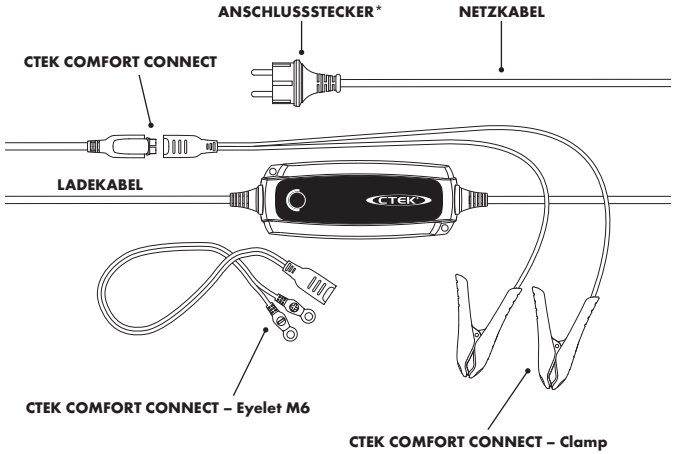
HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

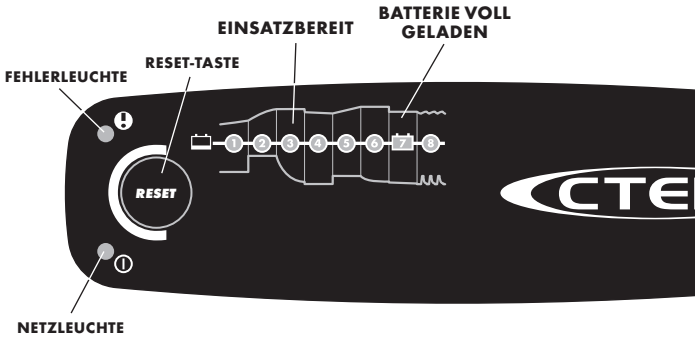
zum Kauf Ihres neuen, professionellen Batterieladegerätes mit Schaltmodus. Dieses Ladegerät ist Bestandteil einer Reihe von professionellen Ladegeräten von CTEK SWEDEN AB und ist mit der modernsten Batterieladetechnologie ausgerüstet. Das Ladegerät LITHIUM XS eignet sich ausschließlich für das Laden von Lithium-Ionen-Batterien, welche die $LiFePO_4$-Technologie verwenden. Wenden Sie sich an den bitte Batteriehersteller, wenn Sie nähere Informationen benötigen. Verwenden Sie das Ladegerät LITHIUM XS nicht für andere Batterietechnologien.



*** Die Anschlussstecker können je nach Art der Wandsteckdose unterschiedlich sein.**

LADEVORGANG

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an.
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.
3. Beachten Sie die 8-stufige Anzeige während des Ladevorgangs. Sobald SCHRITT 3 leuchtet, ist die Batterie zum Starten eines Motors bereit. Die Batterie ist vollständig geladen, sobald SCHRITT 7 leuchtet.
4. Sie können den Ladevorgang jederzeit durch Abziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose unterbrechen.



BATTERIEN MIT „UNTERSPANNUNGSSCHUTZ“

Einige Lithium-Ionen-Batterien verfügen über einen **Unterspannnungsschutz,** der die Batterie vom Bordnetz trennt, damit sie nicht zu stark entladen wird. Dies führt dazu, dass das CTEK-Ladegerät nicht erkennen kann, ob eine Batterie angeschlossen ist. Um dies zu umgehen, muss das Batterieladegerät den Unterspannungsschutz öffnen. Durch Drücken der RESET-Taste für **10 Sekunden** öffnet das Ladegerät den Unterspannungsschutz. Während dieses Vorgangs leuchtet SCHRITT 7 des Ladeprozesses. Sobald der Unterspannungsschutz geöffnet wurde und die Batterie bereit zum Laden ist, startet das Ladegerät automatisch den Ladezyklus.

20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 9 2013-03-04 14:34:42

1. Ist die positive Leitung des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie angeschlossen?

2. Ist das Ladegerät an eine 12 V-LiFePO$_4$-Batterie angeschlossen?

3. Wurde der Ladevorgang in SCHRITT 1 oder 4 unterbrochen?
Starten Sie den Ladevorgang erneut, indem Sie auf die Taste RESET drücken. Wenn der Ladevorgang immer noch unterbrochen ist, ist die Batterie...

