

Planet-rc Info zur Benützung von Lipo Akkus



Mit dem Gebrauch dieses Produkts übernimmt der Benutzer jegliche Verantwortung.

Die wichtigsten 4 Punkte im Umgang mit Lipo Akkus.

1. Laden nur im ausgekühlten Zustand (Keine noch von der Entladung erwärmte Lipo Akkus Laden) mit einem Lipo Ladegerät im Lipo Modus mit Balance Mode und der richtig eingestellten Zellenzahl. Ladestrom in der Regel 1C (Bsp. 5000mah = 5A)

2. Beim Fahren nur Fahrtenregler mit Liposchutz oder Lipo Alarm benützen und bis auf eine max. Spannung von 3 Volt Pro Zelle (unter Last!) (Bsp. 8.4 Volt 2S Lipo = 6.0 Volt) entladen.

Wir empfehlen den Liposchutz (Cut-Off Wert) 3.2V pro Zelle einzustellen

3. Laden und Lagern der Lipo Akkus in einem Lipo Sack bei konstanter Temperatur. Nichts Brennbares in der Nähe rumliegen lassen.
Bei längerem Nichtgebrauch die Akkus auf ca.3.8 Volt / pro zelle Laden (Bs. 7.4 Volt 2S Lipo auf 7.6 Volt)

Akku Stecker von Fahrtenregler nach dem Fahren immer sofort ausstecken.

Lipo Akkus nicht im Fahrzeug Lagern

4. Beim Betrieb von mehreren Lipo Akkus gleichzeitig in einem Fahrzeug, empfiehlt sich immer die gleichen Akkus zusammen zu benützen. Am besten Nummerieren.

Warum? Da die Akkus mit jeder Ladung etwas Kapazität verlieren, ist ein älterer Akku vom gleichen Typ vorher leer. Daher wird der ältere Akku allenfalls zu tief entladen wenn bis zum Liposchutz gefahren wird und nimmt dann allenfalls Schaden.

Immer nur Baugleiche Lipo Akkus zusammen benützen.

Allgemeine Hinweise:

1. Benutzen Sie immer ein Ladegerät, das speziell für Lithium-Polymerakkus ausgelegt ist. Benutzen Sie niemals Ladegeräte für NiCD- oder NiMH-Akkus, zum Laden von LIPO-Akkus. Ein Nichtbeachten dieses Hinweises beschädigt die Akkus und kann Feuer und Verletzungen verursachen.
2. Laden Sie Akkus immer in einem feuerfesten Behälter. Laden Sie Akkus nicht auf Holz, Teppichen, in Ihrem Modell oder auf anderen brennbaren Materialien. Halten Sie einen chemischen Feuerlöscher bereit, für den Fall eines Feuers.
3. Lassen Sie die Akkus beim Laden nie unbeaufsichtigt. Überwachen Sie die Akkus immer beim Laden, so dass Sie bei auftretenden Problemen immer schnell reagieren können.
4. LADEN SIE NICHT, wenn ein Akku verformt, geschwollen oder beschädigt ist. Befolgen Sie die folgenden Entsorgungsanweisungen für eine ordentliche und sichere Entsorgung des Akkus.
5. Immer, wenn Ihr Modell einen Unfall hatte oder wenn die Akkus "ballonförmig" anschwellen oder wenn der Akku den vorgeschriebenen Temperaturbereich überschreitet, befolgen Sie die folgenden Sicherheitsschritte:
 - a. Entnehmen Sie sofort den Akku aus dem Modell oder aus dem Ladegerät.
 - b. Legen Sie den Akku an einen nicht brennbaren, gut belüfteten Ort.
 - c. Beobachten Sie die Akkus für 30 Minuten aus einer sicheren Entfernung.
 - d. Nach 30 Minuten, wenn der Akkupack stabil aussieht, nicht geschwollen ist oder andere Schäden zeigt, können Sie den Akkupack wieder vorsichtig normal benutzen.
6. Lassen Sie offene Batteriekabel nicht miteinander in Kontakt geraten. Das kann die Batterie kurzschließen und ein Feuer verursachen.

