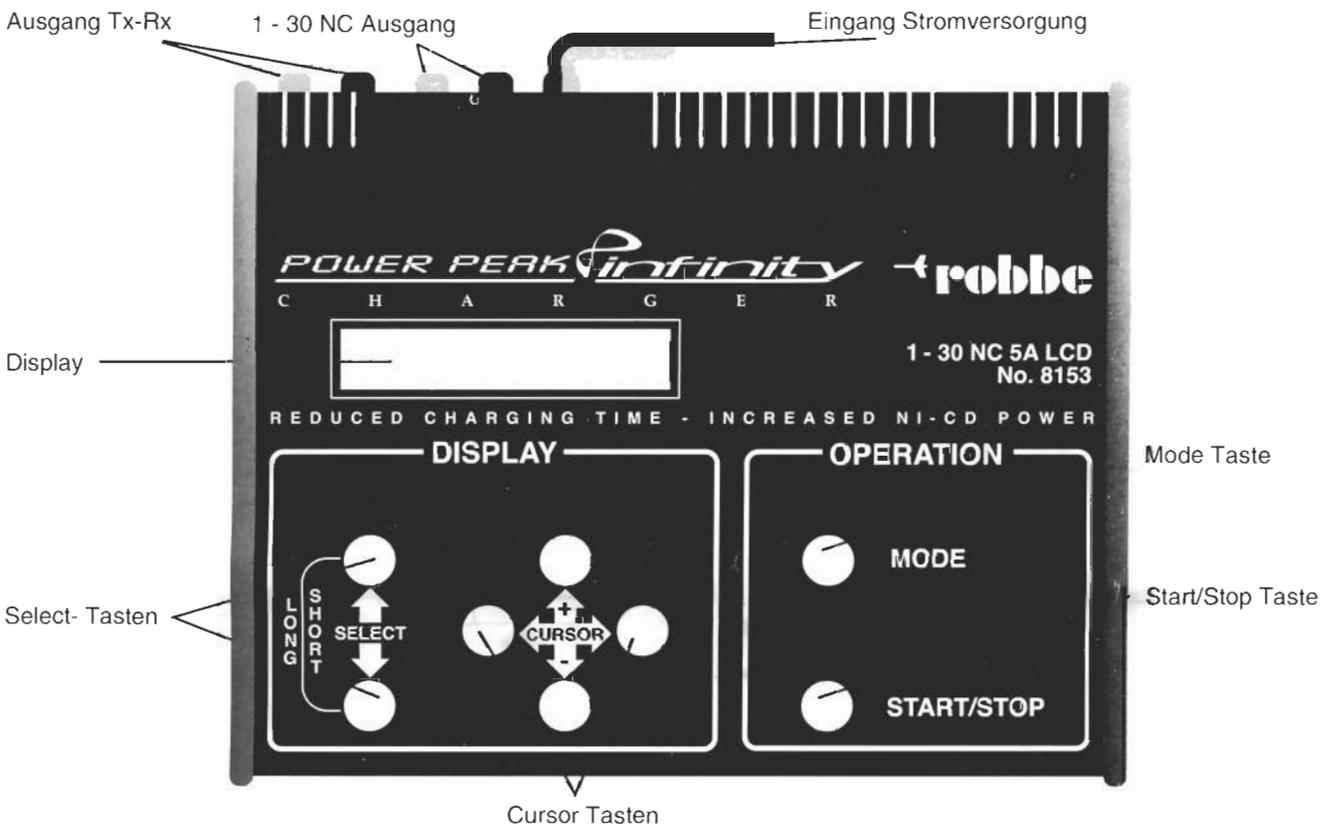


Der **Power-Peak-Infinity** dient zum Schnellladen und Entladen von 1-30 NC-Zellen. Die Abschaltung des Ladevorgangs erfolgt automatisch über Delta-Peak Erkennung. Eine zeitgesteuerte Pre-Peak Erkennung verhindert die Frühabschaltung bei tiefentladenen oder überlagerten Akkus.

Die verschiedenen Betriebsarten (Modi) sowie die Einstellwerte (Parameter) können eingestellt und im Display abgelesen werden.

An dem 250 mA Ausgang können zusätzlich Sender- oder Empfängerakku geladen werden.

Die Anschluß- und Bedienelemente des Power-Peak-Infinity



12 V Eingangsstromversorgung:

Zum Anschluß einer 12V Autobatterie oder eines Netzgeräts mit 13,8 V/15 Amp.

