

hobbyzone®

# Carbon Cub S 2 1.3m



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbüchern.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



HBZ320001



HBZ32500

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

**HORIZON®**  
H O B B Y

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



**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.

## 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.

## Registrazione

Registra il tuo prodotto oggi stesso per unirti alla nostra mailing list e ricevere tutti gli aggiornamenti sui prodotti, le offerte e le novità Hobby Zone.



## Indice

Registrazione.....	115
Guida al completamento.....	115
Utensili necessari.....	115
Componenti modello.....	116
Montaggio.....	117
Trasmittente DXS Spektrum.....	120
Installazione della batteria di volo.....	121
Baricentro (CG).....	122
Verifica della direzione dei comandi.....	123
Prima del primo volo.....	124
Scegliere un campo di volo.....	124
Test di portata.....	125
Controllo del volo.....	126
Modalità di volo della tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope).....	127
Controlli pre-volo.....	127
Volo.....	128
Regolazione dei trim.....	130
Dopo il volo.....	130
Connessione trasmittente/ricevente.....	131
Configurazione di una trasmittente opzionale.....	132
Installare i flap opzionali.....	134
Addestramento al volo.....	135
Volo con i set galleggianti opzionali.....	136
Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS).....	137
Modulo GPS SAFE Plus opzionale.....	138
Manutenzione e riparazioni.....	144
Guida alla risoluzione dei problemi.....	145
Guida alla risoluzione dei problemi (SAFE Plus GPS Upgrade).....	146
Parti di ricambio.....	147
Parti consigliate.....	147
Parti opzionali.....	147
Bulloneria.....	147
Glossario dei termini importanti.....	148
Garanzia.....	148
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	149
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea.....	149

Specifiche	
<b>Apertura alare</b>	1300 mm
<b>Lunghezza</b>	865 mm
<b>Peso</b>	Senza batteria: 1075 g Con batteria di bordo 3s 2200 mAh consigliata 1285 g

Elementi inclusi	
<b>Trasmittente</b>	Spektrum DXS 2,4 GHz (SPMR1010)
<b>Batterie della trasmittente</b>	4 alcaline AA
<b>Ricevitore</b>	Spektrum DSMX SRXL2 RX con connettore (SPM4650C)
<b>Controller di volo</b>	Spektrum Flight Controller (SPMA3230A)
<b>ESC</b>	30-Amp 3S/4S ESC con telemetria (EFLA1030FB)
<b>Motore</b>	480 Brushless Outrunner, 960 Kv 14 poli (EFLM480BL)
<b>Elica</b>	9 x 6 (EFLP09060)
<b>Servo</b>	(2) Alettone, A381, cavo da 350 mm (1) Equilibratore, A381, cavo da 70 mm (1) Timone, A381, cavo da 70 mm

Da completare	
SPMXPSA200	Smart G2 Powerstage Bundle con batteria 3S 2200 mAh e caricabatterie S120

Accessori richiesti	
<b>Batteria di bordo</b>	Batteria LiPo 3S 11.1V 2200 mAh con connettore IC3
<b>Caricabatterie</b>	Compatibile con batterie 3S LiPo

Accessori opzionali	
RFL1205	Simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition
SPMWS2000	Dongle USB simulatore wireless WS2000
DYN1405	Borsa per caricabatterie LiPo, grande
SPMSA382	Servo del flap opzionale, Servo sub-micro MG 13g
EFLA250	Set attrezzi Park Flyer, 5 pz
HBZ7390	Kit galleggianti: Super Cub LP
SPM9747	Ricevitore remoto DSMX SRXL2
SPMA3052	Prolunga servo standard 9"
SPMA3173	Modulo GPS Spektrum
SPMA3180	Sensore per atterraggio assistito (LAS)
SPMXBC100	Tester servo e batterie Smart

## Guida al completamento

Scannerizza questo QR Code per accedere alla guida al completamento per informazioni sul bundle batterie e caricabatterie Powerstage raccomandato.

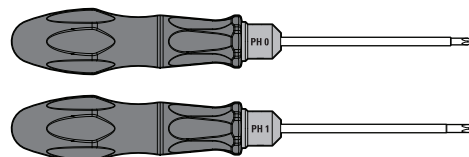


HBZ320001



HBZ32500

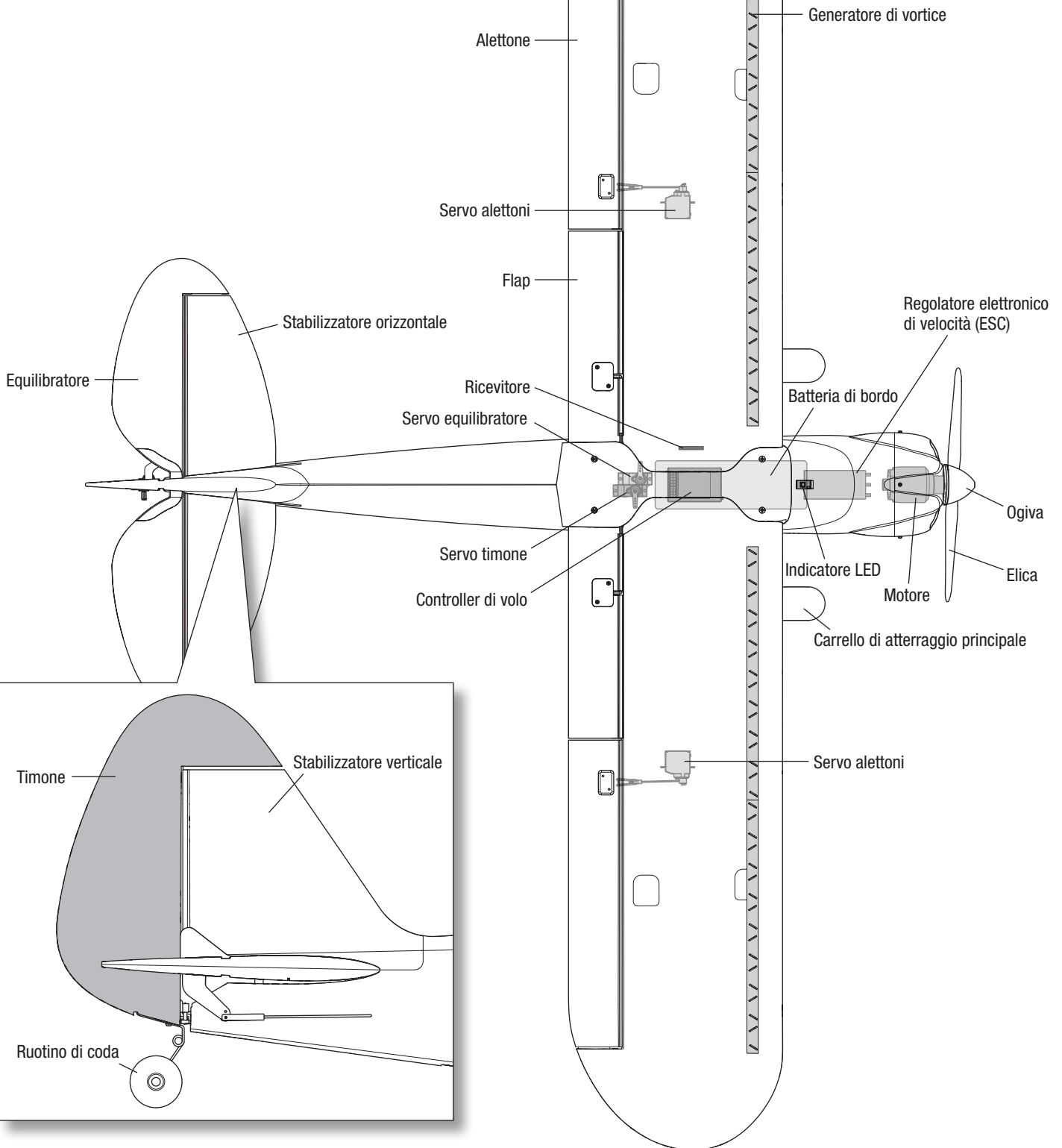
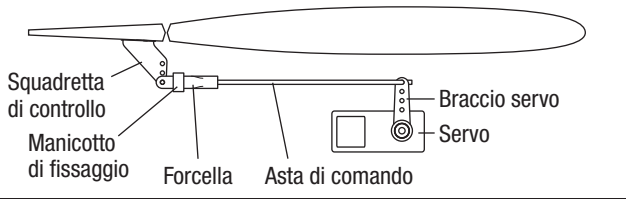
## Utensili necessari



- Cacciaviti a croce (#0, #1)

## Componenti modello

### Componenti di controllo tipici



## Montaggio

Raccomandiamo di leggere ogni sezione di questo manuale prima di procedere con il montaggio secondo le fasi indicate. Raccomandiamo inoltre di guardare l'intero video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: [www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly](http://www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly).



Video di montaggio

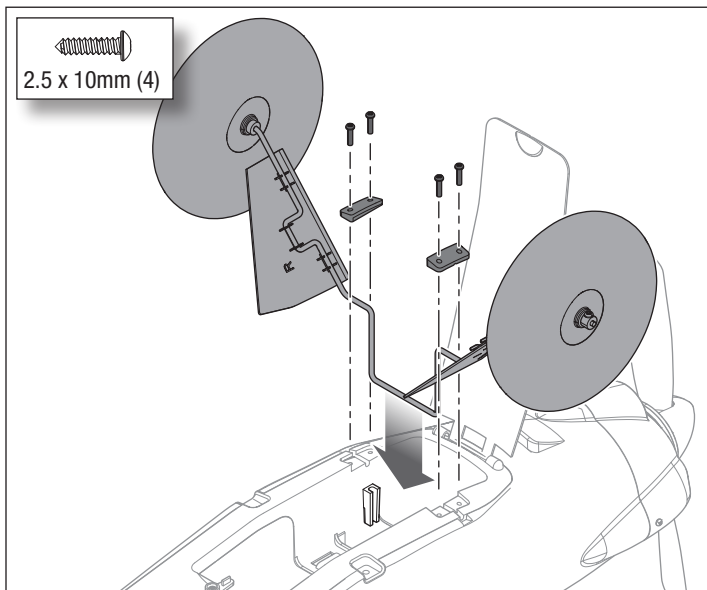
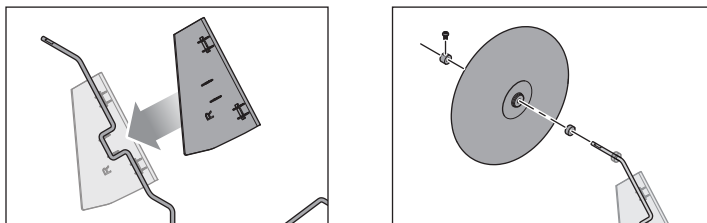
### Montaggio del carrello principale

La bulloneria per l'installazione del carrello di atterraggio si trova nella bustina A. La carenatura in plastica del carrello di atterraggio si trova in una bustina separata.

1. Montare la carenatura sinistra e destra (contrassegnate L e R) sui rispettivi lati del montante.
2. Installare una ruota su ciascun assale utilizzando i collarini delle ruote e i distanziali. Usando un cacciavite a stella PH#1, serrare le viti di arresto sui punti piatti dell'assale.

**CONSIGLIO:** una piccola quantità di frenafili aiuterà a fissare le vite di arresto sul collarino.

3. Girare il chiavistello per aprire il coperchio della batteria.
4. Scorrere il carrello di atterraggio nei canali nel vano batteria della fusoliera come mostrato.
5. Inserire i morsetti sinistro e destro del carrello di atterraggio (contrassegnati L e R) nelle rispettive fessure sul fondo della fusoliera utilizzando quattro viti 2,5 x 10 mm e un cacciavite a stella PH#1.
6. Chiudere il coperchio della batteria e girare il chiavistello.



### Montaggio delle superfici di coda

Si consiglia di guardare il capitolo/sezione "Installazione delle superfici di coda" del video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL: [www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly](http://www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly).



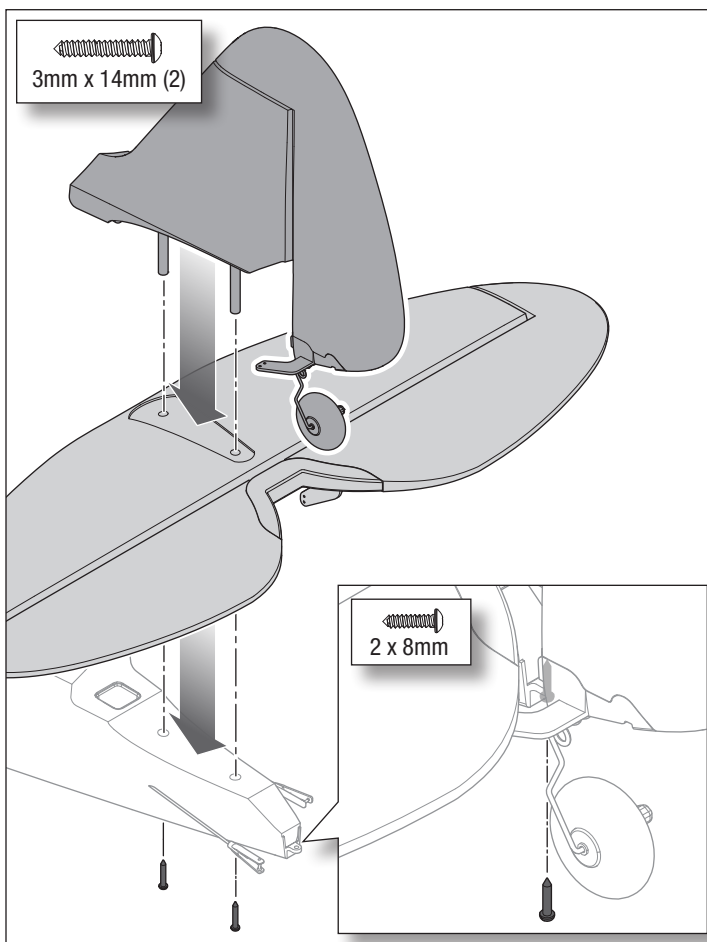
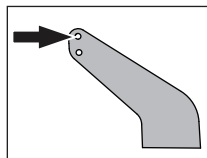
Video di montaggio

La bulloneria per l'installazione delle superfici di coda si trova nella bustina B.

1. Installare lo stabilizzatore orizzontale sulla fusoliera come indicato.
2. Inserire con cautela i due perni dello stabilizzatore verticale nei fori dello stabilizzatore orizzontale e della fusoliera.

**CONSIGLIO:** Girare il timone in modo che la squadretta si trovi sotto lo stabilizzatore orizzontale.

3. Installare due viti 3 x 14 mm attraverso il fondo della fusoliera e nei perni dello stabilizzatore verticale. Non serrare eccessivamente le viti.
4. Installare la vite della cerniera del timone 2 x 8 mm con un cacciavite a stella PH#1, come mostrato. Serrare completamente, quindi allentare la vite 1/2 di mezzo giro quindi il timone ruota liberamente.
5. Inserire le forcelle sull'asta di spinta del timone e dell'equilibratore nei fori più esterni delle squadrette del timone e dell'equilibratore. Consultare le istruzioni per la regolazione delle forcelle per centrare timone ed elevatori.



## Montaggio dell'ala

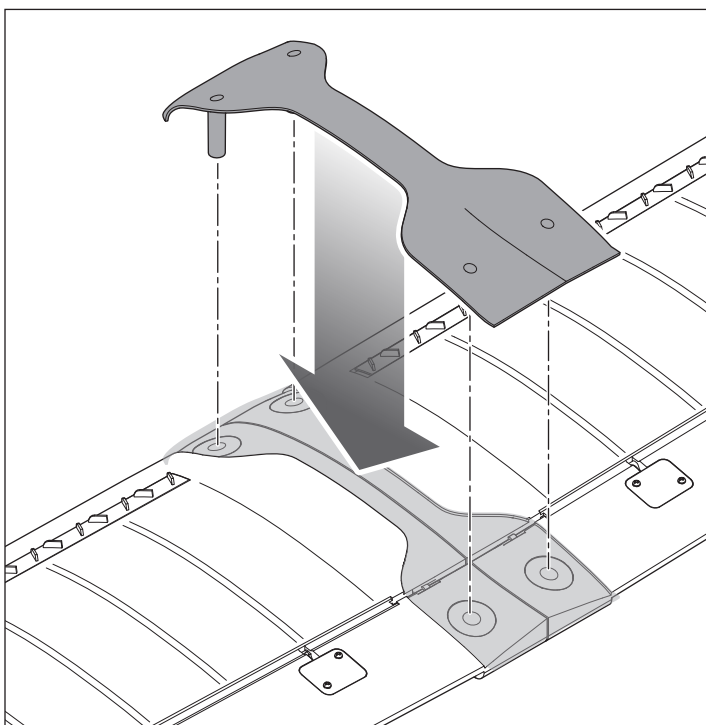
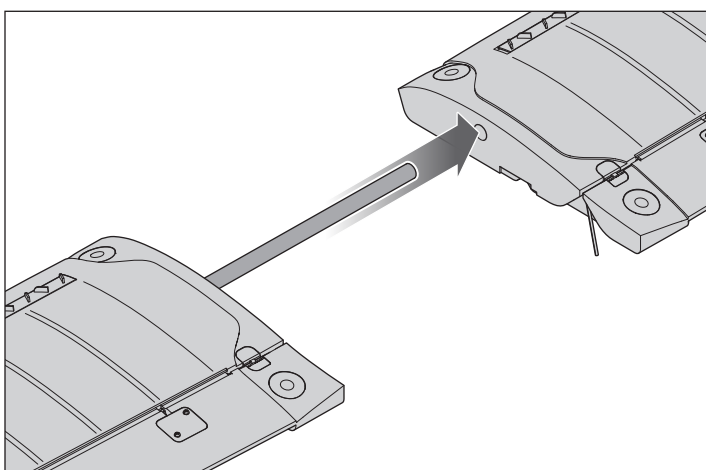
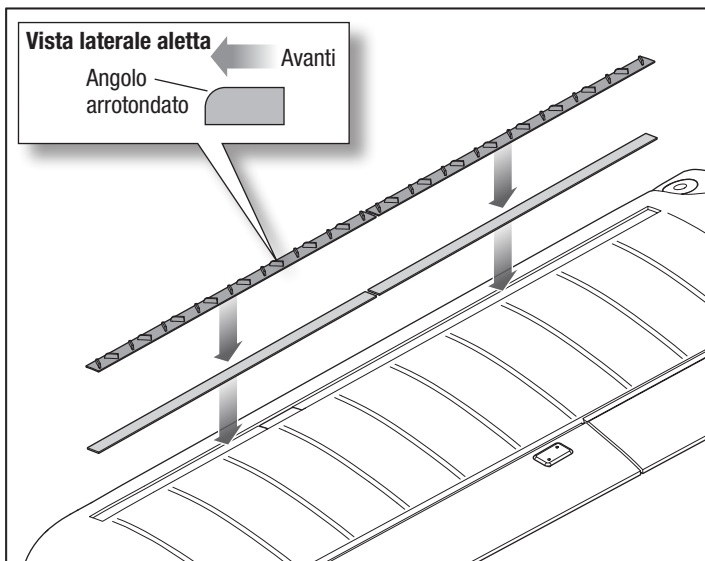
Si consiglia di guardare il capitolo/sezione "Installazione dell'ala" del video di assemblaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL:  
[www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly](http://www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly).



