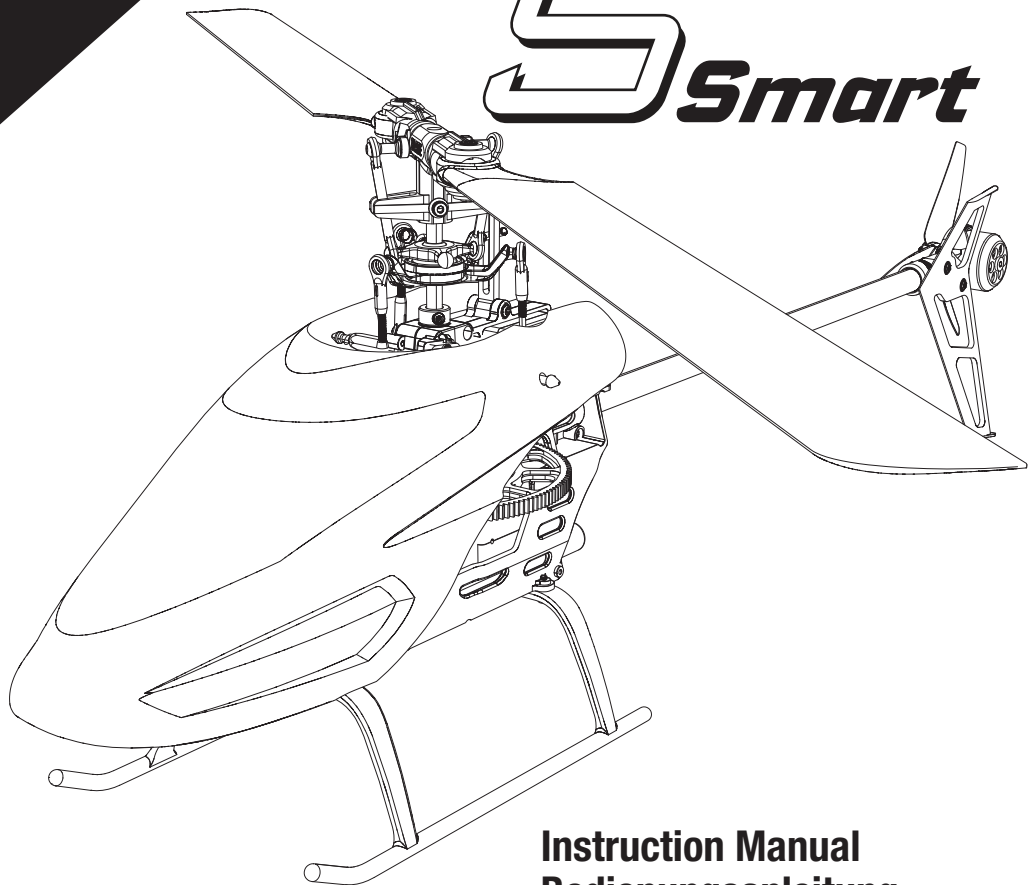


**BLADE**

BLH12001, BLH1250

# 230 S Smart



## 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.



**HORIZON**  
H O B B Y

## 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) o [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) 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.**

## Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze

- Mantenere sempre un perimetro di sicurezza intorno al modello per evitare collisioni o ferite. Questo modello funziona con comandi radio soggetti alle interferenze di altri dispositivi non controllabili dall'utente. Le interferenze possono provocare una momentanea perdita di controllo.
- Utilizzare sempre l'aeromodello in spazi aperti liberi da veicoli, traffico o persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze relative all'aeromodello e a tutti gli accessori (caricabatterie, pacchi batterie ricaricabili ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, i componenti di piccole dimensioni e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare in acqua. L'umidità danneggia le parti elettroniche.
- Non mettere in bocca alcun componente dell'aeromodello poiché potrebbe causare lesioni gravi o persino la morte.
- Non far volare l'aeromodello se le batterie del trasmettitore sono poco cariche.
- Tenere sempre l'aeromodello a vista e sotto controllo.
- Agire sempre sull'interruttore di spegnimento del motore se l'elicottero perde il controllo o rischia di cadere.
- Utilizzare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre acceso il trasmettitore mentre l'aeromodello è alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre asciutte le parti.
- Lasciare sempre raffreddare le parti dopo l'uso prima di toccarle.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Non far volare mai l'aeromodello con il cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai le parti mobili.



**ATTENZIONE AI PRODOTTI CONTRAFFATTI:** Quando è necessario sostituire componenti Spektrum che si trovano fra i prodotti Horizon Hobby, bisogna sempre acquistarli da un rivenditore autorizzato Horizon per essere certi della loro qualità. Horizon Hobby LLC declina ogni responsabilità, servizio tecnico e garanzia per l'uso di materiale non originale o che dichiara di essere compatibile con la tecnologia DSM o con Spektrum.

## Indice

Preparazione al primo volo .....	68	Prima del primo volo .....	76
Lista dei controlli prevolo .....	68	In volo con il 230 S Smart .....	76
Installazione delle pile nella trasmittente DXS (RTF) .....	68	Volo di trimmaggio .....	79
Installazione delle pile nella trasmittente DXS (RTF) .....	69	Procedura di calibrazione DXS (RTF) .....	80
Indicazioni LED RGB della trasmittente (RTF) .....	69	Ordine di cablaggio per il ricevitore AR6250MHX .....	81
Indicatore tensione della batteria di volo .....	69	Controlli e manutenzione dopo il volo .....	81
Tabella impostazioni trasmittente (BNF) .....	70	Guida alla risoluzione dei problemi .....	82
Installazione batteria di bordo .....	71	Vista esplosa .....	84
Tecnologia .....	73	Elenco delle parti .....	84
Scelta della modalità di volo e delle corse .....	73	Parti opzionali .....	85
Funzione Antipanico .....	73	Garanzia .....	85
Throttle Hold .....	74	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti .....	86
Verifica dei comandi .....	74	Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea .....	86
Informazioni sui comandi di volo principali .....	75		

### Specifiche

<b>Lunghezza</b>	474mm	<b>Diametro del rotore di coda</b>	82.5mm
<b>Altezza</b>	164 mm	<b>Peso in volo</b>	339 g
<b>Diametro del rotore principale</b>	536mm		

### Caratteristiche

		RTF (BLH12001)	BNF- Basic (BLH1250)
<b>Airframe</b>	Blade 230 S Smart	<b>Incluso</b>	
<b>Motore principale</b>	3900Kv Brushless (EFLH1516)	<b>Installato</b>	
<b>Motore coda</b>	3600Kv Brushless (BLH1512)	<b>Installato</b>	
<b>Ricevitore/ Flight Controller</b>	Ricevitore Blade 230 S Smart AS3X®/Smart® (SPMAR6250MHX)	<b>Installato</b>	
<b>ESC</b>	Brushless ESC (SPMXAE1020)	<b>Installato</b>	
<b>Batteria</b>	850 mAh 3S 11,1V 30C LiPo (SPMX8503S30)	<b>Necessario</b>	
<b>Caricatore</b>	Caricabatterie 2-3 celle S120 USB-C Smart (SPMX1020)	<b>Necessario</b>	
<b>Trasmittitore</b>	DSM2®/DSMX® Compatible Transmitter (SPMR1010)	<b>Incluso</b>	<b>Necessario</b>
<b>Batteria</b>	AA Alkaline cells	<b>Necessario</b>	
<b>Adattatore</b>	Adattatore di carica da iC2 a iC3 (SPMXCA320)	<b>Necessario</b>	

### Accessori richiesti

<b>Batteria di bordo</b>	850 mAh 3S 11,1 V 30C LiPo con connettore IC2®
<b>Caricabatterie</b>	Compatibile con batterie 3S LiPo

### Accessori opzionali

RFL1205	Simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition
SPMWS2000	Dongle USB simulatore wireless WS2000
SPMXP5A100	Powerstage Smart G2: 3S 850 mAh; S120

## Guida al completamento

Scansiona il QR code per andare alla guida al completamento per informazioni sul bundle powerstage consigliato e su altre batterie e caricabatterie compatibili.



## Preparazione al primo volo

- Togliere il contenuto dalla scatola e controllarlo
- Iniziare a caricare la batteria di volo
- Programmare il trasmettitore computerizzato (solo BNF)
- Montare la batteria sul Quad-Copter (dopo averla ben caricata)
- Connettere (bind) il vostro trasmettitore (solo BNF)
- Familiarizzare con i comandi
- Trovare un'area adatta al volo

## Lista dei controlli prevolo

- Accendere sempre prima il trasmettitore**
- Collegare la batteria di volo al cavo proveniente dall'unità di ESC
- Attendere che l'unità di ESC si inizializzi e si armi
- Far volare il modello
- Far atterrare il modello
- Scollegare la batteria di bordo dall'unità ESC
- Spegnere sempre il trasmettitore per ultimo**

## Installazione delle pile nella trasmittente DXS (RTF)

L'indicatore LED lampeggia e la trasmittente emette dei segnali acustici sempre più ravvicinati al diminuire della tensione della batteria.

