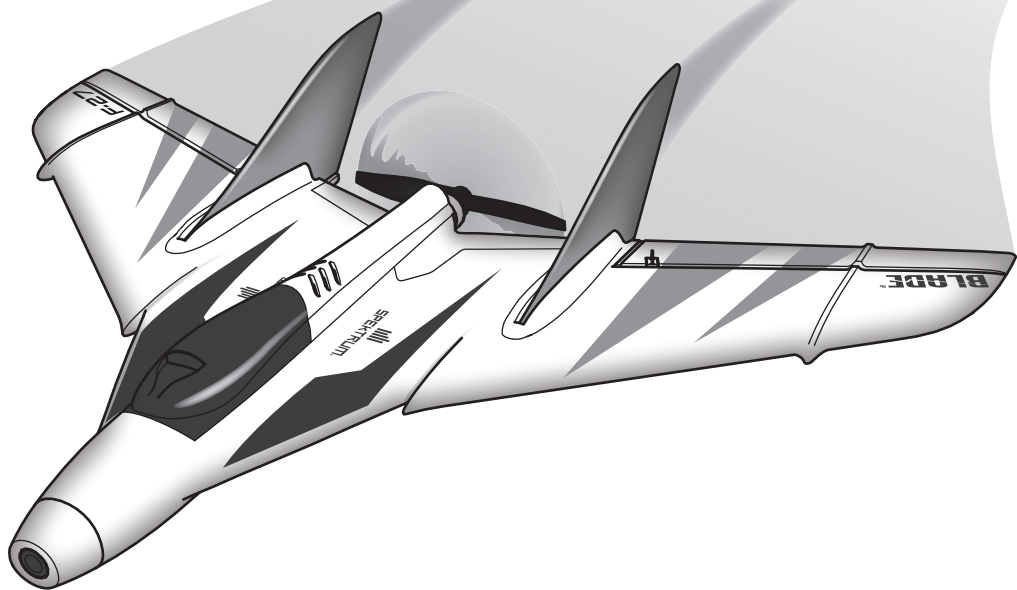


**BLADE®**

**UMX**

**F-27**

**FPV**



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

**BNF**  
**BASIC**

## AVVISO

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

### Convenzioni terminologiche

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

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

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

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



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

Questo 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 .....	46	Controlli dopo il volo .....	51
Impostazioni trasmettente .....	46	Uso del trasmettitore video .....	52
Lista dei controlli prevolo .....	46	Sostituzione dell'elica .....	53
Carica della batteria .....	47	Manutenzione motore .....	53
Binding del trasmettitore e del ricevitore .....	47	Guida alla risoluzione dei problemi AS3X .....	53
Impostazioni squadrette .....	48	Guida alla risoluzione dei problemi .....	54
Centraggio delle superfici di controllo .....	48	Vista esplosa .....	55
Regolazione del baricentro (CG) .....	48	Elenco ricambi .....	55
Test di controllo della direzione .....	49	Parti opzionali .....	55
Modalità di volo .....	50	Garanzia .....	56
In volo con il velivolo .....	50	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti .....	57
Regolazione dei trim durante il volo .....	51	Informazioni sulla conformità per l'Unione europea .....	57
Dopo il volo .....	51		

## Specifiche

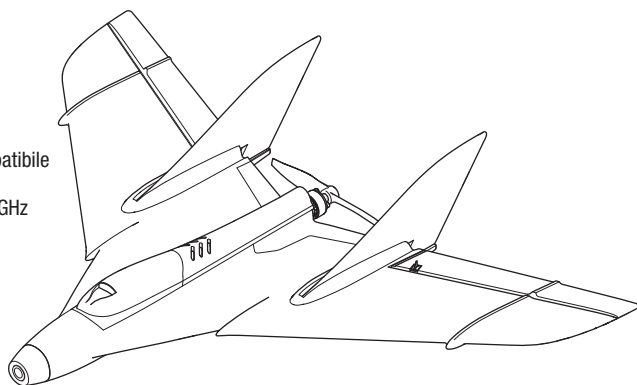
<b>Apertura alare</b>	432 mm
<b>Lunghezza</b>	323 mm
<b>Peso in volo</b>	76 g

### Contenuto della scatola:

- Tutkala UMX F-27 FPV

### Necessari per completare:

- Batteria (LiPo 2S 280 mAh)
- Caricabatteria compatibile LiPo
- Trasmettente a portata piena compatibile DSM2/DSMX
- Visore o stazione di base FPV 5,8 GHz



**AVVISO:** prima di operare in FPV consultare le leggi e le ordinanze locali. In alcune aree le operazioni in FPV potrebbero essere limitate o proibite. L'utilizzatore risponde direttamente dell'utilizzo in maniera legale e responsabile.

