

**3C CHARGE  
CURRENT  
30C CONSTANT  
DISCHARGE**

**LRP**

**HIGH-PERFORMANCE  
MICRO HELI  
POWERPACKS**

## GEBRAUCHSANWEISUNG

**LRP**

LRP electronic GmbH,  
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134, 73630 Remshalden, Deutschland  
info@LRP.cc  
www.LRP.cc

**Technik + Service Hotline:** D: 0900 577 4624 (0900 LRP GMBH) (0,49€/Minute aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)  
A: 0900 270 313 (0,73€/Minute aus dem äst. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)

### 1. ANSCHLÜSSE

Alle LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus sind mit ausreichend dimensionierten Powerkabeln und/oder einsatzspezifischen Powersteckern ausgestattet. Beachten Sie unbedingt die Polarität des Akkus, da ein falscher Anschluss sowohl den Akku, als auch das Produkt beschädigt. Ändern Sie keinesfalls die Powerstecker und vermeiden Sie jegliche Lötarbeiten an den Akkus.

### 2. LADEN

Durch neue und spezielle Fertigungstechnologien können alle LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus mit einem maximalen Ladestrom von 3C\* geladen werden. Verwenden Sie zum Laden nur Lader, die speziell für LiPo-Akkus entwickelt wurden. Diese laden den Akku zu Beginn bis zum Erreichen der max. Ladespannung mit dem vollen Ladestrom. Nach Erreichen der max. Ladespannung wird der Ladestrom heruntergeregelt bis der Akku komplett voll ist. Dieses Ladeverfahren nennt sich CC/CV (Constant Current/Constant Voltage).

**ACHTUNG:** NiMH/NiCd Ladegeräte dürfen auf keinen Fall verwendet werden! Diese Ladegeräte regeln den Ladestrom nicht ab und führen somit unweigerlich zur Überladung!

Beim Ladevorgang erwärmen sich die LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus nicht. Es ist normal, dass der Akku am Ladeende immer noch Raumtemperatur hat. Sollte sich der Akku während der Ladung erwärmen oder deformieren, stoppen Sie sofort die Ladung. Die maximale Ladespannung pro einzelne LiPo-Zelle beträgt 4,20V. Ab dieser Spannung muss der Ladestrom reduziert werden. Dies geschieht im Normalfall automatisch durch den Lader. Bei einem Ladestrom von 0,05 - 0,1C\* ist der Akku vollständig geladen.

**ACHTUNG:** Die maximale Ladespannung der LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus darf 4,20V nicht überschreiten.

**Bitte beachten:** Sie können unsere LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus beliebig oft am Tag laden. Achten Sie allerdings darauf, dass der Akku vor dem Ladebeginn auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus haben keinen Memory Effekt und nahezu keine Selbstentladung. Sie können also auch halb aufgeladene Akkupacks ganz normal laden, ohne vorher den Akkupack komplett zu entladen. Angeladene Akkus können ohne Probleme über einen längeren Zeitraum gelagert werden, ohne dabei Schaden zu nehmen. Siehe hierzu auch den Punkt „Lagerung“.

\* C = Nennkapazität des Akkus. Bei einer Nennkapazität von z.B. 170mAh (0,17Ah) kann der Akku also max. mit einem Ladestrom von 0,51A geladen werden.

### 3. ENTLADEN

Alle LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus sind ohne Probleme kurzfristig bis zu einem maximalen Entladestrom von 60C belastbar. Die spezielle Fertigungstechnologie der LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus macht diese hohen Entladeströme möglich.

Der maximal zulässige Entladestrom bei einer **Dauerentladung** liegt bei allen LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus bei 30C.

