

**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

**E-flite**<sup>®</sup>  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Apprentice<sup>®</sup> S 15e



*Instruction Manual*  
*Bedienungsanleitung*  
*Manuel d'utilisation*  
*Manuale di Istruzioni*

**SAFE**<sup>®</sup> 

Ready-To-Fly

Bind-N-Fly<sup>®</sup>

**AVVISO**

Istruzioni, garanzie e tutti gli altri documenti accessori sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per avere una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito Web [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) e fare clic sulla scheda di supporto per questo prodotto.

**Significato di termini specialistici:**

I seguenti termini vengono utilizzati in tutta la documentazione relativa al prodotto per indicare il livello di eventuali danni collegati all'utilizzo di questo prodotto:

**AVVISO:** procedure che, se non debitamente seguite, espongono al rischio di danni alle cose E a una possibilità minima o nulla di lesioni personali.

**ATTENZIONE:** procedure che, se non debitamente seguite, possono provocare danni fisici a oggetti E gravi lesioni a persone.

**AVVERTENZA:** procedure che, se non debitamente seguite, possono provocare danni materiali, danni collaterali e lesioni gravi O comportare un'alta probabilità di lesioni superficiali.



**AVVERTENZA:** Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Se il prodotto non è utilizzato in modo corretto potrebbero verificarsi danni al prodotto, alle persone o alle cose, causando gravi lesioni.

Questo è un sofisticato prodotto di hobbistica. Esso deve essere manipolato con cautela e giudizio e richiede qualche conoscenza di base di meccanica. Se il prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Questo prodotto non è concepito per essere usato 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 istruzioni relative a sicurezza, utilizzo e manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di montare, mettere a punto o usare il prodotto, al fine di usarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

**14+**

**Almeno 14 anni.** Non è un giocattolo.



**AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI:** Se fosse necessario sostituire un componente Spektrum trovato in un prodotto Horizon Hobby, bisogna acquistarlo sempre da Horizon Hobby, LLC o da un rivenditore autorizzato Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o prodotti che vantano compatibilità con DSM o Spektrum.

**Precauzioni per la Sicurezza e Avvertenze**

L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo in maniera che non sia pericoloso, sia nei propri riguardi che nei confronti di terzi e non danneggi il prodotto stesso o l'altrui proprietà.

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modellino per evitare collisioni o danni. Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utilizzatore. Si possono verificare interferenze e perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da auto, traffico e persone.
- Seguire scrupolosamente i consigli e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere le sostanze chimiche, i piccoli oggetti o gli apparati sotto tensione elettrica fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati appositamente progettati per funzionare in acqua. L'umidità danneggia i componenti elettronici.

- Non mettere in bocca le parti del modello poiché potrebbe essere pericoloso e perfino mortale.
- Non far funzionare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre il trasmettitore acceso quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre libere le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciar sempre raffreddare i componenti dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai i componenti in movimento.

**Avvertenze per la carica**

**ATTENZIONE:** Se non si utilizza questo prodotto con attenzione e non si osservano le seguenti avvertenze potrebbero verificarsi malfunzionamenti, problemi elettrici, eccessivo sviluppo di calore, incendi e, in definitiva, lesioni e danni materiali.

- **Non lasciare mai incustodite le batterie in carica.**
- **Non caricare mai le batterie durante la notte senza supervisione.**
- Usando e caricando le batterie LiPo si assumono tutti i rischi ad esse collegati.
- Interrompere sempre il processo di carica se la batteria scotta al tatto o inizia a deformarsi (gonfiarsi) durante la carica. In caso contrario si potrebbe causare un incendio.
- Conservare le batterie in una stanza temperata e asciutta, per avere il migliore rendimento.
- Trasportare o conservare le batterie con una temperatura da 5 a 49°C. Non lasciarle in un'auto esposta al sole per evitare che si danneggino o provochino danni.

- Tenere le batterie e il caricabatterie lontano da materiali infiammabili.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla, evitando le batterie esaurite o danneggiate.
- Scollegare sempre la batteria e il caricabatterie dopo la carica e attendere che si raffreddino tra una carica e l'altra.
- Durante la carica tenere sotto controllo la temperatura della batteria.
- **USARE SOLO UN CARICATORE SPECIFICO PER LE BATTERIE LiPo.** In caso contrario si potrebbero provocare incendi con danni e lesioni.
- Non scaricare le batterie al di sotto di 3,0V per cella sotto carica.
- Non coprire l'etichetta delle batterie con le fascette di fissaggio.
- Tenere sotto controllo batteria e caricatore durante la carica.
- Non caricare le batterie al di fuori dei valori consigliati.
- Non cercare di smontare o modificare il caricatore.
- Non permettere ai bambini inferiori a 14 anni di caricare le batterie.
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi (si raccomanda 5-49° C) o esposti alla luce diretta del sole.

## Introduzione

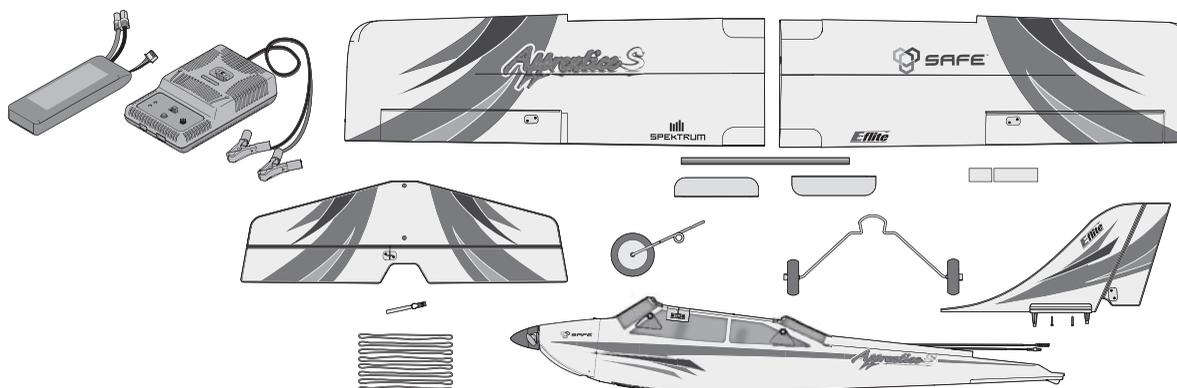
Complimenti per aver scelto questo aereo E-flite® Apprentice® S15e. È sicuramente l'aereo RC più intelligente, adatto ai principianti e proposto da Horizon Hobby. Basato sul famoso Apprentice originale, il suo cuore è l'innovativa tecnologia SAFE (volo assistito dai sensori) che rende più facile che mai imparare il pilotaggio RC, essendo divertente anche per i piloti già esperti. Questo perché la tecnologia SAFE rende facilmente accessibile la difficoltà della percezione spaziale portando dei benefici innovativi nella protezione dell'involuppo di volo, permettendo un volo dolce e senza imprevisti.

Le varie modalità di protezione dell'involuppo di volo, permettono di scegliere il tipo di assistenza che più si addice al livello di abilità raggiunto, permettendo così di progredire più rapidamente. Si aggiunge anche una funzione antipanico che permette di riportare l'aereo in linea di volo nel caso capitasse di perdere

il controllo. La costruzione dell'Appendice S in Z-Foam brevettato, offre una durata senza pari. La comprovata tecnologia della radio Spektrum DSMX®, offre la certezza di avere un segnale di controllo a 2,4GHz privo di interferenze. Poiché un buon controllo è più divertente quando si ha potenza, si può fare affidamento sul gruppo propulsore E-flite per avere una pronta risposta ai comandi impartiti dal trasmettitore e prestazioni tali da rendere il pilotaggio maggiormente divertente.

Tutto quello che si deve fare in seguito è di leggere e applicare le informazioni contenute in questo manuale di istruzioni. Una volta imparato il volo RC básico, si può passare alle manovre più avanzate. Si può anche considerare di decollare da un lago o da uno stagno installando il set opzionale di galleggianti (EFLA550), disponibile separatamente.

## Contenuto del kit



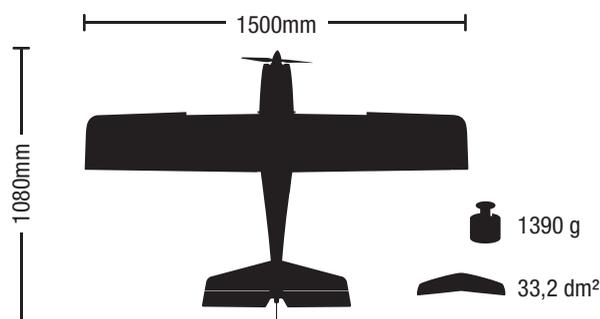
Per registrare il vostro prodotto online, visitate il sito [www.e-flite.com](http://www.e-flite.com).

## Indice

Caricare la batteria di bordo.....	83
Installazione del carrello .....	84
Installazione della coda .....	84
Installazione dell'ala .....	85
Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore).....	86
Trasmettitore .....	88
Connessione (binding) fra trasmettitore e ricevitore .....	89
Installazione batteria di bordo/Sistema SAFE/armare ESC .....	90
LVC (spegnimento per bassa tensione) .....	90
Impostazioni squadrette parti mobili e servi .....	91
Centraggio delle superfici mobili e installazione delle forcelle .....	91
Verifica del baricentro (CG).....	91
Prova movimenti delle parti mobili .....	92
Controlli in volo .....	93
Apprendimento del pilotaggio .....	94
Trimmaggio in volo .....	95
Prova della portata .....	96
Consigli per il volo .....	96
Decollo .....	97
Volo .....	98
Atterraggio .....	98
Dopo il volo.....	99
Assistenza e riparazioni .....	99
Manutenzione del gruppo propulsore .....	100
Manutenzione dell'elica .....	100
Decollo e atterraggio dall'acqua usando i galleggianti opzionali .....	101
Impostazione del ricevitore .....	101
Impostazione del trasmettitore opzionale .....	102
Impostazione del sistema trainer (buddy-box) .....	102
Guida alla soluzione dei problemi per la tecnologia SAFE .....	103
Guida alla soluzione dei problemi.....	104
Garanzia .....	105
Informazioni per i contatti .....	106
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea .....	106
Pezzi di ricambio.....	107
Pezzi opzionali .....	108
Registro di volo .....	109

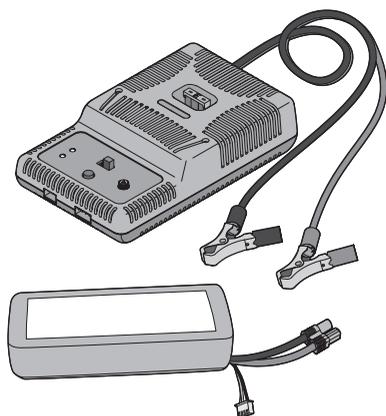
## Caratteristiche

		RTF READY-TO-FLY	BNF BUILT-NOT-FLY
	840KV Brushless Outrunner (EFLM7215)	Installato	Installato
	30A Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2) (EFLA1030B)	Installato	Installato
	Micro servocomando digitale 13g (EFLR7155) e servocomando standard 37g (EFLR7150)	Installato	Installato
	Apprentice S (SAFE RX) (EFLR310013)	Installato	Installato
	Batteria LiPo 3S 3200mAh (EFLB32003S)	Compresa	Compresa
	Caricabatterie rapido 2S-3S con bilanciatore alimentazione DC (EFLC3010)	Compreso	Compreso
	Spektrum DXe con batterie (SPMR1000)	Compreso	Necessario per completare



## Caricare la batteria di bordo

Il vostro trainer Apprentice S viene fornito con un caricabatterie bilanciato DC e una batteria LiPo 3S. Caricare la batteria unicamente con il caricabatterie in dotazione. Non lasciare mai la batteria e il caricabatterie incustoditi durante il processo di carica. La mancata corretta osservanza delle istruzioni potrebbe provocare un incendio. Durante la carica, accertarsi che la batteria si trovi su una superficie resistente al calore. Caricare la batteria di volo durante il montaggio del velivolo. Montare la batteria completamente carica per eseguire i test di controllo e il binding.



### Caratteristiche del caricabatterie con bilanciatore

- Bilancia e carica pacchi batteria a 2 o 3 celle ai polimeri di litio
- Corrente di carica variabile da 500mAh a 2 A
- Funzionamento semplice con un unico pulsante
- Spia di indicazione a LED dello stato di carica
- Spia a LED di indicazione del bilanciamento della cella
- Un segnale acustico indica l'accensione e lo stato di carica
- Cavo ingresso con morsetto a cocodrillo

### Caratteristiche del caricabatterie

- 10,5-15,0V DC 3 A
- Carica pacchi batteria da 2 a 3 celle LiPo con capacità minima di 500mAh

### Batteria LiPo 3S 11,1V 3200mAh

Il pacco batterie 3S LiPo E-flite dispone di un terminale di bilanciamento che ne consente il caricamento in modo sicuro, se lo si utilizza con il caricabatterie LiPo E-flite con il bilanciatore in dotazione.



**ATTENZIONE:** inserire il terminale di bilanciamento nella porta corretta del caricabatterie prima di effettuare la carica.

## Procedura per la carica della batteria

1. Caricare le batterie solo se sono fredde al tatto e non sono danneggiate. Osservare bene le batterie per assicurarsi che non siano danneggiate, ad esempio, gonfie, piegate, rotte o forate.
2. Collegare il cavo di ingresso del caricabatterie all'alimentazione elettrica appropriata (uscita presa per accessori a 12 V).
3. Quando il caricabatterie Li-Po è stato correttamente acceso, ci sarà un tempo di attesa di circa 3 secondi prima che il segnale acustico venga emesso e il LED verde (pronto) inizi a lampeggiare.
4. Girare il selettore della corrente in modo che la freccia punti verso il valore richiesto (per la batteria LiPo da 3200mAh dell'aereo sarà di 3A). NON cambiare la corrente di carica mentre la batteria si sta caricando.
5. Spostare il selettore su 2 o 3 celle in base alla batteria in uso (3 celle per la batteria fornita).
6. Collegare il cavo di bilanciamento alla presa per 2 o 3 celle (quella a 4 piedini per la batteria 3S inclusa nel kit).
7. È possibile che LED verde e rosso lampeggino durante il processo di caricamento quando il caricabatterie sta bilanciando le celle. Il bilanciamento prolunga la durata delle batterie.
8. Quando la batteria è completamente carica, verrà emesso un segnale acustico per circa 3 secondi e il LED verde si accenderà fisso. Se si cerca di caricare una batteria eccessivamente scarica, il caricabatterie lampeggia ripetutamente emettendo una luce rossa e verde, per indicare che si è verificato un errore.
9. Scollegare sempre la batteria dal caricabatterie immediatamente dopo il completamento della carica.



**ATTENZIONE:** il sovraccarico di una batteria può causare un incendio.



**ATTENZIONE:** utilizzare esclusivamente un caricabatterie specificamente progettato per caricare batterie Li-Po. La mancata osservanza di queste regole può provocare incendi che possono risultare in danni a persone e/o a cose.



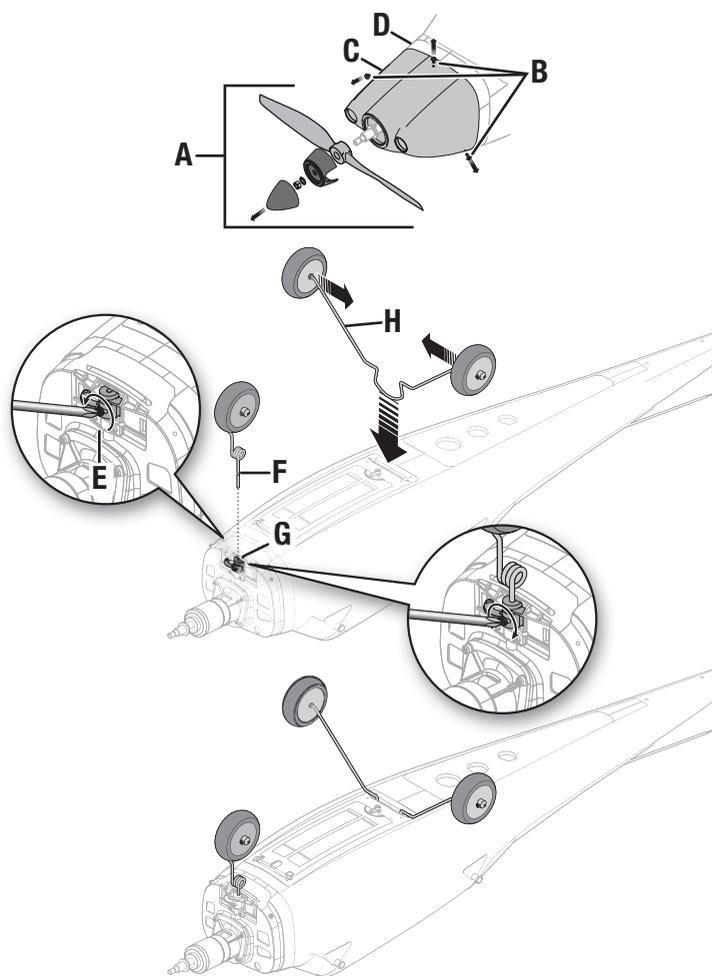
**ATTENZIONE:** non superare mai la corrente di carica consigliata.

