



www.carson-modelsport.com

Service-Hotline:
(8.00 Uhr -17.00 Uhr)
(01805) 73 33 00
12 ct/min

Dickie-TAMIYA Modellsport GmbH & Co KG
Mittlere Motschstraße 9
96515 Sonneberg



SIMBA · DICKIE · GROUP



Gebrauchsanweisung



Artikel Nr. 605012



HT CHARGER

Mikroprozessor gesteuertes Hochleistungs-Schnell-Lade-/Entlade-Gerät
Für NiCd/NiMH/Li-poly/Pb Akkus mit Balancer für die Zellenspannung.
Ladestrom bis 5A, 1-5 Elemente bei Li-Ion/poly.
1-14 Zellen bei NiCd/NiMH, 6 oder 12V Blei-Säure-Akkus (Pb)

Wir gratulieren zum Kauf des HTLadegeräts. Sie verfügen damit über ein computergesteuertes Schnell-Ladegerät mit einem Hochleistungs-Mikroprozessor und einer speziellen Verarbeitungs-Software. Es kann Ihre Akkus stets in optimalem Zustand halten und deren Betriebssicherheit überwachen. Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durch, da sie eine Vielfalt an speziellen Programmier-Techniken und Sicherheits-Information enthält. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf und - sollten Sie irgendwann Ihr HT Ladegerät weitergeben - überreichen Sie es dem neuen Eigentümer.

Besondere Merkmale

Spannungs-Balancer (-Ausgleichseinrichtung) für Lithium-Polymer Akkus

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

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.

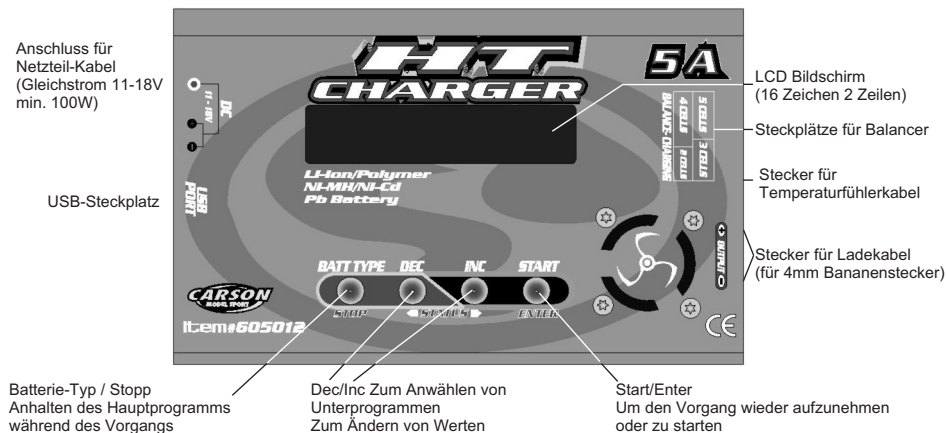
Temperaturgrenze: Die Temperatur des Akkus steigt während des Aufladens durch die innere chemische Reaktion an. Falls Sie eine Temperaturgrenze gesetzt haben, wird der Ladevorgang bei Erreichen dieser Grenze abgebrochen.

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-Stromkreis

Das BC verwendet einen Stromkreis mit einer maximalen Leistungsabgabe von 50W. Damit ergibt sich eine Lade- und Entlade-Möglichkeit von bis zu 14 Zellen bei NiCd/NiMH und 5 Elementen bei Li-Po Akkus mit einem Maximalstrom von 5.0A.



Warn- und Sicherheitshinweise

- Lassen Sie die Aufladeeinrichtung niemals unbeaufsichtigt, solange sie mit der Stromversorgung verbunden ist. Wenn Sie irgendeine Fehlfunktion feststellen, beenden Sie den Vorgang sofort und informieren sich in der Gebrauchsanweisung.
- Halten Sie die Einheit fern von Staub, Feuchtigkeit, Regen, Hitze, direkter Sonnenbestrahlung und Vibrationen. Lassen Sie das Gerät niemals fallen.
- Diese Einheit und der zu ladende oder zu entladende Akku sollten auf eine hitzebeständige, nicht brennbare und nicht leitende Oberfläche gestellt werden. Stellen Sie diese niemals auf den Autositz, einen Teppich oder Ähnliches.
- Halten Sie alle beweglichen, brennbaren Materialien vom Wirkungskreis des Geräts gut fern.
- Verinnerlichen Sie sich nochmals die zu dem Akku gehörige Information, den Sie laden oder entladen wollen. Falls das Programm falsch eingestellt ist, kann der Akku schweren Schaden davontragen.
- Besonders Lithium-Akkus können bei Überladung sehr leicht in Brand geraten oder explodieren.
- Um Kurzschlüsse am Ladekabel zu vermeiden, immer zuerst das Ladekabel in das Gerät einstecken und erst dann mit dem zu ladenden Akku verbinden. Zum Trennen der Verbindung die Reihenfolge umkehren.
- Schließen Sie an den Ladebuchsen niemals mehr als einen Akkupack an.

