



# SPEKTRUM®

## S100 USB C Smart Charger



### Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation Manuale di Istruzioni

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



SPMXC2090

## AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e altri documenti pertinenti sono soggetti a modifi che a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) o [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

## Convenzioni terminologiche

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

**AVVERTENZA:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone o il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

**ATTENZIONE:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose e di gravi lesioni alle persone.

**AVVISO:** indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose e il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.



**AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. L'uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ad altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo ricevente è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere utilizzato in modo attento e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o a proprietà. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare mai di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

**Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**



**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio d'incendio o di scosse, seguire le istruzioni passo passo.



**CAUTION:** Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (minori inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o comunque prive della necessaria esperienza e conoscenza, a meno che non sia presente una persona responsabile per la loro sicurezza che fornisca istruzioni e supervisione.

- È necessario supervisionare eventuali minori onde evitare che giochino con questo apparecchio.
- Le operazioni di pulizia e manutenzione a carico dell'utente non saranno realizzate da minori senza supervisione".

## Avvertimenti per la carica



**AVVERTENZA:** Se non si utilizza questo prodotto con attenzione e non si osservano le seguenti avvertenze potrebbero verificarsi malfunzionamenti del prodotto, problemi elettrici, eccessivo sviluppo di calore, incendi e, in definitiva, lesioni e danni materiali.

- **NON LASCIARE MAI INCUSTODITE LE BATTERIE IN CARICA DURANTE L'USO.**
- **NON CARICARE MAI LE BATTERIE DURANTE LA NOTTE SENZA SUPERVISIONE.**
- L'alimentazione elettrica deve fornire potenza a bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- Non tentare mai di caricare batterie fuori uso, danneggiate o bagnate.
- Non tentare mai di caricare un pacco batteria composto da batterie di tipo diverso.
- Non consentire ai minori di 14 anni di caricare i pacchi batteria.
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi o esposti alla luce diretta del sole.
- Non caricare mai una batteria se il cavo è schiacciato o in cortocircuito.
- Non collegare mai il caricabatterie se il cavo di alimentazione è schiacciato o in cortocircuito.
- Non collegare mai il caricabatterie a una batteria di automobile da 12 V, mentre il veicolo è acceso.
- Non tentare mai di smontare il caricabatterie o di utilizzare un caricabatterie danneggiato.
- Non connettere mai il caricabatterie a una fonte di alimentazione C.A. e C.C. contemporaneamente.
- Non collegare mai la presa di ingresso (ingresso C.C.) alla corrente alternata.
- Utilizzare sempre batterie ricaricabili progettate per l'utilizzo con questo tipo di caricabatterie nella modalità di programmazione corretta.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla.
- Tenere sempre la batteria lontana da qualsiasi materiale che possa essere alterato dal calore.

- Controllare sempre la zona di ricarica e tenere in ogni momento un estintore a disposizione.
- Terminare sempre il processo di carica se le batterie scottano al tatto o iniziano a deformarsi (gonfiarsi) durante il procedimento di carica.
- Collegare sempre prima il cavo al caricabatterie, poi collegare la batteria per evitare un cortocircuito fra i cavi del caricabatterie. Invertire la sequenza delle operazioni per la disconnessione.
- Collegare sempre correttamente il cavo positivo (+) al rosso e il negativo (-) al nero.
- Finita la carica scollegare sempre la batteria e lasciare raffreddare il caricabatterie tra una carica e l'altra.
- Caricare sempre in aree ben ventilate.
- Interrompere sempre qualsiasi processo e rivolgersi a Horizon Hobby se il prodotto funziona male.
- Caricare solo batterie ricaricabili. Le batterie non ricaricabili possono esplodere, causando lesioni personali e/o danni materiali.
- La presa di corrente deve essere installata vicino all'apparecchio, e deve essere facilmente accessibile.



**AVVERTENZA:** Non lasciare mai incustodito il caricabatterie, non superare la corrente di carica massima, non effettuare la carica di batterie non approvate o caricare le batterie in modo sbagliato. Il mancato rispetto di queste disposizioni può comportare un calore eccessivo, incendi e lesioni gravi.



**ATTENZIONE:** verificare sempre che la batteria sotto carica soddisfi le specifiche di questo caricabatterie e che le impostazioni del caricabatterie siano corrette. Non farlo potrebbe portare a un eccessivo calore e ad altre disfunzioni del prodotto, che potrebbero portare a lesioni per l'utente o a danni alla proprietà. Rivolgersi a Horizon Hobby o a un rivenditore autorizzato per domande sulla compatibilità.

