

# BLADE 2005



Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

SAFE  RTF 

## 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.


## Convenzioni terminologiche

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

**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.

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

**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.


 **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

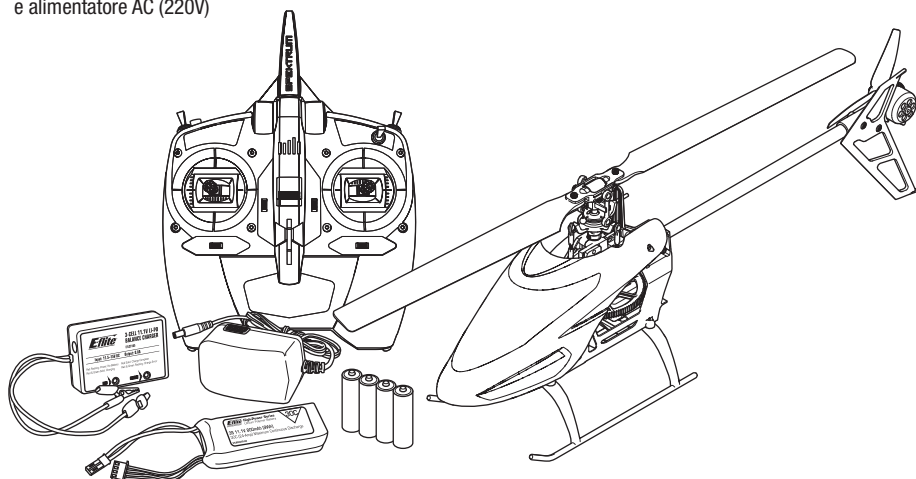
Preparazione al primo volo .....	62	Informazioni sui comandi di volo principali .....	68
Lista dei controlli prevolo .....	62	In volo con il 200 S .....	69
Avvertenze e istruzioni per le batterie .....	62	Regolazioni Avanzate .....	69
Carica della batteria .....	62	Regolazioni Servo .....	71
Installazione delle pile nella trasmittente DXe (RTF) .....	63	Volo di trimmaggio .....	72
Controlli della trasmittente DXe (RTF) .....	63	Procedura di calibrazione .....	73
Impostazione del trasmettitore (BNF) .....	64	Controlli e manutenzione dopo il volo .....	74
Installazione batteria di bordo .....	65	Risoluzione dei Problemi .....	74
Connessione (binding) fra trasmettitore e ricevitore .....	65	Vista esplosa .....	76
SAFE Tecnologia .....	66	Elenco delle parti .....	76
Scelta delle corse e modalità di volo .....	66	Parti opzionali .....	77
Antipanico .....	66	Garanzia .....	77
Throttle Hold .....	66	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti .....	78
Verifica dei comandi .....	67	Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea .....	78

### Specifiche

<b>Lunghezza</b>	386mm	<b>Diametro del rotore di coda</b>	82.5mm
<b>Altezza</b>	144.8 mm	<b>Peso in volo</b>	289.2 g
<b>Diametro del rotore principale</b>	408.9mm		

#### Contenuto della scatola:

- Blade 200 S
- Batteria LiPo 800mAh 3S 11.1V 30C
- Caricatore per LiPo 3S con bilanciamento e alimentatore AC (220V)
- Trasmittente DXe (solo RTF)
- 4 batterie AA (solo RTF)



Per ricevere gli aggiornamenti del prodotto, le offerte speciali e altro, bisogna registrarlo su [www.bladehelis.com](http://www.bladehelis.com)

## 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

## Avvertenze e istruzioni per le batterie



**ATTENZIONE:** seguire attentamente le istruzioni e le avvertenze allegate. L'uso improprio delle batterie Li-Po può provocare incendi, causare lesioni alle persone e/o danni alle cose.

### • NON LASCIARE MAI L'ALIMENTATORE, IL CARICABATTERIE E LA BATTERIA INCUSTODITI DURANTE L'USO.

### • NON CARICARE MAI LE BATTERIE DURANTE LA NOTTE SENZA SUPERVISIONE.

- L'installazione, la carica e l'uso della batteria Li-Po inclusa comportano l'assunzione da parte dell'utente di tutti i rischi associati alle batterie al litio.
- Se in qualsiasi momento la batteria inizia a ingrossarsi o gonfiarsi, interrompere immediatamente l'uso. Se si sta caricando o scaricando la batteria, interrompere e scollegare il tutto. Il tentativo di utilizzare, caricare o scaricare una batteria che ha iniziato a gonfiarsi può dare origine a incendi.
- Per una conservazione ottimale, collocare sempre la batteria in un luogo asciutto a temperatura ambiente.
- Durante il trasporto o la conservazione temporanea, la temperatura della batteria deve essere sempre compresa tra 5 e 49 °C. Non conservare la batteria o l'aeromodello in auto o sotto la luce diretta del sole. Se conservata all'interno di un'auto surriscaldata, la batteria potrebbe danneggiarsi o addirittura incendiarsi.

## Carica della batteria

**AVVISO:** caricare le batterie solo quando sono fredde al tatto e non sono danneggiate. Controllare attentamente che non siano gonfie, piegate, rotte o forate.

1. Collegare l'alimentatore AC ad una presa a 220V.
2. Collegare l'alimentatore al caricatore.
3. Collegare al caricatore il cavetto di bilanciamento della batteria. Il connettore è polarizzato (ha una tacca di riferimento) per evitare di invertire la polarità.
4. A carica finita scollegare sempre e subito la batteria dal caricatore.