Ausgang 1 - 30 NC:

Verpolgeschützter Anschluß zum Schnellladen/Entladen von 1 - 30 NC-Zellen. Nach Ende der Schnellladung anschließende Umschaltung auf Erhaltungsladung mit ca. 170 m A (pulsierend)

Ausgang Tx-Rx:

Zur Ladung oder Erhaltungsladung eines Sender- oder Empfängerakkus mit ca. 250 mA ohne Ladezeitbegrenzung.

Display:

Dient zum Ablesen der eingestellten Parameter. Zeigt die Funktionen sowie die eingestellten Parameter während des Ladevorgangs an.

Es kann zwischen Long und Short-Display gewählt werden. Das Long Display informiert jeweils über einen Wert. Das Short Display zeigt 3 Werte gleichzeitig an.

Mode Taste:

Dient zur Einstellung der 4 verschiedenen Modi:

- Laden: CHARGING
- Entladen: DISCHARGING
- * Laden mit Entladen: CHAR -> DISC XX TIME
- * Entladen mit Laden: DISC -> CHAR XX TIME

* XX: 1-99 Zyklen. Vorgabe der Zyklen wird hier eingestellt.

Start/Stop Taste:

Startet die gewählte Betriebsart durch einmaliges Drücken. Nochmaliges Drücken stoppt den Vorgang manuell.

Cursor:

Dient zur Einstellung der Parameter vor dem Lade / Entladevorgang.

- Tasten +/-: Erhöhung/Verminderung des markierten Werts.
- Tasten links/rechts: Dienen zur Positionierung des Waagrecht-Strichs. Der markierte Wert kann mit den +/- Tasten verändert werden.

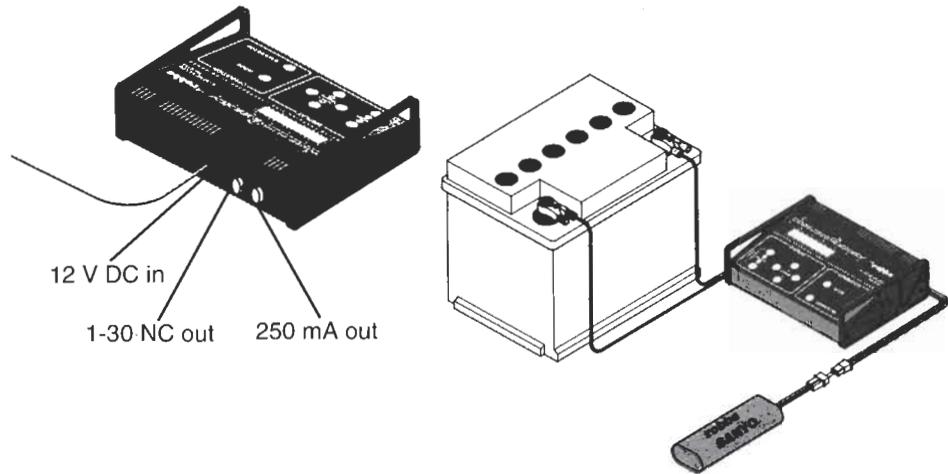
Select Tasten:

Durch gleichzeitiges Betätigen beider Tasten wird zwischen Long und Short Display gewählt. Die Bedienung jeweils einer Taste ermöglicht das Blättern im Menu und die Darstellung der Funktionsanzeigen.