Sostituire subito le batterie quando la trasmittente emette il primo segnale acustico.



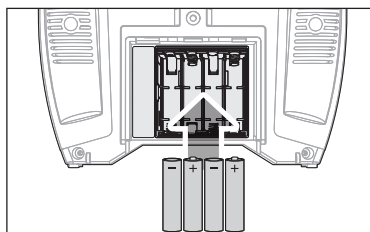
**ATTENZIONE:** non rimuovere MAI le batterie dalla trasmittente se il modello è acceso. Farlo potrebbe causare perdita di controllo del modello, danni e lesioni.



**ATTENZIONE:** se si utilizzano batterie ricaricabili, ricaricare solo le batterie ricaricabili. Ricaricare batterie non ricaricabili comporta il rischio che queste possano esplodere, causando danni o lesioni a cose e/o persone.

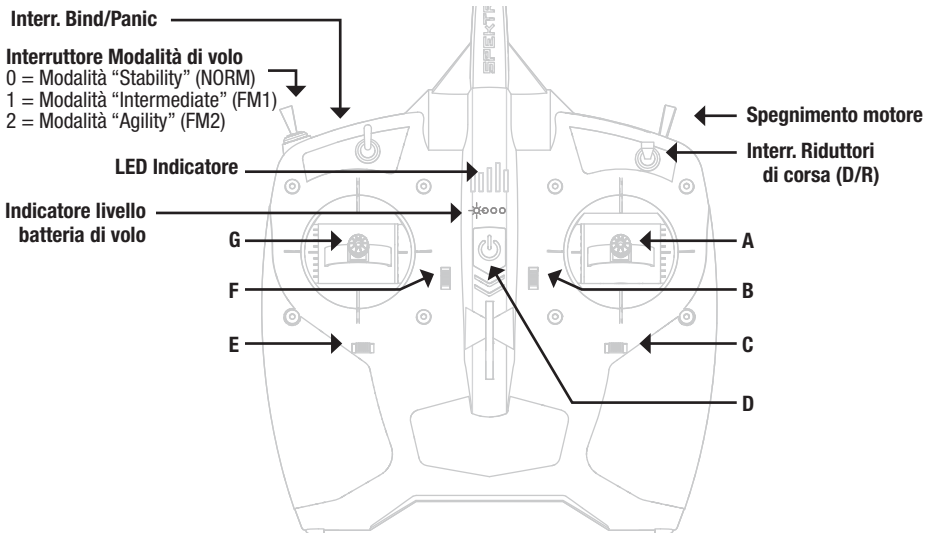


**ATTENZIONE:** la sostituzione di una batteria con una batteria di tipo inappropriato comporta il rischio di esplosioni. Smaltire le batterie esauste nel rispetto delle vigenti norme nazionali.



## Installazione delle pile nella trasmittente DXS (RTF)

	A	B	C	D	E	F	G
<b>Modalità 1</b>	<b>Alettone</b> (Sinistra/Destra) <b>Throttle</b> (Su/Giù)	Trim del throttle	Trim dell'alettone	Interruttore ON/OFF	Trim del timone	Trim dell'elevatore	<b>Timone</b> (Sinistra/Destra) <b>Elevatore</b> (Su/Giù)
<b>Modalità 2</b>	<b>Alettone</b> (Sinistra/Destra) <b>Elevatore</b> (Su/Giù)	Trim dell'elevatore	Trim dell'alettone	Interruttore ON/OFF	Trim del timone	Trim del throttle	<b>Timone</b> (Sinistra/Destra) <b>Throttle</b> (Su/Giù)



## Indicazioni LED RGB della trasmittente (RTF)

**Lampeggiante con bip sonori:** la trasmittente è in modalità di binding. Il pulsante di binding viene tenuto premuto mentre la trasmittente è accesa (vedere la sezione del binding).

**Pulsa con un tono acustico basso ogni 2 secondi:** la tensione della batteria è scesa sotto i 4,7 volt. Sostituire immediatamente le batterie della trasmittente. Se ciò accade durante il volo, atterrare il prima possibile.

## Indicatore tensione della batteria di volo

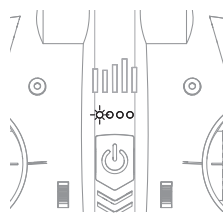
La trasmittente DXS in dotazione include una funzione di indicazione del livello di tensione della batteria di volo.

L'indicatore di tensione della batteria di volo Smart si alza e si abbassa a seconda dell'uso di manetta/potenza. Dando manetta, la tensione cala e i LED indicano una potenza inferiore (esempio: si riduce il numero di LED che rimangono accesi o lampeggiano). Abbassando la manetta al minimo o a zero, i LED mostrano un recupero (esempio: aumenta il numero di LED che rimangono accesi o lampeggiano).

L'allarme di bassa tensione della batteria di volo Smart emette un suono quando l'ESC sta per raggiungere lo spegnimento per bassa tensione. L'allarme emette un suono della durata di 25 secondi. Se la manetta viene abbassata per consentire un recupero della tensione, l'allarme acustico cesserà prima del previsto. Far atterrare l'aeromodello quando l'allarme suona.

Dopo l'atterraggio, resettare l'avvertenza bassa tensione batteria di volo Smart spegnendo e riaccendendo la trasmittente DXS, oppure scollegando la batteria dall'aeromodello per più di 15 secondi o fino a quando i LED di indicazione della tensione si spengono.

Collegare una batteria completamente carica all'aeromodello, in modo da ripristinare il funzionamento dell'avvertenza bassa tensione batteria Smart prima di riprendere il volo.

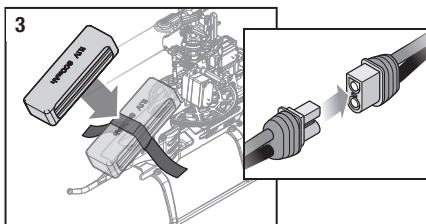
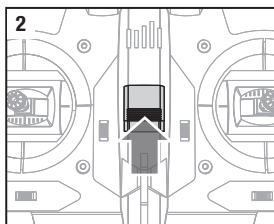
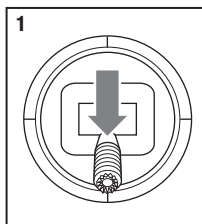


# Tabella impostazioni trasmettente (BNF)

DX6e, DX6, DX7, DX8, DX9, DX18, DXS0, iX12, iX20, NX6, NX8, NX10

SYSTEM SETUP		FUNCTION LIST									
Tipo di modello	HELI	<b>Servo Setup</b>									
Tipo di piatto	Normal	<b>Can.</b>	<b>Travel</b>	<b>Reverse</b>	<b>Can.</b>	<b>Travel</b>	<b>Reverse</b>				
<b>F-Mode Setup</b>		THR	100/100	Normal	RUD	100/100	Normal				
Switch 1	Switch B	AIL	100/100	Normal	GER	100/100	Normal				
Switch 2	Inhibit	ELE	100/100	Normal	PIT	100/100	Normal				
Hold Switch	Switch H	<b>D/R &amp; Expo</b>									
	0 1	<b>Can.</b>	<b>Sw (F) Pos</b>	<b>D/R</b>	<b>Expo</b>	<b>Curva del motore</b>					
<b>Assegnazione Canale</b>		AILE	0	100/100	+25	<b>Sw (B) Pos</b>	<b>Pt 1</b>	<b>Pt 2</b>	<b>Pt 3</b>	<b>Pt 4</b>	<b>Pt 5</b>
<b>Input Canale</b>			1	100/100	+25	N	0	65	65	65	65
1 Motore			2	75/75	+25	1	80	80	80	80	80
2 Alettoni		ELEV	0	100/100	+25	2	100	100	100	100	100
3 Elevatore			1	100/100	+25	<b>Curva del passo</b>					
4 Timone		2	75/75	+25	N	30	40	50	75	100	
5 Modalità di volo	F-Mode	RUDD	0	100/100	+25	1	0	25	50	75	100
6 Collettivo			1	100/100	+25	2	0	25	50	75	100
7 AUX 2			2	75/75	+25	HOLD	25	37	50	75	100
<b>Frame Rate</b>		<b>Gyro</b>									
11 ms		Inibito									
DSMX		<b>Timer</b>									
<b>Telemetria ESC</b>		<b>Mode</b>	Count Down								
Rapporto di riduzione	11,66	<b>Time</b>	5:00								
Conteggio poli motore	6	<b>Start</b>	Throttle Out								
<b>Funzionamento</b>		<b>Over</b>	25%								
<b>modalità Antipanico</b>		<b>One Time</b>	Inhibit								
<i>Tasto Bind/</i>		<b>Miscelazioni</b>									
Premuto = Antipanico On		P-Mix 1	Normal								
Rilasciato = Antipanico Off			Canali	-/- > Ger							
			Corsa	0/-125							
			Offset	100							
			Interr.	Switch I							
		Posizione	0	1							

## Installazione batteria di bordo



1. Portare lo stick motore completamente in basso.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Centrare tutti i trim. Per la trasmittente Spektrum DXS inclusa (solo RTF), i trim sono centrati quando si sente un beep più acuto rispetto a quello che si sente quando si preme il trim. Muovere il trim in entrambe le direzioni finché non si sente il beep più acuto.
4. Mettere una striscia di nastro a strappo sul telaio dell'elicottero e un'altra sulla batteria di bordo.
5. Inserire la batteria nell'elicottero, fissandola con un cinturino a strappo.