Video di montaggio

### Montaggio

1. Installare i generatori di vortice nei canali sulla parte superiore dell'ala installando il nastro biadesivo nei canali. Installare i generatori di vortice sul nastro con gli angoli arrotondati delle derive verso la parte anteriore dell'ala, come mostrato nell'illustrazione.
2. Far scorrere il tubo nel foro dell'ala sinistra.
3. Far scorrere l'estremità opposta del tubo nel foro dell'ala destra fino a che le due ali non si toccano.
4. Installare la copertura della sezione alare sulla sezione centrale superiore dell'ala, allineando i montanti sulla copertura con i fori, come mostrato.



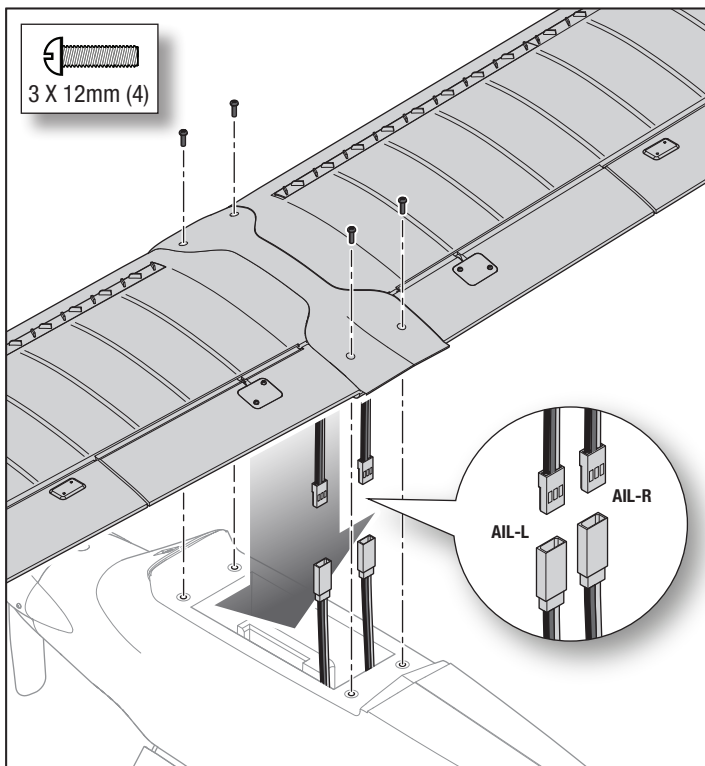
## Installazione

La bulloneria per l'installazione alare si trova nella bustina C.

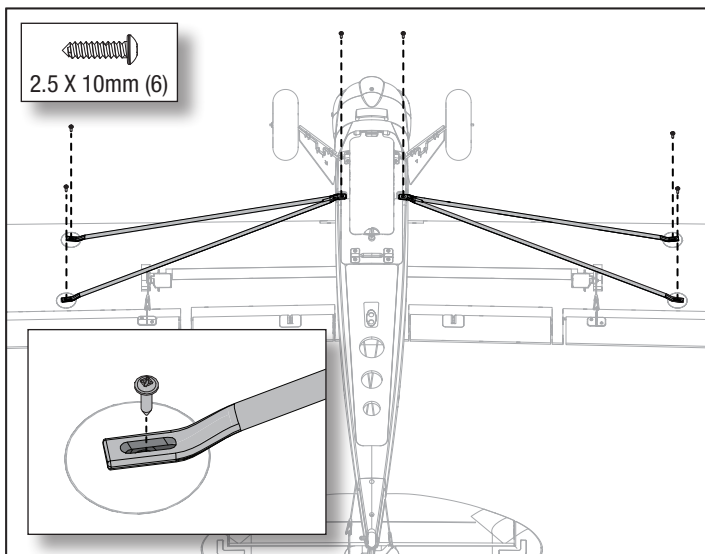
1. Collegare il connettore del servo dell'alettone sinistro alla prolunga del servo contrassegnata con "AIL-L" e il connettore del servo dell'alettone destro alla prolunga del servo contrassegnata con "AIL-R".
2. Allineare l'ala nella sella di montaggio, allineando i fori nella copertura alare con i fori di montaggio nella fusoliera. Assicurare i rinvii dei flap e i fili dei servo sono completamente all'interno dell'apertura della fusoliera.

**AVVISO:** NON schiacciare o danneggiare in alcun modo i cavi quando si monta l'ala sulla fusoliera. possono verificarsi danni e perdita di controllo dei servo.

3. Fissare l'ala assemblata alla fusoliera con quattro viti a croce 3 x 12 mm un cacciavite PH#1.

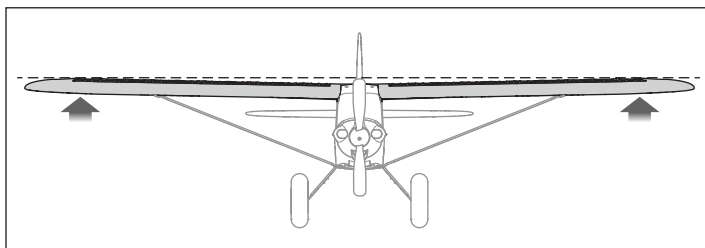


4. Fissare i montanti alari destro e sinistro (contrassegnati con R e L) sotto all'ala e alla fusoliera usando sei viti a croce e un cacciavite a stella PH#1.



## Allineamento alare

Regolare la posizione delle 4 viti nella parte superiore degli slot dei montanti in modo che le ali non si pieghino o flettano verso il basso. Le ali devono essere piatte o avere un piccolo diedro da punta a punta, come mostrato nell'illustrazione.



## Trasmittente DXS Spektrum

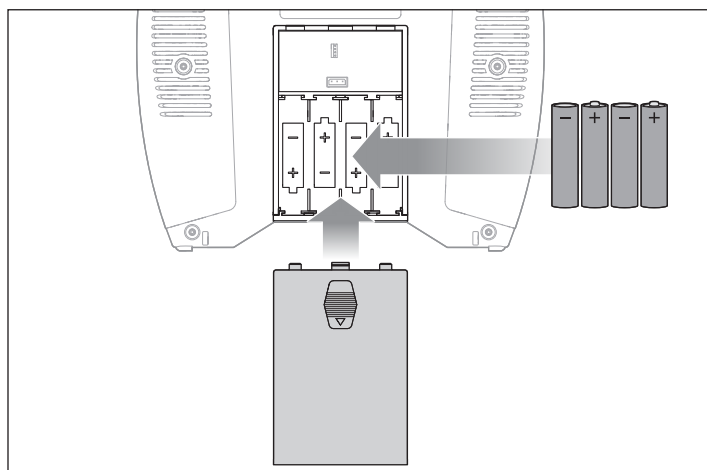
### Installazione delle batterie nella trasmittente

1. Rimuovere il coperchio del vano batteria.
2. Inserire le batterie AA in dotazione, rispettando la polarità.
3. Rimettere a posto il coperchio.

### Allarme batterie scariche

Quando la tensione delle batterie della trasmittente scende sotto i 4,7 V, viene emesso un allarme sonoro e i LED della tensione lampeggiano. Sostituire immediatamente le batterie. Se l'allarme si attiva durante il volo, atterrare il prima possibile.

**ATTENZIONE:** se si utilizzano batterie ricaricabili, ricaricare solo le batterie ricaricabili. Provare a ricaricare delle batterie non ricaricabili può provocarne l'esplosione, con danni o lesioni a cose e/o persone.



### Interruttori e LED della trasmittente

**Pulsante A = Pulsante Trainer/Bind/Panic:** questo pulsante è usato per controllare le funzioni Trainer, Bind e Panic Recovery Mode.

Vedere la sezione "addestramento al volo" per le istruzioni sull'uso della trasmittente come parte di un sistema di addestramento "buddy box".

Vedere la sezione "binding" per le istruzioni per la procedura di binding tra la trasmittente e l'aeromodello, se è necessario ripeterla. La trasmittente inclusa viene collegata al ricevitore/aeromobile in fabbrica e quindi il binding non è in genere necessario.

Vedere la sezione sulla tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope) per informazioni sulla modalità di recupero antipanic.

**Interruttore F = Interruttore Hi/Lo Rate:** questo interruttore viene utilizzato per le funzioni rateo alto e basso sui canali di alettoni, equilibratore e timone. Consigliamo i ratei bassi per i primi voli quando si impara a pilotare e per l'esecuzione di manovre più morbide e precise e i ratei alti per manovre più aggressive e acrobatiche.

Nella posizione superiore (HI), la corsa del servo è del 100% su questi canali. Nella posizione inferiore (LO), la corsa del servo diminuisce al 70%.

**Interruttore B = Interruttore della modalità di volo:** questo interruttore è usato per selezionare la modalità di volo SAFE. Vedere la sezione sulla tecnologia SAFE (Sensor Assisted Flight Envelope) per informazioni sulle modalità di volo SAFE.

**Interruttore H = Interruttore taglio gas:** questo interruttore attiva il taglio del comando del motore.

Con il taglio gas attivato (interruttore H, posizione 1), l'input del comando motore dallo stick del motore viene disattivato. Questa caratteristica di sicurezza evita che i movimenti accidentali dello stick del motore possano attivare il motore quando la batteria di volo è collegata e alimenta il sistema. Con il taglio gas disattivato (interruttore H, posizione 0), qualsiasi posizione dello stick del motore al di sopra dell'impostazione inferiore attiva il motore dell'aeromodello.

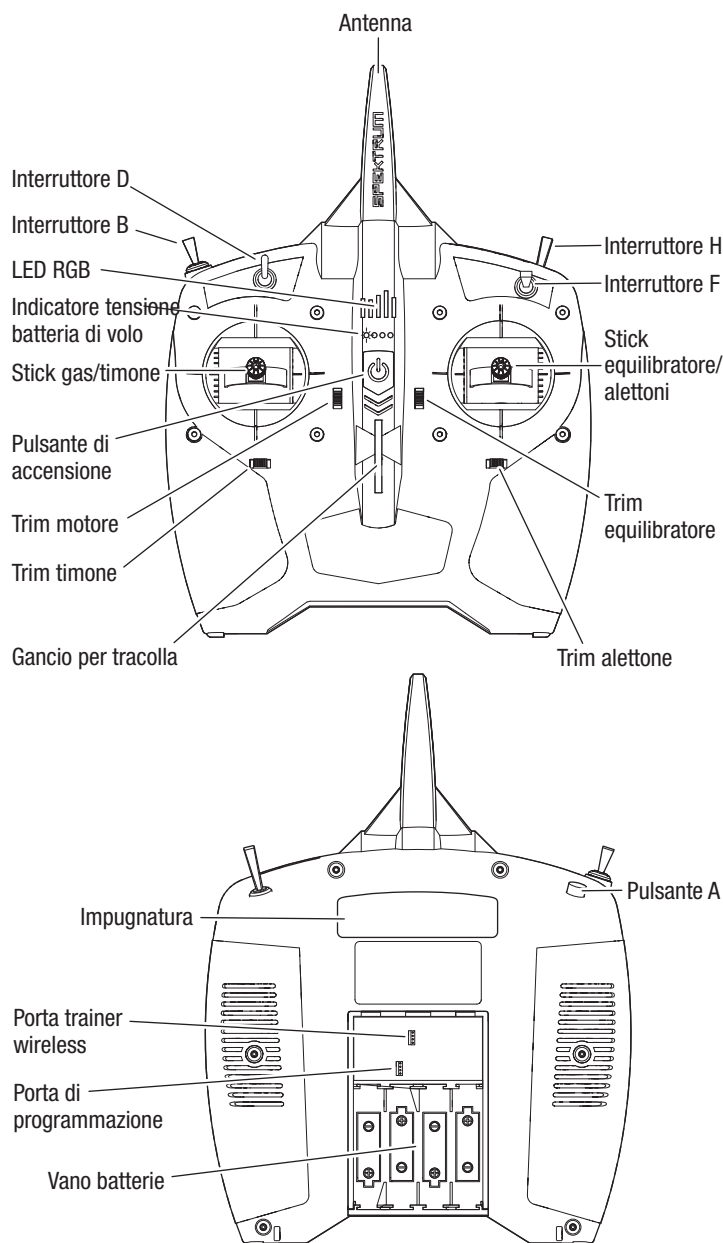
**AVVISO:** assicurarsi sempre che lo stick del motore sia alla posizione più bassa prima di spegnere la funzione di taglio del motore. In caso contrario si corre il rischio di danni agli ingranaggi.

**Interruttore D = Interruttore del canale 7:** questo interruttore non viene usato per questo aeromodello.

### LED RGB e indicazioni sonore:

**Lampeggiante con bip sonori:** La trasmittente è in modalità di binding, perché il pulsante di binding è stato tenuto premuto mentre la trasmittente era accesa. Vedere la sezione "binding" per maggiori informazioni.

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





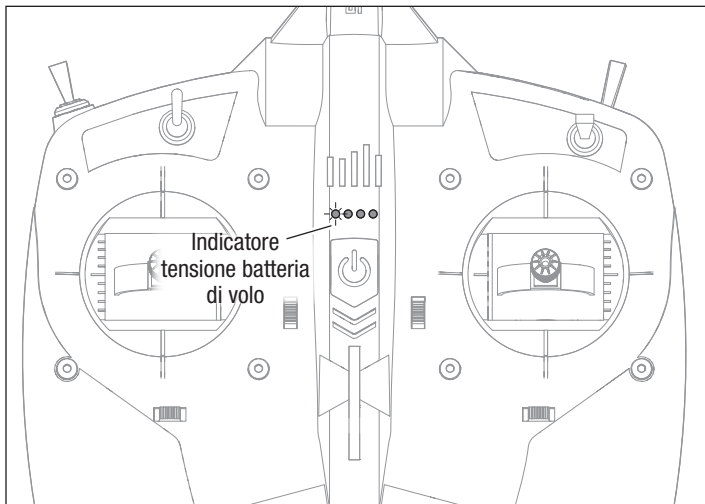
## Indicatore tensione della batteria di volo

La trasmittente DXS inclusa è dotata di una funzione di indicatore della tensione della batteria di volo che funziona con i ricevitori, i controller di volo e gli ESC con capacità telemetriche compatibili con la tecnologia Smart. Questa funzione della tecnologia Smart fornisce una rappresentazione visiva della tensione/potenza residua approssimativa della batteria di volo tramite i quattro indicatori LED sulla trasmittente.

- Quando la batteria è completamente carica, tutti e quattro i LED si accendono in modo permanente.
- Alzando la manetta, la tensione della batteria scende, facendo sì che i LED indichino meno tensione e una minore capacità residua della batteria, con un numero minore di LED che rimangono accesi o lampeggiano.
- Riducendo la manetta, il carico sulla batteria diminuisce e la tensione della batteria aumenta, come indicato dal numero maggiore di LED che rimangono accesi o lampeggiano. Con il passare del tempo, la capacità residua utilizzabile della batteria si riduce e la potenza disponibile scende, come indicato dal numero minore di LED che rimangono accesi o lampeggiano.
- Quando l'ultimo LED inizia a lampeggiare, l'allarme di bassa tensione della batteria di volo sulla trasmittente suona prima che venga attivata la funzione di taglio per bassa tensione nell'ESC dell'aeromodello (vedere la sezione "volo" per una descrizione della funzione di taglio per bassa tensione). L'allarme di bassa tensione della batteria di volo suona per 25 secondi. Se si abbassa la manetta e la tensione della batteria di volo sale perché nella batteria rimane ancora abbastanza capacità utilizzabile, l'allarme si interrompe prima dei 25 secondi. In entrambi i casi, atterrare appena possibile se l'allarme suona.

Per resettare l'avviso di bassa tensione della batteria di volo:

1. Dopo l'atterraggio, scollegare la batteria di volo dall'aeromodello per almeno 15 secondi, o finché i LED dell'indicatore di tensione della batteria di volo sulla trasmittente DXS si spengono.
2. Collegare una batteria completamente carica all'aeromodello. L'indicatore della tensione della batteria di volo si resetta prima del volo successivo.



## Installazione della batteria di volo

### Scelta della batteria

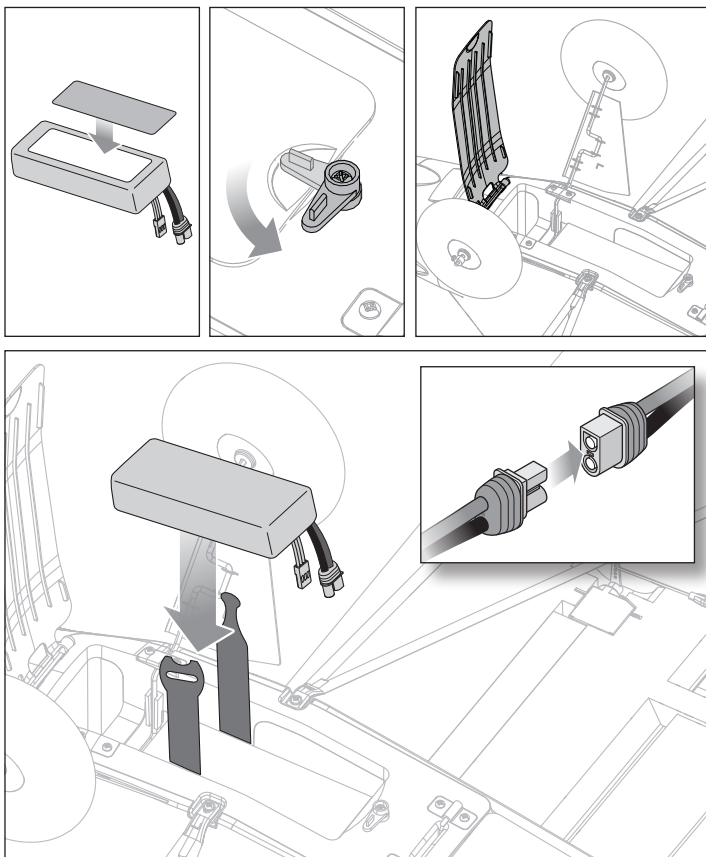
- Noi consigliamo una LiPo Spektrum 2200mAh 11.1v 3s 30C (SPMX223S30).
- Se si utilizza una batteria diversa, questa deve avere una capacità di almeno 2200mAh.
- La batteria deve avere approssimativamente le stesse dimensioni, capacità e peso della batteria Li-Po Spektrum per essere inserita nella fusoliera senza alterare di molto il baricentro.

