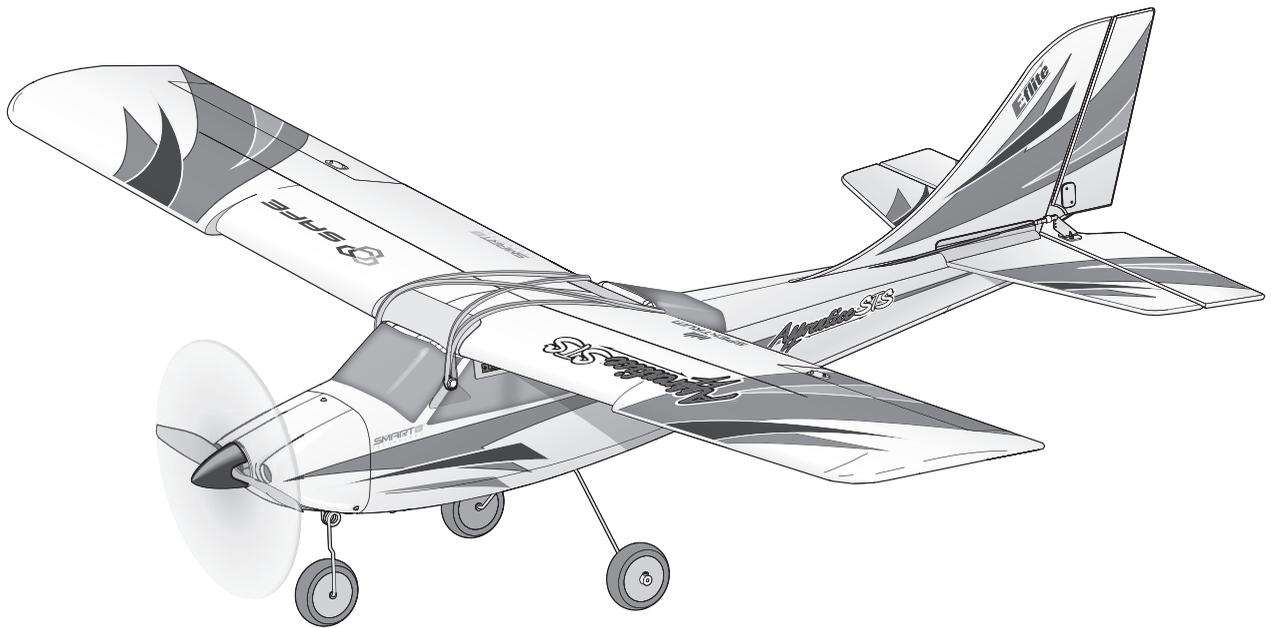


HORIZON[®]
H O B B Y

Eflite[®]
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

Apprentice[®] STS



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

SAFE[®] 

SAFE[®] Select Technology, Optional Flight Envelope Protection

SMART[™]
TECHNOLOGY 

Ready-To-Fly

BNF[®]
BASIC

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e altri documenti pertinenti sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito www.horizonhobby.com o towerhobbies.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Convenzioni Terminologiche

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

AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano la probabilità di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone OPPURE una probabilità elevata di lesioni superficiali alle persone.

ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano la probabilità di danni alle cose E la possibilità di gravi lesioni alle persone.

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare la possibilità di danni alle cose E la possibilità minima o nulla di lesioni alle persone.



AVVERTENZA: leggere PER INTERO il manuale di istruzioni per acquisire dimestichezza con le caratteristiche del prodotto prima di metterlo in funzione. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ai beni personali e provocare gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere utilizzato in modo attento e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto potrebbe causare lesioni alle persone o danni al prodotto stesso o ad altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in maniera diversa da quanto riportato nelle istruzioni fornite da Horizon Hobby, LLC. Il presente manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze riportate nel manuale prima di montare, impostare o usare il prodotto per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

14+ ETÀ CONSIGLIATA: almeno 14 anni. Questo non è un giocattolo.

Precauzioni e avvertenze sulla sicurezza

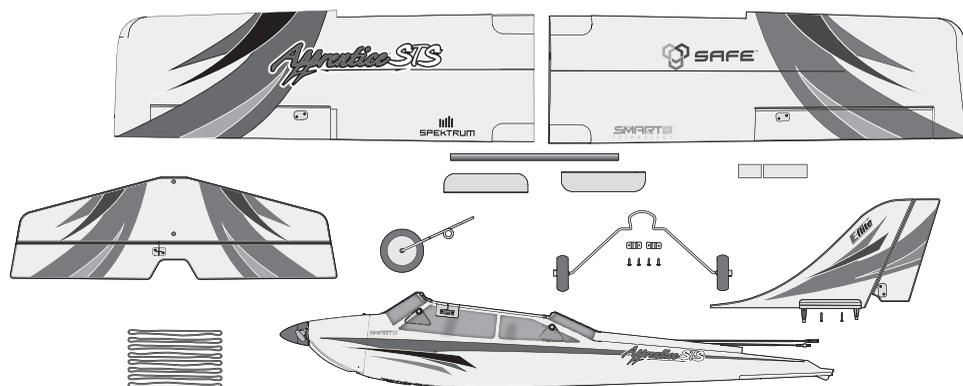
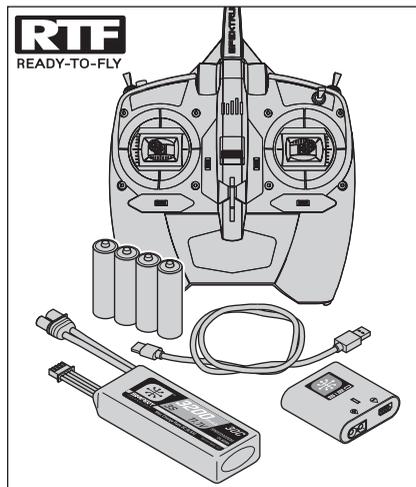
L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo in modo tale da non risultare pericoloso per sé stesso e gli altri e da non danneggiare il prodotto stesso o i beni altrui.

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze provenienti da diverse sorgenti non controllabili dall'utilizzatore. Tali interferenze possono provocare perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, le parti piccole e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutte le apparecchiature che non sono state appositamente progettate a tale scopo. L'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca le parti del modello. Potrebbe essere pericoloso e persino mortale.
- Non utilizzare 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 la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciare sempre che i componenti si raffreddino 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 cablaggi danneggiati.
- Non toccare mai le parti in movimento.



ATTENZIONE AI PRODOTTI CONTRAFFATTI: se è necessario sostituire la ricevente Spektrum in dotazione con uno dei prodotti Horizon Hobby, si raccomanda di acquistare sempre da Horizon Hobby, LLC o da un suo rivenditore autorizzato per essere certi dell'autenticità e della qualità del prodotto Spektrum. Horizon Hobby, LLC nega ogni assistenza tecnica e garanzia a titolo esemplificativo, ma non esaustivo in merito alla compatibilità e alle prestazioni di prodotti contraffatti o dichiarati compatibili con la tecnologia DSM o Spektrum.

Contenuto della scatola

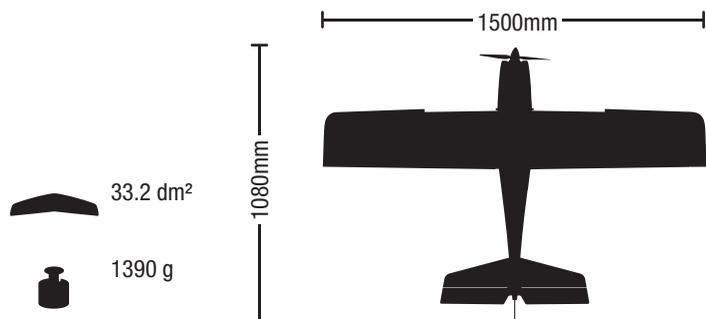


Specifiche

	RTF READY-TO-FLY	ENF BASTO
Motore: 840Kv Brushless Outrunner (EFLM7450)	Incluso	Incluso
ESC: 30-Amp Smart ESC; Apprentice STS (EFLA1030FB)	Installato	Installato
Servos: (4) 37g Standard Servo (EFLR7150) (2) 13g Digital MG Micro Servo (EFLR7155)	Installato	Installato
Ricevente: Spektrum™ DSMX SRXL2™ con connettore installato (SPM4650C)	Installato	Installato
Batteria consigliata 3200mAh 11.1V 3S Smart IC3™ 30C Li-Po (SPMX32003S30)	Incluso	Necessario per completare
Caricabatterie consigliato: con bilanciamento per batterie LiPo a 3 celle	Incluso	Necessario per completare
Trasmittente consigliata: Spektrum con tecnologia DSMX a piena portata	Incluso	Necessario per completare

Indice

Dalla confezione all'aria (senza LAS o modulo GPS)	110
Avvertenze per la carica.....	110
Caricare la batteria di bordo.....	111
Trasmittente	112
Impostazione della trasmittente (BNF).....	113
Interruttore Hi/Low Rate (Dual Rate).....	113
Assemblaggio dell'aeromodulo	114
Connessione trasmittente/ricevente	116
Installazione della batteria di volo, sistema SAFE e attivazione del regolatore elettronico di velocità (ESC)	117
Verifica del baricentro (CG).....	117
Verifica della direzione dei comandi	118
Scegliere il campo di volo	118
Prova della portata.....	119
Montaggio dell'elica.....	120
Volo	121
Atterraggio.....	126
Decollo e atterraggio dall'acqua usando i galleggianti opzionali	126
Dopo il volo.....	126
Impostazioni di fabbrica delle squadrette e dei bracci dei servocomandi	127
Guida alla risoluzione dei problemi del sistema AS3X (senza GPS).....	128
Guida alla risoluzione dei problemi (senza GPS)	128
Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS)	129
Aggiornamento opzionale SAFE+ GPS.....	130
Indicazioni LED	138
Assistenza e riparazioni	139
Parti di ricambio	140
Parti consigliate	140
Parti opzionali	140
Garanzia	141
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	141
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....	142



INFORMAZIONI DI CONNESSIONE DEL RICEVITORE

Canali	6
Frequenza	2404 – 2476 MHz
Compatibilità	DSM2 e DSMX

aggiornamenti opzionali (non inclusi)

Sensore per atterraggio assistito (LAS)	Modulo GPS
Quando presente, il modulo LAS lavora congiuntamente con la funzione di atterraggio automatico AutoLand per assicurare atterraggi sempre perfetti. Nella fase di avvicinamento finale, a circa 1 m da terra, il modulo LAS livella l'aeromodello, regola la manetta se necessario ed esegue la richiamata appena prima che il carrello tocchi terra.	Quando presente, il sistema SAFE+ offre funzioni avanzate che consentono di mantenere l'aeromodello a una distanza data dal pilota (recinto virtuale), di riportarlo sul luogo di decollo premendo un pulsante (circuitto di attesa) oppure automaticamente se il segnale della trasmittente viene perso (failsafe) e di attivare la funzione di atterraggio automatico (AutoLand).

Dalla confezione all'aria (senza LAS o modulo GPS)

✓
1. Ispezionare il contenuto togliendolo dalla scatola.
2. Leggere completamente questo manuale di istruzioni.
3. Caricare la batteria di bordo.
4. Montare completamente l'aereo.
5. Verifi care che i comandi si muovano liberamente.
6. Installare la batteria a bordo del modello (dopo averla caricata completamente)
7. Controllare il baricentro (CG).
8. Impostare la trasmittente usando l'apposita tabella. (BNF only)
9. Connettere l'aereo alla propria trasmittente. (BNF only)
10. Posizionare l'aeromodello in modalità Esperto (posizione interruttore modalità 2) per la verifica della direzione dei comandi. Posizionare il velivolo a terra rivolto dalla parte opposta al pilota.

✓
11. Verifi care la direzione di movimento dei comandi con la trasmittente.
12. Regolare i comandi di volo e la trasmittente.
13. Posizionare il velivolo in modalità Principiante (posizione interruttore modalità 0) per la verifica della direzione dei comandi SAFE e decollare.
14. Con l'aereo verifi care la direzione del movimento dei controlli SAFE.
15. Cercare un'area aperta e sicura per volare.
16. Eseguire una prova di portata del radiocomando.
17. Programmare il volo in base alle condizioni del campo.
18. Impostare un timer di volo di 10 minuti.

Avvertenze per la carica



ATTENZIONE: seguire attentamente tutte le istruzioni e avvertenze. L'uso improprio delle batterie LiPo può provocare incendi, lesioni alle persone e/o danni alle cose.

- **NON LASCIARE MAI INCUSTODITE LE BATTERIE IN CARICA.**

- **NON CARICARE MAI LE BATTERIE DURANTE LA NOTTE.**

- Maneggiando, caricando o usando la batteria LiPo fornita in dotazione, l'utente si assume tutti i rischi connessi all'utilizzo delle batterie al litio.
- Se in qualsiasi momento la batteria inizia a deformarsi o gonfiarsi, interromperne immediatamente l'uso. Se la batteria è in carica o si sta scaricando, interrompere e scollegare. L'utilizzo, la carica o la scarica di una batteria che ha iniziato a deformarsi o a gonfiarsi può provocare incendi.
- Per ottenere i migliori risultati, conservare sempre le batterie in un luogo asciutto e a temperatura ambiente.
- La temperatura per conservare temporaneamente le batterie o per trasportarle deve essere compresa tra 5 e 49 °C.
- Non conservare la batteria o il modello all'interno di un'automobile o alla luce diretta del sole. All'interno di un'automobile calda, la batteria potrebbe danneggiarsi o prendere fuoco.
- Caricare sempre le batterie lontano da materiali infiammabili.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla.

- Scollegare sempre la batteria quando ha terminato la carica e lasciare che il caricabatteria si raffreddi tra una carica e l'altra.
- Durante la carica, controllare costantemente la temperatura delle batterie.
- USARE SOLO UN CARICABATTERIA SPECIFICO PER LE BATTERIE LIPO. In caso contrario, la batteria potrebbe prendere fuoco, causando lesioni alle persone e/o danni alle cose.
- Non scaricare le celle LiPo al di sotto dei 3 V sotto carico.
- Non coprire le etichette di avvertenza con fascette a strappo.
- Non caricare le batterie oltre i livelli raccomandati.
- Non caricare mai batterie danneggiate.
- Non provare a smontare o modificare il caricabatteria.
- Non permettere ai minori di caricare le batterie.
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi (si raccomanda una temperatura compresa tra 5 e 49 °C) o esposti alla luce diretta del sole.

Caricare la batteria di bordo

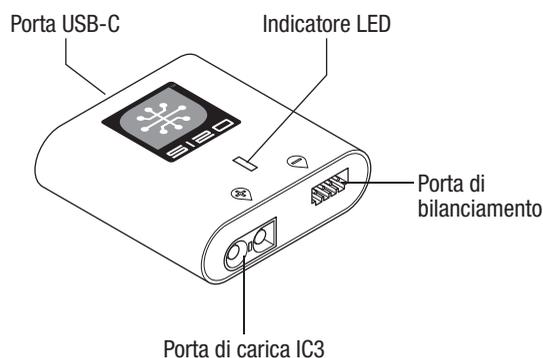
La batteria consigliata per il velivolo E-flite Apprentice STS, inclusa con la versione RTF, è una batteria LiPo 11,1 V, 3200 mAh 3S 30C Smart Technology con connettore IC3 (SPMX32003S30). Se si usa una batteria diversa, questa deve essere di capacità, dimensioni e peso simili per adattarsi alla fusoliera. Il regolatore elettronico di velocità del velivolo è dotato di un connettore per dispositivi IC3. Assicurarsi che la batteria scelta sia compatibile. Assicurarsi sempre che il baricentro (CG) consigliato si trovi nel punto indicato, qualunque sia la batteria scelta. Seguire le istruzioni della batteria e del caricabatterie scelti per caricare la batteria di bordo.

Batteria RTF Smart Technology e caricatore S120 Specifiche e funzionamento

Il caricabatterie Spektrum S120 SMART Technology incluso con la versione RTF del velivolo è compatibile solo con batterie LiPo a 2-3 celle Spektrum SMART o batterie NiMH a 6-7 celle. Non è compatibile con altre sostanze chimiche per batterie, né con batterie non SMART.

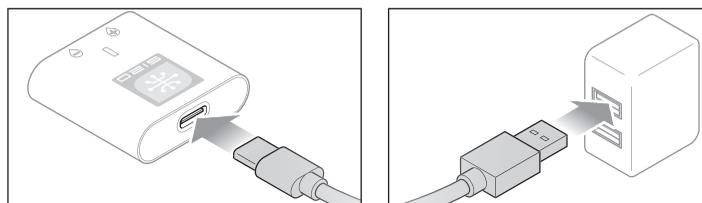
Un'alimentazione USB è necessaria per l'uso. Un'alimentazione di tipo USB-C QC è consigliata per tempi di carica minori.

Specifiche S120	
Ingresso	Alimentatore USB Tipo C non incluso
Tensione d'ingresso	5 V-12 V
Potenza di carica	18 W max (a seconda dell'alimentatore)
Alimentatore USB compatibile	Ricarica rapida USB (QC) 2.0/3.0 5V/1A, 5V/2A
Connettore batteria	IC3 e connettore di bilanciamento
Tipi di batterie	LiPo, NiMH (Solo batterie SMART Spektrum)
Numero di celle	LiPo 2-3 celle, NiMH 6-7 celle
Tensione massima di uscita	13,05V
Corrente massima di uscita	Fino a 2A

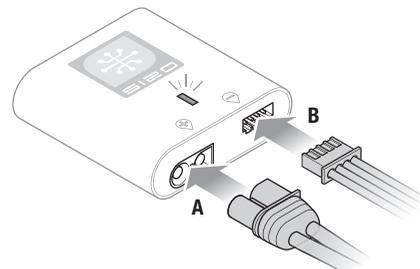


Per caricare la batteria di bordo inclusa:

1. Usando il cavo USB Tipo-C in dotazione, collegare il caricabatterie S120 a un'alimentazione USB (*non inclusa*).



2. Inserire il connettore IC3 batteria SMART Spektrum (A) nella porta IC3 del caricabatterie e inserire il filo di bilanciamento della batteria (B) nella porta di bilanciamento del caricabatterie. Sia i connettori IC3 che quelli di bilanciamento devono essere collegati per avviare la procedura di carica. È possibile arrestare la carica in qualsiasi momento scollegando la batteria dal caricabatterie.



IMPORTANTE: Le batterie NiMH SMART non hanno un connettore di bilanciamento.

3. Scollegare i connettori IC3 e quelli di bilanciamento quando i cicli di carica e bilanciamento sono completi, come indicato dal LED.
4. L'indicatore LED si accenderà con luce rossa fissa per indicare un errore di caricamento. Rispettare i passaggi descritti per assicurarsi che la batteria sia correttamente collegata per la ricarica.

Consultare la tabella degli indicatori LED nella pagina precedente per le informazioni sullo stato del caricabatterie.

