

CARSON EXPERT CHARGER 3
NR. 50 060 6039
OPERATION INSTRUCTION



PRODUCT DESCRIPTION

The EXPERT CHARGER 3 has been developed to charge LiPo R/C battery packs of 1 to 3 cells or NiCd/NiMH R/C battery packs of 4 to 8 cells. There are 3 charging methods:

- **Automatic fast charge** with a charging current of 1A, 2A or 4A, with **delta V** control (for NiCd and NiMH).
- **Slow charge** of transmitter and receiver battery with a charging current of 150mA (only for NiCd/NiMH).
- **Automatic fast charge with pre-defined discharge** of NiCd/NiMH R/C battery packs to reduce the memory effect and to maintain the power of the battery pack. It is recommended to discharge the battery pack every ten charging cycles.

This charger can be connected to the 230V 50Hz mains socket OR to the 12V DC vehicle cigarette lighter socket.

FAST CHARGE with 1A, 2A or 4A charging current

1. Connect the charger to the 230V 50Hz mains socket OR to the 12V DC cigarette lighter socket. The yellow LED "INPUT" should light.
2. Select the "Li-Po" or "NiCd/NiMH" slide switch according to the battery cell type.
 -**Li-Po** for 1 to 3 cells Lithium Polymer battery
 -**NiCd/NiMH** for 4 to 8 cells Nickel Cadmium or Nickel Metal Hydride battery.
3. Select the 1A, 2A or 4A slide switch according to the required charging current:

Current	Capacity NiCd/NiMH	Capacity LiPo
1A	500 to 800mAh	1000-2000mAh
2A	900mAh to 1,3Ah	2000-4000mAh
4A	>1.3Ah	> 4000mAh

Please pay attention to the maximum charging current allowed by the battery manufacturer.
 For LiPo batteries the values listed below are valid:

Voltage level 3.7V per cell
 Maximum charge voltage 4.2V per cell
 Allowable fast charge current 1C or less
 Discharge voltage lowest switch-off level 2.3V per cell or higher.

4. Connect the Tamiya output plug of the charger to the socket of the R/C battery pack.
5. Make sure the red LED "FAST" lights.
6. After termination of the fast charging process the red LED goes out. A NiCd or NiMH battery pack can be left attached to the charger for several hours without any damage. To terminate charging remove the battery pack from the charger.

FAST CHARGING with pre-defined discharge (For NiCd or NiMH R/C packs with 6 and 7 cells)

1. Proceed as described in "FAST CHARGE" step1 to 4.
2. Press the button "CHARGE/DISCHARGE". The pre-defined discharge of the battery pack connected is now started. By pressing the button a second time the charger can be manually switched back to the charging process.
3. During discharge the green LED "DISCHARGE" lights. Attention: The discharging time depends on the charging status and the capacity of the connected battery pack and can take several hours.

CHARGING OF TRANSMITTER AND RECEIVER BATTERIES

1. Connect the charger to the 230V 50Hz mains socket OR to the 12V DC vehicle cigarette lighter socket.
2. Connect the battery pack with the correct polarity to the 4mm charging sockets
 TRANSMITTER "TX" or RECEIVER "RX" at the front of the charger by using an adaptor cable (not included).
3. Check whether the corresponding red LED lights to make sure the charging process has been started.
4. To terminate charging remove the battery pack from the charger.
 The slow charging time can be determined according to the following formula:

$$\text{Charging time (hours)} = \frac{\text{battery pack capacity (mAh)} \times 1.4}{\text{Charging current (mA)}}$$

$$\text{Example: } \frac{1500\text{mAh} \times 1.4}{150\text{mA}} = 14 \text{ hours}$$

SPECIFICATION

Input: 230V-50Hz OR 12V car battery 12.6V DC
- 0% / +15%

Outputs: Tamiya plug: 1A-2A-4A (fast charge adjustable by means of a slide switch)
Transmitter: 150mA
Receiver: 150mA

Charging indicators: 3 LEDs RED fast charge (LEDs flash during slow charging)
transmitter (150mA)
receiver (150mA)

Power indicator: LED YELLOW

Discharge: LED GREEN

Protection: Each output has a short-circuit and overcharging protection.

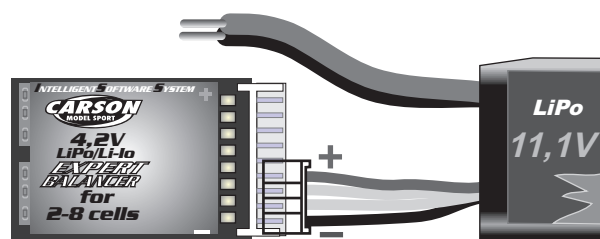
SAFETY MEASURES AND PRECAUTIONS

- The charger must be protected against high humidity and water.
- Do not fast charge a hot battery pack - let it cool down naturally before starting the next charging process.
- Do not cover the cooling slots. The unit can get very warm when in charging.
- Allow the charger to cool down after two fast charging cycles 4A or 2A.
- Do not recharge the battery pack unless it is completely discharged.
- Never leave the charger unattended!
- If the battery gets hot (>45°C) remove it from the charger immediately. Otherwise, it may cause risk and explosion! When the battery pack has reached a temperature of 45°C, it must be considered as fully charged. Do not charge a hot battery.
- Charge only NiCd or NiMH batteries, make sure to select correct mode before charge.
- Charging with wrong mode may cause risk explosion! (Do not attempt to charge lead-acid and Li-ion batteries or primary disposable cells).
- Connect the charger only to appropriate voltage sources (230V-50Hz mains socket or 12V DC cigarette lighter socket).
- Never connect the charger to the 230V 50Hz socket AND the 12V DC socket at the same time, otherwise it will be damaged.
- Repairs may only be carried out by authorized service centres.
- CAUTION explosive gases, avoid open fire and sparks!
- Keep the charger out of reach of children.
- Never plug in the charger if there are any signs of damage to the housing, cables, connectors or mains plug. Never try to open the charger.