**AVVISO:** se si utilizza una batteria diversa da quella in dotazione Li-Po, fare riferimento alle istruzioni del produttore della batteria per la carica.

## Installazione del carrello

1. Togliere l'ogiva, il dado, la parte posteriore dell'ogiva e l'elica (gruppo **A**). Togliere le 3 viti (**B**) e la naca motore (**C**) dalla fusoliera (**D**). Per allentare il dado e le viti ci vogliono gli utensili adeguati.
2. Girare il modello in modo da vedere la parte inferiore della fusoliera.
3. Sotto alla fusoliera, allentare la vite (**E**) nella squadretta del carrello anteriore e inserire completamente nel supporto (**G**) la gamba (**F**) con la parte piatta rivolta in avanti.
4. Stringere completamente la vite sulla parte piatta della gamba.
5. Spingere insieme le due gambe del carrello (**H**) e inserire la piegatura superiore nella fessura appositamente prevista in fusoliera, come si vede in figura.
6. Rimontare naca motore, elica e ogiva.

Per smontare procedere in ordine inverso.



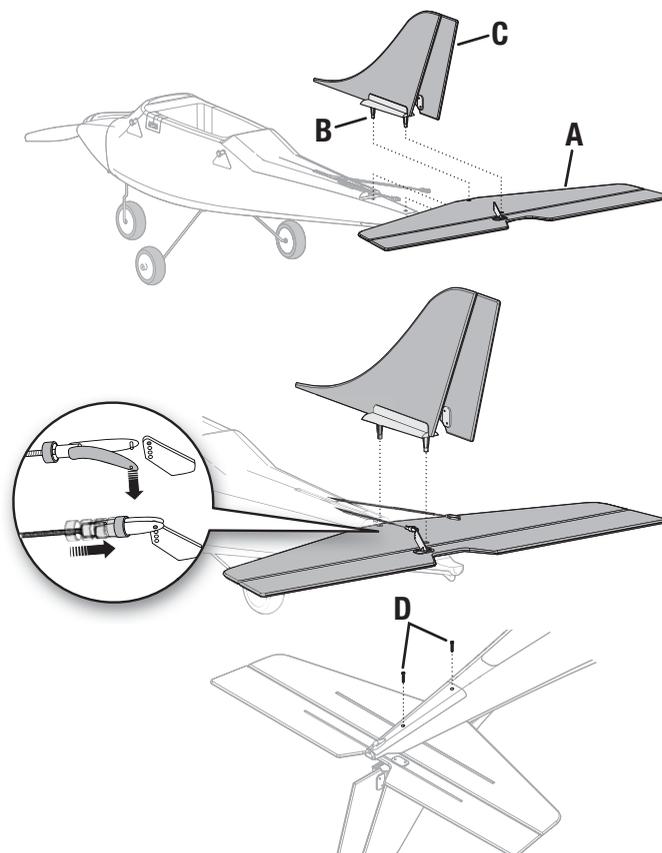
### CONSIGLIO

Reggere il modello con attenzione mentre si mettono o si tolgono le viti.

## Installazione della coda

1. Installare il piano di coda orizzontale (**A**) sulla fusoliera sotto ai comandi, come si vede in figura.
2. Inserire con attenzione i due perni (**B**) del piano verticale (**C**) che devono attraversare il piano orizzontale per poi entrare nei fori sulla fusoliera.
3. Sotto alla fusoliera, installare le due viti (**D**) inserendole nella fusoliera e nei perni del piano verticale. Stringere le viti senza esagerare per non rompere la plastica.
4. Connettere le rispettive forcelle al foro più esterno delle squadrette di controllo dell'elevatore e del direzionale. Per centrare timone ed elevatore fare riferimento alle istruzioni per regolare le forcelle.

Per smontare procedere in ordine inverso.



## Installazione dell'ala

1. Applicare con cura le due strisce di nastro biadesivo (A) alla radice dell'ala, come si vede in figura. Inserire le semiali sul tubo di carbonio (B) in modo che non rimangano fessure tra di loro. Per tenere insieme le semiali non serve colla epossidica; però, se si vuole, la colla si può usare, al posto del nastro biadesivo, sul tubo che unisce le semiali.
2. Accertarsi che le semiali siano correttamente allineate. Con nastro biadesivo montare il coperchio anteriore (C) e posteriore (D) dell'ala inserendoli nelle rispettive fessure dell'ala.
3. Connettere l'alettone sinistro e quello destro alle squadrette dei servocomandi tramite gli appositi rinvi. Usare il foro più esterno. Controllare il manuale per maggiori informazioni su come centrare gli alettoni.
4. Accertarsi che i due interruttori DIP (E) sul ricevitore (F) siano in posizione OFF, altrimenti il trasmettitore DXe incluso (con l'interruttore del canale 5 a 3 posizioni) e la tecnologia SAFE, non funzioneranno come previsto. Fare riferimento, su questo manuale, alle istruzioni per la regolazione del ricevitore se si vuole usare un trasmettitore con l'interruttore del canale 5 con solo 2 posizioni.
5. Collegare il servo degli alettoni alla prolunga a Y fornita (G) e posta in fusoliera. I servi destro e sinistro degli alettoni si collegano alla prolunga a Y. Poi collegare la prolunga a Y alla presa per gli alettoni (AILE) del ricevitore.

6. Montare l'ala sulla fusoliera.

**ATTENZIONE:** non pizzicare o schiacciare i fili dei servi o della prolunga mentre si monta l'ala sulla fusoliera.

7. Completare l'installazione passando gli 8 elastici (H) da una parte all'altra dell'ala e agganciandoli ai perni anteriore e posteriore che fuoriescono dalla fusoliera.

Per smontare procedere in ordine inverso.

**IMPORTANTE:** gli elastici ammortizzano gli eventuali impatti evitando che l'ala si rompa. Se fossero rotti o danneggiati bisogna sostituirli.

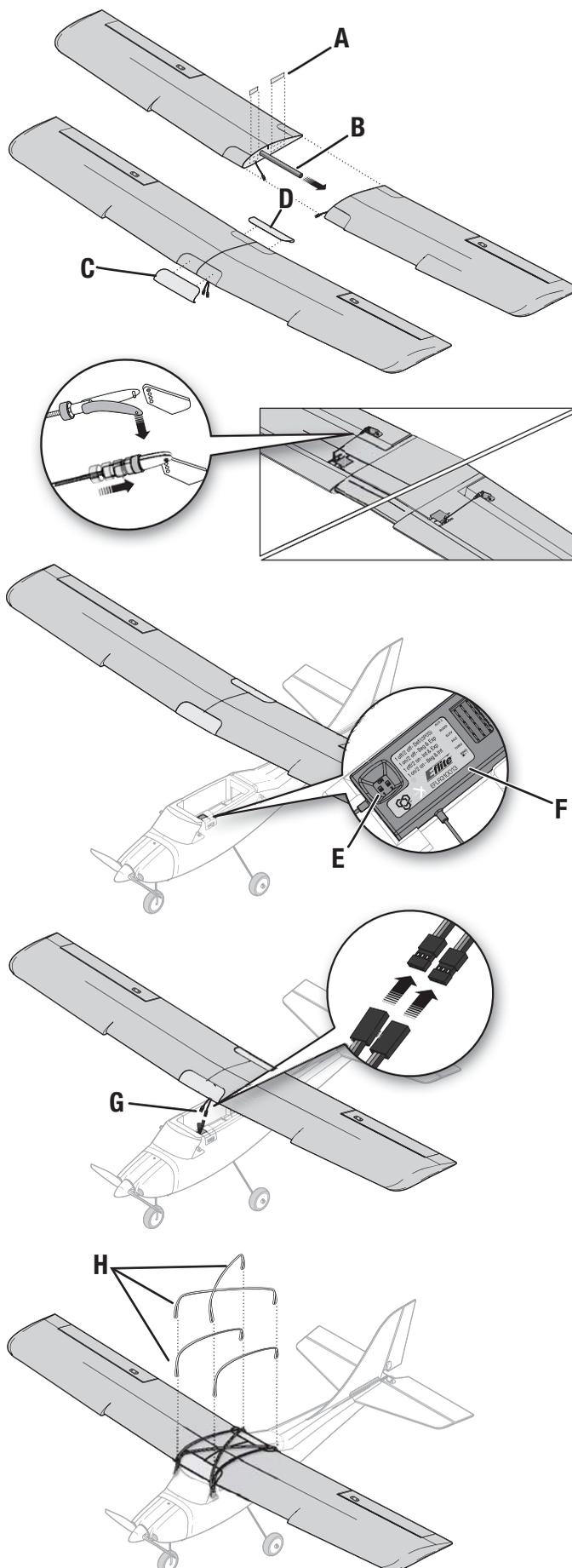
Vi raccomandiamo di rimuovere le ali dalla fusoliera durante le fasi di trasporto e di stoccaggio del modello.

Prima di ogni volo bisogna accertarsi che l'ala sia ben fissa e allineata alla fusoliera.



### CONSIGLIO

Accertarsi che le estremità delle barrette di comando siano fissate bene, se necessario usare colla CA (cianoacrilica).



## Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore)

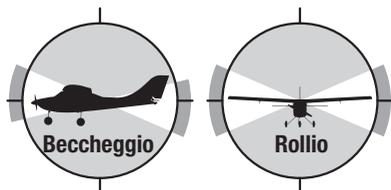


### Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore)

La tecnologia SAFE è un sistema rivoluzionario per l'addestramento al volo, fatto per darvi una piattaforma stabile mentre imparate a pilotare un modello. Questo non è un autopilota o un robot che guida in modo automatico. I sensori e il software in questo sistema vi aiutano a far andare l'aereo dove volete, riducendo il rischio che sfugga al vostro controllo. Potete passare dal modo "Beginner" (principiante) fino al modo "Expert" (esperto) passando per "Intermediate" man mano che aumenta la vostra abilità, tutto questo avendo sempre la sicurezza di poter ricorrere alla funzione antipanico per risolvere situazioni di volo critiche. Quindi in qualsiasi momento durante il volo, voi potrete scegliere tra le tre modalità di volo oppure ricorrere alla funzione antipanico per rimettere l'aereo in linea di volo sicura.

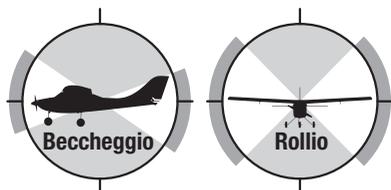
### Modalità di volo SAFE

#### Modo "Beginner" (principiante)



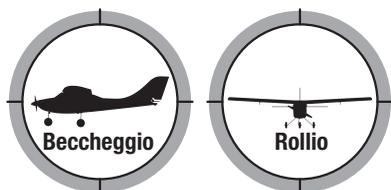
- Comandi limitati: gli angoli di Beccheggio (naso in su e in giù) e Rollio (estremità alare in su e in giù) sono limitati per aiutarvi a mantenere l'aereo livellato
- Autolivellante: quando i controlli di beccheggio e rollio ritornano al centro, l'aereo si mette in volo livellato
- Stabilità assistita durante il decollo e l'atterraggio
- Salita e discesa basate e sul comando motore

#### Modo "Intermediate" (intermedio)



- Esperienza naturale di volo: in condizioni normali durante i voli di allenamento, il pilota prova il volo naturale con l'AS3X per una maggior maneggevolezza e precisione
- Inviluppo di volo più ampio: viene solo impedito al pilota di mettersi in condizioni di volo estreme, al di fuori dell'inviluppo di volo previsto per l'allenamento

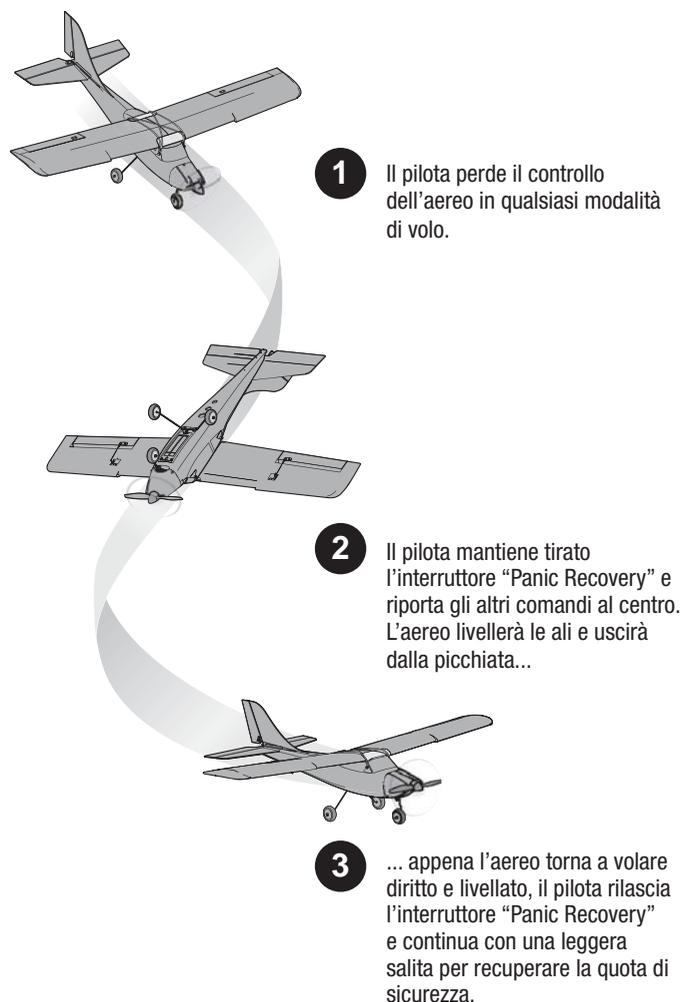
#### Modo "Experienced" (da esperto)



- Esperienza naturale di volo: il pilota prova il volo naturale con l'AS3X per una maggior maneggevolezza e precisione
- Inviluppo di volo illimitato: nessun limite agli angoli di beccheggio e rollio (limitati solo dalla capacità del modello)

### Funzione antipanico

- Recupero immediato dell'assetto di volo sicuro
- Riportare i comandi al centro per un recupero più rapido
- Questa modalità serve per dare al pilota la fiducia di poter continuare per migliorare la propria abilità



**IMPORTANTE:** l'aereo si riporta ad un assetto più sicuro anche se gli stick non vengono riportati al centro. Alcuni comandi vengono conservati pur con la funzione antipanico attivata.

### Tecnologia AS3X

Horizon Hobby ha sempre prodotto aerei RC sport, riproduzione e particolari con un certo tipo di prestazioni apprezzate dagli esperti. Ora, il sistema di stabilità artificiale su 3 assi, AS3X, aiuta ad avere delle aspettative di prestazioni di un grado superiore. Basato sull'uso dei sensori con tecnologia MEMS nel sistema di stabilizzazione AS3X, indispensabile per gli elicotteri ultra micro flybarless (senza barra stabilizzatrice) Blade, il sistema AS3X adattato agli aerei, aiuta in modo invisibile a correggere gli eventuali movimenti non voluti e dovuti a turbolenza, coppia e stalli delle estremità alari. Inoltre, la maggior prontezza nel controllo produce una sensazione di maneggevolezza naturale su ogni comando. Questo è particolarmente gratificante e vi dà la sensazione di pilotare un aereo più grande perfettamente regolato. Il sistema AS3X cambierà il modo di volare ora e anche in futuro. Per vedere che cosa intendiamo, potete andare su [www.E-fliteRC.com/AS3X](http://www.E-fliteRC.com/AS3X).

