

# AVIAN™

# SMART™



TECHNOLOGY

**Spektrum™ AVIAN™ SMART ESCs**

---

**Spektrum™ AVIAN™ SMART  
Geschwindigkeitsregler**

---

**Variateurs ESC Spektrum™ AVIAN**

---

**SMART ESC SPEKTRUM™ AVIAN™**

---

**HORIZON**  
H C B B Y



**SPEKTRUM®**

## 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 [horizonhobby.com](http://horizonhobby.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.**

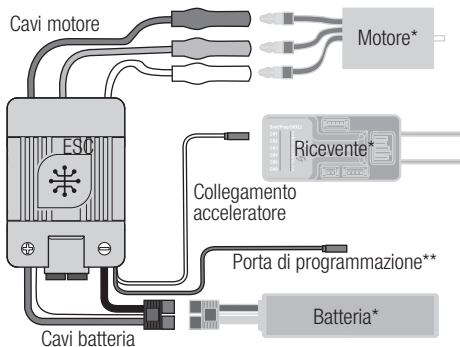
**AVVISO:** Questo prodotto è rivolto esclusivamente a veicoli ed aerei di tipo hobbistico senza pilota a bordo e controllati a distanza. Al di fuori di questo utilizzo, Horizon Hobby declina ogni responsabilità e non riconosce interventi in garanzia.

# Indice

Segnale manetta.....	82
Installazione e cablaggio.....	83
Calibrazione ESC/radio .....	84
Programmazione dello stick.....	85
Descrizione delle opzioni di programmazione .....	88
Programmazione con il box di programmazione SMART.....	92
Utilizzo .....	92
Protezioni failsafe.....	92
Guida alla risoluzione dei problemi .....	94
Garanzia.....	96
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	100
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea.....	100

<b>Specifiche</b>	<b>Corrente cont.</b>	<b>Celle LiPo</b>	<b>Uscita BEC</b>	<b>Dimensioni/ Peso</b>
SPMXAE1015	15 A	2-4S LiPo	5.2V@ 3A	35x16x11mm/ 16g
SPMXAE1030	30 A	3-6S LiPo	6V/7,2 V @ 7 A	56x27x13mm/ 50 g
SPMXAE1045	45 A	3-6S LiPo	6V/7,2 V @ 7 A	62x28x13mm/ 50 g
SPMXAE1060	60 A	3-6S LiPo	6 V/ 7,2 V bei 7 A	59x31x16 mm/ 56 g
SPMXAE1080	80 A	3-8S LiPo	6V/ 7,4V/ 8,4V @ 8A	70x35x33 mm/ 145 g
SPMXAE1100	100 A	3-6S LiPo	6V/ 7,4V/ 8,4V @ 8A	76x35x33 mm/ 126 g

## Schema di cablaggio



\* Non incluso

\*\* Porta di programmazione situata direttamente sull'involucro dell'ESC su alcuni modelli

## Segnale manetta

---

### **SMART Throttle\*:**

Gli ESC Spektrum™ Avian™ sono compatibili con SMART Throttle. SMART Throttle usa una tecnologia che combina il segnale del gas con i dati telemetrici inviati dall'ESC su un normale connettore del servo a tre fili. I ricevitori compatibili con SMART Throttle rilevano la presenza di un ESC SMART Throttle e avviano in automatico l'invio dei dati di telemetria alla trasmittente.

Tramite la connessione SMART Throttle, quest'ESC può inviare tensione, corrente e altri dati telemetrici. Può inoltre trasmettere i dati inviati da batterie Spektrum SMART compatibili. Per l'invio dei dati della batteria è necessaria una batteria Spektrum SMART con connettore IC™. I connettori EC™ sono compatibili per un utilizzo base, ma non consentono l'invio dei dati delle batterie SMART.

Solo alcune riceventi telemetriche Spektrum includono SMART Throttle; verificare nel manuale della ricevente per ulteriori informazioni. Se l'ESC non è collegato a una ricevente SMART Throttle compatibile, i dati telemetrici dell'ESC non saranno disponibili, ma l'ESC funzionerà normalmente con un normale segnale servo (PWM).

\* SMART Throttle richiede una trasmittente Spektrum DSMX con telemetria.