PLEASE NOTE WHEN USING LIPO BATTERIES

LiPo batteries are particularly vulnerable to excessively deep discharge or overcharging. Both deep discharge and overcharge damage the battery permanently and also pose a significant fire hazard.

- To charge the LiPo battery, remove it from the model and place it on a non-flammable surface, never on a car seat or in the boot, for instance.
- CAUTION! For LiPo batteries always put the switch in position "LiPo". Never switch on "discharge".
- In LiPo batteries with more than one cell, a voltage imbalance may build up between the individual cells after several charges. This can lead to a premature reduction in power. To avoid this, the imbalance can be equalised by using a balancer. We recommend our Balancer Chip Item No. 500606043.



DISPOSAL

Please note and understand the symbols on this product, packaging or instructions. Electronic components are valuable materials and at the end of their useful life should not be disposed with household waste! Help us to protect the environment and safeguard our resources by discarding this equipment at a dedicated recycling point. The authority responsible for waste disposal or your retailer will be able to answer any questions you may have in this respect.



DECLARATION OF CONFORMITY

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG hereby declares that this radio control system is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37 EG and 89/336/EEG and other relevant regulations of guideline 1999/5/EG (R&TTE).

The original declaration of conformity can be obtained from the following address:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG Werkstraße 1 D-90765 Fürth Germany
Tel.: +49(0)911/9765-03



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

Dickie-Tamiya GmbH & Co KG
Mittlere Molsch Str. 9
96515 Sonneberg

CARSON EXPERT LADEGERÄT 3
NR. 50 060 6039
BEDIENUNGSANLEITUNG



PRODUKTBESCHREIBUNG

Das EXPERT LADEGERÄT 3 wurde für das Laden von LiPo RC-Akkupacks mit 1 bis 3 Zellen oder NiCd/NiMH RC-Akkupacks von 4 bis 8 Zellen entwickelt. Es gibt 3 Lademethoden:

- Automatische Schnell-Ladung mit einem Ladestrom von 1A, 2A oder 4A, für NiCd/NiMH mit **Delta V** Steuerung.
- Normalladung von Sender- und Empfängerakkus mit einem Ladestrom von 150mA (nur für NiCd/NiMH)
- Automatische Schnell-Ladung mit vorheriger Entladung von NiCd/NiMH RC-Akkupacks zur Verringerung des Memory-Effekts und zum Erhalt der Leistung des Akkupacks. Das Entladen des Akkupacks wird zu etwa jedem zehnten Ladezyklus empfohlen.
- Dieses Ladegerät kann an einer 230V 50Hz Netzsteckdose ODER an einer 12V Gleichstrom-Steckdose am Zigarettenanzünder eines Autos angeschlossen werden.

SCHNELL-LADUNG mit Ladestrom 1A, 2A oder 4A

1. Das Ladegerät an einer 230V 50Hz Netzsteckdose ODER an einer 12V Gleichstrom-Steckdose am Zigarettenanzünder anschließen. Die Gelbe LED „INPUT“ (Eingang) sollte aufleuchten.
2. Mit dem Schiebeschalter „Li-Po“ oder „NiCd/NiMH“ entsprechend Akkutyp auswählen.
 - Li-Po für einen 1 bis 3-zelligen Lithium-Polymer-Akku
 - NiCd/NiMH für einen 4 bis 8-zelligen Nickel-Cadmium oder Nickel-Metall-Hydrid-Akku.
3. Mit dem Schiebeschalter 1A, 2A oder 4A entsprechend der Akku-Kapazität anwählen.

Stromstärke	Kapazität NiCd/NiMH	Kapazität Li-Po
1A	500 bis 800mAh	1000mAh bis 2000mAh
2A	900mAh bis 1,3Ah	2000mAh bis 4000mAh
4A	> 1,3Ah	> 4000mAh

Auf den vom Akku-Hersteller zugelassenen maximalen Ladestrom achten.

Für LiPo-Akkus gilt:

Spannungslage 3,7V pro Zelle

Maximale Ladespannung 4,2V pro Zelle

Entladespannung unterstes Abschaltniveau 2,3V pro Zelle oder höher.

4. Den Tamiya-Ausgangsstecker des Ladegeräts mit dem Stecker des RC-Akkupacks verbinden.
5. Überprüfen, ob die rote LED „FAST“ (schnell) leuchtet.
6. Nach Beendigung des Schnell-Ladevorgangs erlischt die rote LED. Ein NiCd- oder NiMH-Akkupack darf ohne schädliche Auswirkung einige Stunden am Ladegerät angeschlossen bleiben. Um den Ladevorgang zu beenden, den Akkupack vom Ladegerät trennen.

SCHNELL-LADUNG mit vorheriger Entladung

Nur Für NiCd- oder NiMH-RC-Akkupacks mit 6 und 7 Zellen

1. Vorgehensweise wie unter „SCHNELL-LADUNG“ beschrieben Schritt 1 bis 4.
2. Den Knopf „CHARGE/DISCHARGE“ (Laden/Entladen) drücken. Die voreingestellte Entladung des angeschlossenen Akkupacks läuft jetzt ab. Durch erneutes Drücken kann das Ladegerät von Hand auf den Ladevorgang umgeschaltet werden.
3. Während des Entladens leuchtet die grüne LED „DISCHARGE“ (Entladen).
Achtung! Die Entladezeit hängt vom Ladezustand und der Kapazität des angeschlossenen Akkupacks ab und kann einige Stunden dauern.