### LED indicatori

**LED rosso lampeggiante:** alimentato, nessuna batteria collegata

**LED rosso e verde accesi fissi:** batteria collegata e in carica

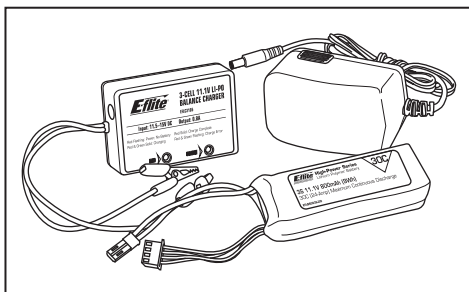
**LED rosso acceso fisso:** carica terminata

**LED rosso e verde lampeggianti:** errore nella carica  
Per caricare una batteria da 800mAh completamente scarica (non sovrascaricata), ci vogliono circa 1 - 1,5 ore. Il caricatore si può alimentare anche tramite l'ingresso DC con i connettori a coccodrillo collegati ad una sorgente a 11,5 - 15V facendo attenzione alle giuste polarità.

## 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**

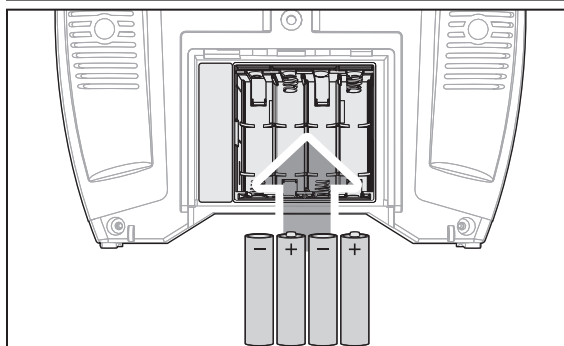
- Caricare sempre le batterie lontano da materiali infiammabili.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla.
- Utilizzare solo caricabatterie specificatamente progettati per caricare batterie Li-Po. La carica effettuata con caricabatterie non compatibili può provocare incendi, causare lesioni alle persone e/o danni materiali.
- Controllare costantemente la temperatura del pacco batterie durante la carica.
- Scollegare sempre la batteria dopo la carica e lasciare raffreddare il caricabatterie tra una carica e l'altra.
- Le celle Li-Po non devono essere mai scaricate sotto i 3V in condizioni di carico.
- Non coprire mai le etichette di avvertenza con ganci o bandelle.
- Non caricare mai le batterie a livelli al di fuori di quelli raccomandati.
- Non caricare mai batterie danneggiate.
- Non tentare mai di smontare o alterare il caricabatterie.
- Non lasciare mai caricare i pacchi batterie a minori.
- Non caricare mai le batterie in ambienti estremamente caldi o freddi (la temperatura consigliata è compresa tra 5 e 49 °C) né collocarle sotto la luce diretta del sole.



**ATTENZIONE:** non collegare il caricatore contemporaneamente alle alimentazioni AC e DC. Facendo questo si causerebbe un corto circuito con danneggiamento del prodotto, possibili lesioni e danni a persone e cose circostanti.

**AVVISO:** collegare sempre il cavo con la giusta polarità. Consultare sempre le istruzioni e le indicazioni per la sicurezza relative alla batteria a 12V che si vuole usare al posto dell'alimentatore AC 220V.

## Installazione delle pile nella trasmittente DXe (RTF)



Man mano che la tensione scende il LED lampeggia e la trasmittente emette beep sempre più velocemente.

Sostituire le pile della trasmittente quando si inizia a sentire il beep.

## Controlli della trasmittente DXe (RTF)

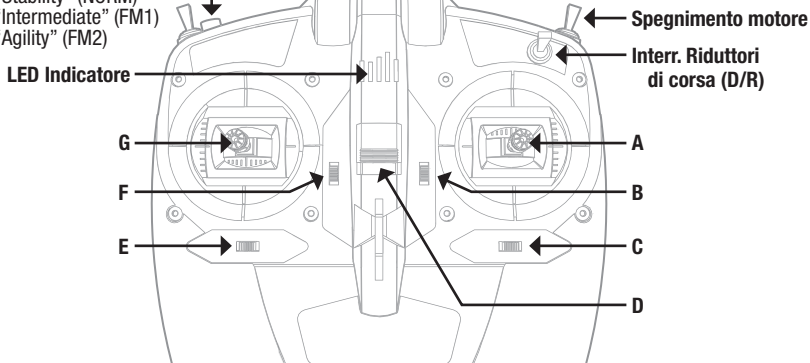
**Interruttore Modalità di volo**

0 = Modalità "Stability" (NORM)

1 = Modalità "Intermediate" (FM1)

2 = Modalità "Agility" (FM2)

**Interr. Bind/Panic**



	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	<b>Interruttore ON/OFF</b>	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	<b>Interruttore ON/OFF</b>	Trim del timone	Trim del throttle	<b>Timone</b> (Sinistra/Destra) <b>Throttle</b> (Su/Giù)

## Impostazione del trasmettitore (BNF)

Programmare il trasmettitore prima di tentare il binding o far volare l'elicottero. Di seguito sono illustrati i valori dei parametri di programmazione del trasmettitore per i modelli Spektrum DX6i, DX4e, DX5e, DX7 (Gen 1), DX8 (Gen 1),

DX6, DX7, DX8, DX9, DX18 and DX20. I files per i modelli che usano trasmettitori Spektrum con software AirWare sono disponibili on line su [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com).