## Preparazione al primo volo

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

## Impostazioni trasmettente

### Programmazione della trasmittente

1. Usare uno slot di memoria vuoto.
2. Impostare il tipo di modello su "Aereo".
3. Assegnare il canale 5 (carrello) a un interruttore a 3 posizioni. Nella tabella a fianco viene usato l'interruttore **B**.
4. Impostare i valori Dual Rate/Expo come riportato nella tabella sotto **AS3X Mode only**.
5. Impostare il timer su 5 minuti.
6. Per tutte le altre impostazioni, lasciare i valori predefiniti.

L'interruttore **B** comanda ora la funzione della modalità di volo.

Posizione interruttore 0 = **modalità SAFE®**

Posizione interruttore 1 = **modalità SAFE®**

Posizione interruttore 2 = **modalità AS3X**

Se dopo il volo si desidera aumentare o ridurre i valori di esponenziale o dual rate, questi possono essere regolati a seconda del proprio stile di 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**

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

LISTA SETUP		LISTA FUNZIONI	
Tipo di modello		Dual Rate/Expo (AS3X Mode only)	
Aereo		Interr.	B
Impostazione F-mode			DR Expo
Interr. 1	Inibito	Alettone	70% 30%
Interr. 2	Inibito	Elevator	70% 30%
Channel Assign		Timer	
Channel Input Config		Modalità	Conto alla rovescia
1 Motor		Time	5:00
2 Alettone		Avvio	Motore spento
3 Elevatore		Oltre	25%
4 Timone		Una volta	Inibito
5 Carrello	Interr. B		
6 Aux 1			
Frame Rate			
22ms			
DSMX			

## Carica della batteria

1. Rimuovere la cappottina.
2. Installare la batteria di volo nell'apposito scomparto.  
La batteria consigliata è posizionata saldamente e non dovrebbe richiedere alcun altro dispositivo di ritenuta. Se la batteria è allentata nell'apposito vano, applicare materiale di fissaggio a strappo alla batteria e all'interno dello scomparto per fissarla in posizione.
3. Collegare il connettore della batteria al cavo di alimentazione del velivolo, facendo attenzione alla polarità corretta.

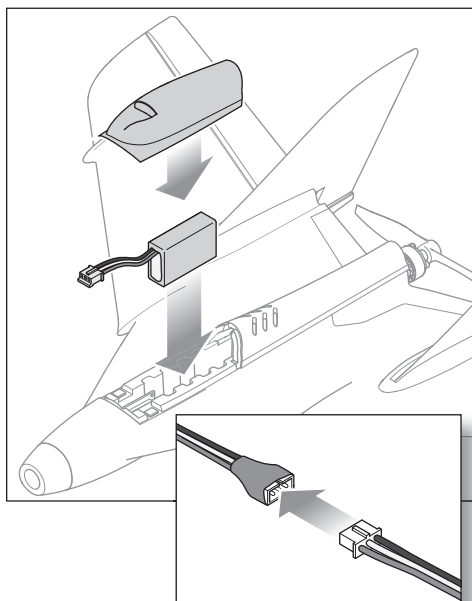


**ATTENZIONE:** il collegamento della batteria all'ESC con la polarità invertita causa danni all'ESC, alla batteria o a entrambi. I danni causati dal collegamento errato della batteria non sono coperti dalla garanzia.

4. Tenere il velivolo in posizione verticale e livellata, al riparo dal vento e immobile per circa 10 secondi fino all'inizializzazione della ricevente. L'ESC emette una serie di suoni e il LED sulla ricevente si accende.
5. Rimettere la copertura nel ventre della fusoliera.

Se il velivolo non è stato già connesso alla trasmittente, il LED sulla ricevente lampeggia velocemente con luce rossa. Passare alla sezione "Connessione trasmittente e ricevente".

Se la ricevente non si inizializza completamente, ripetere la procedura di connessione della ricevente alla trasmittente, come illustrato nella sezione "Connessione trasmittente e ricevente".



## Binding del trasmettitore e del ricevitore

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.

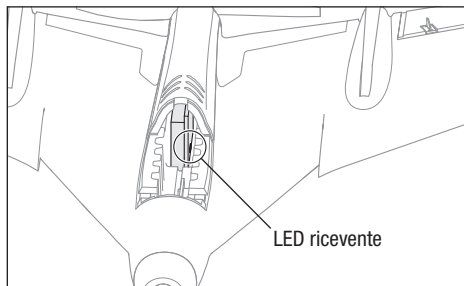
In caso di problemi, per trovare altre istruzioni seguire le istruzioni di binding e consultare la guida per la risoluzione di problemi del trasmettitore. Se è necessario, contattare il centro assistenza prodotti di Horizon.



**ATTENZIONE:** Tenere le mani lontano dall'elica, perchè, una volta attivato, il motore potrebbe avviarsi ad ogni minimo movimento dello stick motore.

