

Primärgeschaltetes

## BATTERIELADEGERÄT

Für Blei-Säure-Batterien 1,2 - 32 Ah

# CTEK XS 800



**Bedienungsanleitung und Leitfaden  
für das professionelle Laden von  
Starter- und Tiefzyklusbatterien.**



### EINLEITUNG

CTEK XS 800 ist ein primärgeschaltetes Ladegerät mit Pulserhaltungsladung und gehört zu einer Serie professioneller Ladegeräte von CTEK SWEDEN AB. Diese Ladegeräte entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Das CTEK XS 800 gewährleistet eine maximale Lebensdauer der Batterie. **Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Hinweise genau, bevor das Ladegerät in Betrieb genommen wird.**

### SICHERHEIT

- Das Ladegerät ist für 12 V Blei-Säure-Batterien von 1,2 bis 32 Ah bestimmt. Das Ladegerät ist aber auch in der Lage, eine Erhaltungsladung für Batterien bis zu 60 Ah zu liefern. Das Ladegerät darf nicht für andere Zwecke benutzt werden.
- Beim Anschließen oder Abnehmen der Batteriekabel eine Schutzbrille tragen und das Gesicht von den Kontaktpunkten abwenden!
- Beim Laden kann die Batterie explosive Gase entwickeln, daher muss eine Funkenbildung in unmittelbarer Nähe vermieden werden.
- Die Batteriesäure ist ätzend. Wenn Haut oder Augen in Kontakt mit der Säure gekommen sind, sofort mit viel Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- Beim Laden für gute Belüftung sorgen.
- Das Ladegerät darf nicht abgedeckt werden.
- Das Ladegerät beim Laden nicht auf die Batterie stellen.
- Die Montage ist nur auf einer ebenen Unterlage erlaubt.
- Eine eingefrorene Batterie darf unter keinen Umständen geladen werden.
- Kinder dürfen das Ladegerät nicht ohne Aufsicht durch Erwachsene benutzen.
- Das Batteriegerät darf nur von Personen benutzt werden, die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

### BATTERIETYPEN

Die folgenden Empfehlungen geben nur Richtwerte an. Im Zweifelsfall bitte immer die Empfehlungen des Batterieherstellers beachten.

CTEK XS 800 eignet sich für alle Typen von 12 V Blei-Säure-Batterien, offene Batterien, MF- und für die meisten GEL-Batterien. Batteriekapazität von 1,2 bis 32 Ah. Das Ladegerät kann eine Erhaltungsladung für Batterien bis zu 60 Ah liefern.

### LADEN

#### Anschluss des Ladegeräts an eine in einem Fahrzeug montierte Batterie:

1. Wenn die Batteriekabel angeschlossen oder abgenommen werden, muss der Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose gezogen sein.
2. Stellen Sie fest, welcher Pol geerdet (mit dem Chassis verbunden) ist. Normalerweise ist der Minuspol geerdet.
3. Laden einer mit dem Minuspol geerdeten Batterie: Das rote Kabel an den Pluspol der Batterie anschließen und das schwarze Kabel an das Chassis des Fahrzeugs. Darauf achten, dass das schwarze Kabel nicht in der Nähe der Batterie oder der Benzinleitung angeschlossen wird.
4. Laden einer mit dem Pluspol geerdeten Batterie: Das schwarze Kabel an den Minuspol der Batterie anschließen und das rote Kabel an das Chassis des Fahrzeugs. Darauf achten, dass das rote Kabel nicht in der Nähe der Batterie oder der Benzinleitung angeschlossen wird.

#### Anschluss des Ladegeräts an eine nicht in einem Fahrzeug montierte Batterie:

1. Wenn die Batteriekabel angeschlossen oder abgenommen werden, muss der Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose gezogen sein.
2. Das rote Kabel an den Pluspol der Batterie anschließen und das schwarze Kabel an den Minuspol.

