

GLÜCKWUNSCH

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen, professionellen 24 V DC/DC-Batterieladegerätes von CTEK mit Schaltmodus, 12 V-Wandler und Batterieausgleicher. Dieses Ladegerät gehört zur Produktpalette an professionellen Batterieladegeräten von CTEK SWEDEN AB. Es steht für die neueste Batterieladetechnologie mit Ladung und Analyse in 4 Schritten mit Temperaturkompensation.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Anweisungen, bevor Sie Ihr neues Ladegerät verwenden.

SICHERHEIT

- Das Ladegerät ist für das Laden von in Fahrzeuge eingebauten 24 V Blei-Säure-Batterien konstruiert. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für irgendwelche anderen Zwecke.
- Tragen Sie beim Anschließen oder Abklemmen einer Batterie eine Schutzbrille.
- Batteriesäure ist ätzend. Wenn Batteriesäure in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, sofort mit viel Wasser abspülen. Einen Arzt aufsuchen.
- Das Kabel darf nicht eingeklemmt sein oder Kontakt zu heißen Flächen oder scharfen Kanten haben.
- Während des Ladevorgangs kann eine Batterie explosive Gase abgeben; vermeiden Sie Funkenbildung in unmittelbarer Nähe der Batterie.
- Während des Ladevorgangs ist auf ausreichende Belüftung zu achten.
- Das Ladegerät darf nicht bedeckt werden.

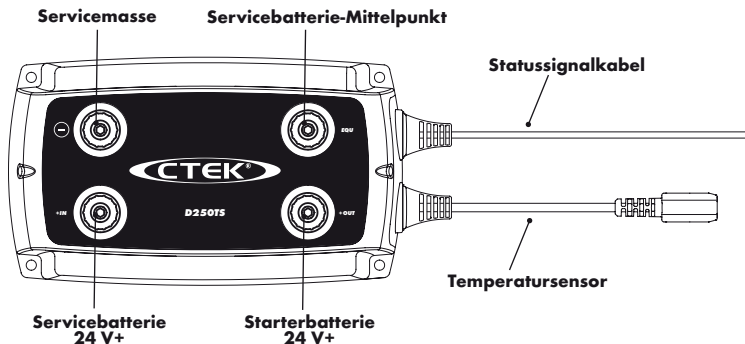
D250TS

Das D250TS hat einen 24 V-Eingang und zwei alternative Ausgänge. Ein Ausgang lädt eine 24 V-Batterie und der andere Ausgang liefert 50 % der Eingangsspannung an den Mittelpunkt eines 24 V-Systems. Dies ermöglicht den Anschluss von 12 V-Verbrauchern an die Batteriekette und gleicht diese Batteriekette aus, um so eine längere Lebensdauer zu erzielen.

D250TS

FUNKTIONEN:

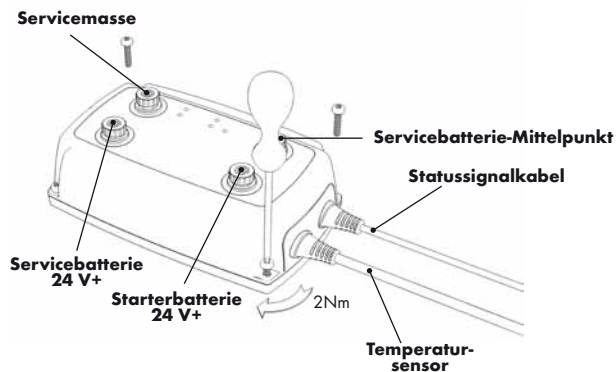
- Mehrstufige, temperaturkompensierte Ladung und Wartung von Batterien mit 10 A.
- Trennung zwischen Starterbatterien und Servicebatterien
- Ausgleich der Servicebatterien
- Ermöglicht einen Anschluss von 12 V-Verbrauchern direkt an die 24 V-Servicebatterie.
- Wenn das Ladegerät richtig angeschlossen ist, werden 24 V auf das Statussignalkabel gegeben. Eine an das Statussignalkabel angeschlossene 24 V-Leuchte (max. 2 W) zeigt an, ob das Ladegerät richtig angeschlossen ist.
- Das Ladegerät erhält die Spannung der Starterbatterie, bis diese unter 14 V abfällt. Schließen Sie immer ein Ladegerät an die Servicebatterie an, um deren Entladung zu vermeiden, wenn das Fahrzeug für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.