**Bitte beachten:** Bei einer Entladung mit hohen Strömen ist unbedingt auf eine gute Kühlung des Akkus zu achten.

Sie müssen darauf achten, dass die Akkus nicht tiefentladen werden. **Sobald die Akkuspannung unter 3,00V pro Zelle sinkt, wird der Akku unwiderruflich beschädigt. Unter keinen Umständen darf dieser Wert unterschritten werden.**

Sofern Ihr Produkt keine spezielle Unterspannungsabschaltung für LiPo-Akkus besitzt, müssen Sie früh genug Ihr Modell stoppen damit die Akkus nicht tiefentladen werden. Stoppen Sie also, sobald Sie einen rapiden Leistungsverlust bemerken.

**WICHTIG:** Die maximale Temperatur des LiPo-Akkus darf beim Entladen 65°C nicht überschreiten.

### 4. LAGERUNG

Da die LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus keinen Memory Effekt und nur eine sehr geringe Selbstentladung haben, können Sie ohne spezielle Behandlung auch über einen längeren Zeitraum gelagert werden. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass der Akku nicht komplett entladen gelagert wird. Achten Sie auch bei sehr kurzen Zeiträumen darauf, dass der Akku immer aufgeladen ist. Der Akku darf nie komplett leer gelagert werden!

Wenn Sie diese Punkte beachten, werden Sie sehr lange Spaß an Ihrem LRP Micro Heli 30C LiPo Akku haben.

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für Ihr Vertrauen in dieses LRP Produkt. Sie haben sich mit dem Kauf dieses LRP Micro Heli 30C LiPo Akkus für einen Akku der Spitzenklasse entschieden. Bitte lesen Sie folgende Informationen um sicherzustellen, dass Ihr Akku stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktioniert.

LiPo-Akkus bedürfen einer sehr aufmerksamen Behandlung und Pflege. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie Ihren LRP Micro Heli 30C LiPo Akku das erste Mal einsetzen. Sie enthält wichtige Hinweise für den Einbau, die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung des Produkts. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Produkt.

Gehen Sie weiter nach der Gebrauchsanweisung vor, um Ihren LRP Micro Heli 30C LiPo Akku richtig kennen zu lernen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit, denn Sie werden viel mehr Freude an Ihrem Akku haben, wenn Sie ihn genau kennen.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf und geben Sie sie an einen eventuellen Nachbesitzer weiter.

### 5. HINWEISE ZUR HANDHABUNG

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse! Kurzschlüsse verursachen sehr hohe Ströme, die das Innenleben von LiPo-Akkus beschädigen. Hierdurch verliert der LiPo-Akku an Leistung und Kapazität.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Aussenhaut des LiPo-Akkus nicht beschädigen. Der Akku ist durch einen Schrumpfschlauch geschützt. Direkt darunter befindet sich die eigentliche LiPo-Zelle. Wenn die Aussenhaut der LiPo-Zelle beschädigt wird, macht dies den Akku unbrauchbar. Achten Sie also unbedingt darauf, dass keine scharfen Gegenstände wie Messer, Werkzeuge, Kohlefaserkanten oder Ähnliches den Akku beschädigen können.
- Beim Einbau in Ihr Modell müssen Sie darauf achten, dass auch bei einem Absturz oder Crash der LiPo-Akku nicht beschädigt oder verformt werden kann. LiPo-Akkus sind mechanisch nicht so stabil wie normale NiMH-Akkus in Metallgehäusen. Achten Sie also darauf, dass der Akku nicht durch Herunterfallen, Schlagen, Verbiegen oder Ähnliches beschädigt wird.
- Laden Sie nicht mehrere Akkupacks zusammen an einem Ladegerät. Die unterschiedlichen Ladezustände und Kapazitäten können zur Überladung der Packs führen, auch wenn Sie einen LiPo-fähigen Lader einsetzen.
- Beschädigte Zellen dürfen nicht mehr verwendet werden. Sollten die Zellen Verformungen, optische Beschädigungen oder Ähnliches aufweisen, so dürfen Sie diese nicht mehr verwenden.
- Die chemische Reaktion beim Laden und Entladen von LiPo-Akkus ist nicht zu 100% reversibel. Aus diesem Grund verlieren LiPo-Akkus über Ihre Lebensdauer an Kapazität. Dies ist normal und kein Produktions-/Materialfehler.