LADEN VON SENDER- UND EMPFÄNGER- AKKUS (NiCd oder NiMH)

1. Das Ladegerät an einer 230V 50Hz Netzsteckdose ODER an einer 12V Gleichstrom-Steckdose am Zigarettenanzünder anschließen.
2. Den Akkupack mit der richtigen Polarität an die 4mm Ladebuchsen TRANSMITTER „TX“ (Sender) oder RECEIVER „RX“ (Empfänger) vorne am Ladegerät unter Verwendung eines (nicht enthaltenen) Adapter-Kabels anschließen.
3. Überprüfen, ob die zugehörige LED aufleuchtet, um sicherzustellen, dass der Ladevorgang begonnen hat.
4. Um den Ladevorgang zu beenden, den Akkupack vom Ladegerät abziehen.

Die Ladezeit für langsames Laden kann mit nachstehender Formel ermittelt werden:

$$\text{Ladezeit (Stunden)} = \frac{\text{Kapazität des Akkupacks (mAh)} \times 1,4}{\text{Ladestrom (mA)}}$$

$$\text{Beispiel: } \frac{1500 \text{ mAh} \times 1,4}{150 \text{ mA}} = 14 \text{ Stunden}$$

TECHNISCHE DATEN

Eingang: 230V-50Hz ODER 12V Autobatterie 12.6V
Gleichstrom - 0% / +15%

Ausgänge: Tamiya-Stecker: 1A-2A-4A
(Schnell-Ladung über Schiebeschalter einstellbar)
Sender: 150mA
Empfänger: 150mA

Ladeanzeige: 3 LEDs ROT Schnell-Ladung
(LEDs blinken bei Langsamladung)
Sender (150mA)
Empfänger (150mA)

Leistungs-Anzeige: LED GELB

Entladung: LED GRÜN

Schutzeinrichtungen: Jeder Ausgang hat eine Kurzschluss- und Überlast-Absicherung.

SICHERHEITS- UND SCHUTZMAßNAHMEN

- Das Ladegerät ist vor Feuchtigkeit und Wasser zu schützen.
- Keine Schnellaufladung an einem heißen Akku durchführen - vor Beginn des Ladevorgangs auf normalem Wege abkühlen lassen.
- Die Kühlschlitze nicht abdecken. Das Gerät kann während des Ladevorgangs heiß werden.
- Das Ladegerät nach zwei Schnell-Ladezyklen von 4A oder 2A abkühlen lassen.
- Bei NiCd oder NiMH nur einen vollständig entladenen Akkupack aufladen.
- Beim Ladevorgang das Gerät niemals unbeaufsichtigt lassen!
- Sobald der Akku heiß wird (>45°C) ist der Netzstecker zu ziehen und der Akku sofort vom Ladegerät zu trennen. Der Akku könnte andernfalls zu **brennen** beginnen **oder/und explodieren**. Hat der Akku eine Temperatur von 45°C erreicht, ist Voll-Ladung anzunehmen. Niemals einen heißen Akku aufladen.
- Vor Beginn der Ladung auf richtigen Modus achten. Bei Aufladen mit falschem Modus besteht Explosionsgefahr!
- Niemals versuchen Blei-Säure-Akkus oder verbrauchte Trockenbatterien aufzuladen.
- Das Ladegerät nur mit einer geeigneten Steckdose (230V~50Hz oder einem 12V-Gleichstrom-Stecker des Zigarettenanzünders) verbinden.
- Das Ladegerät **niemals gleichzeitig** an eine 230V~50Hz Steckdose UND eine 12V-Gleichstrom-Steckdose anschließen, es wird sonst beschädigt.
- Reparaturen dürfen ausschließlich von zugelassenen Service-Zentren ausgeführt werden.
- VORSICHT! Es können explosive Gase entstehen, Feuer und Funken vermeiden.
- Das Ladegerät außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

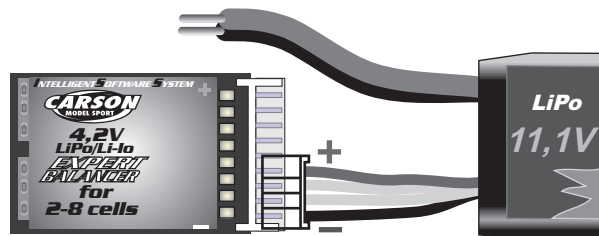
Service-Hotline:
(8.00 Uhr -17.00 Uhr)
(01805) 73 33 00
12 ct/min

- Das Ladegerät niemals in Betrieb nehmen, wenn irgendwelche Anzeichen von Beschädigungen an Gehäuse, Kabeln, Steckern oder am Gerätestecker vorliegen. Niemals versuchen, das Ladegerät zu öffnen.

BEI LIPO-AKKUS ZU BEACHTEN

LiPo-Akkus sind durch Tiefentladung oder Überladung besonders gefährdet. Durch Tiefentladung wird der Akku dauerhaft geschädigt, bei Überladung ebenfalls, außerdem besteht erhebliche Brandgefahr.

- Den LiPo-Akku zum Laden aus dem Modell nehmen und auf eine feuerfeste Unterlage legen, niemals z.B. auf den Autositz oder in den Kofferraum.
- ACHTUNG! Bei Lipo-Akkus immer den Schalter auf "LIPO" stellen. Nie Entladen/discharge einstellen!
- In LiPo-Akkus mit mehr als einer Zelle kann sich nach mehreren Ladungen zwischen den einzelnen Zellen eine Spannungs-Ungleichheit aufbauen, welche zu einer vorzeitigen Leistungsverminderung führt. Um dies zu vermeiden, kann diese Ungleichheit durch einen sogenannten Balancer egalisiert werden. Wir empfehlen unseren Balancer-Chip Art.Nr. 500606043.