IMPORTANTE: Collegare una batteria non SMART causerà un errore di carica e il caricabatterie S120 non riconoscerà né caricherà la batteria.

Indicatore LED		
Accensione	USB 5V: LED bianco	
	Carica rapida USB 2.0/3.0: LED blu	
LiPo: LED viola NiMH: LED giallo	Capacità batteria	
	Inferiore al 25 %	Lampeggio singolo
	25 – 75%	Lampeggio doppio
	76 – 99%	Lampeggio triplo
Ricarica completata	LED verde (fisso)	
Errore	LED rosso (fisso)	

Trasmittente

RTF
READY-TO-FLY

Installazione delle batterie della trasmittente

La trasmittente Spektrum DXe è fornita già associata all'aeromodello.

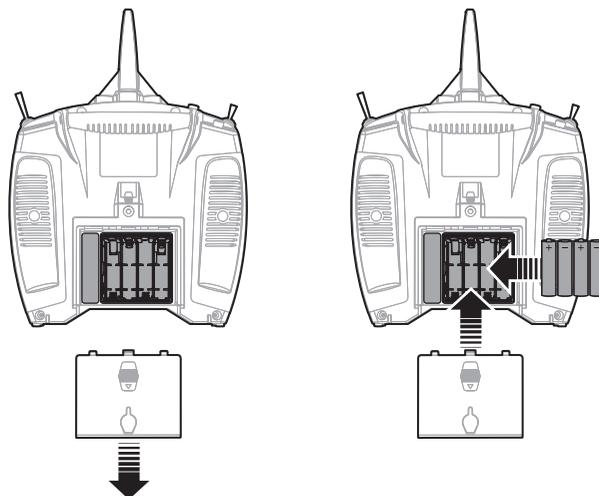
Rimuovere il coperchio delle batterie, installare le quattro pile incluse (facendo attenzione alla polarità), poi rimettere il coperchio.

Allarme batteria scarica

Quando la tensione delle batterie della trasmittente scende sotto i 4,7 V, viene emesso un allarme sonoro e i LED della tensione lampeggiano. Le batterie vanno immediatamente sostituite. Se ciò accade durante il volo, far atterrare l'aeromodello quanto prima e nel modo più sicuro possibile.



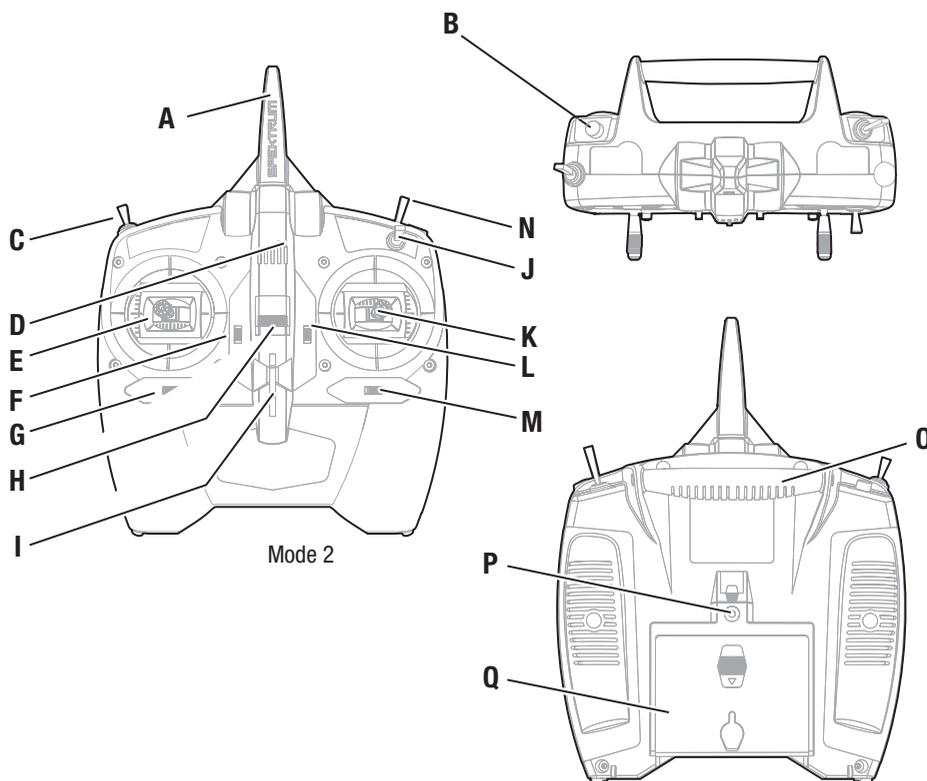
ATTENZIONE: se si utilizzano batterie ricaricabili, ricaricare solo quelle e non le normali batterie non ricaricabili. Provare a ricaricare batterie non ricaricabili comporta il rischio che queste possano esplodere, causando danni o lesioni a cose e/o persone.



Caratteristiche della trasmittente

LEGENDA

A	Antenna
B	Tasto Trainer/Bind/Antipanico
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



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 antipanico nel caso dell'Apprentice STS. 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 STS. Per gli altri ricevitori convenzionali, questo interruttore controlla il servo collegato alla presa Canale 5/Carrello.

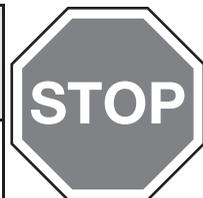
Visualizzazione LED (D):

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).

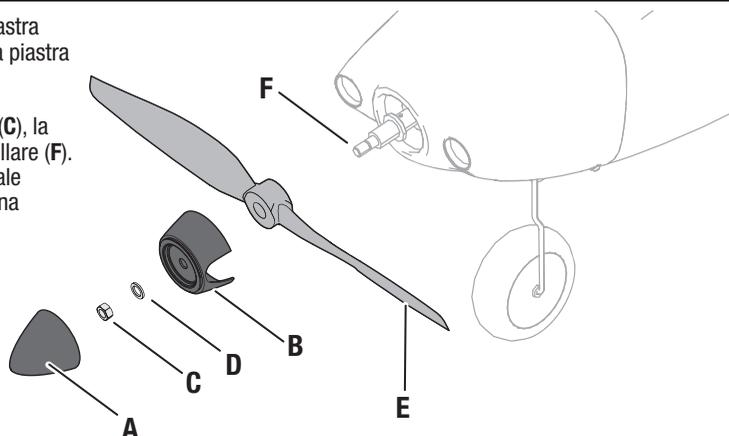
Pulsa emettendo un suono basso ogni 2 secondi (quando il voltaggio della batteria trasmittente scende sotto i 4,7V). Sostituire le batterie immediatamente. Se questo succede durante il volo, far atterrare l'aereo il prima possibile e in maniera più sicura possibile.



AVVERTENZA: prima di procedere, rimuovere l'elica e l'ogiva dall'albero motore. Non tentare mai di programmare i componenti radio, assemblare l'aeromodello o eseguire qualsiasi tipo di manutenzione senza prima rimuovere l'elica o aver attivato il blocco della manetta. Se il motore si avvia accidentalmente con l'elica montata, potrebbe provocare lesioni gravi.



1. Rimuovere l'ogiva (A) dalla piastra posteriore (B), schiacciando la piastra e tirando via l'ogiva.
2. Rimuovere il dado esagonale (C), la rondella (D) e l'elica (E) dal collare (F).



Impostazione della trasmittente (BNF)

Se si usa una qualsiasi trasmittente DSMX diversa da DXe inclusa (interruttore cambio 3 posizioni, solo RTF) la radio dovrà essere configurata correttamente affinché il sistema SAFE funzioni correttamente.

- La modalità di volo SAFE è selezionata tramite il canale 5 (alto, medio, basso)
- La modalità Panic (Antipanico) è selezionata tramite il canale 6 (alto, basso)

Per maggiori informazioni sull'impostazione della propria trasmittente, fare riferimento al relativo manuale.

Se si usa un interruttore a 2 posizioni per le modalità di volo SAFE, saranno attive solo le modalità Beginner (Principiante) ed Experienced (Esperto).

Qualsiasi trasmittente DXe che non è stata inclusa con un EFL Apprentice STS dovrà essere programmata usando un Programmatore Spektrum (SPMA3065) per un corretto funzionamento con questo velivolo. Visitare www.spektrumrc.com per scaricare il programma corretto per questo velivolo.

Impostazione telemetria trasmittente BNF

Se la trasmittente che si intende utilizzare con questo aeromodello non visualizza i dati telemetrici, visitare Spektrumrc.com e aggiornare il firmware. Una volta installato il firmware più recente, l'opzione telemetria dovrebbe risultare operativa.

Impostazioni trasmittente computerizzata (DX6 Gen2, DX6e, DX7 Gen2, DX8 Gen2, DX9, iX12, DX18 and DX20)	
Iniziare la programmazione su tutte le trasmittenti con un modello vuoto (fare un reset), poi dare il nome al modello.	
Impostare alettone, elevatore e timone su:	ALTO 100% BASSO 70%
DX6	Andare a SYSTEM SETUP (Impostazioni di sistema)
	Impostare MODEL TYPE (tipo di modello): AIRPLANE (aeroplano)
DX6e	Andare a CHANNEL ASSIGN (Assegna canale): fare clic su NEXT (Avanti) per passare a Channel Input Config (Config. canali in ingresso): GEAR: B, AUX1: I
	Andare a FUNCTION LIST (Lista funzioni)
DX8	Andare a Throttle Cut (Blocco accelerazione): impostare su Interruttore H, Posizione: -100
DX9	Con il risultato di: L'Interruttore H comanda il Throttle Cut, la posizione 0 corrisponde a normale e la posizione 1 blocca l'alimentazione del motore. L'Interruttore B comanda le 3 modalità SAFE Plus (0 principiante/1 intermedio/2 esperto) Il Pulsante I , attiva il Modalità PANIC (panico)
iX12	
DX20	

Interruttore Hi/Low Rate (Dual Rate)

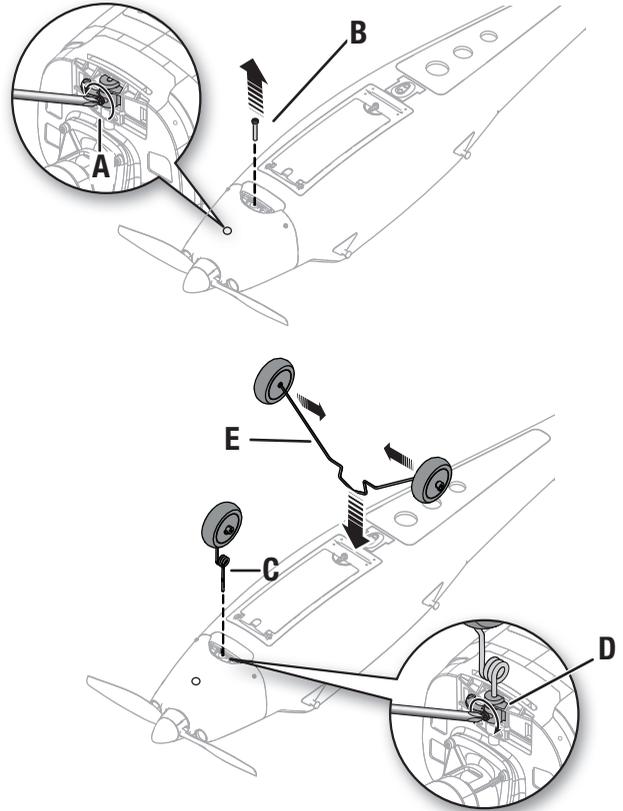
La trasmittente DSMX a piena portata dispone della funzione dual rate (corsa ridotta) che consente di impostare la quantità di corsa desiderata per le superfici di controllo.

Dual rate	Rateo alto	Rateo basso
Alettone	100%	70%
Elevatore	100%	70%
Timone	100%	70%

Assemblaggio dell'aeromodello

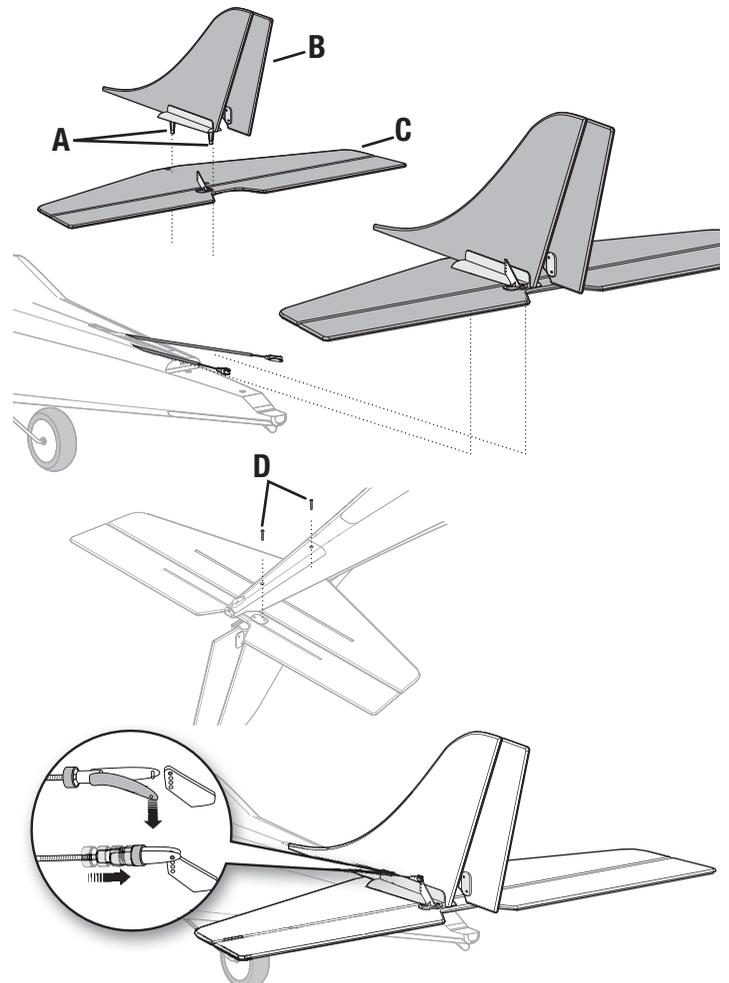
Installazione del carrello d'atterraggio

1. Capovolgere il modello in modo da poter vedere la parte inferiore della fusoliera.
2. Inserire un cacciavite attraverso il foro sul lato inferiore della carenatura per allentare la vite (A) nel braccio di sterzo del carrello anteriore.
3. Rimuovere la vite di blocco (B) dal foro del braccio di sterzo del carrello anteriore e inserire completamente il carrello anteriore (C) (punto piatto rivolto verso la parte anteriore) nel supporto (D).
4. Serrare completamente la vite sul punto piatto della gamba.
5. Spingere i montanti del carrello di atterraggio principale (E) l'un verso l'altro e inserire l'anello superiore nella fessura nella fusoliera come mostrato in figura.
6. Smontare in ordine inverso.



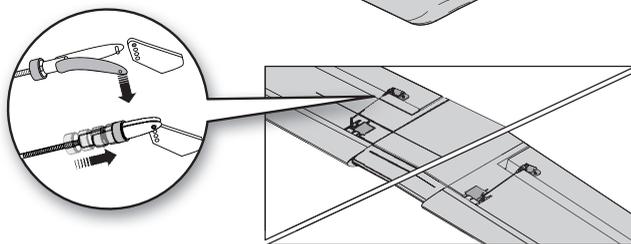
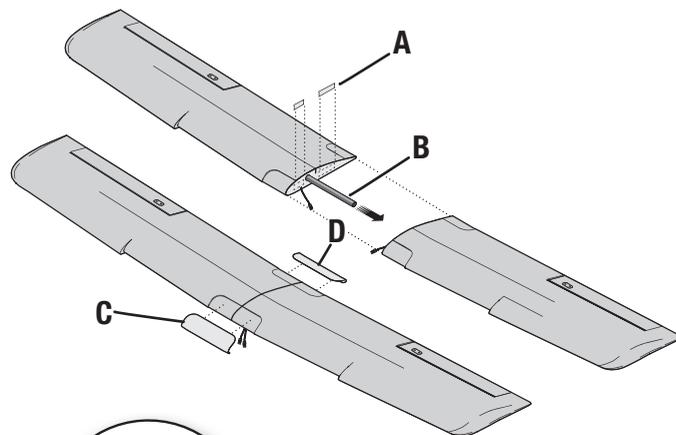
Installazione del piano di coda

1. Premere i 2 perni (A) dello stabilizzatore verticale (B) attraverso i fori dello stabilizzatore orizzontale (C).
2. Installare il gruppo di coda sulla fusoliera sotto i leveraggi come mostrato in figura.
3. Allineare accuratamente i 2 perni del gruppo di coda con i fori della fusoliera e inserire il gruppo in posizione.
4. Sotto la fusoliera, avvitare 2 viti (D) per fissare il gruppo di coda alla fusoliera. Stringere le viti facendo attenzione a non rompere la plastica.
5. Inserire le rispettive forcelle nei fori più esterni delle squadrette del timone e dell'equilibratore. Consultare le istruzioni per la regolazione delle forcelle per centrare timone ed elevatori.
6. Smontare in ordine inverso.



Installazione dell'ala

1. Applicare con cura le 2 strisce di nastro biadesivo (A) alla radice alare come mostrato in figura. Montare le ali sul tubo dell'ala in carbonio (B) in modo da non lasciare spazio libero. Non è necessaria colla per tenere insieme le semiali; tuttavia, se lo si desidera, è possibile utilizzare colla epossidica (invece che nastro adesivo) per fissarle l'una all'altra sul tubo dell'ala.
2. Assicurarsi che le semiali siano correttamente allineate. Utilizzando del nastro biadesivo, montare i rivestimenti alari anteriori (C) e posteriori (D) nelle rispettive fessure come mostrato in figura.
3. Collegare i bracci dei servo degli alettoni destro e sinistro alle rispettive squadrette di comando utilizzando i rinvii e le forcelle fornite nei fori più esterni. Consultare le istruzioni per la regolazione delle forcelle per centrare gli alettoni.
4. Collegare il connettore del servo dell'alettone sinistro alla prolunga del servo contrassegnata con "AIL-L" e collegare il connettore del servo dell'alettone destro alla prolunga del servo contrassegnata con "AIL-R".
5. Montare l'ala sulla fusoliera.