### **Segnale servo normale (PWM):**

Se si collega l'ESC Avian a una normale ricevente RC, l'ESC rimane compatibile con i segnali servo convenzionali, consentendone un utilizzo base.

## Installazione e cablaggio

---

1. Scegliere la posizione dove montare l'ESC, assicurando una buona ventilazione necessaria per il raffreddamento. Montare l'ESC con nastro biadesivo o una fascetta a strappo se le linguette di montaggio non sono incluse con l'alloggiamento.
2. Collegare i tre fili del motore dall'ESC ai fili del motore in qualsiasi ordine.  
Se il motore gira in senso errato, invertire due fili qualsiasi.
3. Collegare il cavo dell'acceleratore al canale del motore della ricevente.
4. Fissare i cavi in modo che siano protetti da danni e dalle parti in movimento.

**AVVISO:** non collegare una batteria dedicata alla ricevente se questa è collegata all'ESC. Quando è acceso, l'ESC fornisce alla ricevente una tensione regolata dalla batteria principale attraverso il collegamento dell'acceleratore. L'ESC può subire danni se la ricevente è allacciata anche a una batteria dedicata per la ricevente.

## Calibrazione ESC/radio

---

1. Iniziare con la trasmittente accesa a piena manetta.
2. Collegare la batteria all'ESC. Il motore emette una serie di tre toni ascendenti.
3. Il motore emette due brevi toni per indicare che la posizione alta dell'acceleratore è stata accettata.
4. Spostare lo stick del motore nella posizione di minimo entro cinque secondi dopo i due brevi segnali acustici.

**CONSIGLIO:** se trascorrono più di 5 secondi prima di abbassare l'acceleratore, il motore emette un'altra serie di toni, indicando che l'ESC è entrato in modalità di programmazione.

5. Il motore emette un numero di toni per indicare il numero di celle LiPo rilevate.
6. Il motore emette un tono lungo per indicare che la calibrazione è stata completata.



## Programmazione dello stick

---

Accendere la trasmittente con l'acceleratore in posizione di piena potenza.



Collegare la batteria all'ESC.



Il motore emette due toni brevi, poi un'altra serie di toni per indicare il primo parametro di programmazione.



L'ESC indicherà l'opzione del parametro con una serie di toni.



Per selezionare un parametro di programmazione, spostare lo stick del motore nella posizione inferiore entro tre secondi.



Il motore emette delle serie di toni per il parametro selezionato. Per ulteriori informazioni, vedere la tabella delle opzioni dei parametri.



**CONSIGLIO:** se non viene compiuta nessuna una selezione, l'ESC ritorna all'inizio dell'elenco e ripassa in rassegna le opzioni.

**CONSIGLIO:** ci sono dodici parametri di programmazione. Vedere la tabella sottostante per tutti i dettagli.

Completata una selezione, l'ESC continua a scorrere nell'elenco dei parametri.

Per effettuare una selezione, spostare lo stick del motore nella posizione di piena potenza.

Selezionare l'ultimo parametro (#13) per salvare le impostazioni e uscire dalla programmazione.

Una volta usciti dalla programmazione e con l'acceleratore in posizione di minimo, l'ESC si attiva e funziona normalmente.

### Parametri di programmazione

Numero di toni	Parametro di programmazione
Un tono breve	1. Tipo aeromobile
Due toni brevi	2. Tipo freno
Tre toni brevi	3. Potenza frenante
Quattro toni brevi	4. Tipo spegnimento protezione batteria
Un tono lungo	5. Numero di celle LiPo
Un tono lungo e uno breve	6. Tensione di spegnimento
Un tono lungo e due toni brevi	7. Tensione BEC
Un tono lungo e tre toni brevi	8. Modalità di avvio
Un tono lungo e quattro toni brevi	9. Anticipo
Due toni lunghi	10. Rotazione del motore
Due toni lunghi e uno breve	11. Modalità a ruota libera
Due toni lunghi e due brevi	12. Reset di fabbrica
Due toni lunghi e una serie di toni brevi	13. Esci

### Opzioni parametri

Altre opzioni di programmazione includono il box di programmazione Smart Avian ESC SPMXCA200 e l'app di programmazione e aggiornamento SmartLink USB. Si veda [SpektrumRC.com](http://SpektrumRC.com) per maggiori dettagli sugli ESC Avian.

