

SPEKTRUM 30A Firma™ Brushless ESC + 2800Kv 2-in-1

AWISO
Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com o towerhobbies.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.
Significato di termini specialistici
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.

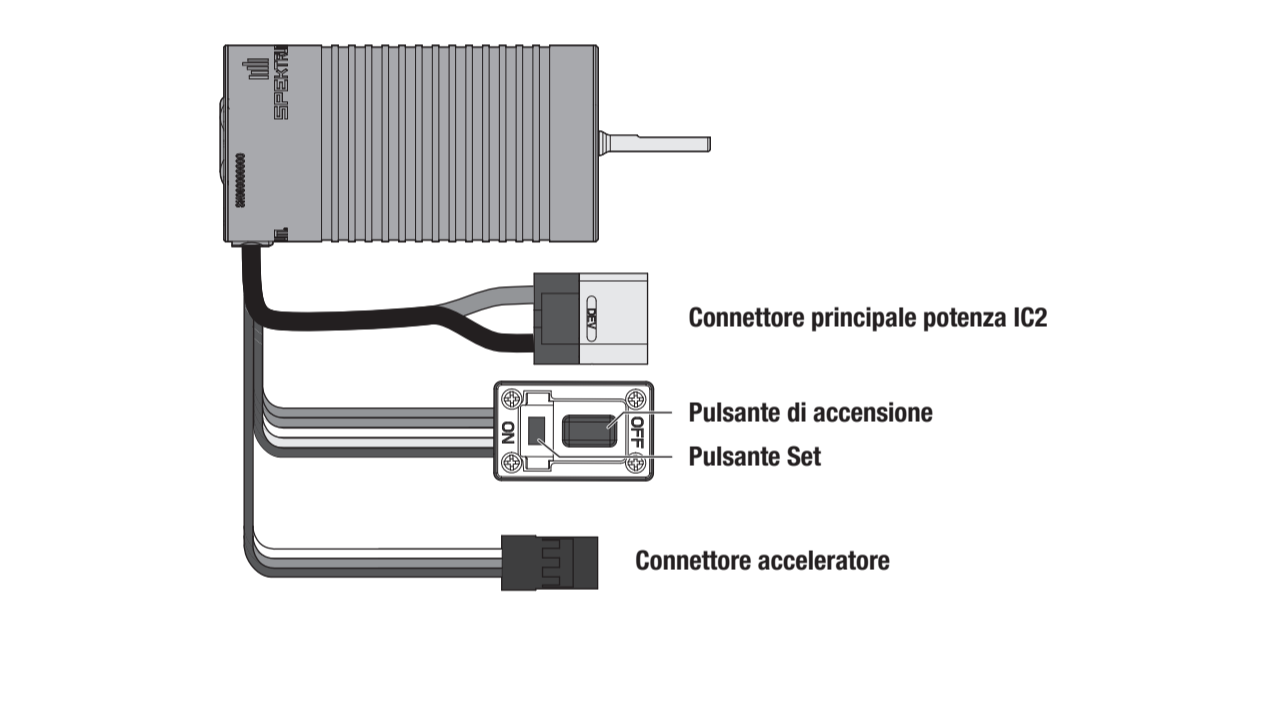
⚠ AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone. Questo aeromodello è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta 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 alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare in nessun caso di smontare il prodotto, di utilizzarlo con componenti non compatibili o di potenziarlo 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, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

AVVISO: Questo prodotto è rivolto esclusivamente a veicoli ed aerei di tipo hobbistico senza pilota a bordo e controllati a distanza. Al di fuori di questo utilizzo, Horizon Hobby declina ogni responsabilità e non riconosce interventi in garanzia.

