

HORIZON[®]
H O B B Y

Eflite[®]
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

V-22 Osprey VTOL



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



OFFICIAL LICENSED PRODUCT

68-251018-34821

Bind-N-Fly[®] **Plug-N-Play**[®]
BASIC

AVVISO

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

Convenzioni terminologiche

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

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

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

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

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

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

14+

Età consigliata:
almeno 14 anni. Questo non è
un giocattolo.



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

Precauzioni e avvertenze sulla sicurezza

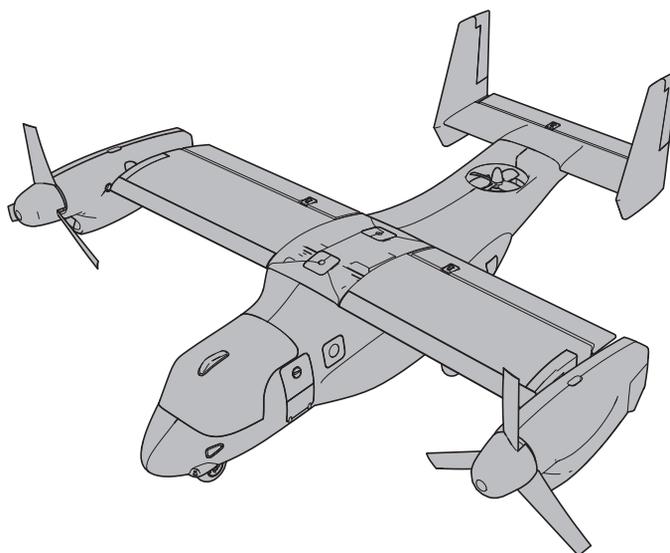
L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo in modo tale da non risultare pericoloso per sé stesso e gli altri e da non danneggiare il prodotto stesso o i beni altrui.

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze provenienti da diverse sorgenti non controllabili dall'utilizzatore. Tali interferenze possono provocare perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, le parti piccole e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutte le apparecchiature che non sono state appositamente progettate a tale scopo. L'umidità danneggia i componenti elettronici.

- Non mettere in bocca le parti del modello. Potrebbe essere pericoloso e persino mortale.
- Non utilizzare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciare sempre che i componenti si raffreddino dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggi danneggiati.
- Non toccare mai le parti in movimento.

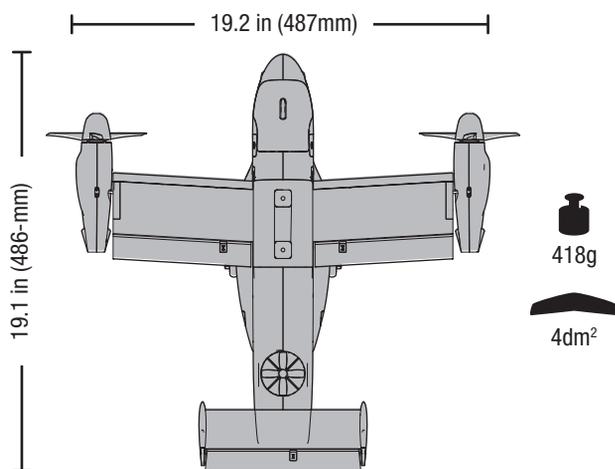
Avvio rapido

Impostazione trasmettente	Impostare la trasmettente usando l'apposita tabella
Baricentro (CG)	25-30 mm dal bordo di attacco della radice alare come mostrato nella sezione <i>Baricentro</i> (il CG deve essere impostato con le gondole motore in modalità Aeroplano, posizione in avanti)
Impostazione timer di volo	4 minuti



Componenti

		BNF BASIC	PNP PLUG-N-PLAY
	Motori: (2) motori da 2250 kV (1) da 4000 kV	Installati	Installati
	ESC: (2) ESC brushless da 12 A (1) ESC brushless da 6 A	Installati	Installati
	Servi: (2) servi analogici sub micro, 5 g (3) servi analogici sub micro, 3,7 g	Installati	Installati
	Ricevente: Spektrum Quad Race seriale con modulo Diversity (SPM4648)	Installata	Necessaria
	Batteria consigliata: LiPo 30C 11,1 V 3S 2200 mAh (EFLB22003S30)	Necessaria	Necessaria
	Caricabatteria consigliato: caricabatteria con bilanciatore per batterie LiPo a 3 celle	Necessario	Necessario
	Trasmittente consigliata: a piena portata, 6 canali, 2,4 GHz con tecnologia Spektrum™ DSMX®	Necessaria	Necessaria



Sommario

Controlli prima del volo	50
Impostazione della trasmettente	50
Connessione trasmettente e ricevente (binding)	50
Installazione batteria e armamento ESC	51
Baricentro (CG)	51
Verifica della direzione dei comandi	52
Check the Nacelle Movement.....	52
Condizioni di volo.....	53
Impostazioni dei tiranti e dei correttori di volo	54
Panoramica sui comandi di volo primari.....	54
In volo con l'aereo	56
Dopo il volo.....	57
Scelta e installazione della ricevente PNP	57
Manutenzione del motore	58
Schema di installazione della ricevente, dei servo e dell'ESC	59
Installazione del sistema FPV (opzionale)	59
Guida alla risoluzione dei problemi.....	60
Garanzia	61
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti	61
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea	61
Vista Esplosa	62
Pezzi di ricambio.....	63
Pezzi opzionali	63

INFORMAZIONI PER LA CONNESSIONE (BINDING) DEL RICEVITORE

Canali	6
Frequenza	2405 – 2476 MHz
Compatibilità	DSM2 e DSMX

Controlli prima del volo

1. Estrarre il contenuto dalla scatola e controllarlo.
2. Leggere attentamente il presente manuale.
3. Caricare la batteria di volo.
4. Impostare la trasmittente usando la tabella sottostante.
5. Montare completamente l'aereo.
6. Installare la batteria di volo sull'aereo (dopo averla caricata completamente).
7. Controllare il baricentro.
8. Connettere (binding) l'aereo alla trasmittente.
9. Verificare che i rinvii dei comandi si muovano liberamente.