SCHRITT 1: *...nicht in der Lage, Ladung aufzunehmen.*
...möglicherweise zu groß, um vom Ladegerät geladen werden zu können. Drücken Sie die RESET-Taste bis zu 5 Mal.
...möglicherweise an eine parallele Last angeschlossen. Die Batterie abklemmen und Ladevorgang erneut versuchen.

SCHRITT 4: *...nicht in der Lage, die Ladung zu halten und muss ggfs. ersetzt werden.*

NETZLEUCHTE

Wenn die Netzleuchte:

1. DURCHGEHEND LEUCHTET
ist das Netzkabel an die Netzsteckdose angeschlossen.

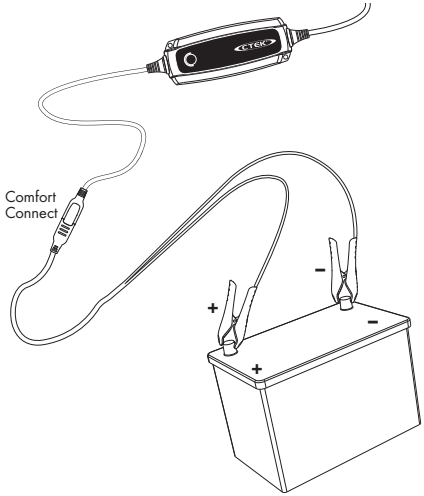
2. BLINKT:
ist das Ladegerät in den Energiesparmodus übergegangen. Dies tritt auf, wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 2 Minuten an die Batterie angeschlossen wird oder wenn der eingebaute Unterspannungsschutz der Batterie aktiviert ist.

3 EINSATZBEREIT

Die Tabelle zeigt die geschätzte Zeit für das Aufladen einer leeren Batterie bis auf 90% ihrer Ladung an. ***Beachten Sie bitte, dass die Ladezeiten bei niedrigen Umgebungstemperaturen länger sind.***

BATTERIEGRÖSSE (Ah)	ZEIT BIS ZU CA. 90% LADUNG
8 Ah	2 h
20 Ah	5 h
60 Ah	16 h

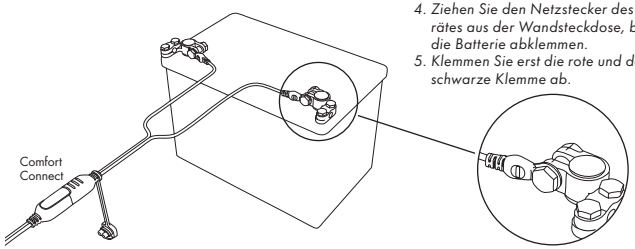
SCHLIESSEN SIE DAS LADEGERÄT AN DIE BATTERIE AN UND KLEMMEN SIE ES WIEDER AB



INFO
Bei falschem Anschluss der Batterieklemmen stellt der Verpolungsschutz sicher, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden.

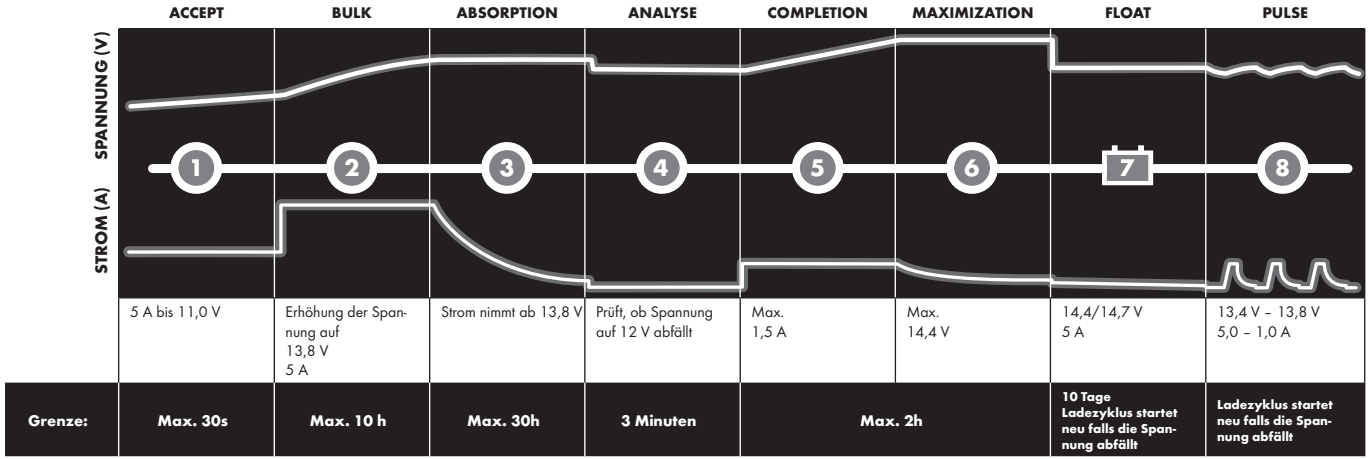
Für in einem Fahrzeug eingebaute Batterien
1. *Schließen Sie die rote Klemme an den Pluspol der Batterie an.*
2. *Schließen Sie die schwarze Klemme, von der Batterie selbst und von Kraftstoffleitungen entfernt, an die Fahrzeugkarosserie an.*
3. *Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.*
4. *Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes aus der Wandsteckdose, bevor Sie die Batterie abklemmen*
5. *Schließen Sie erst die schwarze und dann die rote Klemme an.*