Trasmettitore	Tipo di		Impostaz. Reverse	Modalità di volo	Riduttori	Corsa		Altre impostazioni
	modello	Impostaz./Assegnaz. canale				max	min	
DX6i	Acro	Ragolaz. corsa: GEAR POS (0) GEAR: ↑100%; GEAR/F MODE POS (1) GEAR: ↓48% FLAPS: Norm ←↑100; LAND ↓100 MIX 1: ACT; GEAR → GEAR ACT RATE D 0%; U + 100% SW MIX TRIM INH	THRO-N ELEV-N GEAR-R AILE-N RUDD-N FLAP-N	GEAR 0; Mix 0 = Stability GEAR 1; Mix 0 = Intermediate GEAR 1; Mix 1 = Agility	ELEV/ AIL D/R	100%	70%	Timer Conteggio a scendere, 08:00

**Operazioni modalità Antipanico** Se si entra in difficoltà mentre si vola in qualsiasi modalità, impostare l'interruttore **FLAP** sulla **posizione 1**, posizionare il comando motore al 50% e mettere gli altri stick di comando al centro. La modalità Antipanico riporterà il velivolo in un assetto stabile, sempre che si trovi ad una quota sufficiente e non ci siano ostacoli sulla sua rotta. Quando l'elicottero ritorna in volo livellato, riportare l'interruttore **FLAP** sulla **posizione 0** per disattivare l'Antipanico e tornare nella modalità di volo normale.

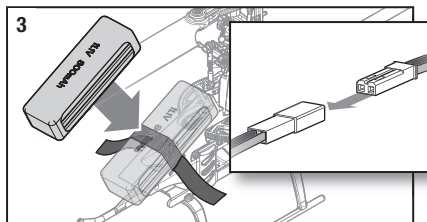
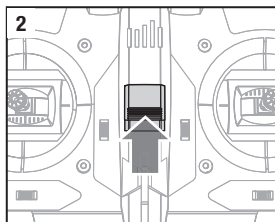
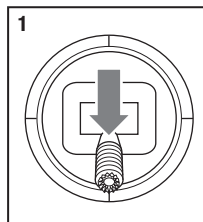
**Interruttore FLAP**  
Pos 0 = Modo Antipanico OFF  
Pos 1 = Modo Antipanico ON

Trasmettitore	Tipo di modello	Impostaz./Assegnaz. canale	Impostaz. Reverse	Modalità di volo	Riduttori	Corsa max	Corsa min	Altre impostazioni
DX4e (nuovo) c/ interr. 3 posiz.	N/A	MIX=NOR	Tutti i canali = NORM	CH 5 Pos 0 = Stability CH 5 Pos 1 = Intermediate CH 5 Pos 2 = Agility	Alet/Ele/Tim	100% fisso	70% fisso	
DX5e (nuovo) c/ interr. 3 posiz.	N/A	MIX=NOR	Tutti i canali = NORM	CH 5 Pos 0 = Stability CH 5 Pos 1 = Intermediate CH 5 Pos 2 = Agility	Alet/Ele/Tim	100% fisso	70% fisso	
DX7/7SE	Acro	Gear=INH Flap=GEAR Trainer=Aux1	AUX1 = REV Corsa motore = 85% Min, 100% Max	Gyro Switch Pos 0 = Stability Gyro Switch Pos 1 = Intermediate Gyro Switch Pos 2 = Agility	Alet D/R interr	100%	70%	Timer Conteggio a scendere 08:00 Tone Start: Motore in su Pos: 25%
DX8	Acro	Flap=INH Trainer=AUX1 Gear=INH F Mode=Gear	AUX1 = REV Tutti gli altri = NORM Corsa motore = 85% Min, 100% Max	Switch B Pos 0 = Stability Switch B Pos 1 = Intermediate Switch B Pos 2 = Agility	Alet D/R interr	100%	70%	Timer Conteggio a scendere 08:00 Tone Start: Motore in su Pos: 25%
DX9/DX18	Acro	Config. canali 5 GEAR = B 6 AUX 1 = I	AUX1 = REV Corsa motore = 85% Min, 100% Max	Switch B Pos 0 = Stability Switch B Pos 1 = Intermediate Switch B Pos 2 = Agility	Alet D/R interr	100%	70%	Timer Conteggio a scendere 08:00 Tone Start: Motore in su

**Operazioni modalità Antipanico** Se si entra in difficoltà mentre si vola in qualsiasi modalità, premere il tasto **Bind**, posizionare il comando motore al 50% e mettere gli altri stick di comando al centro. La modalità Antipanico riporterà il velivolo in un assetto stabile, sempre che si trovi ad una quota sufficiente e non ci siano ostacoli sulla sua rotta. Quando l'elicottero ritorna in volo livellato, rilasciare il tasto **Bind** per disattivare l'Antipanico e tornare nella modalità di volo normale.

**Tasto Trainer/Bind**  
Premuto = Modo Antipanico ON  
Rilasciato = Modo Antipanico OFF

## 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 DXe 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.

**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 dovete riscontrare uno di questi problemi, allentare il nastro di velcro e provare a volare di nuovo.

6. Collegare il connettore della batteria all'ESC, facendo attenzione alla polarità. Dopo il collegamento, l'ESC emetterà due toni, indicando che il modello si sta inizializzando.

**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.

7. Appoggiare l'elicottero su di una superficie piana e abbastanza livellata e lasciarlo così finché l'ESC non emette sei toni rapidi e il LED della ricevente si illumina in arancio fisso, indicando che l'inizializzazione è terminata.

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 scolgarle 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.

## Connessione (binding) fra trasmettitore e ricevitore

**RTF** Il trasmettitore RTF viene fornito già connesso al modello. Se serve rifare la connessione, si prega di osservare le seguenti indicazioni.