Se ci fossero problemi durante l'inizializzazione, si può fare riferimento alla Guida per la risoluzione dei problemi che si trova in fondo a questo manuale.

**ATTENZIONE:** per evitare che le batterie si sovra scarichino, bisogna sempre scollegarle dal velivolo quando non si vola. Le batterie scaricate ad una tensione inferiore a quella stabilita, si danneggiano, riducendo le loro prestazioni con la possibilità di causare un incendio quando vengono caricate.

**AVVISO:** Se si stringe troppo il nastro di velcro per fissare la batteria di volo, possono occorrere delle vibrazioni durante il volo e il rotore di coda può spostarsi verso destra. Se dovreste riscontrare uno di questi problemi, allentare il nastro di velcro e provare a volare di nuovo.

**ATTENZIONE:** se si collega la batteria all'ESC con la polarità invertita, si causerà un danno all'ESC, alla batteria o ad entrambi. I danni causati dal collegamento invertito della batteria non sono coperti dalla garanzia.

## Indicatore LED sul controller di volo

Indicatore LED su FC	Descrizione indicatori
Rosso lampeggiante	FC6250HX in attesa di connessione al ricevitore; il sistema si inizializza solo dopo aver stabilito la connessione
Verde lampeggiante lento	Pronto al volo
Rosso lampeggiante lento	Failsafe attivo

## SMART Throttle (solo BNF)

La nuova linea di ESC Spektrum offre una particolare funzione telemetrica denominata SMART Throttle. La tecnologia SMART Throttle combina il segnale del gas e i dati telemetrici inviati dall'ESC su un normale connettore per servo a tre fili.

Gli ESC SMART Throttle possono inviare i valori di corrente, tensione, temperatura ESC e mAh assorbiti. Possono inoltre trasmettere la telemetria generata dalle batterie SMART Spektrum compatibili. I dati telemetrici SMART Throttle appaiono sulla trasmittente come quelli di qualsiasi altro sensore telemetrico.

Per sfruttare le funzioni del sistema SMART Throttle è necessario accoppiare l'ESC SMART Throttle con un

ricevitore telemetrico SMART Throttle e una trasmittente Spektrum DSMX con funzioni telemetriche. Solo determinati prodotti SMART Throttle sono compatibili con la tecnologia SMART; verificare nel manuale di ESC e ricevente per maggiori informazioni. Per utilizzare le funzioni SMART potrebbe essere necessario dover aggiornare la trasmittente. (Consultare [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com) per registrare e aggiornare la trasmittente.)

### Per attivare la telemetria SMART:

1. Mantenere il modello acceso dopo aver completato il binding tra trasmittente e ricevente
2. Scorrere fino alla schermata della telemetria
3. Scorrere fino alle impostazioni

#### 4. Selezionare Auto Config

#### Per attivare le informazioni sulla velocità utilizzando la telemetria SMART:

5. Mantenere acceso il modello dopo aver completato la configurazione iniziale della telemetria SMART
6. Scorrere fino alla schermata della telemetria
7. Scorrere fino a SMART ESC e selezionare due volte
8. Scorrere verso il basso fino a NEXT (successivo)
9. Inserire i valori per il conteggio dei poli magnetici del motore e del rapporto di riduzione (le informazioni su motore e rapporto di riduzione sono riportate nel manuale del modello)

### Taglio di bassa tensione (LVC)

Il controllo elettronico di velocità continuerà ad abbassare la corrente erogata al motore fino allo spegnimento completo quando la batteria raggiunge i 12 V sotto carico. Questo fa sì che si possa evitare una scarica eccessiva della batteria Li-Po. Effettuare immediatamente l'atterraggio quando il regolatore di velocità attiva il taglio di bassa tensione (LVC). Continuare a far volare il modello dopo che ha raggiunto il taglio di bassa tensione (LVC) può danneggiare la batteria, causare lo schianto del velivolo o entrambe le cose. I danni

Quando la radio è accesa e collegata a una ricevente che invia dati SMART, il logo SMART appare sotto il logo della batteria nella pagina iniziale e la barra del segnale appare nell'angolo in alto a sinistra dello schermo. Scorrere verso il basso, oltre il monitor dei servo, per accedere alle schermate SMART. Selezionare ESC, batteria o entrambi per configurare la schermata secondo le proprie preferenze.

della batteria o quelli dovuti allo schianto in seguito a uno scaricamento eccessivo non sono coperti dalla garanzia.

Far volare l'elicottero fino all'attivazione del taglio di bassa tensione (LVC) danneggia la batteria dell'elicottero.

Dopo l'uso scollegare e rimuovere dal velivolo la batteria Li-Po per evitare lo scaricamento passivo. Durante la conservazione, assicurarsi che la carica della batteria non scenda sotto i 3 V per cella.



Questo prodotto richiede una trasmittente compatibile approvata con tecnologia Spektrum DSM2®/DSMX®. Fare riferimento alla tabella di impostazione per impostare correttamente la trasmittente.



La trasmittente RTF è fornita già associata al modello. Se è necessario ripetere il binding, seguire le istruzioni che seguono.

È possibile eseguire il binding usando un connettore di binding o il metodo di inversione per binding.

#### Procedura generale di binding (connessione)

1. Abbassare completamente lo stick della manetta. Impostare tutti i trim sulla posizione centrale.
2. Spegnerne la trasmittente (RF su Off per le trasmissioni iX) e spostare tutti gli interruttori in posizione 0. Spostare la manetta in posizione bassa/OFF.
3. Inserire il connettore di binding nel cavo di estensione della porta di binding sul lato dell'elicottero.
4. Collegare la batteria di volo all'ESC. Il LED sul ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente in arancione quando il ricevitore entra in modalità di binding.
5. Premere il pulsante di binding e accendere la trasmittente (le trasmissioni della serie iX passano la trasmissioni in modalità di binding).
6. Rilasciare il pulsante di binding dopo 2-3 secondi. L'elicottero è connesso quando il LED sul ricevitore si accende con luce arancione fissa.
7. Scollegare la batteria di bordo e rimuovere il connettore di binding.

#### Procedura di connessione per capovolgimento

1. Abbassare completamente lo stick della manetta. Impostare tutti i trim sulla posizione centrale.
2. Spegnerne la trasmittente (RF su Off per le trasmissioni iX) e spostare tutti gli interruttori in posizione 0. Spostare la manetta in posizione bassa/OFF.
3. Collegare la batteria di volo all'ESC.
4. Capovolgere il modello a testa in giù e mantenere la posizione per 15 s. Il LED sul ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente in arancione quando il ricevitore entra in modalità di binding. Girare il modello in posizione verticale e metterlo giù.
5. Premere il pulsante di binding e accendere la trasmittente (le trasmissioni della serie iX passano la trasmissioni in modalità di binding).
6. Rilasciare il pulsante di binding dopo 2-3 secondi. L'elicottero è connesso quando il LED sul ricevitore si accende con luce arancione fissa.
7. Scollegare la batteria di volo.



La rivoluzionaria tecnologia SAFE usa una combinazione innovativa di sensori ad assi multipli e un software che permette al modello di conoscere la sua posizione relativa all'orizzonte. Questa percezione spaziale viene utilizzata per controllare l'inviluppo di volo del velivolo e mantenere l'inclinazione di rollio o beccheggio entro campi ridotti per volare con maggiore sicurezza. Oltre alla stabilità questo tipo di protezione permette varie modalità di comportamento in modo che il pilota possa scegliere in base al suo livello di preparazione per sentirsi sempre sicuro nel controllo.

## Scelta della modalità di volo e delle corse

Nella **modalità "Stability"** l'angolo di rollio viene limitato. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello si livella.