Specifiche

SPMXSEM052	
Corrente continua di picco	30A
Applicazioni principali	1/16 e 1/18 rock crawler
Celle LiPo/NiMH	2–3S LiPo, 6–9 Celle NiMH
Uscita BEC	6 V/7,4 V commutabile, corrente continua 4A (modalità di commutazione)
Pres a ingresso	IC2
Peso	76.5g
Impostazione dei parametri	Pulsante Set
Kv motore	28200 Kv
Diametro / lunghezza motore	24 mm / 45,8 mm
Diametro / lunghezza esposta albero	2,3 mm / 13,7 mm
Poli motore	4 poli



Rapporto di trasmissione

Una combinazione impropria tra pignone e corona provoca un accumulo eccessivo di calore nel motore e nel regolatore di velocità. Consultare il manuale del kit del veicolo per le dimensioni del pignone consigliate dal fabbricante. È consigliabile monitorare le temperature di lavoro del sistema quando si corre su un circuito nuovo o diverso o su superfici di gara. La temperatura di lavoro del sistema non deve mai superare i 71° C. Il luogo migliore dove monitorare la temperatura del sistema è al centro della campana

finale. Se la temperatura supera i 71° C dopo una corsa di 5 minuti, il rapporto degli ingranaggi deve essere ridotto (passare a un pignone più piccolo).

⚠ ATTENZIONE: tenersi sempre lontani dall'albero in rotante e dal pignone se la batteria è collegata. In caso contrario, si corre il rischio di lesioni personali.

Installazione del sistema

Assicurarsi sempre che le viti di montaggio siano lunghe abbastanza da fissare il motore in sede. Assicurarsi però anche che le viti non siano troppo lunghe da penetrare eccessivamente nel motore, danneggiandolo.

La profondità massima delle viti di montaggio nel motore è di circa 3 mm. Consigliamo di utilizzare la viteria fornita con il veicolo. L'utilizzo di viti troppo lunghe provocherà danni al sistema e invaliderà la garanzia.

Quando si monta il motore sul veicolo, è molto importante assicurare che l'ingranamento sia corretto e il movimento degli ingranaggi fluido e non forzato. Il supporto del motore sul veicolo in genere offre dei fori di montaggio scanalati regolabili da utilizzare per la

regolazione dell'ingranamento.

Mantenere un ingranamento corretto (cioè come i denti si accoppiano tra loro) è importante per le prestazioni del modello. Se il gioco è troppo ampio, il pignone del motore può danneggiare la corona. Un gioco troppo stretto può limitare la velocità e provocare il surriscaldamento del sistema. Inserire un pezzetto di carta tra pignone e corona cilindrica mentre li si installa. Spingere gli ingranaggi l'uno contro l'altro serrando le viti di montaggio. Quando il gioco è alla distanza corretta, rimuovere il pezzetto di carta ruotando la corona fino a espellere la carta. Controllare il gioco in più punti lungo la corona maggiore prima di finalizzare la posizione di montaggio del motore.

Collegamento del sistema

- Collegare il ricevitore; inserire il connettore del servo che viene dal motore nel canale dell'acceleratore del ricevitore.
- Collegare la batteria; il motore ESC Firma 2-in-1 ha un connettore per batteria IC3. Collegare una batteria 2S LiPo con connettore IC3 o EC3 quando si è pronti a usare il modello.

AVVISO: non alimentare il ricevitore con batterie dedicate separate. Quando è acceso, l'ESC fornisce al ricevitore alimentazione regolata a 6 V dalla batteria principale attraverso la linea dell'acceleratore. L'ESC può subire danni se il ricevitore viene alimentato con una propria batteria dedicata.

AVVISO: scollegare sempre la batteria dal sistema prima di riporre il modello dopo l'uso. L'interruttore del sistema controlla solamente l'alimentazione al ricevitore e al servo. Se connesso alla batteria, il sistema continua ad assorbire corrente, con rischio di danni alla batteria dovuti a scaricamento eccessivo.