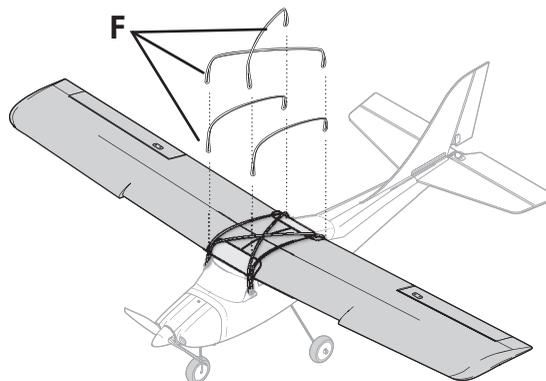
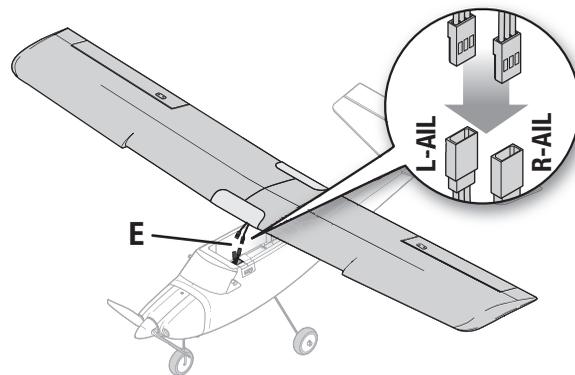
ATTENZIONE: NON schiacciare o danneggiare in alcun modo i cavi quando si monta l'ala sulla fusoliera.

6. Sistemare 8 elastici (F) sulle aste anteriori e posteriori per completare il montaggio. Centrare l'ala sulla fusoliera. Passando dalla parte anteriore a quella posteriore sopra l'ala, sistemare 8 elastici per fissare l'ala alla fusoliera.
7. Smontare in ordine inverso.

IMPORTANTE: gli elastici riducono i danni alle ali in caso di impatto. Sostituire sempre gli elastici usurati o rotti.

Si consiglia di rimuovere l'ala dalla fusoliera per lo stoccaggio o il trasporto del velivolo. Prima di ogni volo, assicurarsi che l'ala sia centrata, diritta e fissata alla fusoliera.

CONSIGLIO: Assicurarsi che i tappi siano fissati alle estremità delle aste. Se necessario, applicare colla cianoacrilica per fissare i tappi alle aste.



Connessione trasmittente/ricevente

Il binding (connessione) è una procedura di programmazione che consente all'unità di controllo di leggere e riconoscere il codice identificativo univoco universale GUID (Globally Unique Identifier) della singola trasmittente cui viene associato.

L'aeromodello viene associato alla trasmittente in fabbrica, ma se è necessario ripetere il binding, seguire i passaggi qui indicati. Se l'aeromodello non risponde alla trasmittente e le batterie di volo e della trasmittente sono completamente cariche, è possibile che sia necessario dover riassociare velivolo e trasmittente, seguendo le istruzioni riportate di seguito.



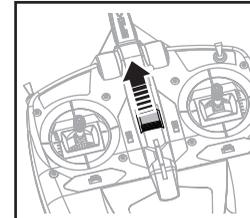
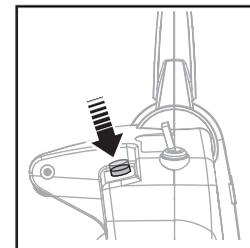
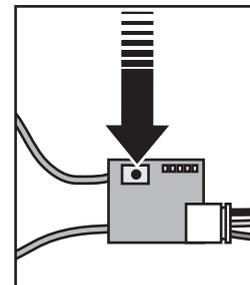
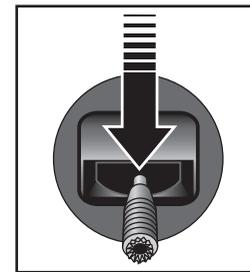
Consultare l'elenco delle parti opzionali in questo manuale o visitare il sito www.bindnfly.com per una lista delle trasmittenti compatibili. Per la versione BNF, affinché funzioni correttamente, è necessario associare la ricevente alla propria trasmittente Spektrum™ con tecnologia DSMX®.

IMPORTANTE: il motore non viene armato se il comando del gas della trasmittente non è completamente abbassato. In caso di problemi, seguire le istruzioni per la connessione e consultare la Guida per la risoluzione dei problemi della trasmittente per maggiori informazioni. Se necessario, contattare il servizio assistenza Horizon Hobby.

✓ Procedura di binding (connessione) (senza GPS opzionale)

1. Accertarsi che la trasmittente sia spenta.
2. Accertarsi che i comandi della trasmittente siano centrati, che la manetta sia in basso e che l'aeromodello sia immobile.
3. Collegare la batteria di volo nell'aeromodello, quindi accendere l'interruttore ESC. Il LED del controller di volo inizierà a lampeggiare in rosso e blu.
4. Sul ricevitore remoto Spektrum collegato al controller di volo, premere e rilasciare il pulsante di binding. Il LED della ricevente inizierà a lampeggiare velocemente.
5. Tenere premuto il pulsante trainer sulla parte superiore della trasmittente mentre si preme l'interruttore di alimentazione.
6. Quando la ricevente si associa alla trasmittente, il LED della ricevente rimane acceso fisso. Il LED del controller di volo nel parabrezza si accende in verde se si è in modalità principiante. (Senza LAS o GPS installati)

Una volta associati, ricevente e trasmittente dovrebbero mantenere il binding anche per i voli futuri.



GPS

Questo si applica solo quando il modulo GPS opzionale è installato

GPS

IMPORTANTE: SE IL MODULO GPS OPZIONALE È INSTALLATO il velivolo non risponderà ai comandi della trasmittente dopo la connessione se non riesce ad acquisire il segnale GPS.

Binding: se il modulo GPS è installato, una volta completato il binding, il velivolo cerca il segnale GPS, come indicato dal movimento dell'equilibratore che ruota lentamente verso l'alto e il basso. Acquisito il segnale GPS, tutti i comandi di volo rispondono normalmente, tranne il comando del motore. Il comando della manetta viene limitato, consentendo all'aeromodello di raggiungere la posizione di decollo sulla pista. Impostare la posizione di origine (Home) per ripristinare il pieno controllo del motore. Fare riferimento al paragrafo Accensione con GPS del presente manuale per maggiori dettagli.

Calibrazione della bussola: dopo il primo binding con il modulo GPS installato sul velivolo, è necessario calibrare la bussola. Il velivolo entra automaticamente nella sequenza di calibrazione della bussola dopo aver installato il GPS per la prima volta. Questo viene indicato dagli alettoni che ruotano lentamente verso l'alto e il basso. Il velivolo non risponde ai comandi della trasmittente fino al completamento della calibrazione, se il modulo GPS è installato. Fare riferimento al paragrafo Calibrazione della bussola del presente manuale per maggiori dettagli.

Se il binding viene ripetuto con il modulo GPS installato, la calibrazione della bussola non è più richiesta.

GPS

GPS

Installazione della batteria di volo, sistema SAFE e attivazione del regolatore elettronico di velocità (ESC)

1. Poggiare l'aeromodello su una superficie piana con il carrello di atterraggio rivolto verso l'alto e assicurarsi che l'interruttore sia su OFF.
2. Girare il chiavistello (A) e aprire il coperchio della batteria.
3. Abbassare la manetta e premere l'interruttore di blocco della manetta, quindi accendere la trasmittente per almeno 5 secondi.
4. Collegare la batteria di volo al modello.
5. Fissare la batteria di volo (B) nel vano batterie utilizzando delle fascette di velcro (C) in modo che l'aeromodello abbia un centro di gravità (CG) bilanciato.

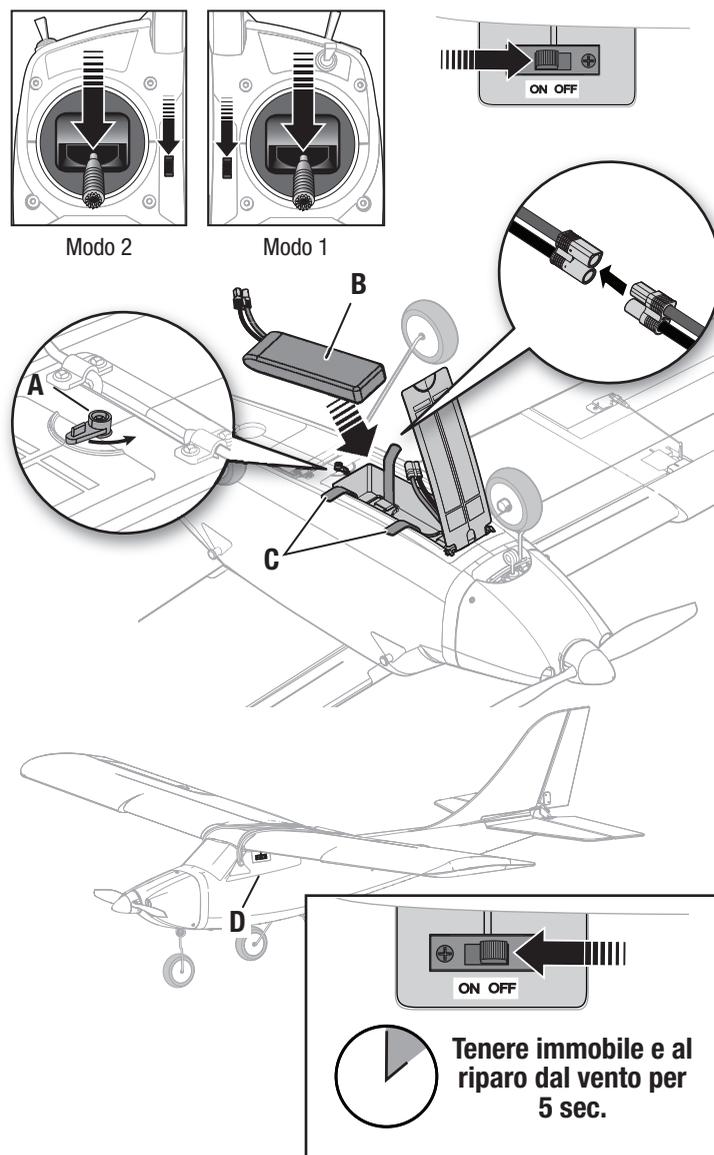
CONSIGLIO: collegare la batteria alla spina del controller di volo prima di fissare la batteria. Far passare i cavi della batteria attraverso l'apertura nel vano batteria. Quindi fissare la batteria con delle fascette di velcro.

Importante: prima di volare, fare riferimento alla sezione "Verifica del baricentro (CG) dell'aeromobile" per i dettagli sulla posizione finale della batteria.

6. Chiudere il portello della batteria e ruotare il fermo per assicurarne la chiusura.
7. Mettere l'aereo sulle ruote del carrello, quindi passare l'interruttore di alimentazione su ON (D). L'aeromodello deve trovarsi su suolo pianeggiante e va mantenuto immobile durante l'inizializzazione del sistema SAFE. Se trascorsi 30 secondi l'aeromodello non si inzializza a causa di movimento eccessivo, spegnere e riaccendere l'ESC per reinizializzare il sistema.

Dopo che il sistema SAFE si è inizializzato, il timone si sposta avanti e indietro, per poi tornare in posizione neutra per indicare che il sistema SAFE è inizializzato e pronto a funzionare. Se accidentalmente si collega la batteria quando la manetta non è nella sua posizione inferiore, l'ESC non arma il motore. Portare la manetta al minimo per armare il motore.

IMPORTANTE: la tecnologia SAFE si attiva solo quando la manetta supera il 25%. Quando SAFE si attiva, le superfici di controllo del velivolo potrebbero muoversi. Ciò è normale. La tecnologia SAFE rimane attiva fino allo spegnimento dell'ESC.



ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria LiPo dalla ricevente dell'aereo quando questo non viene usato, per evitare che la batteria si scarichi eccessivamente. Le batterie che si scaricano raggiungendo un voltaggio inferiore al minimo consentito possono danneggiarsi, con conseguente rendimento inferiore e potenziale rischio di incendio quando vengono caricate.

ATTENZIONE: tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando armato, il motore fa girare l'elica in risposta ai movimenti della manetta.

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.

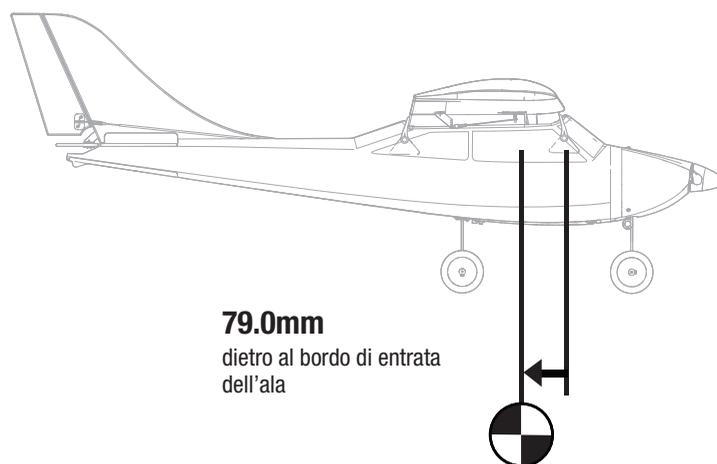
Consiglio: per fare il bilanciamento sostenere l'aereo mettendo le dita sotto l'ala, vicino alla fusoliera.

- 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.



79.0mm
dietro al bordo di entrata dell'ala

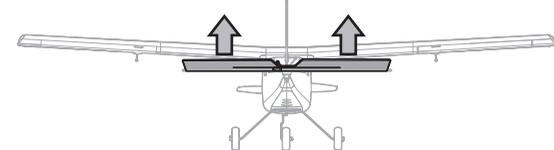
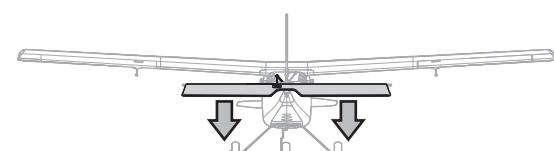
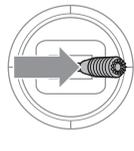
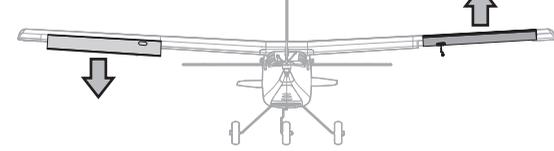
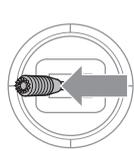
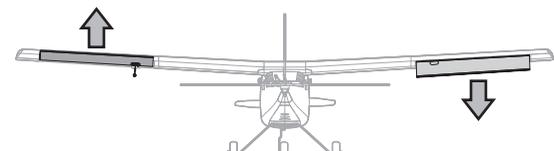
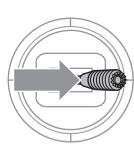
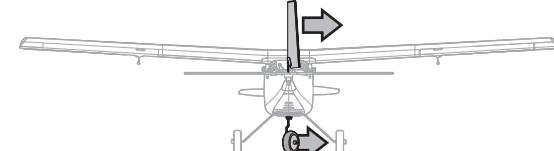
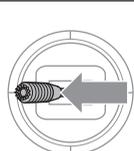
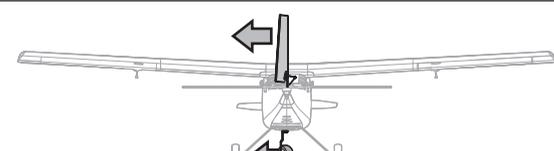
Verifica della direzione dei comandi

ATTENZIONE: non eseguire questa o altre verifiche con l'elica montata sull'aeromodello. Se il motore si avvia accidentalmente, potrebbe provocare lesioni o danni gravi.

1. Impostare l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus su Esperto (posizione 2).
2. Tenere il motore a zero e appoggiare l'aereo a terra lontano da eventuali ostacoli.
3. Muovere gli stick sulla trasmittente come descritto in tabella per verificare che le superfici di controllo dell'aeromodello rispondano come indicato.

Se le superfici di controllo non rispondono in modo corretto, **NON VOLARE**. Consultare la Guida alla risoluzione dei problemi per avere maggiori informazioni. Per ricevere assistenza, contattare il servizio assistenza Horizon Hobby.

Se l'aeromodello risponde come indicato, passare alla sezione Flight Control.

	Comando trasmittente	Risposta delle superfici di controllo
Elevatore		
		
Alettone		
		
Timone		
		

Scegliere il campo di volo

Consultare le leggi e le normative locali prima di scegliere un luogo dove far volare l'aeromodello.

Per avere più successo e salvaguardare la propria incolumità e quella del modello, è importante scegliere un posto molto aperto e senza ostacoli.

È importante ricordare che l'aereo può raggiungere velocità di volo significative e coprire velocemente le distanze. Scegliere un'area che sia più ampia di quello che si pensa possa servire, specialmente nei primi voli.

Il posto dovrebbe:

- Avere un minimo di 400 metri di spazio aperto in tutte le direzioni.
- Essere lontano da persone e animali domestici.
- Essere libero da alberi, edifici, auto, linee elettriche e qualsiasi altra cosa contro cui l'aereo possa urtare o che possa interferire con la visuale.

Prova della portata

AVVERTENZA: eseguire questa o altre verifiche solo con l'elica smontata. L'avvio accidentale del motore potrebbe altrimenti provocare lesioni o danni gravi.

AVVERTENZA: mentre si tiene l'aereo durante il test di portata, tenere sempre parti del corpo e altri oggetti lontano dal motore. In caso contrario ci si potrebbe ferire.

La portata deve essere controllata prima di ogni volo, specialmente con un modello nuovo. Se si usa un aereo BNF, consultare il manuale della trasmittente per eseguire il test della portata sul sistema.

La trasmittente DXe RTF inclusa è dotata di una modalità di controllo della portata per ridurre la potenza in uscita della trasmittente. Seguire le istruzioni sottostanti per attivare la modalità di verifica della portata della trasmittente DXe:

1. Accendere la trasmittente e attendere almeno 5 secondi con lo stick del gas e il trim in giù. Inserire la batteria del velivolo e tenere il velivolo immobile per 5 secondi.
2. Posizionarsi di fronte all'aeromodello con la trasmittente nella normale posizione di volo.
3. Commutare rapidamente (avanti e indietro = 1 commutazione) l'interruttore rateo HI/LO per 4 volte, poi tenere premuto il pulsante di connessione. I LED della trasmittente lampeggeranno e scatterà l'allarme. Il sistema è ora in modalità di verifica della portata. Non rilasciare il pulsante di connessione finché la verifica non è terminata.

