



PROGRAMA FORMATIVO

GUÍA CUIDADO BATERÍA Li-Po

INTRODUCCIÓN:

Este documento resume los factores a tener en cuenta a la hora de utilizar, cargar y almacenar la batería LiPo para asegurar su buen funcionamiento y evitar accidentes.

1. La batería



Para la competición se utiliza una batería LiPo (Polímero de Litio) del tipo 4s. Esto significa que está compuesta por 4 celdas (o mini baterías) conectadas en serie. Cada una de estas celdas tiene un voltaje promedio, llamado voltaje nominal, de 3.7V y puede ser cargada hasta un voltaje máximo de 4.2V.

El problema más comúnmente observado en este tipo de baterías es que se inflan, pudiendo llegar, en un extremo, a explotar o incendiarse.



Aspecto batería en buen estado y batería inflada



En caso de observar este fenómeno de batería hinchada, desconecta la batería inmediatamente y ponte en contacto con el formador.

Esta deformación es debido, normalmente, a alguno o varios de los siguientes factores:

- ✗ Sobrecarga**
- ✗ Sobre descarga**
- ✗ Sobre calentamiento**

Para evitar este problema y alargar la vida útil de la batería, es importante seguir cuidadosamente las indicaciones de esta guía.

2. Indicaciones de uso

- ✗ El voltaje de cada celda no debe caer nunca por debajo de los 3V. En caso de duda, monitorizar con el cargador antes de su uso.**
- ✗ El conector de la batería (XT60) está diseñado para evitar cortocircuitos. Bajo ningún concepto cortes los cables de este conector.**



Conector XT60

- ✗ No retirar el recubrimiento plástico de la batería.**
- ✗ En caso de impacto, desconectar batería y llevarla a un lugar seguro. Monitorizar su estado durante aproximadamente 15 minutos.**



Bajo ningún concepto se debe someter la batería a ningún esfuerzo mecánico.

- NO intentar deformar por compresión, tracción o impacto**
- NO perforar**

3. Proceso de carga

- a. Conectar cargador a la corriente y esperar su encendido
- b. Establecer parámetros de carga. Con pulsos cortos del botón **Type/curr**, se varía la intensidad. Con pulsos continuados, el voltaje:

- Voltaje de celda: 4.2V
- Intensidad: 2.5A



- c. Conectar el conector de equilibrio y el XT60 a sus respectivas entradas.



- d. Monitorizar periódicamente el proceso de carga durante todo el proceso.

- Aspecto visual
- Temperatura



- e. Desconectar batería y cargador al terminar el proceso de carga.

- ✘ ***Es importante mantener el voltaje de las 4 celdas balanceado. Para ello, utilizar únicamente el cargador proporcionado por la organización.***
- ✘ ***Realizar la carga en un área segura, libre de contacto con materiales inflamables***
- ✘ ***No cargar nunca sin monitorización. No dejar cargando durante la noche o en un lugar en el que no se pueda controlar el proceso de carga.***
- ✘ ***No cargar la batería en temperaturas extremas: Por debajo de los 0°C o si quema al tocarla. En este caso, se debe dejar enfriar antes de proceder a su carga.***
- ✘ ***No cargar si no va a ser utilizada posteriormente. Evitar carga si va a ser almacenada durante varios días.***

4. Almacenamiento

- ✘ ***No es recomendable almacenar la batería totalmente cargada. Almacenarla con un voltaje ligeramente inferior al nominal de cada celda (3.7V).***
- ✘ ***Almacenar en un lugar sin humedad, a una temperatura entre 5-25°C.***
- ✘ ***Almacenar en un lugar aislado de material inflamable.***
- ✘ ***Idealmente, se almacenará dentro de una bolsa ignífuga.***