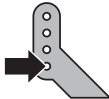

### Procedura di connessione (binding)

1. Scollegare la batteria di volo.
2. Spegnerne la trasmittente.
3. Collegare la batteria di volo al velivolo. Il velivolo emette dei bip e il LED sulla ricevente lampeggia rapidamente con luce rossa, indicando che la ricevente è in modalità Bind.
4. Accertarsi che i comandi della trasmittente siano in posizione neutra e che lo stick del gas sia completamente abbassato con il trim al centro o sotto la posizione centrale.
5. Attivare la modalità Bind sulla trasmittente. Per ulteriori istruzioni sulla procedura di connessione, consultare il manuale della propria trasmittente.
6. Il LED della ricevente diventa fisso, indicando che la ricevente è connessa alla trasmittente. Se il LED non dovesse diventare fisso, consultare la sezione "Guida alla risoluzione dei problemi".



## Impostazioni squadrette

La tabella a destra mostra le impostazioni di fabbrica delle squadrette dei servi e degli elevoni. Non apportare modifiche ai comandi degli elevoni.

Squadrette di controllo	Servo
	

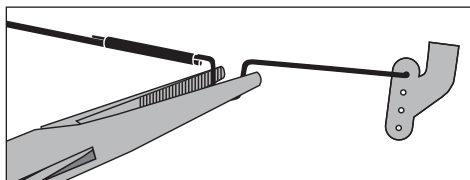
## Centraggio delle superfici di controllo

**Prima dei primi voli, o nel caso di un incidente, accertarsi che le superfici di controllo siano centrate se gli stick della trasmittente e i trim sono posizionati al centro.**

**Il sub trim della trasmittente deve essere a zero.** Se le superfici di controllo non fossero centrate, è necessario intervenire meccanicamente sulle aste di comando. A causa dei limiti meccanici dei servocomandi lineari, i sub trim della trasmittente non centrano correttamente le superfici di controllo dell'aereo.

Stringere la "U" per accorciare l'asta di comando.

Allargare la "U" per allungare l'asta di comando.



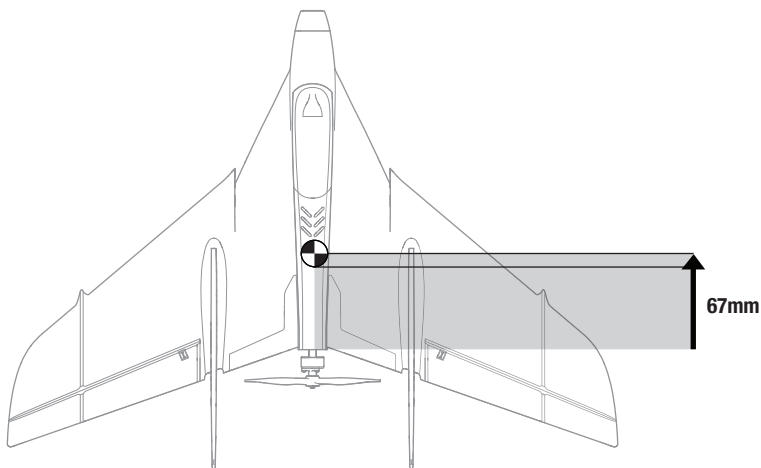
**AVVISO:** i servi lineari ultra micro sono unici in quanto sono tarati per raggiungere la corsa massima al 100% di regolazione. Se il valore viene impostato oltre il 100%, la corsa NON aumenta, bensì il servo rischia di rimanere bloccato e causare un incidente.

## Regolazione del baricentro (CG)

Il baricentro consigliato si trova **67 mm** davanti al centro aerodinamico nella parte posteriore della fusoliera.

Questa posizione è stata determinata installando la batteria LiPo 2S 7,4 V 280 mAh fornita in dotazione approssimativamente al centro dello scomparto batteria.

Lo scomparto della batteria è sovradimensionato per consentire la regolazione del baricentro. Iniziare posizionando la batteria al centro dello scomparto e regolarne la posizione, se necessario, per ottenere il baricentro corretto.



## Test di controllo della direzione

### Test dei comandi della trasmittente

Questo test serve per assicurarsi che il flight controller reagisca correttamente ai comandi immessi nella trasmittente. Prima di effettuare il test, montare il modello e connettere (binding) la trasmittente alla ricevente del velivolo.



**ATTENZIONE:** tenere sempre a debita distanza dalle eliche tutte le parti del corpo, i capelli e i vestiti non aderenti, perché potrebbero rimanere impigliati.

Posizionare l'apposito interruttore della trasmittente sulla modalità di volo AS3X (posizione 2).

Tenere il velivolo in posizione orizzontale e osservarlo dalla parte posteriore. Quando il sistema di stabilizzazione è attivo, le superfici di controllo potrebbero muoversi rapidamente in reazione ai movimenti del velivolo. Questo è normale.

Spostare i comandi dell'alettone/elevatore, come illustrato nella colonna sinistra della tabella. Le superfici di controllo dovrebbero reagire ai comandi spostandosi nelle direzioni riportate nella colonna di destra. Se una delle superfici di controllo non risponde muovendosi nella direzione corretta, accertarsi che il canale corrispondente della trasmittente NON sia invertito.

