



# Expert Charger PRO 10A

Achtung - Attention - Attention	
Attenzione - Atención - Pas op	02
<b>DE</b> // Betriebsanleitung	03-14
<b>GB</b> // Instruction Manual	15-26
<b>FR</b> // Avertissement de sécurité	27-28
<b>IT</b> // Avvertenze di sicurezza	29-30
<b>ES</b> // Indicaciones de seguridad	31-32
<b>NL</b> // Veiligheidsinstructies	33-34



# **ACHTUNG // ATTENTION // ATTENTION ATTENZIONE // ATENCIÓN // PAS OP**

## **DE // Wichtiger Hinweis**

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme ihres Produktes oder vor jeder Ersatzteilbestellung, ob sich ihr Handbuch auf dem aktuellsten Stand befindet. Dieses Handbuch enthält die technischen Anlagen, wichtige Anleitungen zur korrekten Inbetriebnahme und Nutzung sowie Produktinformation entsprechend dem aktuellen Stand vor der

Drucklegung. Der Inhalt dieses Handbuchs und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Den aktuellsten Stand ihres Handbuches finden Sie unter:  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## **GB // Important information**

Before using your product for the first time or ordering any spare parts, check that your manual is fully up-to-date. This manual contains the technical appendices, important instructions for correct start-up and use and product information, all fully up-to-

date before going to press. The contents of this manual and the technical data of the product can change without prior notice.

For the latest version of your manual, see:  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## **FR // Remarque importante**

Avant de mettre en service le produit ou de commander des pièces détachées, assurez-vous que vous possédez bien la dernière version du manuel. Ce manuel contient des indications techniques, des instructions importantes pour bien mettre en service et utiliser l'appareil, ainsi que des informations sur le produit correspondant à l'état des connaissances à la date d'impression. Le contenu du

manuel et les caractéristiques techniques du produit peuvent être modifiées sans annonce préalable.

Vous trouverez la version actuelle du manuel à l'adresse suivante :  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## **IT // Nota importante**

Prima della prima messa in funzione del prodotto o prima di ogni ordinazione di ricambi verificare se il manuale a disposizione corrisponde alla versione più recente. Il presente manuale contiene gli allegati tecnici, le istruzioni importanti per la corretta messa in funzione e il corretto utilizzo, nonché le informazioni sul prodotto che corrispondono allo stato attuale prima della stampa.

Il contenuto del presente manuale e i dati tecnici del prodotto possono essere modificati senza preavviso.

La versione più aggiornata del presente manuale è disponibile al seguente link:  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## **ES // Nota importante**

Antes de la primera puesta en funcionamiento de su producto y cada vez que solicite piezas de recambio compruebe que su manual se encuentra actualizado. Este manual contiene datos técnicos, instrucciones importantes para una puesta en funcionamiento adecuada y el uso así como información del

producto conforme al estado más actual antes de la impresión. El contenido de este manual y los datos técnicos del producto pueden modificarse sin previo aviso.

Encontrará la versión actualizada del manual en:  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## **NL // Belangrijke aanwijzing**

Controleer voor de eerste ingebruikneming van uw product of voor elke bestelling van vervangende onderdelen of uw handboek up-to-date is. Dit handboek bevat de technische bijlagen, belangrijke aanwijzingen voor de juiste inbedrijfstelling en het gebruik, alsmede productie-informatie volgens de actuele

stand voor het ter perse gaan. De inhoud van dit handboek en de technische productspecificaties kunnen zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.

De meest actuele stand van uw handboek is te vinden onder:  
[www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

## Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres CARSON Produktes, welches nach dem heutigen Stand der Technik gefertigt wurde.

Da wir stets um Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte bemüht sind, behalten wir uns eine Änderung in technischer Hinsicht und in Bezug auf Ausstattung, Materialien und Design jederzeit und ohne Ankündigung vor.

Aus geringfügigen Abweichungen des Ihnen vorliegenden Produktes gegenüber Daten und Abbildungen dieser Anleitung können daher keinerlei Ansprüche abgeleitet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der enthaltenen Sicherheitsanweisungen erlischt der Garantieanspruch.

Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen und für die eventuelle Weitergabe des Produktes an Dritte auf.

## Garantiebedingungen

Für dieses Produkt leistet CARSON eine Garantie von 24 Monaten betreffend Fehler bei der Herstellung in Bezug auf Material und Fertigung bei normalem Gebrauch ab dem Kauf beim autorisierten Fachhändler. Im Falle eines Defekts während der Garantiezeit bringen Sie das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg zu Ihrem Fachhändler.

CARSON wird nach eigener Entscheidung, falls nicht anders im Gesetz vorgesehen:

- (a) Den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;
- (b) Das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen.

Alle ersetzten Teile und Produkte, für die Ersatz geleistet wird, werden zum Eigentum von CARSON. Im Rahmen der Garantieleistungen dürfen neue oder wiederaufbereitete Teile verwendet werden.

Auf reparierte oder ersetzte Teile gilt eine Garantie für die Restlaufzeit der ursprünglichen Garantiefrist. Nach Ablauf der Garantiefrist vorgenommene Reparaturen oder gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

## Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Beschädigung oder Ausfall durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung, höhere Gewalt, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, fehlerhafte Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom.
- Schäden, die durch den Verlust der Kontrolle über Ihr Produkt entstehen.
- Reparaturen, die nicht durch einen autorisierten CARSON Service durchgeführt wurden
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- Rein optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts sowie Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.
- Jegliche Veränderungen an Steckern und Kabeln, öffnen des Gehäuses und Beschädigung der Aufkleber

Durch diese Garantie erhalten Sie spezielle Rechte, darüber hinaus ist auch eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche denkbar.



Bedeutung des Symbols auf dem Produkt, der Verpackung oder Gebrauchsanleitung: Elektrogeräte sind Wertstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll! Helfen Sie uns bei Umweltschutz und Recourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.



**Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem CARSON Produkt!**

**Vor dem Gebrauch lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!**

## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitsbestimmungen, da ansonsten das Ladegerät und die Akkus stark beschädigt werden könnten.

- Bitte beachten Sie die richtige Polarität.
- Das Gerät nicht bei Temperaturen unter 5°C oder über 50°C aufbewahren.
- Das Ladegerät von Staub, Feuchtigkeit, Regen, Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und Erschütterungen fernhalten. Nicht fallen lassen.
- Dieses Ladegerät nur auf hitzebeständigen, nicht entzündlichen und nichtleitenden Oberflächen verwenden. Bitte platzieren Sie es niemals auf Teppichen, Autositzen oder ähnlichen Oberflächen.
- Laden Sie ausschließlich Akkus, welche in der Anleitung angegeben sind.
- Verwenden Sie keine höhere Spannung und Ladung als vom Hersteller der Akkus angegeben.
- Überprüfen Sie sorgfältig, ob das Ladegerät entsprechend dem Akkutyp (z.B. LiPo, NiMH) und dessen technischen Spezifikationen (z.B. Zellenanzahl, Spannung) eingestellt ist.
- Ein Lithium-Polymer (LiPo) Akku sollte während des Ladevorgangs in einem LiPo - Ladesack oder auf einer feuerfesten Unterlage liegen.
- Falls Ihr Akku während des Ladevorgangs auffällige Reaktionen zeigt (Überhitzung, Zischen, Aufblähen), trennen Sie den Akku sofort vom Ladegerät und lagern Sie ihn abseits von Menschen und entflammaren Materialien.
- Bauen Sie das Gerät niemals auseinander und nehmen Sie niemals Veränderungen am Gerät vor.
- Versuchen Sie nie, nicht wiederaufladbare Batterien oder beschädigte Akkus mit dem Gerät zu laden oder zu entladen.
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist.

## TECHNISCHE DATEN

### 500606090 10A Lader:

Eingangsspannung: 110-240V

Akkutypen: Lithium, NiMH

Zellenzahl:

Lithium 2-4s

NiMH 6-8s

Maximaler Ladestrom: 10A

Maximal Ausgangsleistung: 100W

Automatische Abschaltung: Ja

### ANZEIGE AKKUTYP

NiMH Nickel Metall Hydrid

LiPo Lithium Polymer

LiFe Lithium Eisen

LiIo Lithium Ionen

Pb Bleiakku

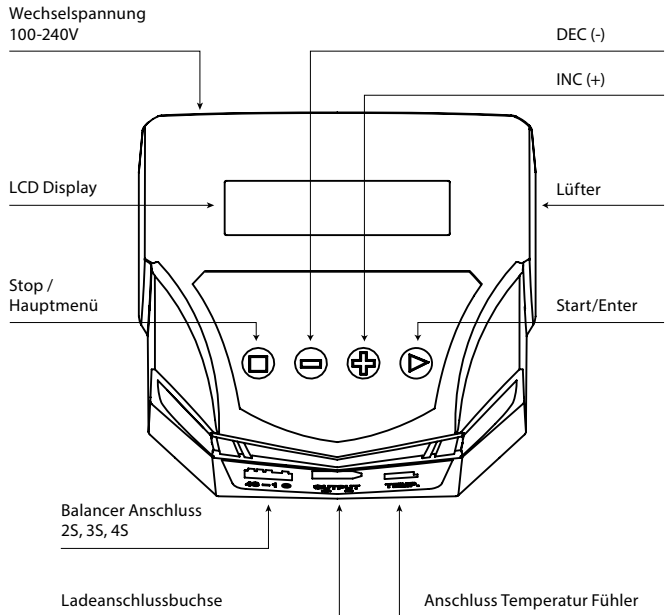
### WARNUNG !!

Der Auswahlmodus „LiH“ ist nur für Lithium Akkus mit einer Ladeschlussspannung von 4,35V geeignet.

Diese Funktion ist für keinen anderen Batterietyp anwendbar!

Laden Sie keine Akkus, wie LiPo, Liion oder LiFe mit einer Ladeschlussspannung von 4,20 V und kleiner!

Bitte während des Ladevorgangs den Akkutyp nicht ändern !!