Einige Fahrzeuge haben Batterien mit positiver Erdung.
1. *Schließen Sie die schwarze Klemme an den Minuspol der Batterie an.*
2. *Schließen Sie die rote Klemme, von der Batterie selbst und von Kraftstoffleitungen entfernt, an die Fahrzeugkarosserie an.*
3. *Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.*
4. *Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes aus der Wandsteckdose, bevor Sie die Batterie abklemmen.*
5. *Klemmen Sie erst die rote und dann die schwarze Klemme ab.*



20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 10 2013-03-04 14:34:43

LADEPROGRAMM



	5 A bis 11,0 V	Erhöhung der Spannung auf 13,8 V 5 A	Strom nimmt ab 13,8 V	Prüft, ob Spannung auf 12 V abfällt	Max. 1,5 A	Max. 14,4 V	14,4/14,7 V 5 A	13,4 V – 13,8 V 5,0 – 1,0 A
Grenze:	**Max. 30s**	**Max. 10 h**	**Max. 30h**	**3 Minuten**	**Max. 2h**		**10 Tage Ladezyklus startet neu falls die Spannung abfällt**	**Ladezyklus startet neu falls die Spannung abfällt**

SCHRITT 1 ACCEPT
Prüft, ob die Batterie Ladung aufnehmen kann. Mit diesem Schritt wird verhindert, dass der Ladevorgang bei defekter Batterie fortgesetzt wird.

SCHRITT 2 BULK (HAUPTLADUNG)
Laden mit Maximalstrom bis zum Erreichen von ca. 90% der Batteriekapazität.

SCHRITT 3 ABSORPTION
Laden mit schwächer werdendem Strom bis zum Erreichen von bis zu 95% der Batteriekapazität.

SCHRITT 4 ANALYSE
Prüft, ob die Batterie eine Ladung halten kann. Batterien, die ihre Ladung nicht halten können, müssen ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 5 COMPLETION
Abschließende Ladung mit reduziertem Strom.

SCHRITT 6 MAXIMIZATION
Abschließende Ladung bei maximaler Spannung bis Erreichen von 100% der Batteriekapazität.

SCHRITT 7 FLOAT
Die Batteriespannung wird auf ihrem Maximalwert gehalten, indem sie mit konstanter Spannung geladen wird.

SCHRITT 8 PULSE
Die Batteriekapazität wird bei 95–100% gehalten. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung und gibt, sobald erforderlich, einen Ladeimpuls, um die Batterie vollständig geladen zu halten.

20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 11 2013-03-04 14:34:44

SICHERHEIT

- Das Ladegerät eignet sich für das Laden von 12 V-Lithium-Ionen-Batterien mit $LiFePO_4$ -Technologie. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für irgendwelche anderen Zwecke.
- Versuchen Sie niemals, nichtladbare Batterien zu laden.
- Vor der Verwendung die Kabel des Ladegerätes prüfen. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen. Ein Ladegerät mit beschädigten Kabeln darf nicht verwendet werden.
  Ein beschädigtes Kabel muss von einem CTEK-Mitarbeiter ausgewechselt werden.
- Niemals eine beschädigte Batterie aufladen.
- Laden Sie niemals eine Batterie mit einer Temperatur von unter 0°C, wenn dies nicht vom Batteriehersteller freigegeben ist.
- Das Ladegerät während des Ladevorgangs niemals auf der Batterie abstellen.
- Während des Ladevorgangs immer auf ausreichende Belüftung achten.
- Das Ladegerät darf nicht bedeckt werden.
- Alle Batterien haben nur eine begrenzte Nutzungslebensdauer. Eine Batterie, die während des Ladevorgangs ausfällt, wird normalerweise von den hochentwickelten Steuerelementen des Ladegerätes instandgesetzt; es können jedoch noch immer einige seltene Fehler in der Batterie bestehen. Lassen Sie Batterien während des Ladevorgangs nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt.
- Die Verkabelung darf nicht eingeklemmt werden oder heiße Flächen oder scharfe Kanten berühren.
- Bevor Sie das Ladegerät für längere Zeit unbeaufsichtigt und angeschlossen lassen, prüfen Sie immer, ob es auf SCHRITT 7 geschaltet hat. Wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 24 Stunden auf SCHRITT 7 geschaltet hat, ist dies eine Fehleranzeige. Klemmen Sie das Ladegerät manuell ab.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für die Verwendung durch kleine Kinder oder Personen, die die Bedienungsanleitung nicht lesen oder verstehen können, es sei denn, diese befinden sich unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person, die sicherstellt, dass diese Personen das Batterieladegerät sicher verwenden können. Das Batterieladegerät darf nur außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert und verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Batterieladegerät spielen.
- Der Anschluss an die Stromversorgung muss den nationalen Richtlinien für elektrische Anschlüsse entsprechen.