Comandi trasmittente	Reazione superfici di controllo (vista dal retro)
 Elevatore avanti	
 Elevatore dietro	
 Alettone a destra	
 Alettone a sinistra	

### Test del sistema di stabilizzazione

Questo test serve per assicurarsi che il sistema di stabilizzazione del velivolo risponda correttamente alle forze esterne. Prima di effettuare il test, montare il modello e connettere (binding) la trasmittente alla ricevente.



**ATTENZIONE:** tenere sempre a debita distanza dalle eliche tutte le parti del corpo, i capelli e i vestiti non aderenti, perché potrebbero rimanere impigliati.

Posizionare l'apposito interruttore della trasmittente sulla modalità di volo AS3X (posizione 2).

Tenere il velivolo in posizione orizzontale e osservarlo dalla parte posteriore. Quando il sistema di stabilizzazione è attivo, le superfici di controllo potrebbero muoversi rapidamente in reazione ai movimenti del velivolo. Questo è normale.

Muovere il velivolo come illustrato nella colonna della tabella denominata "Movimento velivolo". Le superfici di controllo dovrebbero reagire ai comandi spostandosi nelle direzioni riportate nella colonna di destra. Se una delle superfici di controllo non risponde muovendosi nella direzione corretta, NON far volare il modello. Contattare il servizio assistenza di Horizon Hobby.

Movimento velivolo	Reazione superfici di controllo (vista dal retro)
 Beccheggio verso l'alto	
 Beccheggio verso il basso	
 Rollio a sinistra	
 Rollio a destra	

## Modalità di volo

Il velivolo dispone di due modalità di volo preprogrammate nella ricevente:

### Modalità SAFE (posizione interruttore 0 o 1)

In modalità SAFE virata e beccheggio sono limitati per impedire il sovracontrollo da parte del pilota. Il velivolo attenua le forze esterne per mantenere un assetto stabile, persino in condizioni di vento moderato e turbolenza. In questa modalità l'autolivellamento non è disponibile. Si consiglia di usare questa modalità per imparare a conoscere il velivolo prima di passare a manovre acrobatiche avanzate.

- LED ricevente rosso
- Angolo di virata e passo limitato
- Autolivellamento con i comandi centrati

### Modalità Acro (posizione interruttore 2)

Nella modalità Esperto virata e beccheggio non sono limitati, quindi l'involuppo di volo è illimitato. Il velivolo attenua le forze esterne per mantenere un assetto stabile, persino in condizioni di vento moderato e turbolenza.

La modalità Acro è destinata ai piloti che sono in grado di far volare il velivolo con qualsiasi orientamento.

- LED ricevente blu e rosso
- Nessun limite dell'angolo di virata
- Nessun autolivellamento con le superfici di controllo centrate
- Capacità acrobatiche complete

## In volo con il velivolo

### Prima di scegliere il luogo dove volare, consultare le leggi e le ordinanze locali.

#### Prova di portata del radiocomando

Prima di andare in volo, è necessario provare la portata del radiocomando. Per maggiori informazioni sul test di portata, consultare il manuale della trasmittente.

#### Prima di volare

Si consiglia di usare la batteria LiPo da 280 mAh EFLB2802S30. Per ottenere i migliori risultati, usare sempre una batteria nuova. Per i primi voli con la batteria consigliata da 280 mAh, impostare il timer della trasmittente o un cronometro su 5 minuti.

**AVVISO:** non far mai volare il velivolo senza aver prima impostato e attivato un timer.

Dopo 5 minuti, far atterrare il velivolo. Regolare il timer per voli brevi o lunghi a seconda della batteria usata e delle proprie preferenze.

#### Volo orizzontale in modalità Stability e Acro

Far volare l'aereo in volo livellato impostando i trim di conseguenza, come indicato nella sezione "Regolazione dei trim durante il volo".

Il velivolo vola in modo molto simile a ogni altro velivolo ad ala fissa. È in grado di effettuare una varietà di manovre acrobatiche tra cui looping e rollio.

#### Decollo a mano

1. Abbassare completamente lo stick del gas. Il velivolo si arma solo se lo stick del gas è completamente abbassato.
2. Accendere il modello normalmente e attendere che l'inizializzazione venga completata.
3. Posizionare l'apposito interruttore sulla modalità SAFE.
4. Lanciare il velivolo controvento e alzare lo stick del gas subito dopo che il velivolo ha spiccato il volo.

#### Atterraggio

Per atterrare, ruotare il velivolo controvento e abbassare lo stick del gas per ridurre la velocità. Far volare il modello a circa 15 cm o meno dalla pista, usando una piccola quantità di gas per l'intera fase di discesa. Mantenere sempre il motore acceso, finché il velivolo è pronto per toccare terra.

Poco prima di atterrare, è necessario mantenere le ali livellate e il velivolo rivolto controvento. Ridurre lentamente il gas e abbassare lo stick dell'elevatore per far sì che il velivolo tocchi terra quanto più lentamente e delicatamente possibile.

Il tempo di volo medio usando la batteria consigliata da 280 mAh è di circa 5 minuti.