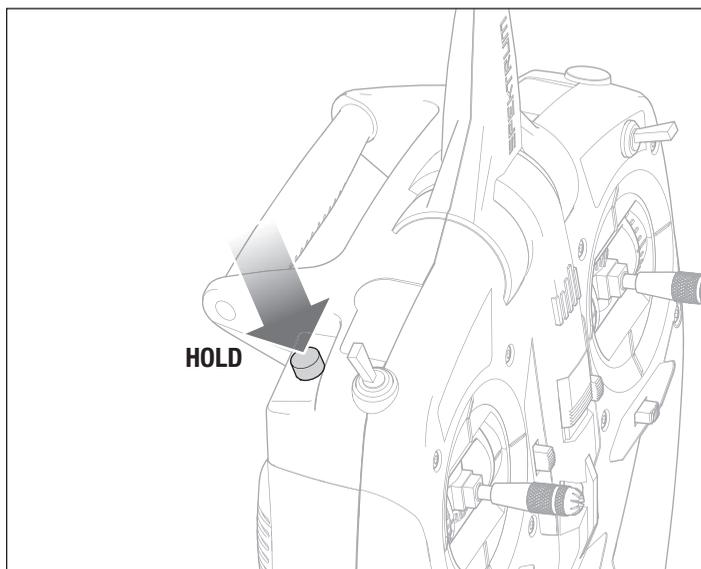
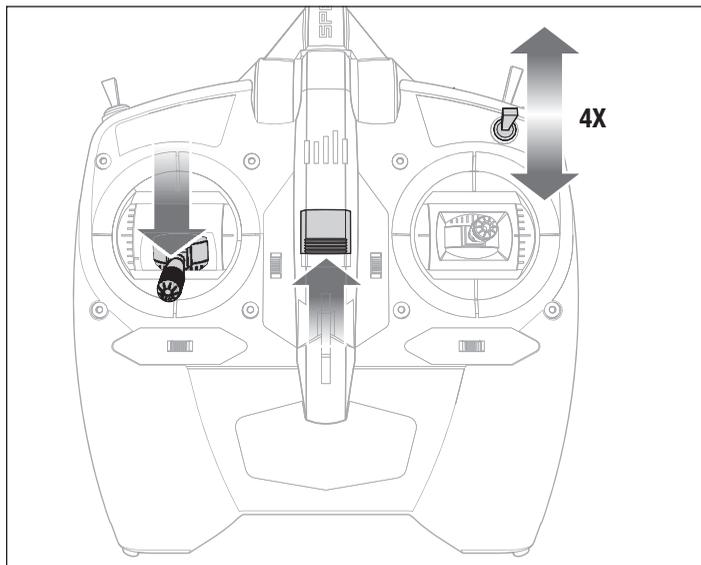
IMPORTANTE: tenere premuto il pulsante BIND/Panic (Connessione/Antipanico) per tutta la durata della procedura. Rilasciare il pulsante interrompe la modalità di controllo della portata.

4. Con il sistema radio acceso e il modello tenuto a terra, posizionarsi a 28 metri (90 piedi) di distanza dall'aereo.

CONSIGLIO: in alcuni modelli, quando l'aereo è a terra, l'antenna o le antenne possono trovarsi a pochi centimetri dal suolo. Tale prossimità può ridurre l'efficacia della verifica della portata. In caso di problemi durante il controllo della portata, tenere fermo l'aeromodello su un supporto non conduttivo a un'altezza massima di 60 cm (2 piedi) da terra ed eseguire nuovamente la verifica della portata.

5. Spostare i comandi di timone, equilibratore, alettoni e motore sulla trasmittente per assicurarsi che funzionino in modo corretto a una distanza di 28 metri (90 piedi).
6. In caso di problemi, non provare a volare. Consultare la tabella dei contatti alla fine del manuale per contattare il servizio assistenza di Horizon Hobby. Inoltre, visitare il sito web di Spektrum per maggiori informazioni.
7. Dopo avere eseguito con successo la verifica della portata, rilasciare il pulsante di connessione per uscire dalla modalità di controllo della portata.

ATTENZIONE: A causa della ridotta potenza di uscita della trasmittente, NON tentare mai di volare con la trasmittente in modalità controllo di portata. Farlo può causare la perdita di controllo dell'aeromodello.



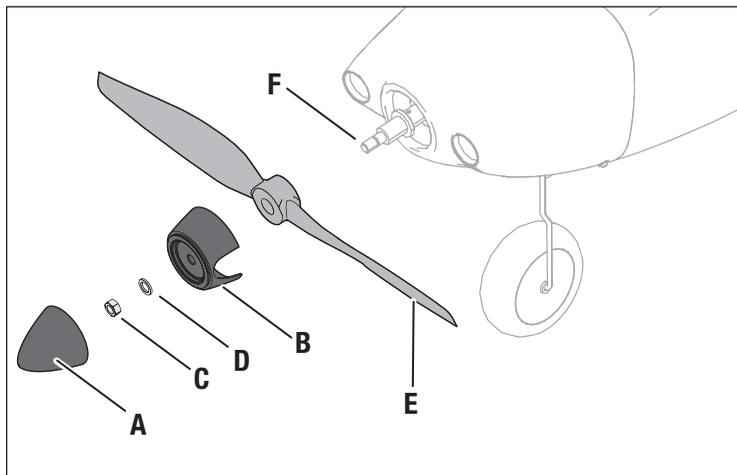
Montaggio dell'elica

AVVERTENZA: montare l'elica solo dopo avere completato l'assemblaggio del modello, verificato con attenzione tutti i sistemi e individuato un campo di volo adeguato.

Seguire le istruzioni qui riportate per installare l'elica e l'ogiva.

1. Montare elica (E), piastra posteriore (B), rondella (D) e dado esagonale (C) sull'asse del motore.
2. Serrare il dado esagonale con una chiave da 10 mm per fissare l'elica in posizione.
3. Spingere l'ogiva (A) sulla piastra posteriore fino a farla scattare in posizione.

IMPORTANTE: l'albero del motore e il dado dell'elica sono filettati al contrario. Ruotare il dado dell'elica in senso antiorario per serrarlo sull'albero motore.



Regolatore elettronico di velocità (ESC) con tecnologia SMART

L'Apprentice STS è dotato di un esclusivo Smart ESC in grado di fornire in volo e in tempo reale una varietà di dati di telemetria relativi al sistema di alimentazione, come numero di giri del motore, corrente, tensione della batteria e molto altro, alle trasmissioni Spektrum AirWare™ compatibili (comprese le trasmissioni compatibili DX6e e 8e, DX6 e 8 G2, DX9, iX12 e altre).

L'accesso ai dati telemetrici avviene collegando l'ESC al canale 6 del controller di volo A3230. L'ESC invierà le seguenti informazioni al controller di volo e queste saranno visualizzate sulla trasmissioni compatibile.

- RPM
- Tensione
- Corrente
- Manetta
- Temperatura FET
- Temperatura BEC

ESC Status

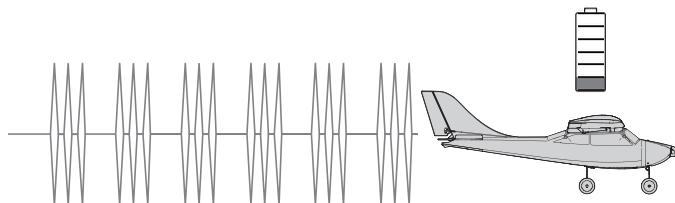
RPM:	0		
Volts:	0.0V		
Motor:	0.0A	0% Output	
Throttle:	0%		
Fet Temp:	0.0C		
BEC:	0.0C	0.0A	0.0V

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.

AVVISO: volare ripetutamente fino a che il motore pulsa, potrebbe danneggiare la batteria.

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.



Volo

Modalità di volo della tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope)

In qualsiasi momento durante il volo, è possibile commutare tra le 3 diverse modalità di volo o attivare la funzione di recupero antipanico per portare il velivolo ad una quota di volo sicura. Per passare da una all'altra delle modalità di volo, cambiare la posizione dell'apposito interruttore.

Modalità Beginner (Principiante) (Posizione 0) LED verde sull'aeromodello

- **Limite di inviluppo:** gli angoli di Beccheggio (muso in su o in giù) e Rollio (estremità alari in su o in giù) vengono limitati per aiutare il pilota a mantenere l'aereo in volo.
- **Autolivellamento:** quando i comandi di beccheggio e rollio sono riportati in neutro, il velivolo torna a un volo livellato.
- **Stabilità assistita** in decollo e atterraggio.
- **Regolazione motore** in base ad arrampicata e discesa.

Modalità Intermediate (Intermedia) (Posizione 1) LED blu sull'aeromodello

- **Esperienza di volo naturale:** nelle normali condizioni di volo di addestramento, il pilota sperimenta la naturalezza dell'esperienza del volo AS3X® con atterraggi dolci e precisione estrema.
- **Ampio inviluppo di volo:** al pilota vengono impedito solo le condizioni di volo estreme al di fuori dell'inviluppo di volo di addestramento.

CONSIGLIO: quando si vola in modalità intermedia, l'Apprentice STS passa automaticamente in modalità principiante quando scende sotto i 30 metri (100 piedi) di quota. Il LED continuerà a essere acceso.

Modalità Experienced (Esperto) LED rosso blu sull'aeromodello

- **Esperienza di volo naturale:** il pilota sperimenta la naturalezza dell'esperienza del volo AS3X® con atterraggi dolci e precisione estrema.
- **Inviluppo di volo illimitato:** nessun limite agli angoli di Beccheggio e Rollio (unico limite quello della cellula).

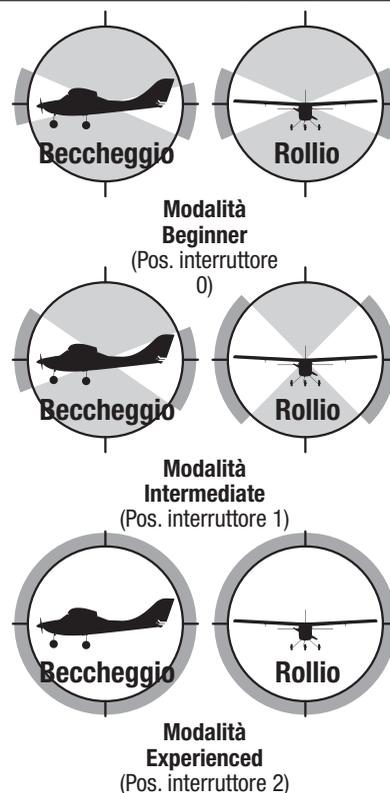
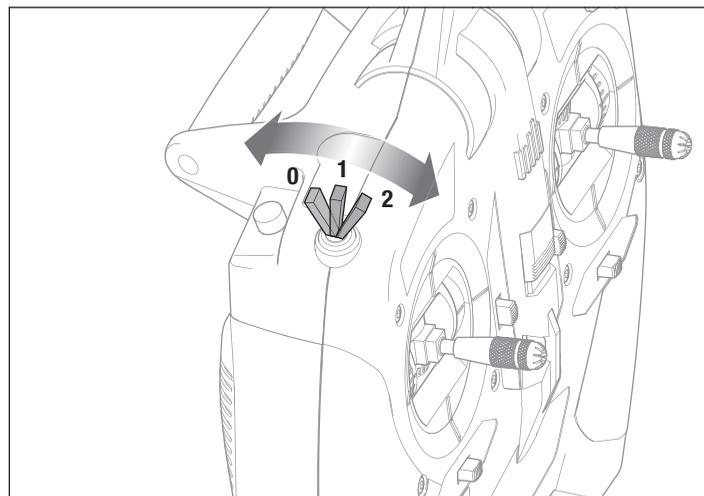
Modalità Antipanico

Questa funzione offre al pilota un maggiore senso di sicurezza mentre continua a migliorare le proprie abilità. Se si perde l'orientamento oppure se l'aeromodello assume un assetto non noto o scomodo in qualsiasi modalità di volo:

1. Premere e tenere premuto il tasto BIND/Panic (Connessione/Antipanico) della trasmittente e rilasciare gli stick di controllo. L'aeromodello uscirà immediatamente dalla picchiata e allineerà le ali per il volo livellato.

IMPORTANTE: il velivolo recupererà un assetto più sicuro quando si trattiene il pulsante PANIC (Antipanico) anche se gli stick vengono azionati. Tuttavia il rilascio degli stick di controllo consente un recupero più rapido.

2. Rilasciare il tasto PANIC e continuare col volo.



ATTENZIONE: la funzione di recupero antipanico non è in grado di evitare eventuali ostacoli lungo la direzione di volo dell'aeromodello. Una quota adeguata è necessaria per consentire al velivolo di tornare a un volo dritto e livellato se la funzione antipanico si attiva quando il velivolo è capovolto.

Controllo del volo

IMPORTANTE: nonostante la tecnologia SAFE Plus sia uno strumento molto utile, l'aereo va ancora pilotato manualmente. Se si impartiscono comandi a bassa quota o a velocità ridotta, l'aereo potrebbe cadere. Studiare attentamente questi comandi e la relativa risposta dell'aereo prima di effettuare il primo volo.

Per le prime esperienze di volo, impostare l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus su Modalità Principiante (posizione 0).

Per un controllo dolce dell'aereo, effettuare sempre piccole correzioni. Tutte le indicazioni sono descritte come se ci si trovasse sull'aereo.

Volare più o meno velocemente: quando l'aereo è stabile in aria, spingere in su lo stick del motore per aumentare la velocità. Abbassare lo stick del motore per rallentare. Dando gas al motore, l'aereo prenderà quota.

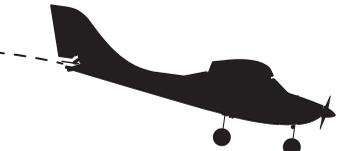
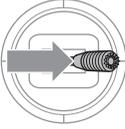
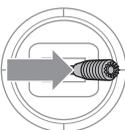
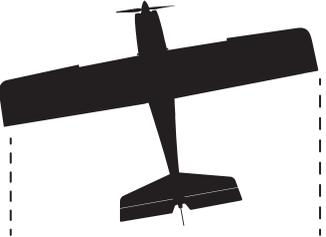
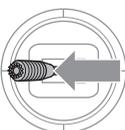
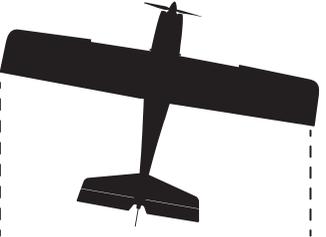
Elevatore su e giù: spingete lo stick dell'elevatore in avanti per far perdere quota all'aereo. Tirarlo verso di sé per farlo salire.

Alettone a destra e a sinistra: Spostare lo stick dell'alettone a destra per virare o inclinare l'aereo verso destra. Spostare lo stick dell'alettone a sinistra per inclinarlo verso sinistra.

CONSIGLIO: immaginarsi sempre all'interno dell'aereo per determinare in che direzione inclinare le ali del modello. Quando l'aereo vola allontanandosi dal pilota, l'inclinazione a destra o a sinistra dell'aereo appare normale. Quando vola in direzione del pilota, l'aereo sembra inclinarsi nella direzione opposta rispetto al comando impartito. Con l'esperienza, il meccanismo sarà più istintivo.

Timone a sinistra e a destra: spingere lo stick del timone verso sinistra o verso destra per effettuare un'imbardata o puntare il muso dell'aereo a sinistra o a destra. Lo stick del timone serve anche a dirigere l'aereo a sinistra o a destra durante il rullaggio a terra.

CONSIGLIO: analogamente a quanto suggerito per il comando dell'alettone, immaginarsi all'interno del velivolo per decidere in quale direzione puntare il muso dell'aereo in base alla direzione di volo (da o verso il pilota).

	Comando trasmittente	Risposta aereo
Elevatore		
		
Alettone		
		
Timone		
		

Addestramento al volo

Istruzioni

Per i piloti alle prime armi:

Questo aeromodello è facile da pilotare anche per chi sta ancora affinando le proprie capacità da principiante; consigliamo tuttavia di farsi affiancare da un istruttore di volo qualificato nei primi voli radiocomandati. Alcuni dei club di aeromodellismo offrono corsi di addestramento sui loro campi di volo. Si consiglia di rivolgersi al proprio fornitore di modellistica per conoscere i club di volo nelle proprie vicinanze. Il sito web dell'Academy of Model Aeronautics all'indirizzo www.modelaircraft.org. è utile per maggiori informazioni sui club e i corsi di volo negli Stati Uniti.

Per gli istruttori di volo:

Invitiamo a prendere dimestichezza con la tecnologia SAFE prima di istruire i vostri allievi su questo modello. Le posizioni di commutazione progressiva della tecnologia SAFE sono state pensate per consentire ai piloti alle prime armi di imparare a volare con un'assistenza minima da parte dell'istruttore. Si consiglia di utilizzare il Canale 5 Posizione Interruttore 1 per la formazione dei nuovi piloti. Le posizioni 0 e 2 stabilizzano l'aeromodello più o meno di quanto desiderabile ai fini di istruzione.



Funzioni per l'addestramento della DXe

La trasmittente DXe può essere collegata ad altra trasmittente attraverso le porte trainer utilizzando un apposito cavo (SPM6805, venduto separatamente).

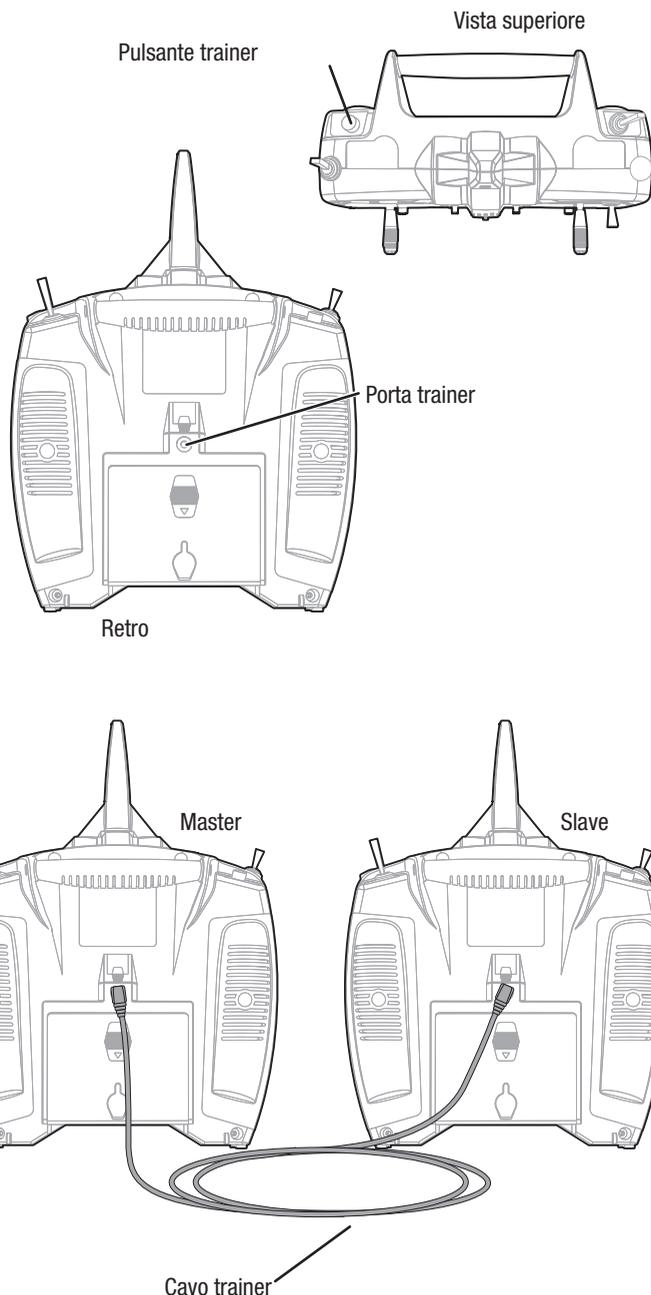
La trasmittente DXe è ideale* come master in quanto in questa funzione è compatibile con tutte le trasmissioni Spektrum. Trim e inversione servo devono essere uguali su entrambe le trasmissioni.