1. Abbassare completamente lo stick del motore e centrare il trim del motore. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
2. Applicare una striscia di nastro a strappo sul fondo della batteria accanto all'estremità opposta ai cavi della batteria.
3. Girare il chiavistello e aprire il coperchio della batteria.
4. Inserire la batteria di bordo come indicato. Vedere le istruzioni del baricentro (CG) per maggiori informazioni.
5. Accertarsi che la batteria di bordo sia fissata con una fascetta a strappo.
6. Collegare la batteria all'ESC. Chiudere il chiavistello. Capovolgere l'aereo posizionandolo sulle ruote. Tenere l'aeromodello immobile e al riparo dal vento per 5 secondi.

**ATTENZIONE:** collegare la batteria all'ESC con la polarità inversa danneggerà l'ESC, la batteria o entrambi i componenti. I danni causati da un collegamento errato della batteria non sono coperti dalla garanzia.

**ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria Li-Po dall'aereo quando non viene utilizzato, per evitare che la batteria si scarichi eccessivamente. Le batterie che si scaricano fino a superare la tensione inferiore minima consigliata possono subire danni, con conseguente riduzione del rendimento e rischi potenziali di incendio durante la ricarica.

**ATTENZIONE:** tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando armato, il motore fa girare l'elica a ogni minimo spostamento dello stick del gas.



## Baricentro (CG)

Si consiglia di guardare il capitolo/sezione "Centro di gravità" del video di montaggio scansionando questo QR Code o utilizzando questo URL:  
[www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly](http://www.horizonhobby.cc/CarbonCubS2assembly).



### Video di montaggio

**ATTENZIONE:** non far volare l'aeromodello senza essersi assicurati che il centro di gravità sia entro i limiti accettabili. Se l'aeromodello non è correttamente bilanciato, vi è il rischio di perdita di controllo e possibili danni. La garanzia non copre i danni causati dallo schianto al suolo.

Dopo aver installato la batteria di volo e prima di accendere l'ESC, verificare che il centro di gravità sia corretto. Il CG deve collocarsi a 62-68 mm dal bordo di attacco alare.

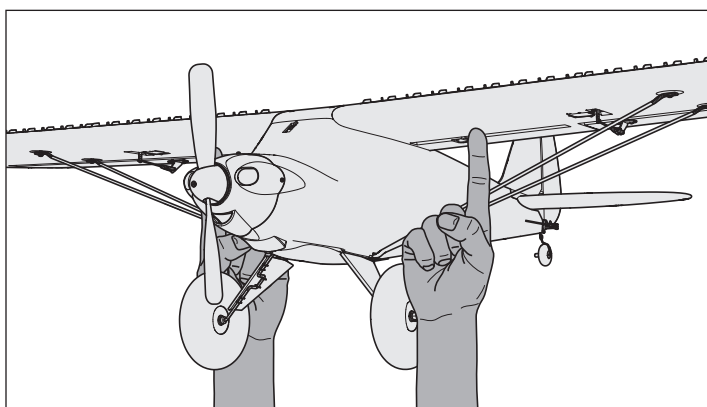
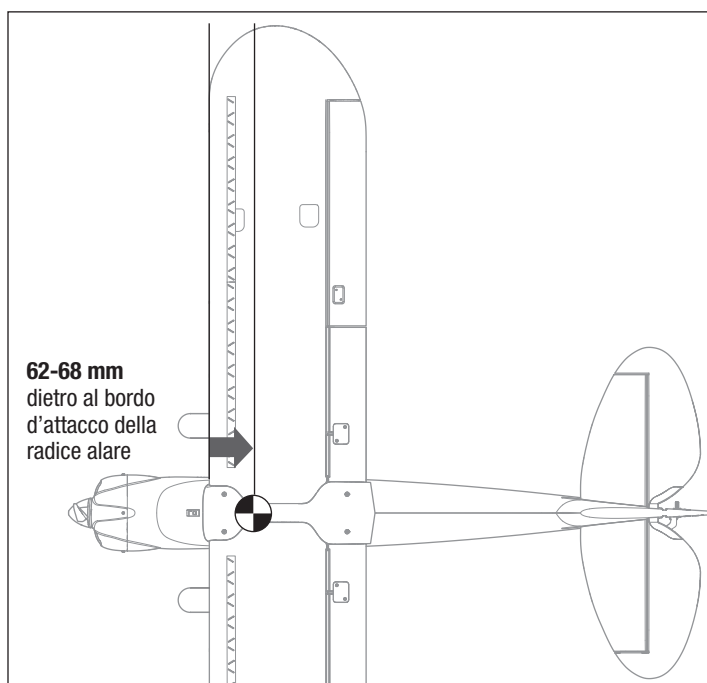
La batteria di volo deve essere installate per ottenere un bilanciamento corretto dell'aeromodello.

Tenere l'aeromodello, con i polpastrelli di entrambi gli indici nella posizione suggerita per il CG, su entrambi i lati della fusoliera.

- Se l'aeromodello rimane in piano, l'aeromodello è bilanciato sulla posizione consigliata per il CG.
- Se il muso si inclina verso il basso, spostare la batteria di volo all'indietro fino a portare l'aeromodello in equilibrio sulla posizione consigliata per il CG.
- Se il muso si alza, spostare in avanti la batteria di bordo finché l'aeromodello non è in equilibrio sulla posizione consigliata per il CG.

Nelle modalità Intermedio ed Esperto, se il baricentro dell'aereo è troppo in avanti (muso pesante), è necessario alzare l'elevatore per volare a livello al 50%60% della potenza. Se il baricentro è troppo arretrato (coda pesante), è necessario abbassare l'elevatore per procedere in volo livellato. Nella modalità Principiante l'aereo non è compromesso, in quanto il sistema SAFE ne controlla l'assetto.

Regolare la posizione della batteria come necessario.



## Verifica della direzione dei comandi

**AVVERTENZA:** non eseguire questa o altre verifiche senza aver prima attivato il taglio gas. L'avvio accidentale del motore potrebbe altrimenti provocare lesioni o danni gravi.

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.

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il taglio gas (interruttore H, posizione 1).
3. Impostare la modalità di volo su Esperto (interruttore B, posizione 2).

**IMPORTANTE:** NON controllare i comandi nelle modalità Principiante o Intermedio (interruttore B, posizione 0 o 1).

4. Posizionare l'aeromodello su un terreno piano e lontano da ostacoli.
5. Accendere l'aeromodello e attendere che si inizializzi.
6. Muovere gli stick sulla trasmittente come descritto in tabella per verificare che le superfici di controllo dell'aeromodello rispondano come indicato. Assicurarsi che le superfici di controllo dell'aeromodello rispondano come mostrato e tornino al centro quando si l'input di controllo viene rilasciato.
7. Controllare che sulle superfici di controllo non ci siano piegature.
8. Con l'aeromodello su una superficie liscia, farlo rullare in avanti a mano. Spingere il pulsante del trim del timone sulla trasmittente a sinistra o a destra fino a quando l'aeromodello si muove in linea retta.

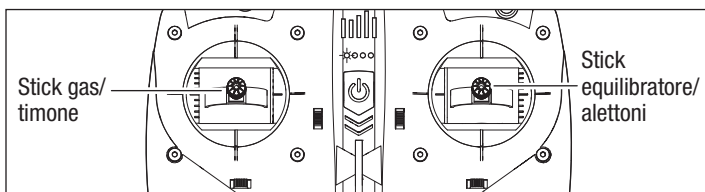
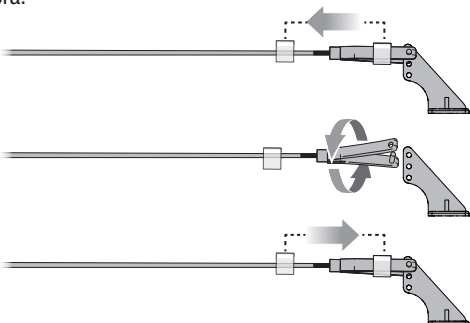
**CONSIGLIO:** la trasmittente emette un debole segnale acustico a ogni pressione dei pulsanti dei trim in tutte le direzioni. Tenendo premuto il pulsante in qualsiasi direzione la regolazione avanza velocemente finché il pulsante non viene rilasciato o il trim non raggiunge il fine corsa. Se il pulsante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

### Centraggio delle superfici di controllo

Dopo aver controllato che le superfici di controllo si muovano correttamente, rilasciare gli stick della trasmittente. Assicurarsi che tutte le superfici di controllo siano centrate.

Per qualsiasi superficie che non è centrata:

1. Far scivolare via il manicotto di fermo dalla forcella.
2. Fare leva delicatamente sulla forcella per aprirla.
3. Far scorrere il perno della forcella fuori dalla squadretta di controllo.
4. Ruotare la forcella sull'asta di comando per allungare o accorciare la lunghezza dell'asta per regolare la posizione centrale della superficie.
5. Quando si raggiunge la posizione corretta, far scorrere il perno della forcella di nuovo nel foro corretto della squadretta di controllo.
6. Chiudere la forcella, catturando la squadretta di controllo tra i lati.
7. Far scorrere il manicotto di tenuta sopra la forcella per evitare che la forcella si apra.



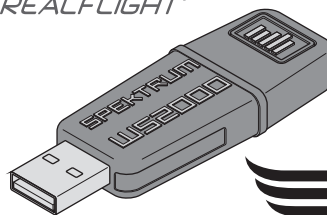
	Comando trasmittente	Risposta della superficie di controllo (visto da dietro)
Equilibratore		
Alettone		
Timone		

## Prima del primo volo

Prima di cimentarsi per la prima volta in volo con questo aeromodello, si consiglia vivamente di provare il simulatore di volo RC RealFlight Trainer Edition (RFL1205, venduto separatamente) da abbinare insieme al dongle simulatore wireless Spektrum WS2000 (SPMWS2000, venduto separatamente) alla trasmittente DXS inclusa nella versione RTF Basic per apprendere e familiarizzarsi con i principi di pilotaggio base del velivolo. Con i popolari aerei da addestramento Horizon Hobby e lezioni del Virtual Flight Instructor integrato, tutti possono imparare a volare con facilità allenandosi sul PC a casa o su un portatile praticamente ovunque!

Ti incoraggiamo inoltre a entrare in contatto con i piloti RC esperti della tua zona attraverso i negozi di hobbistica e in campi di volo RC. E per coloro che si trovano negli Stati Uniti, consigliamo di iscriversi a un'organizzazione nazionale come l'Academy of Model Aeronautics (AMA). L'AMA può fornire informazioni sui club locali, gli istruttori e campi di volo esistenti nella tua zona, oltre alla copertura assicurativa. Per maggiori informazioni, visitare il sito [www.modelaircraft.org](http://www.modelaircraft.org).

**RF** TRAINER  
EDITION  
REALFLIGHT™



RealFlight  
Trainer Edition

## Scegliere un campo di volo

**Vedere le leggi e le normative locali prima di scegliere il luogo dove far volare l'aeromodello.**

Per il massimo successo e per proteggere i propri beni e il proprio aeromodello, è fondamentale scegliere un luogo molto aperto per far volare quest'ultimo. Si consiglia di consultare il proprio negozio di hobbistica locale per informazioni sui campi di volo e i club locali. Per i clienti negli Stati Uniti, visitare l'Academy of Model Aeronautics su [www.modelaircraft.org](http://www.modelaircraft.org) per maggiori informazioni sui club di volo. Tenere sempre a mente che l'aeromodello può raggiungere velocità in volo considerevoli e coprire rapidamente le distanze. Pianificare sempre il volo in aree con più spazio di quello di cui si pensa di aver realmente bisogno, in particolare durante i primi voli.

**Il sito di volo scelto dovrebbe:**

- Assicurare uno spazio libero di almeno 400 m in tutte le direzioni.
- Essere libero da alberi, edifici, auto, linee elettriche e qualsiasi altra cosa contro cui l'aeromodello possa urtare o che possa interferire con la visuale.
- Essere lontano da persone e animali domestici.

## Test di portata

**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 aeromodello nuovo.

La trasmittente Spektrum DXS inclusa incorpora una modalità di controllo della portata che riduce la potenza di uscita della trasmittente in modo da non dover spostarsi di molto dal ricevitore per verificarne il raggio d'azione. Seguire le istruzioni che seguono per attivare la modalità di verifica della portata della trasmittente DXE:

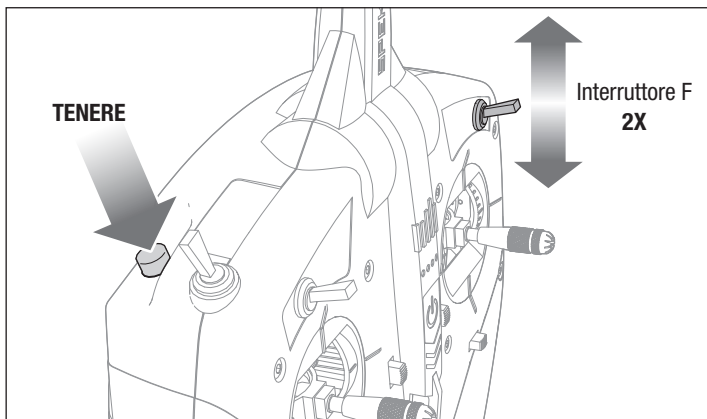
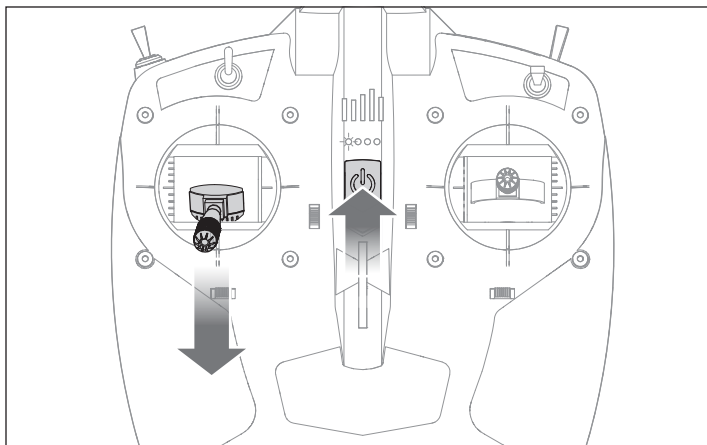
1. Abbassare completamente la manetta e accendere la trasmittente per almeno 5 secondi.
2. Con l'aiuto di un assistente che tenga l'aeromodello, collegare la batteria dell'aeromodello al connettore dell'ESC. Tenere l'aeromodello immobile per 5 secondi.
3. Posizionarsi di fronte all'aeromodello con la trasmittente nella normale posizione di volo.
4. Tenere premuto il pulsante di binding (pulsante A) e spostare l'interruttore del rateo HI/LO (interruttore F) su e giù due volte. Il LED RGB della trasmittente lampeggerà e l'allarme suonerà, a indicare che il sistema è in modalità di controllo portata. Non rilasciare il pulsante di binding finché il controllo della portata non è completo.

**IMPORTANTE:** tenere premuto il pulsante BIND per tutta la durata della procedura. Rilasciare il pulsante per interrompere la modalità di controllo della portata.

5. Con l'aeromodello fermamente sistemato a terra, posizionarsi a circa 30 passi da esso.

**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 da terra e ripetere la verifica della portata.

6. Spostare i comandi di timone, equilibratore, alettoni e motore sulla trasmittente per assicurarsi che funzionino in modo corretto a una distanza di circa 30 passi. In caso di problemi, non provare a volare. Consultare la tabella con le informazioni di contatto per servizio e garanzia alla fine del manuale per contattare il servizio assistenza di Horizon Hobby.
7. Dopo avere eseguito con successo la verifica della portata, rilasciare il pulsante di connessione per uscire dalla modalità di controllo della portata.



**ATTENZIONE:** data la 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.

## Controllo del volo

**IMPORTANTE:** benché la tecnologia SAFE sia uno strumento estremamente utile, l'aeromodello va sempre pilotato manualmente. Impartendo comandi errati ad altitudini inferiori o velocità più basse, l'aeromodello potrebbe schiantarsi. Studiare attentamente questi comandi e la relativa risposta dell'aeromodello prima di effettuare il primo volo. Per le prime esperienze di volo, impostare l'interruttore della modalità di volo SAFE Plus su Principiante (interruttore B, posizione 0). Per un controllo dolce dell'aeromodello, effettuare sempre piccole correzioni. Tutte le indicazioni sono descritte come se ci si trovasse sull'aeromodello.

### Manetta, più veloce o più lento

- Spingere lo stick del motore in avanti per accelerare e cabrare.
- Abbassare lo stick del motore per rallentare e scendere di quota.

### Equilibratore su e giù

- Tirare indietro lo stick dell'equilibratore per far alzare il muso dell'aeromodello.
- Spingere lo stick dell'equilibratore in avanti per abbassare il muso dell'aeromodello.

### Alettone a destra e a sinistra

- Spostare lo stick dell'alettone a destra per virare o inclinare l'aeromodello verso destra.
- Spostare lo stick dell'alettone a sinistra per virare o inclinare l'aeromodello verso sinistra.

**CONSIGLIO:** immaginarsi sempre all'interno dell'aeromodello per determinare in che direzione inclinare le ali dell'aeromodello.

- Quando l'aeromodello vola allontanandosi dal pilota, l'inclinazione a destra o a sinistra dell'aeromodello appare normale.
- Quando vola in direzione del pilota, l'aeromodello sembra inclinarsi nella direzione opposta rispetto al comando impartito. Con l'esperienza, il meccanismo sarà più istintivo.