Versuchen Sie niemals, die nachfolgenden Batterietypen zu laden oder zu entladen:

- Einen Akkupack, der aus verschiedenen Zellen besteht (einschließlich verschiedener Hersteller).
- Einen Akku, der schon voll geladen oder nur leicht entladen ist.
- Nicht aufladbare Trockenbatterien (Explosionsgefahr).
- Akkus, welche eine von NiCd, NiMH, Li-Poly oder Pb abweichende Ladetechnik erfordern.
- Fehlerhafte oder beschädigte Akkus
- Batterien, die mit einem integrierten Ladestromkreis oder einem Schutz-Stromkreis ausgerüstet sind.
- Batterien, die fest in ein Gerät eingebaut sind oder die elektronisch mit anderen Komponenten verbunden sind.
- Batterien, die vom Hersteller nicht ausdrücklich als geeignet für die Ströme freigegeben sind, welche das Ladegerät während des Ladevorgangs liefert.

Bitte denken stets daran, die folgenden Punkte vor jedem Aufladen zu überprüfen:

- Haben Sie das zu diesem Akkutyp passende Programm gewählt?
- Haben Sie den angemessenen Strom zum Laden oder Entladen eingestellt?
- Ein Lithium Akkupack kann aus gemischten, parallel und in Serie geschalteten Stromkreisen bestehen. Bevor Sie einen solchen laden, müssen Sie die Zusammensetzung des Akkupacks sorgfältig überprüfen.
- Sind alle Steckverbindungen fest und sicher, oder gibt es irgendwo einen Wackelkontakt in der Anschlussleitung?

Diese Warn- und Sicherheits-Hinweise sind äußerst wichtig. Befolgen Sie die Anweisungen für höchstmögliche Sicherheit, da andernfalls das Ladegerät und der Akku schwer beschädigt werden können. Zusätzlich könnte ein Feuer entstehen, das Personen- oder Sachschaden verursachen könnte.

Bedienung über Menüführung

Das Ladegerät wird über in sich weiterführende Bildschirm-Menüs gesteuert, die mittels vier Drucktasten bedient werden. Zwischen allen Menüpunkten und Eingabefeldern kann jeweils vor- und zurückgesprungen werden. Beim Anschließen des Geräts befindet man sich in dem zuletzt ausgeführten Modus / Bildschirm. Durch Drücken der **BATT TYPE STOP** Taste gelangt man in das übergeordnete "Program Select"-Menü von welchem aus die gewünschten Untermenüs durch Drücken der **BATT TYPE STOP** Taste angesteuert werden.

Program Select
Setup Mode

Einstellen individueller Eckwerte durch den Anwender

Program Select
Li-Ion/Poly

Laden / Entladen von Li-poly Akkus

Program Select
NiMH Batt

Laden / Entladen von NiMH Akkus

Program Select
NiCd Batt

Laden / Entladen von NiCd Akkus

Program Select
Pb Batt

Laden von Blei-Akkus

Program Select
Save Data

Speichern der Eingabewerte eines Akkus

Program Select
Load Data

Laden gespeicherter Eingabewerte eines Akkus

Einstellen individueller Eckwerte durch den Anwender

Der HT CHARGER arbeitet beim erstmaligen Einschalten in den Bereichen, in welchen der Anwender Einstellungen vornehmen kann, mit Standardwerten. Der Bildschirm zeigt die hier folgende Information nacheinander an und der Anwender kann auf jedem Bildschirm die Werte der Parameter verändern. Falls Sie den Parameterwert im Programm verändern wollen, drücken Sie die **START ENTER** Taste, wodurch der Wert blinkt und Sie ihn mit der <DEC oder INC> Taste verändern können. Der Wert wird gespeichert, wenn Sie die **START ENTER** Taste erneut drücken.