## BESONDERE MERKMALE

Spannungs-Balancer für Lithium-Akkus. Das Ladegerät besitzt einen eingebauten individuellen Zellen-Spannungs-Balancer. Ein getrennter Balancer zum Ausgleich der Zellen-Spannung beim Aufladen von Lithium-Polymer Akkus ist dadurch nicht erforderlich.

### Maximale Sicherheit:

#### Delta-Peak Abstastung:

Das Programm zur automatischen Beendigung des Ladevorgangs arbeitet nach dem Prinzip der Delta-Peak Spannungs-Abstastung.

#### Ladekapazität:

Die geladene Kapazität wird ständig aus dem Produkt von Strom mal Zeit ermittelt. Falls die geladene Kapazität den von Ihnen eingestellten Maximalwert überschreitet, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

#### Temperaturgrenze:

Die Temperatur des Akkus steigt während des Aufladens durch die

innere chemische Reaktion an. Falls Sie eine Temperaturgrenze gesetzt haben, wird der Ladevorgang bei Erreichen dieser Grenze abgebrochen.

#### Ladedauer:

Sie haben auch die Möglichkeit, die maximale Ladedauer zu begrenzen, um irgendwelchen Defekten vorzubeugen.

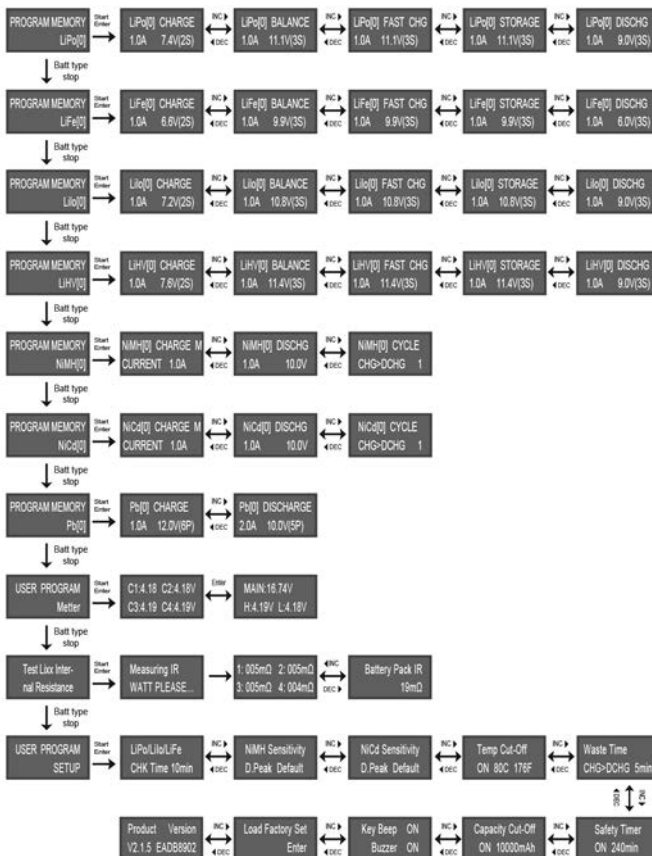
#### Überwachung der Eingangsleistung:

Um die Batterie Ihres Autos - die Sie vermutlich als Stromlieferant benutzen - vor Schaden zu bewahren, wird deren Spannung ständig überwacht. Falls diese den Grenzwert unterschreitet, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

#### Hochstrom- und Hochleistungs-Stromkreise

Das Ladegerät verwendet einen Stromkreis mit einer maximalen Leistungsabgabe von 100W. Damit ergibt sich eine Lade- und Entlade-Möglichkeit von bis zu 8 Zellen bei NiCd/NiMH und 4S bei Li-Akkus mit einem Maximalstrom von 10.0A.

## PROGRAMMIERUNGSANLEITUNG



## BEDIENUNG ÜBER MENÜFÜHRUNG

### Voreinstellung Parameter:

„User Programm Setup“

Enter/Start - INC/DEC

### CHK Time:

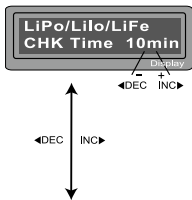
Das Ladegerät überprüft automatisch die Zellenzahl bei Lithium Akkus.

Bei tiefentladenen Akkus kann es zu Fehlern bei der Spannungserkennung kommen.

### Werkseinstellung 10min

Bei Akkus mit niedriger Kapazität sollte die Zeitspanne bis zu Erkennung nicht so hoch gewählt werden, da sonst der Ladevorgang schon beendet ist bevor zu Zellenerkennung abgeschlossen ist.

*Hier kann es zu schweren Unfällen kommen.*



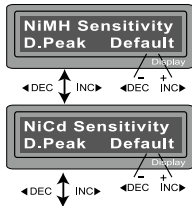
Empfindlichkeit der Delta-Peak Einstellung für NiMH. Sie steht zunächst bei der werksseitigen Standard-Einstellung (Default).

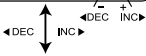
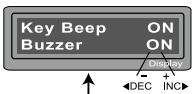
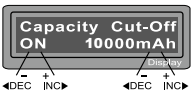
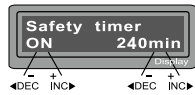
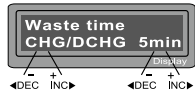
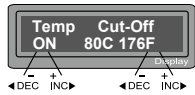
Nach Drücken der Taste kann der Zahlenwert für die Delta-Peak Abschaltung zwischen 5 und 20 mV pro Zelle frei gewählt werden.

Damit kann eventuell ein Abschalten vor Erreichen der vollen Ladung verhindert werden.

Gehen Sie mit dieser Möglichkeit vorsichtig um und setzen Sie zusätzlich die Obergrenze für die Ladekapazität auf einen sinnvollen Wert (maximal 1,4 x Nennladung).

Empfindlichkeit der Delta-Peak Einstellung für NiCd. Das gilt analog für NiMH.





### **Achtung kein Temperatursensor verfügbar !!!!**

#### Abschaltung bei erhöhter Temperatur.

Hier kann eine Obergrenze für die zulässige Erwärmung des Akkupacks angegeben werden.

Wird diese überschritten, wird der Ladevorgang abgebrochen.

Um die Funktion zu nutzen, ist ein Temperaturfühlerkabel erforderlich. ( wird nicht angeboten)

Die Funktion kann ein- oder ausgeschaltet werden.

#### Wartezeit bei zyklischem Laden / Entladen.

Nach dem Entladen ist ein Akku je nach Höhe des Entladestroms mehr oder weniger heiß, bei sofortigem wiederaufladen erreicht er nicht ganz seine volle Kapazität.

Für eine Akku-Regenerierung mit mehreren Lade- und Entlade-Zyklen kann hier eine Wartezeit (Abkühlzeit) zwischen den einzelnen Vorgängen eingegeben werden.

#### Sicherheits-Zeitnehmer.

Wenn Sie einen Ladevorgang starten, beginnt gleichzeitig der eingebaute Sicherheits-Timer automatisch zu laufen.

Dieser ist so programmiert, dass er ein Überladen des Akkus verhindert, falls dieser fehlerhaft ist oder wenn die Abschaltung nicht feststellen kann, dass der Akku vollgeladen ist.

Der Zahlenwert für die Zeitabschaltung sollte jedoch so großzügig bemessen sein, dass der Akku in jedem Fall vollgeladen wird.

#### Abschaltwert für Ladekapazität.

Dieser Programmpunkt setzt die maximale Ladekapazität fest, welche dem Akku während des Ladevorgangs zugeführt wird.

Falls die Delta-Peak- Spannung nicht erkannt wird und auch die Sicherheits- Zeitabschaltung aus irgendeinem Grunde versagt, wird diese Funktion den Ladevorgang automatisch bei Erreichen des eingestellten Wertes abbrechen. Die Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden.

#### Tastatur-Piepser und Signalton.

Der Piepton erklingt jedes Mal wenn eine Taste gedrückt wird als Bestätigung des Vorgangs.

Der Piepton oder die Melodie, welche zu unterschiedlichen Zeiten während des Betriebs erklingt, weist auf den Wechsel verschiedener Modi hin.

Diese Soundhinweise können an- oder ausgeschaltet werden.

Drücke „ENTER“ für 3 Sekunden um zur Werkseinstellung zu gelangen.

Angabe Software Version / Hardware ID number

## LITHIUM BATTERIE PROGRAMM

Dieses Programm verwenden sie nur für das Laden von Lithium Akkus.

Auswahl des korrekten Lithium Akkus:

Nennspannung / Ladeschlussspannung

Lilon 3,6V / 4,1V

LiPo 3,7V / 4,2V

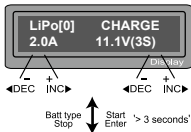
LiHv 3,8V / 4,35V

LiFe 3,3V / 3,6V

Auswahl der Akkus „ Batt.Type“

Auswahl Zellenzahl „Status“ „Dec“ „INC“+/-

## LADUNG LITHIUM AKKU



Der Wert auf der linken Seite in der zweiten Zeile zeigt den eingestellten Ladestrom an, der Wert auf der rechten Seite die Spannung des Akkupacks, die jeweils ein Vielfaches der Spannung einer Einzelzelle ist (3.7, 7.4 usw.).

Der Wert in Klammern steht für die Anzahl der in Reihe geschalteten Zellen.

Nach Einstellen von Strom und Spannung die Taste länger als 3 Sekunden drücken, um den Ladevorgang zu starten.

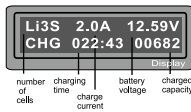
(Ladestrom: 0,1-10,0A Spannung: 7,4V(2S)-14,8V(4S).