10. Controllare con la trasmittente che i comandi si muovano nel senso corretto.
11. Controllare con l'aereo che i comandi del sistema di stabilità si muovano nel senso corretto.
12. Verificare il movimento delle gondole per assicurarne un allineamento corretto.
13. Regolare i comandi di volo e la trasmittente.
14. Eseguire un controllo della portata del radiocomando.
15. Cercare un'area sicura all'aperto per volare.
16. Pianificare il volo in base alle condizioni della zona di volo.

Impostazione della trasmittente

L'aeromodello V-22 Osprey richiede una trasmittente con almeno 6 canali

Le modalità di volo Acro e Stabilità vengono controllate dal canale 5 (GEAR).

Expo: dopo i primi voli, regolare le corse dell'esponenziale nella trasmittente per adattarle al proprio stile di pilotaggio.

Suggerimento: regolare il trim dell'acceleratore sul minimo alto durante il volo e utilizzare un interruttore di taglio gas per spegnere i motori. Lo spegnimento dei motori in modalità Volo multirottore porta il modello a scendere rapidamente. Mantenere i motori in rotazione al minimo permette di rallentare il rateo di discesa quando si riduce il gas.

Per informazioni aggiuntive sulla sicurezza, fare riferimento al manuale della trasmittente.

* Per scaricare le informazioni di configurazione del V-22 Osprey per DXe, DX6-DX20 o iX12, visitare il sito www.spektrumrc.com.

Impostazioni trasmittente computerizzata (DXe*, DX6e, DX6, DX7 (Gen2), DX8 (Gen2), DX9, DX18, DX20, e iX12)	
Iniziare la programmazione della trasmittente con una memoria vuota di un modello ACRO (aeroplano) (eseguire un reset del modello), quindi assegnare un nome al modello.	
Impostare i valori dell'esponenziale su	Elevatore 10%
	Alettone 10%
	Timone 10%
Impostare la corsa dei servi su	100%
D/R basso	70%
D/R alto	100%
Taglio gas	-130%
DX6 (Gen2) DX7 (Gen2) DX8 (Gen2) DX9 DX18 DX20 iX12	1. Andare su SYSTEM SETUP (SETTAGGIO SISTEMA)
	2. Impostare MODEL TYPE (TIPO DI MODELLO): AIRPLANE (AEREO)
	3. Impostare AIRCRAFT TYPE (TIPO DI AEREO): WING (ALA): NORMAL (NORMALE)
	4. Impostare CHANNEL ASSIGN (ASSEGNAZIONE CANALE): (NEXT) (AVANTI) CHANNEL INPUT CONFIG (CONF. INGRESSO CANALE): GEAR (CARRELLO): B
	5. Andare su FUNCTION LIST (ELENCO FUNZIONI)
	6. Impostare THROTTLE CUT (BLOCCO MANETTA) SWITCH H (INTERRUTTORE H) POSITION (POSIZIONE): -130%

Connessione trasmittente e ricevente (binding)

Questo prodotto richiede una trasmittente di tipo Spektrum DSM2/DSMX. Per trovare un elenco completo delle trasmissioni compatibili, visitare il sito www.bindnfly.com.

IMPORTANTE: prima di connettere una trasmittente, leggere la sezione "Impostazione della trasmittente" per essere certi che la propria trasmittente sia correttamente programmata per questo aereo.

Se si verificano problemi, seguire le istruzioni per la connessione e consultare la guida alla risoluzione dei problemi della trasmittente per ulteriori informazioni. Se necessario, contattare il servizio di assistenza tecnica di Horizon Hobby.

Procedura di connessione (binding) BNF

1. Centrare tutti i trim e abbassare completamente lo stick del gas.
2. Posizionare l'aeromodello su una superficie piana. Collegare la batteria di volo al flight controller. I motori emetteranno due segnali acustici a indicare che sono alimentati. Dopo 10 secondi, il LED arancione sulla ricevente lampeggerà per indicare che è pronto per il binding.*
3. Allontanarsi di 3 passi dall'aeromodello/dalla ricevente, quindi accendere la trasmittente in modalità di connessione. Per ulteriori istruzioni sulla procedura di connessione, consultare il manuale della propria trasmittente.
4. Quando il LED arancione sulla ricevente diventa fisso, la ricevente è connessa alla trasmittente. IMPORTANTE: il flight controller non armerà gli ESC se lo stick del gas non è completamente abbassato e il trim motore non è posizionato al centro o al di sotto di questo.
IMPORTANTE: dopo aver eseguito la connessione della ricevente con la trasmittente per la prima volta, è necessario accendere la trasmittente prima dell'aereo. La mancata accensione della trasmittente fa sì che la ricevente entri automaticamente in modalità di binding, avviando nuovamente la procedura di connessione tra trasmittente e ricevente.