Der Anschluß des Power-Peak-Infinity

Unbedingt folgende Anschlußreihenfolge einhalten

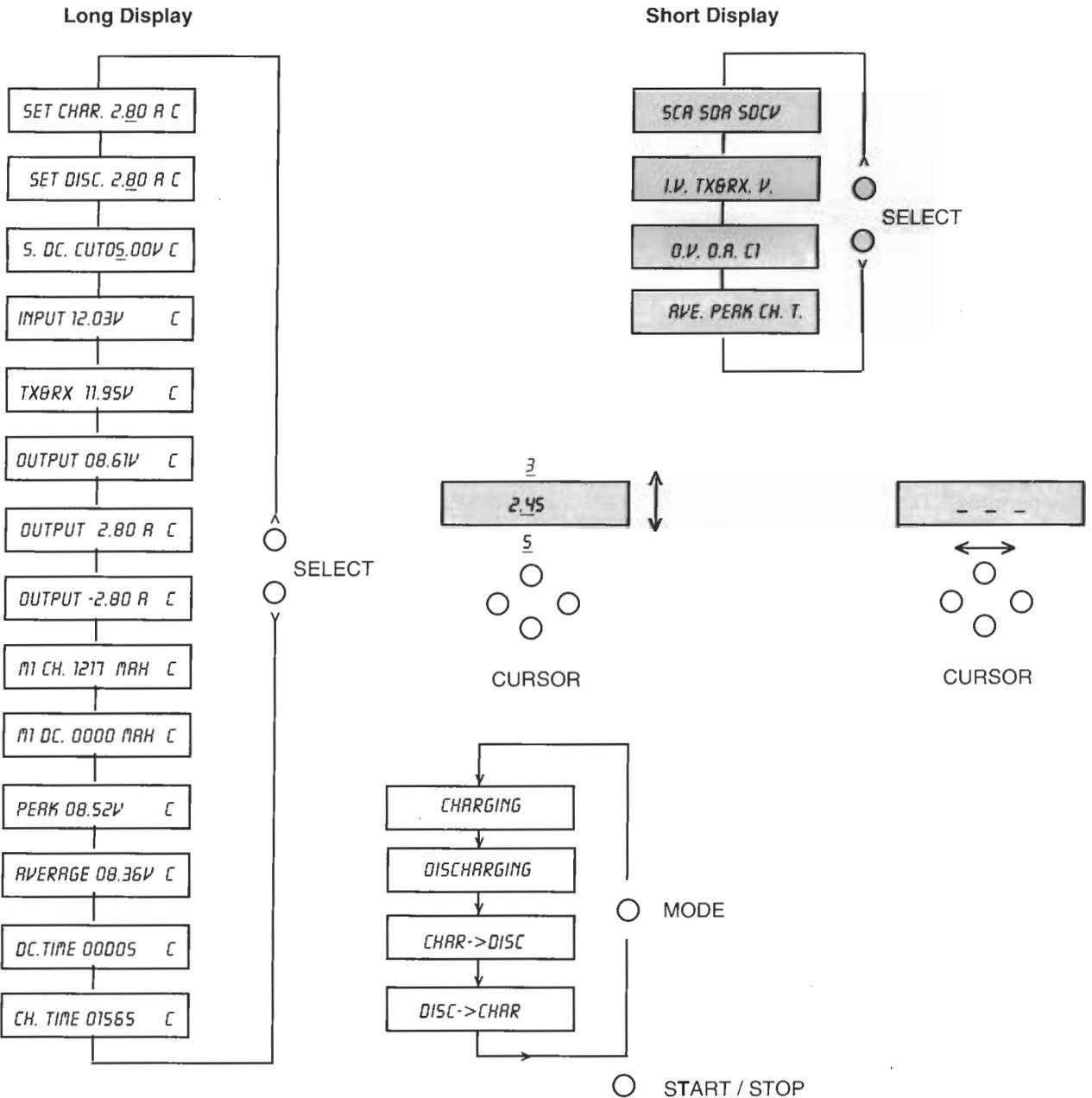
- Power-Peak-Infinity an der Autobatterie anschließen, dabei auf richtige Polung achten (rot = plus / schwarz = minus).
- Ladekabel zum Anschluß des NC-Akkus am 1-30 NC-Ausgang anschließen (rot = plus / schwarz = minus).
- NC-Akku am Ladekabel anschließen.



Modus mit der „Mode“ Taste wählen

Hinweis: Beim Entladen muß das Gerät ebenfalls an der Stromversorgung angeschlossen bleiben.

Die Steuerung des Power - Peak - Infinity



Die Anzeigen im Display

Über das 16-Zeichen Display können folgende Parameter eingestellt bzw. abgerufen werden:

Long Display

Einstellung: Ladestrom

SET CHAR. 2.80 A C

Einstellung: Entladestrom

SET DISC. 2.80 A C

Einstellung: Entladeschlußspannung

S. DC. CUTO5.00V C

Anzeige: Eingangsspannung (Autobatterie)

INPUT 12.03V C

Anzeige: Spannung am TX / RX-Ausgang

TX&RX 11.95V C

Anzeige: Aktuelle Ladespannung

OUTPUT 08.61V C

Anzeige: Aktueller Ladestrom

OUTPUT 2.80 A C

Anzeige: Aktueller Entladestrom

OUTPUT -2.80 A C

Anzeige: Eingeladene Kapazität (M1 - M5)

M1 CH. 1217 MAH C

Anzeige: Entnommene Kapazität (M1 - M5)

M1 DC. 0000 MAH C

Anzeige: Delta - Peak - Spannung (Abschaltspannung)

PEAK 08.52V C

Anzeige: Mittelwertspannung

AVERAGE 08.36V C

Anzeige: Entladezeit in sec.