Calibrazione ESC

Quando si usa un nuovo ESC è importante calibrarlo in modo che da farlo corrispondere al campo di escursione dell'acceleratore sulla trasmittente. La procedura di calibrazione dell'ESC va ripetuta quando si installa un nuovo radiocomando o si apportano modifiche ai valori di acceleratore/freno nella trasmittente. La mancata calibrazione tra ESC e radiocomando ne pregiudica il corretto funzionamento. Impostare il failSAFE sulla radio in posizione neutra per garantire l'arresto del motore in caso di perdita del segnale.

- Accendere la trasmittente e iniziare con valori del gas al 100% per Dual Rate e corsa e in posizione neutra per trim e subtrim. Verificare che le funzioni di frenata ABS non siano attive prima di procedere con la calibrazione.
 - Per le trasmittenti senza schermo LCD, girare la manopola D/R all'impostazione massima e centrare il trim del gas.
- Collegare la batteria all'ESC.
- Tenere premuto il pulsante SET e accendere l'ESC. Quando il motore emette un bip, rilasciare il pulsante di accensione.
- Con il grilletto del gas e il trim in posizione neutra, premere e rilasciare il pulsante SET. Il motore emette un segnale acustico.
- Premere completamente il grilletto del gas e premere e rilasciare il pulsante SET. Il motore emette due segnali acustici.
- Spingere il grilletto del gas completamente all'indietro e premere e rilasciare il tasto SET. Il motore emette tre segnali acustici.
- Spegner e il sistema premendo il pulsante ON/OFF.
- Accendere il sistema premendo il pulsante ON/OFF. Il sistema è pronto per l'uso.

Utilizzo

- Accendere la trasmittente.
- Collegare una batteria al connettore di alimentazione che viene dal motore.
- Collegare la batteria all'ESC.
- Il motore emetterà due toni sonori per indicare 2S LiPo.
- Premere e rilasciare il tasto ON/OFF per accendere il veicolo
- Alla fine della sessione di corsa, premere e rilasciare il tasto ON/OFF per spegnere il veicolo, oppure scollegare la batteria.

IMPORTANTE: Scollegare sempre la batteria una volta finita la sessione di corsa. Se si lascia la batteria collegata per un periodo di tempo prolungato, questa si scarica lentamente fino a zero volt, subendo danni permanenti.

Programmazione ESC

- Accendere la trasmittente e lasciare acceleratore e trim motore in posizione neutra.
- Collegare una batteria all'ESC e accendere l'ESC.
- Tenere premuto il pulsante SET per due secondi.
- Premere e rilasciare il pulsante SET per navigare e selezionare le opzioni dalla tabella di programmazione. Il motore emette i toni corrispondenti alla tabella.
- Premere e rilasciare rapidamente il pulsante SET per passare al parametro successivo. Quando si raggiunge il parametro desiderato, tenere premuto il pulsante SET per tre secondi per selezionarlo.
- Premere e rilasciare rapidamente il pulsante SET per passare al valore successivo e selezionare il parametro. Quando si raggiunge il valore desiderato, tenere premuto il pulsante SET per tre secondi per selezionarlo. Il motore emette un segnale acustico lungo a indicare che l'impostazione è stata salvata.
- Spegnere il sistema.
- Ripetere i punti 2-7 per apportare ulteriori modifiche alla programmazione.

Opzioni di programmazione

Elementi	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5	Opzione 6	Opzione 7	Opzione 8	Opzione 9
1. Modalità di marcia	Avanti/ Freno	Avanti/Freno/ Indietro	Avanti/ Indietro						
2. Corrispondenza acceleratore/RPM	Disattiva	Abilitato							
3. Cella LiPo	Auto	2S							
4. Tensione di taglio	Disattivato	Basso	Medio	Alto					
5. Protezione termica	221F/105C	257F/125C	Disattivato						
6. Rotazione del motore	Antioraria	Oraria							
7. Tensione BEC	6,0 V	7,4 V							
8. Potenza del freno motore	Disattivato	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Livello 7	Livello 8
9. Ritardo freno motore	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Livello 7	Livello 8	Livello 9
10. Potenza frenante max	12,5%	25%	37,5%	50%	62,5%	75%	87,5%	100%	Disattivato
11. Potenza max in retromarcia	25%	50%	75%	100%					
12. Punch	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Livello 7	Livello 8	Livello 9

1. Modalità di marcia

Determina se il motore funzionerà con o senza freno e retromarcia.