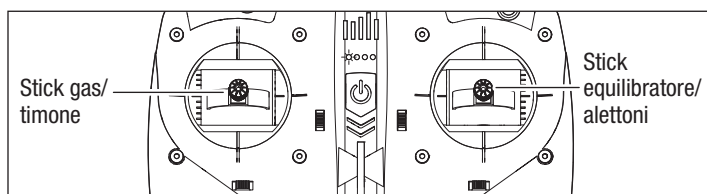
**CONSIGLIO:** quando si vola verso se stessi, se una delle ali scivola, spostare lo stick dell'alettone verso l'ala bassa per livellare l'aeromodello.

### Timone a destra e a sinistra

- Spingere lo stick del timone a destra per imbardare il muso dell'aeromodello verso destra.
- Spingere lo stick del timone a sinistra per imbardare il muso dell'aeromodello a sinistra.

Lo stick del timone serve anche a dirigere l'aeromodello a sinistra o a destra durante il rullaggio a terra.

**CONSIGLIO:** analogamente come per il comando dell'alettone, immaginarsi all'interno dell'aeromodello per decidere in quale direzione puntare il muso dell'aeromodello in base alla direzione di volo (da o verso il pilota).



	Transmitter command	Aircraft Response
Elevator		
Aileron		
Rudder		

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

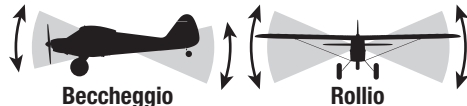
In qualsiasi momento durante il volo, è possibile commutare tra le tre diverse modalità di volo - Principiante, Intermedio o Esperto - o attivare la funzione di recupero antipanico per portare l'aeromodello ad una quota di volo sicura. Per passare da una all'altra delle modalità di volo, cambiare la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

### Modalità Beginner

(interruttore B, posizione 0; indicatore LED verde dell'aeromodello)

#### Limiti dell'involuppo di volo:

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'aeromodello in volo.

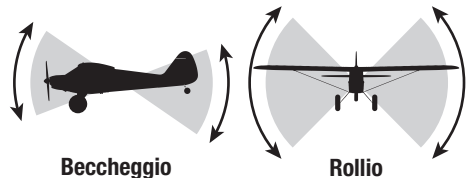
- **Autolivellamento:** quando i comandi di beccheggio e rollio sono riportati in neutro, l'aeromodello torna a un volo livellato.
- Stabilità assistita in decollo e atterraggio.
- Regolazione motore in base ad arrampicata e discesa.
- La quota limite è pari a circa 120 metri.

### Modalità Intermedia

(interruttore B, posizione 1; indicatore LED blu dell'aeromodello)

#### Involuppo di volo meno ristretto:

Gli angoli di Beccheggio (muso in su o in giù) e Rollio (estremità alari in su o in giù) continuano a essere limitati, ma il pilota ha una maggiore autonomia nei comandi.



- **NO autolivellamento al di sopra di 50 piedi:** il livellamento automatico funziona completamente solo in modalità Beginner (Principiante).
- La quota limite è pari a circa 120 metri.

**CONSIGLIO:** in modalità Intermedio, il Carbon Cub S 2 passa automaticamente in modalità Beginner (Principiante) quando scende sotto i 50 piedi di quota.

### Modalità Intermedia

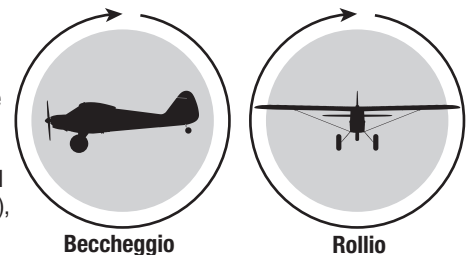
(interruttore B, posizione 2; indicatore LED rosso dell'aeromodello)

#### Nessun limite

#### dell'involuppo di volo:

Non ci sono limiti di beccheggio o rollio e niente autolivellamento, quindi si ha il controllo completo!

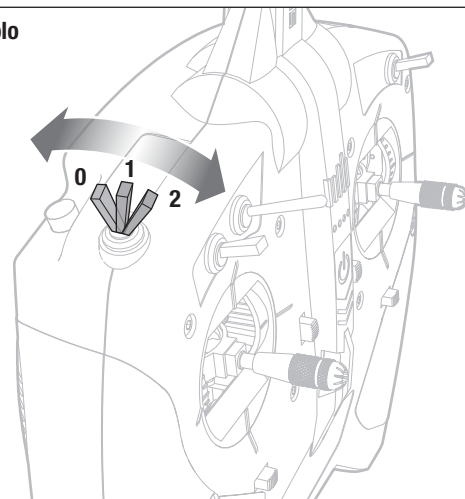
Questa modalità consente il volo rovescio (a testa in giù), manovre acrobatiche come loop, rollate e altro ancora.



**CONSIGLIO:** Passare alla modalità Principiante in qualsiasi momento e rilasciare gli stick per effettuare l'autolivellamento.

**AVVISO:** se, quando si applica l'autolivellamento, l'aereo è capovolto, per far tornare il modello a volare dritto e a livello è necessaria un'altezza da terra sufficiente.

Int. modalità volo  
(Int. B)



### 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 (pulsante A) della trasmittente e rilasciare gli stick di controllo. L'aeromodello uscirà immediatamente dalla picchiata e allineerà le ali per il volo livellato.

**IMPORTANTE:** l'aeromodello recupererà un assetto più sicuro quando si trattiene il pulsante PANIC anche se gli stick vengono azionati. Tuttavia il rilascio degli stick di controllo consente un recupero più rapido.

2. Rilasciare il pulsante 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 all'aeromodello di tornare a un volo dritto e livellato se la funzione antipanico si attiva quando l'aeromodello è capovolto.

## Controlli pre-volo

Scegliere un'area all'aperto dove poter volare in sicurezza.
Caricare la batteria di bordo.
Installare la batteria di bordo completamente carica nell'aeromodello.
Verificare che i controlli si muovano tutti liberamente.
Controllare il baricentro (CG).

Eseguire il controllo della direzione dei comandi.
Eseguire il test della portata del radiocomando.
Pianificare il volo in base alle condizioni del campo.
Impostare il timer di volo a 6-8 minuti.
Buon divertimento!

## Volo

Questo aeromodello è relativamente 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](http://www.modelaircraft.org) è utile per maggiori informazioni sui club e i corsi di volo negli Stati Uniti.

### Decollo

Impostare la modalità di volo su Principiante (Posizione 0) per i primi voli. Impostare il timer di volo a 6-8 minuti.

#### Decollo da terra

Quando l'aeromodello è pronto per il volo:

1. Alzare lentamente la manetta per iniziare il decollo in direzione del vento.
2. Realizzare piccoli inserimenti di timone come richiesto per la correzione della prua.
3. Man mano che si alza la manetta, l'aeromodello inizia una lenta salita.

#### Lancio a mano

Quando l'aeromodello è pronto per il volo:

1. Tenere l'aeromodello sotto la fusoliera, dietro i montanti delle ali.
2. Aumentare lentamente il comando motore fino al 100%.
3. Lanciare l'aereo controvento con il muso leggermente verso l'alto (meno di 8-11km/h).

### In volo

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

Durante il volo:

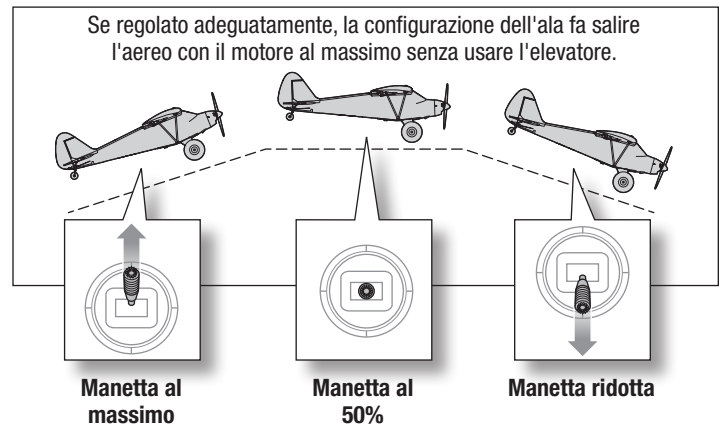
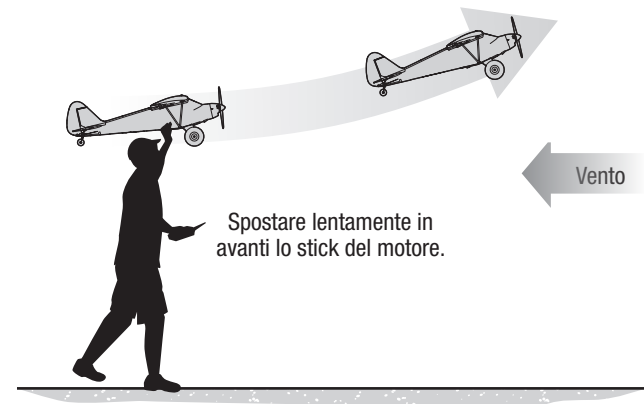
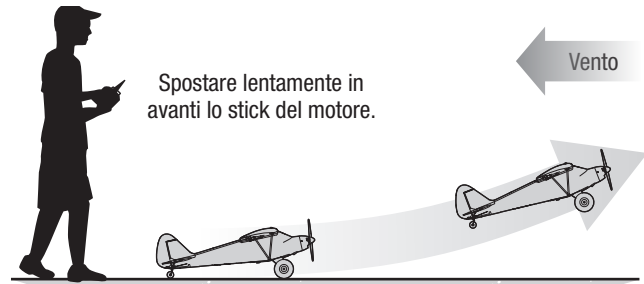
- Volare ad una quota abbastanza alta da avere tempo per reagire al comportamento dell'aeromodello.
- Effettuare solo movimenti ridotti e dolci sugli stick per vedere come reagisce l'aeromodello.
- Fare pratica volando in ampi cerchi ad alta quota. Volare con il muso dell'aeromodello rivolto verso di sé è una delle cose più difficili da imparare. Volare in cerchio permette di vedere l'aeromodello da tutte le angolazioni.
- Se si perde l'orientamento dell'aeromodello, tenere premuto il pulsante antipanico (pulsante A) e rilasciare gli stick. L'aeromodello tornerà a volare in piano. Rilasciare il pulsante e continuare col volo.

**AVVISO:** in caso di impatto imminente, attivare il blocco del gas o abbassare rapidamente la manetta. In caso contrario, il rischio di danni a cellula, ESC e motore aumenta.

Scansiona il QR Code per accedere a un video con utili consigli per pilotare questo aeromodello.



Video di volo





## Atterraggio

1. Ridurre la potenza del motore a circa il 50% per rallentare.
2. Volare sottovento oltre il termine della pista.
3. Girare l'aeromodello controvento e allinearlo con il centro della pista.
4. Continuare a ridurre gradualmente la potenza 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 m di quota quando oltrepassa la soglia della pista.
5. Mentre sorvola la soglia della pista, ridurre completamente il comando motore.
6. Quando sta per toccare terra, tirare dolcemente il comando dell'equilibratore per richiamare e alzare il muso dell'aeromodello per farlo planare, o richiamarlo, dolcemente sul carrello principale. L'obiettivo è mantenere una velocità abbastanza bassa in modo che l'aeromodello non salga di quota quando viene avviata la richiamata di atterraggio.

**CONSIGLIO:** se l'aeromodello rimbalza in aria, si può aumentare leggermente il motore e far scendere dolcemente l'aeromodello sulla pista, oppure aumentare il motore alla massima potenza, scendere e fare il giro per ricominciare la sequenza di atterraggio.

7. Continuare a usare lo stick del timone per tenere l'aeromodello dritto lungo la pista, permettendogli di rullare al suolo fino a fermarsi.

**AVVISO:** in caso di impatto imminente, attivare il blocco del gas o abbassare rapidamente la manetta. In caso contrario, il rischio di danni a cellula, ESC e motore aumenta.

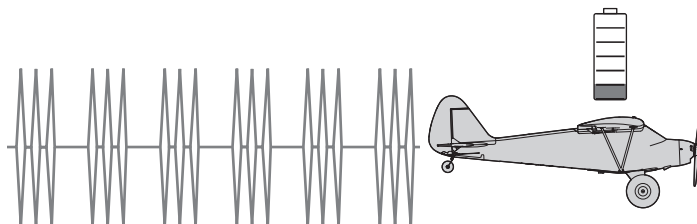
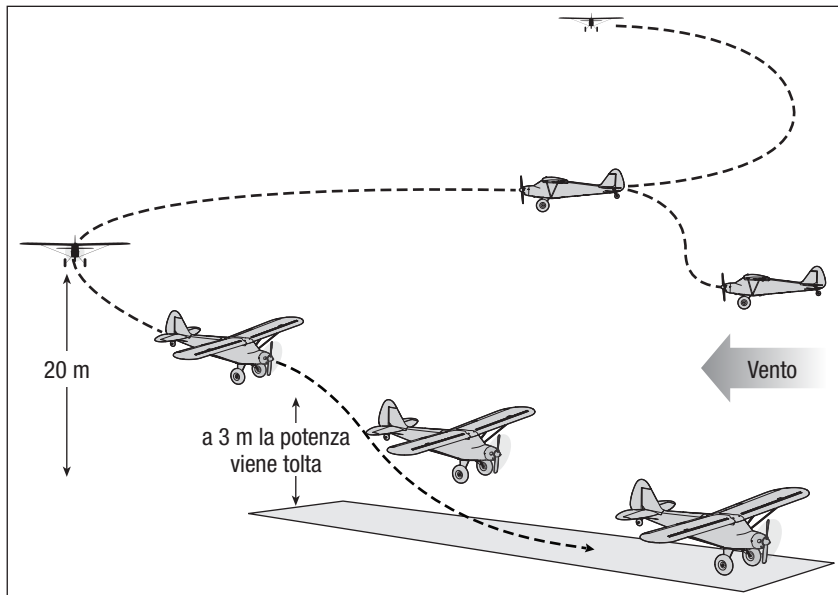
**IMPORTANTE:** terminato il volo, non lasciare l'aeromodello al sole. Non lasciare l'aeromodello in luoghi chiusi e caldi, come un'auto al sole. Farlo può provocare danni al materiale espanso.

## Protezione da bassa tensione (LVC)

La funzione LVC è integrata nel regolatore ESC per proteggere la batteria dalle situazioni di sovra-scarica. Quando la carica della batteria di volo è bassa, l'LVC limita la potenza fornita al motore in modo che i comandi di volo ricevano energia sufficiente per un atterraggio sicuro.

Quando l'LVC si attiva, l'aeromodello rallenta e il motore inizia a pulsare. Se si sente che la potenza del motore si riduce, atterrare immediatamente e ricaricare la batteria di volo.

**AVVISO:** l'uso ripetuto della funzione LVC può danneggiare la batteria.



## Regolazione dei trim

### Regolazione dei trim in volo

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

Si consiglia di effettuare le regolazioni in condizioni di vento calmo.

Se l'aeromodello non vola dritto e a livello con il motore al 50% e gli stick centrati, 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.






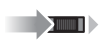




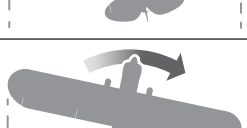

Dopo avere agito sui trim in volo, atterrare e passare alla sezione *Regolazione manuale dei trim* per impostare meccanicamente i trim.

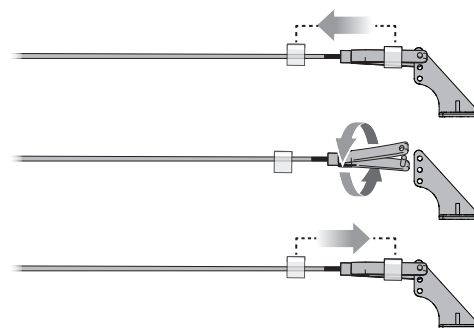
La trasmittente inclusa dispone di pulsanti trim elettronici. La trasmittente emette un debole segnale acustico a ogni pressione dei pulsanti dei trim in tutte le direzioni. Tenendo premuto il pulsante in qualsiasi direzione la regolazione avanza velocemente finché il pulsante non viene rilasciato o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

### Regolazione manuale dei trim

Dopo aver regolato i trim dell'aeromodello in volo, i servi dovrebbero essere ricentrati e le aste di spinta regolate per riflettere i cambiamenti al trimmaggio fatto in volo. Questo serve ad assicurare che i servo mantengano la corsa completa senza eccedere nella loro estensione in entrambe le direzioni.

1. Un volta atterrati dopo il volo di trimmaggio, impostare il taglio del motore su ON (interruttore H, posizione 1).
2. Impostare la modalità di volo su Esperto (interruttore B, posizione 2). Assicurarsi che l'aeromodello rimanga immobile.
3. Uno alla volta, prendere nota di qualsiasi divergenza nella posizione delle superficie di controllo.
4. Rimuovere la forcella dalla squadretta di controllo della superficie di controllo facendo scorrere il tubo di gomma morbida lungo l'asta di comando. Fare delicatamente leva sulla forcella e far scorrere il perno fuori dalla squadretta di controllo.
5. Centrare il trim della trasmittente per quella superficie di controllo.
6. Regolare la forcella in dentro o in fuori ruotando la forcella sull'asta di comando finché la posizione della superficie di controllo non corrisponde all'offset corretto una volta inserito il perno della forcella nella squadretta di controllo.
7. Reinsediare il perno della forcella nel foro desiderato della squadretta.
8. Chiudere la forcella a scatto, catturando la squadretta di controllo tra i lati della forcella.
9. Far scorrere il tubo di gomma morbida sopra la forcella per evitare che si apra.
10. Passare alla superficie di controllo successiva e ripetere i passaggi da 3 a 9, fino a quando centrare i trim di tutte le superfici di controllo della trasmittente.

	Deriva aereo	Correzione richiesta
Equilibratore		 Trim equilibratore
		 Trim equilibratore
Alettone		 Trim alettone
		 Trim alettone
Timone		 Trim timone
		 Trim timone



## Dopo il volo

Scollegare la batteria di volo dal modello.
Spegnere la trasmittente.
Rimuovere la batteria di bordo dall'aeromodello.
Ricaricare la batteria di bordo.
Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate.
Conservare la batteria di bordo separata dall'aeromodello e tenerne sotto controllo la carica.
Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i voli successivi.

**IMPORTANTE:** terminato il volo, non lasciare l'aeromodello al sole. Non lasciare l'aeromodello in luoghi chiusi e caldi, come un'auto al sole. Farlo può provocare danni al materiale espanso.