### Anzeige / Bestätigung Zellenzahl.

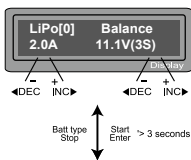
Hier werden die Zahl der von Ihnen eingestellten und der vom Prozessor gefundenen Zellen angezeigt. „R“ gibt die vom Ladegerät gefundene Anzahl von Zellen an, „S“ ist die am vorangehenden Bildschirm von Ihnen eingegebene Zellenzahl. Wenn beide Zahlen übereinstimmen, können Sie den Ladevorgang durch Drücken der Taste starten. Falls nicht, drücken Sie die Taste und gehen zurück zum vorangehenden Bildschirm. Überprüfen Sie dort noch einmal die Anzahl der Zellen des aufzuladenden Akkupacks.

Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten „Batt / Type Stop“ ist die Taste einmal zu drücken. Normal beendet das Gerät den Ladevorgang automatisch mit optischer und akustischer Meldung.



## LADEN VON LIPO AKKUS MIT BALANCER

Dieser Modus bewirkt den Spannungsausgleich von Lithium-Akkus innerhalb des zu ladenden Akkupacks. Um solches zu ermöglichen, muss der zu ladende Akkupack einen individuellen Balanceranschluss-Stecker besitzen, welcher dann in den individuellen Steckplatz auf der linken Seite des Ladegeräts einzustecken ist. Bei diesem Modus läuft der Ladevorgang anders ab als im normalen Lade-Modus. Der im Ladegerät eingebaute Prozessor überwacht die Spannung jeder einzelnen Zelle des Akkupacks, steuert den Ladestrom, der jede Zelle speist und gleicht so die Spannung aus.



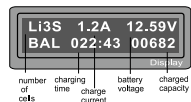
Der Wert auf der linken Seite in der zweiten Zeile zeigt den eingestellten Ladestrom an, der Wert auf der rechten Seite die Spannung des Akkupacks. Nach Einstellen von Strom und Spannung die Taste „Enter/Start“ länger als 3 Sekunden drücken, um den Ladevorgang zu starten. (Ladestrom: 0,1-10,0A Spannung: 7,4(2S)-14,8V(4S)

### Anzeige / Bestätigung Zellenzahl.

Hier werden die Zahl der von Ihnen eingestellten und der vom Prozessor gefundenen Zellen angezeigt. „R“ gibt die vom Ladegerät gefundene Anzahl von Zellen an, „S“ ist die am vorangehenden Bildschirm von Ihnen eingegebene Zellenzahl. Wenn beide Zahlen übereinstimmen, können Sie den Ladevorgang durch Drücken der Taste starten. Falls nicht, drücken Sie die Taste und gehen zurück zum vorangehenden Bildschirm. Überprüfen Sie dort noch einmal die Anzahl der Zellen des aufzuladenden Akkupacks.



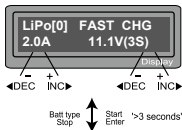
Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die Taste „Batt/Type/Stop“ einmal zu drücken



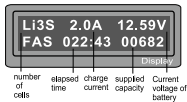


## SCHNELL LADUNG LITHIUM AKKU

Der Ladestrom wird normalerweise kurz vor dem Ende des Ladevorgang immer verringert. Dieses Programm deaktiviert dies. Hierbei wird der bis zum Ende des Ladezyklus der Ladestrom um 1/10 erhöht. Die Ladezeit verkürzt sich hierbei, wobei sich natürlich auch die Ladekapazität etwas verringert.



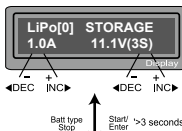
Hier können Sie die Spannung und Ladestrom einstellen. Start/Enter-Taste drücken- Strom/Spannungsbestätigung wird angezeigt. Start/Enter-Taste erneut drücken um Eingabe zu bestätigen.



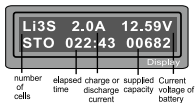
Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die Taste „Batt/Type/Stop“ einmal zu drücken.

## EINLAGERUNG LITHIUM AKKUS

Dieses Programm lädt die Akkus auf einen bestimmten Spannungswert, welcher optimal zur Einlagerung ist.

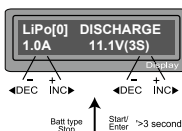


Einstellung je nach Akkutyp vornehmen.



Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die Taste „Batt/Type/Stop“ einmal zu drücken.

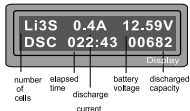
## ENTLADUNG LITHIUM AKKUS



Der Wert des Entladestroms auf der linken Seite des Bildschirms darf aus Gründen der maximalen Sicherheit 1C nicht überschreiten.

Der Entladestrom reicht von 0,1 bis 2,0 A und die endgültige Spannung auf der rechten Seite sollte nicht unter dem von empfohlenen Spannungsniveau liegen der Batteriehersteller, um eine tiefe Entladung zu vermeiden.

Entladung beginnen „Start/Enter“ Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten

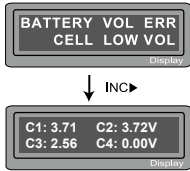


Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die Taste „Batt/Type/Stop“ einmal zu drücken.

## ÜBERWACHUNG DER SPANNUNG WÄHREND DER ENTLADUNG

Der Prozessor überwacht die Spannung der einzelnen Zellen. Hierzu muß der Balancerstecker des Akkus verwendet werden. Bei Veränderung oder größerer Differenz zwischen den Zellen wird der Ladevorgang sofort beendet. (Fehlermeldung)

Durch Betätigung der „INC“ Taste können sie feststellen welche Zelle defekt ist.



Der Prozessor zeigt an dass die Spannung der Zelle eines Lithium Akkus zu niedrig ist.

Hier ist die Zelle 3 „defekt“ zu schlecht.

## NIMH/NICD PROGRAMM

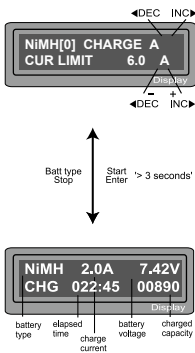
Diese Programme dienen zum Laden oder Entladen von NiMH (Nickel-Metallhydrid) oder NiCd-Akku (Nickel-Cadmium), der üblicherweise für R / C-Modellanwendungen verwendet wird.

Zu ändern Drücken Sie die Start / Enter-Taste. „Anzeigewerte blinken“ Ändern Sie den Wert mit der INC- oder DEC-Taste.

Der Wert wird durch einmaliges Drücken der Start / Enter-Taste gespeichert.

Um den Vorgang zu starten, drücken Sie die Start / Eingabetaste länger als 3 Sekunden.

## LADEN NICD/NIMH AKKUS



Dieses Programm hat 2 Ladevarianten:

### „A“ Automatik-Modus

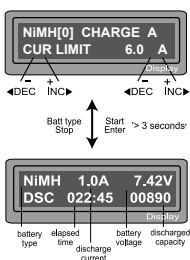
- Ladestrom Obergrenze festlegen damit Akku nicht beschädigt wird
- Akku wird automatisch geladen (Ladestrom wird automatisch angepasst)

### „M“ Manueller Modus

- Ladestrom einstellen
- Akku wird konstant mit dem Ladestrom geladen, welcher im Display zu erkennen ist

Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die Taste „Batt/Type/Stop“ einmal zu drücken.

## ENTLADEN NICD/NIMH AKKU



Einstellung der Werte:

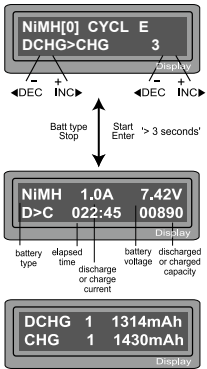
Entladestrom 0,1-2A Entladespannung 0,1-16V einstellen

„Start/Enter“ Taste länger als 3 Sekunden drücken

Um die Entladung zu stoppen, drücken Sie einmal die Batt-Taste / Stopp-Taste.

Das akustische Geräusch zeigte Sie am Ende des Vorgangs an.

## REGENERATIONS-ZYKLUS FÜR NIMH UND NiCd AKKUS



Länger gelagerte Akkus des Typs NiMH und NiCd bringen beim ersten Laden nicht die volle Leistung. Diese kann durch mehrmaliges Laden / Entladen wieder angehoben werden. Mit einem Lade/Entlade- oder Entlade/Lade-Zyklus kann dieser Vorgang bis zu fünf Mal automatisch wiederholt werden. Die Anzahl der Zyklen (1-5) sowie der Beginn mit Laden oder Entladen sind wählbar.

Um den Prozess zu stoppen, drücken Sie einmal die Batt-Taste / Stopp-Taste. Das akustische Geräusch zeigte Sie am Ende des Vorgangs an.

Nach Beendigung des Prozesses ist die geladene und entladene Kapazität am Display ersichtlich. Durch Drücken der „INC“ oder „DEC“ Taste ist das Resultat des Prozesses am Display sichtbar.

## BLEIAKKU PROGRAMM

Dieses Programm ist zum Laden von Pb (Blei-) Batterien mit einer Nennspannung von 6 oder 12V vorgesehen.

Bleiakkus sind grundverschieden von NiCd oder NiMH Akkus.

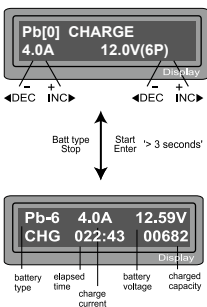
Im Verhältnis zu ihrer Kapazität können sie nur einen vergleichsweise geringen Strom liefern und beim Aufladen unterliegen sie ähnlichen Begrenzungen.

So liegt der optimale Ladestrom bei 1/10 ihrer Kapazität. Bleiakkus sind nicht schnell-ladefähig.

Befolgen Sie stets die vom Hersteller des Akkus mitgelieferte Anleitung.

Da Bleiakkus meist eine höhere Ladekapazität besitzen, sollte für diesen Einsatzfall die Eingangsspannung von einem Netzteil geliefert werden.

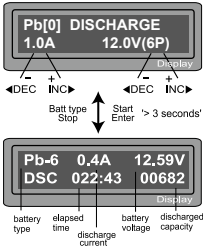
## LADUNG BLEIAKKU



Stellen Sie den Ladestrom entsprechend der Anzeige links auf dem Bildschirm ein und die Nennspannung des Akkus rechts. Der Ladestrom reicht von 0,1 bis 10,0A und die Spannung (6V oder 12V) sollte zu der aufzuladenden Batterie passen.