Nella **modalità "Intermediate"** l'angolo di rollio non viene limitato. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello non si livella. Questa modalità va bene per imparare il volo traslato e le manovre acrobatiche di base come stalli in virata e loop.

## Funzione Antipanico

Se si entra in confusione mentre si pilota in qualsiasi modalità, tenere premuto l'interruttore Bind/Panic e portare gli stick al centro. La tecnologia SAFE riporterà immediatamente il velivolo in assetto livellato, sempre che si trovi ad una quota sufficiente e senza ostacoli sul suo percorso. Riportare lo stick del collettivo al 50% e rilasciare l'interruttore Bind/Panic per uscire dalla modalità Antipanico e ritornare nella modalità di volo corrente.

**AVVISO:** Prima di rilasciare l'interruttore Bind/Panic, bisogna accertarsi che lo stick del collettivo sia posizionato al 50%. Dopo aver rilasciato l'interruttore Bind/Panic anche la corsa negativa del passo viene riattivata e quindi si avrebbe una discesa rapida del 230 S Smart.

La tecnologia SAFE fornisce:

- Protezione dell'inviluppo di volo attivabile con un interruttore.
- Varie modalità permettono di adeguare la tecnologia SAFE al proprio livello di preparazione.

La cosa migliore è che la sofisticata tecnologia SAFE non richiede alcun intervento di messa a punto per poterla usare. Ogni velivolo con il SAFE installato è pronto all'uso per offrire la miglior esperienza di volo possibile.

*FlySAFERC.com*

Nella **modalità "Agility"** l'angolo di rollio non viene limitato. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello non si livella. Questa modalità va bene per l'acrobazia 3D come flip in stazionario e tic-toc. Cambiare le corse spostando l'interruttore D/R a due posizioni.

- La corsa ridotta riduce il controllo rendendo il modello più facile da pilotare. I principianti dovrebbero usare le corse ridotte per i primi voli.
- La corsa normale permette il pieno controllo del modello e dovrebbe essere usata da piloti intermedi o esperti.

- Questa modalità serve per dare confidenza al pilota e permettergli di migliorare la sua abilità senza rischiare.
- Per un recupero rapido portare lo stick del collettivo al 50% e gli altri comandi al centro.
- Quando il modello ha raggiunto un assetto livellato, la corsa negativa del collettivo viene ridotta per evitare che l'utente sbatta il modello a terra.

## Throttle Hold

Questa funzione si usa per evitare che il motore si avvii inavvertitamente. Per sicurezza mettere il Throttle Hold su ON tutte le volte che è necessario toccare l'elicottero oppure verificare la direzione dei comandi.

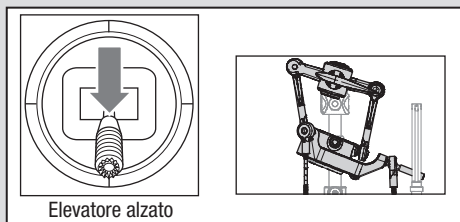
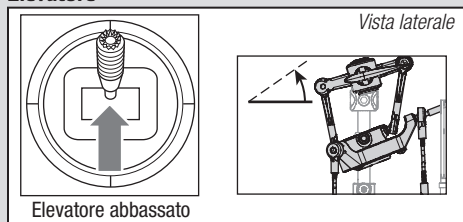
## Verifica dei comandi

Quando si verifica la direzione dei comandi, bisogna accertarsi che il Throttle Hold sia ON. Eseguire questa verifica prima di andare in volo per la prima volta per essere certi che servi, collegamenti e le altre parti

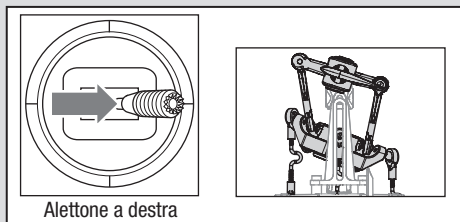
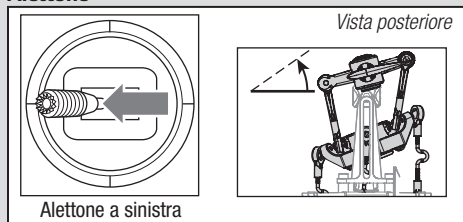
Il Throttle Hold si usa anche per spegnere velocemente il motore se l'elicottero va fuori controllo, sta per precipitare o entrambi. Dopo aver attivato il Throttle Hold le pale continueranno a girare brevemente. I comandi di passo e direzione vengono mantenuti.

funzionino correttamente. Se i controlli non reagiscono come illustrato più avanti, controllare che la trasmittente sia programmata correttamente prima di continuare con la prova del motore.

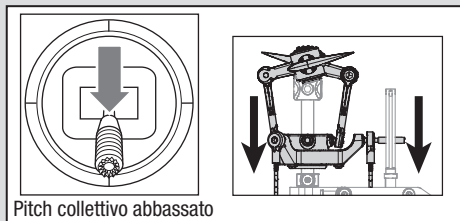
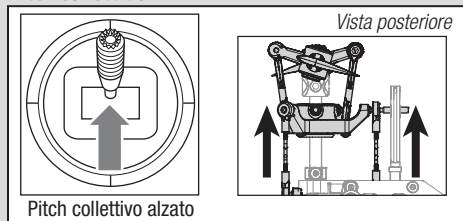
### Elevatore



### Alettone



### Pitch collettivo



### Motore

Mettere l'elicottero all'esterno su di una superficie pulita, piana e livellata (cemento o asfalto), libera da ostacoli. Tenersi sempre alla larga dal movimento delle pale del rotore.

**ATTENZIONE:** tenere gli animali lontano dall'elicottero perché potrebbero ferirsi correndo verso di esso.

1. Prima di continuare, accertarsi che lo stick motore sia posizionato completamente in basso.
2. Mettere il Throttle Hold su OFF.

**AVVERTENZA:** quando il motore è in movimento, bisogna stare ad almeno 10 metri dall'elicottero. A questo punto non tentare di far volare l'elicottero.

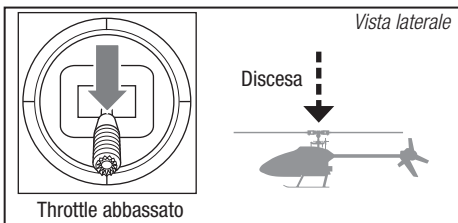
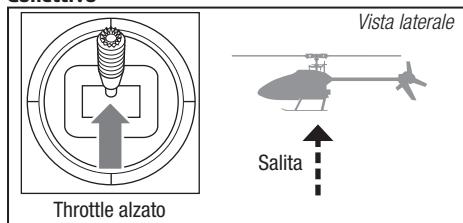
3. Accertarsi che il comando motore sia completamente in basso e che il trasmettitore sia impostato come descritto nella tabella. Accelerare lentamente finché le pale iniziano a girare in senso orario guardandole dall'alto. Le pale di coda girano in senso antiorario guardandole dal lato destro dell'elicottero.

**AVVISO:** Se le pale del rotore principale girano in senso antiorario, ridurre immediatamente il motore. Scollegare la batteria dall'elicottero e scambiare due dei tre fili che vanno dal motore all'ESC e poi ripetere la prova.

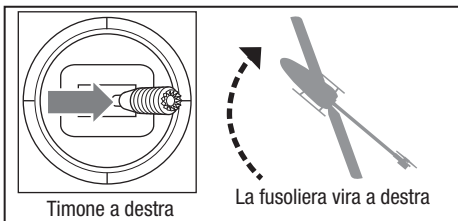
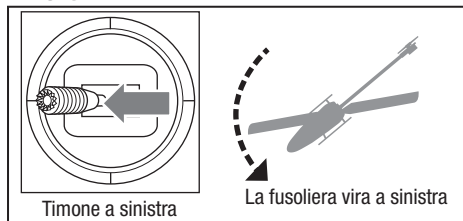
## Informazioni sui comandi di volo principali

Se non si ha familiarità con i comandi dell'230 S Smart, è necessario dedicare alcuni minuti per familiarizzarsi con essi prima di tentare il primo volo.