### Procedura di connessione DXe

1. Scollegare la batteria di bordo dall'elicottero.
2. Portare lo stick motore completamente in basso. Centrare tutti i trim.
3. Spegner il trasmettitore.
4. Installare il Bind Plug sulla ricevente nella presa BIND/PROG (sull'estremo lato sinistro della ricevente).
5. Collegare la batteria all'ESC. Il LED del ricevitore lampeggia indicando che si trova in modalità "bind".
6. Tenere premuto l'interruttore Bind mentre si accende la trasmittente.
7. La trasmittente emette un beep e il LED lampeggia. Rilasciare l'interruttore Bind.
8. L'elicottero viene connesso quando il LED sulla ricevente resta fisso e la trasmittente emette rapidamente 3 toni acuti. Se la trasmittente emettesse 2 toni gravi, la procedura di connessione (binding) non ha avuto successo e deve essere ripetuta.
9. Scollegare la batteria di bordo e spegnere il trasmettitore.

Se si incontrassero problemi, osservare le istruzioni per il "binding" e far riferimento alla guida per la soluzione dei problemi per ulteriori istruzioni. Se necessario contattare il servizio assistenza Horizon.



Questo prodotto richiede una trasmittente Spektrum DSM2/DSMX compatibile. Visitare [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com) per un elenco completo delle trasmissioni compatibili.

Procedura generale di connessione
1. Scollegare la batteria di bordo dall'elicottero.
2. Fare riferimento alla tabella per impostare correttamente il trasmettitore.
3. Portare lo stick motore completamente in basso. Centrare tutti i trim.
4. Spegner il trasmettitore e posizionare tutti gli interruttori su 0. Portare il comando motore completamente in basso.
5. Installare il Bind Plug sulla ricevente nella presa BIND/PROG (sull'estremo lato sinistro della ricevente).
6. Collegare la batteria all'ESC. Il LED del ricevitore lampeggia indicando che si trova in modalità "bind".
7. Accendere il trasmettitore mettendolo in modo "bind".
8. Rilasciare il tasto/interruttore "bind" dopo 2-3 secondi. La connessione è conclusa quando il LED sul ricevitore resta acceso fisso.
9. Scollegare la batteria di bordo e spegnere il trasmettitore.



**ATTENZIONE:** Quando si utilizza un trasmettitore Futaba con un modulo Spektrum DSM, è necessario invertire il canale del gas ed effettuare nuovamente il Binding. Consultare il manuale del vostro modulo Spektrum per settare nuovamente il Bind ed il FailSafe. Consultate il manuale della vostra trasmittente per effettuare l'inversione del canale del gas.

## SAFE Tecnologia

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'involuppo 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.

La tecnologia SAFE fornisce:

- Protezione dell'involuppo 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*

## Scelta delle corse e modalità di volo

Cambiare le corse muovendo l'interruttore a due posizioni Dual-Rate.

**Low rate (corsa minima)** riduce le corse per avere un modello facile da far volare, specialmente per i principianti.

**High Rate (corsa massima)** consente il pieno controllo ed è adatta a piloti intermedi o esperti.

In **modalità Stability** l'angolo di rollio è limitato a 40°. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello ritorna ad un assetto livellato.

In **modalità Intermediate** l'angolo di rollio è limitato a 60°. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello ritorna ad un assetto livellato.

In **modalità Agility** l'angolo di rollio non è limitato. Quando si rilascia lo stick del ciclico il modello non ritorna in volo livellato. Questa modalità è adatta al volo acrobatico.

## Antipanico

Se si va in panico mentre si vola in qualsiasi modalità, mantenere tirato l'interruttore Bind/Panic e lasciare gli stick del trasmettitore nella loro posizione centrale. La tecnologia SAFE riporta il velivolo in un assetto corretto se ha sufficiente quota e non ci sono ostacoli sulla sua rotta. Rilasciare

l'interruttore Panic per escludere l'antipanico e ritornare al volo normale.

- Questa modalità intende dare sicurezza al pilota in modo che possa continuare a migliorare le sue capacità di pilotaggio.

## 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.

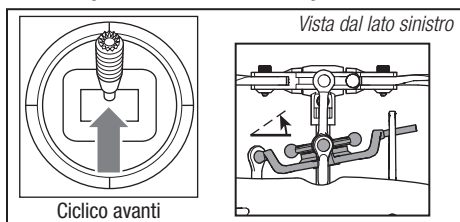
Il Throttle Hold si usa anche per spegnere velocemente il motore se l'elicottero va fuori controllo, sta per precipitare o entrambi. Dopo aver attivato il Throttle Hold le pale continueranno a girare brevemente. I comandi direzione vengono mantenuti.



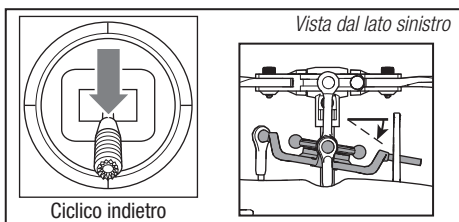
## Verifica dei comandi

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 funzionino

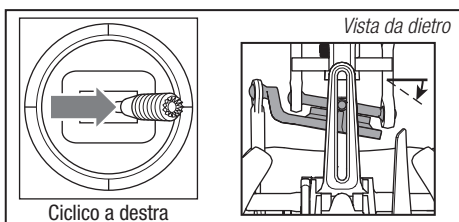
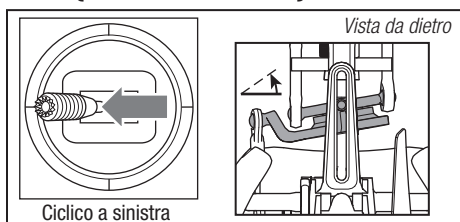
### Elevatore (Ciclico avanti e indietro)



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.



### Alettoni (Ciclico destra e sinistra)



### Motore

questo punto non tentare ancora di far volare il modello. Mettere l'elicottero all'aperto su di una superficie pulita, piana e livellata (cemento o asfalto) libera da impedimenti. Stare sempre a debita distanza dalle pale del rotore quando sono in movimento.