Questo approccio "buddy box" ha aiutato molti nuovi piloti a prendere confidenza con i comandi di volo sotto la stretta supervisione di un istruttore di volo. Il collegamento di due trasmissioni consente all'istruttore di controllare la trasmittente master mentre l'allievo usa la slave. Mentre l'allievo impara a volare, l'istruttore tiene premuto l'interruttore trainer per consentire all'allievo di pilotare l'aeromodello. Se si ha bisogno di aiuto, l'istruttore può rilasciare l'interruttore per prendere il controllo.

IMPORTANTE: se per il master o lo slave viene utilizzata una trasmittente diversa dalla DXe inclusa, consultare la sezione Configurazione trasmissioni opzionale in questo manuale.

*Failsafe (LED ROSSO LAMPEGGIANTE RAPIDO)

Il failsafe si attiva se il ricevitore perde la comunicazione con la trasmittente. Quando attivato, il failsafe sposta il canale del motore nella posizione failsafe (gas basso) preimpostata durante la procedura di connessione. Tutti gli altri canali si muovono in modo che l'aereo voli lentamente in cerchio e scenda fino a ristabilire il collegamento radio.



Configurazione Buddy Box

IMPORTANTE: se per l'addestramento si utilizza l'opzione buddy box su una trasmittente diversa dalla DXe inclusa, utilizzare queste impostazioni per le trasmissioni master e/o slave. In caso contrario, la tecnologia SAFE non consentirà il corretto funzionamento delle modalità di volo.

IMPORTANTE: se si utilizza l'opzione buddy box, la trasmittente deve essere configurata utilizzando le tabelle per la configurazione di buddy box e trasmittente.

Decollo

Impostare l'interruttore della modalità di volo su Beginner (Principiante, Posizione 0) per le prime volte che si vola. Impostare il timer di volo sugli 8-10 minuti utilizzando una batteria 3S da 3200 mAh.

Decollo da terra

Con l'aereo pronto per il volo, portare lentamente in avanti la manetta per iniziare la corsa di decollo controvento. Piccoli azionamenti del timone potrebbero essere necessari per correggere la rotta mentre l'aereo inizia lentamente a salire a mano a mano che la manetta sale.

CONSIGLIO: la corsa di comando di timone/ruota anteriore è impostata automaticamente per il rullaggio a terra in modalità principiante quando il modello è a terra e a meno di 6 metri di quota.

Questo migliora la controllabilità del rullaggio a terra e il controllo dell'imbardata in atterraggio.

Una volta in volo, la corsa del controllo del timone viene automaticamente ridotta alla modalità di volo per principianti.

In volo

Lasciare salire l'aereo controvento con il motore al massimo finché non raggiunge circa 91 metri (300 piedi) di quota, poi ridurre il motore al 50%.

Effettuare solo movimenti ridotti e dolci sugli stick per vedere come reagisce l'aereo.

Volare con il muso del modello rivolto verso di sé è una delle cose più difficili da imparare. Fare pratica volando in ampi cerchi ad alta quota.

Se ci si accorge di avere perso il controllo dell'aereo durante il volo, premere il tasto dell'Antipánico alla riporterà l'aereo in volo livellato.

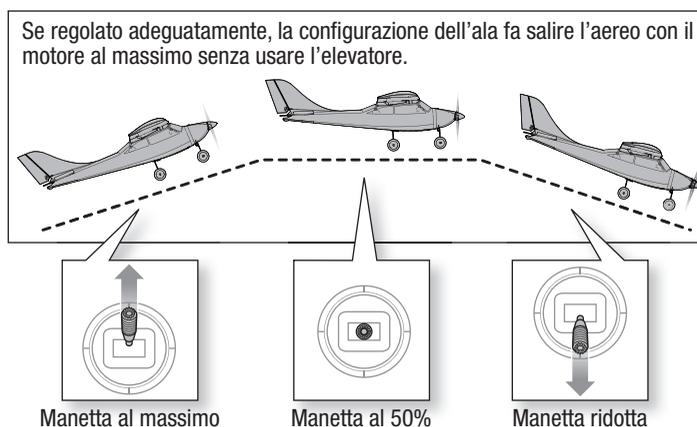
AVVISO: in caso di impatto imminente, attivare il throttle hold o abbassare rapidamente il comando motore e il trim del motore. In caso contrario possono verificarsi danni più estesi alla cellula e anche all'ESC e al motore.

Configurazione trasmettente master

Trasmittente master	Configurazione master
DX4e, DX5e (2 pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DX4e, DX5e (3 pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DXe	Impostazioni trainer di fabbrica
DX6i	Impostazioni trainer di fabbrica
DX7	Trainer a Normale
DX6* DX7s DX7(G2)* DX8 DX8(G2)*	DX9* DX10t DX18 DX20*
	Attivare Master programmabile e assicurarsi che i canali Thro - Aux 1 siano impostati su slave Quando si utilizza il GPS, assegnare la trasmittente master all'interruttore "A" o ad altri interruttori aperti. Non assegnarla al pulsante "I". Il pulsante "I" controlla la funzione di ritorno e circuito di attesa GPS.

Configurazione trasmettente slave

Trasmittente slave	Configurazione slave
DX4e, DX5e (2 pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DX4e, DX5e (3 pos)	Impostazioni trainer di fabbrica
DXe	Impostazioni trainer di fabbrica
DX6i	Impostazioni trainer di fabbrica
DX7	Impostazioni trainer di fabbrica
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20
	Impostazioni trainer di fabbrica



Regolare i trim in volo

Se con il motore al 50% e gli stick centrati l'aereo devia, volare controvento e premere i tasti dei trim come indicato nella tabella finché l'aeromodello non assume una traiettoria di volo ragionevolmente dritta e livellata.

- Si consiglia di effettuare le regolazioni in condizioni di vento calmo.
- Prima di regolare i trim, l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus deve essere impostato su Esperto (posizione 2).

Dopo avere agito sui trim in volo, far atterrare l'aereo e passare alla sezione Regolare manualmente i trim per impostare meccanicamente i trim.

La trasmittente DXe RTF inclusa dispone di pulsanti trim elettronici. Essa emette un debole segnale acustico ad ogni pressione dei pulsanti dei trim in tutte le direzioni. Tenendo premuto il pulsante in qualsiasi direzione la regolazione avanza velocemente finché il pulsante non viene rilasciato o il trim non raggiunge il fine corsa. Se il pulsante del trim non emette segnali acustici quando viene premuto, il trim è a fine corsa. La posizione centrale è indicata da un segnale leggermente più forte.

	Sbandamento dell'aereo	Correzione richiesta
Elevatore		 Trim elevatore
		 Trim elevatore
Alettone		 Trim alettone
		 Trim alettone
Timone		 Trim timone
		 Trim timone

Regolare manualmente i trim

ATTENZIONE: non eseguire lavori di manutenzione con l'elica montata sull'aeromodello. Se il motore si avvia accidentalmente, potrebbe provocare lesioni o danni gravi.

Prima di regolare manualmente i trim, l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus deve essere impostato su Esperto (posizione 2).

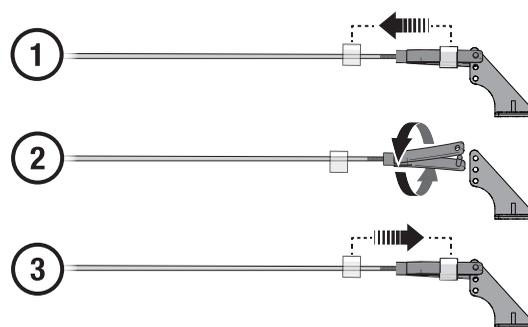
Durante la regolazione manuale dei trim l'aeromodello deve essere mantenuto fermo.

Con i valori dei trim impostati in volo ancora presenti sulla trasmittente, annotare una per una le posizioni di tutte le superfici di controllo.

Regolare la forcilla su ciascuna superficie di controllo in modo da posizionarla così com'era con il trim in offset.

1. Rimuovere la forcilla dalla squadretta.
2. Girare la forcilla (come indicato) per allungare o accorciare l'asta di comando.
3. Chiudere la forcilla sulla squadretta e far scorrere il tubetto verso la squadretta per fissare la forcilla.
4. Passare alla superficie di controllo successiva.

Dopo avere centrato tutti i trim, riportare le impostazioni dei trim sulla trasmittente in posizione neutra premendo i pulsanti dei trim di ciascuna superficie finché la trasmittente non emette un forte segnale acustico indicando che il trim è centrato.



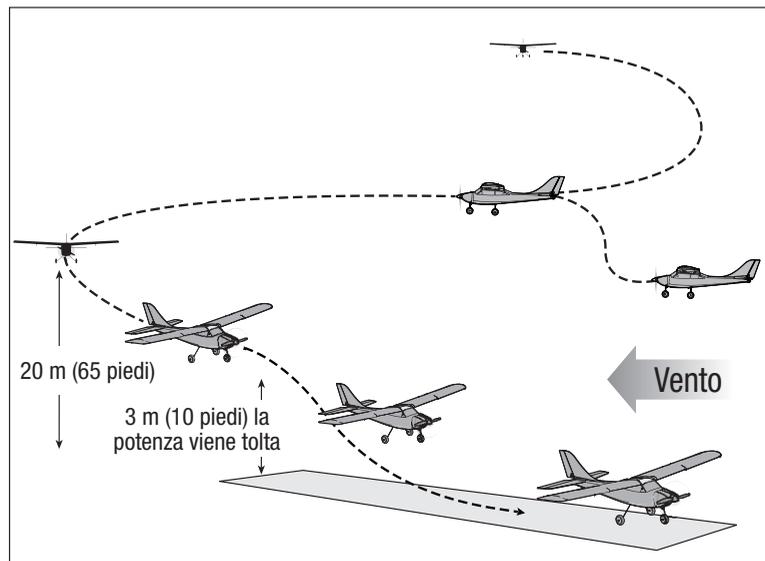
Atterraggio

Atterraggio in manuale con GPS non installato

1. Ridurre la potenza del motore a circa il 50% per rallentare.
2. Volare sottovento oltre il termine della pista.
3. Girare l'aereo controvento e allinearlo con il centro della pista.
4. Continuare a ridurre la potenza del motore e iniziare a scendere verso la pista, tenendo le ali a livello durante l'avvicinamento. Cercare di far sì che l'aereo si trovi a circa 3 metri (10 piedi) di quota quando oltrepassa la soglia della pista.
5. Mentre sorvola la soglia della pista, togliere completamente la manetta.
6. Quando l'aereo sta per toccare terra, tirare leggermente il comando dell'equilibratore per richiamare e alzare il muso dell'aeromodello per farlo planare dolcemente.

AVVISO: in caso di impatto imminente, attivare il blocco della manetta o abbassare rapidamente la manetta. In caso contrario, si corre il rischio di danni più estesi alla cellula e anche all'ESC e al motore.

IMPORTANTE: finito il volo, non lasciare il modello al sole. Non conservare il modello in un luogo chiuso e caldo, come un'auto al sole. Farlo può provocare danni al materiale espanso.



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.

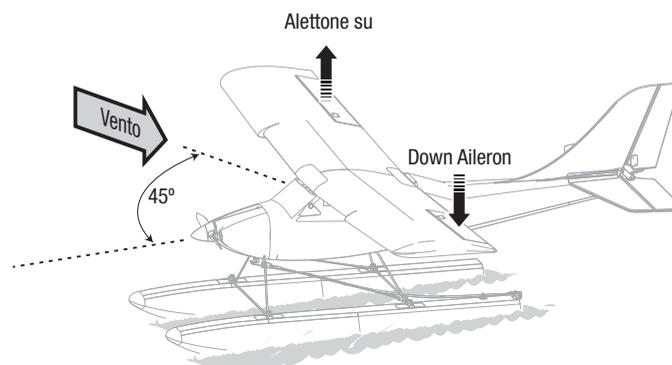
Per atterrare sull'acqua, portare l'aereo a circa 60 cm dalla superficie dell'acqua. Ridurre motore e inserire un po' di elevatore per richiamare l'aereo. Durante il flottaggio è necessario dare motore per far muovere l'aereo in avanti e agire sul timone per farlo girare. Il comando del timone interviene 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 sopravvento. Quindi stare sempre a 45° rispetto al vento (non perpendicolari) e usare gli alettoni per tenere giù l'ala sopravvento. 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: mai nuotare o andare da soli a recuperare un aeromodello in 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.



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

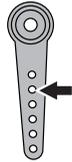
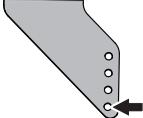
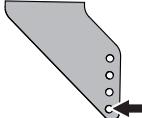
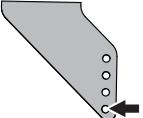
Dopo il volo

1	Scollegare la batteria di bordo dallo ESC (misura di sicurezza e a tutela della durata della batteria).
2	Spegnere la trasmittente.
3	Rimuovere la batteria di bordo dall'aeromodello
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 voli successivi.

Impostazioni di fabbrica delle squadrette e dei bracci dei servocomandi

La figura mostra le impostazioni raccomandate per i fori dei bracci dei servo e delle squadrette.

	Elevatore	Alettoni	Timone
Bracci			
Squadrette			

Guida alla risoluzione dei problemi del sistema AS3X (senza GPS)

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il trimmaggio cambia quando si commuta modalità di volo	Il trim non è al centro	Se il trimmaggio richiede più di 8 scatti, riportare il trim al centro e regolare i collegamenti meccanici
	Il sub trim non è al centro	Non usare i sub-trim. Regolare i rinvii meccanici

Guida alla risoluzione dei problemi (senza GPS)

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aeromodello non funziona	La trasmittente e la ricevente sono scollegati	Connettere nuovamente il sistema seguendo le istruzioni riportate in questo manuale
	Le batterie AA della trasmittente sono scariche o installate in maniera errata come indicato dal LED tenue o spento sulla trasmittente o dall'allarme batterie scariche	Controllare la polarità delle batterie o sostituirle con batterie AA nuove
	Collegamento elettrico assente	Premere i connettori l'uno contro l'altro per fissarli bene
	La batteria di volo non è carica	Caricare completamente la batteria
L'aeromodello continua a dirigersi in una certa direzione	Una caduta ha danneggiato la radio all'interno della fusoliera	Sostituire la fusoliera o la ricevente
	Il timone o il trim del timone non è regolato correttamente	Correggere le regolazioni degli stick, poi atterrare e regolare manualmente le barrette di rinvio degli alettoni e/o del timone in modo da non dover regolare la trasmittente
L'aeromodello non atterra lungo la rotta impostata al decollo	L'alettone o il trim dell'alettone non è regolato correttamente	Correggere le regolazioni degli stick o correggere manualmente la posizione degli alettoni
	La bussola non è ben calibrata	Calibrare la bussola usando la "Procedura di calibrazione della bussola" riportata in questo manuale
L'aeromodello si pilota difficilmente	Le ali o la coda sono danneggiati	Sostituire la parte danneggiata
	Elica danneggiata	Atterrare immediatamente e sostituire l'elica danneggiata
	Il baricentro è arretrato rispetto alla posizione raccomandata	Spostare la batteria in avanti, non volare finché non si ottiene il baricentro corretto
Il muso dell'aeromodello si impenna con il motore a metà corsa	Il vento è troppo forte o ci sono delle raffiche	Posticipare il volo finché il vento non diminuisce
	L'assetto dell'elevatore è troppo elevato	Se il trim deve essere regolato con più di 4 clic premendo l'apposito pulsante, regolare la lunghezza dell'asta di comando
	La batteria non è installata in posizione corretta.	Spostarla in avanti di circa 2,5/5 cm (1/2")
L'aeromodello non sale	La batteria non è completamente carica	Caricare completamente la batteria prima di volare
	Potrebbe essere necessario regolare la posizione 'giù' dell'elevatore	Regolare la posizione 'su' dell'elevatore
	Elica danneggiata o installata in modo errato	Atterrare immediatamente, sostituire o installare correttamente l'elica
È difficile lanciare l'aeromodello controvento	Si sta lanciando l'aereo sottovento o con vento laterale	Lanciare sempre l'aereo controvento
Il tempo di volo è troppo breve	La batteria non è completamente carica	Ricaricare la batteria
	Si sta volando con il motore costantemente al massimo	Volare con il motore appena oltre la metà della corsa per aumentare il tempo di volo
	La velocità del vento è troppo elevata per volare in sicurezza	Volare in una giornata più calma
	Elica danneggiata	Sostituire l'elica
L'aeromodello vibra	L'elica, l'ogiva o il motore è danneggiato/a	Stringere o sostituire le parti
Il timone, gli alettoni o l'elevatore non si muovono liberamente	Aste di comando o cerniere danneggiate o bloccate	Riparare i danni o sbloccare
L'aeromodello non si collega (durante il binding) alla trasmittente	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di connessione	Tenere la trasmittente accesa, allontanarla di circa un metro dall'aeromodello, scollegare e poi ricollegare la batteria all'aeromodello
	Aeromodello o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un'altra trasmittente	Spostare l'aeromodello e la trasmittente in un altro posto e provare a connettere di nuovo
	Batteria di volo/batteria trasmittente quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
L'aeromodello non si connette (dopo il binding) alla trasmittente	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di connessione	Tenere la trasmittente accesa, allontanarla di circa un metro dall'aeromodello, scollegare e poi ricollegare la batteria all'aeromodello
	Aeromodello o trasmittente troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un'altra trasmittente	Spostare l'aeromodello e la trasmittente in un'altra posizione e provare di nuovo la connessione
	La batteria dell'aeromodello/della trasmittente è troppo scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
	La trasmittente è stata connessa a un modello diverso (usando dei protocolli DSM differenti)	Connettere l'aeromodello al trasmettitore
Dopo essere stati adeguatamente regolati, l'alettone e/o il timone non sono in posizione neutra quando la batteria viene inserita	Il modello è stato spostato durante l'accensione iniziale	Scollegare e ricollegare la batteria di bordo, tenendo immobile l'aeromodello per almeno 5 secondi
Non è possibile passare correttamente da una modalità Recinto virtuale all'altra	I dual rate non sono impostati correttamente nelle impostazioni della trasmittente	I dual rate non devono essere al di sotto del 70% per il rateo basso. Impostare tutti i ratei bassi a un valore pari o superiore al 70%

Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS)

L'Apprentice STS è aggiornabile con l'aggiunta del modulo opzionale LAS (SPMA3180 non incluso) che consente di combinare le funzioni avanzate SAFE con un sensore per l'atterraggio assistito (LAS) per atterraggi più dolci.

