# BLADE THEORY W

Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation Manuale di Istruzioni



#### **AVVISO**

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

#### Significato di termini specialistici

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

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

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

**AVVERTENZA:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone 0 il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

 $\triangle$ 

**AVVERTENZA**: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare in nessun caso di smontare il prodotto, di utilizzarlo con componenti non compatibili o di potenziarlo senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

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

# Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze

- Mantenere sempre un perimetro di sicurezza intorno al modello per evitare collisioni o ferite. Questo modello funziona con comandi radio soggetti alle interferenze di altri dispositivi non controllabili dall'utente. Le interferenze possono provocare una momentanea perdita di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi aperti liberi da veicoli, traffico o persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze relative al e a tutti gli accessori (caricabatterie, pacchi batterie ricaricabili ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, i componenti di piccole dimensioni e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare in acqua. L'umidità danneggia le parti elettroniche.
- Non mettere in bocca alcun componente del modello poiché potrebbe causare lesioni gravi o persino la morte.

- Non far volare il modello se le batterie del trasmettitore sono poco cariche.
- Tenere sempre il modello a vista e sotto controllo.
- Abbassare sempre completamente lo stick del motore, quando le eliche rischiano di toccare un oggetto o il suolo.
- Utilizzare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre acceso il trasmettitore mentre il velivolo è alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre asciutte le parti.
- Lasciare sempre raffreddare le parti dopo l'uso prima di toccarle.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Non far volare mai il velivolo con il cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai le parti mobili.

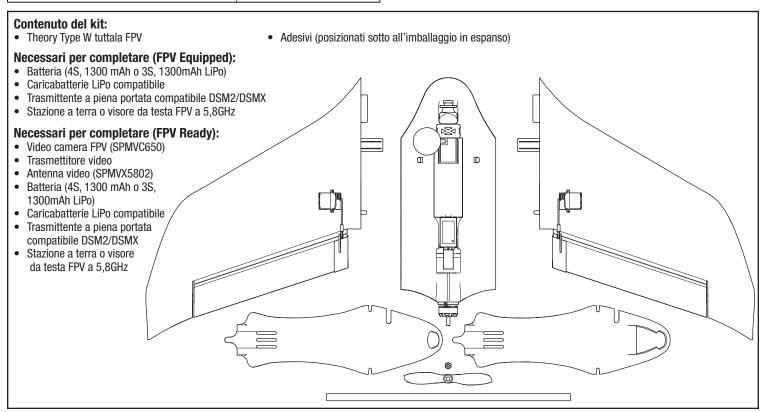
ATTENZIONE AI PRODOTTI CONTRAFFATTI: Quando è necessario sostituire componenti Spektrum che si trovano fra i prodotti Horizon Hobby, bisogna sempre acquistarli da un rivenditore autorizzato Horizon per essere certi della loro qualità. Horizon Hobby LLC declina ogni responsabilità, servizio tecnico e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



# Indice

Preparazione al primo volo	Installare una videocamera opzionale
Lista dei controlli prevolo44	Messa a fuoco videocamera FPV
Assemblaggio della versione pronta per l'FPV (FPV Ready)	Installare una videocamera HD opzionale
Assemblaggio della cellula del velivolo	Smontare il motore
Impostazioni trasmittente	Guida alla risoluzione dei problemi AS3X
Installazione batteria di bordo e attivazione ESC	Guida alla soluzione dei problemi
Binding del trasmettitore e del ricevitore46	Vista esplosa
Centraggio e regolazione corse delle superfici di controllo	Elenco delle parti
Montaggio dell'elica47	Componenti opzionali
Verifica direzione dei controlli AS3X47	Garanzia
Bilanciamento del velivolo	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti
Spiegazione delle modalità di volo48	Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea
In volo con il Theory Type W tuttala FPV48	Focus Pattern / Fokusmuster / Schéma de mise au point / Schema di messa a fuo
Controlli dopo il volo	
The state of the s	

ı		Spec	ifiche
	Apertura alare	762mm	
ı	Lunghezza	360mm	
	Peso in volo	480 g	



Per ricevere gli aggiornamenti del prodotto, le offerte speciali e altro, bisogna registrarlo su www.bladehelis.com

# Preparazione al primo volo

- Togliere il contenuto dalla scatola e controllarlo
- Iniziare a caricare la batteria di volo
- · Assemblare l'aereo
- · Programmare il trasmettitore computerizzato
- Installare la batteria di volo nel velivolo (dopo averla ben caricata)
- · Connettere (bind) il trasmettitore
- · Familiarizzare con i comandi
- Trovare un'area adatta al volo

# Lista dei controlli prevolo

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

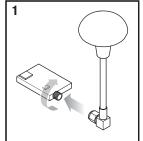
# Assemblaggio della versione pronta per l'FPV (FPV Ready)

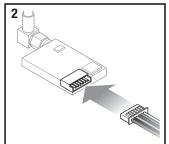
Se si ha la versione "FPV Ready" del tuttala Theory Type W, usare le seguenti istruzioni per installare i propri componenti FPV sulla cellula.

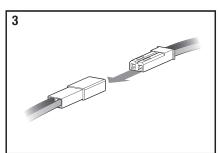
**AVVISO:** quando si usa la colla cianoacrilica (CA) per unire o riparare le parti dell'aereo, NON permettere che entri in contatto o sia troppo vicina all'obiettivo della videocamera. I vapori provenienti dalla colla potrebbero annebbiare in modo permanente le lenti.