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

1. Quando l'ESC dell'elicottero è armato correttamente, il modello emetterà 6 toni. Prima di continuare, accertarsi che il comando motore sia posizionato completamente in basso.
2. Posizionare il Throttle Hold su OFF.



**AVVERTENZA:** quando il rotore è in movimento, stare ad almeno 10 metri lontano dall'elicottero.

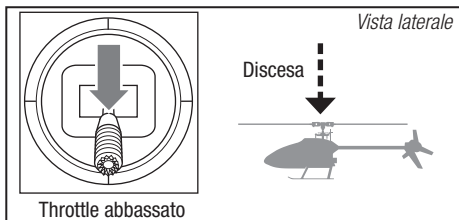
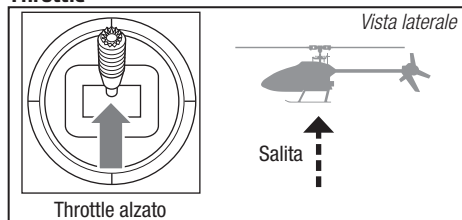
3. Aumentare rapidamente il motore e riportarlo subito in basso per controllare la direzione di rotazione. Le pale del rotore principale dovrebbero girare in senso orario guardando l'elicottero dall'alto.

**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.

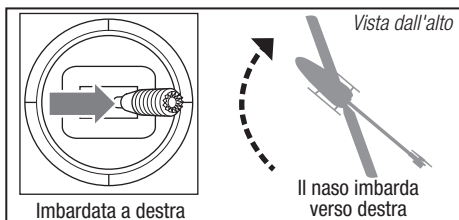
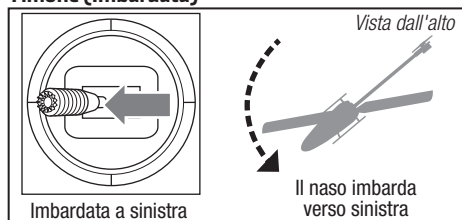
## Informazioni sui comandi di volo principali

Se non si ha familiarità con i comandi dell'200 S, è necessario dedicare alcuni minuti per familiarizzarsi con essi prima di tentare il primo volo.

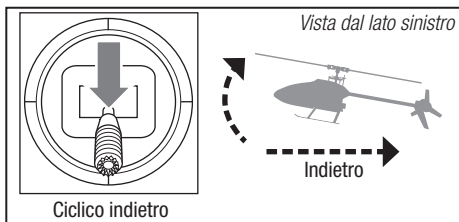
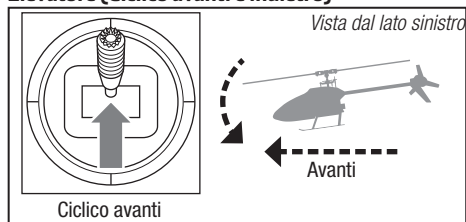
### Throttle



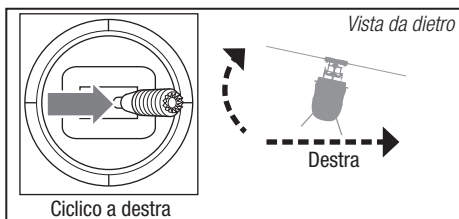
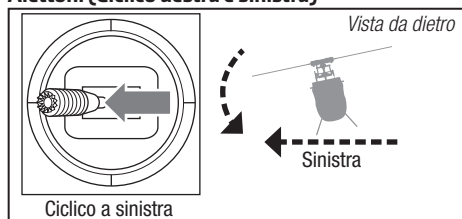
### Timone (Imbardata)



### Elevatore (Ciclico avanti e indietro)



### Alettoni (Ciclico destra e sinistra)



## In volo con il 200 S

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,

## Regolazioni Avanzate

Le regolazioni di default del 200 S sono adatte a molti utenti. Noi raccomandiamo di volare inizialmente con queste regolazioni prima di fare qualsiasi modifica.

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 se. 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.



**AVVERTENZA:** per motivi di sicurezza bisogna sempre scollegare i fili del motore dall'ESC prima di procedere con i passi seguenti. Dopo aver terminato le regolazioni, ricollegare i fili del motore all'ESC prima di far volare il modello.

## Parametri della sensibilità

### 1. Regolazione sensibilità del Ciclico P (default 100%)

*Una sensibilità alta* darà maggior stabilità. Però se fosse troppo alta potrebbe dare degli scuotimenti casuali se il modello avesse un livello di vibrazioni esagerato. Le oscillazioni ad alta frequenza si possono verificare anche se la sensibilità fosse troppo alta.

*Una sensibilità bassa* darà minor stabilità. Troppo bassa di valore può rendere il modello meno stabile specialmente all'esterno e con il vento.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

### 2. Regolazione sensibilità del Ciclico I (default 100%)

*Una sensibilità alta* darà maggior stabilità. Però se fosse troppo alta potrebbe causare oscillazioni a bassa frequenza.

*Una sensibilità bassa* causerà una lenta deriva al modello.

Se ci si trova ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

### 3. Regolazione sensibilità del Ciclico D (default 100%)

*Una sensibilità alta* aumenterà il rateo di risposta ai comandi.

Se la sensibilità fosse troppo alta, si avrebbero delle oscillazioni ad alta frequenza.

*Una sensibilità bassa* ridurrà la risposta ai comandi.

### 4. Risposta del ciclico (default 100%)

Aumentando la risposta del ciclico, si ottiene una maggior aggressività dei comandi.

Riducendo la risposta del ciclico, si ottiene una minor aggressività dei comandi.

## 5. Regolazione sensibilità del rotore di coda P (default 100%)

Una sensibilità alta darà maggior stabilità. Però se fosse troppo alta potrebbe dare degli scuotimenti casuali se il modello avesse un livello di vibrazioni esagerato. Le oscillazioni ad alta frequenza si potrebbero verificare anche se la sensibilità fosse troppo alta.