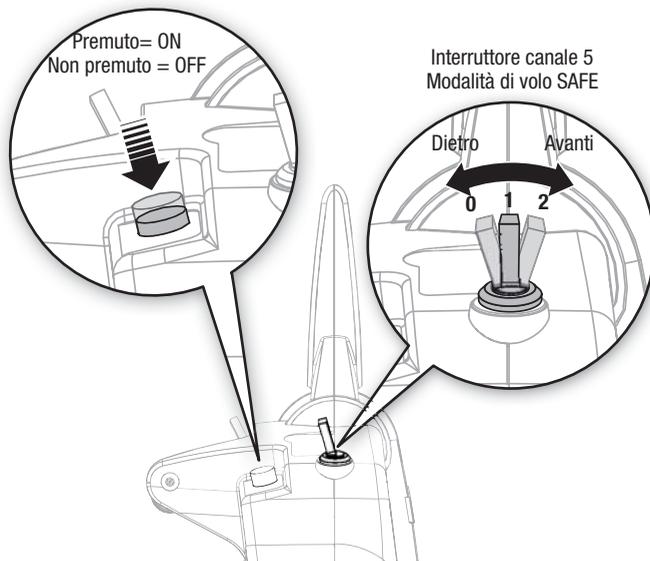
## Tecnologia SAFE (volo assistito da un sensore)

Voi potete controllare l'aiuto che vi fornisce la tecnologia SAFE mentre imparate a volare. Man mano che la vostra abilità aumenta, diminuite l'assistenza della tecnologia SAFE. Muovendo l'interruttore del canale 5 che controlla la modalità di volo SAFE sul vostro trasmettitore, potete controllare la risposta dell'aereo in qualsiasi momento.

**IMPORTANTE:** queste istruzioni riguardano il trasmettitore DXe incluso nel kit (o altri simili) che ha l'interruttore del canale 5 a 3 posizioni. Se fate volare questo aereo con un trasmettitore Spektrum diverso dal DXe, dovete fare riferimento alle istruzioni che riguardano le impostazioni di quel trasmettitore e del ricevitore.

Modalità di volo SAFE	Posizioni interr. canale 5
Modalità Principiante:	Posizione 0
Modalità Intermedio::	Posizione 1
Modalità Esperto:	Posizione 2

Tasto Trainer/Antipanico



### Funzione antipanico

Se volando in qualsiasi modalità di volo vi troverete in difficoltà, premere e tenere premuto il tasto Panic/Trainer e spostare gli stick di comando in posizione neutrale. La tecnologia SAFE riporterà l'aereo ad un assetto stabile se ha una quota adeguata e non incontra ostacoli sulla sua rotta. Per tornare in modalità normale rilasciare il tasto Panic. Se si hanno dei problemi e si vuole tornare in modalità "Beginner" (principiante) per avere la massima stabilità, bisogna ricordarsi di portare completamente indietro l'interruttore del canale 5.

### La tecnologia SAFE rende questo aereo il miglior strumento per imparare, ma dovete mettervi nella condizione giusta per avere successo nel volo:

- La tecnologia SAFE è stata progettata per dare assistenza al volo e non per essere un autopilota. Il pilota deve stare continuamente all'erta ed essere in grado di gestire l'aereo in qualunque momento.
- Seguite le istruzioni fornite in questo manuale per avere l'aereo sempre nelle migliori condizioni per il volo.
- Cercate delle informazioni dai modellisti qualificati del vostro club locale. Un valido istruttore può aiutarvi a progredire in questo hobby.
- Il vento e il contesto ambientale possono influire sulle prestazioni della tecnologia SAFE.
- Accertatevi di non avere distrazioni per sfruttare al massimo il tempo di volo.
- Bisogna sempre far volare l'aereo lontano da ostacoli e ad una quota che permetta un recupero sicuro.

### Attivazione della tecnologia SAFE

La tecnologia SAFE non è attiva finché non si porta lo stick del motore oltre il 25%. Quando la tecnologia SAFE è attiva, le superfici mobili dell'aereo si muovono continuamente; questo è normale. La tecnologia SAFE rimarrà attiva finché non si spegne il regolatore (ESC).

### Comprendere le oscillazioni

In certe condizioni di volo si potranno vedere delle oscillazioni. Se succede questo, bisogna diminuire la velocità di volo. Se le oscillazioni non si arrestano, bisogna fare riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi, per avere maggiori informazioni.

**ATTENZIONE:** volare livellati con vento calmo e con il motore al massimo in qualsiasi modalità o facendo delle picchiate prolungate, potrebbe portare ad avere delle forti oscillazioni che potrebbero danneggiare l'aereo. Se ci fossero delle oscillazioni in qualsiasi modalità, diminuire subito il motore. Se le oscillazioni non si arrestano, bisogna fare riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi.

**ATTENZIONE:** le modalità Beginner (principiante), Intermediate (intermedio) e Panic (antipanico) sono intese per situazioni di apprendimento. Se si vola in continuo con manovre di alta agilità e forza G per un periodo di tempo lungo, si potrà avvertire un'inconsistenza di volo. Se questo avviene, atterrare con la modalità Experienced (esperto) e riattivare la ricevente prima di volare ancora.



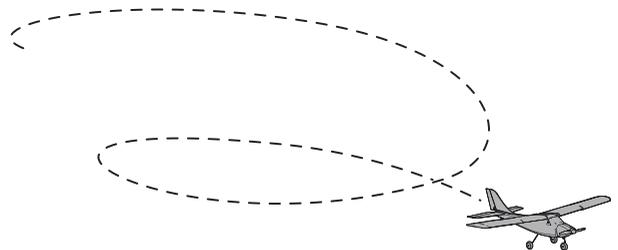
### Assistenza per il decollo e l'atterraggio

Il decollo e l'atterraggio si gestiscono meglio se si usa la modalità "Beginner". Se si lancia il modello nel modo sbagliato, o l'atterraggio avvenisse con un assetto non proprio perfetto, bisogna premere il tasto "Panic". Il modello si può correggere ed è un aiuto per evitare un incidente. Vedi le sezioni di questo manuale che riguardano il decollo e l'atterraggio.

**IMPORTANTE:** è necessario avere una pista ben livellata per poter usufruire dell'assistenza al decollo in modalità "Beginner".

### Failsafe

Nel caso di una malaugurata perdita della connessione radio, il failsafe pone l'aereo in una spirale discendente verso terra, finché non viene ristabilita la connessione radio.



## Trasmittitore

**RTF**  
READY-TO-FLY

### Installazione delle pile nel trasmettitore

Il trasmettitore DXe viene fornito già connesso (bind) al ricevitore dell'aereo.

Togliere il coperchio del vano portapile, inserire le 4 pile fornite (facendo attenzione alla polarità) e rimettere il coperchio.

### Allarme di batteria scarica

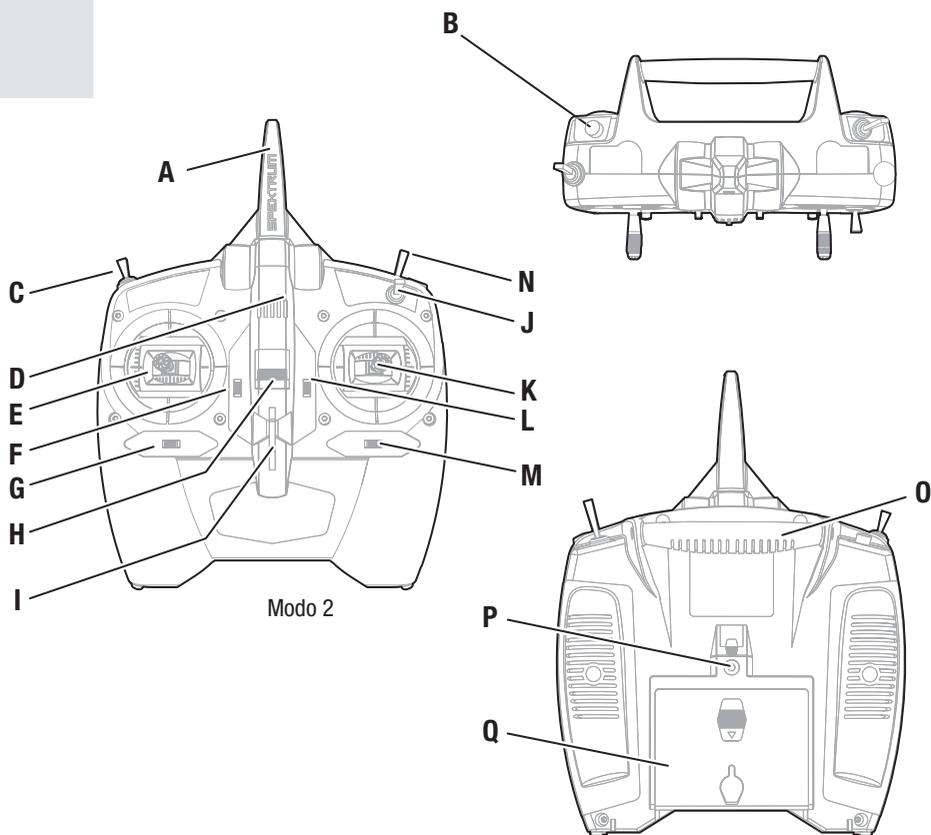
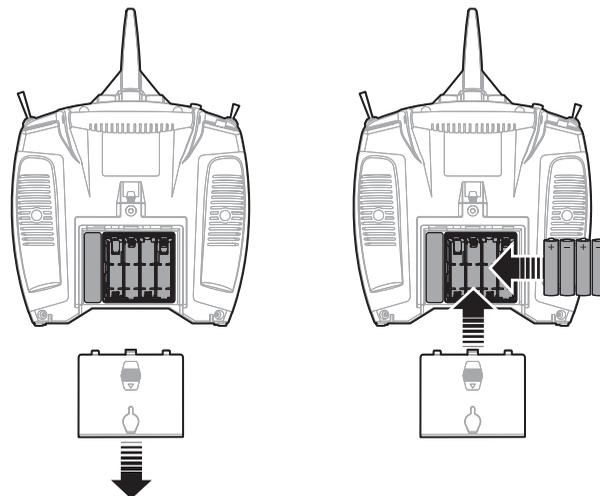
Quando la tensione della batteria scende sotto i 4,7V, suona un allarme e il LED indicatore di tensione si mette a lampeggiare. Bisogna sostituire immediatamente le pile. Se questo succedesse mentre si è in volo, è necessario far atterrare l'aereo nel modo più rapido e sicuro possibile.

**⚠ ATTENZIONE:** caricare le pile solo se sono di tipo ricaricabile. Se si cerca di caricare delle pile a secco, non ricaricabili, potrebbero scoppiare e causare danni e lesioni.

### Comprendere i controlli del trasmettitore

#### LEGENDA

A	Antenna
B	Tasto Trainer/Bind/Antipánico
C	(CH 5) Modalità di volo SAFE
D	LED d'accensione
E	Stick di controllo sinistro
F	Trim per lo stick con movimento verticale
G	Trim per lo stick con movimento orizzontale
H	Interruttore di accensione
I	Aggancio tracolla
J	Interruttore (Dual Rate) Hi/Lo
K	Stick di controllo destro
L	Trim per lo stick con movimento verticale
M	Attacco per cinghia
N	Taglio motore
O	Maniglia
P	Presca per cavo trainer
Q	Coperchio portapile



Modo 2

## Trasmettitore (continua)

**RTF**  
READY-TO-FLY

### Spiegazione delle funzioni di LED, interruttori e modi per l'Apprentice.

**Tasto Trainer/Bind/Panic (B):** questo tasto si usa sia per la funzione Trainer e Bind, che per la funzione antipanic nel caso dell'Apprentice S. Per avere le istruzioni complete per la modalità Bind, fare riferimento alle istruzioni specifiche che si trovano più avanti. Se si usa la funzione Trainer, bisogna collegare il cavo trainer (SPM6805) nell'apposita presa del trasmettitore, sia per maestro che per allievo. Il trasmettitore del maestro deve essere acceso e connesso (bind) al ricevitore. Il trasmettitore dell'allievo deve stare spento. Tutte le volte che si preme il tasto trainer sul trasmettitore del maestro, si passano i comandi all'allievo. Rilasciando il suddetto tasto, i controlli ritornano al maestro.

**IMPORTANTE:** il trasmettitore dell'allievo deve sempre avere le stesse impostazioni di quello del maestro. Vedi la sezione "Addestramento al volo" per impostare gli altri trasmettitori Spektrum.

### Interruttore per la riduzione di corsa (J):

Questo interruttore permette di commutare l'ampiezza della corsa sui canali di alettoni, elevatore e timone. Nella posizione superiore (HI), la corsa dei servi di questi canali è al 100%. Nella posizione inferiore (LO), la corsa è ridotta al 70%. Questo interruttore permette di passare velocemente dalla corsa massima per manovre aggressive, alla corsa ridotta per manovre più dolci e precise. Quando si impara a pilotare conviene usare la riduzione di corsa.

### Interruttore canale 5 (C):

Questo interruttore si usa per selezionare la modalità di volo SAFE sul vostro Apprentice S. Per gli altri ricevitori convenzionali, questo interruttore controlla il servo collegato alla presa Canale 5/Carrello.

### Visualizzazione LED (D):

**Lampeggio con beep:** si entra in modalità connessione (bind) se si preme il tasto trainer mentre si accende il trasmettitore (vedi istruzioni per il Bind).

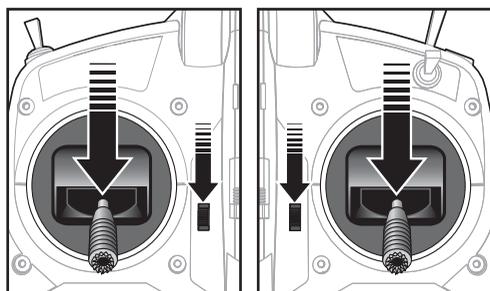
**Pulsa emettendo un suono basso ogni 2 secondi** (quando il voltaggio della batteria trasmittente scende sotto i 4,0V). Sostituire le batterie immediatamente. Se questo succede durante il volo, far atterrare l'aereo il prima possibile e in maniera più sicura possibile.

## Connessione (binding) fra trasmettitore e ricevitore

La connessione (binding) è la procedura con cui si programma l'unità di controllo a riconoscere il numero GUI (identificatore unico globale) di un singolo trasmettitore. L'aereo dovrebbe già essere connesso in fabbrica al suo trasmettitore, ma se fosse necessario rifare la connessione, si prega di usare le seguenti istruzioni.

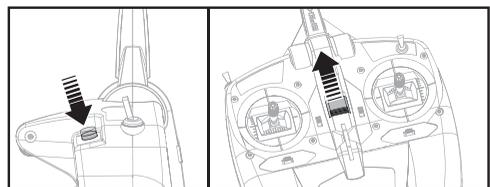


Per avere un elenco dei trasmettitori compatibili, si faccia riferimento all'elenco degli accessori opzionali contenuto in questo manuale oppure si potrebbe visitare il sito [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com). Per l'aereo BNF è necessario connettere al ricevitore il trasmettitore scelto con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX® per avere il funzionamento corretto.



Modo 2

Modo 1

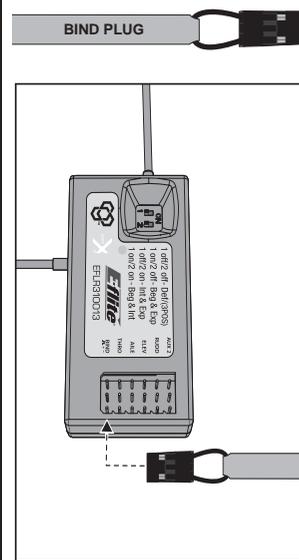


Tenere premuto il tasto trainer sopra alla trasmettitore e spostare contemporaneamente l'interruttore d'accensione in posizione ON.