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.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt CARSON Modelsport, dass sich dieses Ladegerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien: 98/37EG für Maschinen und 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann angefordert werden: Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03



Dickie-Tamiya GmbH & Co KG
Mittlere Motsch Str. 9
96515 Sonneberg

CHARGEUR CARSON EXPERT 3

Réf. 50 060 6039
MODE D'EMPLOI



DESCRIPTION DU PRODUIT

Le CHARGEUR EXPERT 3 a été conçu pour recharger des packs d'accus RC LiPo de 1 à 3 éléments ou des packs d'accus RC NiCd/NiMH de 4 à 8 éléments. Il existe 3 méthodes de recharge :

- Recharge rapide automatique avec un courant de recharge de 1 A, 2 A ou 4 A, pour NiCd/NiMH avec commande Delta V
- Recharge normale d'accus pour émetteurs et récepteurs avec un courant de recharge de 150 mA (uniquement pour NiCd/NiMH)
- Recharge rapide automatique avec décharge préalable de packs d'accus RC NiCd/NiMH pour limiter l'effet memory et préserver la capacité du pack d'accus. Il est recommandé de décharger le pack d'accus tous les dix cycles de recharge environ.
- Ce chargeur peut être raccordé à une prise de courant 230 V 50 Hz OU à une prise à courant continu 12 V sur l'allume-cigare de la voiture.

RECHARGE RAPIDE avec courant de recharge 1 A, 2 A ou 4 A

1. Raccorder le chargeur à une prise de courant 230 V 50 Hz OU à une prise à courant continu 12 V sur l'allume-cigare. Le voyant jaune « INPUT » (entrée) doit s'allumer.
2. Amener le commutateur sur « Li-Po » ou « NiCd/NiMH » selon le type d'accu.
 - Li-Po pour un accu lithium-polymère de 1 à 3 éléments
 - NiCd/NiMH pour un accu nickel-cadmium ou hybride nickel-métal de 4 à 8 éléments.
3. Amener le commutateur sur 1 A, 2 A ou 4 A selon la capacité de l'accu.

Intensité	Capacité NiCd/NiMH	Capacité Li-Po
1A	500 à 800mAh	1000mAh à 2000mAh
2A	900mAh à 1,3Ah	2000mAh à 4000mAh
4A	> 1,3Ah	> 4000mAh

Faire attention au courant de charge maximal autorisé par le fabricant de l'accu. La règle pour les accus Li-Po est la suivante : Niveau de tension 3,7 V par élément
Tension de charge maximale 4,2 V par élément
Tension de décharge niveau d'arrêt le plus bas 2,3 V par élément ou plus.

4. Relier la fiche de sortie Tamiya du chargeur à la prise du pack d'accus RC.
5. Vérifier que le voyant rouge « FAST » (rapide) est allumé.
6. À l'issue de la recharge rapide, le voyant rouge s'éteint. Un pack d'accus NiCd ou NiMH peut rester raccordé quelques heures au chargeur sans risque. Pour mettre un terme à la recharge, débrancher le pack d'accus du chargeur.

RECHARGE RAPIDE avec décharge préalable

Uniquement pour packs d'accus RC NiCd ou NiMH à 6 et 7 éléments

1. Marche à suivre comme indiqué au chapitre « RECHARGE RAPIDE », étapes 1 à 4.
2. Appuyer sur le bouton « CHARGE/DISCHARGE » (recharge/décharge). La décharge programmée du pack d'accus raccordé s'achève. Si vous appuyez à nouveau, le chargeur peut être commuté manuellement en mode de recharge.
3. Durant la décharge, le voyant vert « DISCHARGE » (décharge) est allumé.
Attention ! La durée de la décharge dépend de l'état de charge et de la capacité du pack d'accus raccordé et cela peut prendre quelques heures.

RECHARGE D'ACCUS D'ÉMETTEURS ET DE RÉCEPTEURS (NiCd ou NiMH)

1. Raccorder le chargeur à une prise de courant 230 V 50 Hz OU à une prise à courant continu 12 V sur l'allume-cigare.
2. Raccorder le pack d'accus aux prises de recharge 4 mm TRANSMITTER « TX » (émetteur) ou RECEIVER « RX » (récepteur) à l'avant du chargeur en utilisant un câble adaptateur (non fourni) et en faisant attention à la polarité.
3. Vérifier que le voyant correspondant s'allume pour s'assurer que la recharge a débuté.
4. Pour achever la recharge, débrancher le pack d'accus du chargeur.

La durée de recharge lente peut être obtenue à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Temps de recharge (h)} = \frac{\text{capacité pack d'accus (mAh)} \times 1,4}{\text{courant de recharge (mA)}}$$

$$\text{Exemple: } \frac{1500 \text{ mAh} \times 1,4}{150 \text{ mA}} = 14 \text{ heures}$$

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée : 230 V-50 Hz OU batterie auto 12 V 12.6 V
courant continu - 0 % / +15 %

Sorties : Fiche Tamiya : 1 A-2 A-4 A
(recharge rapide réglable à l'aide du commutateur)
Émetteur : 150 mA
Récepteur : 150 mA

Affichage recharge : 3 voyants ROUGE Recharge rapide (les voyants clignotent en cas de recharge lente)
Émetteur (150 mA)
Récepteur (150 mA)

Affichage de la puissance : JAUNE

Décharge : VERT

Dispositifs de protection : chaque sortie a une protection contre les courts-circuits et les surcharges.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