Una sensibilità bassa darà minor stabilità. Troppo bassa di valore può rendere il modello meno stabile specialmente all'esterno e con il vento.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

## 6. Regolazione sensibilità del rotore di coda I (default 100%)

Una sensibilità alta darà maggior stabilità. Però se fosse troppo alta potrebbe causare oscillazioni a bassa velocità.

Una sensibilità bassa causerà una lenta deriva della coda ogni tanto.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

## 7. Regolazione sensibilità del rotore di coda D (default 100%)

Una sensibilità alta aumenterà il rateo di risposta ai comandi.

Se la sensibilità fosse troppo alta, si avrebbero delle oscillazioni ad alta frequenza.

Una sensibilità bassa ridurrà la risposta ai comandi, ma non avrà effetto sulla stabilità.

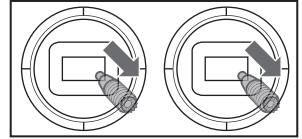
## 8. Filtraggio adattativo del rotore di coda

Una sensibilità più alta riduce le oscillazioni durante il volo ad alta velocità e quando si usa molto passo collettivo.

Una sensibilità più bassa migliora il comportamento della coda ma potrebbe causarne delle oscillazioni.

## Entrare nella modalità di regolazione della sensibilità

1. Abbassare completamente lo stick del motore.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Installare la batteria di bordo sull'elicottero, fissandola con la fascetta a strappo.
4. Collegare il connettore della batteria all'ESC.
5. Mettere l'elicottero su di una superficie piana e lasciarlo fermo finché il LED arancio del ricevitore non si accende fisso, indicando che l'inizializzazione è terminata.
6. Portare entrambi gli stick del trasmettitore in basso a destra e mantenerli in questa posizione, come illustrato.
7. Tenere premuto l'interruttore Bind/Panic finché non si muovono i servi del piatto.
8. Rilasciare gli stick e l'interruttore Bind/Panic. Adesso il modello si trova nella modalità di regolazione della sensibilità (Gain Adjustment Mode).
9. Procedere nelle regolazioni della sensibilità per fare i cambiamenti desiderati.

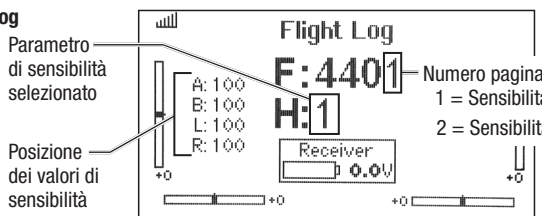


## Regolazione dei valori di sensibilità

Se si sta usando un trasmettitore Spektrum abilitato per la telemetria, le regolazioni della sensibilità si possono vedere nella schermata Flight Log. Per individuare questa schermata si faccia riferimento al manuale del proprio trasmettitore.

I parametri di sensibilità attualmente selezionati lampeggiano sullo schermo del trasmettitore. Se non si sta usando un trasmettitore Spektrum abilitato per la telemetria, i parametri e i valori di sensibilità vengono indicati dalla posizione del piatto oscillante dell'elicottero.

### Schermata Flight Log



Dopo essere entrati nella modalità di regolazione della sensibilità (Gain), muovere lo stick del ciclico a destra e a sinistra per scegliere il parametro di sensibilità da regolare. Muovendo lo stick a destra si sceglie il parametro successivo, muovendolo a sinistra si sceglie quello precedente. Il parametro di sensibilità selezionato viene indicato nella schermata "Flight Log" sopra e in dipendenza del piatto ciclico sull'asse di rollio come illustrato nella tabella qui a destra.

Numero pagina  
1 = Sensibilità del ciclico  
2 = Sensibilità del rotore di coda

Parametro #	Posizione display	Posizione del piatto	Pagina #
1	A	100% a sinistra	1
2	B	70% a sinistra	1
3	L	40% a sinistra	1
4	R	10% a sinistra	1
5	A	10% a destra	2
6	B	40% a destra	2
7	L	70% a destra	2
8	R	100% a destra	2

L'attuale valore di sensibilità del parametro selezionato, viene indicato sulla schermata Flight Log e dalla inclinazione del piatto (in avanti o indietro), come indicato nella tabella qui a destra.

Muovere lo stick del ciclico in avanti o indietro per regolare il valore di sensibilità. Spostando lo stick in avanti si aumenta il valore di sensibilità, mentre muovendolo indietro si riduce.

È sempre meglio regolare una sensibilità per volta. Fare delle regolazioni di piccola entità (5% o meno) e provare il modello in volo per valutare le regolazioni fatte.

Se si vuole riportare l'attuale valore di sensibilità al valore di default del 100%, tenere lo stick del timone completamente a destra per un secondo. Il piatto si livella sull'asse del beccheggio, indicando l'impostazione della sensibilità al 100%.

Posizione del piatto	Valore di sensibilità
Completamente indietro	0%
50% indietro	50%
Avanti e indietro livellati	100%
50% in avanti	150%
Completamente in avanti	200%

#### Memorizzare le regolazioni della sensibilità

1. Abbassare completamente lo stick del motore e rilasciare gli stick.
2. Tenere premuto l'interruttore I finché i servi del piatto non si muovono.
3. Rilasciare l'interruttore I per salvare le regolazioni di sensibilità.
4. Ricollegare il motore all'ESC. Il modello adesso è pronto per il volo.

## Regolazioni Servo

Il elicottero è stato regolato in fabbrica e con la prova in volo. La regolazione dei servi è necessaria solo in particolari circostanze, come, ad esempio, dopo un incidente o nel caso si debba cambiare un servo o i rinvii.