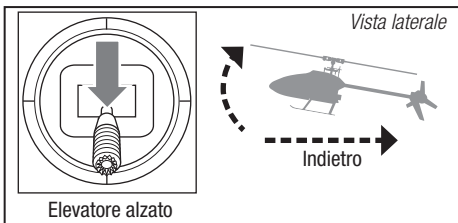
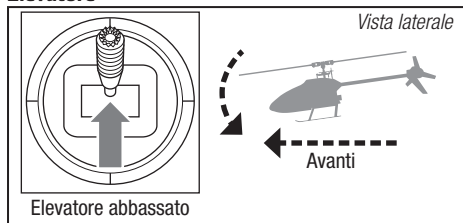
### Collettivo



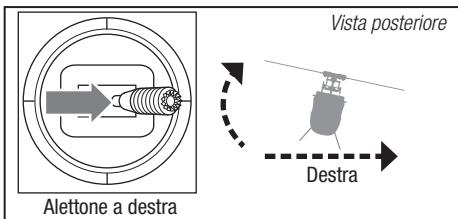
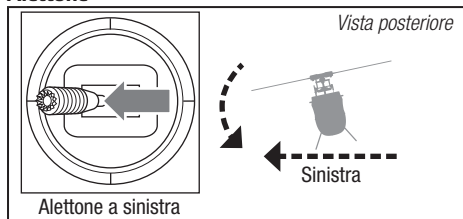
### Timone



### Elevatore

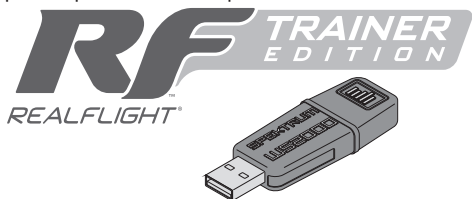


### Alettone



## Prima del primo volo

Prima di cimentarsi per la prima volta in volo con questo modello, si consiglia vivamente di provare il simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition (RFL1205, venduto separatamente) da abbinare insieme al dongle simulatore wireless Spektrum WS2000 (SPMWS2000, venduto separatamente) alla trasmittente DXS inclusa nella versione RTF Basic per apprendere e familiarizzarsi con i principi di pilotaggio base del velivolo. Sfruttandone le lezioni con istruttore di volo virtuale integrate, i piloti alle prime armi possono imparare a volare con successo facendo pratica su un PC a casa o su un computer portatile praticamente ovunque!



Usa il tuo dispositivo mobile su questo QR code per vedere il video che descrive le basi del pilotaggio del 230S Smart.

## In volo con il 230 S Smart

Prima di scegliere un posto dove far volare il modello, conviene informarsi sulle leggi e le ordinanze locali.

Noi consigliamo di far volare il modello all'esterno con vento calmo (5-6 km/h o meno) o all'interno di una grande palestra. Evitare sempre di volare vicino a case, alberi, fili o altri edifici. Bisogna anche evitare di volare in aree affollate, come parchi o campi di gioco.

È meglio decollare da superfici lisce per evitare intoppi per il modello. Per facilitare il controllo, nei primi voli mantenere l'elicottero a circa 60cm dal suolo con la coda diretta verso il pilota. Nella modalità di volo Principiante o Intermedio, rilasciando gli stick, il modello si livella da solo. Attivando l'interruttore Antipanico, l'elicottero si livella velocemente. Se ci si trova disorientati, abbassare lentamente lo stick motore per atterrare dolcemente. Durante i primi voli bisogna solo mantenere il modello in volo stazionario facendo decolli e atterraggi.

### Decollo

**AVVISO:** Se il motore principale o di coda non partono correttamente una volta dato il gas, riportare lo stick del gas immediatamente in posizione idle e riprovare. Se il problema persiste, si prega di sconnettere la batteria di volo e controllare gli ingranaggi, assicurandosi che non ci siano cavi incastrati tra gli ingranaggi.

Mettere il modello su di una superficie piana e liscia, libera da ostacoli e arretrare di circa 10 metri. Accelerare lentamente finché il modello si trova a circa 60cm da terra, quindi verificare i trim in modo che il modello voli correttamente. Una volta regolati i trim, iniziare a far volare il modello.

La durata media del volo con la batteria fornita è di circa 10 minuti.

### Hovering (volo stazionario)

Con piccole correzioni sui comandi del trasmettitore, provare a tenere l'elicottero su di un punto fisso. Se il vento è calmo, non saranno necessarie tante correzioni. Dopo aver mosso

lo stick del ciclico e averlo riportato al centro, il modello dovrebbe livellarsi da solo. Il modello continua a muoversi per inerzia. Allora muovere il comando del ciclico dalla parte opposta per fermare il movimento.

Una volta ottenuto un hovering accettabile, si può proseguire facendo spostare il modello ma tenendo la coda sempre puntata verso di sé. Si può salire e scendere usando il comando motore. Una volta impraticiti con queste manovre, si può provare a volare con la coda in posizioni diverse. È importante tenere sempre presente che i comandi ruotano insieme all'elicottero, quindi bisogna sempre cercare di immaginare i controlli relativi al naso dell'elicottero. Per esempio, il comando in avanti farà sempre abbassare il naso dell'elicottero.

### Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Questa funzione diminuisce la potenza dei motori man mano che la tensione della batteria diminuisce. Quando la potenza del motore diminuisce e si accende il LED rosso sull'ESC, bisogna far atterrare immediatamente il modello e ricaricare la batteria di bordo. Il sistema LVC non interviene per impedire che la batteria vada in sovra-scarica durante l'immagazzinamento.

**AVVISO:** se si fa intervenire ripetutamente l'LVC, le batterie si danneggeranno.

### Atterraggio

Per atterrare, abbassare lentamente il comando motore partendo dal volo stazionario a bassa quota. Dopo l'atterraggio scollegare e togliere la batteria dal modello per evitare che si scarichi lentamente. Prima di immagazzinare la batteria, caricarla completamente e controllare di tanto in tanto che la sua tensione non scenda sotto i 3V per cella.

## Tuning avanzato (Programmazione aggiuntiva)

**Si applica alle trasmettenti Spektrum che supportano una programmazione aggiuntiva tra cui: DX6e, DX8e, DX6G2, DX7G2, DX8G2, DX9, iX12, DX18, iX20, DX20, NX6, NX8, NX10**

Le impostazioni predefinite 230 S Smart sono adeguate per la maggior parte degli utenti. Si consiglia di volare utilizzando i parametri predefiniti prima di apportare eventuali regolazioni.

Il controller di volo 230 S Smart BNF può essere programmato da qualsiasi trasmettente Spektrum compatibile (visitare [spektrumrc.com](http://spektrumrc.com) per maggiori informazioni).

Il controller di volo fornito con i modelli BNF ha un ventaglio di parametri regolabili adatti per l'elicottero 230 S Smart e non è destinato all'uso con altri velivoli.

È importante usare i servo inclusi nel controller di volo BNF perché i parametri regolabili disponibili per il modello SPMAR6250HX sono concepiti per i servi consigliati. È possibile che la portata non sia sufficiente per l'elicottero da regolare quando si usano servi alternativi.

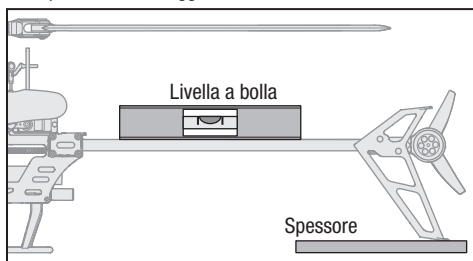
### Inserimento del menù dei parametri avanzati

Con l'elicottero connesso alla trasmettente e acceso, entrare nell'Elenco delle funzioni e selezionare la Programmazione aggiuntiva. L'elenco delle opzioni di programmazione e il ventaglio di valori disponibili per il tuning sono stati concepiti esclusivamente per questo elicottero. Apportare piccole variazioni incrementali a un parametro alla volta e testare le modifiche in volo prima di modificare ulteriormente il parametro o di modificare un altro parametro.

### Procedura di calibrazione:

Se l'elicottero manifesta problemi di sbandamento, realizzare la seguente calibrazione. Tale calibrazione può essere necessaria anche in seguito a riparazioni dovute a una caduta del modello.

1. Assicurarsi che la superficie utilizzata sia piana.
2. Accendere la trasmettente e l'elicottero e consentire l'inizializzazione.
3. Accendere il throttle hold.
4. Accertarsi che i cavi del motore principale siano scollegati. Portare l'interruttore della modalità di volo su Intermedia (FM1).
5. Usando una livella a bolla, come illustrato di seguito, livellare l'elicottero posizionando uno spessore sotto al pattino di atterraggio.
6. Entrare nell'Elenco delle funzioni
7. Selezionare la Programmazione aggiuntiva
8. Selezionare Configurazione di sistema
9. Selezionare Calibrazione
10. Selezionare Apply [Applica] per avviare la calibrazione. Il LED lampeggerà in giallo indicando che la calibrazione sta procedendo normalmente. Se il LED diventa rosso, il modello non è in piano o è stato mosso e la calibrazione viene riavviata.
11. Completata la calibrazione con successo, il LED del ricevitore inizia a lampeggiare lentamente in verde a indicare che la calibrazione è terminata.
12. Scorrere la lista di controllo pre-volo prima di portare in volo il modello.



