



---

**Spektrum Firma 25A Brushed ESC**

---

**Spektrum Firma 25A Brushed Regler**

---

**Spektrum Firma 25A Contrôleur à balais**

---

**Spektrum Firma 25A Brushed ESC**

---



**SPMXSE1025**

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

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Registerkarte „Support“, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez l'onglet Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare la scheda Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

## AVVISO

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 [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) o [www.towerhobbies.com](http://www.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 destinato esclusivamente all'uso in veicoli e aerei senza pilota e telecomandati nel settore hobbistico. Horizon Hobby declina ogni responsabilità al di fuori dell'uso previsto e non fornirà servizi di garanzia ad esso correlati.

## **Componenti impermeabili**

---

Il vostro nuovo ESC Spektrum® 25A Brushed Waterproof è stato progettato e costruito per consentirvi di utilizzare il prodotto in "condizioni di bagnato" come pozzanghere, ruscelli, erba bagnata, neve e persino pioggia.

Anche se impermeabile, non è però stato progettato per essere immerso in acqua per lunghi periodi di tempo e NON va trattato come se fosse un sottomarino. Inoltre, la maggior parte delle parti metalliche, comprese le viti e i dadi, così come i contatti nei cavi elettrici, saranno suscettibili di corrosione in assenza di specifica manutenzione dopo l'uso in condizioni bagnate.

Per massimizzare le prestazioni a lungo termine e non invalidarne la garanzia, l'ESC va usato esclusivamente come descritto nella sezione "Condizioni d'uso" del presente manuale. Inoltre, le procedure descritte nella sezione "Manutenzione in condizioni di bagnato" devono essere eseguite regolarmente se si sceglie di correre in tali condizioni. Se non si è disposti a prestare la cura e

la manutenzione extra richieste, è preferibile astenersi dall'usare il proprio veicolo in condizioni di bagnato.



**ATTENZIONE:** il mancato rispetto delle seguenti precauzioni durante l'uso di questo prodotto potrebbe causarne il malfunzionamento e/o annullarne la garanzia.

## PRECAUZIONI GENERALI

- Leggere le procedure di manutenzione in caso di uso in condizioni di bagnato e assicurarsi di avere tutti gli strumenti necessari per la corretta manutenzione dell'ESC.
- Non utilizzare l'ESC dove potrebbe entrare in contatto con acqua salata (acqua di mare o acqua su strade coperte di sale), contaminata o inquinata. L'acqua salata è molto conduttiva e altamente corrosiva, quindi fate attenzione.

## CONDIZIONI D'USO

Questo ESC funzionerà con successo in uno qualsiasi dei seguenti scenari di utilizzo individuale:

- 2 ore di funzionamento continuo su erba o vegetazione umida.
- 2 ore di funzionamento continuo con nebbia fitta (95% di umidità, aria satura, acqua di condensa).
- 1 ora di funzionamento continuo sotto pioggia leggera ( $\leq 2,5$  mm all'ora).
- 15 minuti di funzionamento continuo in caso di pioggia forte ( $> 7,6$  mm all'ora).
- 1 ora di funzionamento continuo con nevischio leggero ( $< 2,5$  mm all'ora).
- 1 ora di funzionamento continuo con neve leggera ( $< 6,35$  mm all'ora).
- 45 minuti di funzionamento continuo in acqua dolce ferma o corrente (il livello dell'acqua deve sempre rimanere più basso del telaio del veicolo), o spruzzi d'acqua costanti, senza alcuna immersione dei componenti impermeabili.

- 5 minuti di funzionamento continuo in acqua dolce ferma o corrente (il livello dell'acqua non deve mai salire oltre i 10 mm sopra il telaio del veicolo), spruzzi d'acqua costanti o immersione frequente e intermittente dei componenti impermeabili.
- 1 ora di funzionamento continuo in sabbia umida, terriccio, fango o neve (il livello del materiale deve rimanere sempre al di sotto del telaio del veicolo), spruzzi costanti senza alcuna immersione o copertura dei componenti impermeabili.

Inoltre, se le necessarie procedure di manutenzione (descritte di seguito) vengono eseguite prontamente dopo l'esposizione, l'ESC rimarrà protetto al meglio dalla corrosione o da altri danni a lungo termine causati dall'acqua.

## **MANUTENZIONE IN CONDIZIONI DI BAGNATO**

- Sciacquare delicatamente fango e terriccio dall'ESC con un tubo da giardino.
- Rimuovere il pacco batteria e asciugare i contatti.
- Se si ha a disposizione un compressore d'aria o una bomboletta di aria compressa, soffiare sull'ESC per agevolare la rimozione dell'acqua che potrebbe essere penetrata negli angoli e nelle piccole fessure. Asciugare l'acqua eventualmente intrappolata dentro gli alloggiamenti dei connettore incassati.
- Lasciare asciugare l'ESC all'aria prima di riportarlo. L'acqua può continuare a filtrare o evaporare dalle superfici anguste per alcune ore.