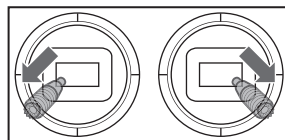


**AVVERTENZA:** per motivi di sicurezza bisogna sempre scollegare i fili del motore dall'ESC prima di procedere con i passi seguenti. Dopo aver terminato le regolazioni, ricollegare i fili del motore all'ESC prima di far volare il modello.

### Entrare nella modalità di regolazione dei servi

1. Abbassare completamente lo stick del motore.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Installare la batteria di bordo sull'elicottero, fissandola con la fascetta a strappo.
4. Collegare il connettore della batteria all'ESC.
5. Mettere l'elicottero su di una superficie piana e lasciarlo fermo finché il LED arancio del ricevitore non si accende fisso, indicando che l'inizializzazione è terminata.
6. 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.

7. Tenere premuto l'interruttore Bind/Panic finché non si muovono i servi del piatto.
8. Rilasciare gli stick e l'interruttore Bind/Panic. Adesso il modello si trova nella modalità di regolazione dei servi (Servo Adjustment Mode).
9. Procedere nelle regolazioni dei servi per fare i cambiamenti desiderati.



### 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 fare regolazioni. Quindi si può uscire da questa modalità (Exit Servo Adjustment Mode).
- Se una o più squadrette dei servi non è perpendicolare al servo stesso, continuare la procedura di regolazione.

Guardando i servi del piatto oscillante, dare comando del ciclico a destra e rilasciare. Uno dei servi avrà un sussulto, indicando quello selezionato. Premere il ciclico a destra e rilasciare finché si trova il servo che deve essere regolato.

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

Se si vuole riportare il servo in oggetto alla posizione neutra di default, tenere lo stick del timone completamente a destra per 1 secondo.

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. Adesso si può regolare la posizione neutra del servo usando il movimento avanti/indietro dello stick del ciclico.

### Salvare del adattamenti servo

Prima di salvare le regolazioni fatte e uscire dalla modalità di regolazione del servo, verificare che il piatto oscillante sia livellato e che entrambe le pale del rotore principale siano a 0 gradi. Se così non fosse, regolare i rinvii meccanici secondo necessità.

1. Abbassare completamente lo stick del motore e rilasciare gli stick.
2. Tenere premuto l'interruttore I finché i servi del piatto si muovono.

3. Rilasciare l'interruttore I per salvare le regolazioni dei servi.
4. Ricollegare il motore all'ESC. Il modello adesso è pronto per il volo.

Tutte le regolazioni vengono memorizzate internamente così che vengono richiamate tutte le volte che si inzializza il modello.

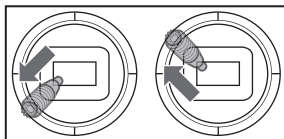
## Volo di trimmaggio

Eeguire 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.**

### Entrare nella modalità volo di trimmaggio

1. Abbassare lo stick motore completamente.
2. Centrare tutti i trim. La trasmettente Spektrum DXe inclusa nella confezione RTF, segnala che tutti i trim sono centrati emettendo un tono acuto quando premete il tasto trim. Spostare il trim in entrambe le direzioni fino a quando sentite il tono acuto.
3. Accendere la trasmettente.
4. Installare la batteria di volo nell'elicottero.
5. Connettere il connettore della batteria all'ESC.
6. Posizionare l'elicottero su di una superficie piana e non muoverlo fino a quando il motore emette due toni e il LED dell'ESC si accende blu fisso, indicando che il processo di inizializzazione è completo.
7. Posizionare l'elicottero nel punto di partenza desiderato.
8. Muovere e tenere lo stick sinistro nell'angolo in basso a sinistra e lo stick destro nell'angolo in alto a sinistra, come illustrato.
9. Tenere premuto il tasto bind/anti-panico fino a quando il piatto ciclico gira una volta.
10. Rilasciare gli stick e il tasto bind/anti-panico.
11. Il modello è pronto per il volo di trimmaggio.



### Eeguire 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 30 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

Se il Blade 200 S 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.

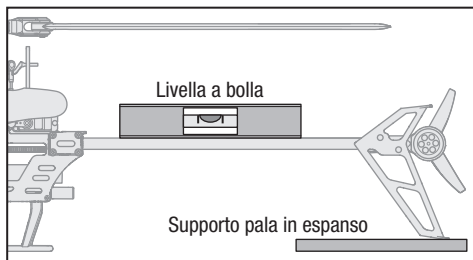
Per eseguire la procedura di calibrazione indicata sotto, la ricevente Spektrum AR636 installata nel Blade 230 S deve essere dotata del firmware più recente. Gli aggiornamenti firmware della ricevente e relative istruzioni sono disponibili su [www.spektrumrc.com/technology/AS3X.aspx](http://www.spektrumrc.com/technology/AS3X.aspx) cliccando su "PC Firmware Updates". Per effettuare l'aggiornamento del firmware ricevente, ci vuole il cavo per la programmazione trasmettente/ricevente (SPMA3065).



**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.

*Eeguire la procedura di calibrazione:*

1. Assicurarsi che la superficie sulla quale viene effettuata la calibrazione sia piana.
2. Accendere la trasmettente 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 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.



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. Spegner 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%.

## 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 la vite in modo che le parti siano a battuta, poi girare la vite 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. Controllare che i bulloni fissanti 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. 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.