IMPORTANTE: per ottenere i migliori risultati quando si utilizza il sistema LAS, atterrare su manti erbosi o superfici di colore chiaro, come il calcestruzzo chiaro. Le superfici nere e l'acqua non sono in genere sufficientemente riflettenti da permettere letture del sensore accurate.

Installazione del modulo LAS

1. Rimuovere l'ala per accedere al vano del controller di volo.
2. Ruotare l'aeromodello per accedere alla parte inferiore della fusoliera.
3. Premere il tappo installato in fabbrica (A) per rilasciarlo. Quindi rimuoverlo dalla tasca del LAS. Conservare il tappo per i voli senza modulo LAS.
4. Inserire il connettore LAS attraverso il canale nella base della tasca LAS.
5. Allineare il modulo LAS con i fili rivolti verso il retro dell'aeromodello. Sistemare il modulo LAS nella tasca e premerlo per fissarlo in posizione con un clic.
6. Posizionare l'aeromodello sul carrello di atterraggio e collegare il connettore LAS al **Canale 7** sul controller di volo. Per assicurare la corretta polarità della spina, verificare che il cavo del segnale (B) arancione (e non marrone) sia rivolto verso la parte anteriore dell'aeromodello, quando collegato al controller di volo.

Atterraggio con il LAS

Ridurre la manetta, mantenere le ali livellate e ridurre lentamente la quota. Quando l'avvicinamento finale porta l'aeromodello a circa 1 metro di altezza, il LAS livella l'aereo, regola il gas e poi esegue la richiamata prima dell'atterraggio.

IMPORTANTE: il LAS è funzionale per tutte le modalità di volo SAFE, tranne la modalità esperto. In modalità esperto, il LAS è disattivato, l'atterraggio non è assistito e il pilota deve atterrare con un normale atterraggio manuale.

IMPORTANTE: il modulo LAS non è un sistema di atterraggio automatico. L'aeromodello deve essere guidato e allineato con la pista di atterraggio per atterrare.

Indicatore LED

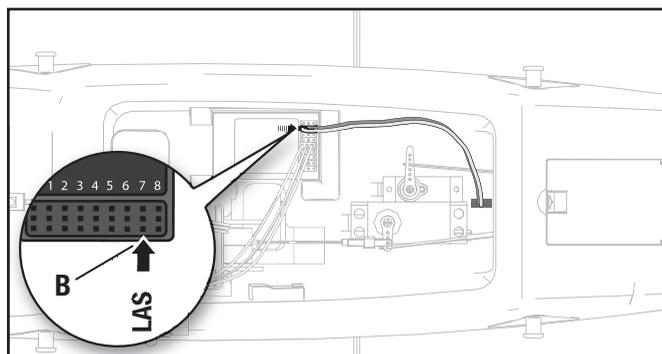
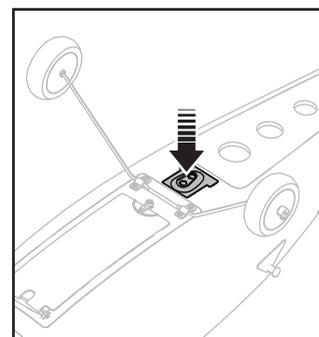
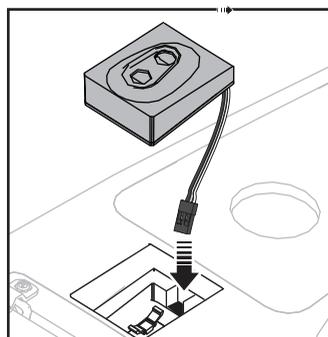
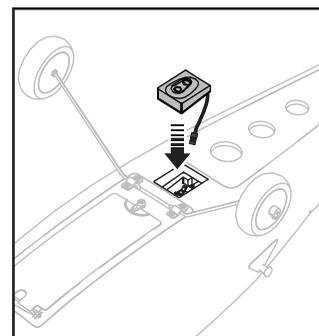
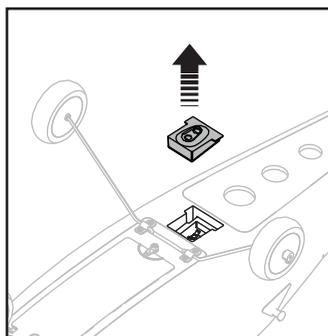
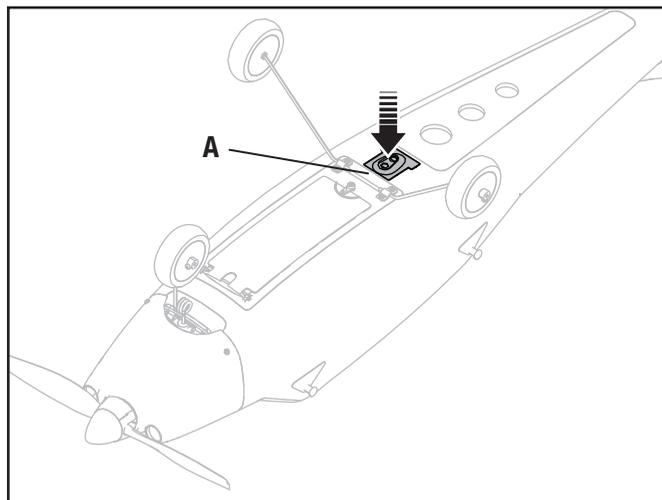
Quando il modulo LAS è installato, l'indicatore LED sul modello per le modalità di volo principiante e intermedio sarà seguito da un lampeggio viola per indicare che il sistema LAS è attivo.

LAS con GPS

Con il GPS installato, il sistema LAS agisce a supporto della modalità AutoLand durante l'atterraggio. Quando l'avvicinamento finale porta l'aeromodello a circa 1 metro di altezza, il LAS livella l'aereo, regola il gas e poi esegue la richiamata prima dell'atterraggio.

CONSIGLIO: se la velocità di atterraggio è eccessiva o comunque superiore al 20% della manetta, il LAS non è efficace.

CONSIGLIO: se l'avvicinamento finale è troppo basso e veloce, il LAS non esegue la richiamata.



Aggiornamento opzionale SAFE+ GPS

SAFE⁺

Dalla confezione all'aria - Aggiungere il modulo SAFE+ GPS

Il controller di volo dell'Apprentice STS è pronto a sfruttare la tecnologia SAFE di cui è dotato così come esce dalla scatola.

Il controller di volo dell'Apprentice STS è aggiornabile con l'aggiunta del modulo GPS opzionale SPMA3173 (non incluso) che abilita le funzioni avanzate SAFE+. Con SAFE+, il velivolo può mantenersi autonomamente in circuito di attesa, tornare al punto di decollo e atterrare in automatico ed evitare di allontanarsi troppo lontano dal pilota.

IMPORTANTE: leggere le informazioni nel presente manuale che si riferiscono agli aggiornamenti opzionali SAFE+ GPS e imparare a usare le modalità di circuito di attesa e atterraggio automatico prima di volare con il GPS. Le funzioni SAFE+ sono disponibili solo con il modulo SAFE+ installato e adeguatamente calibrato.

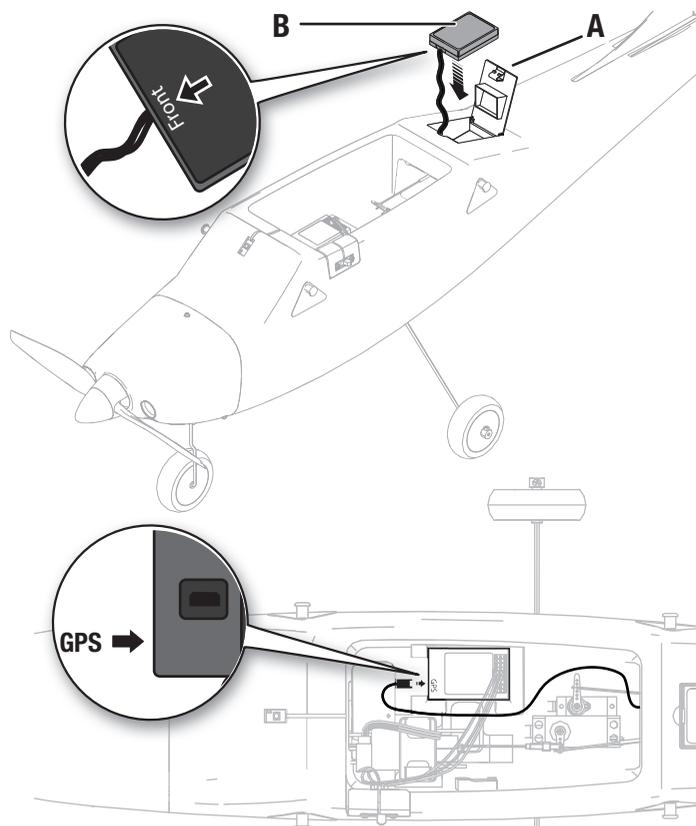
Seguire i passaggi qui indicati per aggiungere le funzioni SAFE+ al velivolo.

Installazione del modulo GPS

1. Verificare che la batteria non sia collegata o installata nel velivolo.
2. Aprire il coperchio del vano GPS (A) e far passare il cavo dal modulo GPS (B) attraverso il foro alla base del vano GPS.
3. Installare il modulo GPS nel vano con l'etichetta rivolta verso l'alto e la freccia in avanti.
4. Chiudere lo sportello del vano fissando il modulo GPS in posizione.
5. Tirare il connettore attraverso il vano dell'elettronica e collegarlo alla porta con l'etichetta GPS sul lato anteriore del controller di volo. Evitare che i cavi interferiscano con i servo.

IMPORTANTE: non piegare né tagliare il cavo dell'antenna GPS. Tagli e piegature ne degradano le prestazioni.*

✓	
	1. Caricare la batteria di bordo.
	2. Configurare la trasmittente (solo BNF).
	3. Installare il modulo GPS.*
	4. Trovare un'area sicura all'aperto.
	5. Accendere il modello all'aria aperta e calibrare la bussola.
	6. Scollegare la batteria dopo aver completato la calibrazione della bussola.
	7. Accendere il modello e attendere che si agganci al segnale GPS. L'equilibratore si muove verso l'alto e il basso fino a quando l'aggancio al segnale GPS viene confermato, per poi tornare in posizione centrata.
	8. Impostare la posizione di decollo (Home) (e la posizione del campo di volo per la modalità campo di volo). IMPORTANTE: non volare in questa fase.
	9. Impostare l'aeromodello in modalità Esperto (interruttore modalità volo in posizione 2) per la verifica della direzione dei comandi. Posizionare il velivolo a terra rivolto dalla parte opposta al pilota.
	10. Eseguire la verifica della direzione dei comandi.
	11. Impostare l'aeromodello in modalità Principiante (interruttore modalità volo in posizione 0) e far ruotare la manetta per attivare il SAFE.
	12. Eseguire la verifica della direzione dei comandi SAFE.
	13. Pianificare il volo in base alle condizioni del campo.
	14. Impostare il timer di volo a 8-10 minuti.
	15. Buon divertimento!



Calibrazione della bussola

La calibrazione della bussola può essere necessaria dopo l'installazione del modulo GPS, prima del volo. Il velivolo entra automaticamente in modalità di calibrazione alla prima accensione successiva all'installazione del modulo GPS, dopo il binding.

IMPORTANTE: il velivolo deve trovarsi all'aria aperta e deve acquisire il segnale GPS per poter iniziare la calibrazione della bussola. Il velivolo non entrerà in modalità di calibrazione della bussola fino a quando il segnale GPS non viene agganciato.

Calibrare la bussola prima di effettuare il primo volo o per correggere la prua durante l'atterraggio automatico se l'aeromodello devia in maniera significativa dalla prua impostata al momento del decollo.

Prima della calibrazione, è necessario stabilire il rilevamento GPS della posizione:

1. Rimuovere l'elica, se installata, o attivare il blocco della manetta.
2. Accendere la ricevente e appoggiare l'aereo a terra sulle ruote. L'equilibratore dell'aeromodello si muove lentamente su e giù fino a quando non viene stabilito il rilevamento GPS. Una volta terminato, l'equilibratore si muoverà su e giù velocemente, per poi centrarsi.
3. Spegnerne prima la ricevente e poi la trasmittente.

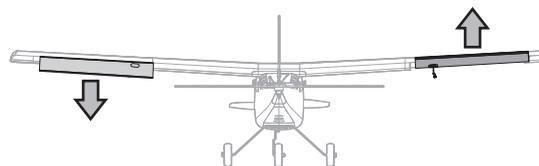
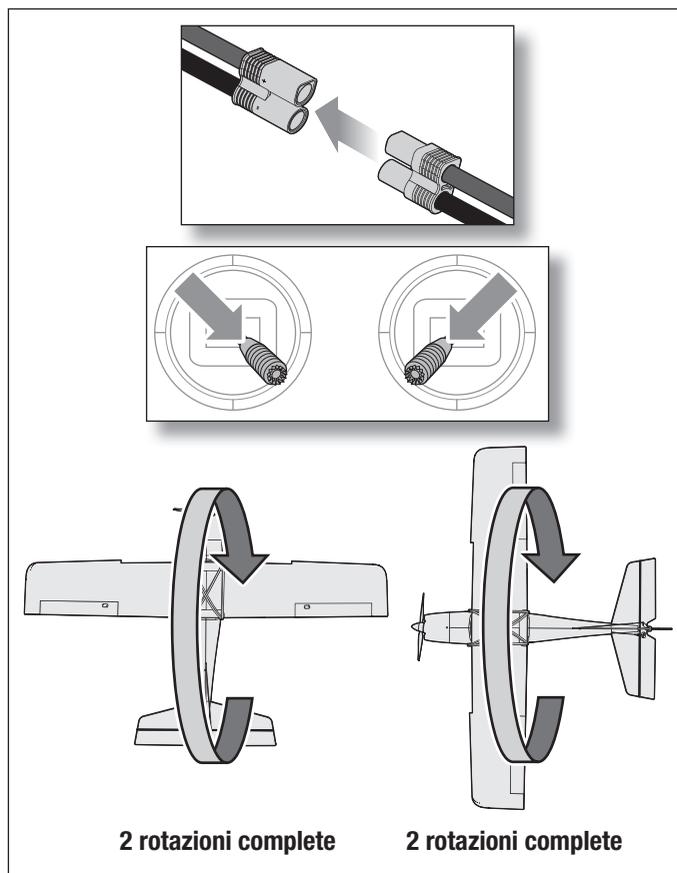
Una volta stabilito il rilevamento iniziale del GPS, è possibile eseguire la calibrazione della bussola.

1. Con i trim della trasmittente centrati, accendere trasmettente e aeromodello tenendo gli stick come indicato. L'aeromodello segnalerà che il GPS sta cercando i segnali dei satelliti azionando su e giù l'equilibratore. Continuare a tenere gli stick della trasmittente come mostrato.
2. Una volta acquisiti i satelliti, l'aeromodello segnalerà di avere attivato la modalità di calibrazione della bussola in questo modo:
 - Gli alettoni si muovono lentamente e ciclicamente da sinistra a destra.
 - Il LED lampeggia in rosso e blu.
3. In modalità di calibrazione, il comando del motore non è attivo ed è possibile rilasciare gli stick della trasmittente. La trasmittente deve rimanere accesa.
4. Capovolgere l'aereo due volte dal muso alla coda, come mostrato in figura.
5. Ruotare il velivolo di 90 gradi e far rollare il velivolo due volte, come mostrato.
6. Spegnerne la trasmittente.
7. Attendere 3 secondi e spegnere l'aereo.

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.

Errore della bussola (LED lampeggiante in rosso e blu)

Se in un momento qualsiasi la manetta non risponde dopo l'accensione e gli alettoni sono deflessi completamente a destra e il LED lampeggia in rosso e blu, il velivolo sta indicando un errore della bussola. La causa può essere la perdita del segnale GPS o l'aver acceso l'aeromodello in una nuova posizione di volo. Scollegare la batteria di bordo e lanciare la procedura di calibrazione della bussola.



Accensione, inizializzazione GPS e impostazione della posizione di origine (Home)

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.

1. Accendere la trasmittente.
2. Inserire una batteria di bordo completamente carica seguendo le istruzioni fornite nella sezione *Installare la batteria di bordo*.
3. Girare l'interruttore dell'aeromodello su ON. L'equilibratore si muoverà su e giù lentamente, indicando che il GPS sta cercando i satelliti. Acquisito il GPS, l'equilibratore si muove rapidamente e poi si centra.

- Se si desidera modificare la modalità Recinto virtuale, impostare i comandi stick della trasmittente come descritto nella sezione *Modalità recinto virtuale e GPS* mentre l'aereo cerca il segnale GPS. Il recinto virtuale può essere modificato in qualsiasi momento prima che il punto di origine sia impostato.

IMPORTANTE: il comando motore è attivo ma il motore pulsa lentamente, per consentire il rullaggio per il decollo. Far avanzare o collocare il modello nella posizione di origine desiderata, puntando il muso controvento e nella direzione prescelta per il decollo.

4. Una volta che il velivolo è a terra sui carrelli nella posizione di origine desiderata e puntato controvento. Premere e mantenere premuto il pulsante HP/AL (binding).

- Se una delle modalità di recinto virtuale circolare è attiva oppure se il recinto virtuale è disattivato, tutte le superfici di controllo si muoveranno e la manetta sarà operante, indicando che l'aeromodello è pronto per il decollo.

- Se è attiva la modalità di recinto virtuale campo di volo (airfield), solo gli alettoni si sposteranno a sinistra e a destra. Rilasciare il pulsante HP/AL (binding). Dopo l'impostazione della posizione di origine è necessario indicare la posizione del campo di aviazione rispetto al punto di origine. Il comando motore rimane inattivo finché non viene impostata la direzione del campo di aviazione. Impostare la direzione del campo di aviazione muovendo lo stick dell'alettone a sinistra o a destra nella direzione dell'area di aviazione:

- Se il campo di aviazione si trova oltre l'ala destra dell'aeromodello quando questo è fermo nella sua posizione Home, spingere lo stick dell'alettone completamente verso destra e poi rilasciare (come mostrato nell'esempio). L'alettone destro si muoverà su e giù indicando che è stata impostata la direzione a destra.