# Specifiche

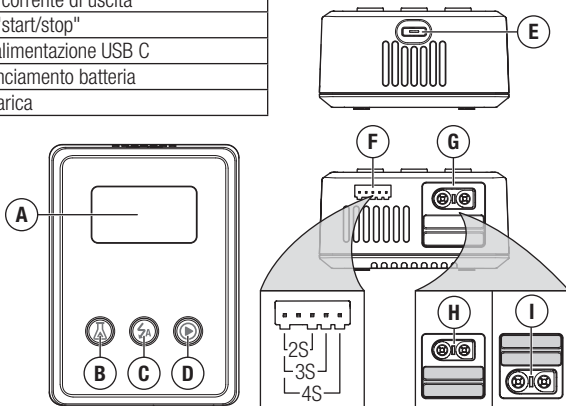
|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Connettore uscita  | IC3 e IC5<br>(EC3/EC5 compatibile) |
| Tensione di ingresso<br>(alimentatore richiesto,<br><i>non incluso</i> ) | DC 5-20 V                          |
| Potenza ingresso USB-C   |                                    |
| <i>Minima</i>  | 10 W                               |
| <i>Raccomandata</i>  | 65 W                               |
| <i>Massima</i>   | 100 W                              |
| Corrente di carica   | 1, 2, 3 o 6 A<br>(selezionabile)   |

|   |   |
|---|---|
| Capacità batteria nominale                    | 15.000 mAh max                              |
| Corrente di bilanciamento                     | 0,5 A/cella max                             |
| Bilanciamento celle                           | 2-4S  |
| Tipi di batteria supportati<br>(numero celle) | LiFe/LiPo/LiHv (1-4S)<br>Smart NiMH (1-12S) |
| Schermo                                       | LED   |
| Temperatura di esercizio                      | 0-40 °C                                     |
| Cavo da USB-C a USB-C<br>( <i>incluso</i> )   | 2 A nominali                                |

# Diagramma

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| <b>A</b> | Schermo LED                   |
| <b>B</b> | Pulsante "tipo batteria"      |
| <b>C</b> | Pulsante "corrente di uscita" |
| <b>D</b> | Pulsante "start/stop"         |
| <b>E</b> | Ingresso alimentazione USB C  |
| <b>F</b> | Porta bilanciamento batteria  |
| <b>G</b> | Porta di carica               |

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| <b>H</b> | Porta di carica batteria IC3 |
| <b>I</b> | Porta di carica batteria IC5 |



# Utilizzo del caricabatterie

## Pulsanti

Il funzionamento del caricabatterie viene controllato tramite i tasti sulla parte superiore dello stesso.



Tipo  
batteria



Corrente  
di uscita



Start/stop  
ricarica

- Premere il pulsante "tipo batteria" per selezionare il tipo di batteria corretto.
- Premere il pulsante "corrente di uscita" per selezionare la corrente di carica appropriata.
- Premere il pulsante "start/stop" per avviare o arrestare il ciclo di carica.

## Carica



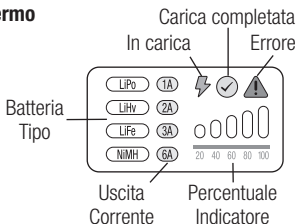
**AVVERTENZA:** controllare sempre i parametri di carica prima di avviare la carica.

Caricare la batteria con impostazioni o modalità errate può provocare danni materiali e incendi.

### Batterie Smart

Se si caricano batterie Spektrum Smart, il tipo di batteria, la capacità e il tasso di corrente di carica vengono impostati automaticamente e il caricabatterie avvia in automatico la carica quando la batteria e il cavo di bilanciamento (se

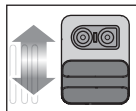
## Schermo



### Sceita del connettore per la porta di ricarica

La porta di carica è compatibile con connettori IC3 e IC5.

- Per utilizzare il connettore IC3, far scorrere il coperchio della porta verso il basso.
- Per utilizzare il connettore IC5, far scorrere il coperchio della porta verso l'alto.



**IMPORTANTE:** non rimuovere il coperchio della porta di ricarica.

disponibile) vengono collegati al caricabatterie. Le batterie Spektrum Smart G1 sono compatibili con i caricabatterie Spektrum Smart G2.

1. Per accendere il caricatore, collegare un alimentatore USB-C consigliato (*non incluso*) e il cavo USB-C in dotazione alla porta di ingresso del caricatore S100. Il caricabatterie emette due segnali acustici per indicare che l'alimentazione è attiva e le barre indicatrici mostrano brevemente la tensione di ingresso.

| Tensione di ingresso |          |                          |
|----------------------|----------|--------------------------|
| Barre indicatrici    | Tensione | Potenza di alimentazione |
| 20 accesa            | 5 V      | 10-20 W                  |
| 20-40 accese         | 9 V      | 21-40 W                  |
| 20-60 accese         | 12 V     | 41-60 W                  |
| 20-80 accese         | 15 V     | 61-80 W                  |
| 20-100 accese        | 20 V     | 81-100 W                 |

- Collegare la batteria alla porta di carica appropriata.
- Collegare il cavo di bilanciamento della batteria, se disponibile, alla porta di bilanciamento del caricatore. Assicurarsi che il cavo di bilanciamento sia posizionato correttamente fino in fondo sul lato sinistro della porta.
- Premere il pulsante "tipo batteria" finché sul display non viene visualizzato il tipo di batteria corretto.
- Premere il pulsante "corrente di uscita" finché sul display non viene visualizzata la corrente di carica desiderata.
- Premere e rilasciare il pulsante "start/stop" per avviare la carica.