Dopo l'atterraggio scollegare e rimuovere la batteria LiPo dal velivolo per evitare una scarica passiva. Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a metà. Durante la conservazione, assicurarsi che la tensione della batteria non scenda sotto i 3 V per cella.

**AVVISO:** nell'imminenza di un impatto, abbassare subito lo stick del gas completamente per fermare i motori e ridurre la probabilità di danni alla cellula e ai componenti elettronici.

**AVVISO:** i danni causati da impatto non sono coperti dalla garanzia.

**AVVISO:** non lasciare mai il velivolo sotto la luce diretta del sole o in un luogo chiuso e caldo come l'interno di un'automobile. Il modello si potrebbe danneggiare.

#### Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se una batteria LiPo si scarica sotto i 3 V per cella, non potrà mantenere la carica. L'ESC del velivolo protegge la batteria di volo dalla sovrascarica usando la funzione Low Voltage Cutoff (LVC). Se la batteria si scarica fino a circa 3,3 V per cella, la funzione LVC toglie alimentazione al motore per lasciare alla ricevente e ai servocomandi alimentazione sufficiente per far atterrare l'aereo.

In caso di spegnimento dei motori, lieve perdita di potenza o sovratensione, atterrare immediatamente per sostituire o ricaricare la batteria di volo.

**AVVISO:** se si vola ripetutamente finché la tensione della batteria si abbassa al minimo, la batteria di volo si potrebbe danneggiare.

La funzione LVC non impedisce una sovrascarica della batteria durante la conservazione.

**Consiglio:** tenere sotto controllo la tensione della batteria di volo prima e dopo aver volato usando lo strumento controllo voltaggio della batteria Li-Po (EFLA111, venduto separatamente).



## Riparazioni

Grazie alla struttura in materiale Z-Foam, le riparazioni del materiale espanso possono essere effettuate mediante l'uso di qualsiasi adesivo (colla a caldo, cianoacrilato, colla epossidica, ecc.). Se non è possibile riparare una o più parti, consultare l'elenco completo dei ricambi e delle parti opzionali in fondo al presente manuale e ordinare usando il codice articolo.

**AVVISO:** se si usa colla cianoacrilica colla cianoacrilica per riparare la cellula o unire parti di essa, far sì che la colla **NON** venga a contatto con l'obiettivo della videocamera FPV. I vapori prodotti dalla colla causano l'appannamento permanente dell'obiettivo della videocamera.

## Regolazione dei trim durante il volo

Prima di regolare i trim del velivolo, leggere attentamente la sezione "In volo con il modello". La regolazione dei trim deve essere effettuata con vento calmo e con trasmettente e batteria di volo completamente cariche. La regolazione dei trim dovrebbe essere necessaria solo nella modalità AS3X, in quanto il flight controller compensa problemi di lieve entità nelle modalità SAFE. È importante regolare i trim intervenendo a livello meccanico sulle superfici di controllo e riportare i trim della trasmettente al centro per impedire che le modifiche apportate influenzino le modalità SAFE.

1. Accendere e decollare normalmente.
2. Modificare la modalità di volo in AS3X e volare in traiettoria rettilinea livellata a circa 3/4 di gas.
3. Regolare i trim del velivolo per il volo livellato usando i pulsanti dei trim sulla trasmettente.
4. Quando il velivolo mantiene un assetto livellato e lineare ragionevole, farlo atterrare.
5. Ripristinare la modalità AS3X se è stata modificata per atterrare. Spegner e riaccendere il velivolo. Non attivare il comando motore. Prendere nota della posizione neutra delle superfici di controllo.

6. Regolare le superfici di controllo a livello meccanico, come riportato nella sezione "Centraggio delle superfici di controllo", per compensare la quantità di trim inserita.
7. Centrare nuovamente i trim sulla trasmettente. I trim della trasmettente devono sempre essere centrati per ottimizzare le prestazioni di volo.
8. Far volare nuovamente il velivolo per controllare le modifiche apportate.
9. Ripetere la procedura di regolazione dei trim fino a quando il velivolo sarà in grado di mantenere un assetto livellato e lineare in volo orizzontale, senza correzioni eccessive dei comandi.

Dopo aver completato la procedura di regolazione iniziale dei trim, il velivolo non dovrebbe necessitare di ulteriori modifiche sostanziali dei trim nei voli successivi. Se è necessario inserire quantità consistenti di trim affinché il velivolo mantenga l'assetto livellato e lineare nei voli successivi, atterrare e verificare la connessione (binding) o la presenza di eventuali danni sulle superfici di controllo.

## Dopo il volo

1. Scollegare la batteria di volo dal flight controller.
2. Spegner la trasmettente.
3. Rimuovere la batteria di volo dal velivolo.
4. Ricaricare la batteria di volo.

5. Riparare o sostituire tutti i componenti danneggiati.
6. Conservare la batteria di volo separatamente dal velivolo e monitorare la carica della batteria.
7. Prendere nota delle condizioni di volo e dei risultati del volo per pianificare i voli futuri.