**AVVISO:** questo ESC è impermeabilizzato per l'uso in condizioni di bagnato. Assicurarsi che gli altri componenti del veicolo siano impermeabili o resistenti all'acqua prima di guidare in condizioni di bagnato.

# Contents

---

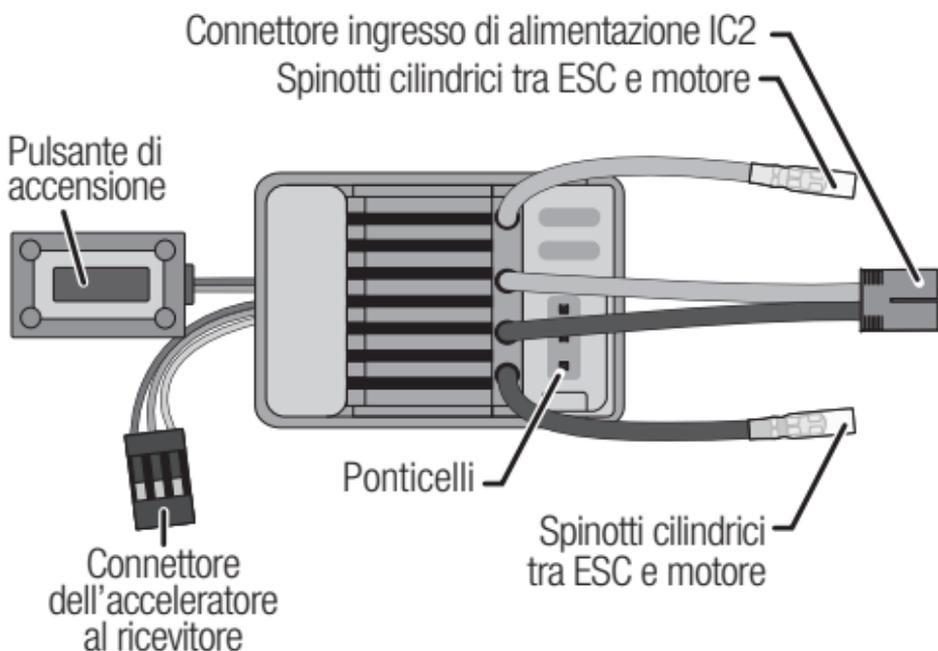
Componenti impermeabili .....	56
Precauzioni generali .....	57
Condizioni d'uso .....	57
Manutenzione in condizioni di bagnato .....	58
Specifiche sistema .....	60
Schema cablaggi .....	61
Installazione.....	62
Calibrazione di ESC e trasmittente.....	62
Utilizzo .....	63
Indicatore LED .....	63
Guida alla risoluzione dei problemi .....	64–66
Garanzia.....	66–69
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea.....	70

## Specifiche sistema

<b>Tipo</b>	A spazzole
<b>Costante/Picco</b>	25A/100A
<b>Funzione</b>	Avanti/indietro
<b>Tipo veicolo</b>	Crawler Scala 1/18
<b>Caratteristiche opzionali</b>	Chimica della batteria regolata tramite ponticello
<b>Tipo batteria/ Tensione di ingresso</b>	2-3S Li-Po o 5-9 Ni-MH
<b>Tipo di motore raccomandato</b>	Motore a spazzole 280/370
<b>Uscita BEC</b>	6 V/4 A (Modalità Switch)
<b>Dimensioni</b>	34mm x 24mm x 14mm
<b>Peso</b>	28g
<b>Connettore batteria</b>	IC2™
<b>Connettore motore</b>	Spinotti motore cilindrici femmina 4 mm



## Schema cablaggi



**AVVISO:** scollegare sempre la batteria dall'ESC quando si ripone il modello dopo l'uso. Se si lascia la batteria collegata, l'ESC continuerà ad assorbire corrente anche se l'interruttore di alimentazione è su OFF, con conseguenti rischi di danni alla batteria dovuti a scaricamento eccessivo.

**AVVISO:** non collegare batterie dedicate per il ricevitore alle porte dei servo o di programmazione. Quando viene acceso, l'ESC/Ricevitore alimenta le porte dei servo con una tensione regolata a 6 V prelevata dalla batteria principale. Collegando le porte dei servo a una batteria dedicata per il ricevitore si corre il rischio di danneggiare l'ESC/Ricevitore.

