



- Osservare anche le indicazioni di sicurezza e le informazioni sulla batteria ricaricabile a cui è collegato il LiPo-Checker.
- Far attenzione a non lasciare il materiale di imballaggio incustodito in quanto potrebbe rappresentare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- In caso di domande che non trovano risposta in questo manuale d'uso, non esitate a contattare noi o un altro specialista.

Istruzioni

LiPo-Checker

N. ord. 2182254

Usò conforme

Il LiPo-Checker è utilizzato per controllare gli stati di carica delle batterie ricaricabili di guida o di volo per modellismo (batterie ricaricabili al litio a 2 - 7 celle o batterie ricaricabili NiCd-/NiMH a 4 - 7 celle). Per le batterie ricaricabili al litio il dispositivo ha una funzione di bilanciamento automatico che porta tutte le celle della batteria ricaricabile al livello di tensione della cella con la più bassa tensione a circuito aperto.

Qualsiasi uso differente da quello sopra descritto può causare danni al prodotto e può implicare anche altri rischi, come ad esempio cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, ecc. Osservare sempre le indicazioni di sicurezza e tutte le altre informazioni incluse nelle presenti istruzioni per l'uso.

Questo prodotto è conforme a tutte le normative nazionali ed europee vigenti. Tutti i nomi di società e prodotti sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Dotazione

- LiPo-Checker
- Istruzioni



Istruzioni correnti

Scaricare le istruzioni dal sito www.conrad.com/downloads oppure scannerizzare il codice QR raffigurato a destra. Seguire le istruzioni fornite sul sito.

Spiegazione dei simboli



L'icona con un punto esclamativo in un triangolo indica informazioni importanti in queste istruzioni per l'uso che devono essere rispettate.



Il simbolo della freccia segnala speciali suggerimenti e indicazioni per l'uso.

Indicazioni di sicurezza

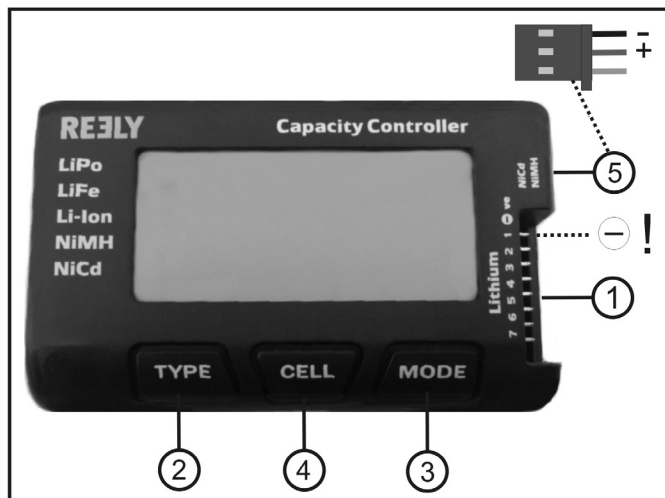


La garanzia decade in caso di danni dovuti alla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali!

Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza. In tali casi decade ogni diritto alla garanzia!

- Per motivi di sicurezza e omologazione non è consentito lo spostamento fatto autonomamente e/o la modifica dell'apparecchio.
- Il prodotto non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini. I bambini potrebbero modificare le impostazioni o cortocircuitare la batteria ricaricabile, provocando incendio o esplosione. Pericolo di morte e di incendio!
- Il prodotto non è idoneo per ambienti umidi o bagnati.
- Evitare la luce diretta del sole, il calore o il freddo eccessivo. Tenere il prodotto lontano dalla polvere e dallo sporco.
- Non lasciare il prodotto incustodito. Nonostante l'ampia e diversificata protezione dei circuiti non si possono escludere malfunzionamento o problemi di funzionamento.
- Posizionare il LiPo-Checker e la batteria ricaricabile collegata su una superficie difficilmente infiammabile o ignifuga. Proteggere le superfici di mobili di valore con un idoneo supporto.
- Non utilizzare mai il prodotto immediatamente, quando viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La formazione di condensa potrebbe causare malfunzionamenti o danni! Prima di utilizzarlo, lasciare il prodotto a temperatura ambiente. Ciò può durare anche alcune ore!
- Maneggiare il prodotto con cura, esso può essere danneggiato da urti, colpi o cadute accidentali, anche da un'altezza ridotta.
- Evitare di operare in prossimità di forti campi magnetici o elettromagnetici, antenne di trasmissione o generatori HF. Ciò potrebbe influenzare l'elettronica di controllo.
- Se si presume che il funzionamento sicuro non sia più possibile, il prodotto deve essere messo fuori servizio e bloccato contro manovre errate. Si ritiene che non sia più possibile un funzionamento quando il dispositivo è visibilmente danneggiato, il dispositivo non funziona più, dopo averlo conservato a lungo in condizioni sfavorevoli o dopo stress grave da trasporto.
- Prestare attenzione alla corretta polarità (più/+ e meno/-), quando si collegano le batterie ricaricabili al LiPo-Checker. In caso di polarità non corretta in determinate circostanze il LiPo-Checker potrebbe danneggiarsi. Pericolo di incendio o esplosione!

