

Einleitung

Bestenfalls ist dieses Ladegerät für das Laden von kleineren Batteriepacks (s.w. slow flyer und park flyer packs). Es ist möglich 4-7 Zellen NiCd oder NiMH zu laden.
Wir wünschen Sie flug oder/und Fahrspaß.

PROTECH TEAM

Technische Daten

- Eingangsspannung - 12V Auto-batterie
- Ausgangsspannung - stabilisierte Festspannungs-Netzgerät 12 - 13,8 VDC minimal 5 Amps
- automatisch Ladeende - 0,3A ; 0,6A ; 1,5A
- Wenn Sie ein Netzgerät von 13,8 VDC nutzen ist es möglich 8 Zellen zu laden. - delta peak - NiCd batterie
- $\Delta U/\Delta t \rightarrow 0$ - NiMH batterie

Laden von NiCd batterie

- 1) Überprüfen Sie die Kapazität von dem slow flyer Batterie
- 2) Setzen Sie dem Kurzschluss-stecker in die richtige Stelle
- 3) Wann Sie 4-5 Zellen laden wollen, bitte nur die Position 50-110 mAh oder 150-300 mAh verwenden
- 4) Verbinden Sie die slow flyer batterie mit das Ladegerät. Geben Sie obacht an die richtige Polarität.
- 5) Verbinden Sie das Ladegerät mit die Autobatterie. Geben Sie obacht an die richtige Polarität (rot +, Schwarz -)
- 6) LED leuchtet - laden ist angefangen
- 7) LED blinkt - Ladevorgang ist beendet - Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung.
- 8) Entkuppeln Sie die Autobatterie
- 9) Entkuppeln Sie die slow flyer Batterie.

Notiz: wann Sie voll entladene Batterien laden (spannung niedriger wie 5V) dann wird die erhaltungsladung eingeschaltet (Led blinkt) und das Ladegerät schaltet automatisch auf normal laden nach erreichen von 5 volt (Led leuchtet).

Laden von NiMH batterie

Minimal Kapazität von NiMH batterie ist 300 mA.
Setzen Sie dem Kurzschluss-stecker in die richtige Position nach untenstehende Tabelle.

NiCd		NiMH
50 - 110 mA	=	300 - 400 mA
150 - 300 mA	=	500 - 800 mA
350 - 800 mA	=	1200 - 1500 mA

Ladezeit für NiMH batterien ist 1 hour.

- Bitte niemals kurzer ladevorgang wählen.
- 1) Setzen Sie dem Kurzschluss-stecker in die richtige Stelle.
 - 2) Wann Sie 4-5 Zellen laden wollen, bitte nur die Position 50-110 mAh oder 150-300 mAh verwenden
 - 3) Verbinden Sie die slow flyer batterie mit das ladegerät. Geben Sie obacht an die richtige Polarität.
 - 4) Verbinden Sie das Ladegerät mit die Autobatterie. Geben Sie obacht an die richtige Polarität (rot +, Schwarz -)
 - 5) LED leuchtet - laden ist angefangen
 - 6) LED blinkt - Ladevorgang ist beendet - Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung.
 - 7) Entkuppeln Sie die Autobatterie
 - 8) Entkuppeln Sie die slow flyer Batterie.

Achtung: Die ladekabel von Ladegerät bis Batterie sollten maximum 50 cm lange sein. Bitte nur Qualitätsstecker verwenden und verbinden sie die Kabel und Stecker mit löten. Niemals laden in die Sonne.

Schutz:

- Verpolungsschutz an Batterie
- Verpolungsschutz an Autobatterie
- Kurzschlusschutz
- Thermosicherung.

INTRODUCTION

Dear customer,
this charger was specially designed for small battery packs charging (slow flyer and park flyer battery packs). It is possible to charge 4-7 NiCd or NiMH cells.

We wish you lots of flying- and/or driving pleasure.