### Durante la procedura di carica

Durante la carica della batteria, l'indicatore percentuale ne mostra il livello di carica, come indicato nella tabella che segue:

| Livelli di carica della batteria |          |
|----------------------------------|----------|
| Barre indicatrici                | Carica % |
| 20 lampeggiante                  | <10%     |
| 20 accesa                        | 10-20%   |
| 20 accesa e 40 lampeggiante      | 20-30%   |
| 20-40 accese                     | 30-40%   |
| 20-40 accese e 60 lampeggiante   | 40-50%   |
| 20-60 fisso                      | 50-60%   |
| 20-60 accese e 80 lampeggiante   | 60-70%   |
| 20-80 fisso                      | 70-80%   |
| 20-80 accese e 100 lampeggiante  | 80-90%   |
| 20-100 accese                    | 90-100%  |

Completato il ciclo di carica rapida, il caricabatterie emette un doppio segnale acustico e il display mostra l'icona "carica completata". Il caricabatterie procede quindi a bilanciare le celle della batteria.

### Per interrompere il ciclo di carica



**AVVERTENZA:** arrestare immediatamente il ciclo di carica o togliere l'alimentazione al caricabatterie se durante la carica si notano delle irregolarità (esempio: batteria gonfia).

Per interrompere il ciclo di ricarica, premere rilasciare il pulsante "start/stop".

### Una volta completata la ricarica:

Il caricabatterie emette un doppio bip per indicare che il ciclo di carica rapida è completo. Una volta completato anche il bilanciamento delle celle, il caricabatterie emette un doppio bip.

- Nella schermata principale viene visualizzata l'icona "carica completata".
- Scollegare la batteria dal caricabatterie.

## Errori del caricatore

Gli errori di carica sono indicati dall'icona di errore che lampeggia sul display e da una o più barre dell'indicatore che si accendono a indicare l'errore specifico. Utilizzare la tabella a destra per individuare l'errore, apportare le modifiche necessarie e riavviare il caricabatterie per eliminare l'errore.

| Errori del caricatore |  |
|-----------------------|--|
| Barre indicatrici     | Errore   |
| 20                    | Tensione di ingresso troppo bassa                                |
| 100                   | Tensione di ingresso troppo alta                                 |
| 20,40                 | Tensione celle troppo bassa                                      |
| 80,100                | Tensione celle troppo alta                                       |
| 40                    | Connessione della porta di bilanciamento anomala                 |
| 60                    | Collegamento batteria anomalo                                    |
| 80                    | Protezione da cortocircuito o sovracorrente                      |
| 40,60                 | Tensione di ingresso anomala                                     |
| 60,80                 | Protezione da sovratemperatura                                   |
| 40,80                 | Protezione da sovratensione                                      |
| 40,60,80              | Collegamento batteria perso                                      |
| 60,80,100             | Surriscaldamento - La batteria Smart segnala un surriscaldamento |
| Tutti On              | Altri errori   |

## Garanzia limitata

### Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto

è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso. Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### **Limiti di danno**

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non

supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### **Indicazioni di sicurezza**

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

### **Domande, assistenza e riparazioni**

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.



## Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

## Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

## Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

5/15

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

| Stato di acquisto | Horizon Hobby               | Telefono/Indirizzo e-mail | Indirizzo                   |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Unione Europea    | Horizon Technischer Service | sales@horizonhobby.de     | Hanskampring 9              |
|                   | Sales: Horizon Hobby GmbH   | +49 (0) 4121 2655 100     | D 22885 Barsbüttel, Germany |

# Dichiarazione di Conformità per l'Unione Europea

---



**Dichiarazione di conformità UE:**  
**S100 G2 USB C Smart Charger**  
**(SPMXC2090);** Con la presente,  
Horizon Hobby, LLC dichiara

che il dispositivo è conforme a quanto segue:  
Direttiva europea bassa tensione (LVD) 2014/35/  
UE" è Direttiva europea sulla compatibilità  
elettromagnetica (EMC) 2014/30/U EU; RoHS  
2 Directive 2011/65/EU; RoHS 3 Directive -  
Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

Il testo completo della dichiarazione di conformità  
UE è disponibile al seguente indirizzo internet:  
<https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

## **Produttore ufficiale dell'UE:**

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

## **Importatore ufficiale dell'UE:**

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

## **AVVISO RAEE:**



Questo dispositivo è marcato ai sensi  
della Direttiva europea 2012/19/ UE  
riguardante i rifiuti di apparecchiature  
elettriche ed elettroniche (RAEE). Il  
simbolo indica che il prodotto non va  
smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il  
prodotto deve essere consegnato agli appositi  
centri di raccolta per consentirne il recupero e il  
riciclaggio.



**SPEKTRUM®**

© 2022 Horizon Hobby, LLC.

IC3, IC5, EC3, EC5, the Smart Technology logo and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

CN201721563463.4. Other patents pending.