DC.TIME 0000S C

Anzeige: Ladezeit in sec.

CH. TIME 0156S C

Short Display

Einstellung: Ladestrom SCA
Einstellung: Entladestrom SDA
Einstellung: Entladeschlußspannung SDCV

2.8A2.8A 05.00V C

Eingangsspannung (Autobatterie) I.V.
Spannung am TX / RX-Ausgang TX&RX.V.

12.03V 11.95V C

Aktuelle Ladespannung O.V.
Aktueller Ladestrom O.A.
Eingeladene/entnommene Kapazität C1...C5mAh/
D1...D5mAh

08.72V 2.8A 0378 C

Mittelwertspannung AVE.
Delta-Peak Spannung PEAK
Ladezeit/Entladezeit CH.T/DC.T

08.4V08.5V0156 C

Im Short Display werden zuerst die Einheiten der Werte abgekürzt angezeigt, dann springt das Gerät auf die numerischen Werte. Durch kurzes Drücken der oberen Select - Taste können die Einheiten erneut angezeigt werden.

Die Buchstaben rechts im Display bedeuten:

- | | | | | |
|-------|---|--------------------------|---|----------------|
| R | = | READY | = | Ende |
| C | = | CHARGING | = | Laden |
| D | = | DISCHARGING | = | Entladen |
| C / D | = | CHARGING / DISCHARGING * | = | Laden/Entladen |
| D / C | = | DISCHARGING / CHARGING * | = | Entladen/Laden |
| N | = | NO BATTERY | = | keine Batterie |

* blinkendes C oder D für momentan nicht aktives Laden oder Entladen.

Hinweis: Ein Reset (Zurücksetzen) der zuletzt angezeigten Werte Ladezeit und Kapazität erfolgt automatisch nach Abziehen des Akkus. Das Gerät stellt selbständig fest, daß keine Batterie angeschlossen ist, zeigt dies mit der Meldung NO BATTERY an und setzt dann automatisch die Anzeige auf 0 zurück. Dazu benötigt das Gerät ca. 10 s. und meldet sich nach Rücksetzung mit READY für den nächsten Ladevorgang. Ein Unterbrechen des Lade/Entladevorgangs mit "Stop" setzt die Werte nicht auf "0" zurück.

Empfohlene Einstellwerte

Ladestrom Fahr/Flugakkus
 Sinter/Massezellen: 2 fache Nennkapazität
 Sinter/Sinterzellen (Cut off): 3-5 fache Nennkapazität
Achtung: In jedem Fall die Anleitung des Akkuherstellers beachten. Herstellerseitig limitierte Lade/Entladeströme beachten.

Entladen Flug/Fahrakkus

2 - 5 A je nach Typ

Entladeschlußspannung: 0,8 V pro Zelle, für Wettbewerbspiloten: 0 V.

Laden Sender und Empfängerakkus: nach Betriebsanleitung

Entladeströme:

Senderakku: ca. 250 mA
Empfängerakku: ca 1 A

Entladeschlußspannung: 0,8 V pro Zelle

Hinweis zum Laden / Entladen der Senderakkus:

Senderakkus bei Sendertypen mit Verpolschutzdiode direkt über das Ladekabel "Molex", Bestell Nr. 8262 und nicht über die Ladebuchse des Senders laden/entladen. Der im Sender eingebaute Verpolschutz läßt Laden/Entladen über die Buchse nicht zu.

Programm Kapazitätsmessung Charge/Discharge

Gerät lädt bis zur Delta-Peak Abschaltung, danach Entladen mit voreingestellten Werten. Bis zu 99 Zyklen möglich. Speicherung der letzten 5 eingeladenen und entnommenen Kapazitätswerte (Aktueller Wert immer auf M1, ältester Wert auf M5 gespeichert). Einstellen der Zyklenhäufigkeit am Zahlenwert vor TIME mit Cursor.

Programm Akkupflege Discharge/Charge

Gerät entlädt bis zur einstellbaren Entladeschlußspannung, danach automatisches Vollladen mit Delta-Peak Abschaltung. Bis zu 99 Zyklen möglich. Speicherung der letzten 5 eingeladenen und entnommenen Kapazitäten (Aktueller Wert immer auf M1, ältester Wert auf M5 gespeichert). Einstellen der Zyklenhäufigkeit am Zahlenwert vor TIME mit Cursor.

Zweck der Programme: Die Entwicklung des Akkus ist an den entnommenen und eingeladenen Kapazitäten ablesbar (Steigerung/Verschlechterung)

Bei Nutzung dieser Programme persönliche Standardwerte festlegen, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten. Nur so kann die Veränderung eines Akkupacks erkannt und aufgezeichnet werden.