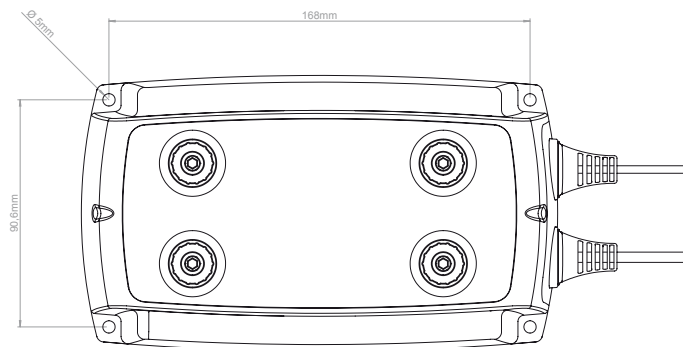
INSTALLATION DES GERÄTES

1. Befestigen Sie den Halter des Temperatursensors auf einer flachen Oberfläche an einer Starterbatterie. Positionieren Sie den Halter so dicht wie möglich an einen Pluspol.
2. Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone. Die Verkabelung wird vereinfacht, wenn die Geräte gemäß der Bohrschablone installiert werden; andere Anordnungen sind jedoch auch möglich.
3. Montieren Sie das/die Gerät(-e) auf eine ebene Fläche, auf der es/sie ordnungsgemäß befestigt werden können und wo es/sie nicht Kraftstoffen, Ölen oder Schmutzspritzern ausgesetzt ist/sind.
4. Befestigen Sie das Gerät mit für die jeweilige Oberfläche geeigneten Schrauben; setzen Sie jeweils eine Schraube in jede der vier Bohrungen an den Ecken des Gerätes ein. Siehe Bild 1. Montieren Sie das Gerät mit Schrauben M4 oder ST4.2. Das erforderliche Drehmoment hängt von der Montage für die Oberfläche ab.

Bild 1



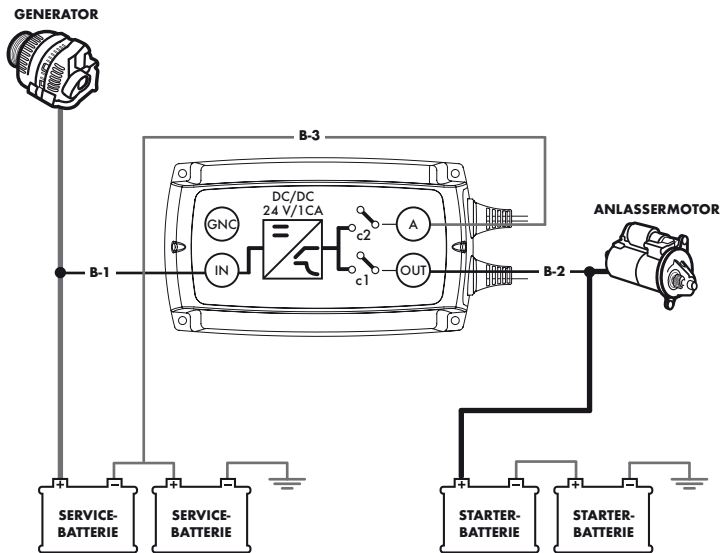
BOHRSCHABLONE



FUNKTIONALITÄT

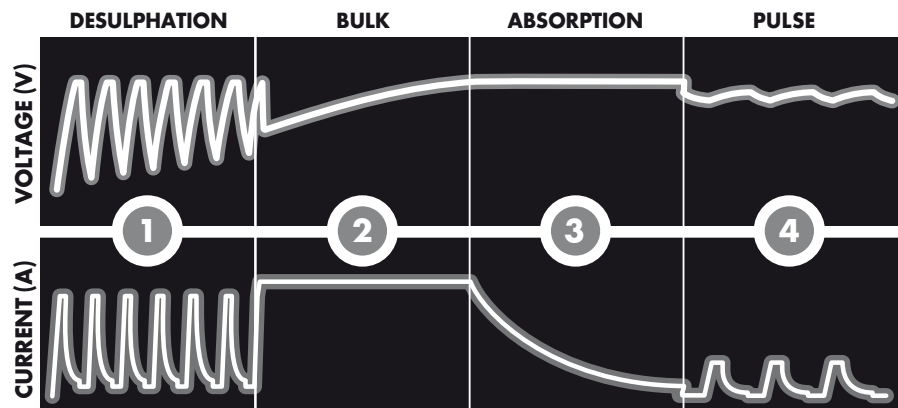
Das D250TS hat drei Betriebsarten:

1. 4-stufiges Laden einer Starterbatterie.
2. Wenn die Starterbatterie vollständig geladen ist: Ausgleich einer Servicebatterie auf der Eingangsseite. Diese Funktion bietet die Möglichkeit, 12 V-Verbraucher an die erste Batterie in der Servicebatteriekette anzuschließen.
3. Überwachung. Das D250TS überwacht, ob die Starterbatterie Ladung benötigt (prioritär) oder ob die Servicebatterie ausgeglichen werden muss.



LADEPROGRAMM D250TS

Das D250TS lädt die Starterbatterie in 4 Schritten. Im letzten Schritt, der Impuls-Langzeitladung, überwacht das D250TS die Starterbatterie, um festzustellen, wann ein neuer Ladeimpuls benötigt wird. Das D250TS verwendet diese Überwachungszeit, um die Servicebatterie auszugleichen, indem eine Spannung von genau 50 % der Eingangsspannung abgegeben wird. Dies verlängert die Lebensdauer der Servicebatterie erheblich und ermöglicht außerdem den Anschluss von 12 V-Verbrauchern an die erste Batterie in der Servicebatteriekette. Der Ausgleich endet, wenn die Starterbatterie geladen werden muss oder wenn die beiden Batterien in der Servicebatteriebank die gleiche Spannung haben.



SCHRITT 1 DESULPHATION (ENTSULFATIERUNG)

Erkennt sulfatierte Batterien. Strom und Spannung pulsieren und entfernen auf diese Weise Sulfat von den Bleiplatten der Batterie, wodurch die Batteriekapazität wiederhergestellt wird.

SCHRITT 2 BULK

Laden mit Maximalstrom bis zum Erreichen von ca. 80 % der Batteriekapazität.

SCHRITT 3 ABSORPTION

Laden mit schwächer werdendem Strom bis zum Erreichen von bis zu 100 % der Batteriekapazität.

SCHRITT 4 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.

KABELDIMENSIONEN

MINIMALE KABEL-DIMENSIONIERUNG					
KABEL	0,5 m	1 m	2 m	5 m	10 m
+IN	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
+OUT	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
+A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
+SIGNAL	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
-MASSE	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

TECHNISCHE DATEN

Ladegerät-Modell	CTEK D250TS
Modellnummer	1048
Eingangsspannung	14-30 V
Ladespannung	28,8 V bei 25 °C, temperaturkompensiert Spannung bei höherer Temperatur reduziert, bei niedrigerer Temperatur erhöht.
Ladestrom	10 A
Ausgleichsstrom	Max. 10 A, mittlere Haltezeit für das Laden der Starterbatterie
Ausgleichsspannung	50 % der Eingangsspannung
Rückentladestrom	<1 Ah/Monat
Stromwelligkeit	<4 %
Umgebungs-temperatur	-20 °C bis +50 °C, Ausgangsleistung bei hohen Temperaturen automatisch reduziert
Statussignal	+24 V EIN wenn das D250TS einwandfrei arbeitet. Max. Strom 500 mA.
Batterietypen	Alle Arten von Blei-Säure-Batterien (nass, wartungsfrei, Ca/Ca, AGM und Gel)
Batteriekapazität	28-200 Ah
Abmessungen	192 x 110 x 65 mm (L x B x H)
Isolationsklasse	IP65
Gewicht	0,7 kg

TEMPERATURSCHUTZ

Das D250TS verfügt über einen Temperatursensor, der für die Einstellung der Ladespannung in Abhängigkeit von der Temperatur der Starterbatterie verwendet wird. Dieser Sensor muss, wenn möglich, an der Starterbatterie befestigt werden; anderenfalls in der unmittelbaren Nähe der Batterie.

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 2 Jahre ab dem Kaufdatum ab. Der Kunde muss das Produkt zusammen mit der Kaufquittung zurücksenden. 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. Es wird z. B. 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. Per Post: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, Präsident
CTEK SWEDEN AB

CTEK-PRODUKTE SIND GESCHÜTZT DURCH:

2011-09-19

Patente	Muster	Warenzeichen
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 2010/01512 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	