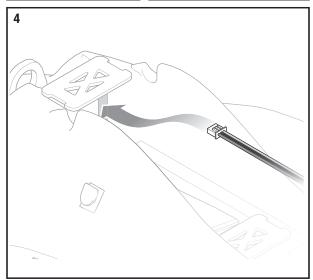
#### Installare il trasmettitore video

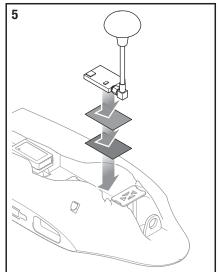
- 1. Collegare l'antenna trasmittente al trasmettitore video.
- 2. Collegare al trasmettitore il connettore JST a 6 poli.
- 3. Collegare il cavo di alimentazione alla batteria.
- 4. Far passare il cavo della video camera FPV nel suo alloggiamento.
- 5. Usare nastro a strappo per fissare il trasmettitore video nella parte inferiore dell'alloggiamento della batteria, facendo passare l'antenna in modo che esca nella parte superiore della capottina. Accertarsi che il display digitale e il tasto per la selezione dei canali sul trasmettitore video, siano rivolti verso l'alto.









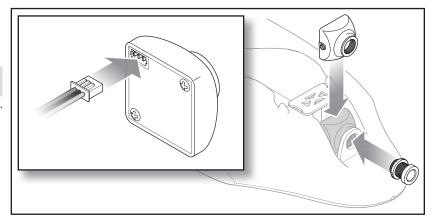


#### Installare la videocamera FPV

- 1. Allentare l'anello di bloccaggio dell'obiettivo.
- 2. Svitare con cura l'obiettivo dal corpo della videocamera. Lasciare l'anello di bloccaggio sul barilotto dell'obiettivo.

**AVVISO:** quando si toglie l'obiettivo non permettere che polvere e sporco entrino nel corpo della video camera.

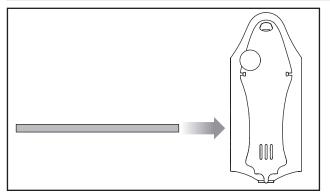
- 3. Collegare alla video camera il cavo proveniente dal trasmettitore video.
- 4. Inserire il corpo della video camera dietro al supporto.
- 5. Avvitare alla video camera il barilotto dell'obiettivo facendolo passare attraverso il supporto, senza stringerlo completamente.
- 6. Stringere l'anello di bloccaggio contro al supporto per bloccare la video camera
- 7. Procedere andando alla sezione dedicata alla messa a fuoco della video camera FPV per mettere a fuoco correttamente l'obiettivo.

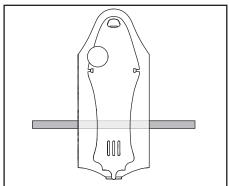


# Assemblaggio della cellula del velivolo

Prima di iniziare l'assemblaggio, controllare tutte le parti in materiale espanso. Con un coltello tagliabalsa o carta vetro, sistemare le piccole imperfezioni e i bordi ruvidi.

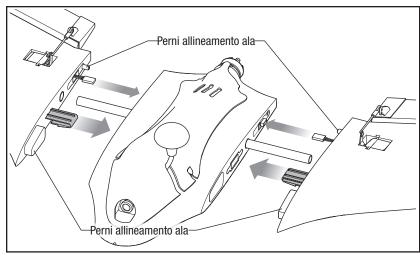
**AVVISO:** quando si usa la colla cianoacrilica (CA) per unire o riparare le parti dell'aereo, **NON permettere** che entri in contatto o sia troppo vicina all'obiettivo della videocamera. I vapori provenienti dalla colla potrebbero annebbiare in modo permanente le lenti.





#### Installazione del longherone

1. Inserire il longherone dell'ala nella sezione centrale fino a centrarlo.

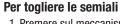


# Verifica dell'ala

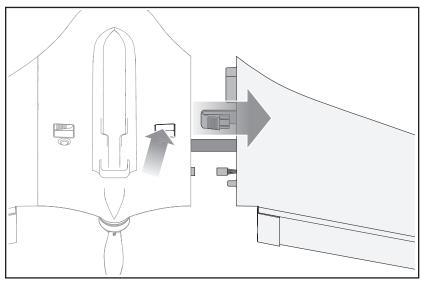
Prima di installare le semiali, in particolare dopo un incidente o un atterraggio duro, verificare che i perni di allineamento e le loro sedi non abbiano subito danni. Se ci fossero danni, riparare o sostituire le semiali prima di andare in volo.

#### Installazione delle semiali

- 1. Inserire parzialmente una semiala nel longherone.
- 2. Collegare il connettore per il servo degli elevoni alla presa sulla sezione centrale.
- 3. Inserire completamente la semiala nel longherone allineando i suoi perni con le loro sedi sulla sezione centrale. Durante questa operazione fare attenzione a non danneggiare i fili dei servi. Quando l'ala è completamente nella sua sede, si udrà un click del suo meccanismo di bloccaggio (in attesa di brevetto).
- 4. Ripetere le stesse operazioni per l'altra semiala.



- 1. Premere sul meccanismo di bloccaggio mentre si tira per allontanare le semiali dalla sezione centrale.
- 2. Scollegare dalla sezione centrale il connettore del servo elevoni.
- 3. Estrarre la semiala dal longherone.
- 4. Estrarre anche l'altra semiala allo stesso modo.
- 5. Volendo si può estrarre anche il longherone.