Parametro di programmazione	Un tono breve	Due toni brevi	Tre toni brevi	Quattro toni brevi	Un tono lungo	Un tono lungo e uno breve	Un tono lungo e due toni brevi	Un tono lungo e tre toni brevi
1. Tipo aeromobile	Aereo	Elicottero						
2. Tipo freno	Disattivato	Normale	Proporzionale					
3. Potenza frenante	Disattivato	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Livello 7
4. Tipo spegnimento protezione batteria	Morbido	Duro						
5. Numero di celle LiPo	Calc. auto	3S	4S	5S	6S			
6. Tensione di spegnimento	Disattivato	2,8 V	3,0 V	3,2 V	3,4 V	3,6 V	3,8 V	
7. Tensione BEC	5,2V							
7. Tensione BEC**	6 V	7,2 V						
7. Tensione BEC***	6 V	7,4 V	8,4 V					
8. Modalità di avvio	Normale	Morbido						
9. Anticipo	Basso	Medio	Alto					
10. Rotazione del motore	Oraria	Antioraria						
11. Modalità a ruota libera	Attivato	Disattivato						
12. Reset di fabbrica								
13. Esci	Esci							

7. Tensione BEC	
Avian 15A	*
Avian 30A, 45A, and 60A	**
Avian 80A, 100A	***

Le celle oscurate con testo bianco indicano le impostazioni predefinite.

## Descrizione delle opzioni di programmazione

---

### 1. Tipo aeromobile

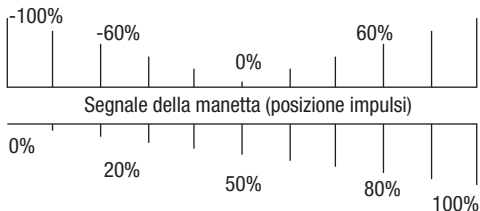
- Ala fissa: in questa modalità il motore si avvia solo quando la manetta raggiunge o supera il 5% e la risposta di accelerazione è rapida.
- Elicottero (Regolatore): in questa modalità il motore si avvia solo quando la manetta raggiunge o supera il 40%. Il motore si avvia molto lentamente ed entra in modalità di regolazione della velocità solo dopo avere completato l'avviamento e raggiunto un numero di giri stabile.

Per il passaggio del tipo di aeromobile da ala fissa a elicottero, è necessario programmare nella trasmittente curve di accelerazione piatte per definire il numero di giri in ciascuna modalità di volo e consentire così il corretto funzionamento del regolatore di velocità.

**CONSIGLIO:** scegliere la modalità "ad ala fissa" se l'elicottero impiega un regolatore esterno, disabilitando la modalità a ruota libera.

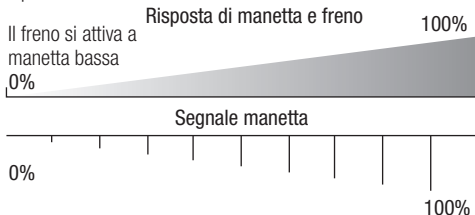
- 2. Tipo freno:** il range della manetta cambia a seconda della modalità di frenata

Posizione del segnale come mostrato  
sulle trasmettenti Spektrum



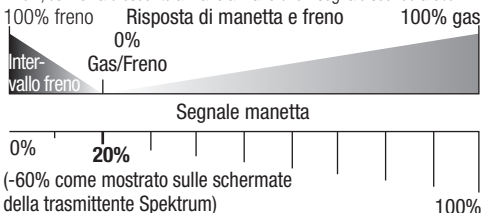
### Freno normale

Il freno motore si attiva quando lo stick della manetta viene spostato in basso. In questa modalità la potenza frenante viene impostata tramite la selezione della Potenza frenante.



## Freno proporzionale

Questa opzione modifica il range della manetta in modo da impedire l'avviamento dell'ESC al di sotto del 20%. La manetta funzionerà come al solito al di sopra del 20%, ma spostando la manetta sotto il 20% si attivano i freni, con forza crescente a mano a mano che il segnale scende a 0%.