Starten Sie den Ladevorgang, indem Sie die „START/ENTER“ Taste länger als 3 Sekunden drücken. Der Bildschirm zeigt den augenblicklichen Stand des Aufladens. Um den Vorgang anzuhalten, drücken Sie die Taste „BATT TYPE STOP“ einmal. Der zu hörende Ton zeigt das Ende des Vorgangs an.

## ENTLADUNG BLEIAKKU



Stellen sie den Entladestrom und die Endspannung richtig ein.

Entladestrom 0,1-2,0A

„Start/Enter“ Taste länger als 3 Sekunden drücken.

Der Bildschirm zeigt den aktuellen Entladezustand an. Du kann den Entladestrom durch Drücken von „Start / Enter“ ändern .

Sobald Sie den Stromwert ändern , speichern Sie ihn durch erneutes Drücken der „Start / Enter“-Taste.

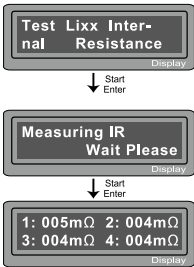
Um das Entladen zu beenden, drücken Sie einmal die Taste Batt Type / Stop.

Der hörbare Ton zeigt Sie am Ende des Prozesses an.

## PRÜFUNG INNENWIDERSTAND DER BATTERIE

Hier kann der Innenwiderstand der Lithiumbatterie getestet werden.

Der Innenwiderstand der Lithiumbatterie ist einer der wichtigsten Indikatoren für die Batterie (Entladekapazität und Effizienz).



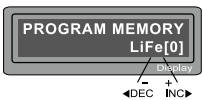
Schnittstelle der Innenwiderstandsprüfung

Drücken Sie „Enter“,

Die Daten werden angezeigt

Drücken sie „INC“ um zwischen Einzelzellen und Gesamtdaten des Akkus zu wählen

## SPEICHERN/LADEN DER DATEN VON VERSCHIEDENEN AKKUTYPEN



Einstellbar sind die laufende Nr., der Akkutyp, die Spannung und Ladestrom

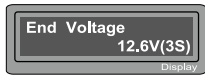
1. Akkutyp auswählen
2. „DEC“ oder „INC“ Auswahl Speicherort (0...)
3. „ENTER/START“ wählen
4. „ENTER/START“ Ladestrom/Spannung einstellen
5. Eingabe mit „BATT/TYP“ bestätigen

## VERSCHIEDEN INFORMATIONEN WÄHREND DES PROZESSES

Während des Ladens/Entladens können unterschiedliche Informationen auf dem LCD Bildschirm abgefragt werden.

„DEC“- Taste / Ladegerät zeigt alle Einstellungen des Benutzers an

„INC“- Taste / Abfrage der der Einzelzellen ( nur bei Verwendung vom Balancer-Kabel)



Programm beendet-Endspannung erreicht.

◀DEC ↓



Anzeige Kapazitätsabschaltfunktion „ON“ eingeschaltet und Einstellwert der Kapazität.

◀DEC ↓



Der Sicherheitstimer/Zeitdauer ist eingeschaltet.

◀DEC ↓



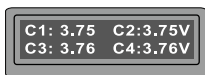
Temperaturabschaltfunktion eingeschaltet.

◀DEC ↓



Die Außentemperatur wird angezeigt, wenn die Temperaturfühler wird verwendet. Int Temperatur ist zeigte die Innentemperatur des Ladegeräts an.

◀DEC ↓



Einzelzellenanzeige (Nur Lithium Batterien mit Balancerkabel).

## WARN- UND FEHLERMELDUNGEN



Umgekehrte Polarität. Am Ausgang des Ladegeräts ist die Polarität des angeschlossenen Akkus vertauscht. Akkuanschluss richtigstellen.



Verbindung unterbrochen. Diese Anzeige erscheint, wenn eine Unterbrechung in der Verbindung zwischen Akku und Ladegerät Ausgang festgestellt wird oder wenn die Verbindung zwischen Akku und Ladegerät-Ausgang während eines Lade-/Entlade-Vorgangs absichtlich unterbrochen wurde.



Kurzschluss. Am Ladegerät-Ausgang besteht ein Kurzschluss.



Spannungswert falsch gewählt. Die Spannung des Lithium-Akkupacks wurde falsch eingegeben. Stellen Sie die richtige Spannung des Akkupacks gewissenhaft ein.



Zusammenbruch. Im Gerät tritt eine Fehlfunktion aus nicht bekanntem Grund auf.



Zu niedere Spannung festgestellt. Der Prozessor hat beim Aufladen eine Spannungsabweichung festgestellt.



Zu hohe Spannung festgestellt. Der Prozessor hat beim Aufladen eine Spannungsabweichung festgestellt.



Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu niedrig. Überprüfen Sie die Spannung jeder Zelle.



Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu hoch. Bitte Überprüfen Sie die Spannung jeder Zelle.



Falsche Verbindung des Steckers erkannt; Bitte Überprüfen Sie den Stecker und das Kabel.



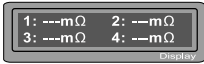
Die Innentemperatur des Geräts ist zu hoch. Kühle das Gerät herunter.



Das Gerät ist nicht in der Lage die Prozesse zu kontrollieren. Bitte reparieren.



Der Akku Strom oder Balanceranschluss ist falsch.



## Dear Customer

We congratulate you for buying this CARSON product, which is designed and manufactured using state of the art technology.

According to our policy of continued development and product improvement we reserve the right to make changes in specifications regarding equipment, material and design at any time without notice.

Specifications or designs of the actual product may vary from those shown in this manual or on the box.

The manual forms part of this product. Should you ignore the operating and safety instructions, the warranty will be void. Keep this guide for future reference.

---

## Limited Warranty

This product is warranted by CARSON against manufacturing defects in materials and workmanship under normal use for 24 months from the date of purchase from authorised franchisees and dealers. In the event of a product defect during the warranty period, return the product along with your receipt as proof of purchase to any CARSON store.

CARSON will, at its option, unless otherwise provided by law:

- (a) Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour;
- (b) Replace the product with one of the same or similar design.

All replacement parts and products, and products on which a refund is made, become the property of CARSON. New or reconditioned parts and products may be used in the performance of warranty services.

Repaired or replaced parts and products are warranted for the remainder of the original warranty period. You will be charged for repair or replacement of the product made after the expiration of the warranty period.

## The Warranty does not cover:

- Damage or failure caused by or attributable to acts of God, abuse, accident, misuse, improper or abnormal usage, failure to follow instructions, improper installation or maintenance, alteration, lightning or other incidence of excess voltage or current;
- Damage caused by losing control of your model;
- Any repairs other than those provided by a CARSON authorised service facility;
- Consumables such as fuses or batteries;
- Cosmetic damage;
- Transportation, shipping or insurance costs; or
- Costs of product removal, installation, set-up service adjustment or reinstallation;
- Any changes to plugs and cables, open the housing and damage the sticker.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary according to the country of purchase.



The explanation of the symbol on the product, packaging or instructions: Electronic devices are valuable products and should not be disposed of with the household waste when they reach the end of their service life! Help us to protect the environment and respect our resources by handing this appliance over at the relevant recycling points.



**We hope your new Carson model gives you much pleasure.**

---

**Before use, read this manual carefully!**

## SAFETY PRECAUTIONS

Please note the following safety instructions. Failure to do so may result in serious damage to the charger and batteries.

- Do not store the charger at temperatures below 5°C or over 50°C.
- Keep the charger away from dust, moisture, rain, heat, direct sunlight and vibrations. Do not drop.
- Only use this charger on heat-resistant, non-flammable, non-conductive surfaces. Never place it on carpets, car seats or similar surfaces.
- Only charge power packs indicated in the instructions.
- Do not use a voltage or charge higher than that stipulated by the manufacturer of the battery pack.
- Check carefully that the charger is set to the correct battery type (e.g. LiPo, NiMH) and the applicable technical specifications (e.g. number of cells, voltage).
- A lithium polymer (LiPo) battery pack should be put in a LiPo charging bag or on a fire-resistant surface during charging.
- If your battery shows evidence of any abnormalities during the charging process (overheating, hissing, swelling), remove the battery from the charger immediately and place it away from people and flammable materials.
- Never take the charger apart nor make any modifications to it.
- Never attempt to use the charger to charge or discharge non-rechargeable batteries or damaged battery packs.
- Keep the charger away from children.
- Never leave the charger unattended when connected to the power supply.

## TECHNICAL DATA

### 500606090 10A charger:

**Input voltage:** 110-240V

**Type of battery:** Lithium, NiMH

**Number of cells:**

Lithium 2-4s

NiMH 6-8s

**Maximum charging current:** 10A

**Maximum output power:** 100W

**Automatic switch-off:** yes

### NOTICE BATTERY TYPE

NiMH Nickel Metal Hydride

LiPo Lithium Polymer

LiFe Lithium Ferrite

LiIo Lithium Ionen

Pb Lead acid battery

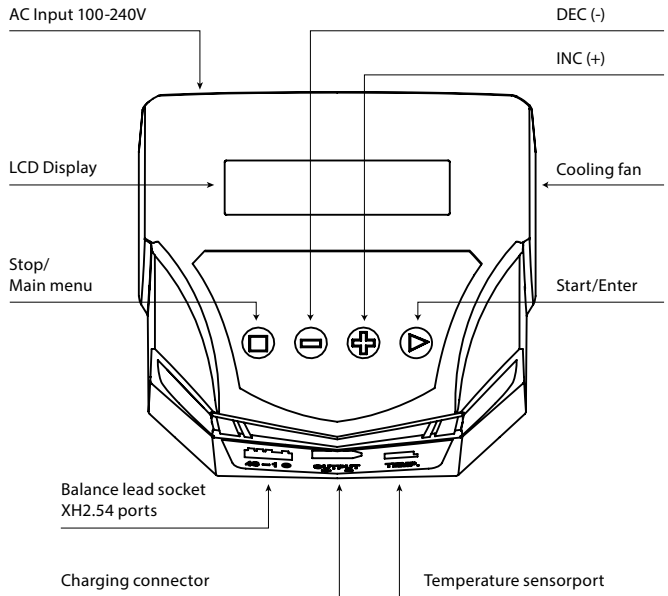
### WARNING !!