45 \_\_\_\_\_\_/ IT

#### Programmare la propria trasmittente

- 1. Iniziare con una memoria di modello vuota.
- 2. Impostare "Aereo" come tipo di modello.
- 3. Assegnare il canale 5 (carrello) a un interruttore a 3 posizioni. Nella tabella qui a sinistra viene usato l'interruttore B.
- 4. Lasciare tutte le altre impostazioni ai valori predefiniti.

Ora l'interruttore B controlla le modalità di volo.

Interruttore in posizione 0 = Modalità Lancio Interruttore in posizione 1 = Modalità Intermedio Interruttore in posizione 2 = Modalità Esperto

Dopo aver fatto volare l'aereo, si possono modificare i valori dei riduttori di corsa o degli esponenziali, secondo le proprie preferenze e il proprio stile di pilotaggio.

# DX6, DX7 (Gen 2), DX8 (Gen 2), DX9, DX18, DX20

Impostazioni		
Tipo di modell	0	
Aereo	)	
Impostazione	F-mode	
Interr. 1	Inibito	
Interr. 2	Inibito	
<b>Channel Assig</b>	n	
Channel Input	Config	
1 Motore		
2 Alettoni		
3 Elevatore		
4 Timone		
5 Carrello	Interr. B	
6 Aux 1		
Frame Rate		
22ms	·	

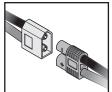
DSMX

Funzioni	
Timer	
Modo	Cont. scalare
Time	5:00
Avvio	Mot. in su
Over	25%
One Time	Inibito

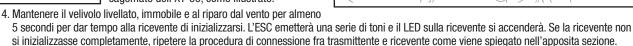
#### Installazione batteria di bordo e attivazione ESC

- 1. Togliere il coperchio della sezione centrale.
- 2. Inserire la batteria di bordo come illustrato, fissandola con fascette a strappo.
- 3. Collegare il connettore della batteria al cavo di alimentazione dell'ESC, facendo attenzione alla polarità.

ATTENZIONE: se si collegasse la batteria all'ESC con polarità invertita, si avrebbero danni sia all'ESC che alla batteria. I danni causati da errato collegamento della batteria non sono coperti dalla garanzia.



L'ESC utilizza un connettore XT-60. Se la propria batteria ha un connettore EC3 si può usare un adattatore, disponibile nelle parti opzionali, oppure si può collegare il connettore EC3 direttamente all'XT-60. Il terminale negativo rotondo dell'EC3 si adatta al terminale negativo sagomato dell'XT-60, come illustrato.

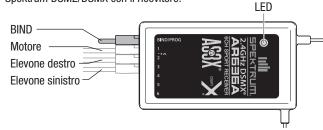


5. Rimettere il coperchio della sezione centrale.

# Binding del trasmettitore e del ricevitore

AVVISO: non installare l'elica e l'adattatore sull'albero del motore prima che la connessione sia avvenuta per evitare lesioni e danni dovuti a un'accensione imprevista del motore durante la connessione.

Il binding è il processo che consente di programmare il ricevitore per il riconoscimento del codice GUID (Globally Unique Identifier) di uno specifico trasmettitore. Per un corretto funzionamento sarà necessario effettuare il binding del trasmettitore scelto dotato di tecnologia Spektrum DSM2/DSMX con il ricevitore.



In caso di problemi, per trovare altre istruzioni seguire le istruzioni di binding e consultare la guida per la risoluzione di problemi del trasmettitore. Se è necessario, contattare il centro assistenza prodotti di Horizon.



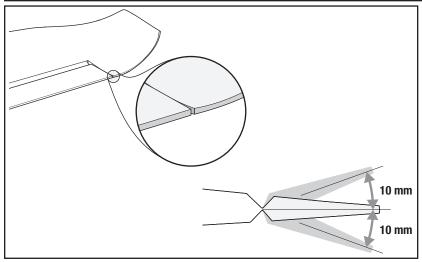
- 1. Inserire il bind plug nella porta BND/DAT sul ricevitore.
- 2. Collegare la batteria di volo al controllo elettronico di velocità (ESC). Il LED dovrebbe lampeggiare, indicando che il ricevitore è in modalità di binding.
- 3. Portare lo stick motore completamente in basso. Centrare tutti i trim.
- 4. Seguire le procedure specifiche per il proprio trasmettitore per entrare nella modalità di connessione (bind). Il sistema si collegherà in pochi secondi. La connessione è conclusa quando il LED sul ricevitore resta acceso fisso.
- 5. Rimuovere il bind plug dal ricevitore. Riporre il bind plug in un luogo sicuro.
- 6. Scollegare la batteria di volo.
- Spegnere la trasmittente.



AVVERTENZA: posizionare lo stick del motore nella posizione LOW/OFF prima della procedura di connessione (binding). L'omissione di questa operazione potrebbe causare un avviamento inaspettato del motore durante la connessione. Questo potrebbe portare a danni materiali e lesioni.

AVVISO: rimuovere lo spinotto di binding per evitare che il sistema si avvii nella modalità di binding la prossima volta che verrà riattivata l'alimentazione.

# Centraggio e regolazione corse delle superfici di controllo



**AVVISO:** durante queste regolazioni togliere l'elica dall'albero motore. Qualsiasi movimento del comando motore (anche accidentale) potrebbe mettere in moto l'elica.