Li-Ion/Poly
U.Type 3.7V

Typ des Lithium-Ionen /-Polymer-Akkus.

Lithium- Akkus benötigen zu Feststellung der vollen Ladung eine sehr genaue Angabe der Spannung. Diese kann hier zwischen 3.6V und 3.7V eingestellt werden und wird im Nachfolgenden dann so verwendet.

NiMH Sensitivity
D.Peak Default

Empfindlichkeit der Delta-Peak Einstellung für NiMH.

Sie steht zunächst bei der werksseitigen Standard-Einstellung (Default). Nach Drücken der **START ENTER** 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).

NiCd Sensitivity
D.Peak Default

Empfindlichkeit der Delta-Peak Einstellung für NiCd. Es gilt analog das für NiMH Genannte.

NiCd Sensitivity
D.Peak 5mV/Cell

Abschaltung bei erhöhter Temperatur.

Temp Cutoff
ON 80C

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 das getrennt erhältliche Temperaturfühlerkabel Artikel Nr. 605015 erforderlich. Die Funktion kann ein- oder ausgeschaltet werden.

Wait Time
CHG>DSCG 1min

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.

NiMH/NiCd/Pb
Trickle 50mA

Lade-Erhaltung für NiMH/NiCd/Pb.

Wird nicht verwendet bei LiPo. Um den Ladezustand eines Akkus auch nach Ende des Ladevorgangs auf höchstem Niveau zu halten (also um der sofort einsetzenden Selbst-Entladung entgegenzuwirken), kann der NiMH/NiCd/Pb-Akku bei geringer Stromstärke am Ladegerät angeschlossen bleiben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dies nicht für LiPo Akkus gilt, die ohnehin nur eine sehr geringe Selbstentladung haben. Die Stromstärke der Erhaltungsladung sollte etwa 0,05 C betragen. Eine negative Auswirkung auf den Akkupack (Überhitzung, Verkürzung der Lebensdauer, Memory-Effekt etc.) tritt in diesem Fall nicht ein.

```
Safety Timer
ON          240min
```

Sicherheits-Zeitnehmer.

Wenn Sie einen Ladevorgang starten, beginnt gleichzeitig der eingebaute Sicherheits-Zeitnehmer automatisch zu laufen. Dieser ist so programmiert, dass er ein Überladen des Akkus verhindert, falls dieser fehlerhaft ist oder wenn der Abschalt-Stromkreis nicht feststellen kann, dass der Akku voll geladen ist. Der Zahlenwert für die Zeitabschaltung sollte jedoch so großzügig bemessen sein, dass der Akku in jedem Fall voll geladen wird.

```
Capacity Cutoff
ON          5000mAh
```

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 Ladungs-Wertes abbrechen. Die Funktion kann ein- und ausgeschaltet werden.

```
Key Beep      ON
Buzzer        ON
```

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.

```
Input Volt Low
Cutoff       10.0V
```

Spannungsüberwachung der Versorgungsbatterie.

Dieser Programmpunkt überwacht die Spannung der Versorgungs-Batterie (wenn Sie das Ladegerät z.B. an die Batterie Ihres KFZ angeschlossen haben.). Falls die Spannung unter den von Ihnen eingestellten Wert abfällt wird der Vorgang zum Schutz der Versorgungsbatterie abrupt abgebrochen.

```
Backlight
           50%
```

Sie können die Helligkeit des LCD-Bildschirms am Ladegerät einstellen.

Laden / Entladen von Li-poly Akkus

Diese Programme sind ausschließlich zum Laden und Entladen von Lithium-Polymer-Akkus mit einer Nennspannung von 3,7Volt pro Zelle geeignet. Für diese Akkus muss eine völlig andere Ladetechnik mit gleich bleibender Spannung und gleich bleibendem Strom angewendet werden. Der Ladestrom muss an die Akku-Kapazität angepasst sein und hat üblicherweise einen Wert von C/2 (die halbe Zahl der Kapazität als Ladestrom). Die Schluss-Spannung des Ladevorgangs ist ebenfalls sehr wichtig: sie sollte 4,2 Volt / Zelle betragen bei einer Nennspannung von 3,7 Volt / Zelle. Wenn aus irgendeinem Grund während des Ladens die Schluss-Spannung um mehr als 1% überschritten wird, wird der Akku explodieren. Der Ladestrom und die Nennspannung entsprechend der Zellenzahl im Ladeprogramm müssen immer genau zu dem aufzuladenden Akku passend sein.