Selection mode "LiH" is only suitable for lithium rechargeable batteries with an end-of-charge voltage of 4.35V.

This function cannot be used for any other type of battery!

Do not charge any batteries such as LiPo, LiIon or LiFe with an end-of-charge voltage of 4.20V or less!

Do not change the battery type while charging is in progress!





## SPECIAL FEATURES

Voltage balancer for Li-polymer battery.

The Charger has an individual-cell-voltage balancer inside. It does not need a separate balancer when charging Li-poly battery.

### Maximum safety

#### Delta-Peak sensitivity:

The automatic charge termination program works on the principle of the Delta- Peak voltage detection.

#### Capacity limit:

The charging capacity is calculated by a multiple of the charging current and time. If the charging capacity exceeds the limit, the process will be terminated automatically when you set the maximum value.

#### Temperature limit:

The temperature of the battery on charging will rise by its internal chemical reaction. If you set a temperature limit the process will be terminated when the limit is reached.

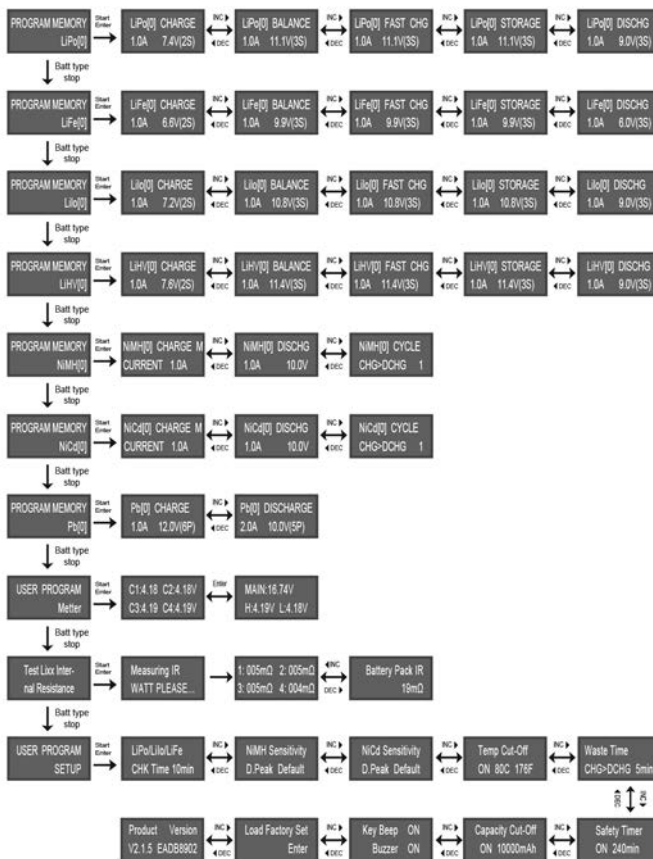
#### Processing time:

You can also restrict the maximum process time to prevent any possible damage. Input power monitor: To protect the car battery from being damaged (when used as power input) the voltage is always monitored. If it drops below the lower limit the process will automatically be ended.

#### High-power and high-performance circuit

The Charger employs the circuit that has maximum output power of 100W. As a result it can charge or discharge up to 8 cells of NiCd/ NiMH and 4 series of Li-poly batteries with maximum current of 10.0A.

## PROGRAM FLOW CHART



## MENU GUIDANCE OPERATION

### Presetting parameters:

„User Programm Setup“

Enter/Start - INC/DEC

### CHK Time:

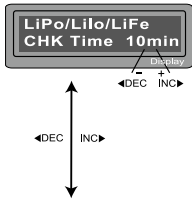
The charger automatically checks the number of cells in lithium batteries.

If the batteries are deeply discharged, errors in voltage detection can occur.

#### Factory setting 10min

In the case of batteries with a low capacity, the time span up to detection should not be selected so long, otherwise the charging process will already be completed before cell detection is complete.

*Serious accidents can occur here.*

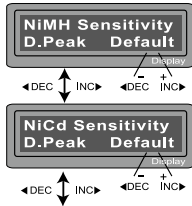


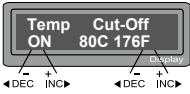
Sensitivity of Delta-Peak recognition for NiMH. This value is factory set (Default). After pressing the key the value for Delta-Peak cut-off can be set

between 5 and 20 mV per cell. By doing so you may prevent a premature cut-off before full charge is reached.

This operation must be handled with care and it is suggested to set an additional limit for the charging capacity (maximum 1.4 x nominal value).

Sensitivity of Delta-Peak recognition for NiCd. Operating instructions are the same as NiMH





**Attention no temperature sensor available !!!!**

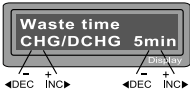
High temperature cut-off

An upper limit for the temperature of the battery can be entered here.

Charging is finished if this limit is exceeded.

A temperature sensor cable is required to use the function. (Not available)

The function can be switched ON or OFF.

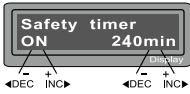


Waiting time for cyclical charging/discharging

During discharge a battery gets hot according to the value of the discharging current.

If charged immediately after discharging the battery does not reach its full capacity.

It is possible here to enter a waiting time (time to cool) in case of cyclical battery regeneration with several charge and discharge cycles.

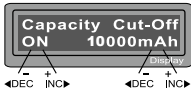


Security timekeeper

When you start a charge process, the integral safety timer automatically starts running at the same time.

This is programmed to prevent overcharging of the battery if it proves to be faulty, or if the termination circuit can not detect that the battery is full.

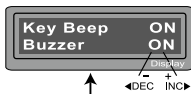
The value for the safety timer should be generous enough to allow a full charge of the battery.



Cut-off value for load capacity

This program sets the maximum charge capacity that will be supplied to the battery during charge.

If the Delta-Peak voltage is not detected nor the safety timer expired by any reason, this feature will automatically stop the process at the selected capacity value.



Keypad beeper and beep

A beep sounds at every time pressing the buttons to confirm your action.

The beeps or melodies sound at various times during operation as reference to different mode changes.

These audible sounds can be switched on or off.



Press Enter for 3 seconds to restore factory setting ( default).



Indicate software version/ hardware ID number.

## LITHIUM BATTERY PROGRAM

Use these programs only when charging a lithium battery.

LiHv 3,8V / 4,35V

Selection of the correct lithium battery:

LiFe 3,3V / 3,6V

Nominal voltage / end-of-charge voltage

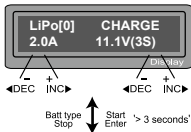
Lilon 3,6V / 4,1V

Select battery „Batt.Type“

LiPo 3,7V / 4,2V

Nominal voltage cell count „Status“ „INC“+/-

## CHARGING LITHIUM BATTERY



The value on the bottom left hand side sets a charge current and the value on the bottom right hand side sets the voltage of the battery pack.

After setting the current and voltage press the key for more than 3 seconds to start the process. (Charge current: 0.1-10.0A voltage: 7,4V(2S)-14,8V(4S))



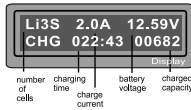
This shows the number of cells you set up and the processor detects.

„R:“ which shows the number of the cells found by the charger and „S“, which is the number of cells selected by you at the previous screen;

if both numbers are identical you can start charging by pressing the key.

If not, press button to go back to previous screen.

Then carefully check the number of cell of the battery pack to charge again.

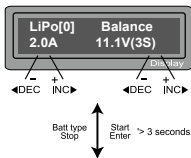


The screen shows the current status of the charging process. To stop charging press the „Start/Enter“ key once.

## CHARGING LITHIUM BATTERY AT BALANCE MODE

This is for balancing the voltage of lithium batteries of the battery pack to be charged. To do this, the battery pack being charged should have an individual cell connector, which should be connected to the individual port at the left side of charger.

In this mode the charging process will be different from ordinary charging mode. The internal processor of the charger will monitor the voltage of each cell of the battery pack and control the charging current feeding each cell to balance the voltage.



The value on the bottom left hand side sets a charge current and the value on the bottom right hand side sets the voltage of the battery pack.

After setting the current and voltage press the Key „Enter/Start“ for more than 3 seconds to start the process.

(Charge current: 0.1-10.0A voltage: 7,4(2S)-14,8V(4S))

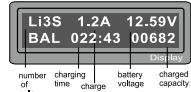
This shows the number of cells you set up and the processor detects.

„R:“ which shows the number of the cells found by the charger and „S“, which is the number of cells selected by you at the previous screen;

if both numbers are identical you can start charging by pressing the key.

If not, press button to go back to previous screen.

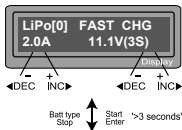
Then carefully check the number of cell of the battery pack to charge again.



The screen shows the present situation during the charging process. To stop charging press the key „Batt Type Stop“ once.

## FAST CHARGING LITHIUM BATTERY

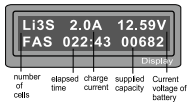
The charging current is normally always reduced shortly before the end of the charging process. This program deactivates this. Here the charging current is increased by 1/10 until the end of the charging cycle. The loading time is shortened, whereby of course the Loading capacity slightly reduced.



Here you can set the voltage and charging current.

Press the start / enter key - current / voltage confirmation is displayed.

Press the Start / Enter key again to confirm the entry.

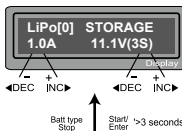


The screen shows the current status of the charging process.