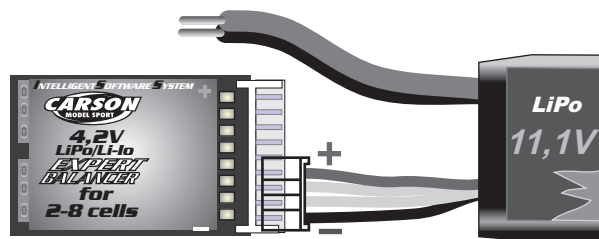
- Protéger le chargeur de l'eau et de l'humidité.
- Pas de recharge rapide sur un accu chaud – laisser refroidir l'accu normalement avant de commencer la recharge.
- Ne pas couvrir les fentes d'aération. L'appareil peut devenir très chaud en cours de recharge.
- Laisser refroidir le chargeur après deux cycles de recharge rapide de 4 A ou 2 A.
- Les packs d'accus NiCd ou NiMH ne doivent être rechargés que lorsqu'il sont entièrement déchargés.
- Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance lors de la recharge !
- Dès que l'accu devient très chaud (> 45 °C), débrancher la fiche secteur et débrancher aussitôt l'accu du chargeur. L'accu pourrait sinon prendre feu et/ou exploser. Si l'accu atteint une température de 45 °C, on suppose qu'il est totalement rechargé. Ne jamais recharger un accu très chaud.
- Avant de commencer la recharge, faire bien attention au mode. Une recharge dans un mode incorrect présente un risque d'explosion !
- Ne jamais essayer de recharger des accus plomb-acide ou des piles sèches usagées.
- Ne raccorder le chargeur qu'à une prise de courant adaptée (230 V~50 Hz ou une prise à courant continu 12 V d'allume-cigare).
- Ne jamais raccorder simultanément le chargeur à une prise de courant 230 V~50 Hz ET à une prise à courant continu 12 V, cela l'abîmerait.
- Les réparations doivent être exclusivement effectuées par des centres SAV agréés.
- ATTENTION ! Il peut se former des gaz explosifs, éviter les sources de feu et d'étincelles.
- Conserver le chargeur hors de portée des enfants.

- Ne jamais mettre le chargeur en service s'il présente de quelconques signes de dégradations sur le boîtier, les câbles, les fiches ou la fiche de l'appareil. Ne jamais essayer d'ouvrir le chargeur.

IMPORTANT EN CAS D'ACCUS LIPO

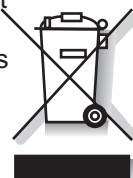
Les accus LiPo sont particulièrement sensibles aux risques de décharge profonde et de surcharge. Une décharge profonde abîme durablement l'accu, une surcharge également et elle présente en outre un risque notable d'incendie.

- Lors de la recharge, retirer l'accu LiPo de la maquette et le poser sur un support résistant au feu (jamais sur un siège auto ou dans le coffre, par exemple).
- ATTENTION! Pour les accus LiPo, toujours amener le commutateur sur « LIPO ». Ne jamais le régler sur Discharge/Décharge.
- Dans les accus LiPo à plus d'un élément, il peut y avoir une différence de tension entre les différents éléments après plusieurs recharges, ce qui entraîne une diminution prématurée de la puissance. Pour éviter cela, on peut avoir recours à un « balancer » qui va compenser cette différence. Nous recommandons notre puce balancer, art. N° 500606043.



MISE AU REBUS

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. Si vous avez des questions sur l'élimination des déchets, adressez-vous aux organisations compétentes ou à votre revendeur.



DECLARATION DE CONFORMITE

Conformément à la directive 1999/5/CE (R&TTE)
Par la présente Dickie-Tamiya GmbH&Co KG déclare que ce Chargeur EXPERT est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions de la directive 1999/5/CE.

La déclaration de conformité originale peut être demandée en écrivant à l'adresse ci-dessous.
Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1
• D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03



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

Dickie-Tamiya GmbH & Co KG
Mittlere Motsch Str. 9
96515 Sonneberg

CARGADOR CARSON EXPERT 3
NR. 50 060 6039
INSTRUCCIONES DE USO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El CARGADOR EXPERT 3 ha sido desarrollado para cargar packs de baterías RC LiPo de 1 hasta 3 células o packs de baterías RC NiCd/NiMH de 4 hasta 8 células. Existen 3 métodos de carga:

- Carga rápida automática con una corriente de carga de 1A, 2A o 4A, para NiCd/NiMH con control Delta V.
- Carga normal de baterías para emisores y receptores con una corriente de carga de 150 mA (sólo para NiCd/NiMH)
- Carga rápida automática con descarga previa de los packs de baterías RC NiCd/NiMH para reducir el efecto memoria y para conservar el rendimiento del pack de baterías. La descarga del pack de baterías se recomienda más o menos cada diez ciclos de carga.
- Este cargador se puede conectar a una toma de corriente de 230V 50Hz O BIEN a una toma de corriente continua de 12V en el encendedor de un automóvil.

CARGA RÁPIDA con corriente de carga de 1A, 2A o 4A

1. Conectar el cargador a una toma de corriente de 230V 50Hz O BIEN a una toma de corriente continua de 12V en el encendedor de un automóvil. El LED amarillo "INPUT" (entrada) debe encenderse.
2. Seleccionar con el interruptor deslizante "Li-Po" o "NiCd/NiMH" el tipo de batería.
 - Li-Po para una batería de litio-polímero de 1 hasta 3 células
 - NiCd/NiMH para una batería de níquel-cadmio de 4 hasta 8 células o una batería de níquel-hidruro metálico.
3. Seleccionar con el interruptor deslizante 1A, 2A o 4A a capacidad de la batería.