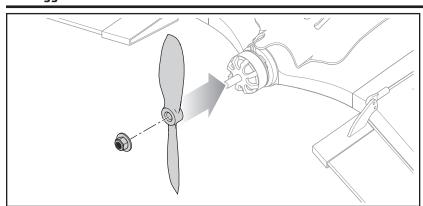
Con la ricevente alimentata, centrare i comandi e i trim. Fatto questo, le estremità degli elevoni devono essere allineate con il bordo di uscita delle winglets, come si vede nell'illustrazione.

Scollegare le forcelle dalle squadrette e regolarle meccanicamente per avere la deflessione degli elevoni corretta.

Quando la posizione neutra dell'elevone è corretta, spegnere la ricevente.

Posizionare l'interruttore delle modalità di volo su Esperto (posizione 2). Misurare la corsa dell'elevone nel punto interno più lontano dal suo bordo di uscita. La massima corsa dell'elevone deve essere di 10 mm in alto e in basso, come si vede nella figura.

# Montaggio dell'elica



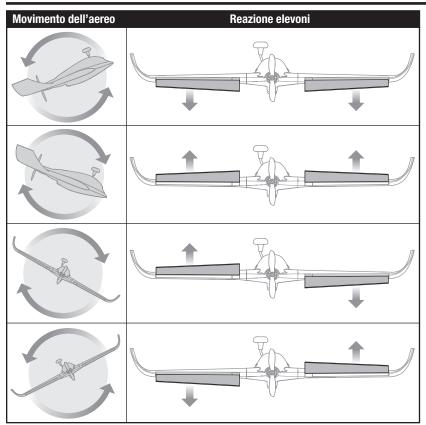
**AVVISO:** questo velivolo utilizza un'elica con rotazione standard. **NON montare** un'elica spingente (pusher). Guardando il velivolo da dietro, l'elica deve girare in senso orario. L'uso di un'elica spingente, facendo girare il motore al contrario, potrebbe causare il distacco del motore dal suo supporto.

Il motore di serie da 2350 Kv usa un'elica 5x4. Se si monta il motore opzionale da 2650 Kv, è necessario montare un'elica 5x3.

Installare l'elica e il dado flangiato da 5 mm sull'albero motore come illustrato. La parte anteriore dell'elica deve essere rivolta verso il motore e la parte anteriore dell'aereo. Montando l'elica al contrario si ha una notevole riduzione delle prestazioni.

Non stringere troppo il dado flangiato altrimenti si danneggia l'elica e/o l'albero motore.

#### Verifica direzione dei controlli AS3X



Questo test serve per accertarsi che il sistema AS3X funzioni perfettamente. Prima di eseguire questo test, montare l'aereo e connettere la trasmittente alla ricevente.

- Tenere saldamente l'aereo, tenendo mani e vestiti svolazzanti lontano dall'elica.
- 2. Per attivare il sistema AS3X, avanzare il comando motore appena sopra al 25% e poi abbassarlo.
- 3. Muovere tutto l'aereo nel modo illustrato, facendo attenzione al movimento degli elevoni che si devono muovere come indicato in figura. Se questo non avviene, NON mandare in volo l'aereo. Consultare il manuale della ricevente per sapere come invertire i canali degli elevoni.

Una volta attivato il sistema AS3X, le superfici mobili si dovrebbero muovere rapidamente. Questo è normale. Il sistema AS3X rimane attivo fino a quando si scollega la batteria.

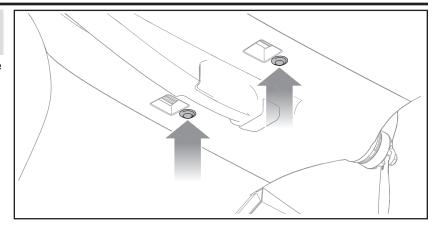
Dopo aver completato questa verifica, spegnere la ricevente.

#### Bilanciamento del velivolo

**AVVISO: NON omettere questo passaggio.** In mancanza di bilanciamento l'aereo diventa incontrollabile e precipita al suolo. I danni dovuti a incidente non sono coperti dalla garanzia.

I punti indicati per il baricentro si trovano nella parte inferiore dell'aereo e sono i due segni ricavati nella stampata appena dietro ai fori di accesso al sistema di bloccaggio delle semiali.

- 1. Bilanciare l'aereo sostenendolo con due dita appoggiate ai segni indicati.
- Per ottenere il giusto bilanciamento spostare in avanti o indietro la batteria. Se non si usa una videocamera HD opzionale sistemare la batteria nella parte anteriore della sua sede. Invece se si usa una videocamera HD opzionale sistemare la batteria più indietro.
- 3. Verificare anche il bilanciamento laterale. Se necessario aggiungere peso all'estremità alare più leggera con piccole quantità.



# Spiegazione delle modalità di volo

Il Theory Type W ha tre modalità di volo preprogrammate sulla ricevente:

# Modalità Lancio (interruttore in posizione 0)

In questa modalità l'aereo tende ad autolivellarsi e ha dei limiti sul rollio e il beccheggio. A pieno motore l'aereo avrà un assetto di salita graduale. Se necessario o desiderato, si avrà un maggior rateo di salita tirando indietro lo stick dell'elevatore.

Questa modalità Lancio si può anche usare per recuperare l'assetto corretto. Se l'aereo si trova in una situazione critica nelle modalità Intermedio o Esperto, basta passare in modalità Lancio e lasciare gli stick dei comandi per farlo ritornare in volo diritto e livellato.