## Controlli dopo il volo



**AVVERTENZA:** rimuovere l'elica dal motore prima di effettuare la manutenzione o cercare eventuali guasti. L'inosservanza di questa indicazione può causare gravi lesioni, nel caso in cui il motore si avvii accidentalmente.

<b>Pulizia</b>	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.
<b>Struttura</b>	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.
<b>Sistema dei comandi</b>	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.
<b>Cablaggi</b>	Accertarsi che i cablaggi non vengano in contatto con le parti in movimento. Sostituire i fili danneggiati e i connettori allentati.
<b>Elementi di fissaggio</b>	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.
<b>Elica</b>	Accertarsi che le pale dell'elica non siano danneggiate con crepe, sbavature, graffi o altro. Sostituire le parti danneggiate prima di volare di nuovo.
<b>Ricevente</b>	Accertarsi che la ricevente sia fissata saldamente alla struttura. Se la ricevente si stacca dalla struttura dell'aereo, si avrà un incidente.

## Uso del trasmettitore video

**Prima di usare l'attrezzatura FPV, consultare le leggi e le ordinanze locali. In alcune aree l'uso dell'apparecchiatura FPV può essere limitato o vietato. L'utente è responsabile dell'uso legale e responsabile del prodotto.**

Durante i primi voli si consiglia di far volare l'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.

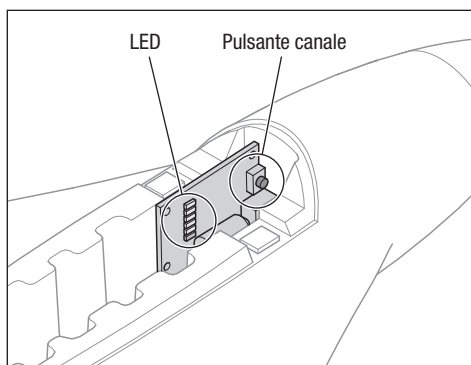
Consultare la tabella che riporta le frequenze disponibili per trovare il canale e la frequenza video desiderati. Il canale e la banda di frequenza del trasmettitore video possono essere modificati usando il pulsante sul trasmettitore video, come illustrato nella figura. Sulla scheda del trasmettitore video sono presenti sei LED. Il LED rosso indica il canale. I cinque LED blu successivi indicano la frequenza.

### Selezione del canale:

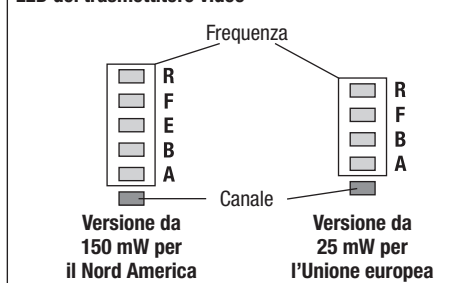
1. Il canale 1 è indicato dal LED rosso fisso.
2. Premere il pulsante per passare da un canale all'altro (1-8). Il LED rosso lampeggia una volta quando si passa da un canale all'altro. Premere il pulsante una volta per ogni canale fino a individuare il canale desiderato. In caso di dubbi in merito al canale corrente della trasmittente, premere il pulsante per spostarsi tra i canali fino a visualizzare il canale 1, indicato da un LED rosso fisso, quindi spostarsi nel canale desiderato.

### Selezione della banda:

1. Tenere premuto il pulsante per modificare la banda del trasmettitore video.
2. Ogni volta che si tiene premuto il pulsante, il LED blu della banda indica che è stata selezionata la banda disponibile successiva. I LED blu indicano la banda FS/IRC, la banda E (solo Nord America), la banda A, la banda R (race band) e la banda B, nell'ordine illustrato nella figura.



### LED del trasmettitore video



### Frequenze disponibili nel Nord America (mHz)

Band	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
Band A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5725
Band B	5733	5752	5771	5790	5809	5828	5847	5866
Band E	5705	5685	5665	5665	5885	5905	5905	5905
FS/IRC	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880
RaceBand	5658	5695	5732	5769	5806	5843	5880	5917

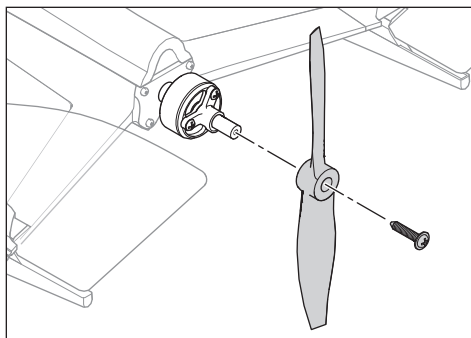
### Frequenze disponibili nell'Unione Europea (mHz)

Band	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
Band A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5745
Band B	5733	5752	5771	5790	5809	5828	5847	5866
FS/IRC	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5860
RaceBand	5732	5732	5732	5769	5806	5843	5843	5843

## Sostituzione dell'elica

**ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria di volo prima di effettuare la manutenzione dell'elica.

1. Rimuovere la vite da 5 mm e la rondella dalla testa dell'elica.
2. Sganciare l'elica dall'adattatore.
3. Posizionare la nuova elica sull'adattatore con i numeri riportati sull'elica rivolti verso il motore e la parte anteriore del velivolo.
4. Inserire la vite dell'elica. **NON** stringere eccessivamente la vite, altrimenti si rischia di danneggiare l'elica e l'adattatore. Non usare mai frenafili sulla vite o sull'adattatore dell'elica.