Beispiel der Lade-/ Entladevorgänge mit einem Fahrakku

Hinweis: Immer erst den Akku anschließen, dann "Mode" wählen, sonst folgt jedesmal die Meldung "No Battery". Nach Betätigen von Start erscheint der gewählte Mode nochmals kurz.

1. Laden

Das Gerät an der Stromversorgung anschließen. Akku anschließen, den Modus "CHARGING" wählen, Ladestrom einstellen, und die START/STOP Taste betätigen.

Der Power - Peak - Infinity hat je nach vorherigen Einstellungen verschiedene Anzeigen.

Mit den "SELECT" Tasten die einzelnen Parameter prüfen.

Der Power - Peak - Infinity schaltet nach Erreichen der vollen Akkukapazität ab. Der Abschluß des Ladevorgangs wird im Display rechts durch Wechsel von C auf R angezeigt.

2. Entladen

Das Gerät an der Stromversorgung anschließen. Akku anschließen, Modus "DISCHARGING" wählen, Entladestrom und Entladeschlußspannung einstellen und die START/STOP Taste betätigen.

Der Power - Peak - Infinity hat je nach vorherigen Einstellungen verschiedene Anzeigen.

Mit den "SELECT" Tasten die einzelnen Parameter prüfen.

Der Power - Peak - Infinity schaltet nach Erreichen der Entladeschlußspannung ab. Der Abschluß des Ladevorgangs wird im

Display rechts durch Wechsel von D auf R angezeigt.

3. Laden / Entladen

Das Gerät an der Stromversorgung anschließen. Akku anschließen, den Modus CHAR -> DISC XX TIME wählen. Die Zahl der Lade- und Entladezyklen mit den +/- Tasten des Cursors wählen.

Ladestrom, Entladestrom und Entladeschlußspannung einstellen und die START/STOP Taste betätigen.

Der Power - Peak - Infinity hat je nach vorherigen Einstellungen verschiedene Anzeigen.

Mit den "SELECT" Tasten die einzelnen Parameter prüfen.

Der Power - Peak - Infinity schaltet nach Erreichen der vollen Akkukapazität auf Entladen um. Der Abschluß des Ladevorgangs wird im Display rechts durch Wechsel von C auf D angezeigt. Das Gerät entlädt den Akku jetzt. Je nach Modus blinkt der Buchstabe des nicht aktiven Vorgangs.

Hinweis: Durch kurzes Betätigen der "Mode" Taste wird die aktuelle Zyklennummer angezeigt; NOW CYCLE XX TIME.

4. Entladen / Laden

Sinngemäß wie 3 nur in umgekehrter Reihenfolge. Mit Mode Taste den Modus DISC-> CHAR XX TIME wählen.

Technische Daten

Eingang:	11 - 15 Volt DC Autobatterie oder 13,8 V Netzteil)
Schnellladeausgang:	
Zellenzahl:	1 - 30 NC Zellen
Abschaltung:	automatisch, Delta-Peak
Ladeströme:	30 V / 5 A 40 V / 4 A 50 V / 3 A
Entladeströme:	< 10 Volt 5 A 10 - 20 Volt 2,5 A > 20 Volt 1 A
Erhaltungsladung:	170 mA gepulst
Tx - Rx Ausgang:	ca. 250 mA (Ladezeit nicht begrenzt)
Abmessungen	ca. 180 x 140 x 51 mm
Schutzfunktionen:	Verpolarung, Kurzschluß, Unterspannung (eingangsseitig)

Sicherheitshinweise:

- Immer auf richtige Polung von Ein- und Ausgang des Power-Peak Infinity achten.
- Kurzschlüsse vermeiden.
- Vor Feuchtigkeit schützen.
- Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Achtung - Gerät kann sehr warm werden, Kühlschlitze nicht abdecken. Vorsicht bei Berührung.
- Nur schnellladefähige und formierte Akkus benutzen.
- Keine Akkus laden, die stark erwärmt sind. Akku auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Es dürfen nur NC-Zellen gleicher Kapazität und gleichen Fabrikats im Batterieverbund geladen werden.
- Grundsätzlich sollen NC-Akkus von Zeit zu Zeit eine Normalladung erfahren, um Kapazitätsunterschiede auszugleichen und die Zellen zu formieren.
- Nicht zwei Akkus gleichzeitig an einem Ausgang parallel laden.
- Angaben des Akkuherstellers beachten.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten

robbe Form 40-4116 DJG