### Reset di fabbrica

Se il processo di tuning dell'elicottero 230 S Smart comporta prestazioni di volo non desiderate, è possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica selezionando l'opzione Factory Reset nella Programmazione aggiuntiva.

1. Entrare nell'Elenco delle funzioni
2. Selezionare la Programmazione aggiuntiva
3. Selezionare Configurazione di sistema
4. Selezionare Ripristino configurazioni predefinite
5. Selezionare Apply [Applica]
6. Eseguire la funzione Setup [Configura] -> Swashplate [Piatto oscillante] -> Sub Trim e assicurarsi che i servo siano regolati correttamente.
7. Scorrere la lista di controllo pre-volo prima di portare in volo il modello.



Usa il tuo dispositivo mobile su questo QR code per vedere il video che ti guiderà attraverso il menu di programmazione avanzata Forward Programming.

## Tuning avanzato (Programmazione non aggiuntiva)

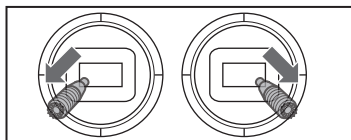
### Si applica alle trasmissioni Spektrum che supportano una programmazione aggiuntiva tra cui: DX6i, DX6e, DX7s DX8 e DX8e

l'elicottero Blade 230 S Smart è configurato in fabbrica e testato in volo. La regolazione dei servo è necessaria solo in particolari circostanze, per esempio a seguito di un incidente o in caso di sostituzione di un servo o di un rinvio. Per i piloti che volano con trasmissioni che non supportano la programmazione diretta Forward Programming, seguire le seguenti procedure per la regolazione dei servo e per la procedura di calibrazione.

Le opzioni di tuning avanzato devono essere inserite entro 20 secondi dall'inizializzazione. Dopo 20 secondi la potenza deve essere messa in circolo per inserire le modalità di tuning. Inoltre la combinazione doppi ratei e regolazioni di corsa deve comportare un lancio superiore al 65% al fine di entrare nelle modalità di tuning.

#### Inserire la modalità di regolazione dei servi

1. Abbassare lo stick della manetta portandolo sulla posizione più bassa.
2. Accendere la trasmittente.
3. Installare la batteria di bordo sul telaio dell'elicottero, fissandola con la fascetta a strappo.
4. Collegare il connettore della batteria all'ESC.
5. Prima del completamento dell'inizializzazione, portare lo stick di sinistra in basso a sinistra e lo stick di destra in basso a destra e mantenerli in questa posizione, come illustrato.



6. La modalità di regolazione dei servi è indicata dai servi del piatto ciclico che hanno un sussulto e quindi si spostano lentamente indietro per il centraggio.
7. Rilasciare gli stick e procedere alla fase seguente.

#### Regolazione del punto neutro dei servi

Con il modello nella modalità di regolazione dei servi, i comandi provenienti dagli stick e dal giroscopio sono disabilitati e i servi sono fissi nella posizione neutra. Verificare che le squadrette dei servi siano perpendicolari ai servi.

- Se le squadrette sono perpendicolari ai servi, non è necessario apportare regolazioni. Uscire dalla modalità di regolazione dei servi.
- Se una o più squadrette dei servi non sono perpendicolari al rispettivo servo, continuare la procedura di regolazione.

Guardando i servi del piatto ciclico, portare avanti e indietro il comando del ciclico e rilasciare. Uno dei servi avrà un sussulto, indicando quello selezionato. Applicare prima e dopo il ciclico e rilasciare finché non si individua il servo da regolare.

Una volta scelto il servo da regolare, muovere lo stick del ciclico a destra o a sinistra per regolare la posizione neutra del servo nella direzione desiderata.



Usa il tuo dispositivo mobile su questo QR code per vedere il video che ti guiderà attraverso la procedura di messa a punto delle trasmissioni senza Forward Programming.

Per riportare il servo in oggetto alla posizione neutra predefinita, tenere lo stick del timone completamente a destra per 2 secondi. Il campo di regolazione è limitato. Se non si riesce a portare la squadretta perpendicolare al servo, bisogna riportare il servo alla posizione neutra di default, togliere la squadretta e rimetterla cercando di trovare la posizione più perpendicolare possibile. Dopodiché è possibile regolare la posizione neutra del servo usando il movimento destra/sinistra dello stick del ciclico.

#### Livellamento del piatto ciclico

Prima di salvare le regolazioni apportate e uscire dalla modalità di regolazione del servo, verificare che il piatto ciclico sia livellato e che entrambe le pale del rotore principale siano a 0 gradi.

Se così non fosse, regolare le bielle di collegamento meccanico secondo necessità.

#### Memorizzare le regolazioni del servo

1. Abbassare completamente lo stick del motore e rilasciare gli stick.
2. Spostare lo stick del rotore di coda a sinistra e mantenere per quattro secondi per uscire dalla modalità di regolazione dei servi. I servi avranno un sussulto a indicare un ritorno al funzionamento normale.
3. Rilasciare lo stick del rotore di coda.
4. Ricollegare il motore principale all'ESC. Il modello adesso è pronto per il volo.

Controllo inserimento modalità di regolazione dei servi	Azione nella modalità di regolazione dei servi
Ciclico avanti/indietro	Selezionare il servo precedente (Previous) o successivo (Next)
Ciclico destra/sinistra	Aumentare o diminuire la regolazione del sub-trim
Rotore di coda destro	Mantenere per due secondi; il servo viene resettato in posizione neutra
Rotore di coda sinistro e manetta bassa	Mantenere per quattro secondi; uscire dalla modalità di regolazione dei servi

## Volo di trimmaggio

Eseguire questa procedura soltanto se il modello non vola bene o se è appena stato ricostruito dopo un incidente.

La procedura di volo di trimmaggio è stata eseguita in fabbrica durante il volo di prova e deve essere eseguita di nuovo solamente se il modello non si livella consistentemente o se non rimane fermo durante il volo stazionario. Il

volo di trimmaggio serve per stabilire le impostazioni SAFE durante il volo.

**Il volo di trimmaggio deve essere eseguito in condizioni ambientali calme.**

### Eseguire il volo di trimmaggio

1. Aumentare lentamente il motore per alzare il modello in un hover stazionario. Effettuare le regolazioni necessarie per tenere il modello fermo. La valutazione inizia soltanto quando lo stick motore supera il 50% e gli stick sono centrati. Eventuali correzioni non influenzeranno il risultato ma possono richiedere un volo più lungo.
2. Mantenere il modello in un hover stazionario per 120 secondi. Movimenti molto lenti vanno bene. La cosa più importante è mantenere livellato il disco rotore.
3. Una volta contenti del volo di trimmaggio, potete far atterrare il modello.

### Uscire dalla modalità volo di trimmaggio

1. Dopo l'atterraggio, abbassare lo stick motore completamente.
2. Tenere premuto il tasto bind/anti-panico per 2 secondi o fino a quando il piatto ciclico guizza, indicando che le posizioni dei servocomandi e i valori dell'assetto di volo sono stati registrati e la modalità di volo di trimmaggio è stata abbandonata.

### Volo di prova

Dopo aver eseguito il volo di trimmaggio, provare a volare il modello per valutare le caratteristiche di livellamento.

- Il modello dovrebbe tornare nel volo livellato consistentemente.
- Durante il decollo, il modello dovrebbe alzarsi con un minimo di correzioni.
- Durante un hover, lo stick di comando dovrebbe restare vicino alla posizione centrale. Piccole regolazioni sono ammissibili.

Se il modello non vola bene o non si livella bene dopo il volo di trimmaggio, rifare l'intera procedura del volo di trimmaggio da capo. Se il problema persiste, controllare se ci sono delle componenti rotte nel modello, per esempio un albero piegato o altro che potrebbe causare maggiori vibrazioni. È possibile che il volo di trimmaggio non salvi i valori corretti per via di vibrazioni eccessive, troppo vento o il mancato livellamento del modello. In questo caso, potrebbe essere necessario eseguire dei voli di trimmaggio più corti. Provare prima il volo di trimmaggio livellato di 30 secondi senza correzioni, come menzionato prima. Se le caratteristiche di livellamento non sono soddisfacenti, accorciare gradualmente i voli di trimmaggio, individuando possibili miglioramenti, fino a quando il modello vola come descritto qui a sinistra.

## Procedura di calibrazione DXS (RTF)

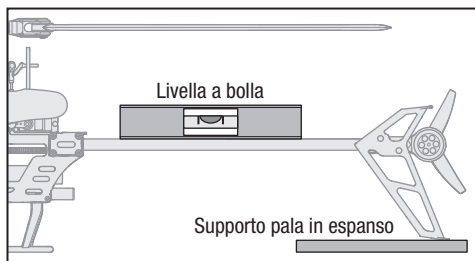
Se il Blade 230 S Smart eseguirà movimenti traslatori dopo aver eseguito la procedura di volo di trimmaggio dimostrata su [www.bladehelis.com](http://www.bladehelis.com), eseguire la calibrazione seguente. La procedura di calibrazione potrebbe essere necessaria dopo aver effettuato delle riparazioni in seguito a una caduta del modello.