### Consigli per le batterie LiPo:

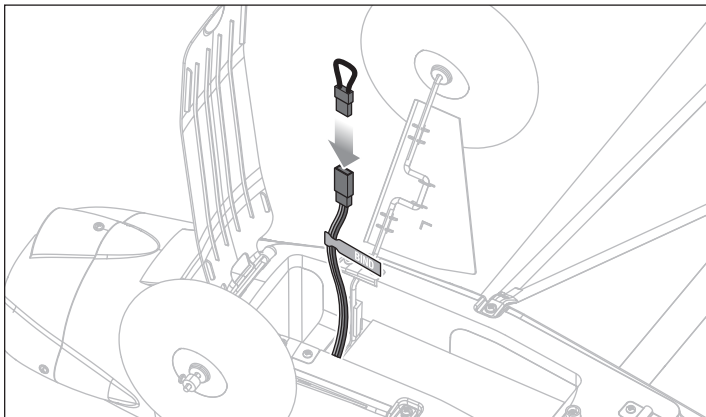
- Dopo l'uso, scollegare la batteria LiPo e toglierla dall'aeromodello per evitare che sia soggetta a scarica lenta.
- Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a metà della sua capacità.
- Nel periodo di non utilizzo, controllare di tanto in tanto che la tensione non scenda sotto i 3 V per cella.
- Leggere e seguire sempre tutte le avvertenze di sicurezza e le linee guida incluse nelle batterie LiPo.

## Connessione trasmittente/ricevente

Il binding è la procedura di programmazione usata per configurare il ricevitore associandolo al codice individuale della trasmittente, in modo che il ricevitore possa collegarsi solo a quella specifica trasmittente.

La trasmittente inclusa viene fornita già connessa all'aeromodello. Se l'aeromodello non risponde agli input di comando della trasmittente e le batterie di bordo e della trasmittente sono completamente cariche, è possibile che sia necessario dover riassociare aeromodello e trasmittente.

La porta di connessione del controller di volo è dotata di una prolunga che consente di effettuare la connessione attraverso lo sportello batteria posto sul fondo dell'aeromodello, senza dover rimuovere il gruppo ali. Inserire semplicemente il connettore di binding nell'estremità aperta dell'estensione contrassegnata con la scritta "BIND" per attivare la modalità di connessione.



Per le istruzioni di connessione, consultare il manuale della trasmittente se si possiede un aeromodello in versione BNF Base.

**IMPORTANTE:** Il comando motore non verrà armato se lo stick motore della trasmittente non è completamente abbassato e il trim motore non è centrato o 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.

### Procedura di connessione (binding)

1. Spegnerne la trasmittente.
2. Accertarsi che i comandi della trasmittente siano centrati, che il comando motore sia completamente abbassato\*, che il trim motore sia centrato e l'aeromodello immobile.†
3. Installare un connettore di binding nell'estensione di porta di binding posizionata nel vano batteria.
4. Collegare la batteria di volo all'ESC. L'ESC emetterà un segnale acustico lungo seguito da una serie di segnali più brevi. Il LED di stato del controller di volo inizierà a lampeggiare velocemente.
5. Posizionare la trasmittente in modalità di binding.  
Per la trasmittente dell'aeromodello in versione Base RTF, alimentare la trasmittente tenendo premuto il pulsante di binding (pulsante A) per inserire la modalità di binding.  
Se si possiede l'aeromodello in versione Base BNF, fare riferimento al manuale della trasmittente per le istruzioni di connessione specifiche per la trasmittente in uso.
6. Quando il processo di binding è completo, la spia arancione sulla ricevente diventerà fissa e l'ESC emetterà segnali acustici ascendenti a indicare che l'ESC è armato.
7. Rimuovere il connettore di binding dalla porta di connessione. Il ricevitore trattiene le impostazioni di binding ricevute dalla trasmittente finché non verrà eseguita una nuova connessione.
8. Conservare in un luogo sicuro il connettore di binding (alcuni utenti lo attaccano alla trasmittente tramite fascette doppie e clip).

\* Il motore non verrà armato se lo stick motore della trasmittente non è completamente abbassato. L'aeromodello non si arma quando è in posizione capovolta.

#### † Failsafe

Il ricevitore memorizza la posizione del comando del motore sulla trasmittente al momento del binding come posizione di failsafe. Se il ricevitore dovesse mai perdere la comunicazione con la trasmittente, la funzione failsafe si attiverà. Il failsafe sposta il canale del motore nella posizione di failsafe (gas basso) preimpostata durante la procedura di binding. Tutti gli altri canali di controllo si muovono per mettere l'aeromodello in un lento cerchio discendente fino a quando il collegamento radio viene ristabilito.

## Configurazione di una trasmittente opzionale

Per usare una trasmittente Spektrum diversa dalla DXS inclusa con l'aeromodello in versione Base RTF, vedere la tabella di configurazione per programmare la trasmittente DX, NX o iX in uso.

Quando si usa la configurazione consigliata, la disposizione degli interruttori della trasmittente è la seguente:

- Interruttore B: imposta la modalità di volo; Principiante (posizione 0), Intermedio (posizione 1), Esperto (posizione 2)
- Pulsante I: controlla la modalità antipánico (premuta attiva la modalità antipánico)
- Interruttore F: controlla i dual rate degli alettoni
- Interruttore C: controlla i dual rate dell'equilibratore
- Interruttore G: controlla i dual rate del timone.
- Interruttore H: controlla i dual rate del taglio gas.

**IMPORTANTE:** dopo aver completato la configurazione della trasmittente o aver apportato delle modifiche alla configurazione della trasmittente, trasmittente e ricevitore vanno riassociati per salvare le posizioni di failsafe desiderate.

### Dual Rate

Effettuare i voli iniziali con ratei bassi, passando l'equilibratore ai ratei alti per l'atterraggio.

**AVVISO:** per garantire il corretto funzionamento della tecnologia AS3X, non ridurre le corse sotto il 50%. Se si desidera una minore deviazione dei comandi, regolare manualmente la posizione delle aste di comando sui bracci dei servo

**AVVISO:** consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni se si verificano oscillazioni ad alta velocità.

### Esponenziale

Dopo i primi voli, regolare le impostazioni esponenziali nella trasmittente per regolare la reattività dell'aeromodello attorno al neutro secondo le proprie preferenze.

### Configurazione delle trasmittenti serie iX

1. Accendere la trasmittente e attendere che l'applicazione Spektrum Airware si apra. Selezionare l'icona con la penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter <b>spegnere la trasmissione RF</b> , selezione <b>PROCEDI</b>
2. Selezionare i tre punti nell'angolo in alto a destro nello schermo, selezionare <b>Aggiungi nuovo modello</b>
3. Selezionare Opzione modello, scegliere <b>DEFAULT</b> , scegliere <b>Aereo</b> . Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello ACRO, selezionare <b>Crea</b>
4. Selezionare l'ultimo modello della lista, chiamato <b>Acro</b> . Toccare la parola Acro e rinominare il file con un nome a scelta
5. Toccare e tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale
6. Andare in <b>Imposta modello</b> ; Selezionare <b>Assegna canale</b> , selezionare <b>PROCEDI</b> <i>5 Carrello: Interruttore B</i> <i>6 Aux1: Interruttore I</i> Toccare e tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale
7. Andare in <b>Regolazione modello</b>
8. Selezionare <b>Dual Rate e Expo</b> ; <i>Canale: Alettone</i> <i>Interruttore: Interruttore F</i> Imp. posizioni interruttori <b>0 e 1: Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2: Rate 70%, Expo 5%</b>
9. <i>Canale: Equilibratore</i> <i>Interruttore: Interruttore C</i> Imp. posizioni interruttori <b>0 e 1: Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2: Rate 70%, Expo 5%</b>
10. <i>Canale: Alettone</i> <i>Interruttore: Interruttore G</i> Imp. posizioni interruttori <b>0 e 1: Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2: Rate 70%, Expo 5%</b>
11. Toccare la freccia di ritorno per tornare al menu <b>Regola modello</b>
12. Impostare <b>Taglio gas</b> ; <i>Interruttore: Interruttore H</i> <i>Posizione: -100%</i>

Impostazione delle trasmissioni serie NX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a <b>Impostazione sistema</b> e premere di nuovo sulla rotella. Quando pronto a spegnere RF, scegliere si.
2. Andare in <b>Scelta dell'aeromodello</b> e scegliere <b>&lt;Aggiungi nuovo modello&gt;</b> verso il fondo alla lista. Selezionare <b>Tipo modello aeroplano</b> scegliendo l'aeroplano, selezionare <b>Crea</b>
3. Impostare il <b>Nome modello</b> : inserire il nome per il file dell'aeromodello
4. Andare in <b>Assegna canale</b> 5 <b>Carrello</b> : Passare <b>A</b> a <b>Interruttore B</b> 6 <b>Aux1</b> : Passare <b>D</b> a <b>Pulsante I</b> Cliccare su <b>Lista</b> per uscire
5. Selezionare <b>&lt;Schermata principale&gt;</b> , premere sulla rotella per entrare in <b>Lista funzioni</b>
6. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Alettone</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore F</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> e <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
7. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Equilibratore</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore C</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> ed <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
8. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Timone</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore G</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> e <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
9. Selezionare <b>Lista</b> per tornare alla <b>Lista funzioni</b>
10. Impostare <b>Taglio gas</b> ; <b>Interruttore: Interruttore H</b> <b>Posizione: -100%</b>

Impostazione delle trasmissioni serie DX
1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a <b>Impostazione sistema</b> e premere di nuovo sulla rotella. Quando pronto a spegnere RF, scegliere si.
2. Andare in <b>Scelta dell'aeromodello</b> e scegliere <b>&lt;Aggiungi nuovo modello&gt;</b> in fondo alla lista. Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello, selezionare <b>Crea</b>
3. Impostare il <b>Tipo di modello</b> : Selezionare <b>Tipo modello aeroplano</b> scegliendo l'aeroplano. Il sistema chiede di confermare il tipo di modello, i dati saranno resettati. Selezionare <b>SI</b>
4. Impostare il <b>Nome modello</b> : inserire il nome per il file dell'aeromodello
5. Selezionare <b>&lt;Schermata principale&gt;</b> , premere sulla rotella per entrare in <b>Lista funzioni</b>
6. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Alettone</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore F</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> e <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
7. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Equilibratore</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore C</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> ed <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
8. Andare in <b>D/R (Dual Rate) e Expo</b> ; <b>Canale: Timone</b> Impostare <b>Interruttore: Interruttore G</b> Imp. posizioni interruttori <b>0</b> e <b>1</b> : <b>Rate 100%, Expo 10%</b> Imp. posizioni interruttore <b>2</b> : <b>Rate 70%, Expo 5%</b>
9. Selezionare <b>Lista</b> per tornare alla <b>Lista funzioni</b>
10. Impostare <b>Taglio gas</b> ; <b>Interruttore: Interruttore H</b> <b>Posizione: -100%</b>

## Regolatore elettronico di velocità (ESC) con tecnologia SMART

L'Habu STS è dotato di un esclusivo controllo elettronico della velocità con tecnologia Smart che può fornire una serie di dati telemetrici in tempo reale e direttamente in volo relativi al sistema di alimentazione, inclusi i valori di giri/motore, corrente, tensione batteria e altro ancora alle trasmissioni Spektrum AirWare compatibili.

Quando in funzione, l'ESC invia le seguenti informazioni al controller di volo che vengono così visualizzate sulla trasmittente, se compatibile.

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

\* Affinché le informazioni relative ai giri/motore vengano visualizzate correttamente, è necessario programmare il conteggio dei poli del motore nelle impostazioni della telemetria della trasmittente.

Il Carbon Cub S 2 usa un motore a 14 poli.

### Per programmare le informazioni sul numero di poli del motore:

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il taglio gas.
3. Accendere l'aeromodello e lasciare che si inizializzi.
4. Nella trasmittente, andare in **Lista funzioni** (**Imposta modello** nelle trasmissioni della serie iX).
5. Selezionare l'opzione del menu **Telemetria**.
6. Andare all'opzione del menu **ESC**.
7. Scorrere fino a **Poli**.
8. Inserire **14** (per le trasmissioni della serie iX, è necessario cliccare su "salva" per salvare le modifiche).
9. Tornare alla schermata iniziale.

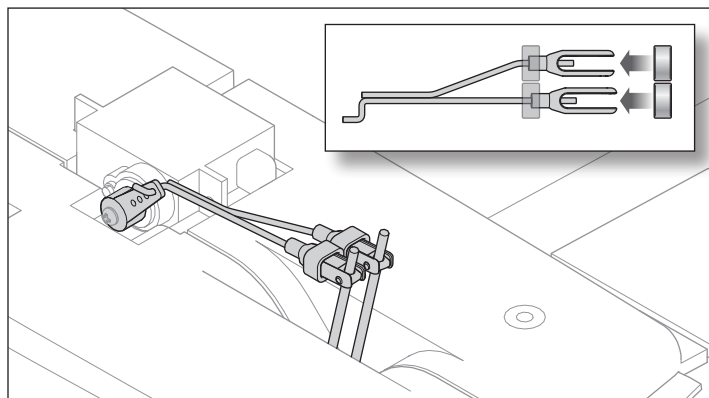
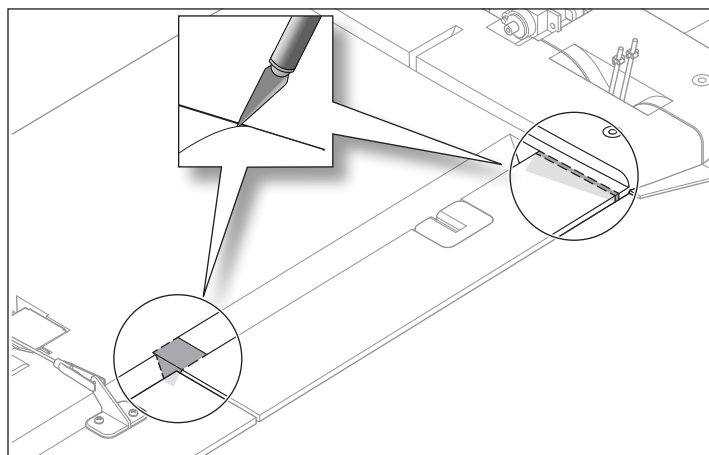
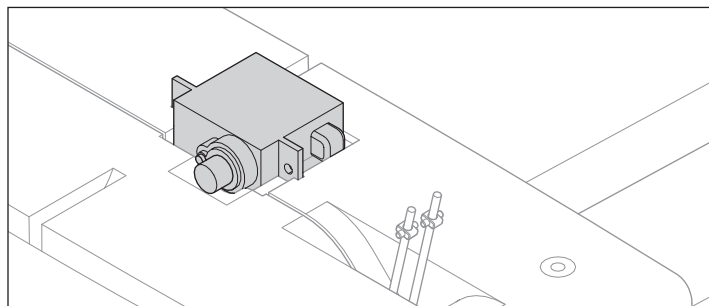
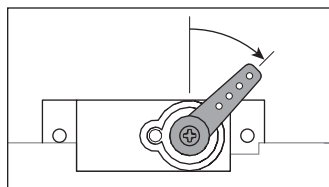
ESC Status			
RPM:	0		
Volts:	0.0V		
Motor:	0.0A	0% Output	
Throttle:	0%		
Fet Temp:	0.0C		
BEC:	0.0C	0.0A	0.0V

## Installare i flap opzionali

**IMPORTANTE:** L'aeromodello in versione BNF base DXS incluso non è raccomandata per i flap opzionali in quanto manca delle necessarie funzioni di miscelazione. L'uso dei flap richiede solitamente un mix per la compensazione dell'equilibratore, che la DXS al momento non supporta.

Per installare la bulloneria necessaria per i flap opzionali:

1. Con l'ala rimossa dall'aeromodello e posta sottosopra su una superficie piana, installare il servo del flap (SPMSA382, venduto separatamente) nella tasca nella parte inferiore dell'ala, nell'orientamento mostrato, usando colla a caldo o nastro per servo biadesivo.
2. Collegare il servo dei flap a un'estensione per servo (SPMA3052, venduta separatamente).
3. Collegare l'estensione per servo alla **Porta 8** del controller di volo.
4. Usando un taglierino affilato, rimuovere attentamente un piccolo cuneo di schiuma dall'estremità esterna e una striscia da ~1 mm dall'estremità interna del flap, come mostrato nell'illustrazione. Una volta rimosso, i flap devono spostarsi liberamente senza interferenza.
5. Attivare il taglio gas (interruttore H, posizione 1) quindi accendere la trasmittente.
6. Accendere l'aeromodello.
7. Nel menu Channel Input Config (Config. canali in ingresso) della sezione Channel Assign (Assegna canale) nell'elenco System Setup (Impostazioni di sistema) della propria trasmittente, assegnare AUX2 a un interruttore libero a 3 posizioni, solitamente D. Uscire tornando al menu principale.
8. Spostare verso l'alto l'interruttore dei flap assegnato.
9. Installare il braccio del servo sul servocomando all'angolo mostrato.
10. Sul leveraggio del flap incluso, far scorrere un tubo di silicone su ciascuna forcella.
11. Inserire la curva a Z del leveraggio del flap nel foro più esterno del braccio del servo dei flap.
12. Collegare entrambe le forcelle alle barre di torsione dei flap come indicato.
13. Eseguire un test di controllo dei flap spostando l'interruttore del flap assegnato precedentemente sulla trasmittente. Assicurarsi che entrambi i flap siano simmetrici quando ritratti ed estesi. Regolare le forcelle sul leveraggio dei flap come necessario.



Consultare la tabella qui sotto per le corse dei flap. Le misurazioni vengono prese sul bordo di attacco dei flap.

Corsa flap	
Alto (Interruttore posizione 0)	0 mm
1/2 o decollo (interruttore posizione 1)	12 mm
Completo o atterraggio (interruttore posizione 2)	25 mm

## Addestramento al volo

### 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](http://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 aeromodello. 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 la Posizione 1 dell'interruttore della modalità di volo per la formazione dei nuovi piloti. Le posizioni 0 e 2 stabilizzano l'aeromodello più o meno di quanto desiderabile ai fini dell'addestramento.

### Funzione di addestramento DXS wireless

La trasmittente DXS può essere collegata in wireless ad altra trasmittente tramite il ricevitore remoto SRXL2 DSMX (SPM9747, venduto separatamente).

La trasmittente DXS è ideale\* come trasmittente per l'istruttore 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 la trasmittente master o slave viene utilizzata una trasmittente diversa dalla DXS inclusa, consultare la sezione "configurazione buddy box" in questo manuale.