2. Corrispondenza RPM/acceleratore

Il regime motore cambia quando il veicolo incontra ostacoli o le condizioni del suolo cambiano (il numero di giri/motore cambia in base al carico sul veicolo). Questa impostazione determina quanto aggressivamente l'ESC varia il regime motore in base al carico.

Quando gli input dell'acceleratore rimangono invariati, impostare questo parametro su "Low" (basso) genera una risposta analoga a quella di un motore a spazsole. Impostandolo su "High" (alto) si esalta il senso di controllo sulla velocità, facendo sì che il veicolo mantenga la velocità al valore impostato dall'acceleratore indipendentemente dalla resistenza incontrata.

L'impostazione di default è "enable" (abilità).

3. Cella LiPo

Selezionando Auto, l'ESC determina il numero di celle LiPo a ogni accensione sulla base della tensione iniziale.

4. Tensione di taglio

Protezione da bassa tensione (LVC) per le batterie LiPo. Questa funzione è finalizzata soprattutto a evitare danni alle batterie LiPo provocati da una scarica eccessiva. Se la protezione LVC è attiva e la tensione scende sotto la soglia di taglio, l'ESC riduce la potenza al 50% e dopo 10 secondi la interrompe. Il LED rosso inizia a lampeggiare quando l'ESC entra in modalità LVC.

Se la funzione LVC non è attiva, l'ESC non taglia la potenza quando la tensione scende troppo. Si sconsiglia di impostare la protezione LVC su "Disabled" (disattivato) se si usa una batteria LiPo, perché senza la funzione LVC la batteria LiPo rischia di subire danni in caso di sovrascarica.

- NiMH: per le batterie NiMH, si consiglia di disabilitare la funzione impostandola su "Disabled".
- Tensione di taglio: l'ESC imposta la tensione di taglio per la batteria in base alla tensione della batteria rilevata quando la batteria viene collegata.

5. Protezione termica

Selezionare la temperatura di taglio che si desidera utilizzare, oppure disabilitare la protezione termica a proprio rischio. Raccomandiamo l'impostazione predefinita di 105 °C.

6. Rotazione del motore

Cambiare questa impostazione per invertire il senso di rotazione del motore. Non cambiare l'ordine di cablaggio con questo sistema motore/ESC 2-in-1.

7. Tensione BEC

- Opzione 1: 6,0 V adeguata per la maggior parte dei servo standard. Non consigliata per i servo HV (alta tensione).

- Opzione 2: 7,4 V adeguata per i servo ad alta tensione. Non utilizzare quest'opzione con i servo standard; è possibile che servo standard da 5-6 V possano subire danni da questa impostazione di tensione.

8. Freno motore

È la forza frenante esercitata quando il grilletto del gas è in posizione neutra. Valori più alti sono utilizzati per rendere più ferma la frenata e per migliorare la gestione in discesa.

IMPORTANTE: Il freno motore consuma più potenza e produce più calore; iniziare applicando valori bassi e usare con cautela. Migliorare la ventilazione dell'ESC se il calore è eccessivo.

9. Ritardo freno motore

Questa funzione gestisce quanto rapidamente l'ESC applica il freno motore. Il rapporto di forza frenante è configurabile da 1 (molto dolce) a 9 (molto aggressivo); i valori inferiori applicano il freno in maniera più graduale ed evitano arresti improvvisi o frenate a scatto.

10. Potenza frenante max

Determina la potenza di frenata che viene applicata premendo l'acceleratore completamente in posizione di retromarcia.

11. Potenza max in retromarcia

È la potenza applicata al motore quando il grilletto del gas è in posizione di piena retromarcia. Un valore basso è in genere adatto alla maggior parte dei poli.

