

Cesare de Robertis



Power Peak Ultimate Li

Per restare al passo col successo delle nuove celle Li-Poly, la Robbe lancia una versione rinnovata del noto caricabatterie

L'imprevista ed entusiastica risposta del mercato all'introduzione delle nuove celle Li-Poly, che richiedono l'impiego di caricabatterie specifici, ha preso in contropiede molti produttori. Fra questi la Robbe, che solo pochi mesi fa aveva lanciato diversi nuovi caricabatterie e che, invece, si è trovata improvvisamente a dover "tappare un buco". Dando prova di notevole efficienza, la Casa tedesca è corsa subito ai ripari e, oltre a fornire un servizio di "upgrade" per gli apparecchi più recenti (vedi riquadro nella pagina accanto), ha lanciato una nuova versione del Power Peak Ultimate dotata di un programma specifico per le nuove celle. Fisicamente il caricabatterie si presenta pressoché identico alla versione precedente: un robusto involucro in alluminio

verniciato in nero opaco sul quale spiccano il display a due righe, la cupola della ventola di raffreddamento ed un'acattivante serigrafia che contorna i tre tasti di comando e le due boccole per il cavo di carica. I manuali in dotazione sono due: da quello della prima versione si apprende subito che l'Ultimate può caricare da 1 a 25 elementi NiCd o NiMh, oppure batterie al Pb da 2 a 12 V, con corrente variabile fra da 0,1 e 5 A, in automatico o in manuale. La corrente di scarica varia da 0,5 a 3 A, con interruzione automatica al raggiungimento di circa 0,8 V per cella. I programmi automatici sono tre: carica, scarica e scarica/carica, con la possibilità di selezione il tipo di cella (NiCd o NiMh). In funzionamento manuale è possibile accedere a dieci memorie nelle quali l'utente può

programmare il ciclo di carica e/o scarica (NiCd, NiMh, Pb ed ora anche Litio) che preferisce. Inoltre, solo con i programmi manuali, è possibile variare in più o in meno la corrente di carica e/o scarica delle celle NiCd ed NiMh senza dover interrompere l'operazione in corso. Inoltre, l'Ultimate fornisce anche alcune utili informazioni aggiuntive. Fra queste: tensione d'ingresso e d'uscita, tensione d'inizio e fine scarica, capacità

caricata o scaricata, tempo di carica o scarica e via dicendo. Il manuale è in varie lingue e la sezione italiana è di una chiarezza ineccepibile. Analogo discorso vale per il nuovo manuale integrativo (sempre in italiano), interamente dedicato ai programmi di carica per le celle al Litio. Non solo Li-Poly, quindi, ma anche Li-Metal e Li-Ion. Prima di passare alle istruzioni vere e proprie, ben tre pagine del manuale sono dedicate alla descrizione delle peculiarità di queste celle ed alle importanti norme di sicurezza da seguire. E' davvero ben scritto e quindi vi consiglio di leggerlo ed assimilarlo attentamente. Fra le altre cose, chi ancora non lo sapesse potrà apprendere che le celle al Litio vanno caricate a corrente e tensione costanti. Sul caricabatterie va impostata la tensione nominale di carica (3,6 V a cella per le Li-Metal - 3,7 V a cella per le Li-Poly e le ultime Li-Ion). Per ragioni di sicurezza, l'Ultimate limita la possibilità di selezionare la corrente di carica ad 1C max. Durante la prima fase della carica, la tensione della batteria sale lentamente fino a 4,1 - 4,2 V per cella. In questa fase la corrente rimane costante, sul valore prestabilito, e comunque mai superiore al valore di 1C. Al termine della prima fase (circa 50-60 minuti), con la batteria ormai carica a circa l'80% della sua capacità, l'Ultimate comincia a diminuire la corrente di carica fino ad un minimo di circa 50 mA, valore raggiunto il quale il processo s'interrompe.