#### Ladevorgang starten

1. Wenn Sie sichergestellt haben, dass die Batteriekabel korrekt angeschlossen sind, können Sie den Ladevorgang starten. Hierzu stecken Sie den Stecker des Ladegeräts in die Steckdose. Falls die Batteriekabel falsch angeschlossen sind, verhindert eine Schutzschaltung, dass weder Ladegerät noch Batterie beschädigt werden. In diesem Fall leuchtet die Fehleranzeige  auf. Gehen Sie dann zurück zu Punkt 1 "Anschluss des Ladegeräts...".
2. Jetzt leuchtet entweder die Anzeige für Laden  oder die Anzeige für Erhaltungsladen  auf. Wenn die Anzeige für Erhaltungsladen leuchtet, ist die Batterie voll geladen. Wenn die Batteriespannung sinkt, sendet das Ladegerät einen Puls an die Batterie. Die Pulslänge hängt davon ab, wie stark die Spannung gesunken ist. Das Ladegerät kann über Monate angeschlossen bleiben.
3. Falls nichts geschieht. Wenn keine Anzeige aufleuchtet, kann der Anschluss an die Batterie oder das Chassis nicht korrekt leitend oder die Batterie kann defekt sein bzw. eine zu geringe Polspannung aufweisen. Wenn der Ladevorgang nicht gestartet wird, kann dies auch darauf beruhen, dass die Steckdose keinen Strom liefert..
4. Der Ladevorgang kann jederzeit durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose unterbrochen

werden. Vor dem Abnehmen der Batteriekabel immer den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen. Wenn Sie den Ladevorgang einer in einem Fahrzeug montierten Batterie unterbrechen, muss immer zuerst das Batteriekabel vom Chassis abgenommen werden und danach das andere Batteriekabel.

5. Wenn die Anzeigen für Laden und Erhaltungsladen alternierend blinken, hat dies folgende Ursachen:

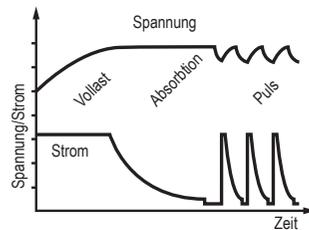
- Wenn die Anzeigen nur einige Sekunden blinken, ist der Sulfatgehalt der Batterie wahrscheinlich zu hoch. Wenn die Anzeigen länger als 60 Minuten blinken, ist die Batterie defekt und muss ausgetauscht werden.
- Wenn ein Blinksignal im Abstand von einigen Minuten erscheint, liegt eine hohe Selbstentladung der Batterie vor, die daher ausgetauscht werden sollte..

## LADEZYKLUS

Das CTEK XS 800 hat eine dreistufige vollautomatische Ladecharakteristik IUoUp. Zu Beginn des Ladevorgangs liefert das Ladegerät einen maximalen Strom an die Batterie. Die Batteriespannung steigt sukzessive bis zum eingestellten Niveau von 14,4 V an. An diesem Punkt wird die Spannung reguliert und durch sukzessives Absenken des Ladestroms konstant gehalten. Wenn der Ladestrom unter 0,4 A gesunken ist, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um.

Wenn die Batterie belastet wird und die Polspannung auf 12,9 V absinkt, schaltet das Ladegerät automatisch wieder an den Anfang des dreistufigen Ladevorgangs. Das Ladegerät benötigt eine Gegenspannung von der Batterie in Höhe von mindestens 6 V, um den Ladezyklus starten zu können. Dies bedeutet, dass eine Batterie, die so tief entladen ist, dass die Batteriespannung unter 6 V liegt, von dem Ladegerät nicht geladen werden kann. Eine normal entladene Batterie hat eine Polspannung von 10,5 V.

Ladephasen:



**Vollast** - In dieser Stufe erfolgen etwa 80 % des Ladevorgangs. Das Ladegerät liefert einen konstanten Strom, bis die Polspannung bis zum eingestellten Niveau angestiegen ist.

**Absorption** - Fertigladdung bis fast 100 %. Die Polspannung bleibt auf dem eingestellten Niveau. In dieser Phase wird der Strom sukzessive reduziert, damit die Polspannung nicht zu hoch ansteigt. Wenn die Absorptionsphase länger als 18 Stunden andauert, geht das Ladegerät in Erhaltungsladung über. Diese Funktion schützt vor Schäden, die durch eine defekte Batterie entstehen können.

**Puls** - Unterhaltungsladung. Der Ladevorgang variiert zwischen 95 % und 100 %. Die Batterie erhält einen Puls, wenn die Spannung sinkt. Halten Sie Ihre Batterie in einem guten Zustand, wenn sie nicht benutzt wird. Das Ladegerät kann über Monate angeschlossen bleiben.