*La ricevente si trova all'interno della fusoliera. Per vedere il LED sulla ricevente, rimuovere lo sportello inferiore.

Installazione batteria e armamento ESC

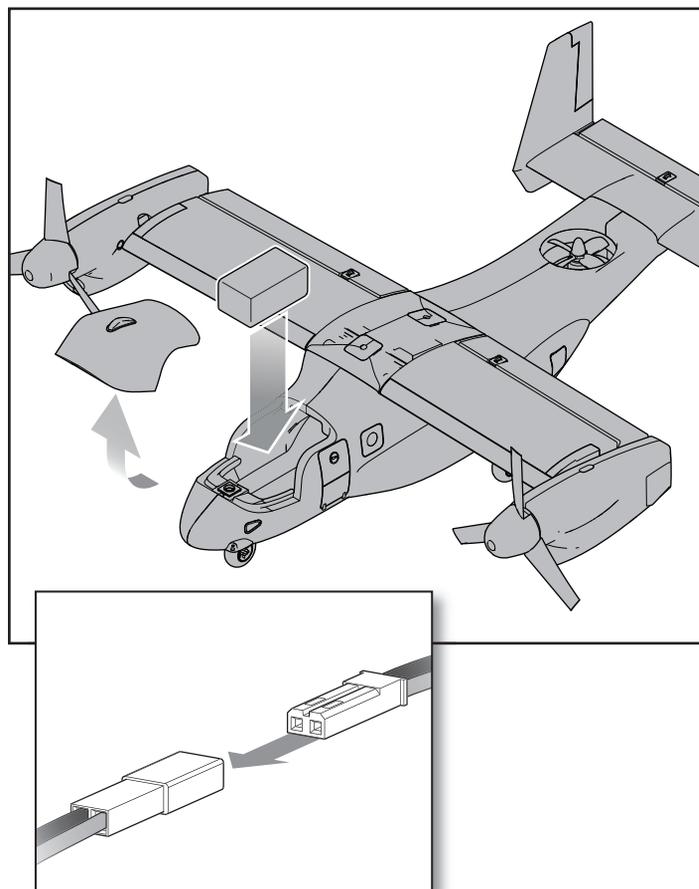
Scelta della batteria

Consigliamo di utilizzare una batteria LiPo E-flite 800mAh 11.1V 3S 30C Li-Po battery (EFLB8003SJ30). Per trovare altre batterie consigliate, consultare l'elenco delle parti opzionali. Se si usa una batteria diversa da quelle elencate, le sue caratteristiche devono essere analoghe a quelle delle batterie LiPo E-flite per poter entrare nella fusoliera.

1. Abbassare la manetta portandola sulla posizione più bassa. Selezionare la modalità Volo multirottore. Accendere la trasmittente e attendere circa cinque secondi.
2. Sollevare delicatamente la parte anteriore dello sportello della batteria e tirare in avanti per rimuoverlo.
3. Installare la batteria completamente carica nell'apposito vano come mostrato. Fissarla utilizzando il nastro in velcro.
4. Collegare la batteria al flight controller.
5. Tenere il modello in posizione diritta, immobile e al riparo dal vento, altrimenti il sistema non si inizierà.
 - Le gondole motore ruoteranno brevemente nella posizione intermedia, quindi in posizione diritta (assetto multirottore). Ciò indica che il flight controller ha completato l'inizializzazione e che gli ESC sono armati.

ATTENZIONE: tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando azionato, il motore farà girare l'elica in risposta a ogni minimo movimento del gas.

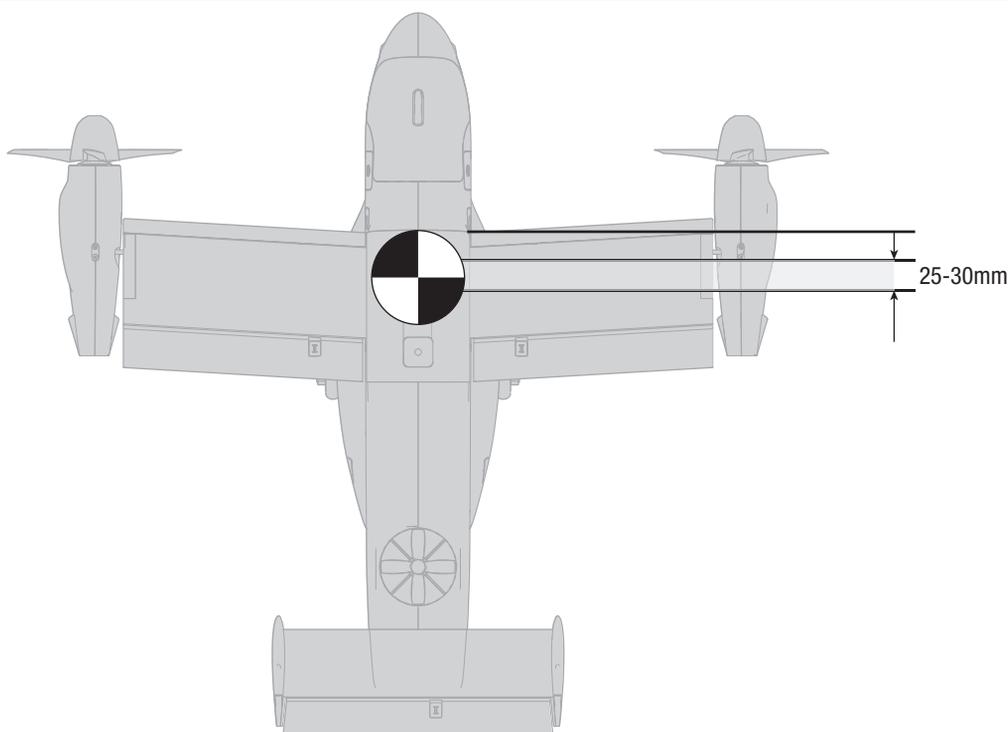
6. Rimettere lo sportello batteria.
7. Consultare la sezione Baricentro per accertarsi che il baricentro del modello si trovi nel punto indicato.