### ✓ Tabella di riferimento per la procedura diconnessione (binding)

1. Assicurarsi che il trasmettitore sia spento.
2. Spostare i comandi del trasmettitore in posizione neutra (comandi di volo: timone, elevatori e alettoni) o nella posizione in basso (motore, trim del motore.).
3. Installare il Bind Plug nella presa di binding.
4. Collegare la batteria di bordo all'aereo, poi accendere l'interruttore dell'ESC. Il LED del ricevitore inizia a lampeggiare.
5. Tenere premuto il tasto trainer sopra alla trasmettitore e spostare contemporaneamente l'interruttore d'accensione in posizione ON.
6. Quando il ricevitore si connette al trasmettitore, il LED sul ricevitore diventa fisso e l'ESC produce una serie di tre toni ascendenti. I toni indicano che l'ESC è armato, sempre che lo stick del motore e il suo trim siano completamente in basso.
7. Togliere il Bind Plug dalla porta di binding.
8. Riporre con cura il Bind Plug (alcuni attaccano il Bind Plug al rispettivo trasmettitore utilizzando bandelle doppie e clip).

Il ricevitore dovrebbe mantenere le istruzioni ricevute dal trasmettitore finché non si fa un'altra connessione.



\*Il motore non si attiverà se il comando del motore del trasmettitore non viene messo in posizione di minimo. In caso di problemi, per trovare altre istruzioni consultare la guida alla soluzione dei problemi del trasmettitore. Se è necessario, contattare il centro assistenza prodotti di Horizon.

## Installazione della batteria di bordo, sistema SAFE e armamento dell'ESC

1. Tenere l'aereo su di una superficie piana con il carrello rivolto verso l'alto, accertandosi che l'ESC sia spento.
2. Girare il chiavistello (A) e aprire lo sportello della batteria.
3. Abbassare lo stick del motore e il suo trim, poi accendere il trasmettitore per almeno 5 secondi.
4. Centrare e fissare la batteria (B) nella sua sede usando una fascetta a strappo (C) in modo che il baricentro (CG) del modello sia posizionato correttamente.

**IMPORTANTE:** prima di andare in volo, seguire i dettagli specificati nella sezione riguardante la verifica del baricentro e la sistemazione della batteria.

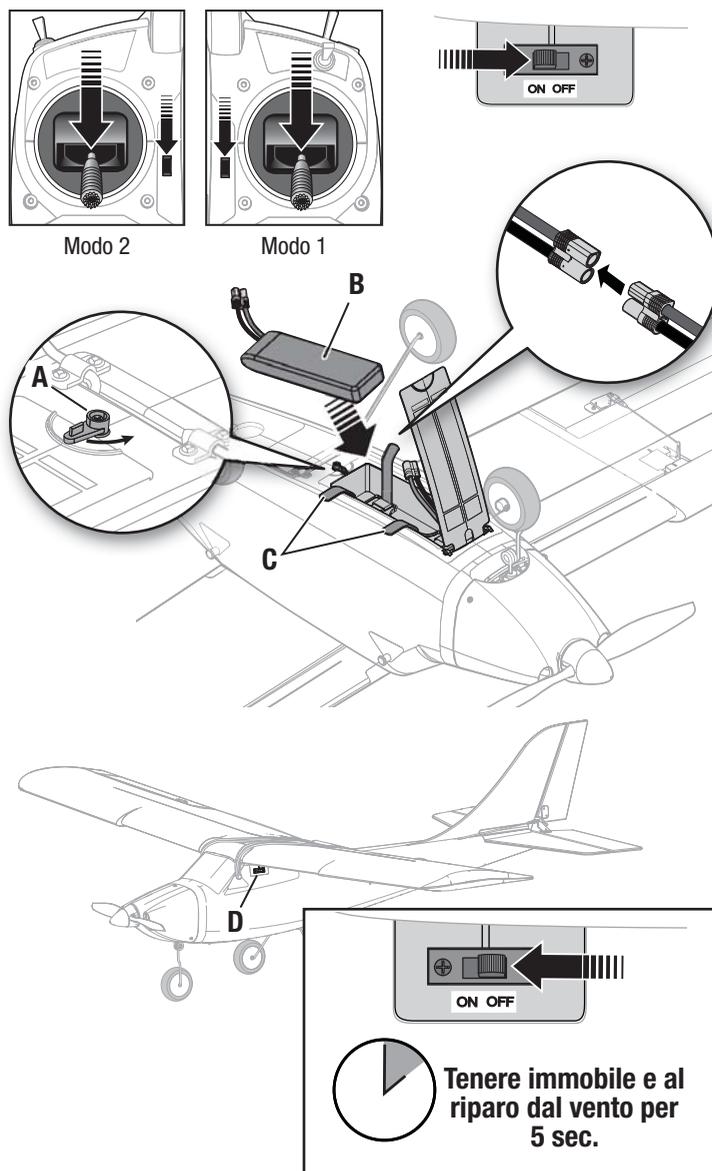
5. Collegare la batteria di bordo e poi rimettere lo sportello e chiudere il chiavistello.
6. Appoggiare l'aereo sul suo carrello, poi accendere l'ESC con il suo interruttore (D). L'aereo deve stare immobile su di un terreno livellato mentre il sistema SAFE si inizializza. Se l'aereo si muovesse durante l'inizializzazione, bisognerebbe spegnere l'ESC e poi riaccenderlo di nuovo per ripetere l'inizializzazione del sistema.
7. Dopo che il sistema SAFE si è inizializzato, le superfici di controllo si muoveranno avanti e indietro, poi si posizioneranno al punto neutro per indicare che il sistema SAFE è pronto per operare.

Se per caso si collegasse la batteria mentre lo stick del motore è al massimo, si udrebbe un tono musicale dopo 5 secondi e l'ESC entrerebbe in modalità programmazione. Spegnerne immediatamente l'ESC e tornare al punto 5.

**IMPORTANTE:** la tecnologia SAFE non si attiva finché lo stick del motore non supera il 25%. Quando è attivo, le superfici di controllo sull'aereo potrebbero muoversi. Questo è normale e la tecnologia SAFE resterà attiva finché non si spegne l'ESC.

**ATTENZIONE:** quando non si vola, la batteria deve essere scollegata dall'aereo per evitare di sovrascaricarla. Se si scaricano le batterie al di sotto della loro tensione minima, c'è il rischio di danneggiarle, per cui perdono la loro capacità originale e potrebbero incendiarsi quando vengono ricaricate.

**ATTENZIONE:** tenere sempre le mani lontano dalle eliche. Quando l'ESC è armato, il motore si avvia ad ogni movimento dello stick motore.



## LVC (spegnimento per bassa tensione)

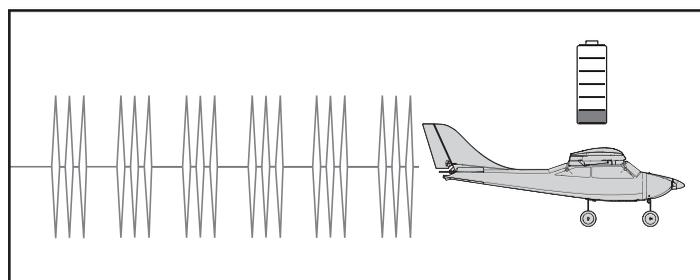
La funzione LVC è inserita nell'ESC per proteggere la batteria dalla sovrascarica. Se la carica della batteria scende troppo, l'LVC limita la potenza fornita al motore. L'aereo inizia a rallentare e si sente il motore pulsare. Appena ci si accorge che la potenza del motore diminuisce, far atterrare immediatamente l'aereo e caricare la batteria di bordo.

Dopo l'uso collegare e togliere la batteria LiPo dall'aereo per evitare una lenta scarica. Prima di mettere via la batteria LiPo per lungo tempo conviene caricarla a metà. Durante la conservazione bisogna accertarsi che la tensione della batteria non scenda sotto i 3 V per cella.

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

### Precauzioni da prendere per la batteria, durante il volo

- Tenere l'aereo vicino finché non si fa pratica con il tempo di volo.
- Non volare sempre fino all'attivazione della funzione LVC (il motore pulsa). La batteria ne potrebbe soffrire.
- Quando si termina di volare bisogna sempre staccare la batteria di bordo.



### CONSIGLIO

Controllare la tensione della batteria di bordo prima e dopo il volo usando uno strumento apposito (EFLA111, venduto separatamente).

## Impostazioni squadrette parti mobili e servi

**AVVISO:** se si montasse un comando in una posizione diversa, si potrebbe bloccare la squadretta del servo o influenzare il funzionamento della tecnologia SAFE.

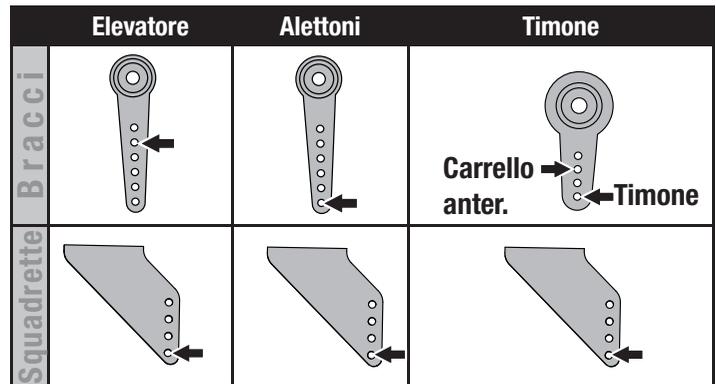
### Corse consigliate

Usare le corse minime per ridurre l'escursione dei comandi in tutte le modalità di volo.

Usare le corse massime per aumentare l'escursione dei comandi in tutte le modalità di volo.

Doppia corsa	Corsa min	Corsa max
Alettoni	23mm	18mm
Elevatore	23mm	18mm
Timone	35mm	28mm

Le figure mostrano i fori da usare sulle squadrette e sui bracci dei servi.



## Centraggio delle superfici mobili e installazione delle forcelle

Prima di iniziare i voli, o nel caso di un incidente, bisogna essere sicuri che le superfici mobili di controllo (Timone, Elevatore e Alettoni) siano centrate (allineate) con la parte fissa della superficie. Se le superfici di controllo non fossero centrate, bisogna attenersi ai seguenti passi per centrarle:

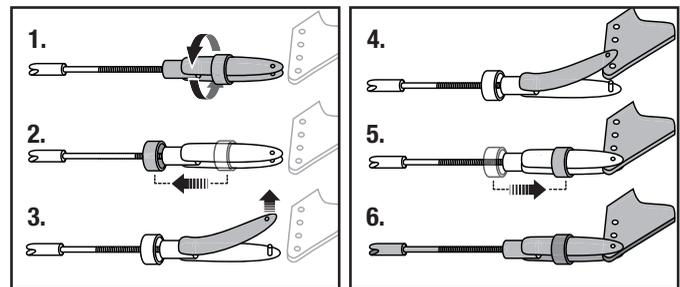
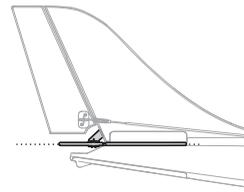


### CONSIGLIO

Far ruotare la forcella sul rinvio per modificare la lunghezza del rinvio stesso tra il braccio del servo e la squadretta di comando.

- Trascinare l'anello di fermo dalla forcella al rinvio.
- Aprire con cautela la forcella, quindi inserire il perno della forcella nel foro desiderato sulla squadretta di comando.
- Spostare l'anello di fermo per bloccare la forcella sulla squadretta di comando.

**IMPORTANTE:** la tecnologia SAFE non si attiva finché lo stick del motore non supera il 25%. Bisognerebbe fare tutti i trimmaggi e la verifica della direzione dei comandi, prima di attivare la tecnologia SAFE.



## Verifica del baricentro (CG)

Un aereo con il baricentro giusto, deve avere il suo peso equilibrato rispetto ad un punto ben definito. Dopo aver montato la batteria (nella posizione consigliata) e prima di accendere l'ESC, verificare il baricentro sospendendo l'aereo a 79mm dietro al bordo di entrata dell'ala, come si vede in figura.

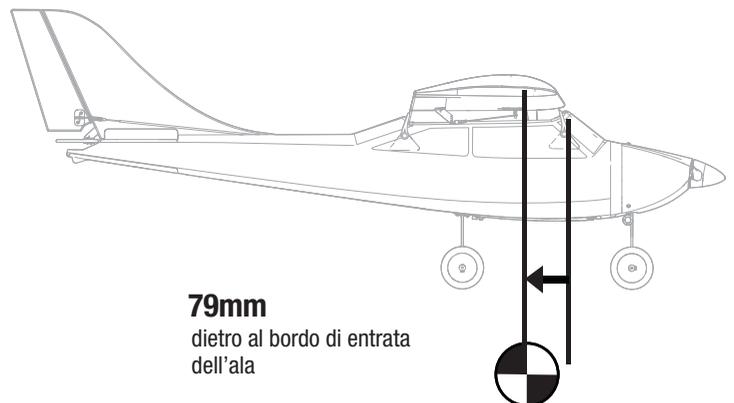
**Consiglio:** per fare il bilanciamento sostenere l'aereo mettendo le dita sotto l'ala, vicino alla fusoliera.

- Se il naso tende a scendere, spostare indietro la batteria di bordo finché l'aereo si bilancia.
- Se il naso tende a salire, spostare in avanti la batteria di bordo finché l'aereo si bilancia.

Quando si vola con il baricentro corretto, l'aereo dovrebbe salire gradualmente alla massima potenza e volare livellato con la potenza al 50-60%, senza correzione dell'elevatore.

Se il baricentro fosse troppo in avanti (naso pesante), per volare livellato con la potenza al 50-60% sarebbe necessario correggere con l'elevatore verso l'alto. Se il baricentro fosse troppo indietro (coda pesante), per volare livellato sarebbe necessario correggere con l'elevatore verso il basso.

Se necessario regolare la posizione della batteria.



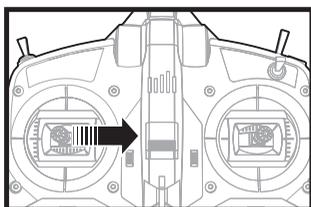
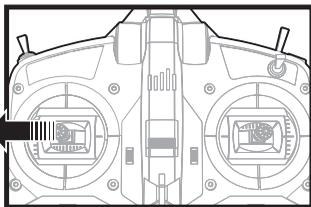
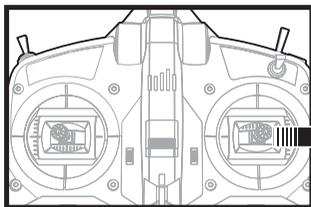
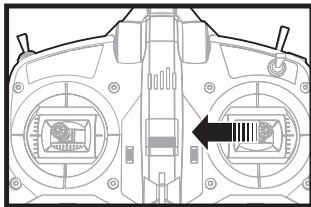
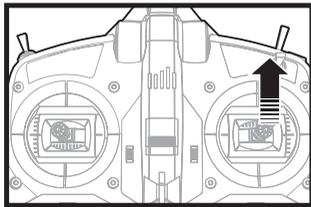
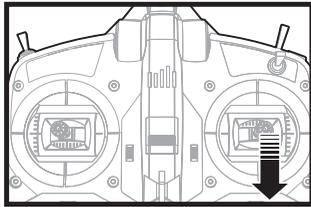
## Prova movimenti delle parti mobili

Accendere il trasmettitore. Accertarsi che sul trasmettitore il motore sia a 0% e il suo trim completamente in basso. Accendere il modello. Verificare che le superfici di controllo (timone, elevatore e alettoni) siano al loro punto neutro o a 0°. Idealmente centrando i trim si dovrebbero anche centrare le superfici di controllo. Per una loro corretta regolazione si faccia riferimento al paragrafo specifico. Muovendo i comandi sul trasmettitore, timone, elevatore e alettoni si dovrebbero muovere come illustrato. Se il modello non dovesse rispondere correttamente, **NON ANDARE IN VOLO!** Per avere maggiori informazioni si veda la Guida alla soluzione dei problemi di questo manuale. Se servissero