### Installazione del ricevitore remoto

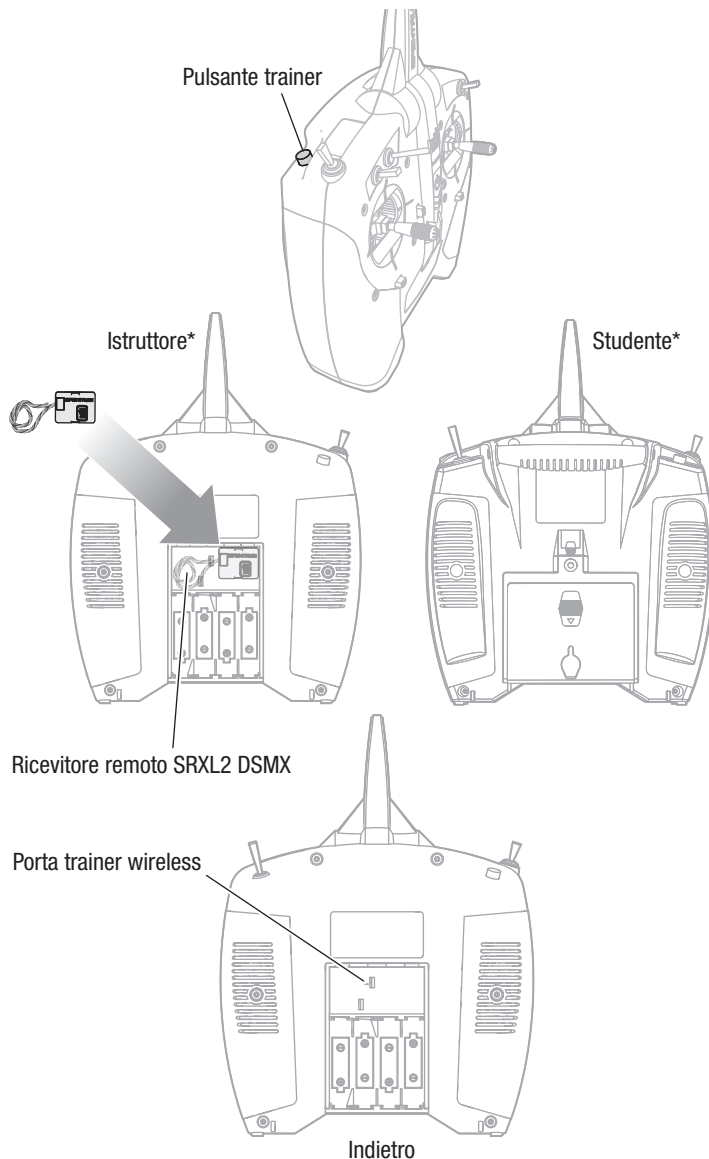
1. Aprire il vano delle batterie
2. Collegare il cavo del ricevitore remoto alla porta del trainer wireless.
3. Installare il ricevitore remoto nella cavità dietro allo sportello della batteria con del nastro biadesivo.

### Configurazione Buddy Box

**IMPORTANTE:** utilizzare queste impostazioni per una trasmittente istruttore o studente se si utilizza l'opzione buddy box per l'addestramento su qualsiasi trasmittente diversa dalla DXS inclusa. In caso contrario, le modalità di volo della tecnologia SAFE non funzioneranno correttamente.

La trasmittente deve essere configurata utilizzando le tabelle per la configurazione di buddy box e trasmittente.

Configurazione trasmittente studente*	
Trasmittente studente	Configurazione studente
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



Configurazione trasmittente istruttore*	
Trasmittente istruttore	Configurazione studente
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 Studente.

\* Alcune trasmissioni con versioni precedenti del software Spektrum Airware possono usare una terminologia diversa per descrivere le funzioni Studente e Istruttore.

## Volo con i set galleggianti opzionali

Installare il set galleggianti opzionale (HBZ7390, venduti separatamente) per volare questo aeromodello dall'acqua.

- I montanti dei galleggianti, le staffe dei montanti e 4 viti sono inclusi nell'aereo.
- Le viti delle staffe posteriori vengono fornite con i galleggianti.

Seguire le istruzioni allegate ai set galleggianti opzionali per montarli correttamente sull'aeromodello.

**IMPORTANTE:** installare i galleggianti solo se ci si sente a proprio agio nel far volare l'aeromodello e si è già fatta esperienza di decollo, volo e atterraggio con successo. Decollare dall'acqua comporta maggiori rischi perché l'elettronica del modello può guastarsi se finisce per essere completamente immersa.

Assicurarsi che i galleggianti siano fissati correttamente alla fusoliera prima di apprestarsi al flottaggio e al decollo.

### Flottaggio:

- Usare la manetta per muovere il modello in avanti e mantenere la direzione con lo stick del timone.
- Il modello tenderà a prendere naturalmente il vento durante il rullaggio. Procedere con un angolo di 45° rispetto al vento e mai perpendicolarmente al vento. Il modello potrebbe ribaltarsi se il vento soffia sotto l'ala sopravvento.
- Usare l'alettone per tenere giù l'ala sopravvento.

### Decollo dall'acqua:

- Girare il timone per posizionarsi controvento e aumentare lentamente la potenza del motore.
- Mantenere le ali a livello durante la corsa di decollo.
- Tenere l'equilibratore leggermente sollevato (1/4-1/3).
- Il modello decollerà una volta raggiunta la velocità di involo.

### Atterraggio sull'acqua:

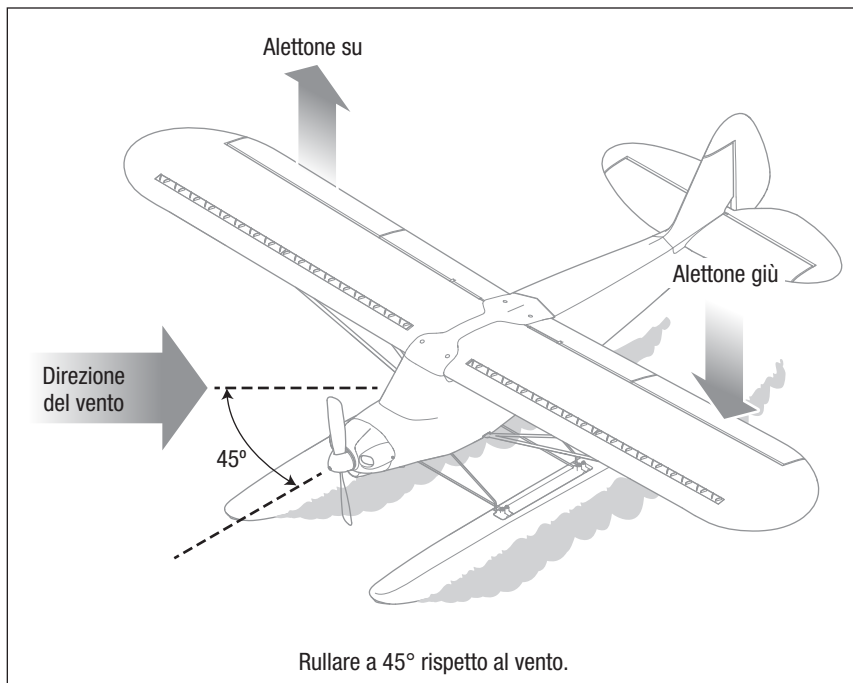
- Determinare dove e in quale direzione si desidera atterrare, preferibilmente controvento.
- Scendere a una quota di circa mezzo metro dalla superficie dell'acqua.
- Ridurre il motore e dare equilibratore per la richiamata e atterrare dolcemente sulla superficie.

**AVVERTENZA:** non andare MAI da soli a recuperare un aeromodello in acqua. Chiedere sempre assistenza e utilizzare i dispositivi di salvataggio disponibili.

Asciugare sempre completamente il modello dopo l'atterraggio sull'acqua.

**IMPORTANTE:** se in un qualsiasi momento dell'acqua schizza nella fusoliera, portare il modello a riva, aprire il portello della batteria e rimuovere immediatamente l'acqua. Lasciare lo sportello della batteria aperto durante la notte per permettere che l'interno si asciughi e prevenire danni da umidità ai componenti elettronici.

**ATTENZIONE:** non provare mai a far volare il modello se i componenti elettronici sono bagnati. Farlo può causare danni ai componenti elettronici e provocare malfunzionamenti con rischio di schianto al suolo.





## Aggiornamento sensore opzionale per atterraggio assistito (LAS)

Il Carbon Cub S 2 è aggiornabile con l'aggiunta del modulo LAS opzionale (SPMA3180, non incluso). Questo consente alle funzioni SAFE avanzate di essere combinate con un sensore per atterraggio assistito (LAS) per atterraggi delicati e attutiti.

**IMPORTANTE:** Per ottenere i migliori risultati quando si utilizza il sistema LAS, atterrare su manti erbosi o superfici di colore chiaro (ad esempio il calcestruzzo chiaro). Le superfici nere e l'acqua non sono di norma 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. Capovolgere la fusoliera su una superficie piana.
3. Premere il coperchio della tasca LAS installata in fabbrica per rilasciarlo. Rimuovere il coperchio dalla tasca LAS. Conservare il tappo per i voli senza modulo LAS.
4. Allineare il modulo LAS con i fili del connettore rivolti verso il retro dell'aeromodello. Inserire il connettore del modulo LAS attraverso il canale nella base della tasca.
5. Posizionare il modulo LAS nella tasca e premere fino a farlo scattare in sede.
6. Posizionare l'aeromodello verso l'alto sul carrello di atterraggio e collegare il connettore LAS alla **Porta 7** sul controller di volo. Per assicurare la corretta polarità della spina, verificare che il cavo del segnale (**B**) arancione sia rivolto verso la parte anteriore dell'aeromodello, quando collegato al controller di volo.

### Indicatore LED

Quando il modulo LAS è installato, l'indicatore LED sul modello per le modalità di volo Beginner (Principiante) e Intermediate (Intermedio) sarà seguito da un lampeggio viola per indicare che il sistema LAS è attivo.

### Atterraggio con il LAS

**IMPORTANTE:** il LAS è funzionale per tutte le modalità di volo SAFE, tranne la modalità Esperto. Quando la modalità di volo viene commutata in modalità Esperto, il LAS viene disattivato e non assisterà l'atterraggio.

#### Per atterrare l'aeromodello usando il LAS:

1. Impostare la modalità di volo su Beginner (Principiante) o Intermediate (Intermedio) (interruttore B, posizione 0 o 1).
2. Volare un approccio normale sulla soglia della pista, come descritto nella sezione sul volo.

**IMPORTANTE:** L'installazione del modulo LAS non fornisce capacità di atterraggio automatico. L'aeromodello deve essere guidato e allineato manualmente con la pista di atterraggio.

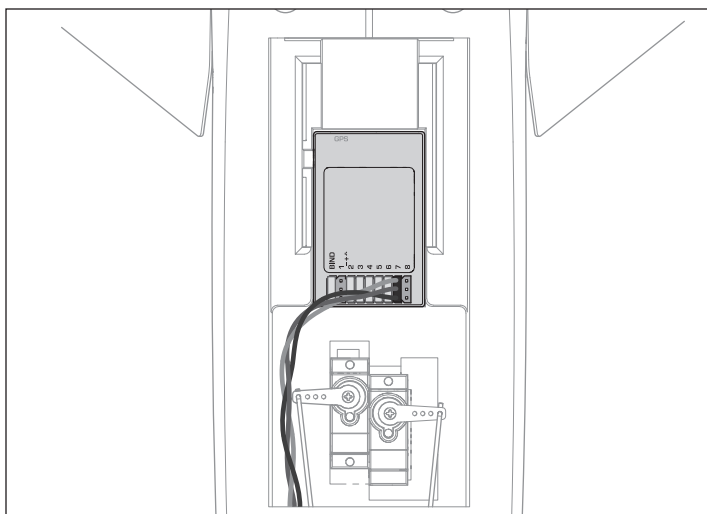
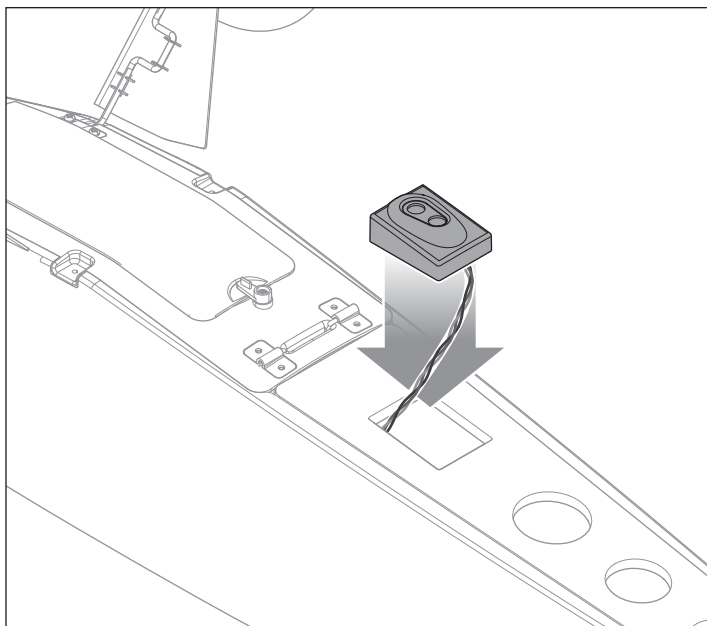
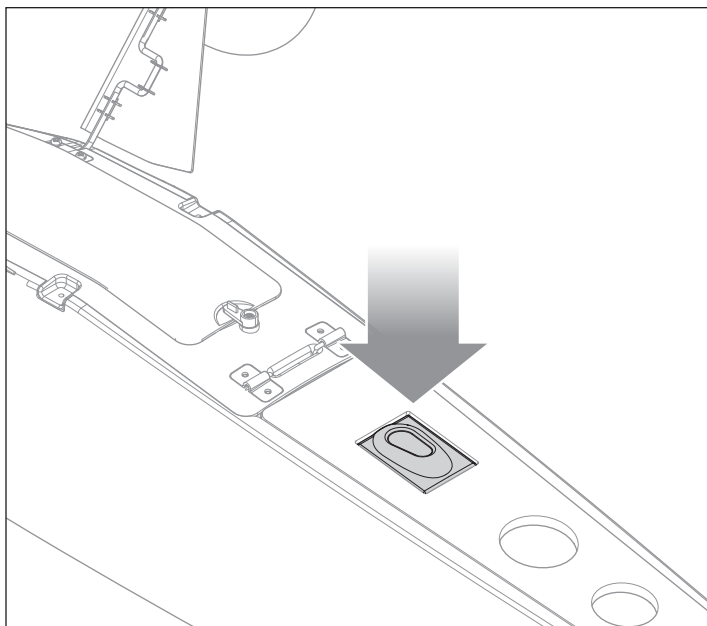
3. Avvicinandosi alla soglia della pista, ridurre la manetta, mantenere le ali livellate e ridurre lentamente la quota.
4. Quando l'aeromodello raggiunge un'altitudine di circa 1 metro, il LAS livella l'aereo, regola il gas e poi esegue la richiamata prima dell'atterraggio.

### 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.

**IMPORTANTE:** Il LAS non è attivo in modalità Experienced (Esperto).



## Modulo GPS SAFE Plus opzionale

Il controller di volo Carbon Cub S 2 incluso è dotato di tecnologia SAFE pronta all'uso. Il controller di volo è aggiornabile con l'aggiunta del modulo GPS opzionale (SPMA3173, non incluso) che abilita le funzioni avanzate SAFE Plus. Con SAFE Plus, l'aeromodello può mantenersi autonomamente in circuito di attesa, tornare al punto di decollo e atterrare in automatico ed evitare di allontanarsi troppo lontano dal pilota.

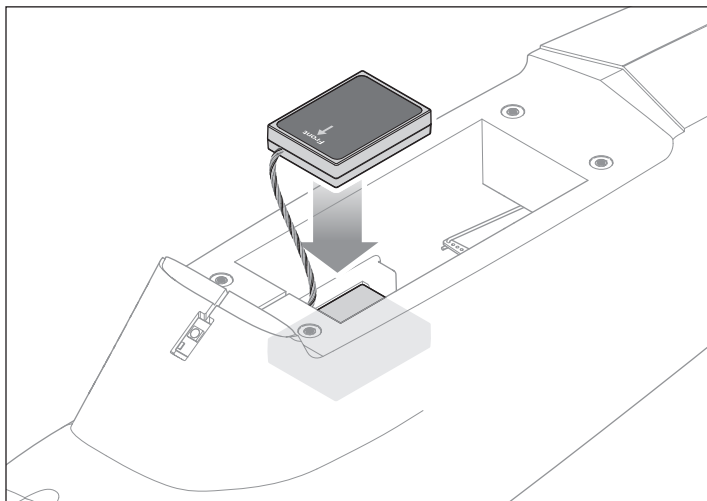
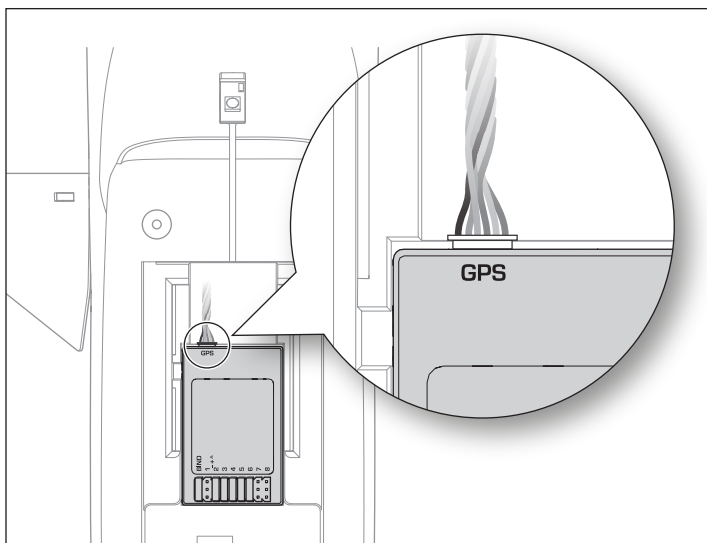
### Installazione del modulo GPS

1. Verificare che la batteria non sia collegata o installata nell'aeromodello.
2. Inserire il connettore del modulo nella porta etichettata GPS sul lato anteriore del controller di volo. Quando installato correttamente e visualizzato da sopra, il filo nero del connettore del modulo GPS deve essere verso il lato sinistro dell'aeromodello.
3. Installare il modulo GPS tra le tacche di schiuma nella fusoliera, sopra al controller di volo, con l'etichetta rivolta verso l'alto e la freccia che punta avanti.