**AVVISO:** per stabilizzarsi l'aereo ha bisogno di avere una certa quota ed essere a una certa distanza dagli ostacoli.

#### Modalità Intermedio (interruttore in posizione 1)

In questa modalità l'aereo è limitato nei movimenti sugli assi di rollio e di beccheggio per evitare un sovracontrollo da parte del pilota. L'aereo smorza qualsiasi forza esterna per avere un volo regolare anche con vento moderato e turbolenza. In questa modalità non c'è autolivellamento. Si usa questa modalità per acquisire maggior confidenza con i comandi dell'aereo per poi passare a un volo acrobatico più avanzato.

#### Modalità Esperto (interruttore in posizione 2)

Questa modalità non ha limiti nei comandi e permette di eseguire qualsiasi manovra. L'aereo smorza qualsiasi forza esterna per avere un volo regolare anche con vento moderato e turbolenza.

# In volo con il Theory Type W tuttala FPV

Prima di scegliere un posto dove far volare quest'aereo, consultare le leggi e le ordinanze locali.

Appena si accende l'aereo tenerlo immobile, livellato e al riparo dal vento finché la ricevente ha completato l'inizializzazione.

### Prova di portata del radiocomando

Prima di andare in volo, è necessario fare una prova di portata del radiocomando. Per maggiori informazioni consultare il manuale della trasmittente.

#### **Oscillazioni**

Quando il sistema AS3X è attivo (dopo aver portato in avanti il comando motore per la prima volta), normalmente le superfici di controllo reagiscono ai movimenti dell'aereo. In alcune condizioni di volo si potrebbero notare delle oscillazioni (l'aereo si muove avanti e indietro su un asse a causa di un sovracontrollo). Nel caso si verifichino queste oscillazioni, consultare la Guida per la risoluzione dei problemi per avere maggiori informazioni.

## In volo

Durante i primi voli si consiglia di far volare il aereo controllandolo a vista finché si acquisisce una certa familiarità con le sue caratteristiche. Una volta che si raggiunge una certa dimestichezza, si può passare al volo in FPV. Scegliere sempre un ampio spazio aperto per far volare l'aeromodello. Per via delle velocità elevate, quest'aereo per volare necessita uno spazio più ampio che altri modelli in materiale espanso. È preferibile servirsi di campi di volo autorizzati. Se il luogo prescelto non è un campo autorizzato, evitare sempre di compiere voli in prossimità di abitazioni, alberi, fili elettrici ed edifici. Evitare inoltre di volare in zone frequentate da molte persone, quali parchi affollati, cortili di scuole o campi sportivi.

#### Lancio a mano

Nei primi voli è meglio farsi aiutare da un amico per lanciare il modello. Tenere il modello usando i punti di presa per le dita che si trovano nella parte inferiore dell'aereo. Impostare la modalità Lancio. Con il motore spento lanciare con decisione il modello contro vento dandogli una leggera angolazione verso l'alto (circa 10 gradi sull'orizzonte). Come si lascia andare il modello, dare motore e salire.

ATTENZIONE: NON dare motore prima di aver lanciato l'aereo. L'elica in movimento potrebbe urtare contro la mano o il braccio causando serie lesioni. PRIMA lanciare sempre l'aereo e POI dare motore.

#### Trimmaggio in volo

Al primo volo in modalità Intermedio o Esperto, trimmare l'aereo per avere un volo livellato con 3/4 di motore. Fare piccole regolazioni con i trim della trasmittente per correggere la traiettoria del velivolo.

# AVVISO: NON cercare di trimmare l'aereo in modalità Lancio.

Dopo l'atterraggio intervenire meccanicamente sui comandi per tenere conto delle correzioni fatte e riportare i trim della trasmittente a zero. Accertarsi che l'aereo voli diritto e livellato senza dover intervenire sui trim o sub-trim.

# **Atterraggio**

Per i primi voli con le batterie consigliate, impostare il timer della trasmittente su 3 minuti. Dopo tre minuti far atterrare l'aereo. Regolare il timer per voli più lunghi o più corti dopo aver fatto volare l'aereo. Se in qualsiasi momento si sente il motore pulsare, far atterrare immediatamente l'aereo per ricaricare la batteria. Si veda la sezione Spegnimento per bassa tensione (LVC) per avere maggiori dettagli su come comportarsi per una maggior durata della batteria e del tempo di volo. Far atterrare l'aereo contro vento su una superficie morbida come l'erba alta. Inizialmente dare un po' di motore per l'avvicinamento. Quando l'aereo ha l'angolo di avvicinamento corretto e si trova sull'area voluta, togliere completamente motore mantenendo però l'angolo di discesa. Durante l'avvicinamento e l'atterraggio mantenere sempre le ali livellate e l'aereo rivolto contro vento. Quando si arriva a meno di 1 metro di quota, iniziare la richiamata finale tirando indietro lo stick dell'elevatore per far scendere dolcemente l'aereo sulla pancia.

**AVVISO:** nell'imminenza di un incidente, ridurre completamente il motore e il rispettivo trim, altrimenti si potrebbero manifestare danni maggiori alla struttura come anche all'ESC e al motore.

**AVVISO:** dopo un incidente, verificare che la ricevente sia rimasta al suo posto in fusoliera. Se si dovesse sostituire la ricevente, aver cura di rimontare quella nuova allo stesso posto e con lo stesso orientamento di quella precedente, per evitare eventuali danni.