PROTECH TEAM

BASIC DATA

- power source - 12V car battery
- regulated 12 - 13,8V DC power supply minimum 5 Amps
- output current - 0,3A ; 0,6A ; 1,5A
- automatic switch off - delta peak - NiCd battery
- $\Delta U/\Delta t \rightarrow 0$ - NiMH battery
- if you use a 13,8 DC power supply, it is also possible to charge 8 cells

NiCd battery charging

- 1) Find the capacity of your slow flyer batteries
- 2) Set the jumper to the right position
- 3) If you want to charge 4-5 cells, please use only position 50-110 mAh or 150-300 mAh
- 4) Connect the slow flyer battery to the charger. Please, pay attention for the right polarity.
- 5) Connect the charger to the car-battery. Please, pay attention for the right polarity. (red +, black -)
- 6) LED lights - charging in progress
- 7) LED flashes - charging is over - charger turns to trickle mode
- 8) Disconnect car battery
- 9) Disconnect slow flyer battery

NOTE: if you want to charge fully discharged batteries (its voltage is below 5V) the trickle mode is activated (LED flashes) and the charger automatically turns to full charging if the voltage is over 5V (LED lights).

NiMH battery charging

Minimum capacity of NiMH battery is 300 mAh.
Set the jumper to the right position by this chart.

NiCd		NiMH
50 - 110 mAh	=	300 - 400 mAh
150 - 300 mAh	=	500 - 800 mAh
350 - 800 mAh	=	1200 - 1500 mAh

Typical charging time for NiMH batteries is 1 hour.

- Please, never reduce this time!
- 1) Set the jumper to the right position
 - 2) If you want to charge 4-5 cells, please use only position 50-110 mAh or 150-300 mAh
 - 3) Connect the slow flyer battery to the charger. Please, pay attention for the right polarity.
 - 4) Connect the charger to the car-battery. Please, pay attention for the right polarity. (red +, black -)
 - 5) LED lights - charging in progress
 - 6) LED flashes - charging is over - charger turns to trickle mode
 - 7) Disconnect car battery
 - 8) Disconnect slow flyer battery

ATTENTION: The wires from the charger to your batteries have to be maximum 50 cm long. Use only good quality connectors and connect the wires to the connectors by soldering. Never leave a working charger in the sun.

- PROTECTIONS:**
- wrong polarity car battery protection
 - wrong polarity slow flyer battery protection
 - short circuit between battery + and battery -
 - temperature overload protection

INLEIDING

Geachte klant,
de lader is speciaal ontworpen voor het laden van kleine batterij packs (slow flyer en park flyer batterij packs). Het is mogelijk om 4-7 NiCd of NiMH cellen te laden.

Wij wensen U veel vlieg- en/of vaarplezier

PROTECH TEAM

BASIS INFORMATIE

- stroombron - 12V auto batterij
- gestabiliseerde 12 - 13,8V DC stroombron minimum 5 A
- 0.3A ; 0.6A ; 1.5A
- stroom uitgang - delta peak - NiCd batterij
- automatisch uitschakeling - $\Delta U/\Delta t \rightarrow 0$ - NiMH batterij
- bij gebruik van 13.8 DC stroombron is het mogelijk batterijen met 8 cellen te laden

Laden van NiCd batterijen

- 1) Zoek de capaciteit van de batterij van uw slow flyer batterij.
- 2) Zet de jumper in de juiste positie.
- 3) Als u 4 - 5 cellen wil laden, gebruik dan enkel de positie 50-110 mAh of 15-300 mAh
- 4) Verbind de slow flyer batterij met de lader. Let op dat de polariteit juist is.
- 5) Verbind de lader met de autobatterij. Let op dat de polariteit juist is. (rood +, zwart -)
- 6) LED opgelicht - bezig met laden
- 7) LED flinkt - einde laadcyclus - lader schakelt over naar druppelladen
- 8) Maak de autobatterij los
- 9) Maak de slow flyer batterij los

NOTE: Als u een volledig ontlade batterij wilt laden (minder dan 5V) wordt het druppelladen automatisch geactiveerd (LED knippert) en zal de lader automatisch omschakelen naar het volledig laden als de spanning boven de 5V is (LED licht constant op).

Laden van NiMH batterij

Minimum capaciteit van de te laden NiMH batterij is 300 mAh.
Plaats de jumper in de juiste positie door gebruik te maken van deze tabel.

NiCd	=	NiMH
50 - 110 mAh	=	300 - 400 mAh
150 - 300 mAh	=	500 - 800 mAh
350 - 800 mAh	=	1200 - 1500 mAh

De normale laadtijd van een NiMH batterij is 1 uur.