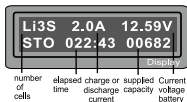
To stop charging press the „Start/Enter“ key once.

## STORAGE CONTROL LITHIUM BATTERY

This program charges the batteries to a certain voltage value, which is ideal for storage.



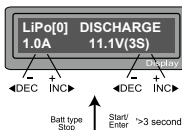
Make the setting depending on the battery type.



The screen shows the current status of the charging process.

To stop charging press the „Start/Enter“ key once.

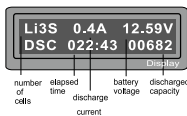
## DISCHARGING LITHIUM BATTERY



The value of the discharge current on the left side of the screen must not exceed 1C for reasons of maximum safety.

The discharge current ranges from 0.1 to 2.0A and the final voltage on the right should not be below the voltage level recommended by the battery manufacturer to avoid deep discharge.

To start to discharging „Start/Enter“ key for more than 3 seconds



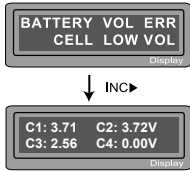
The screen shows the current status of the charging process.

To stop charging press the „Start/Enter“ key once.

## VOLTAGE BALANCING AND MONITORING DURING THE DISCHARGE

The processor monitors the voltage of the individual cells. The balancer plug of the battery must be used for this. If there is a change or a greater difference between the cells, the charging process is terminated immediately (error message).

By pressing the „INC“ key you can determine which cell is defective.



The processor found that the voltage of one of the cell in the Lithium battery pack is too low.

In this case, the 3th cell is bad.

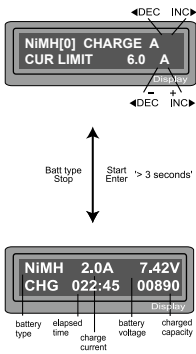
## NIMH/NICD BATTERY PROGRAM

These programs are used to charge or discharge NiMH (nickel metal hydride) or NiCd (nickel cadmium) batteries, which are commonly used for model applications.

To change press the Start / Enter key. „Display values are flashing“ Change the value with the INC or DEC button. The value is saved by pressing the Start / Enter key once.

To start the process, press the Start / Enter button for more than 3 seconds.

## CHARGING NIMH/NICD BATTERY



This program has 2 loading options:

### „A“ automatic mode

- Set the upper limit of the charging current so that the battery is not damaged
- The battery is charged automatically (charging current is automatically adjusted)

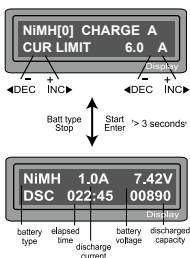
### „M“ manual mode

- Set the charging current
- The battery is constantly charged with the charging current that can be seen on the display

The screen shows the current status of the charging process.

To stop charging press the „Start/Enter“ key once.

## DISCHARGING NICD/NIMH BATTERY



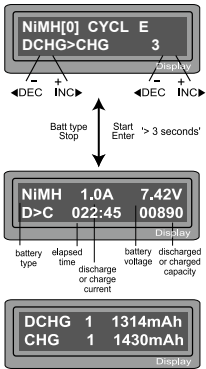
Setting the values:

discharge current 0,1-2A discharge voltage 0,1-16V  
press Start /Enter key more than 3 seconds.

To stop discharging press Batt type/Stop key once.

The audible sound indicated you at the end of process.

## REGENERATION CYCLE FOR NIMH AND NICD BATTERIES



NiMH and NiCd batteries which have not been used for a longer time cannot yield full power after a single charge. Power can be increased by repeated charging/ discharging.

With a charge/discharge or discharge/charge cycle this procedure can be repeated automatically up to 5 times. The number of cycles (1-5) and starting with charging or discharging can be chosen.

To stop the process, press Batt type/Stop key once. You can change the discharge or charge current by pressing Start/Enter key once during the process. The audible sound indicates you the end of process.

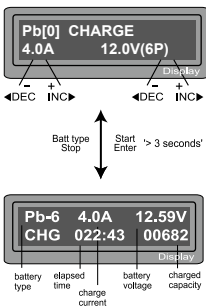
At the end of the process, you can see charged or discharged electric capacities of the battery at each cyclic process.

By pressing INC or DEC button, the screen shows the result of each cycle in order.

## PB BATTERY PROGRAM

This programm is for charging Pb (lead-acid) battery with a nominal voltage of 6 or 12V. Pb batteries are totally different from NiCd or NiMH batteries. They can only deliver relatively low current compared to their capacity, and similar restrictions apply to their charging abilities. So the optimum charge current will be 1/10 of the capacity. Pb batteries must not be fast charged. Always follow the battery Manufacturer's instructions.

## CHARGING PB BATTERY

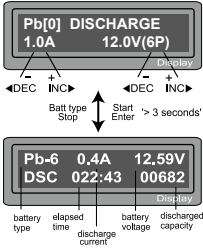


Set up the charge current on the left and the nominal voltage of the battery on the right. The charge current ranges from 0.1 to 5.0A and the voltage should match with the battery being charged. Start the charge process by pressing the START/ENTER key for more than 3 seconds.

The screen displays the state of the charging process.

To stop charging forcibly, press „BATT TYPE STOP“ key once. The audible sound indicates the end of process.

## DISCHARGING PB BATTERY



Set discharge current on the left and final voltage on the right. The discharge current ranges from 0.1 to 2.0A. press Start /Enter key more than 3 seconds.

The screen displays the current state of discharge. You can alter the discharge current by pressing Start/Enter key during the process.

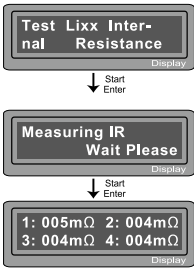
Once you change the current value, store it by pressing Start/Enter button again.

To stop discharging press Batt Type/Stop key once. The audible sound indicates you at the end of process.

## BATTERY INTERNAL RESISTANCE

The internal resistance of the lithium battery can be tested here.

The internal resistance of the lithium battery is one of the most important indicators for the battery (discharge capacity and efficiency).



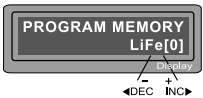
Interface of the Internal Resistance Testing

Press "Enter" to enter into it.

Show the data of Battery Pack IR.

Press 'INC' to check the total data of the Battery Pack IR (Press 'INC' again to back to show the data of the single cell IR)

## SAVING AND LOADING DATA OF DIFFERENT BATTERY TYPES



The serial number, the battery type, the voltage and the charging current can be set

1. Select battery type
2. „DEC“ or „INC“ selection of storage location (0 ...)
3. Select „ENTER / START“
4. „ENTER / START“ set the charging current / voltage
5. Confirm the entry with „BATT / TYPE“

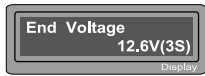


## VARIOUS INFORMATION DURING THE PROCESS

Various information can be viewed on the LCD screen during charging / discharging.

“DEC” button / charger shows all user settings

„INC“ key / query of the individual cells (only when using the balancer cable)



It comes to the final voltage when the program ended.

◀DEC ↓



Displayed capacity cut-off function is turn on and the setting value of capacity.

◀DEC ↓



Displayed safety timer is turn on and duration of time in minutes.

◀DEC ↓



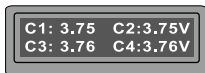
Displayed temperature cut-off function is turn on.

◀DEC ↓



The external temperature is displayed when the temperature probe is used. Int temperature is displayed the internal temperature of charger.

◀DEC ↓



Single cell display (only lithium batteries with balancer cable)

## WARNING AND ERROR MESSAGES



The output is connected to a battery with incorrect polarity.



This will be displayed in case of detecting an interruption between battery and output or voluntarily disconnecting the charge lead during the operation of charge or discharge on output.



There was a short-circuit at output.



The Lithium battery pack voltage was selected incorrectly. Verify the voltage of the battery pack carefully.



The unit has malfunctioned.



The processor has detected a low voltage irregularity during charging.



The processor has detected a high voltage irregularity during charging.



Voltage of one cell in the battery pack is too low, please check the voltage of each cell.



Voltage of one cell in the battery pack is too high; please check the voltage of each cell.



Wrong connection of the connector detected; please check the connector and cable.



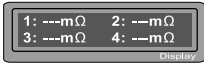
The internal temperature of the unit goes too high. Cool down the unit.



The processor cannot control the feeding current, please repair it.



The battery balance port or the power line to connect incorrect.



## Cher client

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de votre produit CARSON, un modèle dernier cri.

En vertu de notre engagement pour un développement et une amélioration continus de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications dans les spécifications de nos équipements, nos matériaux et de notre conception à tout moment et sans avertissement préalable.

Les spécifications ou les illustrations du produit acheté peuvent différer de celles du présent manuel et ne peuvent donner lieu à des réclamations.

Le présent manuel fait partie du produit. Tout non-respect des instructions et des consignes de sécurité qui y sont incluses dispense le fabricant de toute garantie.

Conservez le présent manuel comme document de référence, et également pour pouvoir le transmettre par la suite à un tiers avec le système.

## Conditions de garantie

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG déclare que le présent produit ainsi que la télécommande respectent les exigences de base des directives européennes suivantes: 98/37 CE et 89/336 CEE ainsi que les autres réglementations de la directive 1999/5 CE (R & TTE).

CARSON décide alors, sauf dispositions autres prévues par la législation:

- (a) De remédier gratuitement au défaut de matériel et de fabrication en réparant le produit;
- (b) De remplacer le produit par un produit identique ou similaire.

Toutes les pièces et produits faisant l'objet de remplacement deviennent la propriété de CARSON. Dans le cadre des prestations de garantie, seules des pièces neuves ou retraitées peuvent être utilisées.

Les pièces réparées ou remplacées ne sont sous garantie que pour la durée restante de la période de garantie initiale. Après expiration de la période de garantie, les réparations effectuées ou les pièces détachées fournies sont facturées.