**AVVISO:** le rotture causate da incidente non sono coperte da garanzia.

**AVVISO:** quando si termina di volare, non lasciare l'aereo al sole o dentro un luogo chiuso al caldo, per esempio un'auto. L'alta temperatura potrebbe danneggiare il modello.

#### Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se una batteria LiPo si scarica sotto i 3 V per cella, non potrà mantenere la carica. L'ESC protegge la batteria dalla sovrascarica usando la funzione LVC. Prima che la carica della batteria diminuisca troppo, l'LVC toglie l'alimentazione al motore, il quale pulsa per indicare che la parte rimanente di carica è riservata al radiocomando per poter fare un atterraggio sicuro.

Dopo l'uso, scollegare la batteria LiPo e toglierla dall'aereo per evitare che si scarichi lentamente. Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a metà. Ogni tanto controllare la tensione per evitare che scenda sotto i 3V per cella. Ovviamente la funzione LVC in questo caso non interviene per proteggere la batteria.

**AVVISO:** se la funzione LVC interviene ripetutamente, la batteria si danneggia comunque.

#### Riparazioni

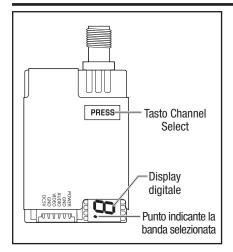
Le riparazioni sull'espanso si possono fare con ogni adesivo (colla a caldo, CA, epossidica, ecc.). Se le parti non sono riparabili, si veda l'elenco dei ricambi in fondo a questo manuale per ordinare una nuova struttura.

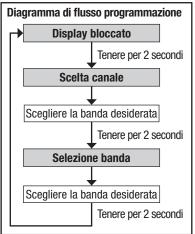
**AVVISO:** quando si usa la colla cianoacrilica (CA) per unire o riparare le parti del'aereo, NON permettere che la suddetta colla entri in contatto o sia troppo vicina all'obiettivo della videocamera. I vapori provenienti dalla colla potrebbero annebbiare in modo permanente le lenti.

# Controlli dopo il volo

Pulizia	Prima di iniziare accertarsi che la batteria di bordo sia scollegata. Togliere la polvere con un pennello morbido o uno straccio asciutto che non lasci depositi.
Struttura	Controllare la struttura del velivolo per individuare eventuali rotture o altri danni. Le riparazioni di minima entità si possono fare con colla CA o epossidica. Le parti gravemente danneggiate devono essere sostituite.
Sistema dei comandi	Accertarsi che le squadrette siano fissate bene, che le aste di comando siano collegate saldamente, che le forcelle siano ben agganciate e che l'anello in silicone di fermo sia al suo posto.
Cablaggi	Accertarsi che i cablaggi non vengano in contatto con le parti in movimento. Sostituire i fili danneggiati e i connettori allentati.
Elementi di fissaggio	Verificare che non ci siano viti o altri elementi di fissaggio allentati. Non stringere eccessivamente le viti in metallo sulle parti in plastica. Stringere le viti in modo che le parti siano in contatto e poi girare la vite solo di 1/8 di giro in più.
Elica	Accertarsi che le pale dell'elica non siano danneggiate con crepe, sbavature, graffi o altro. Sostituire le parti danneggiate prima di volare di nuovo.
Ricevente	Accertarsi che la ricevente AR636 sia fissata saldamente alla struttura. Se necessario sostituire il nastro biadesivo. Se la ricevente si stacca dalla struttura dell'aereo, si avrà un incidente.

# Installare una videocamera opzionale





#### Tabella frequenze EU<sup>†</sup>

Numero banda

## Numero canale

2	SP	MVT025EU	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
	1.	Band A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	N/A
2	2.	Band B	5733	5725	5771	5790	5809	5828	5847	5866
5	3.	Band E	N/A							
3	4.	FS/IRC	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	N/A
	5.	RaceBand	N/A	N/A	5732	5769	5806	5843	N/A	N/A

 $<sup>^{\</sup>dagger}$  l gruppi di frequenze sono stati limitati per evitare di trasmettere al di fuori delle frequenze CE designate.

Se si usa questo prodotto in Nord America, è necessario avere una licenza da radioamatore. Per maggiori informazioni visitare il sito www.arrl.org.

**AVVISO:** NON accendere mai il trasmettitore video senza aver collegato la sua antenna, altrimenti lo si potrebbe danneggiare. Questi danni non sono coperti dalla garanzia.

Il trasmettitore video è posizionato sotto al compartimento della batteria. All'accensione, sul display digitale lampeggiano ripetutamente 2 numeri per indicare che è bloccato. Il numero con il "punto" indica la BANDA selezionata (1.-5.), mentre il secondo numero indica il canale (1-8).

#### Scelta del canale:

- 1. Per sbloccare il display, tenere premuto il tasto Channel Select (scelta canale) per 2 secondi.
- 2. Premere ripetutamente questo tasto per far scorrere i canali (1-8).
- Tenere premuto il tasto per 2 secondi per uscire dalla scelta dei canali. Per cambiare banda, procedere al punto 3 della sezione Scelta della Banda.
- Tenere premuto di nuovo il tasto per 2 secondi per uscire e bloccare il display.

# Scelta della banda:

- 1. Tenere premuto il tasto per entrare in Channel Select.
- 2. Tenere premuto ancora il tasto per 2 secondi per passare da Channel Select a Band Select.
- 3. Premere brevemente il tasto per far scorrere le bande (1-5).
- 4. Tenere premuto il tasto per 2 secondi per uscire e bloccare il display.