### 3. Potenza frenante

Questa opzione è regolabile dal livello 1 al livello 7. Più alto è il livello, più forte è l'effetto frenante. La forza frenante è efficace solo in modalità "Freno normale".

### 4. Tipo spegnimento protezione batteria

**Spegnimento morbido:** con questa impostazione, la potenza in uscita dell'ESC scende al 50% del massimo entro 3 secondi dall'attivazione dello spegnimento per protezione da bassa tensione .

**Spegnimento duro:** con questa impostazione, la potenza in uscita dell'ESC si interrompe immediatamente quando lo spegnimento per protezione da bassa tensione viene attivato.

### 5. Celle LiPo

Selezionare Cal. Auto per far sì che l'ESC calcoli automaticamente il numero di celle LiPo sulla base di un valore predefinito di 3,7 V/cella. In alternativa, è possibile selezionare un conteggio celle specifico per impostare l'ESC su una configurazione di batteria fissa.

## 6. Tensione di spegnimento

Utilizzare questa opzione per regolare la tensione di spegnimento tra 2,8 V e 3,8 V/cella o per disattivare la funzione.



**AVVERTENZA:** scaricare una batteria LiPo al di sotto di 2,8 V/cella può danneggiare la batteria.

Provare a caricare o scaricare una batteria danneggiata può provocare un incendio.

## 7. Tensione BEC

Selezionare la tensione di uscita BEC.

## 8. Modalità di avvio

**Avvio normale:** se si seleziona questa modalità, il motore sale immediatamente di giri in risposta al comando dello stick del motore.

**Avvio morbido:** se si seleziona questa modalità, il motore sale gradualmente di giri in risposta al comando dello stick del motore.

**CONSIGLIO:** la modalità di avviamento dolce è preferibile quando si utilizzano motori o azionamenti a grande diametro.

## 9. Anticipo

Selezionare fasatura motore bassa, media o alta.

## 10. Rotazione del motore

Regolare il senso di rotazione del motore senza cambiare i fili.

## 11. Ruota libera

Questa opzione può essere impostata su Attivato o Disattivato. È utile per migliorare la linearità dell'accelerazione e per ottenere una risposta più fluida.

## Programmazione con il box di programmazione SMART

---

1. Iniziare con l'ESC spento.
2. Collegare il cavo di programmazione alla porta di programmazione del box di programmazione.
3. Collegare la batteria all'ESC.
4. Accendere il box e selezionare il parametro con il tasto SELECT.
5. Modificare i valori del parametro selezionato con il tasto EDIT.
6. Premere il pulsante SAVE per salvare le modifiche.

### Utilizzo

---

1. Lasciare la manetta della trasmittente nella posizione di minimo e collegare una batteria all'ESC. L'ESC farà emettere più toni al motore.  
Il numero di toni indica che (1) l'ESC è in funzione, (2) il numero di celle LiPo rilevate (3) e che l'ESC è pronto all'uso.
2. Scollegare la batteria per spegnere l'ESC.

### Protezioni failsafe

---

#### Protezione all'avviamento:

L'ESC sorveglia la velocità del motore durante il processo di avviamento. Se il numero di giri del motore non risponde come previsto, l'ESC rileva un errore di avviamento.

#### In caso di errore all'avviamento;

- Se la manetta è inferiore al 15%, l'ESC tenterà di riavviarsi automaticamente.
- Se la manetta è superiore al 20%, lo stick della manetta deve essere riportato nella posizione inferiore, altrimenti l'ESC non consente il riavvio.



## **Protezione termica ESC:**

1. Il motore non si avvia se la temperatura supera i 70 °C quando l'ESC è acceso.
2. Se la temperatura dell'ESC supera i 110 °C durante il funzionamento, l'ESC riduce la potenza in uscita al 60%. Questa riduzione automatica della potenza aiuta a proteggere l'ESC da guasti, pur fornendo un po' di potenza al motore per evitare di schiantarsi al suolo. L'ESC riprende gradualmente il normale funzionamento quando la temperatura rientra nel range nominale previsto.

## **Protezione contro la perdita del segnale della manetta:**

L'ESC interrompe immediatamente l'alimentazione del motore se rileva una perdita di segnale per più di 0,25 secondi. L'ESC riprende il normale funzionamento quando il segnale viene ripristinato.