Wenn Sie Werte von Parametern im Programm verändern wollen, drücken Sie die **START ENTER** Taste um den Wert auf Blinken umzuschalten und ändern Sie ihn dann mit der <DEC oder INC> Taste. Der Wert wird durch erneutes Drücken der **START ENTER** Taste gespeichert.

```
Li-Poly Charge
1.0A        11.1V(3S)
```

Laden eines LiPo-Akkupacks.

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 Serie geschalteten Zellen. Nach Einstellen von Strom und Spannung die **START ENTER** Taste länger als 3 Sekunden drücken, um den Ladevorgang zu starten. (Ladestrom: 0,1-5,0A Spannung: 1-5 Elemente).

```
Li-Poly Charge
1.0A        AUTO
```

Automatische Spannungsermittlung.

Statt Anzeige von Spannung und Zellenzahl kann in der unteren Zeile rechts auch AUTO stehen bzw. auf diese Anzeige umgeschaltet werden. Das Ladegerät ermittelt in diesem Fall die Nennspannung der LiPo-Zellen und Zellenzahl an Hand der anliegenden Spannung selbst, es ist nur der Ladestrom einzustellen. Dies gilt auch für Laden im Balancer-Modus.

```
R: 2Ser S: 2Ser
Confirm(ENTER)
```

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 **START ENTER** Taste starten. Falls nicht, drücken Sie die **BATT TYPE STOP** Taste und gehen zurück zum vorangehenden Bildschirm. Überprüfen Sie dort noch einmal die Anzahl der Zellen des aufzuladenden Akkupacks. Diese Anzeige mit Bestätigung wird im AUTO-Modus übersprungen

```
Li2S CHG 0075mAh
7.42V 1.0A 5m
```

Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs. Um das Aufladen anzuhalten ist die **BATT TYPE STOP** Taste einmal zu drücken. Normal beendet das Gerät den Ladevorgang automatisch mit optischer und akustischer Meldung.

Entladen von Li-Po Akkus

```
Li-Poly Dischg  
2.0A 9.00V(3S)
```

Lithium-Akkus besitzen den sogenannten Memory-Effekt nicht, welcher beim Aufladen eines nur teilweise entladenen NiCd oder NiMH Akkus unter bestimmten Umständen zu einem Kapazitätsverlust führen kann. Sie sollten nur in Ausnahmefällen entladen werden, z.B. wenn sie wegen nicht mehr ausreichender Kapazität entsorgt werden sollen oder wenn nach längerer Nutzung die noch vorhandene Kapazität bei einer Voll-Ladung ermittelt werden soll. Die Stromstärke ist zum Akku passend zu wählen, die Entlade-Schluss-Spannung beträgt 3V/Zelle. Der Entladevorgang wird automatisch beendet und optisch sowie akustisch angezeigt.

Laden von Li-Po 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 Zellenanschluss-Stecker besitzen, welcher dann in den individuellen Steckplatz auf der rechten Seite des Ladegeräts einzustecken ist. Bei diesem Programm ist es nicht erforderlich, den eigentlichen Akkustecker mit der Ladebuchse des Ladegeräts zu verbinden. 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.

```
Li-Poly Bal. Chg  
1.0A 11.10V(3S)
```

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 **START ENTER** Taste länger als 3 Sekunden drücken, um den Ladevorgang zu starten. (Ladestrom: 0,1-5,0A Spannung: 1-5 Elemente).

```
R: 2Ser S: 2Ser  
Confirm(ENTER)
```

Anzeige / Bestätigung Zellenzahl.
Wie bei Laden von Li-Poly Akkus normal.

```
Li2S CHG 0005mAh  
7.42V 1.0A 5m
```

Dieser Bildschirm zeigt die augenblickliche Situation während eines Ladevorgangs.

Um das Aufladen anzuhalten ist die **BATT TYPE STOP** Taste einmal zu drücken.

```
4.17V4.17V 4.17V  
0.4A 0.00V 0.00V
```

Feststellen der Spannung der einzelnen Zellen

Während des Ladevorgangs können Sie sich die aktuelle Spannung der einzelnen Zellen durch Drücken der <DEC oder INC> Taste anzeigen lassen.