Il circuito, ovviamente, è tutto in componenti SMD. I Mosfet di potenza sono montati sul retro del contenitore che funge anche da radiatore. Comunque, anche grazie all'efficacia della ventola (montata nel pannello frontale, così come il display), l'Ultimate Li non scalda mai in maniera eccessiva.





L'impiego dell'Ultimate Li in automatico (solo per celle NiCd ed NiMH) è di una semplicità sconcertante. E' possibile selezionare un ciclo di carica, uno di scarica ed uno scarica/carica, per entrambi i tipi di celle. Al resto ci pensa il programma automatico. Qui sotto, a destra: fra la fase di scarica e la successiva ricarica trascorre un "tempo di pausa" di alcuni minuti durante i quali il pacco ha il tempo di stabilizzarsi e raffreddarsi un po'. Premendo simultaneamente i tasti "+ e -" è inoltre possibile richiamare varie informazioni aggiuntive come, nella foto, la capacità complessiva caricata e/o scaricata.

L'Ultimate Li non prevede alcun programma di scarica per le celle al Litio e la ragione di questa scelta è molto semplice e soprattutto sensata: non solo queste celle non soffrono assolutamente l'effetto "memoria", ma, ad ogni scarica, perdono un

po' della loro capacità originaria. In altre parole, almeno per il momento, le celle Li-Poly sono ben lontane dalla vita operativa a tre zeri delle robustissime NiCd, quindi non ha alcun senso abbreviarla ulteriormente scaricandole più volte del necessario.

❑ Come si caricano le celle Li

Per caricare le celle al Litio è necessario, all'accensione, selezionare la modalità manuale e scegliere una memoria da programmare in base alle nostre esigenze. A questo punto occorre scegliere il tipo di batteria: "Lithium", nel nostro caso.

Il passo successivo è la selezione della tensione nominale del pacco: se il nostro è un pacco da due celle Li-Poly, dobbiamo selezionare la tensione di 7,4 V (3,7 V x 2), ma se il pacco è da 2 celle Li-Metal, la tensione da selezionare è 7,2 V (3,6 x 2).

La tensione max. selezionabile è di 14,8 V, pari a 4 celle Li-Poly. Il passo successivo è quello dell'impostazione della capacità della batteria. Ad esempio: le nostre celle sono delle Kokam 1500 HD? Basterà selezionare la funzione "BAT.CAP." ed impostare il valore di 1500 mAh.



L'ultimo passo: l'impostazione della corrente di carica. Dopo aver selezionato "CHAR.CUR." ci accorgeremo subito che la massima corrente impostabile è di 1,5 A. Oltre non si può andare perché l'Ultimate limita la corrente massima di carica ad

AVETE UN POWER PEAK ULTIMATE O UN POWER PEAK INFINITY 2 E LO VOLETE AGGIORNARE? ECCO COME FARE:

• No. T8040: upgrade per Power Peak Ultimate

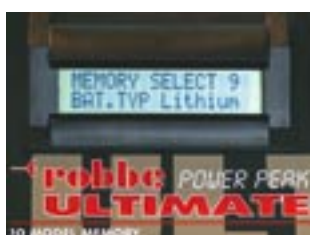
Il prezzo per questo aggiornamento (da 1 a 4 celle al Litio) è di 30 Euro inclusa Iva (prezzo al cliente finale) + spese di trasporto.

• No. T8032 (in tedesco), No. T8033 (in inglese): upgrade per Power Peak Infinity 2

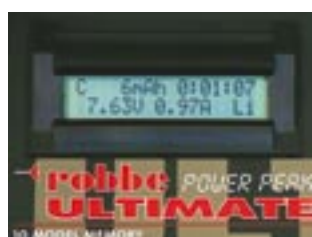
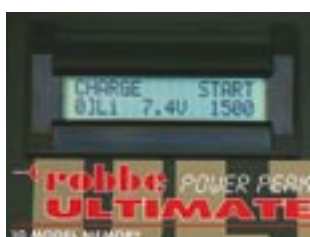
Il prezzo per questo aggiornamento (da 1 a 5 celle al Litio) che prevede anche alcuni altri miglioramenti come la scelta di 5 segnali acustici ed un programma automatico per batterie di piccole capacità (slow-flyers) è di 40 Euro inclusa Iva (prezzo al cliente finale) + spese di trasporto.