**AVVISO:** il piccolo foro che si trova nella parte anteriore del velivolo serve per fornire il flusso d'aria che raffredda il trasmettitore video. **NON** coprirlo o lasciare che si intasi, altrimenti il trasmettitore video si surriscalda.

#### Messa a fuoco videocamera FPV

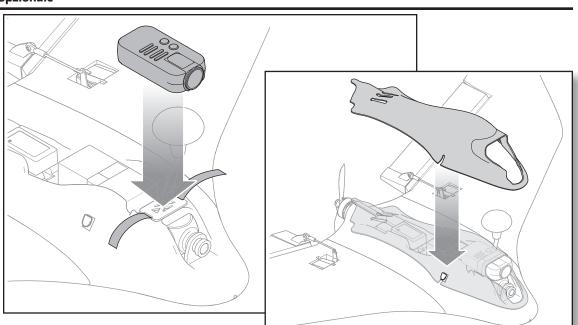
Per mettere a fuoco la videocamera FPV:

- 1. Togliere l'elica.
- 2. Appendere al muro la pagina con il disegno per la messa a fuoco.
- 3. Sistemare la videocamera a 2,5 3m dal muro puntando la pagina.
- 4. Accendere la trasmittente, il monitor FPV (o il visore in testa) e l'aereo.
- 5. Centrare sullo schermo l'immagine del foglio appeso al muro.
- 6. Allentare l'anello di bloccaggio della messa a fuoco sulla videocamera FPV.
- Guardando sul monitor o sul visore, girare l'obiettivo della videocamera a destra o a sinistra in modo da vedere l'immagine sul foglio nel modo più nitido possibile.
- 8. Stringere l'anello per il bloccaggio della messa a fuoco.
- 9. Spegnere l'aereo, il monitor FPV e la propria trasmittente.
- 10. Rimontare l'elica.

# Installare una videocamera HD opzionale

Questo aereo è compatibile con molte videocamere piatte e di forma rettangolare, come la Mobius Action Camera o la Runcam HD.

- Togliere la copertura della sezione centrale.
- Sistemare la videocamera sul suo supporto e fissarla con fascette a strappo.
- Mettere sulla videocamera la copertura alternativa per la sezione centrale.
  Se necessario, la copertura si può ritagliare per adattarla alla propria videocamera e per avere il massimo campo visivo.



Obiettivo della videocamera

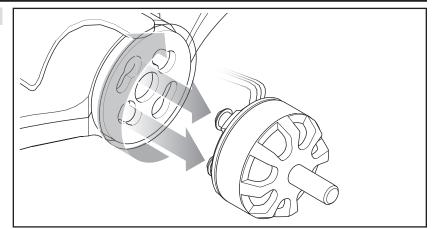
# **Smontare il motore**

**AVVISO:** prima di lavorare sul motore, togliere la batteria di bordo e l'elica.

Per smontare il motore:

- 1. Scollegare i connettori del motore da quelli dell'ESC.
- 2. Per afferrare saldamente la base del motore, usare l'attrezzo apposito (BLHA1013).
- 3. Ruotare la base in senso orario finché si sgancia dalla piastra di supporto.
- 4. Tirare via il motore dal suo supporto.

Per l'installazione del motore si procede in senso inverso rispetto allo smontaggio. Dopo aver rimontato il motore, verificare il suo verso di rotazione prima di mandare l'aereo in volo. Se il motore non girasse nel verso giusto, scollegare e invertire due qualsiasi dei suoi tre fili di alimentazione.



Anello bloccaggio fuoco

# Guida alla risoluzione dei problemi AS3X

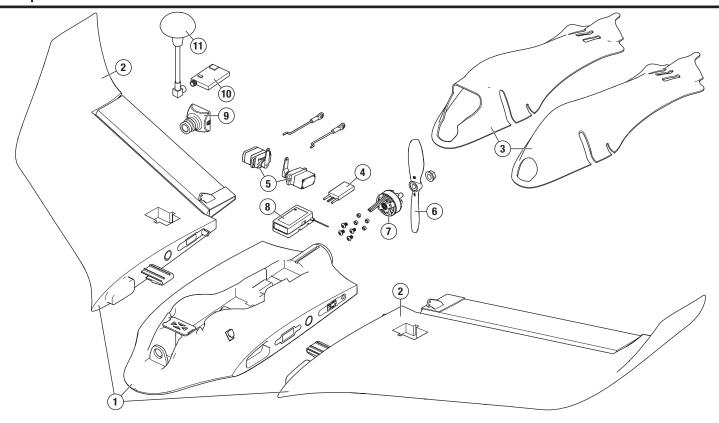
Problema	Possibile causa	Soluzione
	Elica danneggiata	Sostituire l'elica
	Elica sbilanciata	Bilanciare l'elica
	Vibrazioni del motore	Sostituire le parti o allinearle correttamente stringendo gli elementi di fissaggio se necessario
Oscillazioni in volo	Ricevente non fissata bene	Allineare e fissare bene la ricevente alla fusoliera
USCIIIAZIUIII III VUIU	Controlli dell'aereo allentati	Fissare adeguatamente le varie parti (servi, bracci, collegamenti, squadrette e superfici di controllo)
	Parti usurate	Sostituire le parti usurate (specialmente elica o servi)
	Movimenti irregolari dei servi	Sostituire il servo incriminato
	Sensibilità troppo alta sull'AR636	Ridurre la sensibilità facendo riferimento al manuale dell'AR636
	Trim non al centro	Se il trim viene regolato con più di 8 click, intervenire sulle forcelle e riportare il trim al centro
Prestazioni di volo	Sub-trim non al centro	i sub-trim non sono consentiti. Regolare i collegamenti meccanici
incostanti	L'aereo non è rimasto immobile per almeno 5 secondi dopo aver collegato la batteria	Portare lo stick motore completamente in basso. Scollegare la batteria poi ricollegarla mantenendo l'aereo immobile per almeno 5 secondi
Risposta non corretta durante il controllo dell'AS3X	Impostazione errata sulla ricevente della direzione di intervento che causerà un incidente	<b>NON andare in volo.</b> Correggere le impostazioni facendo riferimento al manuale della ricevente