Baricentro (CG)

Il CG si trova a 25-30 mm dal bordo di attacco dell'ala in corrispondenza della radice, come mostrato nell'illustrazione.

ATTENZIONE: in fase di controllo del baricentro, le gondole motore principali devono essere in modalità Volo aeroplano. In caso contrario, il baricentro sarà errato e potrebbe causare incidenti. Eventuali danni dovuti a incidenti non sono coperti dalla garanzia.



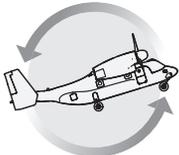
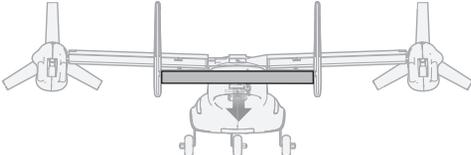
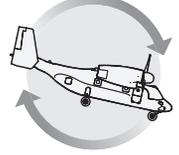
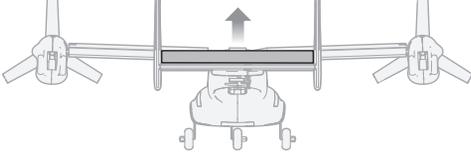
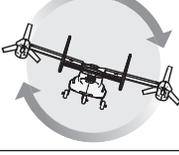
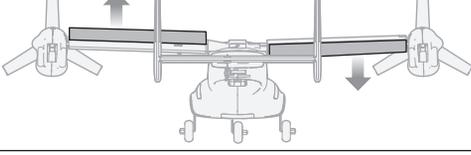
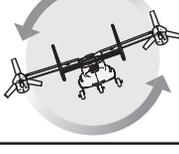
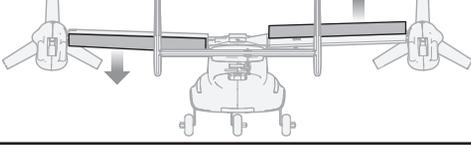
Verifica della direzione dei comandi

Questo test permette di verificare che il sistema di controllo del volo funzioni correttamente. Prima di eseguire il test, assemblare l'aeromodello, connettere la trasmittente alla ricevente e assicurarsi che l'aeromodello sia in modalità Volo aeroplano e il blocco accelerazione sia attivo. Le superfici di controllo non risponderanno in modalità Volo multirottore.

Muovere il modello come illustrato nella tabella per accertarsi che le superfici di controllo si muovano nella direzione indicata. Se le superfici di controllo non rispondono in modo corretto, non fare volare l'aeromodello. Contattare il supporto prodotti Horizon.

Quando il sistema di controllo di volo è attivo, le superfici di controllo si muovono rapidamente. Questo è normale.

ATTENZIONE: tenere a debita distanza dall'elica in movimento tutte le parti del corpo, i capelli e i vestiti non aderenti, perché potrebbero rimanere impigliati.

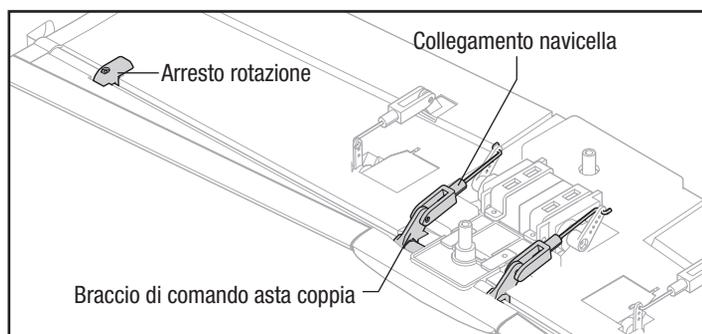
Movimento aereo	Reazione delle superfici di controllo
	
	
	
	

Controllare il movimento delle gondole

PRIMA DEL AVVIARE IL PRIMO VOLO DEL VELIVOLO

Verificare il movimento della navicella per assicurare un corretto allineamento. Compiere un giro completo delle navicelle per 2 o 3 volte al fine di assicurare uno spostamento scorrevole. Se le navicelle non sono allineate, usare le informazioni sotto riportate per regolare le navicelle prima di iniziare il volo.

Se il velivolo visualizza un'imbardata o un rollio non desiderati durante il passaggio da modalità multirottore ad aeroplano, verificare l'allineamento della navicella.



IMPORTANTE: Le seguenti informazioni fanno riferimento al movimento delle navicelle quando si passa dalla modalità multirottore alla modalità aeroplano. Quando in modalità multirottore, le navicelle non possono essere sempre verticali o allineate una con l'altra. Questo è dovuto al modo in cui il velivolo utilizza il movimento della navicella per controllare l'imbardata in modalità multirottore. Quando in modalità aeroplano tuttavia le navicelle devono essere allineate una con l'altra.