## La garantie ne couvre pas:

- Tout dommage ou défaillance causé par force majeure, abus, accident, utilisation abusive, erronée ou anormale, non respect des instructions, mauvaise mise en route ou maintenance insuffisante, altération, éclair ou tout autre conséquence d'une surtension ou d'un courant excessif;
- Tout dommage provoqué par la perte de contrôle du modèle;
- Toute réparation autre que celles réalisées par un organisme agréé par CARSON;
- Les consommables tels que les fusibles et les batteries;
- Des dommages esthétiques;
- Le transport, l'expédition et les frais d'assurance; et
- Les frais d'élimination, de retour, d'installation, de mise au point et de remise en route du produit

Cette garantie vous attribue des droits spécifiques, vous pouvez par ailleurs également prétendre à d'autres droits en fonction du produit par le service après-vente.



Signification du symbole sur le produit, l'emballage ou le mode d'emploi: les appareils électriques sont des biens potentiellement recyclables qui ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères une fois usés. Aidez-nous à protéger notre environnement et à économiser nos ressources et remettez cet appareil à un lieu de collecte approprié. Pour toute question, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à l'organisme compétent pour l'élimination des déchets.



**Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre produit de CARSON!**

**Avant d'utiliser votre nouvelle produit, veuillez lire attentivement ces instructions!**

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### **Chargeur 500606090 10A :**

Tension d'entrée: 110-240V

Type d'accu: Lithium, NiMH

Numération cellulaire:

Lithium 2-4s

NiMH 6-8s

Courant de charge maximal: 10A

Puissance de sortie maximum: 100W

Coupure automatique: Oui

### **Avvertissement de sécurité**

Veillez suivre les mesures de sécurité suivantes afin d'éviter que le chargeur ainsi que les accus soient endommagés.

- Ne conservez jamais l'appareil à des températures en dessous de 5° ou en dessus de 50°.
- Evitez que le chargeur soit exposé à la poussière, l'humidité, la pluie, la chaleur, les rayons directs du soleil et aux. Ne le faites pas tomber.
- Utilisez le chargeur que sur des surfaces résistantes à la chaleur, non-inflammables et non-conductrices. Ne le placez jamais sur des tapis, des sièges de voiture ou surfaces similaires.
- Utilisez seulement les accus qui sont mentionnés dans la notice.
- N'utilisez pas une tension ou une charge plus élevée que celle indiquée par le fabricant des accus.
- Vérifiez avec soin si le chargeur a été configuré conformément au type d'accu (par exemple LiPp, NiMH) et aux spécifications techniques (par exemple nombre de cellules, tension).
- Lors de la charge, un accu lithium-polymère (LiPo) doit être placé dans un sac de charge LiPo ou sur une surface résistante au feu.
- Si votre accu devait présenter des réactions surprenantes durant la charge (surchauffe, sifflements, gonflements), veuillez immédiatement séparer l'accu du chargeur et tenez-le hors de la portée de personnes et de matériaux inflammables.
- Ne démontez jamais l'appareil et veuillez ne jamais effectuer des modifications sur celui-ci.
- N'essayez jamais de charger ou décharger des piles non-rechargeables ou des accus endommagés avec cet appareil.
- Veuillez tenir cet appareil hors de la portée des enfants.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance si celui-ci est raccordé au courant.

## Caro Cliente

Ci congratuliamo con lei per l'acquisto di questo prodotto CARSON, che è stato progettato secondo gli ultimi ritrovati della tecnica.

Per mantenere sempre aggiornati i nostri prodotti ci riserviamo il diritto di apportare modifiche, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, alle attrezzature, ai materiali e al modello del prodotto.

Pertanto, se il prodotto acquistato presenta lievi differenze

rispetto alle figure e ai dati riportati in questo manuale, l'acquirente non può esercitare alcun diritto.

Questo manuale è parte integrante del prodotto. In caso di mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza riportate nel manuale, decade il diritto di garanzia.

Si raccomanda di conservare il manuale per eventuali future consultazioni e di consegnarlo insieme al prodotto in caso di cessione di quest'ultimo a terzi.

## Condizioni di Garanzia

CARSON offre una garanzia di 24 mesi, dalla data di acquisto presso qualsiasi rivenditore autorizzato, contro eventuali difetti di materiale o di fabbricazione nel caso in cui il prodotto risultasse difettoso al normale utilizzo. In caso di prodotto difettoso durante il periodo di garanzia, recarsi con il prodotto e lo scontrino o la ricevuta presso qualsiasi rivenditore CARSON.

CARSON, a sua discrezione, provvederà in accordo alle normative vigenti a:

- (a) Riparare il prodotto senza addebitare nulla in termini di materiale e lavoro;
- (b) Sostituire il prodotto con un altro uguale o simile.

Tutte le parti e i prodotti sostituiti o rimborsati diventano di proprietà della CARSON. Parti nuove o riparate possono essere utilizzate nell'ambito del servizio di garanzia.

Le parti riparate o sostituite saranno garantite per il rimanente periodo di garanzia del prodotto originale. Dopo la scadenza del periodo di garanzia, sarà addebitato il costo di eventuali riparazioni o sostituzioni.

## Dalla garanzia sono esclusi:

- Danni o guasti derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso e di sicurezza, da cause di forza maggiore, incidenti, utilizzo scorretto o improprio, maneggiamento erraneo, modifiche arbitrarie, fulmini o altri incidenti causati da eccesso di voltaggio;
- Tutti i danni causati dalla perdita di controllo del prodotto;
- Tutte le riparazioni non effettuate da personale autorizzato CARSON;
- Le parti soggette a usura come fusibili e batterie;
- Danni estetici;
- Costi assicurativi, di trasporto e di spedizione;
- Costi per lo smaltimento e la regolazione del prodotto, nonché per i lavori di installazione e reinstallazione.

La garanzia in ogni caso è applicata in conformità alle vigenti norme nello Stato dove il prodotto è stato acquistato.



Significato del simbolo sul prodotto, sulla confezione o nelle istruzioni per l'uso. Gli apparecchi elettrici sono prodotti riciclabili e quindi, al termine del loro ciclo di vita, non devono essere gettati tra i rifiuti domestici! Aiutateci a tutelare l'ambiente e a preservare le risorse, conferendo questo apparecchio presso i relativi centri di raccolta. Se avete domande a questo proposito, vi consigliamo di rivolgervi all'ente responsabile dello smaltimento dei rifiuti o al vostro rivenditore specializzato.



**Vi auguriamo buona fortuna e buon divertimento con il vostro prodotto CARSON!**

**Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni!**

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### **Caricatore 10A 500606090:**

Tensione di ingresso: 110-240V

Tipo di accumulatore: Lithium, NiMH

Numero di celle:

Litio 2-4s

NiMH 6-8s

Corrente di carica massima: 10A

Potenza di uscita massima: 100W

Spegnimento automatico: sì

### **Avvertenze di sicurezza**

Si prega di fare attenzione alle seguenti prescrizioni di sicurezza, perché, in caso contrario, il caricabatterie e gli accumulatori potrebbero danneggiarsi notevolmente.

- Non esporre l'apparecchio a temperature inferiori a 5°C o superiori a 50°C.
- Tenere il caricabatterie lontano da polvere, umidità, pioggia, calore ed esposizione diretta ai raggi solari e non sottoporlo a sollecitazioni. Non farlo cadere.
- Utilizzare il presente caricabatterie solo su superfici termostabili, non infiammabili e non conduttrici. Non appoggiarlo mai sopra tappeti, sedili di automobili o superfici simili.
- Caricare solo gli accumulatori indicati nel manuale di istruzioni.
- Non utilizzare a una tensione o a una carica superiori rispetto a quanto indicato dal produttore degli accumulatori.
- Controllare attentamente se il caricabatterie risulta impostato in modo corrispondente al tipo di accumulatore (per es. LiPo e NiMH) e alle specifiche tecniche (per es. numero di celle e tensione).
- Un accumulatore ai polimeri di litio (LiPo) durante il processo di carica dovrebbe essere collocato in un sacchetto di sicurezza per batterie LiPo oppure su una superficie ignifuga.
- Nel caso in cui durante il processo di carica l'accumulatore mostri chiaramente delle reazioni (riscaldamento eccessivo, sibili o rigonfiamenti), rimuovere immediatamente l'accumulatore dal caricabatterie e riporlo lontano da persone e materiali infiammabili.
- Non smontare e non apportare mai modifiche all'apparecchio.
- Non provare mai a caricare o scaricare batterie non ricaricabili o accumulatori danneggiati insieme all'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Non lasciare mai incustodito l'apparecchio se risulta collegato all'alimentazione di corrente.

## Estimado cliente:

Le felicitamos por la compra de su producto CARSON que ha sido fabricado conforme al estado actual de la técnica.

Como siempre nos estamos esforzando para seguir desarrollando y mejorando nuestros productos, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones de carácter técnico y en relación al equipamiento, los materiales y el diseño en cualquier momento y sin previo aviso.

Por este motivo, de las pequeñas desviaciones que el producto presente frente a los datos y figuras de estas instrucciones no

puede derivarse ningún tipo de exigencia.

Este manual de instrucciones forma parte del producto. La inobservancia del manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad en él recogidas supone la pérdida del derecho de garantía.

Conserve estas instrucciones para su consulta futura y para el caso de que entregue el producto a un tercero.

## Condiciones de garantía

Para este producto, CARSON ofrece una garantía de 24 meses para los fallos derivados de la producción en relación con el material y la fabricación en caso de uso normal a partir de la fecha de compra en un comercio autorizado. En el caso de que se produzca un defecto durante el periodo de garantía, lleve el producto junto con el justificante de compra a su comercio.

CARSON, en función de su propio criterio, y si en la ley no se establece de otro modo:

- (a) Reparará el defecto gratuitamente en lo que a material y mano de obra se refiere
- (b) Cambiará el producto por otro igual o de estructura similar.