Die erste Zeile der Anzeige zeigt (von links nach rechts) die Spannung der Zelle Nr.1, Zelle Nr.2 und Zelle Nr.3. Der linke Wert in der zweiten Zeile gibt den Ladestrom an. Die Werte rechts davon betreffen die Zellen Nr.4 und Nr.5.

Ladeprogramm für NiMH/NiCd Akkus

Diese Programme dienen dem Aufladen von NiMH (Nickel-Metall-Hydrid) oder NiCd (Nickel-Cadmium) Akkupacks, wie sie bei RC-Modellen üblicherweise eingesetzt werden. Für schnell-ladefähige Akkus ist ein möglichst hoher Ladestrom zu wählen, der sich positiv auf die Leistung auswirkt. Halten Sie sich an die Anweisungen des Akkuherstellers. Die Lade-/Entladevorgänge für NiMH und NiCd-Akkus laufen im Prinzip gleich ab. Wegen unterschiedlichen Delta-Peak-Verhaltens ist die Anwahl des richtigen Akkutyps unbedingt erforderlich.

```
NiMH Charge  
Current 0.3A
```

NiMH Aufladung / Ladestrom

Um den Ladestrom zu ändern, drücken Sie die **START ENTER** Taste um den Wert auf Blinken umzuschalten und ändern Sie den Wert dann mit der <DEC oder INC> Taste. Der Wert wird durch erneutes Drücken der **START ENTER** Taste gespeichert.

Dieses Programm lädt den Akku einfach mit dem von Ihnen eingestellten Strom. Der Ladestrom reicht von 0,1 bis 5,0A.

Um den Ladevorgang zu starten die **START ENTER** Taste länger als 3 Sekunden drücken. Ein Überprüfungs Hinweis leuchtet kurzzeitig auf.

```
-- Battery --  
CHECK
```

```
NiMH CHG 0254mAh  
8.47V 3.0A 5m
```

Der Bildschirm zeigt den augenblicklichen Stand des Aufladens: Akkutyp, geladene Kapazität, Spannung beim Laden, Stromstärke und Ladezeit in Minuten.

Um den Vorgang anzuhalten, drücken Sie die **BATT TYPE STOP** Taste einmal. Die automatische Beendigung des Vorgangs wird optisch und akustisch angezeigt.

Entladen von NiMH/ NiCd Akkus

```
NiMH Discharge  
0.3A 9.8V
```

NiMH und NiCd Akkus können unter bestimmten Umständen dann, wenn sie des öfteren nur teilweise entleert wurden, einen so genannten Memory-Effekt aufbauen, welcher zu einem Kapazitätsverlust führt. Es ist daher sinnvoll, diesen Akkutyp, der im normalen Fahr- oder Flugbetrieb nie vollständig entleert wird, gelegentlich bis auf einen Spannungswert von ca. 1 Volt pro Zelle (bei 6 Zellen 6 Volt) zu entladen. Beim abschließenden Laden liefert die eingeladene Kapazität einen Anhalts- bzw. Vergleichswert für die vorhandene Ladekapazität des Akkus.

```
NiCd DSC 0754mAh  
6.47V 3.0A 15m
```

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.

```
NiMH Cycle  
DSCG>CHG 1
```

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.

```
C>D 1 0045mAh  
9.14V 0.3A 5m
```

Die Anzeige ist der des Ladevorgangs sehr ähnlich.

Ladeprogramm für Pb (Blei-) Batterien

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.

```
Pb Charge      6.0V
3.0A
```

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 5,0A und die Spannung (6V oder 12V) sollte zu der aufzuladenden Batterie passen.

```
Pb  CHG  0263mAh
6.28V 3.0A 5m
```

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 **BATTTYPE STOP** Taste einmal. Der zu hörende Ton zeigt das Ende des Vorgangs an.