Elementi di comandi



- 1 Collegamento per una batteria ricaricabile al litio
- 2 Tasto "TYPE"
- 3 Tasto "MODE"
- 4 Tasto "CELL"
- 5 Collegamento per una batteria ricaricabile NiCd-/NiMH



Attenzione!

Il LiPo-Checker ha un ingresso per batterie ricaricabili NiCd/NiMH (5) e un ingresso per batterie ricaricabili al litio (1).

Non utilizzare entrambi gli ingressi contemporaneamente! Altrimenti il LiPo-Checker potrebbe distruggersi. Perdita della garanzia!

Collegamento di una batteria ricaricabile al litio

- Con il cavo di bilanciamento collegare una batteria ricaricabile al litio (2 - 7 celle) al LiPo-Checker, collegarla al connettore appropriato (1). Prestare attenzione alla corretta polarità. Nell'immagine il perno superiore è il polo negativo (si veda anche la marcatura sul LiPo-Checker).



Attenzione!

In caso di polarità errata il LiPo-Checker si distrugge. Perdita della garanzia! In generale, il polo negativo è contrassegnato a colori sul connettore di bilanciamento della batteria.

- Con il tasto "TYPE" (2) selezionare il tipo di batteria ricaricabile corretto (ad es. LiPo). Sul display appare la tensione totale della batteria ricaricabile ("V-Total"), il livello di carica in % (ad es. 75%) e viene visualizzato un grafico a barre. Inoltre, sopra l'indicazione di tensione lampeggia un simbolo (1S, 2S...7S) che indica la cella avente la più bassa tensione (ad es. 2S = 2° cella).
- Ora premere il pulsante "MODE" (3) ripetutamente, verranno visualizzati i seguenti valori:
 - "V MAX-MIN": Differenza di tensione tra la più alta e la più bassa tensione a circuito aperto delle celle
 - "V MAX": Indicazione della cella con la tensione più alta
 - "V MIN": Indicazione della cella con la tensione più bassa
- Premere di nuovo il pulsante "MODE" (3), in questo modo il LiPo-Checker è di nuovo nella modalità di visualizzazione "V-Total" (tensione totale).
- Se una batteria ricaricabile è collegata al connettore di bilanciamento (1), con il tasto "CELL" (4) è possibile vedere le tensioni delle singole celle (1S, 2S ... 7S) e il loro stato di carica in % (0 - 99%). Lo stato di carica è mostrato anche su un grafico a barre.



I valori visualizzati per la tensione e per la capacità residua sono delle buone indicazioni per la batteria ricaricabile da testare rispetto a una valutazione dello stato di carica e/o della corrente di deriva delle celle.

Da questi valori non sono calcolati i carichi, a seconda dello stato della batteria ricaricabile (batteria vecchia o nuova, pochi o tanti cicli, batteria con cella a danneggiata) i valori nel modello in uso (carico con alte correnti) possono differire notevolmente. Si consiglia una verifica per la presenza di possibili pericoli.

- Dopo aver collegato la batteria ricaricabile al LiPo-Checker (o dopo aver controllato le tensioni della batteria), il dispositivo si avvia a prescindere dalla modalità di visualizzazione selezionata dopo circa 5 secondi per il bilanciamento delle celle.

Dopo aver controllato lo stato di carica e in questo caso aver determinato una deriva delle celle più elevata (>10 mV), premere il tasto "CELL" per circa due secondi per avviare la modalità di bilanciamento automatica. Dopo due secondi l'apparecchio emette un doppio segnale acustico. Il processo di scarica è iniziato. Il simbolo del tipo di accumulatore (LiPo) lampeggia. Inoltre, ora il dispositivo seleziona automaticamente (loop infinito) ogni singola cella e visualizza il valore corrente di tensione e percentuale, oltre al grafico a barre.

Ora, fino a una differenza di tensione massima di 10 mV, tutte le celle vengono scaricate alla tensione della cella che ha il valore di tensione più basso. Se tutte le celle fino a una differenza massima di 10 mV hanno lo stesso livello di tensione, l'apparecchio interrompe automaticamente il processo di scarica. Il display visualizza la tensione totale, la percentuale corrispondente e anche il grafico a barre.

Estrarre l'accumulatore dal dispositivo di controllo LiPo. Il processo di scarica può anche essere interrotto anticipatamente premendo nuovamente il tasto "CELL" per circa due secondi.



Attenzione!

Se la differenza di tensione tra la cella con la tensione più alta e la cella con la tensione più bassa è inferiore a 10 mV, la modalità di bilanciamento non si avvia.