**AVVERTENZA:** Prima di iniziare la procedura di calibrazione, disconnettere i cavi del motore principale e di coda per prevenire un avvio accidentale del motore durante la calibrazione.

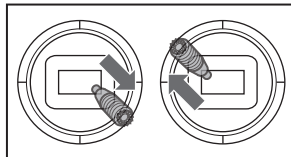
*Eseguire la procedura di calibrazione:*

1. Assicurarsi che la superficie sulla quale viene effettuata la calibrazione sia piana.
2. Accendere la trasmittente e l'elicottero e lasciare che si inizializzino.
3. Accendere Throttle Hold (ON).
4. **Assicurarsi che i cavi del motore principale e di coda siano disconnessi.** Spostare l'interruttore in modalità di volo Intermediate (FM1).
5. Usare una livella a bolla (come illustrato sotto) per livellare l'elicottero, mettendo il supporto pala in espanso del Blade 230 S Smart sotto la pinna di coda. Usare altri oggetti, se necessario, per sollevare la pinna di coda fino a quando il tubo di coda sia livellato.



Usa il tuo dispositivo mobile su questo QR code che ti guiderà attraverso la procedura di calibrazione per la trasmittente DXS inclusa nella versione RTF.

6. Spostare lo stick sinistro nell'angolo destro in basso, lo stick destro nell'angolo sinistro in alto e premere il tasto bind fino a quando il LED della ricevente lampeggerà una volta.
7. Rilasciare entrambi gli stick e il tasto bind.
8. Il LED della ricevente rimarrà acceso fisso per 1-2 minuti durante la calibrazione. Non muovere l'elicottero fino a quando la calibrazione risulterà completata. Se il LED comincerà a lampeggiare rapidamente, significherà che ci è stato un errore. Eseguire la procedura di calibrazione di nuovo, iniziando da step 1.
9. Dopo aver completato la procedura di calibrazione, il LED della ricevente lampeggerà lentamente (2 secondi acceso, 2 secondi spento).
10. Spegnerne l'elicottero.
11. Riconnettere i cavi del motore principale e di coda.
12. Eseguire la procedura di volo di trimmaggio come indicato nell' "Advanced Settings Addendum" su [www.bladehelis.com](http://www.bladehelis.com).
13. Dopo il volo di trimmaggio, l'elicottero dovrebbe, nei voli successivi, mantenere un volo costante con un'oscillazione massima del 5°.



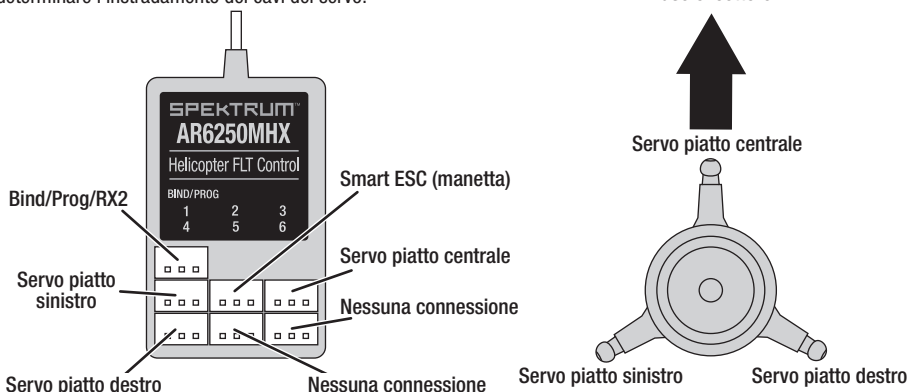
Indicatore LED su FC	Descrizione indicatori
Giallo lampeggiante	Calibrazione
Rosso fisso e giallo lampeggiante	Errore di calibrazione, controller di volo non in piano o mosso durante la calibrazione



## Ordine di cablaggio per il ricevitore AR6250MHX

Usa lo schema che segue se è necessario sostituire uno dei servo.

**CONSIGLIO:** collegare un servo alla volta se è necessario determinare l'instradamento dei cavi dei servo.



## Controlli e manutenzione dopo il volo

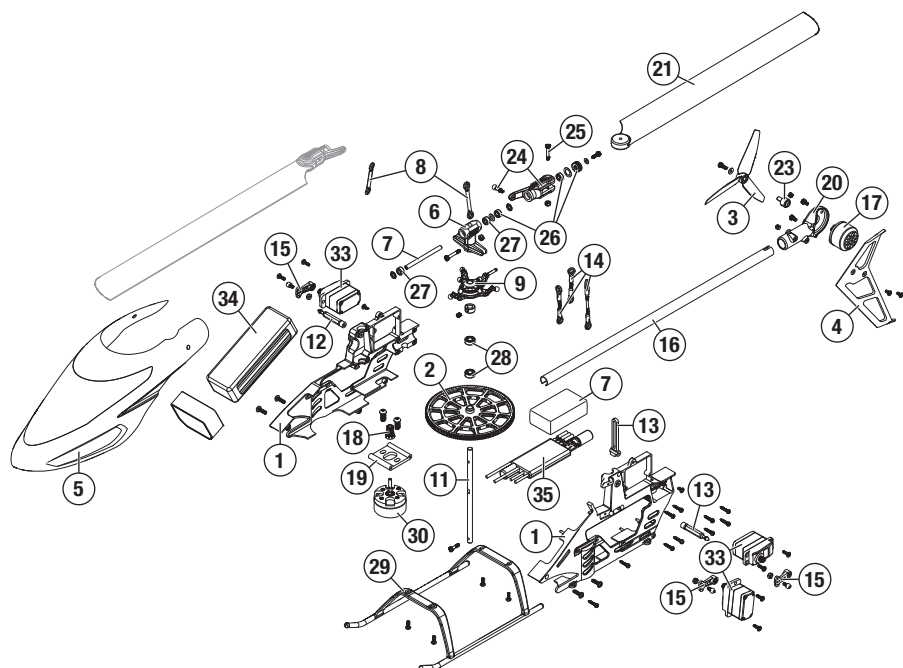
✓	
<b>Attacchi a sfera</b>	Verificare che le sfere siano tenute saldamente ma che non siano troppo strette. Se un collegamento fosse troppo lasco, potrebbe staccarsi in volo e causare un incidente. Sostituire gli attacchi usurati prima che sia troppo tardi.
<b>Pulizia</b>	Assicurarsi che la batteria non sia collegata prima di effettuare la pulizia. Rimuovere polvere e residui con una spazzola morbida o un panno asciutto e privo di peli.
<b>Cuscinetti</b>	Sostituire i cuscinetti se lavorano a scatti o fanno resistenza in certi punti.
<b>Cablaggio</b>	Assicurarsi che i cavi non blocchino componenti in movimento. Sostituire i cavi danneggiati e i connettori allentati.
<b>Sistemi di fissaggio</b>	Assicurarsi che non ci siano viti, elementi di fissaggio o connettori allentati. Non stringere eccessivamente le viti in metallo in componenti di plastica. Serrare le viti in modo che le parti siano a battuta, poi girare le viti solo 1/8 di giro in più.
<b>Rotori</b>	Accertarsi che le pale dei rotor o altre parti che girano velocemente, non siano danneggiate con crepe, sbavature, graffi o altro. Prima del volo, sostituire le parti danneggiate. Verificare che le due pale abbiano lo stesso attrito sul loro portapale. Sollevando l'elicottero girato su di un fianco, le pale principali dovrebbero sopportare il loro peso. Se l'elicottero viene agitato leggermente, le pale dovrebbero cadere.
<b>Coda</b>	Verificare che il rotore di coda non sia danneggiato, eventualmente sostituirlo. Verificare che tutti i bulloni del gruppo di coda siano stretti adeguatamente. Ispezionare il tubo di coda per scoprire eventuali danni e, se è il caso, sostituirlo.
<b>Meccanica</b>	Controllare che il telaio principale e il carrello di atterraggio non siano danneggiati, eventualmente sostituirli. Controllare che l'albero principale non abbia gioco, regolando le guide, se necessario. Verificare che il gioco tra gli ingranaggi principali sia corretto e che non ci siano impuntamenti sui 360° della rotazione. Ispezionare i cablaggi per trovare eventuali danni e sostituire, se necessario, le parti danneggiate.