Intensidad	Capacidad NiCd/NiMH	Capacidad Li-Po
1A	500 hasta 800mAh	1000mAh hasta 2000mAh
2A	900mAh hasta 1,3Ah	2000mAh hasta 4000mAh
4A	> 1,3Ah	> 4000mAh

Respetar la corriente de carga máxima admisible del fabricante de la batería. Para las baterías LiPo rige lo siguiente: condiciones de tensión de 3,7 V por célula
Tensión de carga máxima de 4,2 V por célula
Tensión de descarga del nivel de desconexión más inferior 2,3 V por célula o superior.

4. Unir el conector de salida Tamiya del cargador con el conector del pack de baterías RC.
5. Comprobar si el LED rojo "FAST" se enciende (rápido).
6. Una vez finalizado del proceso de carga rápida se apaga el LED rojo. Un pack de baterías NiCd o NiMH puede estar conectado varias horas al cargador sin consecuencias dañinas. Para finalizar el proceso de carga, separar el pack de baterías del cargador.

CARGA RÁPIDA con descarga previa

Sólo para packs de baterías RC NiCd o NiMH con 6 y 7 células

1. Modo de proceder igual que los pasos 1 a 4 descritos en "CARGA RÁPIDA".
2. Pulsar el botón "CHARGE/DISCHARGE" (cargar/descargar). Ahora se ejecuta la descarga preajustada del pack de baterías conectado. Si se pulsa de nuevo el botón, se puede conmutar manualmente el cargador al proceso de carga.
3. Durante la descarga, se enciende el LED verde "DISCHARGE" (descargar).
¡Atención! El tiempo de descarga depende del estado de carga y de la capacidad del pack de baterías conectado y puede durar varias horas.

CARGA DE BATERÍAS PARA EMISORES Y RECEPTORES (NiCd o NiMH)

1. Conectar el cargador a una toma de corriente de 230V 50Hz O BIEN a una toma de corriente continua de 12V en el encendedor de un automóvil.
2. Conectar el pack de baterías con la polaridad correcta en los casquillos de carga de 4 mm TRANSMITTER "TX" (emisor) o RECEIVER "RX" (receptor) delante en el cargador empleando un cable adaptador (no incluido).
3. Comprobar si se enciende el LED correspondiente para asegurar que el proceso de carga ha comenzado.
4. Para finalizar el proceso de carga, extraer el pack de baterías del cargador.

El tiempo de carga para una carga lenta se puede determinar con la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo de carga (horas)} = \frac{\text{capacidad del pack de baterías (mAh)} \times 1,4}{\text{Corriente de carga (mA)}}$$

$$\text{Ejemplo: } \frac{1500 \text{ mAh} \times 1,4}{150 \text{ mA}} = 14 \text{ horas}$$

DATOS TÉCNICOS

Entrada: 230V-50Hz ó 12V de batería de coche 12,6V
Corriente continua - 0% / +15%

Salidas: Conector Tamiya: 1A-2A-4A (carga rápida ajustable a través de interruptor deslizante)

Emisor: 150 mA

Receptor: 150 mA

Indicación de carga: 3 LEDs ROJO carga rápida (los LEDs parpadean si la carga es lenta)

Emisor (150 mA)

Receptor (150 mA)

Indicador de rendimiento: LED AMARILLO

Descarga: LED VERDE

Dispositivos de protección: Cada salida tiene un fusible de cortocircuito y sobrecarga.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

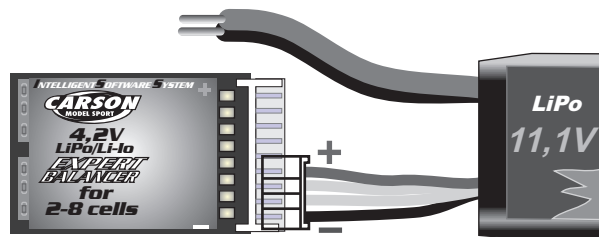
- El cargador se debe proteger de la humedad y el agua.
- No realizar ninguna carga rápida en una batería caliente, sino dejar enfriar a temperatura ambiente antes de iniciar el proceso de carga.
- No cubrir la ranura de refrigeración. El aparato puede calentarse durante el proceso de carga.
- Dejar enfriar el cargador después de dos ciclos de carga rápidos de 4A o 2A.
- En caso de NiCd o NiMH cargar únicamente un pack de baterías completamente descargado.
- No dejar nunca sin vigilancia el aparato durante el proceso de carga.
- En cuanto la batería se caliente (>45°C), se deberá extraer el enchufe de red y volver a separar la batería de inmediato del cargador. En caso contrario, la batería podría empezar a incendiarse o explotar. Si la batería ha alcanzado una temperatura de 45°C, se entiende que la carga es completa. No cargar nunca una batería caliente.
- Observar que el modo sea el correcto antes de iniciar la carga. ¡Si se realiza la carga con el modo equivocado existe peligro de explosión!
- No intentar nunca cargar baterías de plomo y ácido o baterías secas.
- Enchufar el cargador únicamente a una toma de corriente adecuada (230V~50Hz o un conector de corriente continua 12V del encendedor del automóvil).
- No conectar nunca al mismo tiempo el cargador a una toma de corriente 230V~50Hz Y una toma de corriente continua de 12V, pues se dañaría.
- Las reparaciones sólo pueden ser llevadas a cabo por centros de servicio autorizados.
- ¡PRECAUCIÓN! Se pueden formar gases explosivos, evitar el fuego y las chispas.

- Guardar el cargador fuera del alcance de los niños.
- No poner el cargador nunca en funcionamiento cuando exista algún indicio de daños en la carcasa, los cables, enchufes o conectores del aparato. No intentar nunca abrir el cargador.