Speichern und Laden der Daten von bis zu 10 verschiedenen Akkutypen

Die Eckdaten von bis zu 10 verschiedenen Akkus können unter einer laufenden Nummer abgelegt werden.

```
Save [01]  NiCd
7.2V      2000mAh
```

Speichern der Daten des zu ladenden Akkus

```
NiCd Charge *
Current     0.3A
```

Einstellbar sind die laufende Nr., der Akkutyp, die Spannung und die Kapazität. Wenn alle Werte entsprechend dem Akku eingestellt sind, die **START ENTER** Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten aber beim akustischen Signal sofort loslassen. Es folgt die Möglichkeit zur Eingabe des Ladestroms für diesen Akku, was durch den blinkenden Stern gekennzeichnet ist. Beim Weiterschalten erscheint nebenstehende Anzeige verbunden mit einem akustischen Signal und die Werte sind gespeichert.

```
Save...
```

```
Load [01]  NiCd
7.2V      2000mAh
```

Laden der Daten eines gespeicherten Akkus

```
Load...
```

Nach Anwahl der laufenden Nummer mit Anzeige des gewünschten Akkus die **START ENTER** Taste länger als 3 Sekunden gedrückt halten, es folgt eine kurze Meldung mit akustischem Signal, anschließend der Bildschirm mit der Möglichkeit, den mitgelieferten Wert des Ladestroms nochmals zu verändern und der Ladevorgang kann beginnen.

```
NiMH Charge
Current     0.3A
```

Warn- und Fehlerhinweise

Das HT Ladegerät beinhaltet eine Vielzahl von Funktionen zum Schutz und zur Überwachung des Systems, welche den Betriebsablauf und den Zustand der Elektronik deutlich machen können. Beim Auftreten eines Fehlers zeigt der Bildschirm eine Erläuterung der Fehlerursache an, zusätzlich erklingt ein Ton.

```
Reverse Polarity
```

Umgekehrte Polarität.

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

```
Connection Break
```

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.

```
SHOT ERR
```

Kurzschluss.

Am Ladegerät-Ausgang besteht ein Kurzschluss.

```
Low Input Vol
```

Fehler in der Eingangs-Spannung.

Die Spannung der Versorgungsquelle am Eingang ist unter den Grenzwert abgesunken.

```
VOL SELECT ERR
```

Spannungswert falsch gewählt.

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

```
BREAK DOWN
```

Zusammenbruch.

Im Gerät tritt eine Fehlfunktion aus nicht bekanntem Grund auf.

```
BATTERY CHECK
LOW VOLTAGE
```

Zu niedere Spannung festgestellt.

Der Prozessor hat beim Aufladen eine Spannungsabweichung festgestellt.

```
BATTERY CHECK
OVER VOLTAGE
```

Zu hohe Spannung festgestellt.

Der Prozessor hat beim Aufladen eine Spannungsabweichung festgestellt.

```
BATTERY VOL ERR
```

Fehler in der Akkuspannung.

Die Spannung einer Zelle im Li-Po-Akkupack ist über den Grenzwert angestiegen.

Technische Daten

Betriebsspannung:	11.0- 18.0 Volt max.
Leistung des Stromkreises:	50W
Bereich des Ladestroms:	0.1 -5.0A
Stromabnahme für Balancer :	200 mAh/Zelle
NiCd/NiMH Akku-Zellenzahl	1 ~ 14 Zellen
Li-Ion/Polymer Zellenzahl:	1-5 Elemente
Spannung für Bleiakku:	6V/12V
Gewicht:	350g
Abmessung:	130X90X28mm

Anschluss an Computer per USB-Kabel

Das Gerät verfügt über einen USB-Anschluss, über welchen es mit einem Computer verbunden werden kann. Mit der entsprechenden Software ist die Erstellung von Lade- und Entladeprotokollen möglich, welche eine noch umfangreichere Information liefern können, als dies mit den Werten der Bildschirmanzeige ohnehin schon möglich ist.

Dieses Zubehör ist vor allem für erfahrenere Modellbauer empfehlenswert, die eventuell auch an Wettbewerben teilnehmen und hierfür präzise Auskunft über die Akkuleistungen benötigen. Die Software ist in Englisch.

USB Kabel und Akku-Überwachungs-Software Artikel-Nr. 605013

Konformitätserklärung

Gemäß Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Hiermit erklärt Dickie-Tamiya GmbH&Co KG dass sich dieses Modell einschließlich Fernsteueranlage in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann unter untenstehender Anschrift angefordert werden.

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße I • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03



Entsorgung

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



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 Produkt-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:

- den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;
- das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder
- den Kaufpreis erstatten.

Alle ersetzten Teile und Produkte, für welche 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.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf:

- Beschädigung oder Ausfall durch höhere Gewalt, Missbrauch, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, Nichtbefolgen der Anleitung, unrichtigen Zusammenbau oder Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder -strom;
- Irgendwelche Reparaturen außer solchen durch den CARSON Service;
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- Rein optische Schäden
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts, Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

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