- Verminder deze tijd nooit
- 1) Zet de jumper in de juiste positie.
 - 2) Als u 4 - 5 cellen wil laden, gebruik dan enkel de positie 50-110 mAh of 15-300 mAh
 - 3) Verbind de slow flyer batterij met de lader. Let op dat de polariteit juist is.
 - 4) Verbind de lader met de autobatterij. Let op dat de polariteit juist is. (rood +, zwart -)
 - 5) LED opgelicht - bezig met laden
 - 6) LED flinkt - gedaan met laden - lader schakelt over naar druppelladen
 - 7) Maak de autobatterij los
 - 8) Maak de slow flyer batterij los

LET OP:

De draden van de lader naar de batterij mogen maximum 50 cm lang zijn. Gebruik enkel een kwaliteitsconnector en soldeer de draden aan de connector. Laat nooit een werkende lader in de zon liggen.

VOORZORGEN:

- bescherming tegen verkeerde polariteit van de autobatterij
- bescherming tegen verkeerde polariteit van de slow flyer batterij
- bescherming tegen kortsluiting tussen de batterij + en -
- bescherming tegen oververhitting

INTRODUCTION

Cher client,
ce chargeur a été particulièrement conçu pour charger des petites batteries (batterie slow flyer et parcflyer). Il est possible de charger 4 - 7 éléments de NiCd ou de NiMH.

Nous vous souhaitons des nombreux vols agréables.

ÉQUIPE DE PROTECH

SPECIFICATIONS

- source d'alimentation - accumulateur de voiture 12V
- courant de sortie - alimentation 12V - 13,8V réglés- 5A
- commutateur automatique - 0.3A ; 0.6A ; 1.5A
- si vous utilisez une alimentation stabilisée de 13.8V, il est possible de charger 8 éléments - delta peak NiCd
- $\Delta U/\Delta t \rightarrow 0$ - Batterie de NiMH

Charger une batterie de NiCd

- 1) trouvez la capacité de votre accu slow flyer batterie
- 2) mettez le cavalier dans la bonne position
- 3) si vous voulez charger 4-5 éléments, utilisez s'il vous plaît seulement la position 50-110 mAh ou 150-300 mAh
- 4) branchez la slow flyer batterie au chargeur. Svp, faites attention de la bonne polarité.
- 5) branchez le chargeur à la batterie de voiture. Svp, faites attention de la bonne polarité (rouge+, noir-).
- 6) LED allumé - la charge est en marche
- 7) LED clignote - la charge est finis - le chargeur change en charge goutte à goutte
- 8) débranchement de la batterie de voiture
- 9) débranchement de la batterie slow flyer

NOTE: Si vous voulez charger des batteries entièrement déchargées (sa tension est au-dessous de 5V) le mode de charge est activé automatiquement (les leds clignotent) et le chargeur se tourne automatiquement sur charge totale si la tension est au-dessus de 5V (Led allumée).

Charger une batterie de NiMH

La capacité minimum de batterie de NiMH est 300 mAh.
Placez le cavalier dans la bonne position par ce diagramme.

NiCd	=	NiMH
50 - 110 mAh	=	300 - 400 mAh
150 - 300 mAh	=	500 - 800 mAh
350 - 800 mAh	=	1200 - 1500 mAh

Le temps de charge typique pour des batteries NiMH est 1 heure.

- S'il vous plaît, ne réduisez jamais cette durée:
- 1) mettez le cavalier dans la bonne position
 - 2) si vous voulez charger 4-5 éléments, utilisez svp seulement la position 50-110 mAh ou 150-300 mAh
 - 3) branchez la batterie slow flyer au chargeur. Svp, faites attention de la bonne polarité.
 - 4) branchez le chargeur à la batterie de voiture. Svp, faites attention de la bonne polarité (rouge+, noir-).
 - 5) LED allumé - la charge est en marche
 - 6) LED clignote - la charge est finis - le chargeur change en charge goutte à goutte
 - 7) débranchement de la batterie de voiture
 - 8) débranchement de la batterie slow flyer

ATTENTION:

Les cordons de charge doivent être maximum 50 centimètres de long. Utilisez seulement des connecteurs de bonne qualité et reliez les fils aux connecteurs par soudure. Ne laissez jamais le chargeur au soleil pendant la charge.

PROTECTIONS:

- protection contre inversion de polarité de la batterie de voiture
- protection contre inversion de polarité de la batterie slow flyer.
- court circuit entre la batterie + et -
- protection contre surchauffe.