A TENER EN CUENTA EN LAS BATERÍAS LIPO

Las baterías LiPo tienen un elevado riesgo de descarga total o sobrecarga. A causa de la descarga total, la batería se daña de forma permanente al igual que en caso de sobrecarga, además, existe un peligro considerable de incendio.

- Extraer la batería LiPo del modelo para poder cargarla y colocarla sobre una base incombustible, nunca sobre el asiento del automóvil o en el maletero.
- ¡ATENCIÓN! En las baterías LiPo situar el interruptor siempre en "LIPO". Nunca ajust Descargar/discharge.
- En baterías LiPo con más de una célula, se puede formar una tensión desigual entre las distintas células tras varias cargas, lo cual puede provocar una reducción prematura del rendimiento. Para evitarlo, se puede compensar esta desigualdad con un balancer. Recomendamos nuestro chip balancer con n.º art. 500606043.



ELIMINADO DE RESIDUOS

Significado de los símbolos en el producto, empaquetado e instrucciones: Los sistemas electrónicos son materiales valorados que al final de su vida útil no deberían ser tirados a la basura convencional! Ayúdenos a proteger el medio ambiente y a salvaguardar nuestros recursos deshaciéndose de este equipo en un punto de reciclaje adecuado. Las autoridades responsables de los residuos o su vendedor le podrán responder a cualquier pregunta que pueda tener sobre esto..



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

De acuerdo con la directiva 1999/5/EG (R&TTE) Dickie-Tamiya GmbH&Co KG por la presente declara que este cargador está en concordancia con los requerimientos básicos y otras normas pertinentes de la directiva 1999/5/EG.

La declaración de conformidad original puede obtenerse en la siguiente dirección:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG Werkstraße 1
D-90765 Fürth Tel.: +49/(0)911/9765-03



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

Dickie-Tamiya GmbH & Co KG
Mittlere Molsch Str. 9
96515 Sonneberg

CARICABATTERIE CARSON EXPERT 3
N. 50 060 6039
ISTRUZIONI PER L'USO



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il CARICABATTERIE EXPERT 3 è stato sviluppato per caricare batterie RC LiPo da 1-3 celle o batterie RC NiCd/NiMH da 4-8 celle. Vi sono 3 metodi di carica:

- Carica rapida automatica con una corrente di carica di 1A, 2A o 4A, per NiCd/NiMH con controllo Delta V.
- Carica normale di batterie del trasmettitore e del ricevitore con una corrente di carica di 150mA (solo per NiCd/NiMH)
- Carica rapida automatica con precedente scaricamento di batterie RC NiCd/NiMH per la riduzione dell'effetto "memory" e per mantenere la potenza delle batterie. Lo scaricamento delle batterie viene consigliato ogni decimo ciclo di carica.
- Questo caricabatterie può essere collegato a una presa di rete da 230V 50Hz OPPURE a una presa a corrente continua da 12V nell'accendisigari dell'auto.

CARICA RAPIDA con corrente di carica 1A, 2A o 4A

1. Collegare il caricabatterie a una presa di rete da 230V 50Hz OPPURE a una presa a corrente continua da 12V nell'accendisigari dell'auto. Il LED giallo "INPUT" (ingresso) deve accendersi.
2. Selezionare mediante l'interruttore a scorrimento "Li-Po" o "NiCd/NiMH", secondo il tipo di batteria.
- "Li-Po" per una batteria ai polimeri di litio da 1 fino a 3 celle
- "NiCd/NiMH" per una batteria al nichel-cadmio o nichel-metal-idrato da 4 fino a 8 celle.
3. Selezionare mediante l'interruttore a scorrimento 1A, 2A o 3A, secondo la capacità della batteria.

Intensità di corrente	Capacità NiCd/NiMH	Capacità Li-Po
1A	500 ÷ 800mAh	1000mAh ÷ 2000mAh
2A	900mAh ÷ 1,3Ah	2000mAh ÷ 4000mAh
4A	> 1,3Ah	> 4000mAh

Rispettare la corrente di carica massima consentita dal produttore della batteria. Batterie Li-Po: valore di tensione 3,7 V per cella; tensione di carica massima 4,2 V per cella
Tensione di scarica livello di disinserzione minimo: 2,3 V per cella o superiore.

4. Collegare la spina di uscita Tamiya del caricabatterie alla spina del gruppo batterie RC.
5. Verificare se il LED rosso "FAST" (veloce) è acceso.
6. Al termine del processo di carica rapida il LED rosso si spegne. È possibile lasciare collegato per alcune ore il gruppo batterie NiCd o NiMH al caricabatterie senza danni. Per terminare il processo di carica, separare il gruppo batterie dal caricabatterie.

CARICA RAPIDA con precedente scaricamento

Solo per gruppi batterie NiCd o NiMH a 6 o 7 celle.

1. Procedere come descritto sotto la voce "CARICA RAPIDA" ai punti da 1 a 4.
2. Premere il pulsante "CHARGE/DISCHARGE" (carica/scarica). Il gruppo batterie collegato viene scaricato come preimpostato. Premendo nuovamente il pulsante è possibile passare manualmente al processo di carica.
3. Durante il processo di scarica è acceso il LED verde "DISCHARGE" (scarica).
Attenzione! Il tempo di carica dipende dallo stato di carica e dalla capacità del gruppo batterie collegato. Può durare alcune ore.

CARICA DEGLI ACCUMULATORI PER TRASMETTITORI E RICEVITORI (NiCd o NiMH)

1. Collegare il caricabatterie a una presa di rete da 230V e 50Hz OPPURE alla presa a corrente continua da 12V dell'accendisigari dell'auto.
2. Collegare il gruppo batterie con la polarità corretta alla boccia di carica da 4 mm TRANSMITTER "TX" (trasmettitore) o RECEIVER "RX" (ricevitore) sul davanti del caricabatterie mediante cavo adattatore (non fornito in dotazione).
3. Per accertarsi che il processo di carica abbia avuto inizio, verificare che il relativo LED sia acceso.
4. Per terminare il processo di carica, togliere il gruppo batterie dal caricabatterie.