12. Punch

Determina quanto velocemente viene applicata la potenza quando il grilletto dell'acceleratore viene portato rapidamente in posizione di piena accelerazione.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
L'ESC non si avvia e le spie di stato sono spente.	1. L'alimentazione non arriva all'ESC. <p>2. Interruttore dell'ESC danneggiato.</p>	1. Controllare tutte le connessioni di ESC e batteria e verificare lo stato della batteria. <p>2. Sostituire l'interruttore.</p>
Dopo che l'ESC si è accesa e ha completato il rilevamento della batteria LiPo, il LED verde ha lampeggiato X volte e poi il LED rosso ha lampeggiato.	1. L'ESC non ha rilevato il segnale del gas. <p>2. Il valore neutro del gas memorizzato nell'ESC è diverso da quello memorizzato nella trasmittente.</p>	1. Controllare che il filo del gas non sia inserito nel canale della retromarcia o altro canale errato e verificare che le batterie della trasmittente siano cariche e che la trasmittente sia accesa. <p>2. Ricallibrare il campo del gas dopo aver riasciato il grilletto del gas in posizione neutra.</p>
Il veicolo procede all'indietro quando il grilletto del gas viene spinto in avanti.	La direzione di default del motore non corrisponde con il telaio.	Invertire il motore usando il Programmer Box SPMXCA200
Il motore si arresta all'improvviso oppure riduce sensibilmente la sua potenza.	1. Il ricevitore del radiocomando è disturbato da interferenze radio. <p>2. L'ESC è entrato in protezione LVC.</p> <p>3. L'ESC è entrato in protezione termica ESC.</p>	1. Vedere il manuale della trasmittente per maggiori informazioni sulla risoluzione dei problemi del collegamento radio. <p>2. Se il LED rosso continua a lampeggiare indicando che la protezione LVC è attiva, sostituire la batteria.</p> <p>3. Il LED verde continua a lampeggiare indicando che la protezione termica dell'ESC è attiva. Lasciare che l'ESC si raffreddi completamente.</p>
La risposta del gas è pessima in prossimità del punto neutro e il veicolo tende ad avanzare lentamente.	1. Potenzimetro usurato sul meccanismo del comando del gas della trasmittente. <p>2. Calibrazione ESC eseguita in modo non corretto.</p>	1. Riparare o sostituire la trasmittente. <p>2. Ricallibrare il range del gas o mettere a punto la posizione neutra della trasmittente.</p>
Premendo il tasto SET per impostare la posizione neutra del gas, il LED verde non lampeggia e nessun suono viene emesso, oppure non è stato possibile impostare il fine corsa di piena accelerazione e il fine corsa di piena frenata dopo aver accettato la posizione neutra.	1. Il cavo del gas dell'ESC non è stato inserito nel canale corretto sul ricevitore. <p>2. Il cavo del gas dell'ESC è stato inserito nel canale della retromarcia.</p> <p>3. Il range del gas impostato sull'ESC differisce da quello impostato sulla trasmittente.</p>	1. Inserire il cavo del gas nel canale del motore (TH) del ricevitore. <p>2. Fare riferimento al manuale del ricevitore per verificare il corretto collegamento.</p> <p>3. Ricallibrare la trasmittente all'ESC.</p>

Garanzia

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. 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 senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione con garanzie 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 degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'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.

Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Contatti	Indirizzo
Unione Europea	Horizon Technischer Service <p>Sales: Horizon Hobby GmbH</p>	service@horizonhobby.de <p>+49 (0) 4121 2655 100</p>	Hanskampring 9 <p>D 22885 Barsbüttel Germany</p>

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

CE Dichiarazione di conformità UE:
30A Firma 2-in-1 Brushless ESC/2800Kv Motor (SPMXSEM0502); Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue:
Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE;
Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE;
Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato Il 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.

H O R I Z O N[®]
H O B B Y

© 2024 Horizon Hobby, LLC. Firma, IC2, 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.

Updated 7/2024 647102.1

10/15