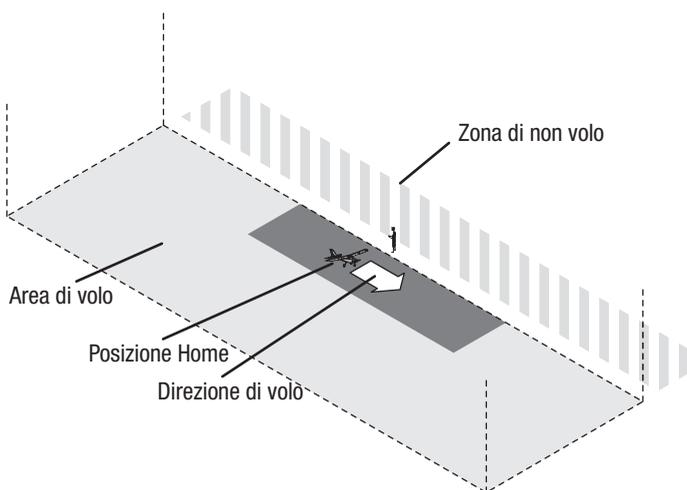
- Se il campo di aviazione si trova oltre l'ala sinistra dell'aeromodello quando questo è fermo nella sua posizione Home, spingere lo stick dell'alettone completamente verso sinistra e poi rilasciare. L'alettone di sinistra si muoverà su e giù indicando che è stata impostata la direzione a sinistra.

Dopo avere impostato la posizione Home e il campo di volo, tutte le superfici si muoveranno per indicare che l'aereo è pronto per il decollo.

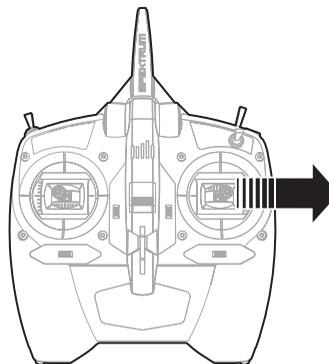
ATTENZIONE: se l'aeromodello è in modalità Campo di volo (airfield), la linea che definisce la zona di non sorvolo sarà allineata con l'asse dell'aereo e circa 10 metri dietro di voi per assicurare che il recinto virtuale non interferisca con i decolli e gli atterraggi. Assicurarsi che il velivolo punti direttamente verso la pista in una direzione o nell'altra per impostare correttamente la modalità Campo di volo. Se il velivolo non è allineato con la pista, la zona di non sorvolo non sarà impostata nella posizione corretta.

Modalità Recinto virtuale del campo d'aviazione:

Impostare la posizione iniziale e la prua del velivolo



In questo esempio l'alettone destro sarebbe applicato per impostare il lato di campo di aviazione.



Modalità di volo

Le modalità Principiante, Intermedia ed Esperto funzionano con SAFE+ come come funzionavano con SAFE. Il sistema SAFE+ consente anche l'uso delle modalità Circuito di attesa (Holding Pattern = HP) e Atterraggio automatico (AutoLand = AL).

Attivazione di circuito di attesa e atterraggio automatico:

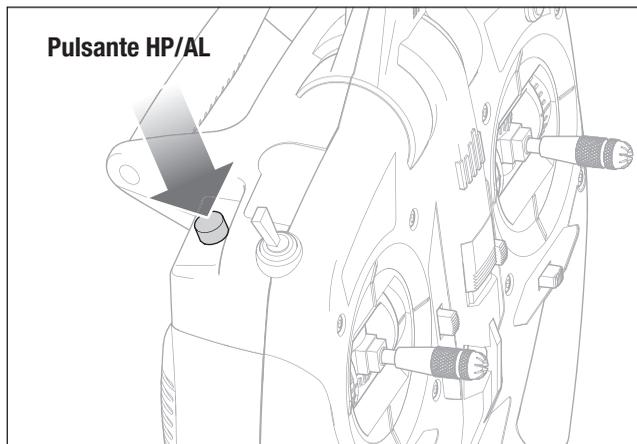
Circuito di attesa: Premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding). Premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) di nuovo per uscire.

Atterraggio automatico: Premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) per 3 secondi. Premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) di nuovo per uscire da AutoLand.

Se la modalità di volo viene modificata, il sistema esce dalla modalità Circuito di attesa o AutoLand per ripristinare il controllo manuale nella modalità di volo selezionata.

Il pulsante "1" è usato per queste funzioni sui modelli BNF quando si usa la configurazione consigliata della trasmittente.

IMPORTANTE: il LAS è funzionale per tutte le modalità di volo SAFE, tranne la modalità Esperto. In modalità esperto, il LAS è disattivato, l'atterraggio non è assistito e il pilota deve atterrare con un normale atterraggio manuale.



Pilotare l'Apprentice STS con SAFE+

- La tecnologia SAFE® Plus (Sensor Assisted Flight Envelope) è concepita per fornire assistenza al volo, non come pilota automatico. Il pilota deve mantenere il controllo del velivolo per tutto il volo.
- Iniziare con la modalità Principiante (interruttore modalità volo in posizione 0). Man mano che si acquisisce confidenza con l'aeromodello, cambiare modalità per affinare le proprie capacità di pilotaggio.
- Far volare il velivolo all'aria aperta con venti non superiori a 16 km/h.
- Lanciare sempre l'aereo direttamente controvento, se possibile.
- Quando si vola in modalità AutoLand, il percorso di volo del velivolo può essere regolato con i comandi della trasmittente, rilasciare i comandi per lasciare che il sistema GPS ripristini il comando.
- L'Apprentice STS con tecnologia SAFE+ integrata non offre capacità anti-ostacoli autonoma e il pilota deve pertanto essere pronto a cambiare traiettoria se il velivolo si punta verso alberi o altri oggetti.

IMPORTANTE: gli aeromodelli con volo assistito da GPS richiedono aree di volo molto ampie. 400 x 400 metri minimo. (1200' x 1200')



Modalità recinto virtuale e GPS

ATTENZIONE: mantenere l'aeromodello lontano da sorgenti di campi magnetici come ad esempio videocamere, supporti per videocamere, altoparlanti, ecc. Queste possono interferire con il sistema GPS causando la perdita di controllo dell'aeromodello.

L'aeromodello utilizza il GPS per stabilire la sua posizione di origine ("Home") e un recinto virtuale entro il quale mantenersi a una certa distanza dalla posizione Home. Durante il volo, se si avvicina al confine del recinto virtuale, l'aeromodello inverte automaticamente la rotta per tornare indietro verso la posizione Home. Una volta tornato all'interno del recinto, l'aereo "agita" le ali per indicare che il pilota ha di nuovo il pieno controllo del modello.

La funzione Recinto virtuale è attiva in tutte le modalità di volo SAFE a condizione che il GPS sia attivato. La modalità Recinto virtuale offre a sua volta 4 modalità, selezionabili tramite la trasmittente al momento dell'inizializzazione del sistema GPS.

Virtual Fence Off: disattiva la funzione di recinto virtuale.

Circle Virtual Fence, Small (Default): imposta un "recinto virtuale circolare, piccolo" di circa 150 m (500 piedi) di raggio attorno alla posizione Home.

Circle Virtual Fence, Large: imposta un "recinto virtuale circolare, grande" di circa 225 m di raggio attorno alla posizione Home.

Airfield Virtual Fence: imposta il "recinto virtuale campo di volo" in un rettangolo di circa 400 m di lunghezza x 200 m di larghezza e stabilisce una "no fly zone" (zona di non sorvolo) a circa 10 m (30 piedi) all'interno della linea centrale.

Indicatore LED

Virtual Fence Off: luce gialla lampeggiante lenta fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

Circle Virtual Fence, Small (Default): 1 rosso, 1 giallo lampeggiante lento fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

Circle Virtual Fence, Large: 2 rossi, 1 giallo lampeggiante lento fino a impostazione del punto di partenza. Una volta impostati Home e direzione, un LED fisso (con LAS non installato).

Airfield Virtual Fence: 3 rossi, 1 giallo lampeggiante fino a impostazione origine, giallo lampeggiante lento. Impostare la direzione, alettone destro o sinistro a seconda della direzione del campo di volo. Punto di origine e direzione impostati, LED fisso (con LAS non installato).

*Un flash viola seguirà tutti gli indicatori di modalità per indicare che il LAS è installato.

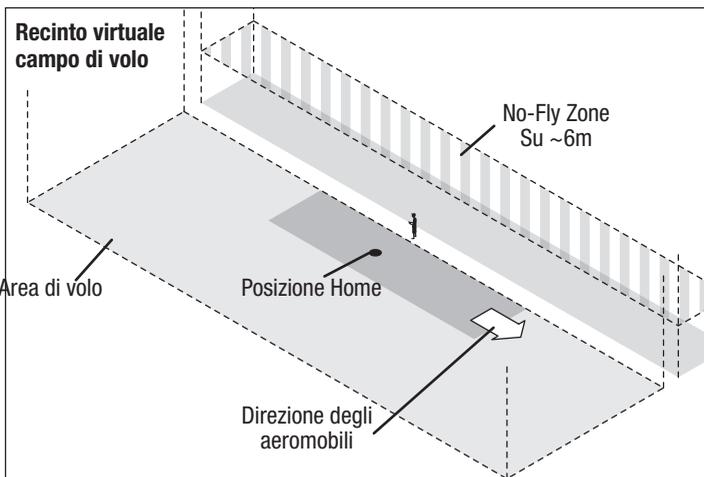
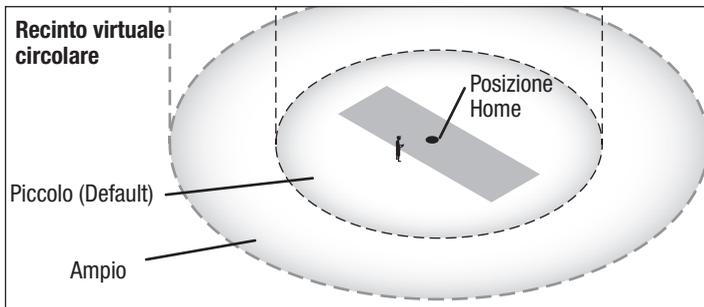
Quando si seleziona una delle modalità Recinto virtuale, questa viene mantenuta finché non se ne seleziona un'altra. Non è necessario scegliere una modalità Recinto virtuale ad ogni accensione dell'aeromodello.

AVVERTENZA: non provare mai a volare sotto la zona di non sorvolo. La parte inferiore della no fly zone è rialzata per consentire il solo rullaggio nella zona di partenza della pista di involo. A causa delle variazioni del sensore barometrico, provare a volare in quest'area può causare il ritorno improvviso dell'aeromodello verso la posizione Home, manovra durante la quale il pilota non avrà alcun controllo sul modello fino a quando questo non avrà raggiunto la posizione di partenza. Il pilota non avrà alcun modo di evitare ostacoli tra la zona di non volo e la posizione di partenza.

Modalità recinto virtuale	Posizione stick trasmittente
Recinto virtuale OFF <ul style="list-style-type: none"> • Manetta tutto giù • Alettone tutto a destra • Equilibratore tutto su • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento fino a impostazione Home.* 	
Recinto virtuale circolare, Piccolo (default) <ul style="list-style-type: none"> • Manetta tutto giù • Alettone tutto a sinistra • Equilibratore tutto su • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 1 rosso lampeggiante.* 	
Recinto virtuale circolare, Grande <ul style="list-style-type: none"> • Manetta tutto giù • Alettone tutto a sinistra • Equilibratore tutto giù • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 2 rossi lampeggianti* 	
Recinto virtuale campo di volo <ul style="list-style-type: none"> • Manetta tutto giù • Alettone tutto a destra • Equilibratore tutto giù • Indicatore LED: giallo lampeggiante lento con 3 rossi lampeggianti* 	

I LED sono posizionati al centro del parabrezza anteriore dell'aeromodello.

*Un flash viola seguirà tutti gli indicatori di modalità per indicare che il LAS è installato.



Modalità circuito di attesa (HP)

Se in qualsiasi momento l'aeromodello appare troppo lontano, premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) sulla trasmittente.

Il modello si porterà a una quota di circa 36 metri (120 piedi), iniziando a volare in circolo sopra la posizione Home.

Se la modalità Recinto virtuale campo di volo è attiva, l'aereo volerà a una quota di circa 36 metri (120 piedi) in circolo, a 30 metri (100 piedi) di distanza dalla posizione Home.

Quando è in modalità HP, l'aeromodello vola in modo completamente autonomo. Gli stick della trasmittente non hanno alcun effetto sui comandi.

AVVISO: per precauzione, la modalità Circuito di attesa non funziona se l'aeromodello si trova a una quota inferiore a 6 metri (20 piedi).

Per disattivare la modalità HP e riprendere il controllo, premere e rilasciare il pulsante HP/AL o cambiare modalità di volo.

IMPORTANTE: quando la funzione HP viene attivata, il velivolo deve rispondere subito al comando. Se ciò non avviene, il segnale GPS potrebbe essersi interrotto. In questo caso, l'aeromodello dovrà essere pilotato manualmente alla posizione Home.

Failsafe (LED: ROSSO LAMPEGGIANTE LENTO)

Se in un qualsiasi momento l'aeromodello perde il segnale radio, la modalità HP si attiva finché la connessione non viene ripristinata. Se ciò non avviene, l'aeromodello atterrerà accanto al punto di decollo come in modalità AutoLand.

Se il segnale radio viene perso quando l'aereo è già in modalità HP, il modello volerà in circolo per circa 35 secondi, dopodiché atterrerà come in modalità AutoLand.

AVVISO: in caso di impatto imminente, attivare il blocco della manetta o abbassare rapidamente il comando motore e il trim del motore. In caso contrario, si corre il rischio di danni più estesi alla cellula e anche all'ESC e al motore.

Disattivare il GPS in volo

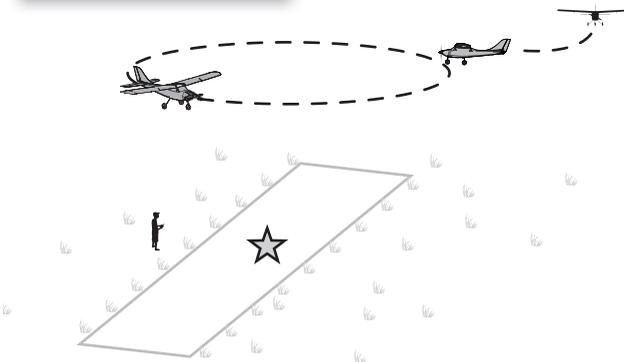
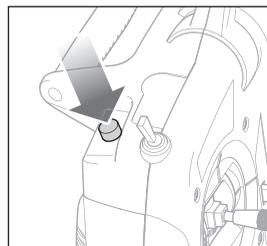
Se il sistema GPS non funziona correttamente durante il volo, è possibile disattivarlo per riottenere il pieno controllo manuale.

Per disattivare il GPS in volo:

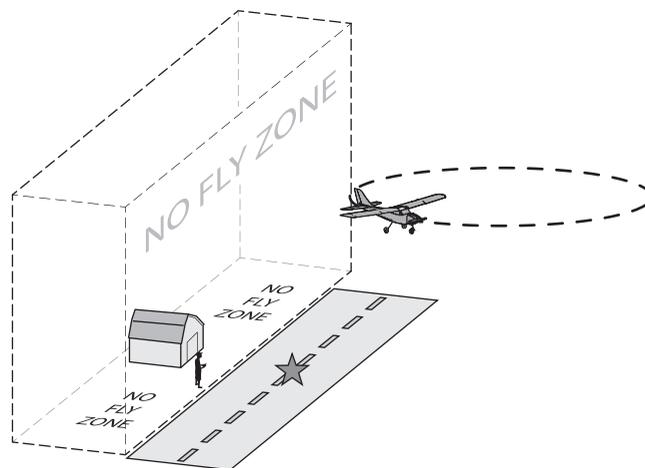
1. spingere e mantenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e far compiere all'interruttore della modalità di volo un ciclo completo per 3 volte. Il timore si muoverà per indicare che il GPS è disattivato.
2. Impostare la modalità di volo su Principiante per sfruttare al massimo SAFE Plus. Il sistema GPS resterà spento fino a che l'aeromodello non sarà atterrato e la batteria di bordo non verrà scollegata e ricollegata.

AVVISO: se il GPS è disattivato, le modalità Recinto virtuale, Circuito di attesa e Atterraggio automatico non funzionano. Il pilota dovrà fare atterrare manualmente l'aeromodello in un luogo sicuro.

Modalità Circuito di attesa



Modalità Circuito di attesa, modalità Recinto virtuale attivata



Modalità atterraggio automatico (AL)

Se si è pronti per atterrare, oppure se il timer di volo indica che è il momento di farlo, premere il pulsante HP/AL della trasmittente per 3 secondi.

L'aeromodello risponderà immediatamente, iniziando l'avvicinamento finale nella direzione impostata durante l'inizializzazione. Atterrerà controvento accanto al punto di decollo fino all'arresto completo.

Con l'atterraggio automatico attivato è sempre possibile impartire comandi al velivolo per evitare ostacoli come alberi o pali. È infatti possibile apportare correzioni tramite i comandi di equilibratore o alettone e il sistema ripristina momentaneamente il controllo della manetta tramite lo stick motore quando i comandi di equilibratore o alettone vengono usati. Evitato l'ostacolo, basta lasciare gli stick di comando affinché la funzione di AutoLand riprenda concludendo l'atterraggio automatico.

È possibile interrompere l'atterraggio in qualsiasi momento premendo e rilasciando il pulsante HP/AL o cambiando modalità di volo.

Se si desidera decollare nuovamente dopo aver atterrato, portare la manetta tutto in basso e poi premere di nuovo il pulsante rosso HP/AL per disattivare l'AutoLand, oppure cambiare modalità di volo.

IMPORTANTE: la funzione AutoLand non può essere attivata se l'aeromodello si trova a una quota inferiore a 6 metri (20 piedi).

AVVISO: la modalità di atterraggio automatico non dispone della capacità di evitare gli ostacoli. Assicurarsi che il campo di volo sia completamente libero (da alberi, edifici, ecc.) prima di iniziare a volare.

AutoLand con assistenza manuale

Quando la modalità di atterraggio automatico è attiva, non è necessario agire sugli stick. Tuttavia, è possibile farlo in qualsiasi momento per evitare ostacoli, prolungare l'atterraggio o consentire una richiamata più dolce.

Stick alettone:

usare lo stick dell'alettone per virare a sinistra o a destra per evitare ostacoli o modificare leggermente la rotta durante l'avvicinamento finale. Agendo sull'alettone, il comando motore avanzerà lievemente in automatico. Rilasciare lo stick dell'alettone affinché il sistema riprenda il pieno controllo.

Stick motore:

usare lo stick del motore per impostare il valore massimo del comando motore. Agendo sullo stick dell'equilibratore, il comando motore si porta al massimo.