## **Protezione da sovraccarico:**

L'ESC interrompe l'alimentazione del motore se si verifica un carico improvviso che supera i limiti prestabiliti.

## **Protezione da sovracorrente:**

L'ESC interrompe l'alimentazione del motore se la corrente di picco supera il valore nominale.

## **Spegnimento per protezione da bassa tensione:**

L'ESC limita l'uscita al 60% quando la tensione di ingresso scende al di sotto della tensione di spegnimento.

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Toni acustici ESC	Possibili cause	Soluzione
Il motore non funziona e continua a emettere segnali acustici	Due toni brevi che si ripetono	La tensione di ingresso supera il range di funzionamento dell'ESC	Accertarsi che la tensione di esercizio rientri nelle specifiche dell'ESC
	Un tono lungo che si ripete	L'ESC non riceve il segnale della manetta dalla ricevente	Verificare che trasmettente e ricevente siano collegati, controllare che il cavo del motore sia nella porta del servo corretta e controllare l'assegnazione dei canali
	Un tono breve che si ripete	Il segnale della manetta non è in posizione bassa	Spostare lo stick in posizione bassa
		Il range della manetta è troppo stretto	Ricalibrare l'intervallo della manetta
Il motore perde colpi durante il funzionamento oltre il 60% della manetta e continua ad emettere segnali acustici ai bassi regimi	Due toni brevi che si ripetono dopo il funzionamento	L'ESC ha superato il limite di temperatura e ha attivato la funzione di protezione termica	Ridurre il carico sul motore
			Migliorare la dissipazione del calore per l'ESC migliorando il passaggio di aria (aspirazione e scarico dell'aria calda)

<p>La potenza del motore viene improvvisamente limitata al 60% durante il funzionamento e il motore continua a emettere toni a bassa accelerazione</p>	<p>Tre toni brevi che si ripetono dopo il funzionamento</p>	<p>La tensione della batteria è scesa troppo e la funzione LVC si è attivata.</p>	<p>Verificare che la batteria sia carica</p>
			<p>Passare a una batteria più grande o a una batteria con un valore nominale C superiore per aumentare il carico che la batteria è in grado di sopportare</p>
			<p>Verificare che il motore non sia danneggiato; un motore danneggiato può ancora funzionare, ma assorbe una corrente eccessiva, provocano l'attivazione precoce della funzione LVC</p>
			<p>Ridurre il carico sul motore</p>
<p>Il motore perde colpi all'avviamento</p>	<p>N/D</p>	<p>Cattivo collegamento del cablaggio tra l'ESC e il motore</p>	<p>Verificare che il cablaggio sia ben collegato e isolato, ripetere eventualmente la saldatura a freddo dei giunti</p>
		<p>Eccessiva resistenza su motore, elica, cambio, ecc.</p>	<p>Verificare che non vi siano parti con segni di sfregamento, alberi piegati, cuscinetti arrugginiti, ingranaggi stretti o qualsiasi altra cosa che potrebbe peggiorare la resistenza meccanica sul sistema di propulsione</p>

Il motore si ferma durante il funzionamento	N/D	L'ESC ha attivato la protezione da sovraccarico o sovracorrente	Verificare che il motore non sia danneggiato; un motore danneggiato può ancora funzionare, ma assorbe una corrente eccessiva, con attivazione della protezione da sovracorrente.
			Ridurre il carico sul motore
			Passare a un ESC con maggiore capacità di corrente se l'ESC scelto non è in grado di gestire la richiesta di carico

## 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 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 tali 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
Unione Europea	Horizon Technischer Service	service@horizon-hobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

**CE Dichiarazione di Conformità EU:**  
SPMXAE1015, SPMXAE1030, SPMXAE1045,  
SPMXAE1060, SPMXAE1080, SPMXAE1100

Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti della direttiva EMC.

Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: <http://www.horizon-hobby.com/content/support-render-compliance>.



## Istruzioni del RAEE per lo smaltimento da parte di utenti dell'Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti

elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

# AVIAN™

© 2019 Horizon Hobby, LLC. Avian, the Avian Logo, IC3, EC3, 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.

SPMXAE1015, SPMXAE1030, SPMXAE1045, SPMXAE1060,  
SPMXAE1100

Created 08/2019

60592.1