## LADEDAUER BEI VOLLAST

Die Tabelle zeigt die Zeitdauer des Ladevorgangs mit Vollast.

Batteriekapazität (Ah)	Zeit bis ~80 % Ladung (Stunden)
2	1.5
8	6
20	20
32	36

## ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Das CTEK XS 800 ist mit einem Überhitzungsschutz ausgerüstet. Bei hoher Umgebungstemperatur wird die Ausgangsleistung reduziert.

## WARTUNG

Das Ladegerät ist wartungsfrei. Das Ladegerät darf nicht demontiert werden, hierdurch erlischt die Garantie. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Fachhändler repariert werden. Das Gehäuse des Ladegeräts kann mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Vor der Reinigung den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

## AUSSTATTUNG

Das CTEK XS 800 wird mit einem Batteriekabel mit Batterieklemmen sowie mit einem Batteriekabel mit Kabelschuhen geliefert.

## GARANTIE

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, Schweden, gewährt dem Erstkäufer dieses Produkts eine begrenzte Garantie. Die Garantie ist nicht übertragbar. Sie erstreckt sich auf Herstellungs- oder Materialfehler und gilt zwei Jahre ab Kaufdatum. Der Käufer muss das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg an den Fachhändler oder direkt an CTEK SWEDEN AB senden. Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn das Batterieladegerät nicht gemäß dieser Bedienungsanleitung verwendet oder unachtsam behandelt wurde. Nur CTEK SWEDEN AB oder vom Unternehmen autorisierte Werkstätten dürfen das Gerät öffnen und reparieren, anderenfalls erlischt die Garantie. CTEK SWEDEN AB gewährt nur die oben genannte Garantie und übernimmt keine anderen wie auch immer gearteten Folgekosten. CTEK SWEDEN AB ist nicht an andere als die oben genannten Garantiebedingungen gebunden.

## TECHNISCHE DATEN

Spannung AC	220-240 VAC, 50-60 Hz.
Strom	130 mA rms (bei vollem Ladestrom)
Rückstrom*	<1 mA
Ladespannung	14,4 V, Nominell: 12 V
Rauschwert**	Max 50 mV rms, max 0,05 A rms.
Ladestrom	max. 0,8 A.
Umgebungstemperatur	- 20°C bis + 50°C. Die Ausgangsleistung wird bei höheren Temperaturen automatisch reduziert.
Kühlung	Natürliche Konvektion.
Ladegerättyp	Dreistufig, vollautomatisch IUoUp, mit Pulserhaltung.
Batterietypen	Alle Typen von 12 V Blei-Säure-Batterien (Offene, MF, VRLA, AGM und GEL).
Batteriekapazität	1,2 bis 32 Ah, bis zu 60 Ah für Erhaltungsladung.
Maße	142 x 51 x 36 mm (L x B x H)
Gehäuseschutzklasse	IP 65
Gewicht	0,3 kg

\*) Rückstrom ist der Strom, den das Ladegerät aus der Batterie zieht, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen ist.

\*\*) Die Qualität von Ladespannung und Ladestrom ist sehr wichtig. Ein hoher Rauschwert führt zum Erwärmen der Batterie und zum Verschleiß der positiven Elektrode. Ein hoher Rauschwert kann Geräte beschädigen, die an die Batterie angeschlossen sind. Das CTEK XS 800 zeichnet sich durch eine sehr saubere Spannung und einen Strom mit geringem Rauschwert aus.

## HERSTELLERERKLÄRUNG

CTEK SWEDEN AB erklärt hiermit in eigener Verantwortung, dass das Batterieladegerät CTEK XS 800 folgende Standards und Normen erfüllt: EN60335-1, EN60335-2-29 gemäß den Bedingungen in Direktive 73/23/EEC mit Anlagen 93/68/EEC und EN55022, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN55014-2 gemäß Bedingungen in Direktive 89/336/EEC mit Anlagen 92/31/EEC und 93/68/EEC.

Vikmanshyttan. Schweden, 28.04.2003

Börje Maléus, Geschäftsführer CTEK SWEDEN AB

CTEK SWEDEN AB  
Rostugnsvägen 3  
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN  
SCHWEDEN  
Fax: 0225-307 93  
www.ctek.se