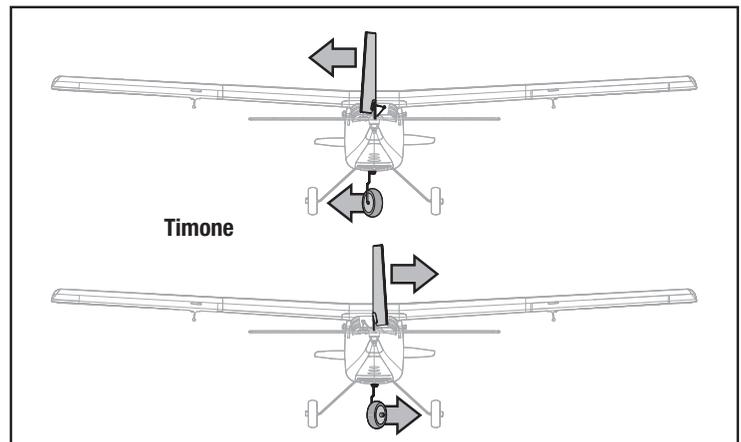
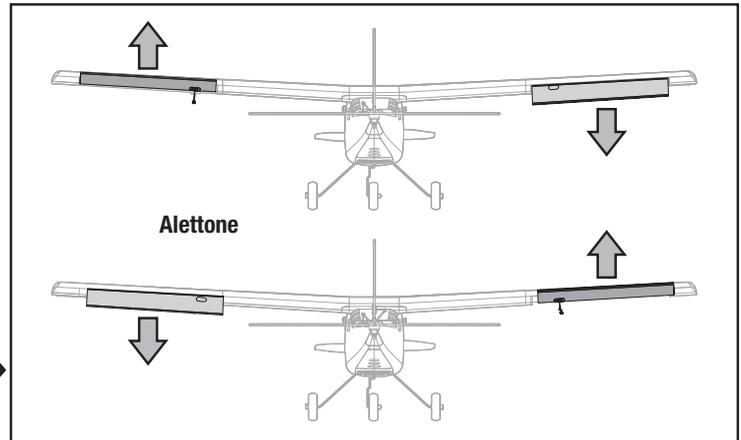
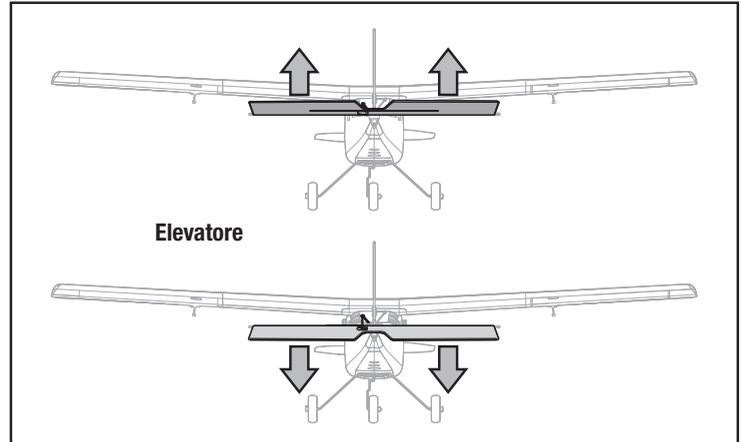
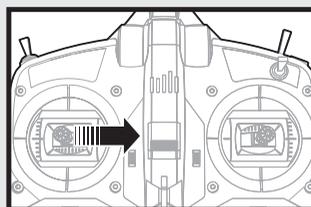
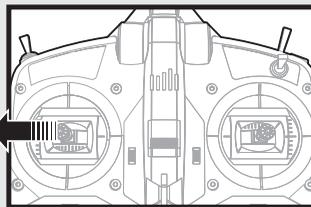
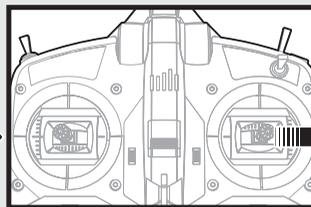
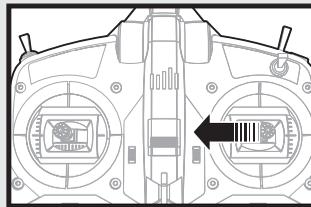
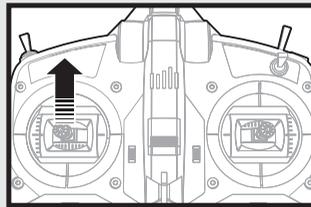
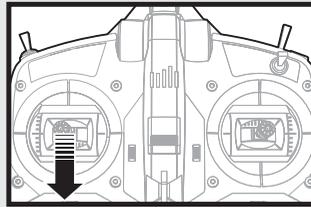
ulteriori raggugli si può contattare il servizio assistenza Horizon. Se volete cambiare il mode della vostra trasmittente DXe fare riferimento al manuale della trasmittente DXe per ricevere istruzioni dettagliate per effettuare il cambiamento nel mode desiderato.

**IMPORTANTE:** la tecnologia SAFE non si attiva finché lo stick del motore non supera il 25%. Bisognerebbe fare tutti i trimmaggi e la verifica della direzione dei comandi, prima di attivare la tecnologia SAFE.

Modo 2



Modo 1



## Controlli in volo

Per controllare dolcemente l'aereo, è necessario fare delle piccole correzioni ai comandi. Tutte le direzioni sono indicate come se si fosse seduti sull'aereo.

Se l'aereo punta verso il pilota, un comando alettoni a sinistra farà virare l'aereo verso la sua sinistra che però è la destra del pilota.

- *Volare più velocemente o più lentamente:* quando l'aereo è stabile in aria, spingere in avanti lo stick del motore per andare più velocemente, oppure tirarlo indietro per rallentare. Quando si aumenta il motore l'aereo tenderà a salire.
- *Elevatore in su o in giù:* spingere lo stick elevatore in avanti per fare scendere l'aereo, oppure tirarlo indietro per salire.
- *Inclinazione a destra o a sinistra:* muovere lo stick alettoni a destra per far

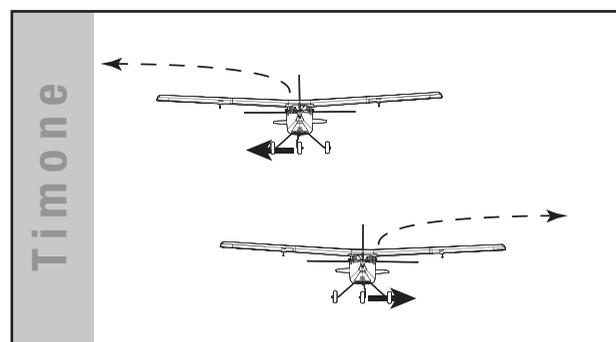
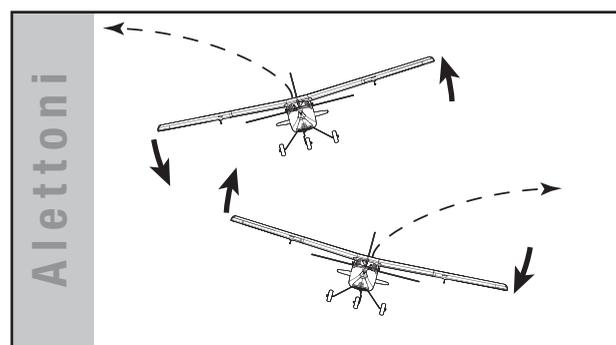
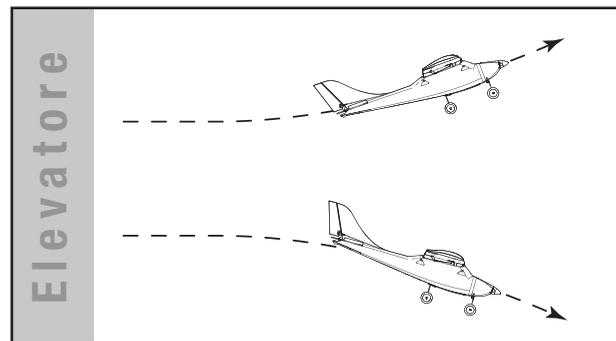
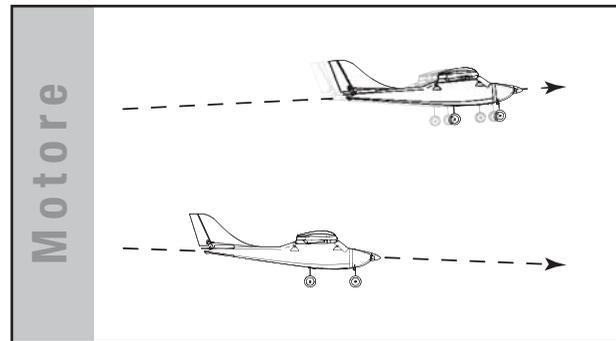
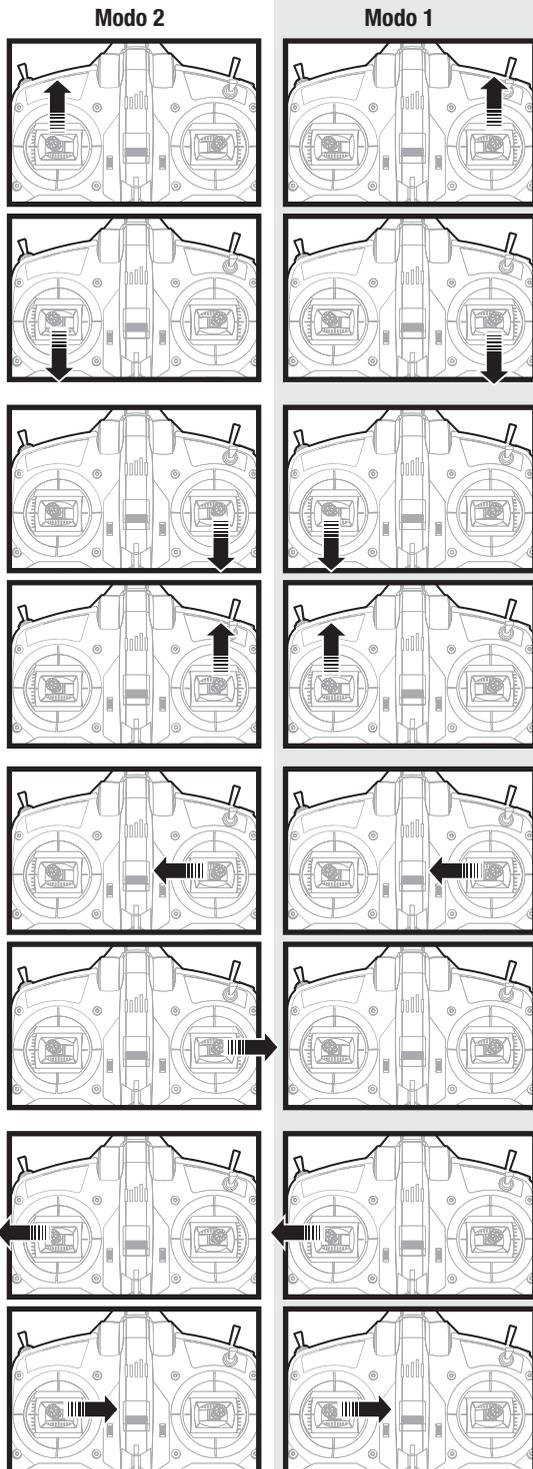
virare o inclinare l'aereo a destra, la stessa cosa a sinistra.

- *Imbardare a destra e a sinistra:* muovere lo stick del timone a destra per far andare l'aereo a destra, e muoverlo a sinistra per farlo andare a sinistra (come se si fosse seduti nell'abitacolo).



### CONSIGLIO

Per i primi voli accertarsi che il canale 5 sia posizionato in modalità "Beginner" che è il miglior modo per imparare a volare.



## Apprendimento del pilotaggio

### Uso del simulatore

Consigliamo di usare il trasmettitore DXe con il simulatore di volo Phoenix R/C Pro 5.5 (RTM5500). Il software del simulatore comprende l'Apprentice originale e altri aerei trainer. Con questo sistema si può fare pratica e sperimentare le manovre senza il rischio di danneggiare il modello.

### Istruzioni

#### Per il nuovo pilota:

Questo aereo è facile da far volare ed è adatto alle capacità di un principiante; però noi consigliamo, per i primi voli, di chiedere aiuto ad un valido istruttore di volo. Alcuni club aeromodellistici danno la possibilità di allenarsi sui loro campi di volo. Basta chiedere nel negozio di hobby locale per avere indicazioni in merito. Se vi trovate in USA, visitate il sito dell'AMA in [www.modelaircraft.com](http://www.modelaircraft.com) per avere informazioni sui club e sulle istruzioni per il volo.

#### Per l'istruttore di volo:

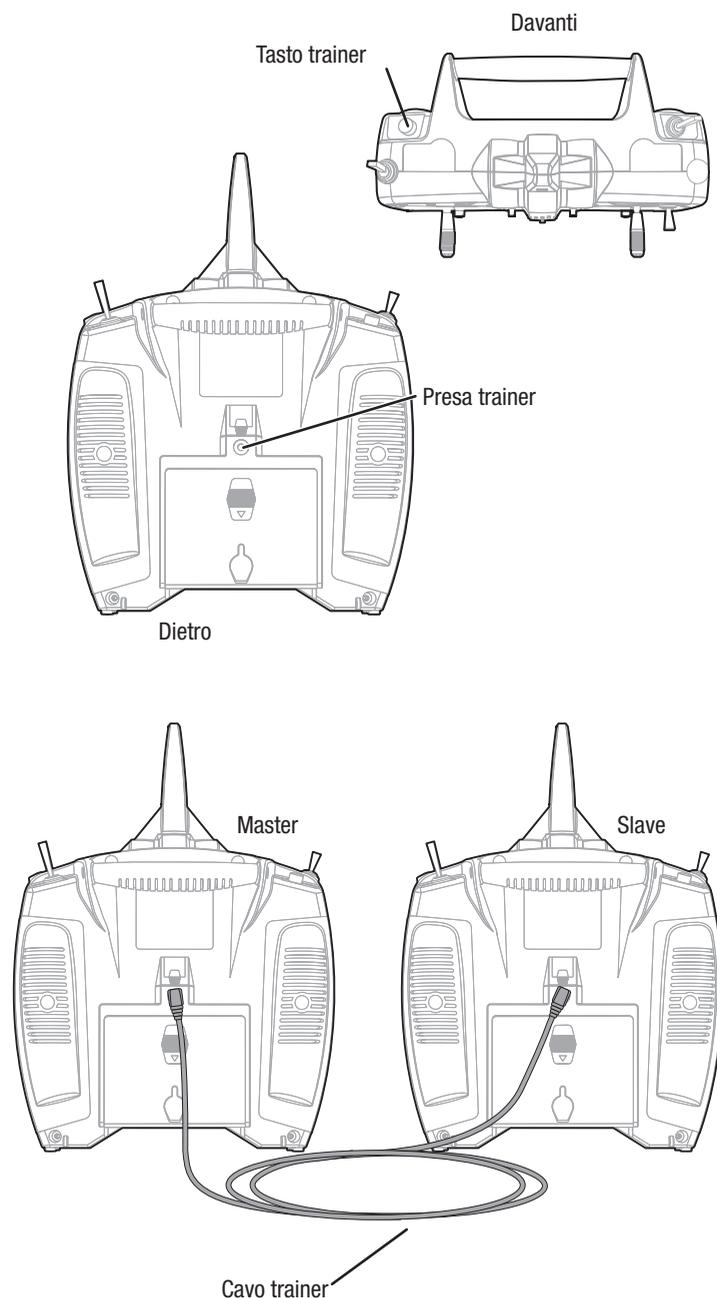
Potete fare qualche esperimento con la tecnologia SAFE prima di istruire il vostro allievo con questo aereo. L'interruttore progressivo con la tecnologia SAFE permette ai nuovi piloti di imparare con il minimo intervento dell'istruttore. Noi consigliamo di usare l'interruttore del canale 5 nella posizione 1 quando si istruisce un nuovo pilota. Le posizioni 0 e 2 possono stabilizzare più o meno l'aereo secondo le esigenze dell'apprendimento.