Planet-rc Info zur Benützung von Lipo Akkus

7. Lagern Sie die Akkus an einem kühlen, trockenen Ort zwischen 5-25 °C in einem Lipo Sack

Ladehinweise

1. Lithium-Polymer Akkus besitzen einen Balancerstecker oder Balancer Anschluss. Das stellt sicher, dass alle Zellen auf die gleiche Spannung geladen werden.
2. Laden Sie jeden Akkupack einzeln auf. Laden Sie Akkupacks nie in Serie auf.
3. Überprüfen Sie immer, dass die Einstellungen des Ladegerätes mit den Angaben auf der Akkupackbeschriftung übereinstimmen.
4. Beachten Sie die Akkubehrschriftung für die richtige Zellenzahl und die Angaben des Ladestroms (Ampere). Die Auswahl einer andere Zellenzahl oder Ladestromrate als auf dem Akkupack angegeben.
4. Stellen Sie sicher, dass die Akkuanschlüsse mit der richtigen Polarität verbunden sind. Eine falsche Verbindung beschädigt den Akku und kann ein Feuer verursachen.
5. Überprüfen Sie vor dem Laden immer die Spannung des Akkupacks. Entladen Sie LiPO-Akkus nicht unter 3,0 Volt pro Zelle. Die Spannung einer typischen LiPO-Zelle in Ruhe beträgt 3,7 Volt NICHT, ihn zu laden. Überprüfen Sie die Spannung und befolgen Sie Schritt 5 des Abschnitts der Sicherheitsrichtlinien.
6. Laden Sie nicht mit einem Strom von über 1 C. C=Akkupackkapazität (**Hochleistungs Lipo Akku können bis zu 3C geladen werden**) in mAh ÷ 1000. Teilen Sie die Akkukapazität in mAh durch 1000, um die richtige Laderate zu ermitteln. Beispiel: 1200 mAh ÷ 1000 = 1,20 A
Laderate LiPO Akkupack, Beispiel:
 - a. 1000 mAh Kapazität = 1,00 A
 - b. 3000 mAh Kapazität = 3,00 A
 - c. 5000 mAh Kapazität = 5,00 A
7. Führen Sie keine Spitzenladung auf mehr als 4,2 Volt pro Zelle durch. Beispiel: Ein 2S-Akkupack enthält zwei Zellen, deswegen sollte die Spitzenspannung 8,4 Volt nicht übersteigen.
8. Die Akkutemperatur ist kritisch. Benutzen Sie die folgenden Richtwerte:
 - a. Ladetemperaturbereich: 0-43 °C / 32 - 110 °F
 - b. Entladetemperaturbereich: 0-60 °C / 32 - 140 °F
 - c. Lagertemperaturbereich: 4 - 26 °C / 40-80 °FErwärmen Sie den Akkupack bei kaltem Klima vor der Benutzung für optimale Leistung auf 37 °C / 100 °F.
9. Wenn der Akku die obigen Temperaturrichtwerte überschreitet, entnehmen Sie den Akkupack und befolgen Sie Schritt 5 aus dem Abschnitt Richtlinien und Wamungen.

Einsatz neuer Akkus

1. Neue LiPO-Akkupacks können 12 oder mehr Lade-/Entladezyklen benötigen, bevor die optimale Leistung der Akkus erreicht ist.
2. Während dieser Zeit wird empfohlen, den Akkupack nicht mehr als 7 C zu entladen. 7 C = 7 x 1 C, wobei 1 C = die maximale Kapazität des Akkupacks in mAh ÷ 1000. Beispiel: [(1250 mAh ÷ 1000) x 7] = 8,75 A. Empfohlene maximale Entladeraten während der Anfangsphase der Benutzung eines neuen Akkus
 - a. 800 mAh Kapazität = 5,4 A
 - b. 1200 mAh Kapazität = 8,4 A
 - c. 2000 mAh Kapazität = 14 A

Entladeanweisungen

1. Entladen Sie einen LiPO-Akkupack nie mit einer höheren Entladerate als der vom Hersteller empfohlenen Entladerate.

Die Entladerate beträgt:
Akkupackkapazität (mAh) ÷ 1000 x C-Bewertung des Packs
Beispiel für 35c-Packs: (3200 mAh ÷ 1000) x 35c = 112 A
Beispiel für 50c-Packs: (5000 mAh ÷ 1000) x 50c = 250 A

Diese Entladewerte sind jedoch theoretisch !

Entsorgungsanweisungen für Akkus

1. Entladen Sie den Akkupack auf 2,5 V pro Zelle oder weniger. Plus und Minus Kurzschluss sicher isolieren.
2. Danach an die Verkaufsstelle oder an einer Batterie Annahmestelle. Bsp. RAZ (Regionale Altrmaterial Entsorgungsstelle) zurückgeben