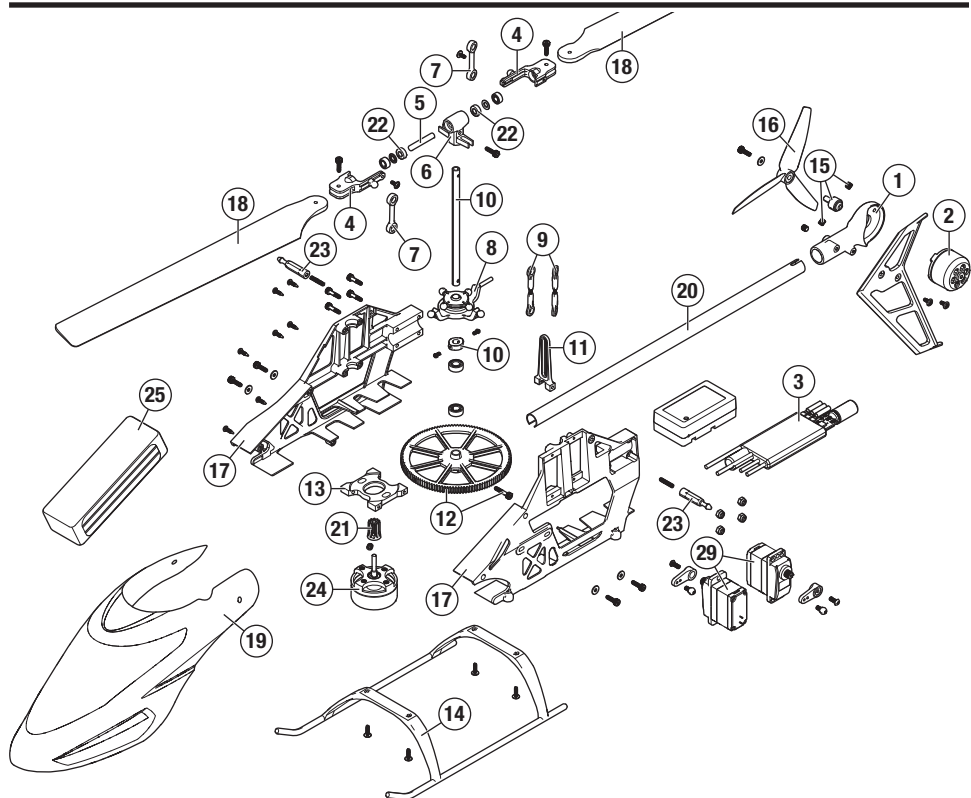
## Risoluzione dei Problemi

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
Il modello non si livella in modo coerente	Aumento delle vibrazioni o i trimmaggi non sono più validi	Verificare il bilanciamento degli elementi rotanti ed eseguire la procedura di trimmaggio (Trim Flight)
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



Problema	Possibile Causa	Soluzione
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, alberiini o ferma pale danneggiati	Verificare le pale del rotore, gli alberiini 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 alberiini di coda. Controllare tutta la meccanica per trovare parti rotte o danneggiate, sostituendole, se necessario
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

Codice	Descrizione
1	BLH1513 Supporto motore cod Blade 230s
2	BLH1515 Motore coda 3600kv Blade 230s
3	BLH1517 Doppio ESC brushless Blade 230s
4	BLH2002 Supporti pale principali c/viti: 200 SR X
5	BLH2003 Set perno: 200 SR X
6	BLH2004 Mozzo rotore principale c/viti: 200 SR X
7	BLH2005 Set rinvii testa motore (4): 200 SR X
8	BLH2006 Piatto oscillante: 200 SR X
9	BLH2007 Set aste comandi (2): 200 SR X
10	BLH2008 Albero principale con collare di tenuta: 200 SR X
11	BLH2010 ASupporto antirotazione: 200 SR X
12	BLH2012 Ingranaggio principale c/viteria (2): 200 SR X
13	BLH2013 Set supporto motore alluminio: 200SSR
14	BLH2014 Carrello c/viteria, bianco: 200 SR X
15	BLH2020 Set mozzo rotore coda: 200 SR X

Codice	Descrizione
16	BLH2021 Set pale rotore coda (2), bianco: 200 SR X
17	BLH2601 Set telaio principale 200 S
18	BLH2602 Set pale principali bianche 200 S
19	BLH2603 Capottina 200 S
20	BLH2604 Tubo coda(2) 200 S
21	BLH2605 Pignone, 12T 0.5M: B450, B400 200SRX
22	BLH2606 Set ammortizzatore (4) 200 S
23	BLH2607 Set supporto capottina (2) 200 S
24	BLH2650 Motore principale 3980Kv 200 S
25	EFLB8003SJ30 800mAh 3S 11.1V 30C LiPo, 18AWG JST
26	EFLC3105 Caricatore con bilanciamento per 3-Cell LiPo, 0.8A
27	EFLC4000 Alimentatore 220V - 12V DC AC to 12VDC, 1.5-Amp
28	SPMR1000H Ricambio DX Heli TX MD2
29	SPMSH3050 H3050 Sub-Micro Digital Heli Cyclic MG Servo

## Parti opzionali

Codice	Descrizione
SPMA3065	Cavo programmazione AS3X - interfaccia USB
	DX6i DSMX solo trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX solo trasmettitore 7 canali
	DX6 DSMX solo trasmettitore 6 canali
	DX7 DSMX solo trasmettitore 7 canali

Codice	Descrizione
	DX8 DSMX solo trasmettitore 8 canali
	DX9 DSMX solo trasmettitore 9 canali
	DX18 DSMX solo trasmettitore 18 canali
	DX20 DSMX solo trasmettitore 20 canali

## 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 consequentiali; 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 fornisca 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
Germania	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



### Dichiarazione di Conformità EU:

Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti del R&TTE, direttiva EMC, e LVD. Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: <http://www.horizonhobby.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.

©2016 Horizon Hobby, LLC.

Blade, E-flite, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, SAFE, the SAFE logo, AirWare and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan

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

US 7,391,320. US 8,672,726. Other patents pending.

Created 6/16 49827

BLH2600/BLH2680