**RTF**  
READY-TO-FLY

#### Caratteristiche trainer del trasmettitore DXe

Il trasmettitore DXe si può collegare ad un altro trasmettitore attraverso la presa trainer usando l'apposito cavo trainer SPM6805, venduto separatamente. Il trasmettitore DXe è ideale\* come Master poiché, in questo caso, è compatibile con tutti i trasmettitori JR® o Spektrum. L'inversione dei servi e la posizione dei trim devono essere uguali su entrambi i trasmettitori. Questo tipo di approccio ha aiutato molto i nuovi piloti ad acquisire la capacità di controllare gli aerei con l'assistenza di un istruttore. Collegando due trasmettitori si ha la possibilità di affidare il Master all'istruttore e lo Slave all'allievo. Mentre imparate a volare, l'istruttore tiene tirato l'interruttore trainer per consentirvi di controllare l'aereo; se vi serve aiuto, l'istruttore rilascia l'interruttore e riprende il controllo.

**IMPORTANTE:** se come Master o Slave si usa un trasmettitore diverso dal DXe incluso, bisogna fare riferimento alla sezione "Regolazioni trasmettitore opzionale" di questo stesso manuale.



## Trimmaggio in volo

Prima di andare in volo, prendete confidenza con i comandi del trasmettitore e la risposta dell'aereo, eseguendo anche una prova sulla direzione dei controlli. I trim vengono usati per fare le regolazioni fini dell'aereo e mantenerlo in volo diritto e livellato. Se trimmato correttamente, l'aereo vola diritto con le ali livellate, sale continuamente a pieno motore, mantiene la quota costante a metà motore e scende dolcemente con motore ridotto. La tecnologia SAFE deve imparare il valore dei trim dell'aereo per garantire in volo un comportamento coerente. I valori dei trim vengono acquisiti inizialmente, quando si accende il ricevitore. Se fosse necessario regolare i trim in volo, tenere il motore a metà corsa e fare le regolazioni necessarie con i trim; poi mantenere il motore a giri costanti e alettoni, elevatore e timone nella posizione neutra per 3 secondi, per verificare le regolazioni. Se servissero più di 4 click del trim per tenere l'aereo in volo livellato a metà motore, bisognerebbe fare delle regolazioni meccaniche per centrare le superfici di controllo, come si vede nella sezione dedicata.

### Trim elevatore:

Trimmare l'aereo solo a metà motore. Quando è trimmato correttamente si mantiene in volo livellato con il motore a metà corsa.

- Se il naso dell'aereo tende a salire o a scendere con lo stick dell'elevatore centrato, trimmare di uno o due scatti il suo trim nella direzione OPPOSTA alla deriva a salire o a scendere.
- Regolare il trim in modo che l'aereo voli livellato con il comando dell'elevatore al centro.

### Trim timone:

- Se l'aereo tende a deviare a destra o a sinistra mentre lo stick del timone è al centro, trimmare di uno o due scatti il suo trim nella direzione OPPOSTA alla deriva.
- Regolare il trim in modo che l'aereo voli diritto con il comando del timone al centro.

### Trim alettoni:

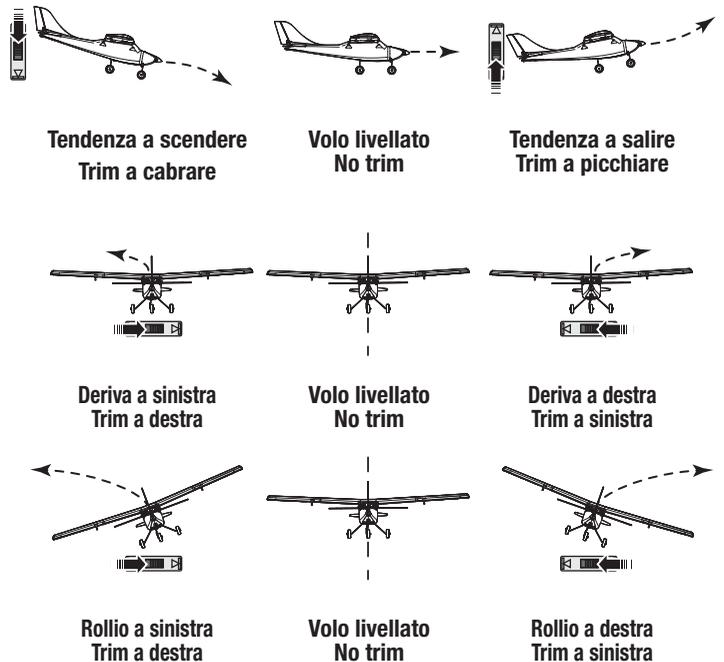
- Se un'ala dell'aereo tende a scendere mentre lo stick dell'alettone è al centro, trimmare di uno o due scatti il suo trim nella direzione OPPOSTA al rollio.
- Regolare il trim in modo che l'aereo voli con le ali livellate con il comando dell'alettone al centro.

**IMPORTANTE:** Per risultati migliori, fare sempre le regolazioni in volo controvento usando la modalità di volo Intermediate o Experienced.



### CONSIGLIO

Si possono riportare i trim al centro finché si sente il suono della posizione centrale. Premendo il trim in una direzione o nell'altra si udranno dei toni ascendenti o discendenti.



## Scelta del campo di volo

Per far volare l'aereo scegliere sempre un ampio spazio aperto. La cosa ideale sarebbe di andare a volare in un campo di volo di un club RC. Evitare sempre di volare vicino a case, alberi, cavi elettrici o edifici vari. Cercare di evitare di volare in aree con persone, come parchi affollati, cortili di scuole, campi da calcio.

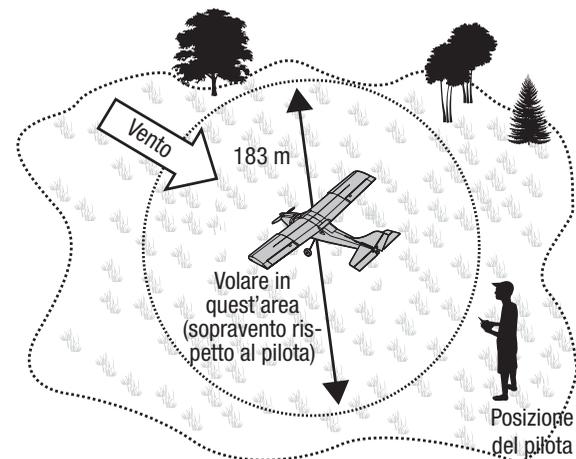
Consultare gli enti locali prima di scegliere un posto per volare.

### Il posto dovrebbe:

- Avere almeno 183 metri di spazio libero in tutte le direzioni.
- Essere lontano dal passaggio di pedoni.
- Non avere alberi, edifici, auto, linee di alta tensione o qualsiasi altra cosa che possa interferire con il volo dell'aereo e impedirne la vista.

**Bisogna ricordare che l'aereo a pieno motore può coprire velocemente delle distanze considerevoli.**

Conviene comunque scegliere un'area che sia più ampia di quello che si pensa possa servire, specialmente nei primi voli.



## Prova della portata

**RTF**  
READY-TO-FLY

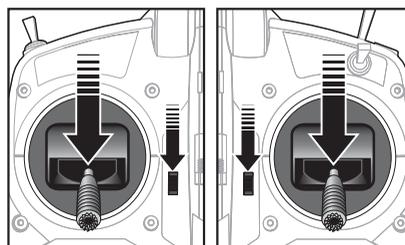
Prima di ogni sessione di voli e specialmente con un nuovo modello, bisogna eseguire una prova della portata. Il trasmettitore DXe ha una funzione che riduce la potenza di uscita, quindi mettendo il trasmettitore in modalità RANGE CHECK si può fare questa prova.

1. Accendere il trasmettitore e aspettare almeno 5 secondi con lo stick motore e il suo trim completamente in basso. Collegare la batteria all'aereo mantenendolo immobile per 5 secondi.
2. Mettere il modello con la trasmittente nella vostra posizione normale per volare. Accendere la trasmittente e spostare l'interruttore HI/LO rate per 4 volte. Immediatamente premere e tenere premuto il tasto trainer. I LED lampeggeranno e suonerà un allarme. Il sistema si troverà nella modalità test di portata.

**IMPORTANTE:** bisogna tenere premuto il tasto Trainer per tutta la durata della prova. Appena si rilascia il tasto si esce da questa modalità.

3. Con il sistema alimentato e il modello trattenuto a terra, allontanarsi di circa 30 metri dal modello.
4. Stando a 30 metri dal modello, muovere i comandi di timone, elevatore e alettoni sul trasmettitore accertandosi che sul modello i servi corrispondenti si muovano senza incertezze.
5. Se ci fossero dei problemi nei controlli, non andare in volo e contattare al più presto il servizio assistenza Horizon. Può essere utile visitare il sito Spektrum per avere maggiori informazioni.

\* Alcuni modelli appoggiandoli a terra, hanno le antenne a pochi centimetri dal suolo. Questa vicinanza delle antenne al terreno potrebbe disturbare la prova di portata e invalidarne il risultato. Se si fossero notati dei problemi durante la prova di portata, allora conviene porre il modello su di un supporto non conduttivo ad almeno 60 cm dal terreno, e poi ripetere la prova della portata.

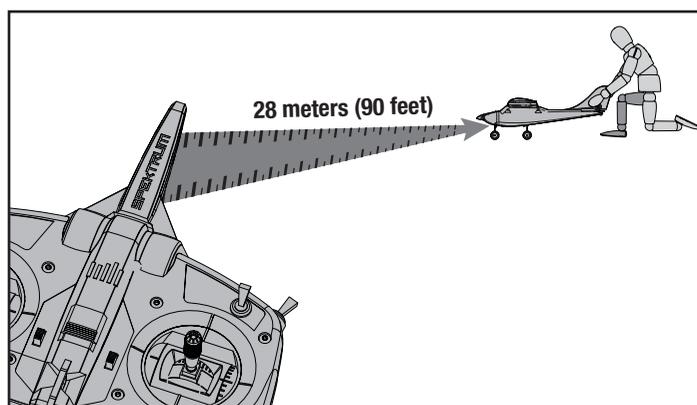
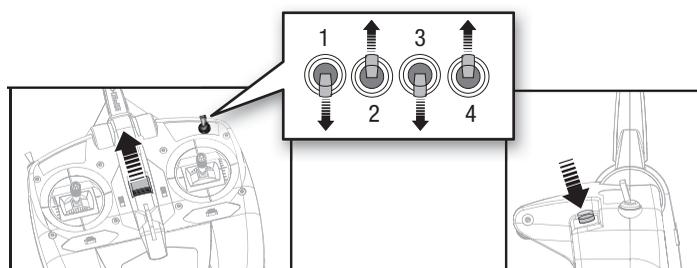


Modo 2

Modo 1



**Tenere immobile e al riparo dal vento per 5 sec.**



**⚠ ATTENZIONE:** quando si sorregge l'aereo per la prova della portata, tenere le parti del corpo e gli oggetti leggeri lontano dall'elica. In caso contrario si potrebbero causare lesioni personali.

## Consigli per il volo

- Iniziare con il modo "Beginner". Quando si è fatta un po' di pratica, cambiare la modalità per proseguire nell'addestramento.
- Resistere al desiderio di volare sempre con il motore al massimo. Volando lentamente si ha più tempo per reagire con i comandi ai movimenti dell'aereo.
- Tenere l'aereo bene in vista e sopravento rispetto al pilota.
- Acquisire esperienza volando in cerchio ad una buona distanza dal terreno. Man mano che ci si sente a proprio agio, passare a manovre più avanzate.
- Non tentare le prime virate a bassa quota. Una maggiore altezza dal terreno dà più possibilità di correzione.
- I controlli degli stick sono abbastanza sensibili. Evitare di spingerli a fondo finché non si è acquisita una certa familiarità con le risposte del modello.
- Per recuperare il modello dopo una picchiata o una perdita di controllo, bisogna diminuire il motore e rilasciare lo stick della direzione. Poi tirare leggermente indietro lo stick dell'elevatore per richiamare il naso dell'aereo.
- Se vi accorgete di aver perso il controllo, agite sul tasto "Panic".

✓ Controlli prima del volo	
1.	Caricare la batteria di bordo.
2.	Installare la batteria a bordo dell'aereo (dopo che è stata ben caricata).
3.	Verificare che i comandi si muovano liberamente.
4.	Eseguire una verifica della direzione dei comandi.
5.	Accertarsi che le parti mobili siano centrate.
6.	Portarsi in un'area sicura e aperta.
7.	Fare una prova di portata.
8.	Organizzare il volo in base alle condizioni del campo.

## Decollo

### Partenza da terra

Per i primi voli è meglio decollare da terra, però se il terreno non fosse liscio e piano sarebbe meglio farsi aiutare per un lancio a mano.

1. Appoggiare l'aereo sul suo carrello in un'area ampia, priva di ostacoli e con asfalto o cemento liscio. La prua dell'aereo deve essere rivolta contro vento (se non supera 8-11 km/h).
2. Stare dietro all'aereo in modo da vedere bene timone, alettoni ed elevatore.
3. Muovere lentamente lo stick motore verso il massimo mentre si tira leggermente indietro lo stick dell'elevatore. Mentre l'aereo rulla prima di staccarsi da terra, usare il timone per tenere il naso puntato verso il vento.
4. Con una batteria completamente carica e con calma di vento si potrà decollare in circa 7 metri.



#### CONSIGLIO

Decollare in modalità "Beginner", aumentare motore mentre si cerca di far procedere l'aereo in linea retta agendo sul timone. L'aereo si alzerà da una pista liscia entro pochi metri. Tenere una salita costante fino ad una quota di sicurezza. Se necessario usare il tasto "Panic".

### Lancio a mano

Quando si impara a volare, conviene chiedere aiuto per lanciare il modello, così ci si può concentrare sul pilotaggio. Se però si deve lanciare il modello da soli, bisogna afferrarlo con la mano dominante tenendo il trasmettitore con l'altra. Un cinghia per appendere al collo il trasmettitore (SPM610, venduta separatamente) può aiutare in questo frangente.

1. Tenere l'aereo sotto alla fusoliera, dietro al carrello principale.
2. Aumentare gradualmente il motore fino al 100%.
3. Lanciare l'aereo con il naso leggermente rivolto verso l'alto e contro vento mentre si cerca di tenere le ali parallele al terreno.



#### CONSIGLIO

Lanciare con le modalità "Beginner" e "Panic" attive. La tecnologia SAFE manterrà l'aereo livellato e in leggera salita. Tenere un rateo di salita costante e sicuro, poi rilasciare il tasto "Panic" e salire ad una quota di sicurezza.



#### CONSIGLIO

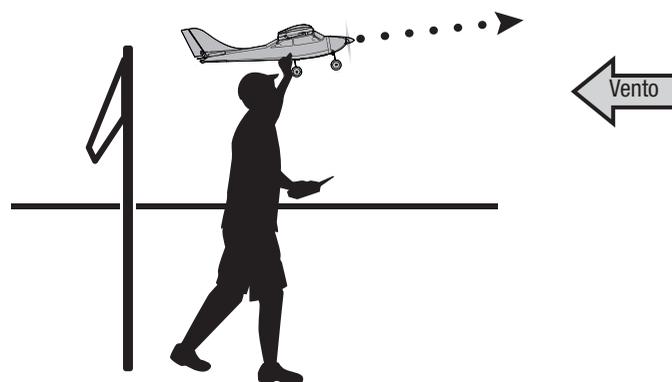
Se il modello fosse lanciato nel modo non corretto, o atterrasse con un assetto non proprio perfetto, tenere premuto il tasto "Panic". La tecnologia SAFE provvede a fare le debite correzioni e a prevenire un incidente.



### CONDIZIONI PER IL VOLO

La miglior condizione è in aria calma o con un vento inferiore a 8-11 km/h. Volare con un vento più forte rende difficoltoso il volo e si rischia di far precipitare l'aereo.

Si tenga presente che il vento al suolo è sempre meno forte che in quota, dove vola l'aereo.



## Volo

Lasciar salire l'aereo con il motore al massimo, sempre contro vento, finché raggiunge una quota di circa 90 metri dal suolo e poi ridurre il motore al 50%.

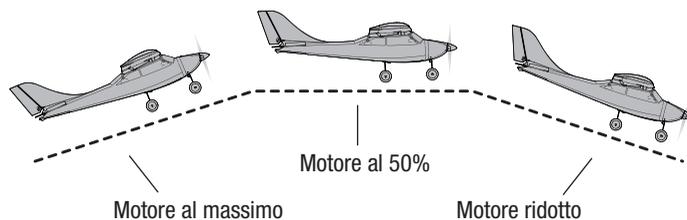


### CONSIGLIO

In modalità "Beginner", se trimmato correttamente, l'aereo salirà con il motore al massimo senza usare l'elevatore.