**CONSIGLIO:** fissare il modulo in sede con nastro in poliuretano espanso o adesivo di sicurezza in schiuma.

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

**IMPORTANTE:** leggere le informazioni che si riferiscono alle funzioni del modulo GPS Safe Plus e imparare a usare le modalità di circuito di attesa (Holding Pattern) e atterraggio automatico (AutoLand) prima di volare con il GPS. Le funzioni SAFE Plus sono disponibili solo con il modulo GPS SAFE Plus installato e adeguatamente calibrato.



**IMPORTANTE:** SE IL MODULO GPS OPZIONALE È INSTALLATO l'aeromodello 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, l'aeromodello 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 la manetta. 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. Vedere il sottoparagrafo "Accensione, inizializzazione GPS e impostazione della posizione di origine (Home)" del presente manuale per ulteriori dettagli.

**Calibrazione della bussola:** dopo il primo binding con il modulo GPS installato sull'aeromodello, è necessario calibrare la bussola. L'aeromodello 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. L'aeromodello 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.

Un binding successivo con il modulo GPS installato non richiederà una calibrazione della bussola.

## Calibrazione della bussola

L'aeromodello entra automaticamente in modalità di calibrazione alla prima accensione successiva all'installazione del modulo GPS, dopo il binding.

**IMPORTANTE:** l'aeromodello deve trovarsi all'aria aperta e deve acquisire il segnale GPS per poter iniziare la calibrazione della bussola. L'aeromodello 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.

### Per acquisire il segnale GPS:

1. attivare il taglio del gas sulla trasmittente (interruttore H, posizione 1).
2. Accendere la trasmittente.
3. Accendere l'aeromodello. 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.

4. Spegner l'aeromodello, poi la trasmittente.

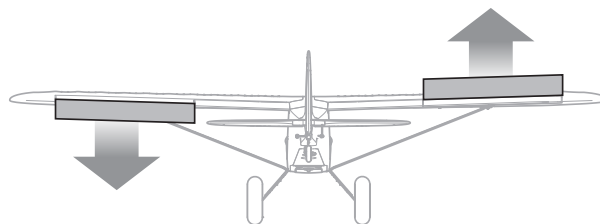
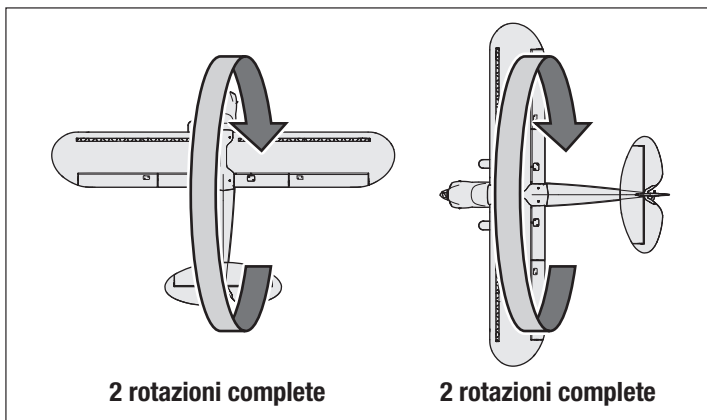
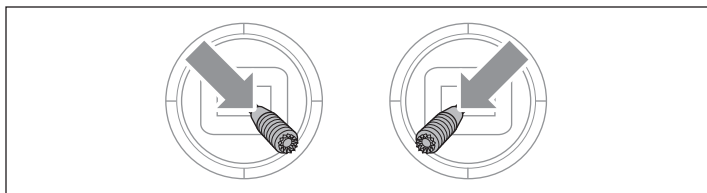
### Per calibrare la bussola:

1. Centrare il trim della trasmittente.
2. Accendere la trasmittente, quindi l'aeromodello sempre trattenendo gli stick della trasmittente indietro e all'interno, come mostrato. 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.
3. Una volta acquisito il segnale GPS, l'aeromodello segnalerà di avere attivato la modalità di calibrazione della bussola in questo modo:
  - gli alettoni si azioneranno lentamente da sinistra a destra.
  - Il LED sull'aeromodello lampeggia in rosso e blu.
4. In modalità di calibrazione, il comando del motore non è attivo ed è possibile rilasciare gli stick della trasmittente.

**IMPORTANTE:** La trasmittente deve rimanere accesa.

5. Capovolgere l'aereo due volte dal muso alla coda, come mostrato in figura.
6. Ruotare l'aeromodello di 90 gradi e far rollare l'aeromodello due volte, come mostrato.
7. Spegner la trasmittente.
8. Attendere 3 secondi.
9. Spegner l'aeromodello.

**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, l'aeromodello 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.

## Far volare il Carbon Cub S 2 con il modulo GPS SAFE Plus GPS installato

- La tecnologia SAFE Plus è concepita per fornire assistenza al volo, non come pilota automatico. Il pilota deve mantenere il controllo dell'aeromodello per tutto il volo.
- Avviare in modalità Beginner (Principiante) (int. B, posizione 0) Man mano che si acquisisce confidenza con l'aeromodello, cambiare modalità per affinare le proprie capacità di pilotaggio.
- Far volare l'aeromodello all'aperto con venti non superiori a 16 km/h.
- Lanciare sempre l'aereo direttamente controvento, se possibile.

- Quando si utilizza la modalità AutoLand, il percorso di volo dell'aeromodello può essere regolato con i comandi della trasmittente. Rilasciare i comandi per lasciare che il sistema GPS riprenda il controllo.
- Carbon Cub S 2 con tecnologia SAFE Plus aggiunta non prevede tecnologia per evitare gli ostacoli. Prepararsi a guidare l'aeromodello se diretto verso un albero o altro oggetto.

**IMPORTANTE:** gli aeromodelli con volo assistito da GPS richiedono aree di volo molto ampie. 400 x 400 metri minimo.

## 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. Installare la batteria nell'aeromodello. 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 posizionato l'aeromodello a terra sulla posizione iniziale desiderata, e puntato nel vento, premere e tenere 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 è fermo in posizione Home, premere lo stick dell'alettone verso sinistra all'arresto e 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.

### Disattivare il GPS a terra

Quando l'aeromodello viene acceso si attiva il sistema GPS. 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 (interruttore B) per 3 volte. L'equilibratore cessa di muoversi mentre il timone si muove per indicare che il sistema GPS è disattivato.

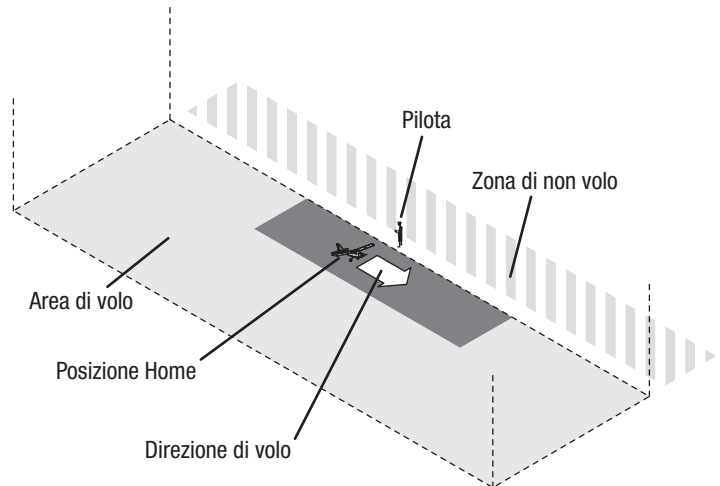
Per riattivare il sistema GPS, spegnere e riaccendere l'aeromodello.

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

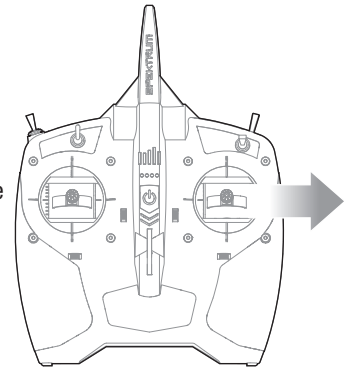
**IMPORTANTE:** quando il GPS è disattivato dalla trasmittente, il LED dell'aeromodello lampeggia lentamente in rosso. Nessun altro indicatore LED si attiva.

### Recinto virtuale campo di volo

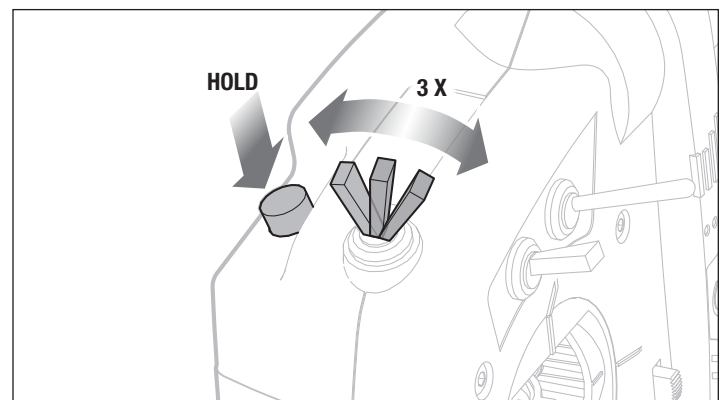
Impostare la posizione iniziale e la prua dell'aeromodello



Nell'esempio precedente, l'alettone destro viene applicato per determinare il lato di volo del campo di volo oltre alla zona di non volo.



**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 l'aeromodello punti direttamente verso la pista per impostare correttamente la modalità Campo di volo. Se l'aeromodello non è allineato con la pista, la zona di non sorvolo non sarà impostata nella posizione corretta.



## 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.

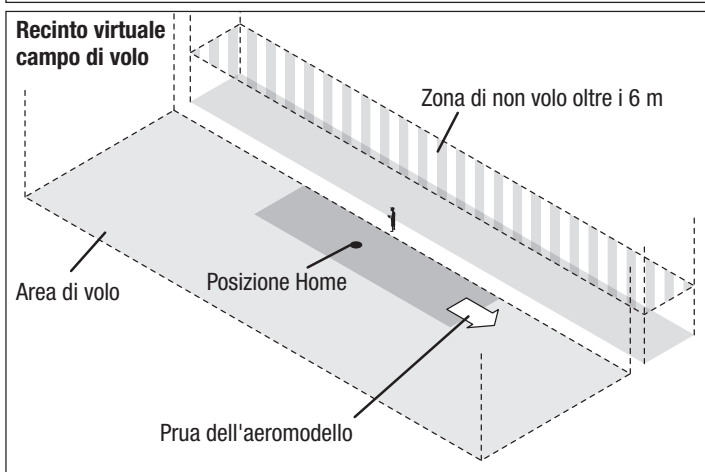
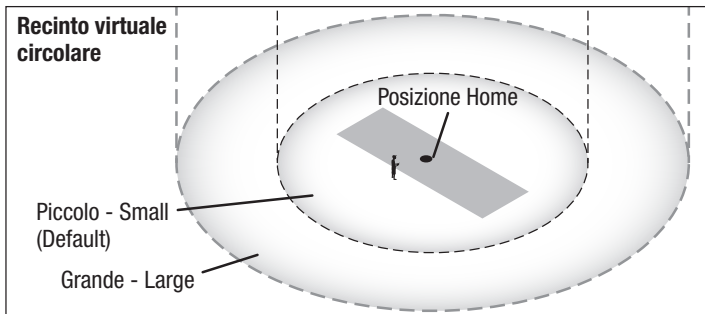
Quando si seleziona una delle modalità Recinto virtuale, questa viene mantenuta finché non se ne seleziona un'altra. Non è necessario scegliere una modalità Recinto virtuale ad ogni accensione dell'aeromodello.

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

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

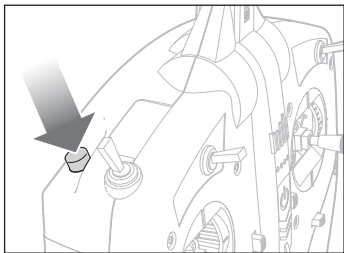
\*Un flash viola seguirà tutti gli indicatori di modalità per indicare che il LAS è installato.



## Modalità Circuito di attesa (HP)

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

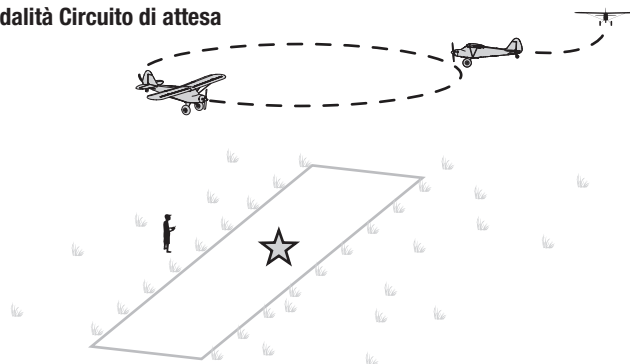
Ogni volta che l'aeromodello appare troppo lontano, premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) sulla trasmittente.



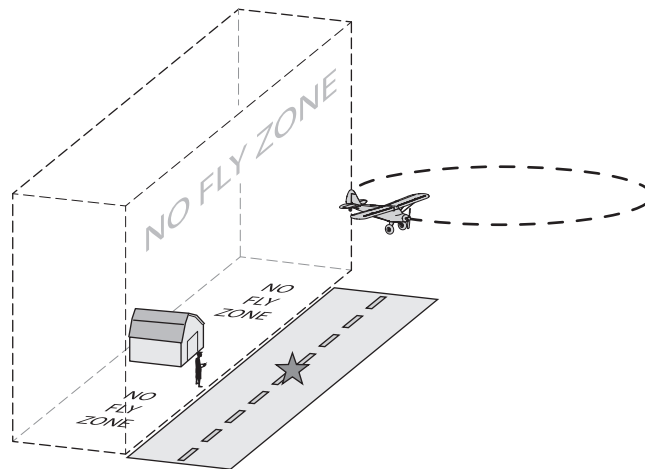
- Il modello si porterà a una quota di circa 36 metri (120 piedi), iniziando a volare in circolo sopra la posizione Home.
- Se la modalità Recinto virtuale campo di volo è attiva, l'aereo volerà a una quota di circa 36 metri (120 piedi) in circolo, a 30 metri (100 piedi) di distanza dalla posizione di partenza (Home).
- Quando è in modalità HP, l'aeromodello vola in modo completamente autonomo. Gli stick della trasmittente non hanno alcun effetto sui comandi.
- 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, l'aeromodello 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.

## Modalità Circuito di attesa



## Modalità Circuito di attesa con Recinto virtuale del campo d'aviazione attivo



## Failsafe e GPS

Se l'aeromodello perde il collegamento radio mentre il modulo GPS SAFE è in funzione, l'aeromodello attiverà la modalità Circuito di attesa fino a quando si ristabilisce il collegamento radio. 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.

## Disattivare il GPS in volo

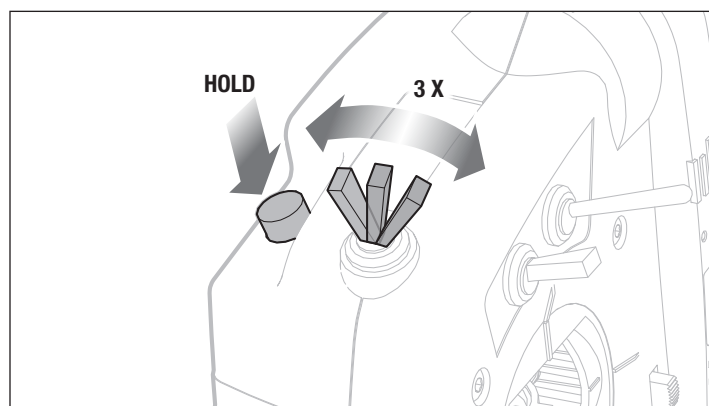
**IMPORTANTE:** Se si disattiva il GPS durante il volo, le modalità Recinto virtuale, Mantiene posizione e Atterraggio automatico non funzioneranno. Il pilota dovrà fare atterrare manualmente l'aeromodello in un luogo sicuro.

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 per ripristinare il completo controllo manuale.

### Per disattivare il GPS in volo:

1. Premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) e far compiere all'interruttore della modalità di volo un ciclo completo per 3 volte. Il timbre si muoverà per indicare che il GPS è disattivato.
2. Impostare la modalità di volo su Beginner (Principiante) (interruttore B, posizione 0) per godere dei vantaggi della tecnologia SAFE.

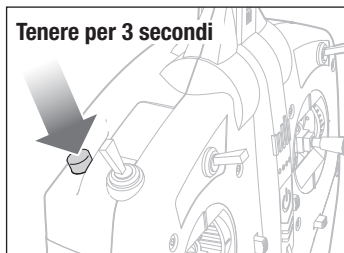
Il sistema GPS resterà spento fino a quando l'aeromodello non sarà atterrato e la batteria di bordo scollegata e ricollegata.



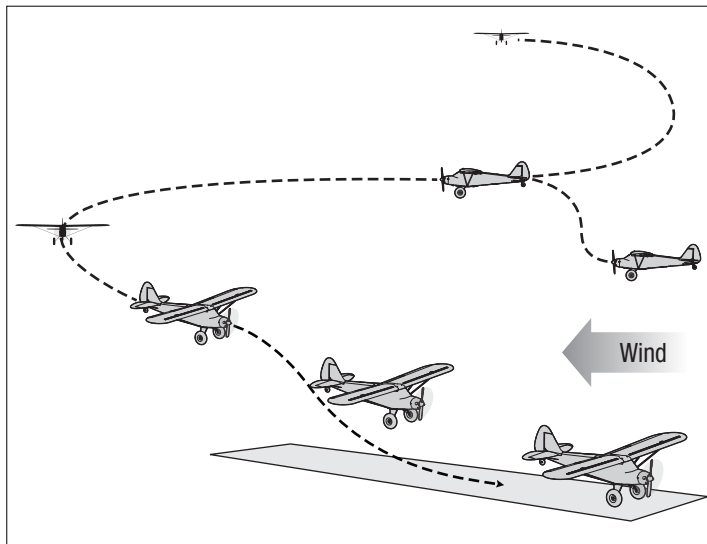
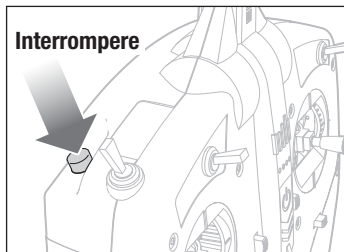
## Modalità atterraggio automatico (AL)

**IMPORTANTE:** per precauzione, la modalità di Atterraggio automatico (AL) non funziona se l'aeromodello si trova a una quota inferiore a 6 metri.