# Guida alla soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
	Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
L'aereo non risponde al	La corsa del servo è minore del 100%	Regolare la corsa ad almeno il 100%
comando motore, ma gli altri comandi rispondono	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
attr comanar rioponaciio	Il motore è scollegato dal ricevitore	Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore
D	Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
don chica onto la norma	Il dado dell'elica si è allentato	Stringere il dado dell'elica
	Batteria di bordo quasi scarica	Ricaricare la batteria di bordo
B and the state of the state of	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	Batteria di bordo danneggiata	Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni
acreo sottopoteriziato	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria con una più grande
	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
L'aereo non si connette	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
(durante il "binding") al	Il "bind plug" non è stato inserito correttamente	Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura
trasmettitore	Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi
	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori	Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura
L'aereo non si connette (dopo il "binding") al	Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta	Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere
trasmettitore	L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura
	Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore potrebbe essere stato connesso ad un aereo diverso con un altro protocollo DSM	Connettere l'aereo al trasmettitore
	Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni
Le superfici di controllo non si muovono	Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato	Scegliere il modello giusto o rifare la connessione
	La batteria di bordo è scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato	Sostituire l'ESC
Controlli invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore
	Gli elevoni sono collegati alle prese sbagliate sulla ricevente	Collegare i servi degli elevoni alle prese corrette sulla ricevente

Problema	Possibile causa	Soluzione
	La tensione della batteria è scesa sotto il suo valore minimo e quindi si è attivata la funzione LVC sul regolatore	Ricaricare o sostituire la batteria
Il motore pulsa e perde potenza	La temperatura ambiente potrebbe essere troppo alta	Attendere che la temperatura ambiente diminuisca
μοιστιζα	La batteria è vecchia, usurata o danneggiata	Sostituire la batteria
	Il valore di C della batteria è troppo basso	Usare solo le batterie consigliate
Linee orizzontali sul visore	Interferenze digitali sul canale scelto	Scegliere un canale libero
Scariche o effetto "neve"	L'aereo ha raggiunto il limite della portata del sistema video	Riportare l'aereo entro il raggio di copertura del sistema video
sul visore FPV	C'è un ostacolo tra l'aereo e il ricevitore video	Non volare dietro a oggetti come edifici o alberi
Scariche su tutti i canali video	Il trasmettitore video è spento	Collegare la batteria di bordo all'ESC. Verificare che il trasmettitore video sia alimentato
Immagine sfocata	L'immagine è fuori fuoco	Ruotare lentamente l'obiettivo della videocamera per metterlo a fuoco

# Vista esplosa



# Elenco delle parti

	Codice	Descrizione
	BLH03050	Theory Type W FPV Equipped BNF Basic
	BLH03055	Theory Type W FPV Ready BNF Basic
1	BLH03001	Replacement Airframe: Theory Type W
2	BLH03002	Replacement Wing Set: Theory Type W
3	BLH03003	Replacement Canopy Set: Theory Type W
4	BLH03004	30A ESC c/2A SBEC
5	SPMSA3055	Servo A3055 MG digitale sub micro per aerei

	Codice	Descrizione
6	BLHA1002	Elica FPV Race 5x4, 2 pale, verde
7	BLHA1021	Motore FPV Racing 2205-2350Kv
8	SPMAR636	Ricevente AR636 6-canali AS3X Sport
9	SPMVC650	650TVL CCD FPV Camera NTSC
10	SPMVT200	Trasmettitore video 200mW 5.8GHz con Raceband (non-EU only)
10	SPMVT025EU	Trasmettitore video 25mw 5.8 GHz (EU only)
11	SPMVX5802	RHCP Omni, connettore angolo retto (2)

# Componenti opzionali

Codice	Descrizione
EFLB13003S30	1300mAh 3S 11.1V 30C LiPo, 13AWG EC3
EFLRB13004S35	Batteria LiPo Thrust 14.8V 1300mAh 35C 4S: EC3
BLHA1013	Attrezzo installazione elica per motore Quad Racer
BLHA1022	Motore FPV Racing 2205-2650Kv
APC05030E	Elica sottile per elettrico, 5 x 3

Codice	Descrizione		
FSV1063	Visore per testa Dominator V3 Modular WVGA		
DUB916	Electric Flyer Hinge Tape		
SPMVT025	Trasmettitore video 25mW 5.8GHz (non-EU only)		
SPMVT600 Trasmettitore video 600mW 5.8GHz (non-EU only)			

#### Periodo di garanzia

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

#### Limiti della garanzia

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

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

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

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

#### Limiti di danno

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

#### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e si 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
l Germania	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	25337 Elmshorn, Germania

#### Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

# Dichiarazione di Conformità EU: BLH03050EU



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

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

#### Dichiarazione di Conformità EU: BLH03055



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

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

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



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