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile Causa	Soluzione
La risposta dell'elicottero ai comandi è incoerente o richiede un trimmaggio extra per neutralizzare i movimenti	Il modello non è stato inizializzato correttamente, oppure una vibrazione interferisce con il funzionamento dei sensori	Scollegare la batteria di bordo, centrare i trim e rifare l'inizializzazione dell'elicottero
L'elicottero non risponde al comando motore	Il comando motore o il suo trim sono troppo in alto	Scollegare la batteria di bordo, abbassare completamente lo stick motore e il suo trim. Collegare la batteria e rifare l'inizializzazione
	L'elicottero è stato mosso durante l'inizializzazione	Scollegare la batteria di bordo e poi rifare la procedura di inizializzazione evitando che l'elicottero si muova
L'elicottero ha ridotto il tempo di volo o è sotto potenziato	La batteria di bordo è quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria
	La batteria di bordo è danneggiata	Sostituire la batteria seguendo le istruzioni
	La temperatura ambientale potrebbe essere troppo bassa	Prima dell'uso accertarsi che la batteria sia tiepida
Il LED sul ricevitore lampeggia rapidamente e l'elicottero non risponde al trasmettitore (durante la connessione)	Trasmettitore troppo vicino all'elicottero durante la connessione	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo dall'elicottero. Scollegare e ricollegare la batteria di bordo per rifare la procedura di connessione
	Non si è premuto il tasto/interruttore "bind" durante l'accensione del trasmettitore	Spegnere il trasmettitore e ripetere la procedura di connessione
	L'elicottero o il trasmettitore sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti wifi o altri trasmettitori	Spostarsi in un'altra posizione e ripetere la procedura di connessione
Il LED sul ricevitore lampeggia rapidamente e l'elicottero non risponde al trasmettitore (dopo la connessione)	Il Bind Plug non è stato rimosso dalla ricevente dopo la connessione (binding)	Scollegare la batteria di bordo, togliere il Bind Plug dalla ricevente e ricollegare la batteria di bordo
	Prima di collegare la batteria di bordo bisogna aspettare 5 secondi dopo l'accensione del trasmettitore	Lasciare il trasmettitore acceso. Scollegare e ricollegare la batteria di bordo
	L'elicottero è connesso ad una memoria diversa (solo trasmettitori con ModelMatch)	Selezionare la memoria corretta sul trasmettitore. Scollegare e ricollegare la batteria di bordo
	La batteria di bordo o quella del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	L'elicottero o il trasmettitore sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti wifi o altri trasmettitori	Spostarsi in un'altra posizione e ripetere la procedura di connessione
L'elicottero vibra o si scuote in volo	Pale del rotore, alberini o ferma pale danneggiati	Verificare le pale del rotore, gli alberini o i ferma pale. Sostituire le parti danneggiate
Movimenti casuali in volo	Vibrazioni	Verificare che il ricevitore sia fissato bene all'elicottero e che il nastro di fissaggio sia in buone condizioni. Controllare che non ci siano fili a contatto con il ricevitore. Controllare e bilanciare gli elementi rotanti, in particolare l'albero principale e gli alberini di coda. Controllare tutta la meccanica per trovare parti rotte o danneggiate, sostituendole, se necessario

<b>Problema</b>	<b>Possibile Causa</b>	<b>Soluzione</b>
La coda oscilla/si dimena con prestazioni scarse	Supporti allentati del tubo di coda, rotore di coda danneggiato, giochi negli ingranaggi, bulloni allentati, vibrazioni	Controllare che i bulloni che fissano i supporti del tubo di coda siano ben stretti e che i terminali in plastica aderiscano bene alle aste di supporto in carbonio. Verificare che tutti i bulloni del gruppo di coda siano stretti adeguatamente. Controllare il gioco degli ingranaggi e che non ci siano punti critici su tutta la rotazione. Sostituire i componenti usurati o danneggiati
Deriva con vento calmo	Vibrazioni, collegamenti o servi danneggiati	In condizioni normali i trim del trasmettitore non dovrebbero richiedere regolazioni e le posizioni centrali vengono memorizzate durante l'inizializzazione. Se fossero necessarie regolazioni ai trim dopo il decollo, verificare il bilanciamento di tutti i componenti rotanti, accertandosi che i collegamenti non siano danneggiati e che i servi siano in buone condizioni di funzionamento
Deriva con vento	È normale	Il modello si sposta con il vento ma dovrebbe restare livellato. Tenere semplicemente lo stick del ciclico nella posizione necessaria per mantenerlo in volo a punto fisso. Il modello deve appoggiarsi al vento per restare stazionario, se rimane livellato si sposterà con il vento
Il sistema Antipatico o quello Autolivellante non livella il modello	Il modello non è stato inizializzato su di una superficie piana	Rifare l'inizializzazione su di una superficie piana
	Il modello non è decollato da una superficie livellata	Decollare sempre da una superficie livellata
Forti vibrazioni	La batteria è stata fissata in maniera troppo stretta	Allentare il nastro fissaggio batteria
	Componenti rotanti sbilanciati	Controllare che l'albero principale, il rotore di coda e le sue pale, il telaio e l'adattatore non siano danneggiati. Sostituirli se necessario. Per far lavorare correttamente le funzioni di Antipatico e di Autolivellamento le vibrazioni devono essere ridotte al minimo

## Vista esplosa



## Elenco delle parti

Part #	Description
	BLH1200 230 S Smart RTF
	BLH1250 230 S Smart BNF
1	BLH1401 Cellula principale 230 S Smart
2	BLH1402 Carrello principale 230 S Smart
3	BLH1403 Rotore coda arancione (2) 230 S Smart
4	BLH1406 Deriva arancione 230 S Smart
5	BLH1407 Cupolino 230 S Smart
6	BLH1501 Testa rotore principale Blade 230s
7	BLH1502 Kit fuselli Blade 230s
8	BLH1504 Leveraggi testa rotore Blade 230s
9	BLH1505 Piatto oscillante Blade 230s
11	BLH1506 Albero principale 230s
12	BLH1507 Montanti cupolino Blade 230s
13	BLH1508 Staffa antirotazione Blade 230
14	BLH1509 Set aste comando servo Blade 230s
15	BLH1511 Set bracci servo Blade 230s
16	BLH1512 Tubo di coda Blade 230s
17	BLH1515 Motore di coda 3600 Kv Blade 230s
18	BLH1516 Pignone 12T

Part #	Description
19	BLH1518 Supporto motore Blade 230s
20	BLH1555 Supporto motore coda: Night 230 S
21	BLH1577 Pala opz (arancione) Blade 230
22	BLH1578 Gruppo testa rotore: 230 S
23	BLH2020 Set mozzo rotore di coda: 200SRX
24	BLH4502 Portapale rotore principale: 300 X
25	BLH4503 Viti e dadi pale rotore princ: 300 X
26	BLH4504 Kit cuscinetti portapale princ: 300 X
27	BLH4505 Smorzatori (4): 300 X
28	BLH4515 Cuscinetti 4x8x3 (3): 300 X
29	EFLH1502 Carrello di atterraggio: BSR
30	EFLH1516 Motore brushless 3900 Kv: BSR
31	SPMA3032 Nastro schiuma giro: AR7200BX
32	SPMAR6250MHX Controller di volo: 230 S SMART
33	SPMSH3055M Micro connettore ingr metallo
34	SPMX8503S30 850 mAh 3S Smart G2 30C; IC2
35	SPMXAE1020 ESC Brushless: 230 S SMART

## Parti opzionali

Part #	Description	Part #	Description
BLH1404	Rotore coda bianco (2) 230 S Smart	BLH1576	Pala opzionale (verde) Blade 230 S
BLH1514	Deriva di oda (bianca) 230 S	SPMXX1080	Caricabatt Smart S1 100 CA, 1x100 W
BLH1573	Cupolino 230 S (verde) Blade 230 S	SPMXXA320	Adattatore: Batteria IC3 / Dispositivo IC3 6"
BLH1574	Cup fibra vetro (verde) Blade 230 S		

## 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 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

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

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



#### Dichiarazione di conformità UE:

**BLH 230 S Smart RTF (BLH12001);** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea bassa tensione (LVD) 2014/35/UE, Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE and Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863

**BLH 230 S Smart BNF (BLH1250);** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/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>.

**NOTA:** questo prodotto contiene batterie coperte dalla direttiva europea 2006/66 / CE, che non possono essere smaltite con i normali rifiuti domestici. Attenersi alle normative locali.

#### Range di frequenze wireless e potenza di uscita

##### wireless:

2402 – 2478 MHz  
17.7dBm

2404 – 2476 MHz  
1.43dBm

#### 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.

#### Fabbricante registrato UE:

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

#### Importatore registrato UE:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

Australia/New Zealand:





©2022 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, E-flite, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, the SAFE logo, Spektrum AirWare and ModelMatch 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. Other patents pending.

Updated 04/22

268653.1

BLH12001, BLH1250