Potete rivolgervi al Vs. negoziante di fiducia oppure spedire direttamente per pacco postale assicurato a:

Robbe Modellsport GMBH & Co. KG
Postfach 1108
D 36352 Grebenhain
Germany



La programmazione della memoria per un pacco di 3 celle Li-Poly da 2200 mAh. Da sinistra: dopo aver selezionato il tipo di cella, impostiamo la tensione nominale, la sua capacità e la corrente di carica che non potrà comunque essere superiore a 2,2 A, ovvero "1C". A questo punto non resta che salvare le impostazioni nell'area di memoria 9 per poterle richiamare quando ci serviranno.



La carica di due Kokam 1500 HD inizia subito dopo aver premuto "Start". Dopo 22", la tensione è già a livello nominale, mentre la corrente di carica è di soli 120 mA. Dopo poco più di un minuto la corrente è salita a quasi 1 A ed anche la tensione continua un po' a salire...



...Dopo 52' la batteria è ancora in carica, come indicato dalla "C" in alto, ma la tensione è salita a 8,39 V, mentre la corrente sta cominciando a calare. Dopo 1h 23' e 54", la batteria (che era solo parzialmente scarica), è pronta. Lo stato di carica completa è indicato dalla "F" (full) a sinistra della capacità caricata.

IC per ragioni di sicurezza. Ora non resta che memorizzare queste impostazioni in modo da poterle recuperare in un istante ogni volta che dovremo ricaricare quella specifica batteria. Prima di avviare la carica, dopo aver scelto la memoria in questione, l'Ultimate ci farà vedere i dati essenziali nella seconda

riga del display. Nel nostro caso: "7,4 V - 1500". Non resta che collegare la batteria e premere "Start". Si avvierà immediatamente la ventola e comparirà la schermata di carica nella quale potremo tenere sotto controllo in ogni momento la tensione, la corrente di carica, la capacità

caricata ed il tempo trascorso. Nel corso del test, abbiamo provato l'Ultimate Li, oltre che con le Li-Poly, anche caricando e scaricando un pacco da 16 celle NiCd -2400 mAh ed uno di NiMh da 8 celle - 3000 mAh. Anche grazie agli ottimi manuali in italiano, l'apprendimento delle procedure è velocissimo ed in pochi minuti l'accesso ai vari menù diventa un'operazione quasi intuitiva. L'unica limitazione riguarda i processi di carica e scarica, per i quali non sono previsti i cicli multipli, utili per livellare i pacchi nuovi di celle NiCd o NiMh. D'altro canto, bisogna anche sottolineare che, a fronte di una qualità complessiva ed un'affidabilità a tutta prova affiancate da una grandissima semplicità d'uso, questo nuovo caricabatterie viene venduto

ad un prezzo davvero irrisorio (intorno ai 100 Euro) che ne fa, probabilmente, il "miglior affare" in circolazione al momento. Per cifre più basse, anche di poco, si rischia d'incappare in apparecchi con prestazioni e qualità generale nettamente inferiori. Salendo di prezzo, invece, o s'investe davvero una bella cifra in un caricabatterie "profi", oppure si rischia di spendere inutilmente denaro in strumenti della categoria: "Vorrei, ma non posso...", pieni di funzioni di non grandissima utilità. Inoltre, l'Ultimate Li è leggero, robustissimo, poco ingombrante e lo potrete tenere sotto al sedile della macchina con la certezza di avere sempre sottomano un caricabatterie semiprofessionale, in grado di coprire gran parte delle vostre esigenze di elettricari e non soltanto. ➔