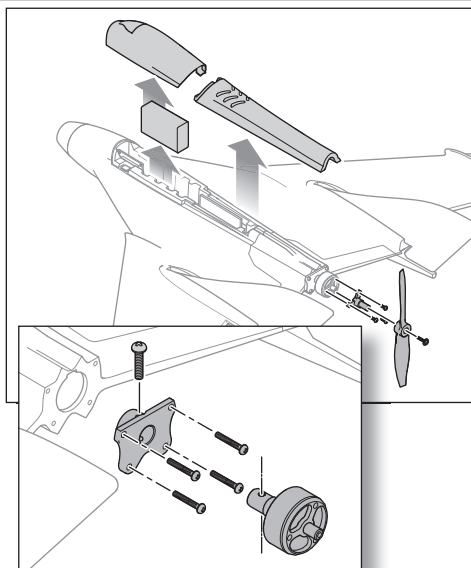
## Manutenzione motore

**ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria di volo prima di effettuare la manutenzione del motore.

### Rimozione del motore

1. Scollegare e rimuovere la batteria di volo dal velivolo.
2. Rimuovere l'elica.
3. Rimuovere l'adattatore dell'elica dal motore.
4. Tagliare delicatamente con un coltello affilato il nastro lungo la base dello sportello posteriore e rimuovere lo sportello.
5. Scollegare il cavo del motore dall'ESC e fissarlo con il nastro.
6. Rimuovere quattro viti da 5 mm dal supporto del motore e staccare il motore e il supporto dalla cellula.
7. Rimuovere la vite da 8 mm dal supporto del motore e staccare il motore dal supporto.

Montare nell'ordine inverso.



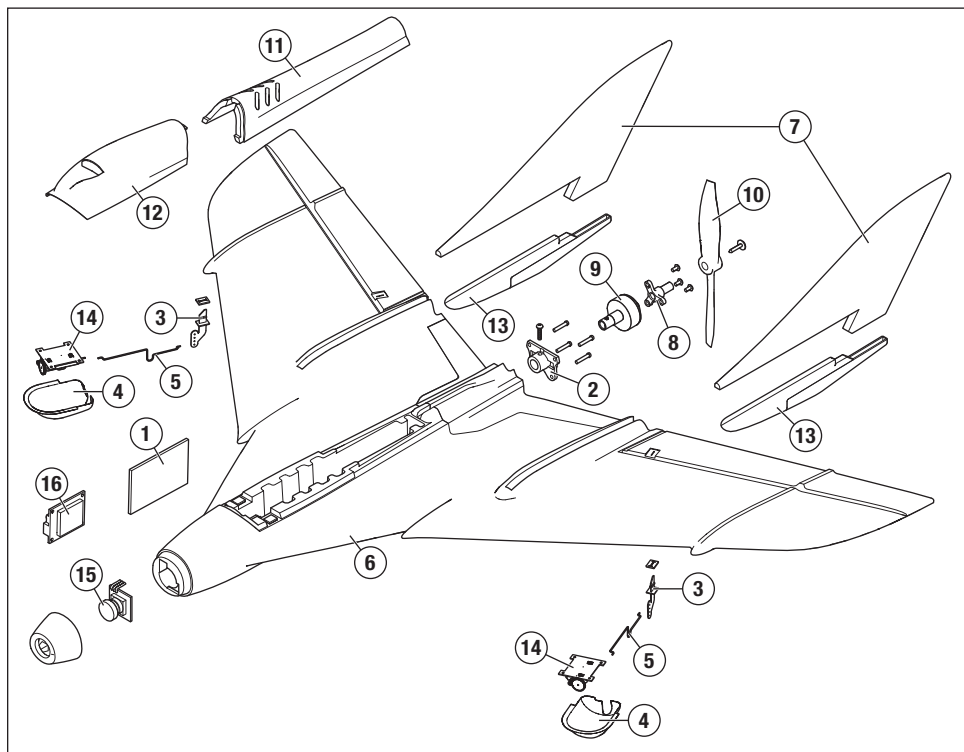
## Guida alla risoluzione dei problemi AS3X

Problema	Possibile causa	Soluzione
Oscillazioni in volo	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
	Ricevente non fissata bene	Allineare e fissare bene la ricevente alla fusoliera
	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 interessato
Prestazioni di volo incostanti	Trim non al centro	Se il trim viene regolato con più di 8 clic, intervenire sulle forcelle e riportare il trim al centro
	Sub-trim non al centro	I sub-trim non sono consentiti. Regolare i collegamenti meccanici
	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