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer	1081
Nennwechselspannung	220–240 VAC, 50–60 Hz
Ladespannung	13,8/14,4 VDC
Ladestrom	max. 5 A
Netzstrom	0,65 A_{rms} (bei vollem Ladestrom)
Rückentladestrom*	<1 Ah/Monat
Welligkeit**	<4%
Umgebungstemperatur ***	-20 °C bis +50 °C, Ausgangsleistung wird bei hohen Temperaturen automatisch reduziert
Ladegerät-Typ	Achtstufiger, vollautomatischer Ladezyklus
Batterietypen	12 V $LiFePO_4$-Batterien
Batteriekapazität	5–60 Ah bis 120 Ah für Erhaltungsladung
Abmessungen	168 x 65 x 40 mm (L x B x H)
Isolationsklasse	IP65
Gewicht	0,6 kg

*) Der Rückentladestrom ist der Strom, um den sich die Batterie entlädt, wenn das Ladegerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist. CTEK-Ladegeräte haben einen sehr niedrigen Rückentladestrom.
**) Die Qualität der Ladespannung und des Ladestroms ist sehr wichtig. Eine hohe Stromwelligkeit heizt die Batterie auf, wodurch die positive Elektrode altert. Eine hohe Spannungswelligkeit kann andere an die Batterie angeschlossene Ausrüstungen beschädigen. CTEK-Batterieladegeräte erzeugen eine sehr saubere Spannung und einen sehr sauberen Strom mit niedriger Welligkeit.
***) Das Batterieladegerät ist für eine Betriebstemperatur von -20 °C bis +50 °C ausgelegt. Einige Batteriehersteller empfehlen jedoch für das Laden ihrer Batterien andere Temperaturbereiche. Prüfen Sie bitte die technischen Daten der Batterie.

20018043A

20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 12 2013-03-04 14:34:44

BEGRENZTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB gibt dem Ursprungskäufer dieses Produktes diese begrenzte Garantie. Diese begrenzte Garantie ist nicht übertragbar. Die Garantie deckt Herstellungs- und Materialfehler 5 Jahre ab dem Kaufdatum ab. Der Kunde muss das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg an der Verkaufsstelle einreichen. Diese Garantie wird ungültig, wenn das Ladegerät geöffnet, unsachgemäß behandelt oder von jemand anderem als von CTEK SWEDEN AB oder dessen autorisierten Stellvertretern repariert wurde. Eines der Schraubenlöcher an der Unterseite des Ladegerätes ist versiegelt. Ein Entfernen oder Beschädigen des Siegels führt zum Erlöschen der Garantie. CTEK SWEDEN AB gibt außer dieser begrenzten Garantie keine weiteren Garantien und übernimmt keine Haftung für weitere Kosten, die über die oben genannten Kosten hinausgehen; d. h. es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen. Des weiteren ist CTEK SWEDEN AB nicht dazu verpflichtet, andere Garantien als diese zu geben.

KUNDENDIENST

CTEK bietet einen professionellen Kundendienst: **www.ctek.com**. Die neueste Version des Benutzerhandbuchs finden Sie unter www.ctek.com.
Per E-Mail: **info@ctek.se**, per Telefon: +46(0) 225 351 80,
per Fax +46(0) 225 351 95.

CTEK-PRODUKTE SIND GESCHÜTZT DURCH:

2012-05-30

Patente	Muster	Warenzeichen
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	

DE

20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 13 2013-03-04 14:34:44

20018043A LITHIUM XS EU, Manual, Print file_004.indd 14 2013-03-04 14:34:44