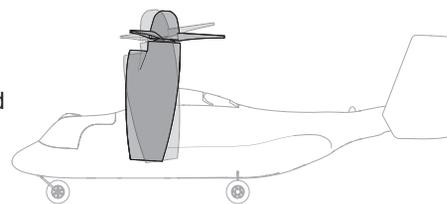
Se le navicelle del motore non si muovono all'unisono il velivolo può imbardare o rullare leggermente quando si passa dalla modalità multirottore ad aeroplano. Per esempio, se la navicella a sinistra è *leggermente* rimasta dietro o non si sposta a sufficienza quando si passa alla modalità aeroplano, il velivolo può imbardare verso sinistra durante il passaggio. Se la navicella a sinistra è rimasta *molto indietro*, il velivolo può imbardare verso sinistra e rullare a destra durante il passaggio.

IMPORTANTE: Controllare sempre il corretto allineamento della navicella *con l'ala in verticale*.

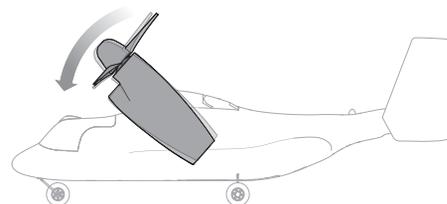
Per verificare la corsa delle navicelle:

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare il blocco del gas.
3. Accendere il modello e posizionarlo su una superficie piana. Attendere l'inizializzazione del velivolo.
4. Dopo l'inizializzazione, con il velivolo verticale, compiere un giro dell'interruttore modalità di volo dalla modalità multirottore ad aeroplano per 2-3 volte, consentendo alle navicelle di completare il passaggio ogni volta prima del passaggio successivo. Osservare il movimento delle navicelle. Devono iniziare a muoversi in contemporanea, rimanere regolari per un ciclo completo di corsa e arrestarsi in contemporanea e alla stesso angolo.

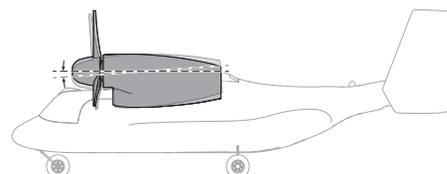
Modalità multirottore: Le navicelle possono essere ad angolazioni diverse.



Passaggio alla modalità aeroplano: Le navicelle possono differire leggermente ma devono essere vicine alla stessa angolazione.



Modalità aeroplano: Le navicelle devono essere entrambe alla stessa angolazione, in orizzontale o quasi.



Regolazione dell'allineamento delle navicelle

Regolazione della lunghezza dell'asta di comando

Le aste di comando per i collegamenti delle navicelle devono essere lunghi 39-40 mm per il perno della forcella alla curva a z. A causa delle differenze nei denti degli alberi di uscita dei servo navicella, le aste di comando non saranno necessariamente identiche in lunghezza. Verificare entrambi i collegamenti per assicurare che rientrino in tale intervallo. Ruotare la forcella dentro e fuori fino a quando la lunghezza rientra in tale intervallo su entrambi i collegamenti.



Lunghezza asta di comando messa a punto estrema

Determinare se una delle navicelle non si sposta a sufficienza **OPPURE** se una delle navicelle si sposta eccessivamente, superando l'arresto di rotazione quando in modalità aeroplano.

IMPORTANTE: Controllare sempre il corretto allineamento della navicella **con l'ala in verticale**.

Se una delle navicelle non si sposta sufficientemente distante: accorciare il collegamento per la navicella che è rimasta indietro.

1. Rimuovere l'ala.
2. Rimuovere la forcella dal braccio di comando dell'asta di coppia.
3. Accorciare il collegamento ruotando la forcella a incrementi di mezzo giro in senso orario.
4. Riconnettere la forcella al braccio di comando dell'asta di coppia.
5. Con l'ala verticale, ricontrollare il movimento delle navicelle.

Se una delle navicelle si sposta troppo distante, superando l'arresto della rotazione: allungare il collegamento che collega il servo della rotazione della navicella all'asta di coppia.

1. Rimuovere l'ala.
2. Rimuovere la forcella dal braccio di comando dell'asta di coppia.
3. Allungare il collegamento ruotando la forcella a incrementi di mezzo giro in senso antiorario.
4. Riconnettere la forcella al braccio di comando dell'asta di coppia.
5. Con l'ala verticale, ricontrollare il movimento delle navicelle.

Con il velivolo verticale su una superficie livellata in modalità aeroplano, le navicelle devono essere regolari l'una con l'altra e livellate con la superficie su cui è appoggiato l'aeroplano puntato leggermente verso il basso (non oltre -2°).

Condizioni di volo

Avvio/arresto dei motori

Utilizzare il trim dell'acceleratore per mantenere i motori in rotazione durante il volo con comando al minimo. Spostare il trim dell'acceleratore verso l'alto per avviare i motori con lo stick del motore completamente abbassato. Spostare il trim dell'acceleratore verso il basso oppure attivare il blocco accelerazione per arrestare i motori dopo il volo.

Modalità Stabilità

La modalità Stabilità limita l'angolo di inclinazione e di beccheggio del velivolo. Rilasciando gli stick della trasmittente, l'aeromodello eseguirà l'autolivellamento.