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il velivolo non risponde al comando motore, ma risponde agli altri comandi	Lo stick del gas e/o il suo trim sono posizionati troppo in alto	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore sulla trasmittente
	Il motore è scollegato dalla ricevente	Aprire la fusoliera e verificare che il connettore del motore sia installato correttamente
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	Elica, albero o motore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	La vite sull'albero dell'elica è troppo lenta	Stringere la vite dell'albero dell'elica di mezzo giro
Durata del volo ridotta o velivolo sottoalimentato	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria di volo
	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
	La batteria di volo è danneggiata	Sostituire la batteria di volo seguendo le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
Il LED sulla ricevente lampeggia velocemente e il velivolo non si connette alla trasmittente (durante il binding)	La trasmittente è troppo vicina al modello durante la procedura di connessione	Spegnere la trasmittente, allontanarla maggiormente dall'aereo, scollegare e ricollegare la batteria di volo e seguire le istruzioni per il binding
	Durante l'accensione della trasmittente l'interruttore o il pulsante Bind non sono stati premuti	Spegnere la trasmittente e ripetere la procedura di connessione
Il LED sulla ricevente lampeggia velocemente e il velivolo non risponde alla trasmittente (dopo il binding)	Dalla prima accensione della trasmittente al collegamento della batteria di volo sono trascorsi meno di 5 secondi	Lasciare la trasmittente accesa, scollegare e ricollegare la batteria di volo
	Il modello è connesso a una memoria diversa (solo radiocomandi con funzione ModelMatch)	Selezionare la memoria giusta sulla trasmittente, quindi scollegare e ricollegare la batteria di volo
	La batteria di volo/della trasmittente è quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
La superficie di controllo non si muove	Superficie di controllo, squadretta, asta di comando o servo danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate e regolare i comandi
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i cavi e i collegamenti, quindi effettuare le correzioni o riparazioni necessarie
	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria di volo
	Le aste di comando non si muovono liberamente	Assicurarsi che le aste di comando si muovano liberamente
Comandi invertiti	Le impostazioni sulla trasmittente sono invertite	Eseguire il test della direzione dei comandi e regolare i comandi adeguatamente
Il motore perde potenza	Motore o componenti del gruppo di propulsione danneggiati	Controllare il motore e i componenti del gruppo di propulsione (sostituire gli elementi danneggiati)
Il motore pulsa e perde potenza	La tensione della batteria è scesa sotto il valore minimo, quindi è stata attivata la funzione LVC sul regolatore/sulla ricevente	Ricaricare o sostituire la batteria di volo
Il servocomando si blocca quando la corsa è al massimo	Il valore della corsa è impostato oltre il 100% e sovraccarica il servocomando	Impostare la corsa sul 100% e/o i sub-trim su zero e regolare le aste di comando meccanicamente
Righe orizzontali nel display del visore	Interferenza sul canale scelto	Modificare il canale del trasmettitore video e della ricevente
Statico o effetto neve in modalità FPV	Il velivolo ha raggiunto il limite di portata per il trasmettitore video e la ricevente	Riportare il velivolo entro i limiti della portata video
	È presente un ostacolo tra il velivolo e il ricevitore video	Non volare dietro oggetti quali edifici o alberi

## Vista esplosa



## Elenco ricambi

Parte #	Descrizione
1	BLH03201 Flight controller: UM F-27 FPV
2	BLH03202 Supporto motore: UM F-27 FPV
3	BLH03203 Set squadrette: UM F-27 FPV
4	BLH03204 Set copertura servo: UM F-27 FPV
5	BLH03205 Set aste di comando: UM F-27 FPV
6	BLH03206 Ala/fusoliera: UM F-27 FPV
7	BLH03207 Set pinne: UM F-27 FPV
8	EFLU4067 Adattatore elica
9	EFLUM180BLB Motore brushless outrunner BL180, 3000 Kv
10	EFLUP037503 Elica 3,75 x 3
11	PKZU2227 Sportello posteriore
12	PKZU2228 Cappottina
13	PKZU2229 Set pinne inferiori
14	SPM6832 Componenti meccanici servo: ultra micro corsa lunga
15	SPMVC01 Videocamera FPV
16	SPMVTM025 Trasmettitore video 25 mW: Unione Europea
16	SPMVTM150 Trasmettitore video 150 mW: Nord America

## Parti opzionali

Parte #	Descrizione
EFLB2802S30	Batteria LiPo 30C 7,4 V 2S 280 mAh
FSV1063	Visore modulare WVGA Dominator V3
DUB916	Nastro cerniere aereo elettrico

## 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 preveniranno incidenti, lesioni o danni.

## Domande, assistenza e riparazioni

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

## Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che 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.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



### Dichiarazione di Conformità EU:

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

Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile alla pagina:

<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.

© 2017 Horizon Hobby, LLC.

Blade, UMX, Celectra, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, ModelMatch, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.  
US D578,146. PRC ZL 200720069025.2. US 7,898,130. 2007001249. US 8,672,726. US 9,056,667.

Created 5/17      55409      BLH03250