Il tempo di carica per le cariche lente può essere calcolato mediante la seguente formula:

$$\text{Tempo di carica (ore)} = \frac{\text{Capacità del gruppo batterie (mAh)} \times 1,4}{\text{Corrente di carica (mA)}}$$

Esempio: $\frac{1500 \text{ mAh} \times 1,4}{150 \text{ mA}} = 14 \text{ ore}$

DATI TECNICI

Ingresso: 230 V-50 Hz OPPURE 12 V batteria auto
12,6 V Corr. continua - 0% / +15%

Uscite: Spina Tamiya: 1A-2A-4A (carica rapida
regolabile mediante interruttore a scorrimento)
Trasmettitore: 150 mA
Ricevitore: 150 mA

Spia di carica: 3 LED ROSSI carica rapida
(in caso di carica lenta lampeggiano)
Trasmettitore (150 mA)
Ricevitore (150 mA)

Indicatore di potenza: LED GIALLO

Scarica: LED VERDE

Dispositivi di protezione: Ciascuna uscita dispone di una protezione contro cortocircuiti e sovraccarichi.

MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE

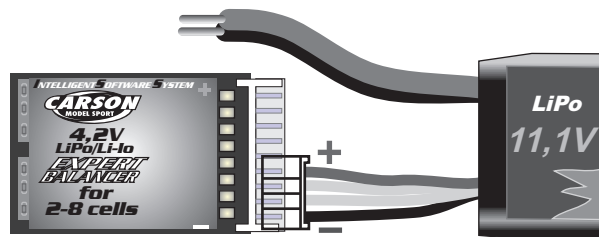
- Proteggere il caricabatterie da acqua e umidità.
- Mai eseguire la carica rapida di batterie calde; lasciarle raffreddare normalmente prima dell'inizio del processo di carica.
- Non coprire le fessure di refrigerazione. Durante il processo di carica l'apparecchio può scaldarsi.
- Lasciar raffreddare l'apparecchio dopo due cicli di carica rapida di 4A o 2A.
- Nel caso del tipo NiCd o NiMH, eseguire la carica del gruppo batterie solo se è completamente scarico.
- Mai lasciare incustodito l'apparecchio durante il processo di carica!
- Non appena la batteria si scalda (> 45°C), staccare la spina di rete e separare subito la batteria dal caricabatteria. In caso contrario la batteria potrebbe iniziare a bruciare e/o esplodere. Quando la batteria raggiunge la temperatura di 45°C, la carica può ritenersi completa. Mai caricare una batteria calda.
- Prestare attenzione alla modalità corretta prima dell'inizio del processo di carica. Il caricamento con modalità errata comporta il pericolo di esplosione!
- Mai tentare di caricare batterie piombo-acido o pile a secco consumate.
- Collegare il caricabatterie solo a una presa idonea (230 V~50 Hz, oppure alla spina a corrente continua da 12 V dell'accendisigari dell'auto).
- Onde evitare danneggiamenti, non collegare mai contemporaneamente l'apparecchio a una presa da 230 V~50 Hz E ad una presa a corrente continua da 12 V. •Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da centri di assistenza autorizzati.
- CAUTELA! È possibile lo sviluppo di gas esplosivi: evitare fiamme libere e scintille.
- Tenere il caricabatterie lontano dalla portata dei bambini.

- Mai mettere in funzione il caricabatterie, se sono presenti segni di danneggiamento dell'involucro, dei cavi, delle spine o della spina del connettore. Mai tentare di aprire il caricabatterie.

ACCORGIMENTI PER LE BATTERIE LiPo

Lo scaricamento completo e il sovraccarico sono particolarmente pericolosi per le batterie LiPo. Sia lo scaricamento completo, sia il sovraccarico provocano seri danni alla batteria e aumentano considerevolmente il pericolo di incendio.

- Per la carica, togliere la batteria LiPo dal modellino e collocarla su un piano ignifugo (quindi mai, per esempio, sul sedile o nel bagagliaio dell'auto).
- ATTENZIONE! Se si usano batterie LiPo, posizionare sempre l'interruttore su "LIPO". Mai impostare Discharge/scarica.
- Nelle batterie con più di una cella, dopo molte cariche, è possibile che si formi una differenza di potenziale fra le singole celle, con conseguente prematura riduzione della potenza. Per evitare tale evenienza, è possibile livellare la differenza di potenziale mediante un cosiddetto bilanciatore. Il modello da noi consigliato è il nostro Balancer-Chip, art. n. 500606043.



SMALTIMENTO PARTI

Significato dei simboli del prodotto, imballaggio o istruzioni:

Le parti elettroniche alla fine del loro utilizzo non possono essere gettate nei normali cassonetti dell'immondizia! Aiutateci a proteggere l'ambiente e a salvaguardare le nostre risorse portando il materiale di scarto nei punti di riciclaggio. Per queste informazioni consultare il locale ufficio smaltimento rifiuti oppure il vostro negoziante, sapranno darvi indicazioni a riguardo.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG dichiara che questo caricabatteria in tutte le sue parti è completamente a norma, e quindi in regola con le normative vigenti in materia 1999/5/EG (R&TTE).

La dichiarazione originale di conformità può essere richiesta al seguente indirizzo:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG
Werkstraße 1 D-90765 Fürth
Tel.: +49/(0)911/9765-03



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

Dickie-Tamiya GmbH & Co KG
Mittlere Molsch Str. 9
96515 Sonneberg