Modalità Acro

La modalità Acro rimuove le limitazioni all'angolo di inclinazione e, rilasciando gli stick della trasmittente, l'aeromodello non eseguirà l'autolivellamento. La modalità Acro è riservata ai piloti esperti, in grado di comandare agevolmente l'aeromodello in qualsiasi assetto.

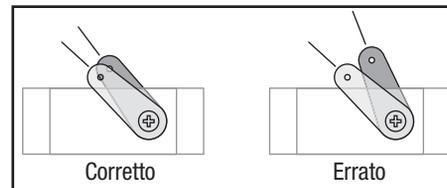
La tabella seguente riporta le posizioni degli interruttori e una breve descrizione delle possibili condizioni di volo disponibili.

Regolazione della squadretta del servo

Entrambe le squadrette dei servo deve essere ad angolazioni simili quando in modalità aeroplano affinché il velivolo si sposti correttamente dalla modalità multiroto ad aeroplano.

Per verificare la posizione della squadretta del servo corretta:

1. Rimuovere l'ala.
2. Scollegare i collegamenti della navicella.
3. Verificare la lunghezza dei collegamenti come sopra riportato.
4. Accendere la trasmittente.
5. Attivare il blocco del gas.
6. Accendere il modello e posizionarlo su una superficie piana. Attendere l'inizializzazione del velivolo.
7. Posizionare



- l'interruttore modalità di volo in modalità aeroplano, consentendo ai servi della navicella il passaggio completo. Osservare i bracci del servo dalla punta dell'ala. Le squadrette devono essere a un'angolazione simile, entro pochi gradi, come nell'illustrazione.
8. Ruotare manualmente le navicelle alla posizione della modalità aeroplano fino a quando gli arresti della rotazione toccano l'ala.
9. Fissare le curve a z del collegamento ai bracci del servo.
10. Fissare le forcelle dei collegamenti ai bracci di comando dell'asta di coppia. I collegamenti devono fissarsi al braccio di comando senza dover forzarli in una direzione. Se un'asta di comando non viene applicata correttamente, rimuovere la squadretta del servo corrispondente e ruotarla di un dente sull'albero di uscita del servo nella direzione richiesta per far sì che il collegamento si applichi facilmente.
11. Con l'ala verticale, eseguire un ciclo delle navicelle per assicurare che si spostino correttamente. Se dopo la regolazione dell'allineamento del braccio servo le navicelle non sono regolari durante lo spostamento in modalità aeroplano o se non si arrestano alla stessa angolazione in modalità aeroplano, passare al paragrafo *Lunghezza asta di comando messa a punto estrema* per regolare le navicelle.

Assetto multiroto Modalità Stability (Interruttore D, posizione 0)

- Velocità di avanzamento e retromarcia limitata
- Cambio minimo dell'inclinazione
- Affinché l'aereo possa volare avanti e indietro, le gondole del motore principale cambiano angolazione.
- Autolivellamento
- Elevoni inattivi
- Il motore di coda gira
- Usare questa condizione per tutti i decolli e gli atterraggi

Assetto aereo Modalità Stability (Interruttore D, posizione 1)

- Angoli di inclinazione e beccheggio limitati
- Autolivellamento
- Elevoni attivi
- Il motore di coda non gira

Assetto aereo Modalità Acro (Interruttore D, posizione 2)

- Angoli di virata e inclinazione senza limiti
- Non si autolivella
- Elevoni attivi
- Il motore di coda non gira

Impostazioni dei tiranti e dei correttori di volo

La tabella a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette e i braccetti dei servocomandi. Far volare il modello con le impostazioni di fabbrica, prima di apportare modifiche ai rinvii dell'elevone.

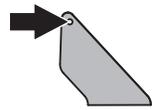
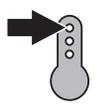
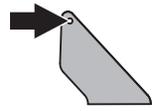
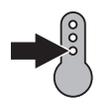
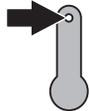
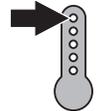
Trim

1. Con il modello a terra e i motori spenti, verificare che le gondole motore siano in piano in modalità Aeroplano con Acro. Per correggere, regolare la lunghezza dei collegamenti di controllo tra il servo e la squadretta di controllo della barra di torsione.

IMPORTANTE: le gondole devono iniziare a muoversi e arrestarsi contemporaneamente e progredire attraverso l'intero arco di movimento alla stessa velocità, così da consentire all'aeromobile di passare senza intoppi dal volo multirottore a quello aereo. Se le gondole non si muovono all'unisono, andare alla sezione Messa a punto allineamento gondole per regolarne il movimento.

2. Verificare che le superfici di controllo siano centrate. Il bordo di uscita delle superfici di controllo dovrebbe essere centrato. Con l'aeromodello in modalità Volo aeroplano con Acro, regolare la lunghezza dei collegamenti di controllo tra il servo e le superfici di controllo.
3. Far volare l'aeroplano e procedere al trimmaggio dei controlli di alettone ed elevatore per un volo livellato in modalità Volo aeroplano e Acro a piena potenza.
4. Far atterrare il modello e posizionarlo su una superficie piana con i motori spenti. Passare alla modalità Aeroplano con Acro, poi dalla modalità Acro a quella Stabilità e tornare a quella Acro per resettare il giroscopio. Mantenere il modello immobile in modalità Aeroplano con Acro e annotare la posizione del trim.

