt udskiftes.

TRIN 6 RECOND

Vælg Ca/Ca-programmet for at føje recondition-trinnet til opladningsprogrammet. Dette trin kan også vælges separat ved at vælge BOOST-programmet. Under recondition-trinnet stiger spændingen for at skabe kontrolleret gasudvikling i batteriet. Gasudvikling blander batterisyren og giver energi tilbage til batteriet.

TRIN 7 FLOAT

Dette trin vedligeholder batterispændingen ved at give en konstant ladespænding. Dette trin kan også vælges separat ved at vælge SUPPLY-programmet, og derefter er det muligt at vælge forskellige spændingsindstillinger.

TRIN 8 PULSE (IMPULS)

Holder batteriet på 95-100 % kapacitet. Opladeren holder øje med batterispændingen og giver en impuls, når det er nødvendigt, for at holde batteriet fuldt opladet.

SUPPORT

CTEK tilbyder professionel kundesupport: www.ctek.com.
Du finder den nyeste brugervejledning på www.ctek.com.
På e-mail: info@ctek.com, på telefon: +46(0) 225 351 80,
på fax +46(0) 225 351 95.

CTEKS PRODUKTER ER BESKYTTET AF

2012-05-30

Patenter	Design	Varemærker
EP10156636.2 pending	RCD 509617	TMA 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	TMA 823341
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1935061 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	V28573IP00
US7638974B2	RCD 081244	CTM 2010004118 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321198	CTM 4-2010-500516
US12/646405 pending	RCD 321197	CTM 410713
EP1483818	ZL 200830120184.0	CTM 2010/05152 pending
SE1483818	ZL 200830120183.6	CTM1042686
US7629774B2	RCD 001505138-0001	CTM 766840 pending
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0001	
US12/564360 pending	RCD 000835541-0002	
SE528232	D596126	
SE525604	D596125	
	RCD 001705138-0001	
	US D29/378528 pending	
	ZL 201030618223.7	
	US RE42303	
	US RE42230	