**Entsorgungshinweis:** Beschädigte oder unbrauchbare Zellen sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

### ALLGEMEINE GEWÄHRLEISTUNGS- UND REPARATURBESTIMMUNGEN

Produkte der LRP electronic GmbH (nachfolgend „LRP“ genannt) werden nach strengsten Qualitätskriterien gefertigt. Wir gewähren die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produkts vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriff oder mechanische Beschädigung zurückzuführen sind. Dies gilt insbesondere bei bereits benutzten Akkus oder Akkus, die deutliche Gebrauchsspuren aufweisen. Schäden oder Leistungseinbußen aufgrund von Fehlbehandlung und/oder Überlastung sind kein Produktfehler. Abnutzungerscheinungen (Kapazitätsverlust) bei intensivem Einsatz sind ebenfalls kein Produktfehler.

Bevor Sie dieses Produkt zur Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte zunächst alle anderen Komponenten in Ihrem Modell und schauen Sie ggf. in der Fehlerfibel des Produkts (sofern vorhanden) nach, um andere Störquellen und Bedienfehler auszuschließen. Sollte das Produkt bei der Überprüfung durch unsere Serviceabteilung keine Fehlfunktion aufweisen, müssen wir Ihnen hierfür die angefallenen Bearbeitungskosten laut Preisliste berechnen. Folgende Punkte führen ebenfalls eine Bearbeitungspauschale seitens LRP nach sich:

- Anbringung eines nicht verpolungssicheren Stecksystems.
- Einsendung ohne Anschlussstecker.
- Entfernter oder beschädigter Original-Schrumpfschlauch.

Mit der Einsendung des Produktes muss der Kunde mitteilen, ob das Produkt in jedem Fall repariert werden soll. Sollte kein Gewährleistungs- oder Garantieanspruch bestehen, erfolgt die Produktüberprüfung und ggf. Reparatur in jedem Falle kostenpflichtig gemäß unserer Preisliste. Ein Gewährleistungs- oder Garantieanspruch kann nur anerkannt werden, sofern eine Kopie des Kaufbelegs beigefügt ist. Auf Ihre ausdrückliche Anforderung erstellen wir einen kostenpflichtigen Kostenvoranschlag. Wenn Sie nach Zusendung des Kostenvoranschlags den Auftrag zur Reparatur erteilen, entfallen die Kostenvoranschlagskosten. An unseren Kostenvoranschlag sind wir zwei Wochen ab Ausstellungsdatum gebunden. Für eine schnelle Abwicklung Ihres Servicefalls legen Sie bitte eine ausführliche Fehlerbeschreibung und ihre Adressdaten der Einsendung bei.

Falls ein zurückgesandtes, defektes Produkt von LRP nicht mehr produziert wird, und wir dieses nicht reparieren können, so erhalten Sie statt dessen ein mindestens gleichwertiges Produkt aus einer der Nachfolgeserien.

Die von LRP angegebenen Werte über Gewicht, Größe oder Sonstiges sind als Richtwert zu verstehen. LRP übernimmt keine formelle Verpflichtung für derartige spezifische Angaben, da sich durch technische Veränderungen, die im Interesse des Produkts vorgenommen werden, andere Werte ergeben können.

#### LRP-Werks-Service:

- Produkt mit Kaufbeleg und Fehlerbeschreibung bruchsicHER verpacken.
- Einsenden an:

LRP electronic GmbH – Serviceabteilung  
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134, 73630 Remshalden, Deutschland

**Technik + Service Hotline:** D: 0900 577 4624 (0900 LRP GMBH) (0,49€/Minute aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)  
A: 0900 270 313 (0,73€/Minute aus dem äst. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)

eMail: service@LRP-ELECTRONIC.de

Web: www.LRP.cc

- LRP repariert das Produkt.
- Rücksendung an Sie per Nachnahme.