Todas las piezas y productos cambiados durante la sustitución pasarán a ser propiedad de CARSON. En el marco de las prestaciones de garantía se pueden emplear tanto piezas nuevas como reutilizadas.

Para las piezas reparadas o cambiadas se ofrece garantía para el tiempo restante de la garantía original. Las reparaciones realizadas o las piezas de recambio entregadas una vez finalizado el periodo de garantía serán facturadas.

## Están excluidos de la garantía:

- Daños o averías derivados de la falta de observancia de las indicaciones de seguridad o el manual de instrucciones, fuerza mayor, accidente, uso erróneo o fuera de lo corriente, manejo erróneo, modificaciones por cuenta propia, rayo o cualquier otro efecto derivado de alta tensión o corriente.
- Daños derivados de la pérdida de control del producto
- Reparaciones realizadas por un servicio no autorizado por CARSON
- Piezas de desgaste como p. ej., fusibles y baterías
- Deterioros meramente ópticos
- Costes de transporte, envío o seguro
- Costes para la eliminación del producto así como la instalación y los trabajos de reinstalación y ajuste realizados por el servicio.
- Cualquier cambio realizado a enchufes y cables, apertura de la carcasa y daños de los adhesivos.

Esta garantía le ofrece derechos especiales, además es posible que pueda existir un ejercicio de los derechos diferente en función del país.



Significado de los símbolos sobre el producto, el embalaje o el manual de instrucciones: Los dispositivos eléctricos son desechos reciclables y no deben tirarse en la basura doméstica al final de su vida útil. Ayúdenos a proteger el medio ambiente y a preservar los recursos entregando este aparato en los correspondientes puntos de recogida. Puede dirigir sus preguntas al respecto al organismo responsable de la recogida de residuos o su comercio especializado.



**¡Le deseamos que se divierta con su producto CARSON!**

**Lea atentamente este manual antes de usar el producto.**

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

### **Cargador 500606090 10A:**

Tensión de entrada: 110-240 V

Tipo de batería: Lithium, NiMH

Número de celdas:

Litio 2-4s

NiMH 6-8s

Corriente de carga máxima: 10A

Potencia de salida máxima: 100W

Desconexión automática: Sí

### **Indicaciones de seguridad**

Siga las siguientes indicaciones de seguridad ya que de lo contrario podrían resultar gravemente dañados el cargador y las baterías.

- Tenga cuidado de respetar la polaridad correcta.
- No guarde el dispositivo a temperaturas inferiores a 5°C ni superiores a 50°C.
- Mantenga el cargador alejado del polvo, la humedad, la lluvia, el calor, la radiación solar directa y las sacudidas. No lo deje caer.
- Emplee este cargador únicamente sobre superficies resistentes al calor, no inflamables y no conductoras. No lo coloque nunca sobre alfombras, moquetas, asientos de coche o superficies similares.
- Cargue únicamente las baterías que se indican en las instrucciones.
- No emplee cargas ni tensiones superiores a las recomendadas por el fabricante de las baterías.
- Compruebe cuidadosamente si el cargador está ajustado de acuerdo al tipo de batería (p. ej. LiPo, NiMH) y sus especificaciones técnicas (p. ej. número de celdas, tensión).
- Las baterías de polímero de litio (LiPo) deben colocarse en una bolsa de carga LiPo o sobre una superficie ignífuga durante el proceso de carga.
- Si la batería presenta reacciones fuera de lo común (calentamiento excesivo, silbidos, hinchado), durante el proceso de carga, desconecte la batería de inmediato del cargador y guárdela alejada de personas y materiales inflamables.
- No desmonte el dispositivo en ningún momento ni lo someta a modificaciones.
- No intente cargar ni descargar pilas no recargables o baterías dañadas con el dispositivo en ningún momento.
- Mantenga el dispositivo alejado del alcance de los niños.
- No deje el dispositivo sin vigilancia en ningún momento mientras esté conectado al suministro eléctrico.



## Geachte klant,

Van harte gelukgewenst met de aankoop van uw CARSON-product. Dit product werd volgens de laatste stand der techniek vervaardigd.

Omdat wij altijd bezig zijn onze producten verder te ontwikkelen en te verbeteren, behouden wij ons het recht voor wijzigingen op technisch gebied of ten aanzien van uitrusting, materiaal en ontwerp op elk moment en zonder aankondiging aan te brengen.

Het is dan ook niet mogelijk claims in te dienen op basis van minimale afwijkingen van het onderhavige product ten opzichte van

gegevens en afbeeldingen in deze handleiding.

Deze bedieningshandleiding maakt deel uit van het product. Bij niet-naleving van de bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies die daar in staan, vervalt de garantie.

Bewaar deze handleiding zodat u hem later nog kunt nalezen of voor het geval het product op een ander overgaat.

## Garantievoorwaarden

CARSON verleent een garantie van 24 maanden op dit product in geval van fabricagefouten in het materiaal en vakmanschap bij normaal gebruik vanaf het moment van aankoop bij de erkende vakhandelaar. Als er tijdens de garantieperiode een defect optreedt, brengt u het product samen met het aankoopbewijs naar uw vakhandelaar.

CARSON zal naar eigen goeddunken, voor zover niets anders wettelijk is voorzien:

- (a) Het defect kosteloos ten aanzien van materiaal en arbeid verhelpen;
- (b) Het product vervangen door een gelijksoortig of qua constructie gelijksoortig product.

Alle vervangen onderdelen en producten waarvoor vergoeding wordt geleverd, worden eigendom van CARSON. In het kader van garantiEVERGOEDINGEN mogen nieuwe of gereviseerde onderdelen worden gebruikt.

Op gerepareerde of vervangen onderdelen geldt een garantietermijn gelijk aan de resterende tijd van de oorspronkelijke garantietermijn. Na afloop van de garantietermijn uitgevoerde reparaties of geleverde reserveonderdelen worden in rekening gebracht.

## Uitgesloten van de garantie zijn:

- Beschadiging of uitval door niet-naleving van de veiligheidsinstructies of de bedieningshandleiding, overmacht, ongeval, foutief of uitzonderlijk gebruik, foutieve hantering, eigenhandige modificaties, blikseminslag of andere invloed van hoogspanning of stroom.
- Schade die ontstaat door verlies van controle over uw product.
- Reparaties die niet door een erkende CARSON Service werden uitgevoerd
- Slijtonderdelen zoals zekeringen en batterijen
- Uitsluitend optische schade
- Transport-, verzend- en verzekeringskosten
- Kosten voor de afvoer van het product, maar ook voor het voorbereiden en door de servicedienst uitgevoerde instel- en assemblagewerkzaamheden.
- Veranderingen aan stekkers en kabels, het openen van de behuizing en beschadiging van de stickers

Deze garantie verleent u speciale rechten, bovendien zijn er ook van land tot land verschillende manieren om andere rechten geldend te maken denkbaar.



Betekening van het symbool op het product, van de verpakking of de gebruiksaanwijzing. Elektrische apparaten bevatten herbruikbare materialen en mogen na einde van de gebruiksduur niet met het huisvuil worden meegegeven. Help ons het milieu te beschermen en grondstoffen te besparen en lever dit apparaat in bij het juiste inzamelingspunt. Uw gemeente of vakhandelaar kan u meer informatie geven over afvalverwijdering.



**Wij wensen u veel plezier met uw CARSON-product!**

**Lees voor het gebruik deze handleiding a.u.b. zorgvuldig door!**

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### **500606090 10A Lader:**

**Ingangsspanning** 110-240V

**Type accu:** Lithium, NiMH

**Aantal cellen:**

Lithium 2-4s

NiMH 6-8s

**Maximale laadstroom:** 10A

**Maximaal uitgangsvermogen:** 100W

**Automatisch uitschakelen:** Ja

### **Veiligheidsaanwijzingen**

Neem a.u.b. de volgende veiligheidsvoorschriften in acht, anders kunnen de lader en de accu sterk beschadigd raken.

- Op de juiste polariteit letten.
- Het toestel niet opbergen bij temperaturen beneden de 5°C of boven de 50°C.
- De lader beschermen tegen stof, vochtigheid, regen, hitte, direct zonlicht en trillingen. Niet laten vallen.
- Deze lader uitsluitend gebruiken op hittebestendige, niet ontvlambare en niet geleidende oppervlakken. Plaats de lader a.u.b. nooit op tapijt, autostoelen of dergelijke oppervlakken.
- Laad alleen maar accu's op, die in de aanwijzingen zijn genoemd.
- Gebruik geen hogere voltage en lading dan door de producent van de accu's is aangegeven.
- Check zorgvuldig of het laadtoestel is ingesteld conform het type accu (b.v. LiPo, NiMh) en diens technische specificaties (b. v. aantal cellen, spanning).
- Een lithium-polymer (LiPo) accu zou tijdens het laadproces in een LiPo - oplaadzak of op een brandveilig oppervlak moeten zitten.
- Indien uw accu tijdens het oplaadproces opvallende reacties vertoont (oververhitting, gesis, zwellen), haal dan de accu onmiddellijk van het laadtoestel af en zet hem neer op een veilige afstand van personen of ontvlambaar materiaal.
- Demonteer het toestel nooit zelf en breng nooit zelf veranderingen aan het toestel aan.
- Niet oplaadbare batterijen of beschadigde accu's mogen nooit met dit toestel worden geladen of ontladen.
- Houd het toestel buiten bereik van kinderen.
- Laat het toestel nooit zonder toezicht als het aangesloten is aan de stroomvoorziening.

NOTIZEN / NOTES

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing notes.



TAMIYA-CARSON  
Modellbau GmbH & Co. KG

Werkstraße 1 // D-90765 Fürth // [www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)

**+49 3675 7333 343**

Service-Hotline for Germany: Mo-Do 8-12 Uhr & 12.30-16 Uhr // Fr 8-12.30 Uhr  
CARSON-Model Sport // Abt. Service // Mittlere Mutsch 9 // 96515 Sonneberg