IMPORTANTE: in modalità Volo aeroplano, le superfici di controllo risponderanno a qualsiasi movimento. Le superfici di controllo non risponderanno ai movimenti in modalità Volo multirottore.

	Squadrette di controllo	Braccetti dei servi
Alettoni		
Elevatore		
Gondole motore		

Mettere il modello in modalità Volo aeroplano con Acro per centrare le superfici di controllo.

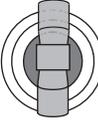
5. Regolare la lunghezza dei collegamenti di controllo per impostare le superfici di controllo nelle posizioni del trim annotate.
6. Riportare i trim della trasmittente in posizione neutra prima di effettuare un nuovo volo.

Panoramica sui comandi di volo primari

L'aeromodello V-22 Osprey dispone di modalità Volo grazie alle quali è in grado di volare in avanti come un aeroplano o librarsi come un multirottore. È importante comprendere il funzionamento dei comandi di volo primari e le reazioni dell'aeromodello in entrambe le modalità di volo. Prima di affrontare il primo volo, dedicare qualche minuto a prendere familiarità con i comandi.

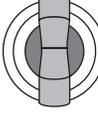
Interruttore B – Modalità di volo

Pos 0 – Modalità Multirottore con Stabilità
Pos 1 – Modalità Aeroplano con Stabilità
Pos 2 – Modalità Aeroplano con Acro



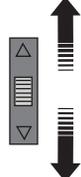
Interruttore H – Blocco accelerazione

Pos 0 – Motori accesi
Pos 1 Motori spenti



Trim dell'acceleratore

Trim 100% – I motori girano al minimo con stick motore completamente abbassato
Trim -100% Motori spenti con stick motore completamente abbassato



Volo in assetto multirottore

Gas	Vista lato sinistro	Vista lato sinistro
Gas in alto		
Elevatore	Vista lato sinistro	Vista lato sinistro
Elevatore in basso		

Volo in assetto multirotore

Alettone

Vista parte posteriore

Vista parte posteriore

Alettone a destra

Destra

Alettone a sinistra

Sinistra

Direzionale

Vista dall'alto

Vista dall'alto

Direzionale a destra

Imbardata a destra

Direzionale a sinistra

Imbardata a sinistra

Volo in assetto aereo

Gas

Vista lato sinistro

Vista lato sinistro

Gas in alto

Più veloce

Gas in basso

Più lento

Elevatore

Vista lato sinistro

Vista lato sinistro

Elevatore in basso

Inclinazione verso il basso

Elevatore in alto

Inclinazione verso l'alto

Alettone

Vista parte posteriore

Vista parte posteriore

Alettone a destra

Rollio a destra

Alettone a sinistra

Rollio a sinistra

Direzionale

Vista dall'alto

Vista dall'alto

Direzionale a destra

Imbardata a destra

Direzionale a sinistra

Imbardata a sinistra

In volo con l'aereo

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

Quando il sistema di controllo è attivo, le superfici di controllo rispondono ad ogni minimo movimento dell'aereo.

Per i primi voli con la batteria consigliata (EFLB22003S30), impostare il timer della trasmittente o un cronometro su 6 minuti.

AVVISO: non far mai volare l'aereo senza aver prima impostato e attivato un timer.

Dopo 4 minuti, far atterrare l'aereo. Regolare il timer per voli brevi o lunghi a seconda della batteria usata e delle proprie preferenze.

Decollo

Posizionare l'aeromodello su una superficie piana e a livello, con la coda rivolta verso di sé. Impostare la trasmittente in modalità di volo multirottore e modalità stabilità. Aumentare il trim motore per continuare a far girare le eliche.

Controllare che le gondole motore siano in posizione completamente dritta prima di accelerare. Accelerare gradualmente finché il modello si trova a circa 6 cm dal suolo. Evitare di forzare il decollo.

È normale che l'aereo decolli alla coda prima e si muove in avanti al decollo.

Hovering e assetto multirottore

Apportare piccole correzioni sulla trasmittente, cercare di mantenere l'aereo in un punto fisso. Se il vento è calmo, il modello non dovrebbe richiedere alcuna correzione. Dopo aver spostato lo stick dell'alettone/elevatore e averlo riportato al centro, il modello dovrebbe autolivellarsi. Il modello potrebbe continuare a muoversi per inerzia. Spostare lo stick nella direzione opposta per fermare l'aereo.

Dopo aver acquisito dimestichezza con l'hovering, si può provare a far volare il modello in varie direzioni tenendo la coda rivolta sempre verso di sé. Per far salire e scendere l'aereo si può anche usare lo stick del gas.

Dopo aver acquisito dimestichezza con queste manovre, si può tentare di volare con la coda rivolta in varie direzioni. È importante tenere a mente che i comandi di volo ruoteranno con l'aereo. Provare quindi a immaginare i comandi relativi alla punta anteriore dell'aereo. Per esempio, il comando avanti fa abbassare la punta anteriore dell'aereo e lo fa volare in traiettoria rettilinea.

AVVISO: non tentare di volare all'indietro a una velocità elevata. L'aereo è in grado di volare all'indietro in assetto multirottore, ma diventa più instabile in quanto il flusso d'aria sulle ali fisse determina un aumento della velocità.

Transizione da aereo a multirottore

CONSIGLIO: eseguire la transizione tra le modalità di volo sempre controvento.