Stick equilibratore:

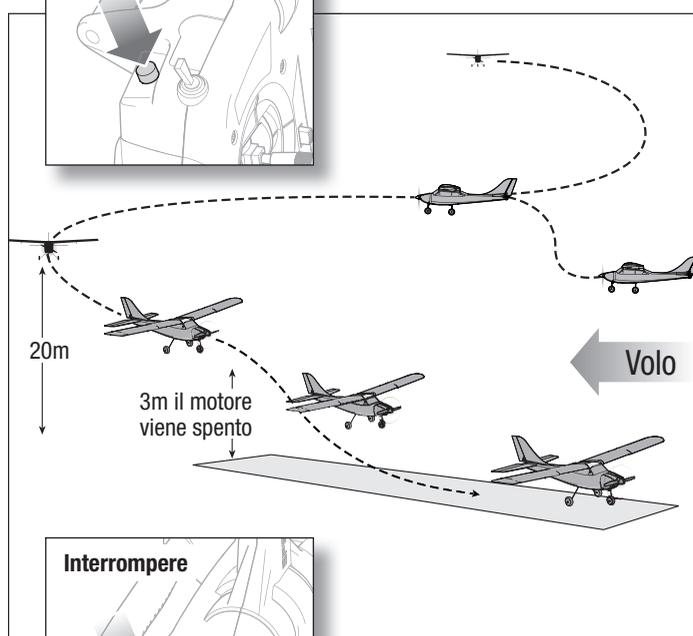
equilibratore su: consente all'aeromodello di prolungare l'avvicinamento acquistando quota. Alzando l'equilibratore, il comando motore aumenta fino al massimo impostato mediante lo stick del motore.

Mentre l'aereo oltrepassa la soglia della pista, tirare tutto indietro lo stick del motore e spostare in avanti l'equilibratore per richiamare l'aereo e planare con dolcezza. Questo è il modo migliore per allenarsi all'atterraggio e aiuta a prevenire urti accidentali dell'elica.

Equilibratore giù: consente all'aereo di prolungare l'avvicinamento senza acquistare o perdere quota. Abbassando l'equilibratore, il comando motore aumenta fino al massimo impostato mediante lo stick del motore senza acquistare o perdere quota. Centrare lo stick di destra per ridare pieno controllo al sistema.

Per esempio: atterrando con vento contrario, impostare lo stick del motore a circa 3/4 della potenza. Muovendo lo stick dell'equilibratore per prolungare l'avvicinamento finale, la potenza aumenterà solo fino a 3/4. Impostare una potenza maggiore del motore in condizioni di vento forte o una potenza minore con vento debole.

Tenere premuto per 3 sec.
per attivare la modalità
Atterraggio automatico



Interrompere

Disattivazione del GPS

Disattivare il GPS in volo

Se per qualsiasi motivo si desidera disattivare il sistema GPS mentre l'aereo è in volo, per esempio se il GPS non è calibrato correttamente o non risponde in modo adeguato, seguire le istruzioni qui riportate:

1. Tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e azionare l'interruttore della modalità di volo per 3 volte. Il timone si muoverà per indicare che il sistema GPS è disattivato.
2. Mantenere il controllo dell'aeromodello e tornare alla pista per atterrare manualmente.

Per riattivare il sistema GPS, spegnere e riaccendere l'aeromodello.

IMPORTANTE: quando il GPS è disattivato, le modalità Recinto virtuale, Circuito di attesa e Atterraggio automatico non funzioneranno.

Disattivare il GPS a terra



AVVERTENZA: eseguire questa o altre verifiche solo con l'elica smontata. L'avvio accidentale del motore potrebbe altrimenti provocare lesioni o danni gravi.

Il sistema GPS è attivato in fabbrica. Se per qualsiasi motivo si desidera disattivare il sistema GPS, per esempio per eseguire una verifica della direzione dei comandi in un luogo chiuso o semplicemente per usare l'aeromodello senza la funzione GPS, seguire le istruzioni qui riportate:

1. Assicurarsi che la trasmittente sia connessa all'aeromodello. Se necessario, consultare la sezione *Connessione trasmittente/ricevente*.
2. Accendere la trasmittente.
3. Accendere l'aeromodello. Quando l'aeromodello rileva il segnale radio, l'equilibratore inizia a muoversi lentamente su e giù per indicare che il GPS sta cercando dei satelliti.
4. Tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e azionare l'interruttore della modalità di volo per 3 volte. L'equilibratore cessa di muoversi mentre il timone si muove per indicare che il sistema GPS è disattivato.

Per riattivare il sistema GPS, spegnere e riaccendere l'aeromodello.

IMPORTANTE: quando il GPS è disattivato, le modalità Recinto virtuale, Circuito di attesa e Atterraggio automatico non funzionano.

IMPORTANTE: quando il GPS è disattivato dalla trasmittente, il LED lampeggia lentamente in rosso. Nessun altro indicatore LED si attiva.

Per avere indicatori LED, scollegare il GPS dal controller di volo.

Guida alla risoluzione dei problemi (SAFE + GPS Upgrade)

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aeromodello non risponde al comando della manetta, ma gli altri comandi rispondono.	L'Atterraggio automatico non è stato disattivato dopo l'atterraggio.	Disattivare l'Atterraggio automatico premendo il pulsante AL/HP o modificando le modalità di volo e abbassare la manetta.
	La posizione iniziale non è stata impostata.	Impostare la posizione iniziale.
	La direzione di recinto del campo di aviazione non è stata impostata.	Usare il comando dell'alettone per impostare la posizione del recinto.
Gli alettoni vanno verso l'alto il velivolo non si conatterà alla trasmittente (durante il binding).	La trasmittente è troppo vicina all'aeromodello durante la procedura di binding.	Spegnere la trasmittente, spostare la trasmittente a una distanza maggiore dal velivolo, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo e seguire le istruzioni di connessione.
	Interruttore o pulsante di binding non premuto sufficientemente a lungo durante la procedura di binding.	Spegnere la trasmittente e ripetere la procedura di binding.
	Aeromodello o trasmittente sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, a una sorgente wireless o a un altro trasmettitore.	Spostare aeromodello e trasmettitore in un'altra posizione e riprovare il binding.
	Il velivolo non è stato posizionato in verticale.	Posizionare il velivolo in verticale dopo l'accensione.
Gli alettoni vanno verso l'alto e il velivolo non risponderà alla trasmittente (dopo il binding).	Attesa inferiore a 90 secondi tra la prima accensione della trasmittente e la connessione della batteria di volo al velivolo.	Lasciando accesa la trasmittente, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo.
	Il velivolo non è stato posizionato in verticale, livellato o immobile.	Lasciando accesa la trasmittente, scollegare e ricollegare la batteria di bordo al velivolo assicurando che il velivolo sia in verticale, livellato e immobile.
	Il velivolo non può acquisire un segnale GPS.	Spegnere il GPS. Spostare a una posizione all'aperto lontano da metallo o calcestruzzo e tentare nuovamente.
	Aux1 (CH 6) invertito	Invertire Aux1
Il velivolo non entrerà nella calibrazione della bussola.	Il velivolo non può acquisire un segnale GPS.	Spostare a una posizione all'aperto lontano da metallo o calcestruzzo e tentare nuovamente.
Il motore non risponde dopo l'atterraggio.	La protezione da sovratensione (OCP) arresta il motore quando la manetta della trasmittente è impostata alta e l'elica non può ruotare.	Abbassare completamente la manetta e il trim motore per armare l'ESC.
	L'Atterraggio automatico non è stato disattivato.	Premere e rilasciare il pulsante HP/AL per disattivare la funzione di Atterraggio automatico.
Il motore funziona a scatti ma la batteria è completamente carica, nessuno scatto del motore LVC.	Segnale GPS perduto.	Spegnere le funzioni del GPS.
		Cercare di volare in un luogo diverso.

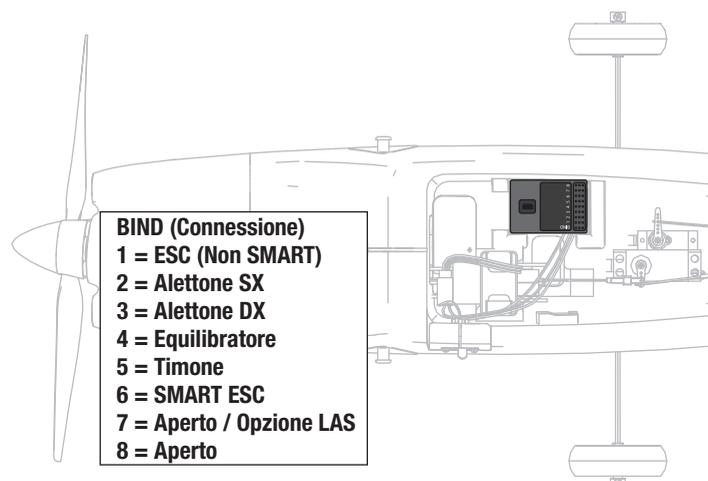
Indicazioni LED

Stato dell'aeromodello	LED sul parabrezza	Indicazione LED di bordo e azione necessaria	Movimento superfici
Tx e Rx non associate	Rosso e blu lampeggiano rapidamente in sequenza	Rosso e blu lampeggiano rapidamente in sequenza	Tutte le superfici sono centrate
Il modello entra in modalità di binding	Giallo lampeggiante rapidamente	Rosso e blu lampeggiano rapidamente in sequenza	Tutte le superfici sono centrate
Il pulsante di binding AUX1 sulla Tx è invertito	Blu lampeggiante rapidamente	Blu lampeggiante rapidamente	Gli elevatori si muovono verso l'alto
Ricerca segnale GPS	Viola lampeggiante lento	Viola lampeggiante lento	Movimento lento dell'equilibratore
Indicatore recinto virtuale; segnale GPS trovato e rilevato, posizione Home non impostata.	Il LED giallo lampeggia lentamente. Il LED rosso lampeggia 0-3 volte: 0 volte - Recinto virtuale OFF 1 volta - Recinto virtuale circolare, Piccolo 2 volte - Recinto virtuale circolare, Grande 3 volte - Recinto virtuale campo di volo	Il LED blu lampeggia lentamente. Il LED rosso lampeggia 0-3 volte: 0 volte - Recinto virtuale OFF 1 volta - Recinto virtuale circolare, Piccolo 2 volte - Recinto virtuale circolare, Grande 3 volte - Recinto virtuale campo di volo	"Scuote l'equilibratore 4 volte rapidamente per poi centrarlo. Comando gas limitato al minimo per consentire SOLO il rullaggio in posizione per impostare il punto Home. Dopo aver impostato il punto Home, la manetta torna a piena potenza."
Calibrazione bussola (se la calibrazione non è mai stata eseguita, il velivolo entra in modalità di calibrazione bussola una volta agganciato il GPS).	Rosso e blu lampeggiano lentamente in sequenza	Rosso e blu lampeggiano lentamente in sequenza Attivazione calibrazione.	Scuote gli alettoni continuamente
Posizione Home impostata, modalità recinto virtuale disattivato: Tenere premuto il pulsante di binding per 3 secondi	Verde: Modalità Principiante Blu: Modalità Intermedia Rosso: Modalità Esperto		Scuote tre volte tutte le superfici
Modalità volo Principiante: posizione interruttore: 0	senza LAS: verde fisso con LAS funzionante: verde fisso con viola lampeggiante ogni 5 secondi	senza LAS: blu fisso con LAS funzionante: blu fisso	
Modalità volo Intermedia: posizione interruttore: 1	senza LAS: blu fisso con LAS funzionante: blu fisso con viola lampeggiante ogni 5 secondi	senza LAS: viola fisso con LAS funzionante: viola fisso	
Modalità volo Esperto: posizione interruttore: 2	senza LAS: rosso fisso con LAS funzionante: rosso fisso	senza LAS: rosso fisso con LAS funzionante: rosso fisso	
Modalità Antipanico	Verde fisso	Blu fisso	
L'aeromodello inverte automaticamente la rotta per tornare indietro verso la posizione iniziale Home dopo essersi avvicinato al margine del recinto virtuale.	Blu lampeggiante lento	Blu lampeggiante lento	Quando rientra nel recinto virtuale, l'aeromodello scuote due volte le ali per indicare che il controllo viene restituito al pilota.
Modalità Circuito di attesa: Inserimento: fare clic sul pulsante di binding Interruzione: fare clic sul pulsante di binding	Blu lampeggiante lento	Blu lampeggiante lento	
Modalità AutoLand: Inserimento: tenere premuto il pulsante di binding per 3 secondi Interruzione/Uscita: fare clic sul pulsante di binding oppure cambiare modalità di volo	Blu lampeggiante lento	Blu lampeggiante lento	
Spegnere manualmente il GPS una volta terminata l'inizializzazione: Tenere premuto il pulsante di binding e selezionare l'interruttore della modalità di volo per 3 volte.	Rosso lampeggiante lento	Rosso lampeggiante lento	Scuote l'aeromodello due volte
Perdita di segnale	Rosso lampeggiante rapidamente	Rosso lampeggiante rapidamente	
GPS installato al contrario / Direzione anomala / Il controller di volo disattiva il GPS	Rosso lampeggiante lento	Rosso lampeggiante lento	Impulso gas rullaggio.

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.

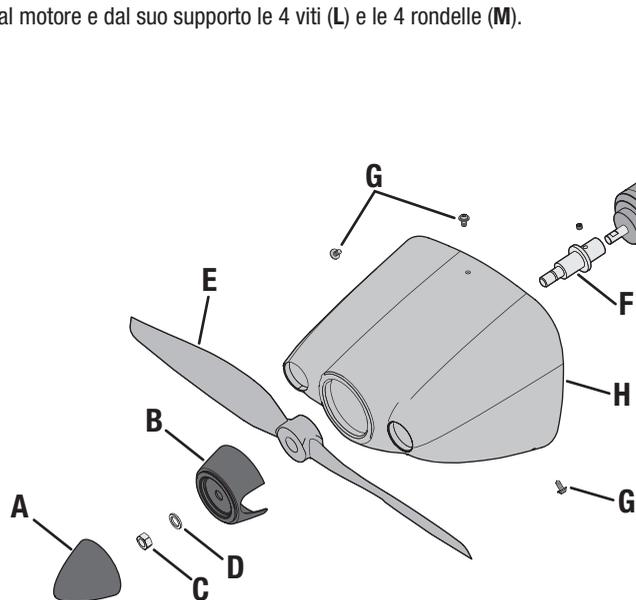
Grazie al materiale Z-Foam usato per l'ala e la fusoliera di questo modello, si possono fare le riparazioni usando qualsiasi adesivo (colla a caldo, Cianoacrilato, epoxy, ecc.). Però sui piani coda orizzontale e verticale, usare solo colla CA e relativi acceleranti adatti per i materiali espansi. Se 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 di elica e motore

Smontaggio

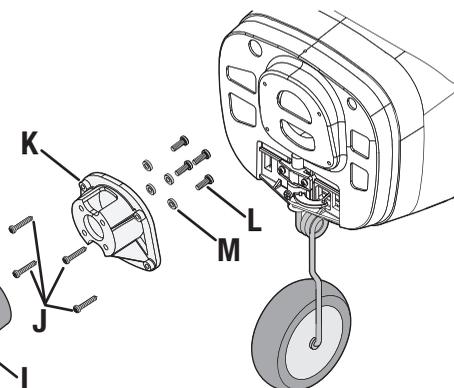
1. Rimuovere l'ogiva (A) dalla piastra posteriore (B), schiacciando la piastra e tirando via l'ogiva.
2. Togliere il dado esagonale (C), la rondella (D) e l'elica (E) dall'albero adattatore (F). Per togliere il dado serve una chiave adatta.
3. Togliere con attenzione dalla fusoliera le 3 viti (G) e la 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).



Montaggio

Montare in ordine inverso.

- Allineare correttamente e collegare i fili del motore a quelli del regolatore (ESC) facendo combaciare i colori.
- Il numero che indica la misura dell'elica (11x8) deve essere rivolto dal lato opposto del motore per avere un corretto funzionamento.
- Per stringere il dado è necessaria una chiave.
- Accertarsi che l'ogiva appoggi bene sul suo fondello.



Cablaggio non mostrato

Parti di ricambio

Pezzo #	Descrizione
EFL310005	Kit aste di comando: Apprentice S
EFL310006	Carrello anteriore: Apprentice S
EFL310007	Carrello di atterraggio principale: Apprentice S
EFL310008	Paratia tagliafiamma: Apprentice S
EFL310009	Braccio car. ant. e cinghia mont.: Apprentice S
EFL310010	Sportello batteria: Apprentice S
EFL310011	Ruote, 65 mm (3): Apprentice S
EFL310013	Set ala: Apprentice STS
EFL310014	Fusoliera: Apprentice STS
EFL310015	Set coda: Apprentice STS
EFL310016	Set decalcomanie: Apprentice STS
EFL310017	Coperchio LAS: Apprentice STS
EFL310018	Cappottatura: Apprentice STS
EFL310020	Coperchio GPS: Apprentice STS
EFLA1030FB	30 A Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2)
EFLR7150	Servo standard 37 g
EFLR7155	Servo micro digitale 13 g
SPM4650C	Ricevente SPM4650C DSMX con connettore installato
SPMA3230	Controller di volo: Apprentice STS
SPMR1000	Solo trasmittente DXe
SPMX32003S30	3200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXC1020	Caricabatterie USB S120 USB-C SMART, 1x20W

Parti consigliate

Pezzo #	Descrizione
SPMR1000	Solo trasmittente DXe
SPMR8000	Solo trasmittente DX8 MD2
SPMR9910	Solo trasmittente DX9 nera MD2
SPMX32003S30	3200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXC1010	Caricabatterie Smart S2100 AC, 2x100 W

Parti opzionali

Pezzo #	Descrizione
EFLA111	Verificatore di tensione celle batteria LiPo
EFLA550	Kit galleggianti: taglia 15
EFLB32003S	Batteria LiPo 3200 mAh 3S 11,1 V 20C, 13AWG EC3
SPM6716	Custodia trasmittente DSMR Spektrum
SPM6722	Custodia TX velivolo singolo Spektrum
SPMA3173	Modulo GPS Spektrum
SPMA3180	Sensore per atterraggio assistito (LAS)
SPMR12000	Solo trasmittente iX12 12 canali
SPMR8000	Solo trasmittente DX8 MD2
SPMR9910	Solo trasmittente DX9 nera MD2
SPMX32003S30	3200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	Batteria SMART e tester servo
SPMXC1000	Caricabatterie Smart S1200 DC, 1x200 W
SPMXC1010	Caricabatterie Smart S2100 AC, 2x100 W
SPMXC10201	Alimentatore 30A 540W

Garanzia

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivealse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

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

Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e si preveniranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

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

Manutenzione e riparazione

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

Garanzia e riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC, sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

10/15

Garanzia e Assistenza - Informazioni per il contatti

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

Dichiarazione di conformità per l'Unione europea



EU Compliance Statement:

EFL Apprentice STS RTF (EFL3700)

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

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

Frequency Band: 2404-2476 MHz

Max EIRP: 2.96dBm

Transmitter Max EIRP: 20dBm

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



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a

EFL Apprentice STS BNF BASIC (EFL3750)

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

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

Frequency Band: 2404-2476 MHz

Max EIRP: 2.96dBm

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.



© 2019 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, DSM, DSM2, DSMX, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, Plug-N-Play, AS3X, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch, Z-Foam, Passport, Prophet, EC3, IC3, 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.

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 8,672,726. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 8,201,776

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