Se il dispositivo interrompe il processo di scarica, perché durante la carica (corrente di scarica) è stata misurata una differenza di tensione massima di 10 mV, dopo qualche tempo, in occasione di una nuova misurazione (senza carico), la differenza può ciò nonostante essere maggiore di 10 mV. Questo può dipendere da varie cause (ad esempio, una cella della batteria ha un'impedenza elevata). In questo caso, ripetere il processo di scarica.

Quando la modalità di bilanciamento è attivata, i tasti "CELL" e "MODE" non sono associati alla loro normale funzione. In modalità di scarica non è possibile eseguire la verifica degli accumulatori collegati a questi tasti.

Se si preme il tasto "TYPE" durante la modalità di scarica, cambia il tipo di accumulatore; variano anche le indicazioni dei valori percentuali e il grafico a barre a seconda del livello di tensione e del tipo di accumulatore. Ciò tuttavia non influenza il processo di scarica (fino a una differenza max. di 10 mV sul livello di tensione della cella con la tensione più bassa).

La procedura di scarica in modalità Balancer dipende dalla cella con la tensione a circuito aperto più bassa. Durante la funzione di scarica fare attenzione che questa cella abbia una tensione a circuito aperto di almeno 3,1 V. Ciò può causare la scarica profonda di tutte le celle, con conseguente danno alla batteria.



La scarica viene eseguita con una corrente massima di scarica di 70 mA. In caso di batterie ricaricabili grandi e con grande differenza di tensione tra le celle la procedura di scarica può facilmente richiedere più di un giorno.

Collegamento di una batteria ricaricabile NiCd/NiMH

- Collegare una batteria ricaricabile NiCd/NiMH (4-7 celle) al connettore appropriato (5). Osservare la corretta polarità. Il perno superiore è il polo negativo (vedi foto).



Attenzione!

In caso di polarità errata il LiPo-Checker si distrugge. Perdita della garanzia! In generale, il polo negativo della batteria ricaricabile del connettore è il cavo nero.

- Con il tasto "CELL" (4) selezionare il numero corretto di celle della batteria ricaricabile (es. 5S). Sul display appare la tensione totale della batteria ricaricabile ("V-Total"), il livello di carica in % (ad es. 75%) e viene visualizzato un grafico a barre.



I valori visualizzati per la tensione e per la capacità residua sono delle buone indicazioni per la batteria ricaricabile da testare rispetto a una valutazione dello stato di carica.

Da questi valori non sono calcolati i carichi, a seconda dello stato della batteria ricaricabile (batteria vecchia o nuova, pochi o tanti cicli, batteria con cella danneggiata) i valori nel modello in uso (carico con alte correnti) possono differire notevolmente. Si consiglia una verifica per la presenza di possibili pericoli.



Attenzione!

Se per la verifica di una batteria ricaricabile NiCd/NiMH si seleziona un numero di celle sbagliato, il risultato del test indica uno stato non corretto della batteria!

Quando con la tensione della batteria ricaricabile di circa 6,5 V il Lipo Checker indica il numero di celle scelto correttamente (5S) la capacità è di circa il 60%. Selezionare una batteria ricaricabile a 6 celle, è visualizzata una batteria ricaricabile scarica (0%). Selezionare una batteria ricaricabile a 4 celle, è visualizzata una batteria ricaricabile carica (99%).

Manutenzione e cura

Il prodotto non necessita di manutenzione, non smontarlo mai.

Il prodotto può essere pulito solo con un panno pulito, morbido e asciutto. La polvere può essere rimossa molto facilmente utilizzando un pennello pulito a pelo lungo e un aspirapolvere. Può essere anche utile l'utilizzo di spray ad aria compressa.

In caso di pulizia, non applicare forza eccessiva sul display. Si potrebbero verificare graffi o danneggiamento del display.

Non utilizzare in alcun caso detergenti aggressivi o solventi chimici in quanto l'alloggiamento potrebbe danneggiarsi (scolorimento) oppure potrebbe esserne compromesso il funzionamento.

Smaltimento



I dispositivi elettronici sono composti da materiali riciclabili e non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Alla fine del ciclo di vita, smaltire il prodotto secondo le disposizioni di legge vigenti.

Dati tecnici

Batterie ricaricabili idonee	Batterie ricaricabili al litio (2 - 7 celle), LiPo/Lilon/LiFe NiCd/NiMH (4 - 7 celle)
Visualizzazione della capacità delle batterie ricaricabili	0 - 99 %
Corrente di scarica	max. 70 mA/cella (solo in caso di batterie al litio)
Ricarica finale in modalità Balancer	in caso di differenza di tensione delle celle <= 5 mV (solo in caso di batterie ricaricabili al litio)
Risoluzione display di V-Total	0,01 V
Risoluzione display delle singole celle	0,001 V
Condizioni ambientali	Temperatura da 0 °C a +50 °C, umidità ambientale da 30% a 90%, senza condensa
Dimensioni (L x A x P)	84,5 x 50,5 x 16,5 mm
Peso	43 g