## Installazione

---

1. Determinare come montare l'ESC secondo le istruzioni riportate nel manuale del veicolo, assicurando sempre flusso d'aria e protezione adeguati. Assicurarsi che tutti i cablaggi siano raggiungibili prima del montaggio.
2. Utilizzare nastro biadesivo in schiuma per fissare il ESC in posizione. L'interruttore può essere montato con nastro biadesivo in schiuma.
3. Collegare i connettori di alimentazione rossi e i connettori di alimentazione neri tra l'ESC e il motore.
4. Per invertire la direzione del motore, invertire i collegamenti di alimentazione tra ESC e motore.

## Calibrazione di ESC e trasmettente

---

Quando si usa un nuovo ESC è importante calibrarlo in modo che l'ESC corrisponda alla gamma della manetta sulla trasmettente. Se si installa un nuovo radiocomando o si apportano modifiche ai valori di gas/freno nella trasmettente, è necessario ripetere la procedura di calibrazione dell'ESC. Se non viene calibrato per adeguarlo al radiocomando, l'ESC non funzionerà correttamente.

1. Accendere la trasmettente. Verificare che le corse di acceleratore e freno siano impostate al 100% (se sono regolabili).
2. Collegare la batteria all'ESC.
3. Con il comando del gas su neutro, accendere l'ESC. Attendere 3 secondi. L'ESC completa il rilevamento dell'acceleratore.

## Utilizzo

---

1. Accendere la trasmittente.
2. Accendere il ricevitore.
3. Scollegare la batteria dall'ESC dopo l'uso.

## Indicatore LED

---

Quando l'ESC viene acceso, il LED lampeggia per indicare il suo stato.

Durante l'utilizzo	Stato LED
Gas neutro	OFF
Gas parziale avanti	Flash rapido
Gas al massimo	Fisso
Gas parziale indietro	Flash rapido
Piena inversione	Fisso
Tensione batteria bassa	Flash rapido
Surriscaldamento	Flash rapido

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile Causa	Soluzione
ESC ON - No azionamento motore o LED	Problema di connessione/batteria	Ricaricare/sostituire la batteria. Controllare tutte le connessioni
	ESC o interruttore danneggiati	Riparare/sostituire ESC/interruttore ESC
	Motore danneggiato	Riparare/sostituire
Motore - Si arresta e il LED lampeggia	Protezione da bassa tensione	Se il LED dell'ESC lampeggia, ricaricare/sostituire la batteria
	Protezione da surriscaldamento	Se il LED lampeggia, far raffreddare il motore/ESC, cambiare impostazioni o la combinazione pignone e corona per evitare il surriscaldamento
Motore - Accelera in modo irregolare	Problema con la batteria	Riparare il cablaggio danneggiato/sostituire la batteria
	Combinazione pignone/corona errata	Regolare/sostituire
	Motore danneggiato o usurato	Riparare/sostituire il motore
Motore - Risposta irregolare al comando del gas	ESC/motore danneggiato	Riparare/sostituire il cablaggio o il motore/ESC

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile Causa	Soluzione
Motore - Rallenta ma non si ferma	Calibrazione trasmettente/ESC errata	Regolare la corsa e le altre impostazioni del comando del gas sulla trasmettente/ESC. Ripetere la procedura di calibrazione dell'ESC
Servo di sterzata - In funzione; il motore non gira	Motore danneggiato	Provare il motore separatamente dal sistema del veicolo, riparare/sostituire come necessario
	Calibrazione trasmettente/ESC errata	Regolare la corsa e le altre impostazioni del comando del gas sulla trasmettente/ESC. Ripetere la procedura di calibrazione dell'ESC
Sterzo/motore - Non funzionanti	Tensione batteria bassa	Ricaricare/sostituire
	Modello memoria selezionato nella trasmettente errato	Selezionare sulla trasmettente le impostazioni modello corrette; vedere il manuale di ricevitore e/o trasmettente
	Ricevitore non associato alla trasmettente	Associare trasmettente e ricevitore; vedere il manuale di ricevitore e/o trasmettente

# Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile Causa	Soluzione
Veicolo - Non raggiunge la velocità max	Problema con la batteria	Ricaricare/sostituire
	Calibrazione trasmettente/ESC errata	Regolare la corsa e le altre impostazioni del comando del gas sulla trasmettente/ESC. Ripetere la procedura di calibrazione dell'ESC

## 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 utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

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.

**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 si preveniranno 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 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.

**Garanzia e 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.**

10/15

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Contatti	Indirizzo
Europäische Union	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

# Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

---



## Dichiarazione di conformità UE:

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 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.



© 2024 Horizon Hobby, LLC. Firma, the Firma Logo, IC3, EC3, DSM2, DSMR, 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.

US 9,930,567. US 10,419,970.

SPMXSE1025

Created 07/2024

820099