Conviene cominciare con piccoli e dolci movimenti sugli stick per vedere come risponde l'aereo. Esso è progettato per salire e virare al meglio.

Una delle situazioni più difficili quando si sta imparando a pilotare è quando l'aereo sta volando verso il pilota. Per fare pratica in questa situazione si comincia a volare facendo ampi cerchi stando ad una certa quota.



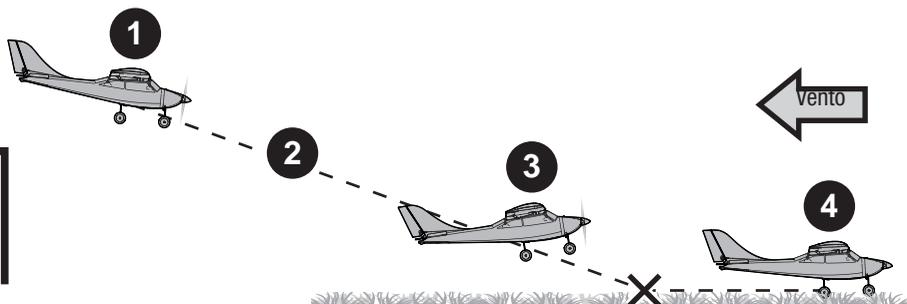
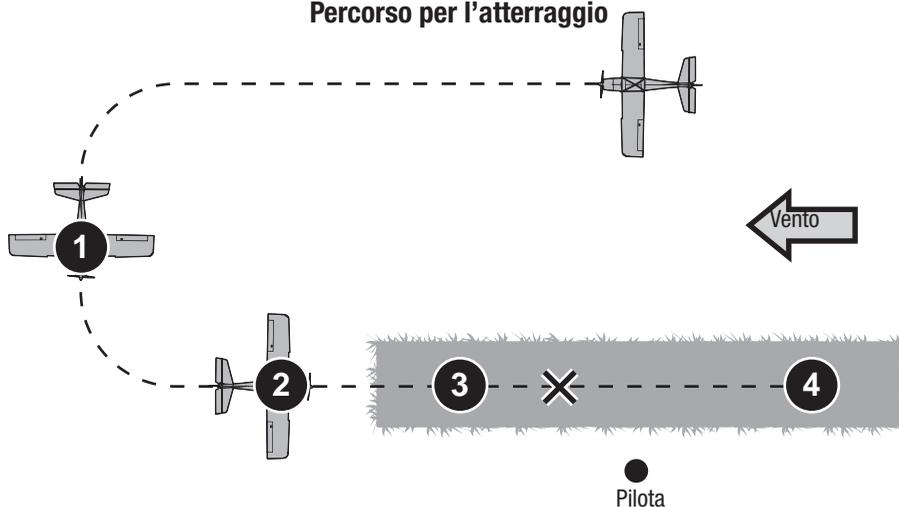
## Atterraggio

Questo aereo vola per circa 10 minuti con una carica della batteria, basandosi sullo stile di volo raccomandato in questo manuale.

Se il motore inizia a pulsare, significa che la batteria si sta scaricando e quindi bisogna atterrare immediatamente.

1. Diminuire il motore portando il suo naso contro vento. Non si abbia paura a ridurre completamente il motore e lasciare che l'aereo plani dolcemente.
2. Quando si plana nel vento, i comandi su elevatore, alettoni e direzionale devono essere nulli o ridotti al minimo. Se si pensa che l'aereo arrivi corto sull'area scelta per l'atterraggio, conviene dare gradualmente un po' di motore.
3. Quando l'aereo è a 1 metro da terra, tirare indietro lentamente lo stick dell'elevatore. A questa velocità, il naso si alza ma senza aumentare la quota. L'aereo perde velocità, così che il carrello principale toccherà prima di quello anteriore.
4. Lasciare che l'aereo si fermi.

### Percorso per l'atterraggio



### CONSIGLIO

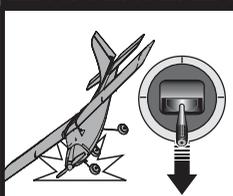
Per i principianti è più facile atterrare in modalità "Beginner".

**ATTENZIONE:** non cercare di prendere in mano l'aereo al volo, perché ci si potrebbe ferire e danneggiare l'aereo.

**AVVISO:** in caso di impatto imminente con il terreno, togliere motore immediatamente. In caso contrario si avrebbero danni gravi all'aereo oltre che al regolatore (ESC) e al motore.

**AVVISO:** i danni provocati da un incidente non sono coperti da garanzia.

### AVVERTENZA



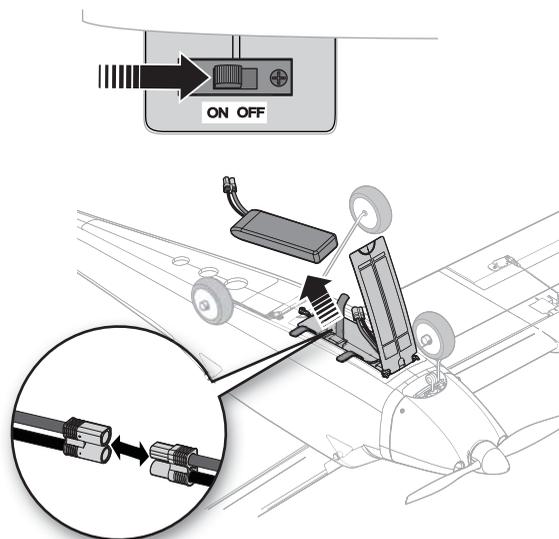
Ridurre sempre il motore quando l'elica tocca a terra.

## Dopo il volo

**AVVISO:** quando si termina di volare, non lasciare l'aereo al sole. Non riporre l'aereo in un posto caldo come un'auto esposta al sole, altrimenti si potrebbe danneggiare il materiale espanso di cui è fatto.

### ✓ Controlli dopo il volo

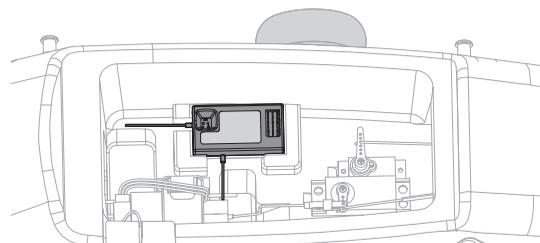
1.	Spegnere il regolatore (ESC)
2.	Togliere la batteria dall'aereo
3.	Spegnere il trasmettitore
4.	Ricaricare la batteria di bordo
5.	Riparare o sostituire le eventuali parti danneggiate
6.	Conservare la batteria di bordo separata dall'aereo e tenere sotto controllo la sua carica
7.	Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i prossimi voli



## Assistenza e riparazioni

**AVVISO:** dopo ogni impatto o sostituzione accertarsi sempre che il ricevitore sia ben fisso nella fusoliera. Se si sostituisce il ricevitore, installare quello nuovo esattamente come era disposto e orientato quello precedente, altrimenti si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni.

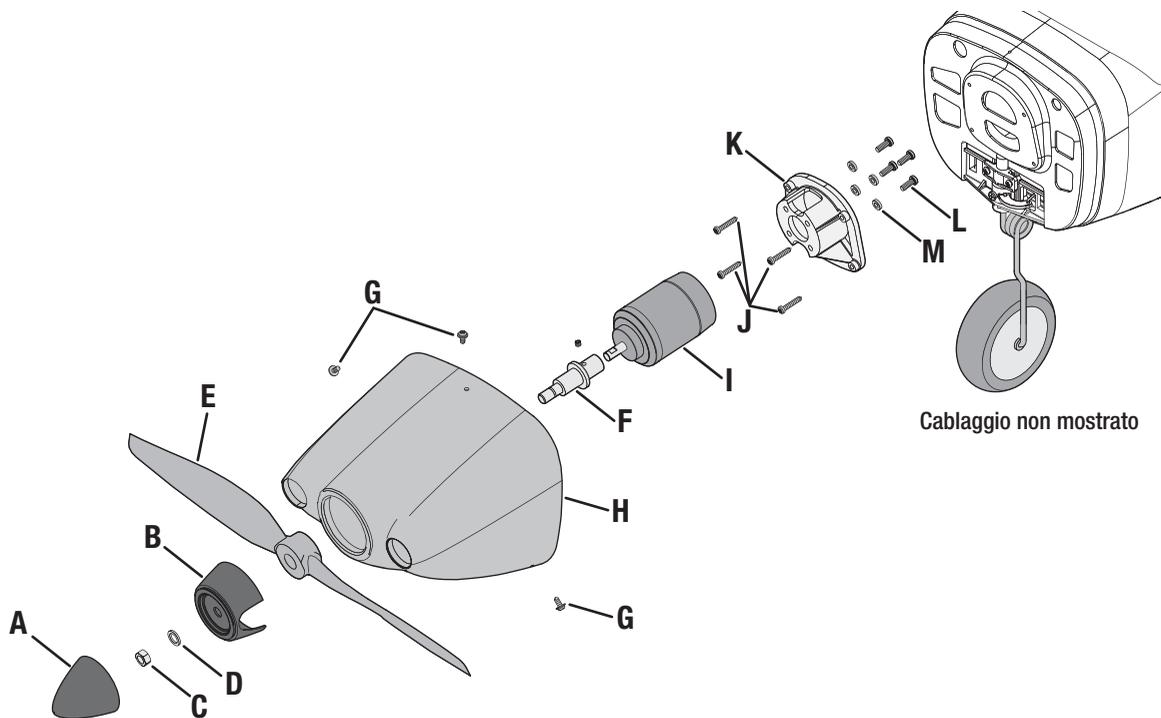
Grazie al materiale Z-Foam usato per l'ala e la fusoliera di questo modello, si possono fare le riparazioni usando qualsiasi adesivo (colla a caldo, Cianoacrilato, epoxy, ecc.). Però sui piani coda orizzontale e verticale, usare solo colla CA e relativi acceleranti adatti per i materiali espansi. Se le parti non sono più riparabili, bisogna ordinare il ricambio indicando il numero di codice. Per la lista dei ricambi e delle parti opzionali, si faccia riferimento all'elenco in fondo a questo manuale.



## Manutenzione del gruppo propulsore

### Smontaggio

1. Togliere l'ogiva (A) dal suo fondello (B), usando un po' di forza.
2. Togliere il dado esagonale (C), la rondella (D) e l'elica (E) dall'albero adattatore (F). Per togliere il dado serve una chiave adatta.
3. Togliere con attenzione dalla fusoliera le 3 viti (G) e la naca motore (H).
4. Togliere l'albero adattatore dal motore (I).
5. Togliere dal motore (K) e dalla fusoliera le 4 viti (J).
6. Staccare i connettori del motore da quelli del regolatore (ESC).
7. Togliere dal motore e dal suo supporto le 4 viti (L) e le 4 rondelle (M).



## Manutenzione dell'elica

**ATTENZIONE:** quando la batteria è collegata, tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando è armato, il motore farà girare l'elica ad ogni minimo movimento del comando motore. Scollegare sempre la batteria dall'aereo prima di maneggiare l'elica.

- Per togliere l'elica seguire i punti 1 e 2 di prima.
- Riassemblare in modo inverso.
- Assicurarsi che il numero di misura dell'elica sia rivolto verso il frontale dell'aereo. Assicurarsi che il dado che assicura l'elica sia ben stretto senza danneggiare l'elica stesse.

**AVVISO:** se l'elica non fosse bilanciata, l'aereo potrebbe avere delle vibrazioni che potrebbero influire sul funzionamento del sistema di stabilizzazione; anche i servi potrebbero avere dei danni.

Horizon Hobby non garantisce la sostituzione se i servi vengono usati in presenza di forti vibrazioni o se il sistema di stabilizzazione viene usato con l'elica non bilanciata.

Per maggiori informazioni si veda il video di John Redman sul bilanciamento delle eliche presso [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com).



### CONSIGLIO

Prima di fare le regolazioni del radiocomando, si consiglia di togliere l'elica; la stessa cosa vale anche per il trasporto del modello.

## Decollo e atterraggio dall'acqua usando i galleggianti opzionali

**IMPORTANTE:** noi raccomandiamo di volare con i galleggianti solo dopo che si è in grado di volare con sicurezza in modalità "Experience".

Usare i galleggianti solo dopo che si è in grado di far volare l'Apprentice con sicurezza e si sono fatti decolli, voli e atterraggi senza problemi. A volare sull'acqua si rischia che l'elettronica dell'aereo possa subire danni dovuti all'immersione in acqua.

Prima di mettere l'aereo in acqua, accertarsi sempre che i galleggianti opzionali (ELFA550, venduti separatamente) siano ben fissi alla fusoliera e che il collegamento al timone di flottaggio sia correttamente eseguito.

Per decollare dall'acqua, dirigere con il timone e accelerare dolcemente mantenendo le ali livellate al decollo. Tenere un po' di elevatore a cabrare (1/4-1/3) e l'aereo si stacca appena raggiunge la velocità di volo. Evitare di accelerare bruscamente poiché la coppia del motore tenderebbe a farlo rollare verso sinistra mentre è ancora in acqua.

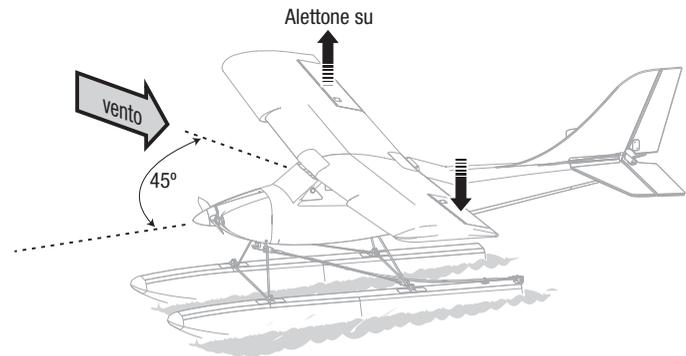
Per atterrare sull'acqua, portare l'aereo a circa 60 cm dalla superficie dell'acqua. Ridurre motore e inserire un po' di elevatore per richiamare l'aereo. Durante il flottaggio è necessario dare motore per far muovere l'aereo in avanti e agire sul timone per farlo girare. Il comando del timone interviene sia sul timone dell'aereo, sia su un piccolo timone immerso in acqua e fissato al galleggiante sinistro.

Evitare di fare manovre in flottaggio con il vento di traverso, soprattutto se ha una certa intensità. Questo potrebbe far rovesciare l'aereo alzando l'ala che si trova sopravento. Quindi stare sempre a 45° rispetto al vento (non perpendicolari) e usare gli alettoni per tenere giù l'ala sopravento. L'aereo in questa situazione tende naturalmente a portare la sua prua contro vento.

Dopo essere atterrati sull'acqua bisogna asciugare bene l'aereo.

**ATTENZIONE:** non andare da soli a tirare fuori l'aereo dall'acqua.

**ATTENZIONE:** se in qualunque momento, degli spruzzi d'acqua dovessero entrare nella fusoliera mentre si vola sull'acqua, portare l'aereo a riva, aprire lo sportello della batteria e togliere subito l'acqua che fosse entrata nella fusoliera. Lasciare aperto lo sportello della batteria per tutta la notte per far evaporare completamente l'umidità finita all'interno per evitare che vada a finire sui circuiti elettronici. In caso contrario i componenti elettronici potrebbero danneggiarsi e causare malfunzionamenti con possibile rottura dell'aereo.



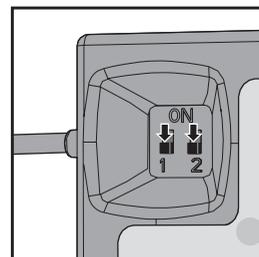
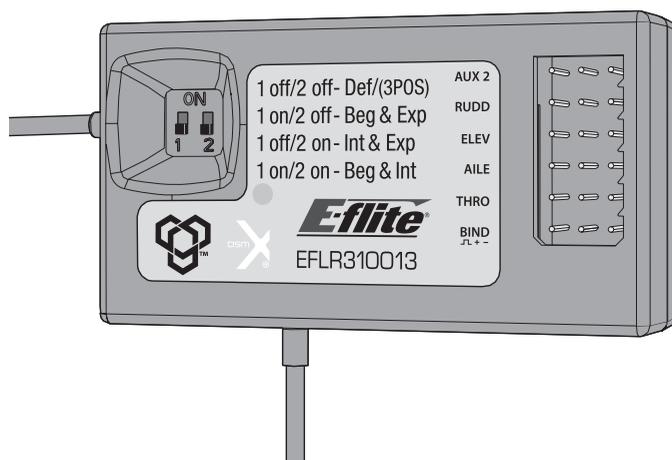
Fare le operazioni di flottaggio con il vento a 45°.