Per attivare la modalità Atterraggio automatico, premere e tenere premuto il pulsante HP/AL (binding) (pulsante A) per 3 secondi.



- L'aereo si preparerà subito all'avvicinamento sopravento, portandosi a una quota di circa 20 metri e 90 metri sottovento rispetto al punto di decollo. Dopodiché, si dirigerà controvento e inizierà l'avvicinamento finale.
- Atterrerà controvento accanto al punto di decollo fino all'arresto completo.
- Premere e rilasciare il pulsante HP/AL (binding) (pulsante A) o cambiare la modalità di volo in qualsiasi momento per interrompere l'avvicinamento in modalità Atterraggio automatico.



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

**IMPORTANTE:** quando la funzione Atterraggio automatico viene attivata, l'aereo risponde subito al comando. Se ciò non avviene, il segnale GPS potrebbe essersi interrotto. In questo caso, l'aeromodello dovrà essere riportato indietro e fatto atterrare manualmente.

**IMPORTANTE:** la modalità 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. Prestare attenzione durante la procedura di atterraggio automatico nel caso in cui sia necessario intervenire o interrompere l'avvicinamento e l'atterraggio.

## Assistenza alla modalità Atterraggio automatico

**IMPORTANTE:** la modalità 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. Prestare attenzione durante la procedura di atterraggio automatico nel caso in cui sia necessario intervenire o interrompere l'avvicinamento e l'atterraggio.

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 punto 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 punto 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.

## Manutenzione e riparazioni

**AVVISO:** dopo un impatto o sostituzione, verificare che il ricevitore sia rimasto al suo posto nella fusoliera. Se è necessario sostituire il ricevitore, prestare attenzione a montare quello nuovo allo stesso modo e con lo stesso orientamento di quello originale, per evitare il rischio di danni.

### Manutenzione dei componenti di trazione

**AVVERTENZA:** scollegare sempre la batteria di bordo dal modello prima di rimuovere l'elica.

#### Smontaggio

1. Con un cacciavite a stella #1, rimuovere la vite per metallo a croce M2,5 x 7,5 (A) e lo spinner (B).
2. Usare una chiave regolabile per rimuovere il dado esagonale da 10 mm (D), l'elica (E), la piastra posteriore dell'ogiva (F), la piastra di spinta (G) e la bussola di chiusura (C) dall'albero motore (H).
3. Con un cacciavite a stella #1, rimuovere le tre viti autofilettanti M2 x 5,5 (I) dalla cappottatura (J). Rimuovere con cautela la cappottatura dalla fusoliera.
4. Con un cacciavite a stella #2, rimuovere le quattro viti autofilettanti M3 x 11,5 (K) tenendo il montaggio del motore (L) sulla fusoliera.
5. Scollegare i fili del motore dai fili dell'ESC.
6. Usando un cacciavite a stella #2, rimuovere le quattro viti M3 x 9,5 (M) tenendo il motore (N) sul montaggio del motore.

Montare in ordine inverso.

#### Consigli per il montaggio

- Allineare e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC rispettando la corrispondenza dei colori.
- Per funzionare correttamente, l'elica va montata con i numeri che ne indicano la misura (9 x 6) rivolti in avanti.
- Accertarsi che il bordo dell'ogiva sia completamente inserito nella scanalatura della piastra posteriore per un funzionamento sicuro.

#### Rimozione dei servo dell'ala

1. Rimuovere l'ala.
2. Scollegare i fili dei servo alari dalle prolunghe dei servo contrassegnate in fusoliera.
3. Capovolgere l'ala e sistemarla su una superficie piana.
4. Rimuovere il nastro adesivo per servo dal fondo dell'ala del servo danneggiato.
5. Rimuovere la forcella dell'asta di comando dalla squadretta di controllo dell'alettone.
6. Rimuovere la striscia di schiuma che trattiene il filo del servo.
7. Tirare saldamente il servo per rimuoverlo dall'ala.
8. Rimuovere il braccio e la vite del servo.

#### Montaggio dei servo alari

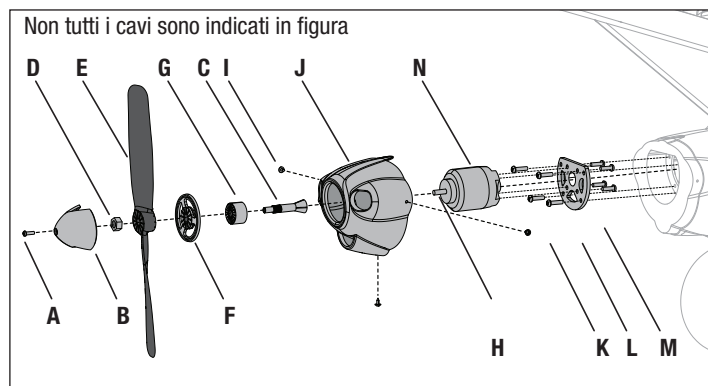
1. Inserire il servo nella prolunga dell'alettone contrassegnata in fusoliera.
2. Accendere la trasmittente e attivare il taglio del gas (interruttore H, posizione 1).
3. Accendere l'aeromodello. Attendere che l'aeromodello termini l'inizializzazione e che i servo si centrino.

**CONSIGLIO:** se il GPS è presente e si sta lavorando al coperto, *disattivare il GPS*.

4. Centrare il trim della trasmittente.
5. Allineare il braccio del servo premendolo sul servo. Montare la vite del braccio del servo, scollegare il servo dalla prolunga dell'alettone e iniziare il montaggio del servo.
6. Fissare il servo nella tasca del servo con colla a caldo o nastro per servo.
7. Premere il filo del servo nel relativo canale sul fondo dell'ala.
8. Usando l'adesivo, reinstallare il fermo del cavo del servo in espanso.
9. Reinstallare la forcella dell'asta di comando sulla squadretta di controllo dell'alettone.
10. Collegare i fili del servo dell'alettone con le corrispondenti prolunghe in fusoliera.
11. Montare l'ala.

Le riparazioni a fusoliera e ali sono facili da realizzare con praticamente qualsiasi adesivo (colla a caldo, colla CA [adesivo cianoacrilato], colla epossidica, ecc.).

Se la riparazione non è possibile, vedere nell'elenco dei ricambi il codice del pezzo da ordinare. Per un elenco di tutte le parti di ricambio e opzionali, consultare la lista alla fine di questo manuale.



#### Sostituzione dei servo in fusoliera

Il timone e/o i servo dell'equilibratore sono posizionati in modo simile come i servo alari. I servo si collegano direttamente nel controller di volo, senza estensioni.

#### Impostazioni di fabbrica per i bracci dei servo e le squadrette di controllo

La figura mostra le posizioni dei fori raccomandate nei bracci dei servo e delle squadrette.

	Equilibratore	Alettoni	Timone
Bracci			
Squadrette			



## Guida alla risoluzione dei problemi

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
	Aggancio GPS assente. (o funzionamento al chiuso senza avere disattivato il GPS)	Spostarsi all'esterno e accendere l'aeromodello oppure disattivare il GPS dell'aereo
	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
	Una caduta ha danneggiato la radio all'interno della fusoliera	Sostituire la fusoliera o la ricevente
L'aeromodello continua a dirigersi in una certa direzione	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'alettone o il trim dell'alettone non è regolato correttamente	Correggere le regolazioni degli stick o correggere manualmente la posizione degli alettoni
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
	Il connettore di binding non è inserito correttamente	Installare il connettore di binding e connettere l'aeromodello alla trasmittente
	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
	Il connettore di binding è lasciato inserito	Riassociare la trasmittente all'aeromodello e rimuovere il connettore di binding prima di ripristinare l'alimentazione
	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
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 (SAFE Plus 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 conetterà 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
L'aeromodello non atterra lungo la rotta impostata al decollo	La bussola non è ben calibrata	Calibrare la bussola usando la "Procedura di calibrazione della bussola" riportata in questo manuale
Il sistema GPS non funziona correttamente	La bussola è stata esposta a una fonte magnetica	Disattivare il sistema GPS in volo e far atterrare l'aeromodello. Rimuovere ogni possibile fonte magnetica come telecamere, supporti per telecamera, altoparlanti, ecc. Scollegare e ricollegare la batteria di volo per riattivare il sistema GPS per il volo successivo. Calibrare la bussola prima di effettuare un nuovo volo
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%

## Parti di ricambio

Parte #	Descrizione
EFL310017	Coperchio LAS: Apprentice STS
EFLA1030FB	30 A con telemetria ESC
EFLM480BL	Motore 480 BL Outrunner; 960 Kv
EFLP09060	Elica P-51 BL 9 x 6; Sportsman S
HBZ3218	Set aste comando: Sport Cub
HBZ3219	Tubo alare Carbon Cub
HBZ3220	Fusoliera: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3221	Ala principale: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3222	Set coda: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3223	Set carrello atterraggio: CarbonCub S+ 1,3
HBZ3224	Cappottatura: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3225	Ogiva 40 mm: Carbon Cub S+ 1,3
HBZ3226	Montanti ala: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3227	Montaggio motore con viti: CarbonCub S+1,3
HBZ3228	Sportello batteria: Carbon Cub S+ 1,3
HBZ3229	Decalcomanie: Carbon Cub S+ 1,3 m
HBZ3230	Generatori di vortice: CarbonCub S+1,3 m
HBZ3233	Adattatore elica: Carbon-Z Cub S
HBZ3234	Coperchi LG: Carbon Cub S+
SPM4650C	DSMX SRXL2 RX con Connettore
SPMA3230A	Carbon Cub S2 FC
SPMR1010	DXS solo trasmittente
SPMSA381	Servo sub-micro 9 g: cavo 400 mm

## Parti consigliate

Parte #	Descrizione
SPMXPSA200	Smart G2 Air Powerstage 2

## Parti opzionali

Parte #	Descrizione
DYN1405	Borsa per caricabatterie LiPo, grande
EFL1090	Servo digitale DSV130 3 fili MT G
EFLA250	Set attrezzi Park Flyer, 5 pz
HBZ7390	Kit galleggianti: Super Cub LP
SPM9747	Ricevitore remoto DSMX SRXL2
SPMA3052	Prolunga servo standard 9"
SPMA3173	Modulo GPS Spektrum
SPMA3180	Sensore per atterraggio assistito (LAS)
SPMR6650	DX6e 6 canali solo trasmittente
SPMX13003S30M	1300 mAh 3S 11,1 V Smart 30C LiPo; IC3
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	Tester servo e batterie Smart
SPMXC1080	Caricabatterie Smart S1100 CA, 1x100 W

## Bulloneria

Posizione	Descrizione	Quantità
Ogiva	Vite per metallo 2,5 x 8 mm	1
Cappottatura	Vite autofilettante testa tonda 2 x 5 mm	3
Supporto motore	Vite testa tonda 3 x 10 mm	4
Paratia tagliafiamma	Vite autofilettante BT 3 x 12 mm	4
Supporto alettone	Vite testa tonda 3 x 12 mm	5
Piastra flap (sx)	Vite autofilettante a punta 2 x 10 mm	2
Piastra flap (dx)	Vite autofilettante a punta 2 x 10 mm	2
Squadretta di controllo (ali principali)	Vite testa tonda 3 x 16 mm	2
	Vite a brugola 2 x 18 mm	2
Montaggio montanti interalari	Vite autofilettante 2,5 x 10 mm	6
Montaggio fili (galleggiante)	Vite autofilettante testa piatta 2 x 10 mm	4
Piastra carrello di atterraggio muso	Vite autofilettante testa piatta 2 x 10 mm	4
Sportello batteria	Vite autofilettante a punta 2,5 x 12 mm	1
Braccio servo (ali principali)	Vite per metallo testa piatta PB 2 x 4 mm	2
Braccio servo (fusoliera)	Vite per metallo testa piatta PB 2 x 4 mm	2
Montaggio posteriore carrello di atterraggio	Vite autofilettante a punta 3 x 14 mm	2
Montaggio fili (ruotino di coda)	Vite autofilettante testa tonda 2 x 8mm	3
Braccio servo (flap)	Vite autofilettante triangolare testa tonda 2 x 4,5 mm	1
Ruota	Vite per metallo a testa tonda 2,5 x 4 mm	2

## Glossario dei termini importanti

**Alettone:** superficie di controllo che si trova sul bordo di uscita di ciascuna ala.

Applicare alettone a destra significa muovere l'alettone destro verso l'alto e l'alettone sinistro verso il basso, facendo rollare l'aeromodello verso destra. Applicare alettone a sinistra significa muovere l'alettone sinistro verso l'alto e l'alettone destro verso il basso, facendo rollare l'aeromodello verso sinistra.

**AS3X:** Active Stabilization, 3-Axis = stabilizzazione attiva a 3 assi. Sistema elettronico di stabilità che contrasta le forze esterne come il vento, turbolenze, coppia, stallo di estremità e i problemi di sensibilità dei comandi dovuti alla posizione del CG, rendendo il volo dell'aeromodello più dolce e migliorando così l'esperienza di pilotaggio.

**Binding:** il processo di accoppiamento elettronico tra trasmettente e ricevitore. L'aeromodello riconosce così solo quella particolare trasmettente a cui è associato.

**Baricentro (CG):** punto di bilanciamento dell'aeromodello si bilancia, in particolare da davanti al retro.

**Forcella:** il connettore a forma di U all'estremità dell'asta di comando dell'aeromodello che permette la regolazione della lunghezza dell'asta di comando.

**Corsa di comando:** la distanza di deflessione di una superficie di controllo, normalmente misurata dal punto più largo della superficie di controllo.

**Diedro:** Angolo positivo o altro dell'ala dalla radice alare alla punta. Aggiungere un diedro all'ala migliora la stabilità nell'asse di rollio.

**Dual Rate:** impostazione che si trova nella trasmettente e che permette due diverse distanze di corsa di comando quando lo stick di controllo viene completamente deflesso. Un rateo basso riduce la corsa di comando alla massima deflessione e quindi produce una maggiore reattività dei comandi. Un rateo alto aumenta la corsa di comando alla massima deflessione e quindi produce una sensazione di maggiore reattività.

**Equilibratore:** superficie di controllo che si trova sul bordo di uscita dello stabilizzatore orizzontale. Sollevare l'equilibratore provoca il beccheggio dell'aeromodello verso l'alto. Abbassare l'equilibratore provoca il beccheggio dell'aeromodello verso il basso.

**Controllo elettronico della velocità (ESC):** dispositivo elettronico che controlla e regola la velocità del motore. È collegato alla batteria, al motore e al ricevitore.

**Esponenziale:** un'impostazione programmata nella trasmettente che permette al pilota di adattare la sensibilità dei comandi attorno alla posizione neutra. Aumentare il valore dell'esponenziale crea una sensazione di controllo più morbida attorno alla posizione neutra, rendendo così l'aeromodello meno sensibile agli input di comando. L'esponenziale ha effetto solo sui comandi attorno alla posizione neutra.

## 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.

**Protezione da bassa tensione (LVC):** una funzione di sicurezza incorporata nel regolatore elettronico della velocità che si attiva quando la tensione della batteria scende sotto un determinato livello, interrompendo l'alimentazione al motore, ma continuando a fornire energia al ricevitore e al servo, permettendo così all'aeromodello di atterrare in sicurezza.

**Beccheggio:** la rotazione del muso dell'aeromodello verso l'alto o verso il basso, controllata dall'equilibratore.

**Test di portata:** test per verificare che trasmettente e ricevitore funzionino correttamente. Il test viene effettuato impostando la trasmettente su una modalità a bassa potenza e testando le funzioni di controllo da una determinata distanza.

**Ricevitore:** dispositivo elettronico installato a bordo dell'aeromodello che decodifica gli input di comando inviati dalla trasmettente e li ritrasmette al servo.

**Rollio:** rotazione sinistra e destra dell'aeromodello intorno all'asse longitudinale.

**Timone:** superficie di controllo posta sul bordo di uscita dello stabilizzatore verticale. Dare timone a destra fa girare il muso dell'aeromodello a destra. Dare timone a sinistra fa girare il muso dell'aeromodello a sinistra.

**Tecnologia SAFE (Sensor-Assisted Flight Envelope):** rende più dolce il comportamento in volo dell'aeromodello compensando automaticamente il vento e offre più modalità in modo da poter volare con il livello di protezione e assistenza più adatto in ogni condizione.

**Servo:** componente elettronico che trasforma i segnali di controllo inviati dal ricevitore nel movimento di una superficie di controllo. Il servo è collegato alla superficie di controllo tramite un'asta di comando.

**Manetta:** ingresso di controllo che regola la velocità del motore. Portare la manetta in alto accelera il regime di rotazione del motore, aumentando così la spinta in avanti. Portare la manetta più in basso riduce il regime di rotazione del motore, riducendo così la spinta in avanti.

**Trasmettente:** unità di controllo con la quale il pilota invia segnali di pilotaggio all'aeromodello.

**Imbardata:** rotazione a sinistra o a destra del muso dell'aeromodello, controllata dal timone.

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

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

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

**Limiti di danno**— Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la

richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

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

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

**Domande, assistenza e riparazioni**— Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in 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 i contatti

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

## Dichiarazione di conformità per l'Unione europea

**CE Dichiarazione di conformità UE:**  
**HBZ Carbon Cub S 2 RTF Basic (HBZ320001):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

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

**HBZ Carbon Cub S 2 BNF Basic (HBZ32500):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-rendercompliance>.

**Range di frequenze wireless e potenza di uscita wireless:**

**Trasmittitore**

2402.0 - 2478.0MHz

17.7 dBm

**Ricevitore:**

2404-2476MHz

3dBm

**Fabbricante registrato UE:**

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

**Importatore registrato UE:**

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

**AVVISO RAEE:**



Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentirne il recupero e il riciclaggio.



© 2020 Horizon Hobby, LLC

HobbyZone, the HobbyZone logo, SAFE, the SAFE logo, DSM, DSM2, DSMX, IC3, Bind-N-Fly, the BNF logo, the Smart Technology logo, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

Cub Crafters, Carbon Cub, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Cub Crafters, Inc. and are used with permission.

US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 8,672,726. US 9,930,567. US 10,419,970. CN201721563463.4. Other patents pending.

[www.hobbyzonerc.com](http://www.hobbyzonerc.com)  
HBZ320001, HBZ32500