## Impostazione del ricevitore

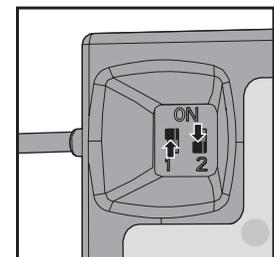
### IMPOSTAZIONE DEL RICEVITORE

Non è necessaria nessuna regolazione se si usa il trasmettitore DXe fornito, o un trasmettitore simile con l'interruttore del canale a 3 posizioni.

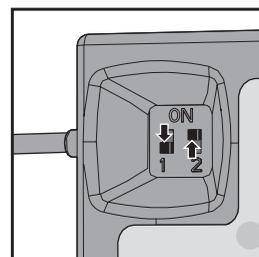
È richiesto un intervento sul ricevitore se si usa un trasmettitore con l'interruttore del canale 5 a 2 posizioni. Bisogna muovere due interruttori sul ricevitore per scegliere 2 delle 3 opzioni della tecnologia SAFE.



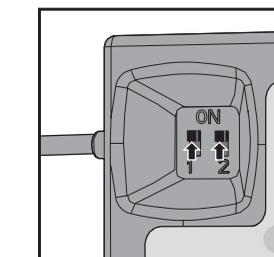
**Default** per il trasmettitore DXe incluso, abilitare l'interruttore a 3 posizioni per accedere alle 3 modalità SAFE.



Abilita il canale 5 con interruttore a 2 posizioni per avere le modalità SAFE **"Beginner"** e **"Experienced"**.



Abilita il canale 5 con interruttore a 2 posizioni per avere le modalità SAFE **"Intermediate"** e **"Experienced"**.



Abilita il canale 5 con interruttore a 2 posizioni per avere le modalità SAFE **"Beginner"** e **"Intermediate"**.

## Impostazione del trasmettitore opzionale

Se si usa un trasmettitore DSM2/DSMX diverso dal DXe fornito (interruttore del carrello a 3 posizioni), bisogna configurarlo correttamente per far funzionare il sistema SAFE.

- La modalità di volo SAFE viene scelta usando il segnale dell'interruttore del canale 5 (alto, medio, basso).
- La modalità "Panic" si sceglie con il segnale del canale 6 (alto, basso).

Si faccia riferimento al manuale del proprio trasmettitore per avere maggiori informazioni su Flap System, Switch Select, o configurazione dei canali (Channel Input).

Per selezionare la modalità di volo SAFE desiderata quando si usa un trasmettitore con un interruttore a 2 posizioni sul canale 5, bisogna fare riferimento alla sezione di questo manuale che riguarda le impostazioni del ricevitore.

Trasmettitore	Carrello/Ch 5	Aux 1	Interr. modalità di volo/Panic	Modalità di volo SAFE supportate	Tasto anti-panico	Interruttore per il modo di volo SAFE
Motore, alettoni, elevatore e direzionale sono in posizione normale.						
DX4e (2pos)	N	N/A	Default	2 pos	Trainer	ACT / AUX
DX4e (3pos)	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (2pos)	N	N/A	Default	2 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (3pos)	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DXe	N	N/A	Default	3 pos	Trainer	Ch 5
DX6i	R	N	*(Flap System) Norm ↑ 100 Land ↓ 100	2 pos	Flaps	GEAR / F MODE
DX7	N	N	*(Flap System) Norm ↓ 100, Mid ↓ 100, Land ↑ 100 (3 pos Aux1 interr.-0 & 1 sono normal 2 è panic)	2 pos	Flap	GEAR
DX7s	N	R	*(Switch Select) Gear per INH, FM per INH, Flap per Gear, Trainer per Aux1	3 pos	Trainer	Flap
DX8	N	R	*(Switch Select) Gear per INH, FM per Gear, Flap per INH, Trainer per Aux 1	3 pos	Trainer	F MODE
DX6 DX7(G2) DX8(G2) DX9 DX18 DX20	N	R	*(config. canali ingr.) Gear è B, Aux1 è switch i	3 pos	Bind / i	B
DX10t	N	R	*(config. canali ingr.) Gear è A, Aux1 è R stick	3 pos	R-Tip	A

N = Normal R = Reverse

## Impostazione del sistema trainer (buddy-box)

**IMPORTANTE:** se si usa l'opzione "Buddy Box" per l'addestramento su di un trasmettitore diverso dal DXe fornito, usare queste impostazioni per i trasmettitori Master e Slave. In caso contrario non si potrà far funzionare le modalità di volo della tecnologia SAFE.

**IMPORTANTE:** se si usa l'opzione "Buddy Box" il trasmettitore deve essere configurato usando le tabelle "Transmitter setup" e "Buddy Box Setup".

Impostazione trasmettitore Master		Impostazione trasmettitore Slave	
Trasmettitore Master	Impostazione Master	Trasmettitore Slave	Impostazione Slave
DX4e, DX5e (2pos)	Impostazioni trainer di fabbrica	DX4e, DX5e (2pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DX4e, DX5e (3pos)	Impostazioni trainer di fabbrica	DX4e, DX5e (3pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DXe	Impostazioni trainer di fabbrica	DXe	Impostazioni trainer di fabbrica
DX6i	Impostazioni trainer di fabbrica	DX6i	Impostazioni trainer di fabbrica
DX7	Trainer su Normal	DX7	Impostazioni trainer di fabbrica
DX6* DX7s DX7(G2)* DX8 DX8(G2)* DX9* DX10t DX18 DX20*	Attivare Master programmabile e accertarsi che i canali Mot-Aux1 siano su Slave	DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2) DX9 DX10t DX18 DX20	Impostazioni trainer di fabbrica

\*Fare riferimento al manuale della vostra trasmittente per ulteriori informazioni su come impostare il vostro sistema trainer wireless.

## Guida alla soluzione dei problemi per la tecnologia SAFE

Problema	Possibile causa	Soluzione
Oscillazioni	Volo oltre la velocità consigliata	Ridurre la velocità
	Elica od ogiva danneggiate	Sostituire l'elica o l'ogiva
	Elica sbilanciata	Bilanciare l'elica. Si veda il video specifico su <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a>
	Vibrazioni del motore	Sostituire o allineare correttamente tutte le parti stringendo le relative viti
	Ricevitore non fissato bene	Sistemare e fissare adeguatamente il ricevitore
	Controlli allentati	Verificare e fissare bene tutte le parti (servi, squadrette, comandi, ecc.)
	Parti usurate	Regolare la sensibilità per compensare l'usura o sostituire le parti difettose (eliche, snodi, servi, ecc.)
	Rotazione irregolare dei servi	Sostituire i servi interessati
Trim is at extreme and aircraft does not fly straight or level	Il trim non è al centro	Se fosse necessario spostare il trim per più di 8 klik, allora conviene regolare la forcina e riportare il trim al centro
Le posizioni dell'interr. del CH5 non lavorano come descritto	Nel vostro trasmettitore il servo del CH5 è su Reverse	Nel vostro trasmettitore impostare il servo del CH5 su Normal

## Guida alla soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono	Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resetare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	La corsa del servo è minore del 100%	Regolare la corsa ad almeno il 100%
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
	Il motore è scollegato dal ricevitore	Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
	Il dado dell'elica si è allentato	Stringere il dado dell'elica
	L'ogiva non è ben stretta o perfettamente adattata	Stringere l'ogiva o toglierla e rimetterla dopo averla girata di 180°
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	Batteria di bordo quasi scarica	Ricaricare la batteria di bordo
	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
	Batteria di bordo danneggiata	Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria con una più grande
L'aereo non si connette (durante il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" non è stato inserito correttamente	Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura
	Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi
	L'ESC è spento	Accendere l'interruttore dell'ESC
L'aereo non si connette (dopo il "binding") al trasmettitore	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
	Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta	Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere
	L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura
	Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore è stato connesso usando dei protocolli DSM differenti	Connettere l'aereo al trasmettitore
	L'ESC è spento	Accendere l'interruttore dell'ESC
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni
	Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato	Scegliere il modello giusto o rifare la connessione
	La batteria di bordo è scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato	Sostituire l'ESC
L'ESC è spento	Accendere l'interruttore dell'ESC	
Controlli invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore
Le superfici mobili del modello non si muovono dopo averlo acceso	Il modello è stato mosso durante le operazioni di accensione	Mantenere il modello fermo durante le operazioni di accensione

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il motore pulsa e perde potenza	La tensione della batteria è scesa sotto il suo valore minimo e quindi si è attivata la funzione LVC sul regolatore	Ricaricare o sostituire la batteria
	La temperatura ambiente potrebbe essere troppo alta	Attendere che la temperatura ambiente diminuisca
	La batteria è vecchia, usurata o danneggiata	Sostituire la batteria
	Il valore di C della batteria è troppo basso	Usare solo le batterie consigliate

## Garanzia

### Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. 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 avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una 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 di preverranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tali casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a 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.**

## Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Telefono / indirizzo e-mail	Indirizzo
Germania	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



### EFL Apprentice BNF (EFL3180)

**EU Compliance Statement:** 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 direttiva R&TTE, EMC direttiva LVD.e.

### EFL Apprentice RTF (EFL3100C, EFL3100M1)

**EU Compliance Statement:** 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 direttiva R&TTE, EMC direttiva LVD.e.

Eine Kopien der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

## Istruzioni per lo smaltimento RAEE da parte degli 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.

## Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part #   Number Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL3100MD1	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	E-flite Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)	Apprentice S 15e RTF (Mode 1)
EFL310001	Wing Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Tragflächenset	Paire d'ailes: Apprentice S 15e	Set ala: Apprentice S 15e
EFL310002	Fuselage: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Rumpf	Fuselage: Apprentice S 15e	Fusoliera: Apprentice S 15e
EFL310003	Tail Set: Apprentice S	E-flite Apprentice S : Leitwerksset	Empennages: Apprentice S 15e	Set coda: Apprentice S
EFL310004	Cowl: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Motorhaube	Capot: Apprentice S 15e	Naca motore: Apprentice S 15e
EFL310005	Pushrod Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Gestängeset	Set de tringleries: Apprentice S 15e	Set barrette comandi: Apprentice S 15e
EFL310006	Nose Gear: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Bugfahrwerk	Train de nez: Apprentice S 15e	Carrello anter.: Apprentice S 15e
EFL310007	Main Landing Gear: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Hauptfahrwerk	Train principal: Apprentice S 15e	Carrello principale: Apprentice S 15e
EFL310008	Firewall: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Brandschott	Cloison pare feu: Apprentice S 15e	Ordinata motore: Apprentice S 15e
EFL310009	Nose Gear Arm&Mounting Strap: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Steuerarm Bugfahrwerk	Support et bras de train de nez: Apprentice S 15e	Braccio carrello anter. e fissaggio: Apprentice S 15e
EFL310010	Battery Door: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Akkuklappe	Trappe à batterie: Apprentice S 15e	Sportello batteria: Apprentice S 15e
EFL310011	Wheels 65mm (3): Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Räder 65mm	Roues diamètre 65mm (3): Apprentice S 15e	Ruote 65mm (3): Apprentice S 15e
EFL310012	Decal Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Dekorbogen	Planche de décoration: Apprentice S 15e	Set adesivi: Apprentice S 15e
EFLR310013	Receiver: Apprentice S 15e (SAFE RX)	E-flite Apprentice S : Empfänger (SAFE X)	Récepteur (Système SAFE): Apprentice S 15e	Ricevitore: Apprentice S 15e (SAFE RX)
EFLM7215	840Kv Brushless Outrunner	E-flite BL15, 840kV	Moteur brushless 840Kv à cage tournante	840Kv Motore Brushless Outrunner
EFLA1030B	30-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2)	E-flite 30-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler (V2)	Contrôleur brushless 30A Pro switch mode Bec	Regolatore 30-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2)
EFLB32003S	3S 3200mAh Li-Po battery	3S 3200mAh Li-Po battery	Batterie Li-Po 3S 3200mA	Batteria 3S 3200mAh Li-Po
EFLR7155	13 g Digital Micro Servo	E-flite 13g Digital Micro Servo	Micro servo digital 13g	13 g Micro Servo digitale
EFLR7150	37 g Standard Servo	E-flite 37g Standard Servo	Servo standard 37g	37 g Servo standard
SPMR5510EU, SPMR55101EU (MD1)	DX5e DSMX 5-Channel Transmitter	Spektrum DX5E DSMX 5-Kanalsender ohne Empfänger MD 1	Emetteur DX5E DSMX 5 voies	Trasmettitore DX5e DSMX 5-canali
EFLC3010	2-3S LiPo Balancing Charger, 0.5-3A	E-flite 2-3SLiPo Balancing Ladegerät, 0.5-3A	Chargeur équilibreur Li-Po 2S-3S 0.5 à 3A	Caricatore bilanciato 2-3S LiPo Balancing Charger, 0.5-3A
PKZ4421	Clevis Set (4)	Parkzone Schubstangen Set (4)	Set de chapes (4)	Set forcelle (4)
EFLP11080E	11 x 8 Electric Prop: Apprentice S 15e	E-flite 11 x 8 E-Flug Luftschraube	Hélice électrique 11x8	Elica 11 x 8 Electric: Apprentice S 15e
PKZ1132	Servo Arm Assortment (3W & 5W)	Parkzone Servohebel Set	Assortiment de bras de servos (3W et 5W)	Assortimento bracci servi (3W & 5W)
EFL2733	Spinner: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Spinner	cône: Apprentice S 15e	Ogiva Apprentice 15e
EFL2734	Motor Mount: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Motorträger	Support moteur	Supporto motore Apprentice 15e
EFL2735	5mm Prop Adapter: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Propelleradapter	Adaptateur d'hélice diam 5mm: Apprentice S 15e	Adattatore elica 5mm Apprentice 15e
EFL2737	Wing Hold Down Rods with Caps: Apprentice 15e	E-flite Apprentice S: Tragflächenbefestigung	Tiges de fixation d'aile avec capuchons: Apprentice S 15e	Barrette fissaggio ala con cappucci Apprentice 15e
EFL2738	Rubber Bands (8): Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S: Gummibänder (8)	Elastiques (8): Apprentice S 15e	Elastici (8): Apprentice S 15e

## Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part #   Number Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA550	Float Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Schwimmerset	Set de flotteurs: Apprentice S 15e	Set galleggianti Apprentice S 15e
EFLC3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät	Chargeur de batterie AC/DC Celectra 80 W multi-types	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W c.a./c.c.
EFLAEC302	EC3™ Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/ Female	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/ femmina
DYNC2010	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Prophet Sport Plus 50W AC DC Ladegerät	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricatore Prophet Sport Plus 50W AC DC
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	E-flite Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils pour parkflyer, 5 pièces	Assortimento attrezzi per Park Flyer
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	E-flite Li-Po Cell Volt Checker	Testeur de tension pour batterie li-Po	Voltmetro per celle LiPo
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6X DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6X DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6X DSMX 6 voies	DX6X DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Trasmettitore 8 canali
	DX9i DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9i DSMX 9-Kanal Sender	Emetteur DX9i DSMX 9 voies	DX9i DSMX Trasmettitore 9 canali
	DX10t DSMX 10-Channel Transmitter	Spektrum DX10t DSMX 10 Kanal Sender	Emetteur DX10t DSMX 10 voies	DX10t DSMX Trasmettitore 10 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali



## Apprentice S 15e

© 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Apprentice, AS3X, ParkZone, Blade, Celectra, EC3, DSM, DSM2, DSMX, Z-Foam, Bind-N-Fly, ModelMatch, SAFE, the SAFE logo and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

PhoenixRC and the PhoenixRC logo are registered trademarks of Runtime Games Ltd.

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 9,056,667. Other patents pending.

<http://www.e-fliterc.com/>