Per cambiare assetto da multirottore ad aereo, spostare l'apposito interruttore sulla trasmittente. Il gas aumenterà leggermente e le gondole motore ruoteranno in avanti in tre fasi fermandosi in assetto aereo. Gli elevoni si attivano. È normale che si verifichino alcune lievi oscillazioni dell'inclinazione, poiché l'aereo sta cambiando assetto. In modalità aereo i motori principali controllano l'imbardata cambiando la spinta e il motore di coda non gira.

Per passare da modalità aereo a multirottore, ridurre la velocità all'aria, spostare l'interruttore sulla trasmittente su modalità Stability e assetto multirottore per atterrare. Il gas aumenterà leggermente e le gondole motore ruoteranno nella posizione verticale. Il motore di coda si accenderà e gli elevoni andranno in posizione neutra. In assetto multirottore gli elevoni non si muovono. Inclinazione, rollio e imbardata vengono controllati cambiando la spinta e l'angolazione dei motori.

AVVISO: non passare alla modalità multirottore con acceleratore ridotto o ridurlo immediatamente dopo aver cambiato assetto. In caso contrario, l'aereo perde rapidamente quota e rischia di schiantarsi.

Modalità aereo

Il V-22 Osprey vola in modo simile ad altri aeromodelli ad ala fissa. Il velivolo è in grado di eseguire una vasta gamma di manovre di volo convenzionali tra cui looping e rollio. Evitare manovre di spinta negative: il V-22 Osprey non è pensato per manovre G negative e, in caso di brusche manovre di spinta negative, può assumere un effetto imprevedibile.

Atterraggio

Passare alla modalità multirottore e portare l'aereo in hovering basso. Abbassare leggermente il gas per scendere e atterrare dolcemente.

AVVISO: in caso di caduta imminente, ridurre completamente il gas e il trim. L'inosservanza di questa indicazione potrebbe provocare danni supplementari alla cellula nonché agli ESC, ai motori e alle gondole.

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

AVVISO: quando si termina di volare, non lasciare mai l'aereo 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)

Il tempo di volo medio in assetto misto multirottore e aereo utilizzando la batteria di volo consigliata è di circa 5 minuti.

Il flight controller protegge la batteria da sovra scarica per mezzo della funzione LVC (Low Voltage Cutoff). Quando la batteria di volo si scarica arrivando al livello LVC, il flight controller passa automaticamente i motori in modalità di volo multirottore e modalità stabilità. La batteria residua durerà meno di un minuto ed è quindi necessario affrettarsi ad atterrare.

Se la batteria raggiunge il livello LVC in modalità di volo multirottore, la potenza del motore viene drasticamente ridotta per un istante per avvisare il pilota che il modello è entrato in LVC e il modello passa quindi in modalità stabilità, se non è già in tale modalità. In questa condizione di volo, i motori perderanno lentamente potenza fino a quando gli ESC non si spengono. Se si nota che l'alimentazione dei motori viene interrotta per un breve momento, atterrate immediatamente e ricaricare la batteria di volo.

Dopo l'atterraggio, scollegare la batteria LiPo e toglierla dall'aeromodello per evitare la scarica passiva. Prima di riporre la batteria LiPo per lungo tempo, caricarla a circa metà della sua capacità. Durante la conservazione, controllare ogni tanto che la tensione non scenda sotto i 3 V per cella. Ovviamente la funzione LVC in questo caso non interviene per proteggere la batteria.

AVVISO: se si vola ripetutamente finché la tensione della batteria si abbassa al minimo, la batteria potrebbe danneggiarsi.

Consiglio: controllare la tensione della batteria prima e dopo il volo usando un tester per batterie LiPo (EFLA111, venduto separatamente).

Riparazioni

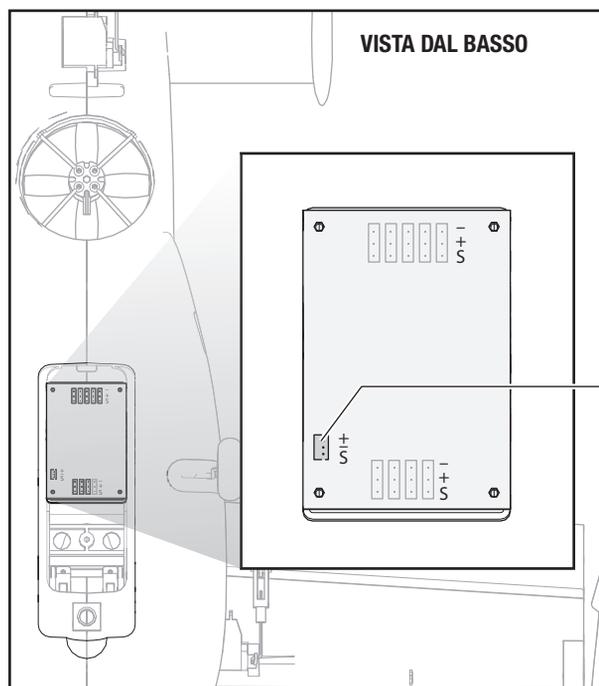
Grazie alla struttura in schiuma, le riparazioni del materiale espanso possono essere effettuate mediante l'uso di praticamente qualsiasi tipo di adesivo (colla a caldo, cianoacrilato, colla epossidica, ecc.). Se la riparazione non è possibile, consultare l'elenco dei ricambi per ordinarli con il rispettivo codice articolo. Per l'elenco completo di tutti i ricambi e le parti opzionali, consultare l'elenco in fondo a questo manuale.

Dopo il volo

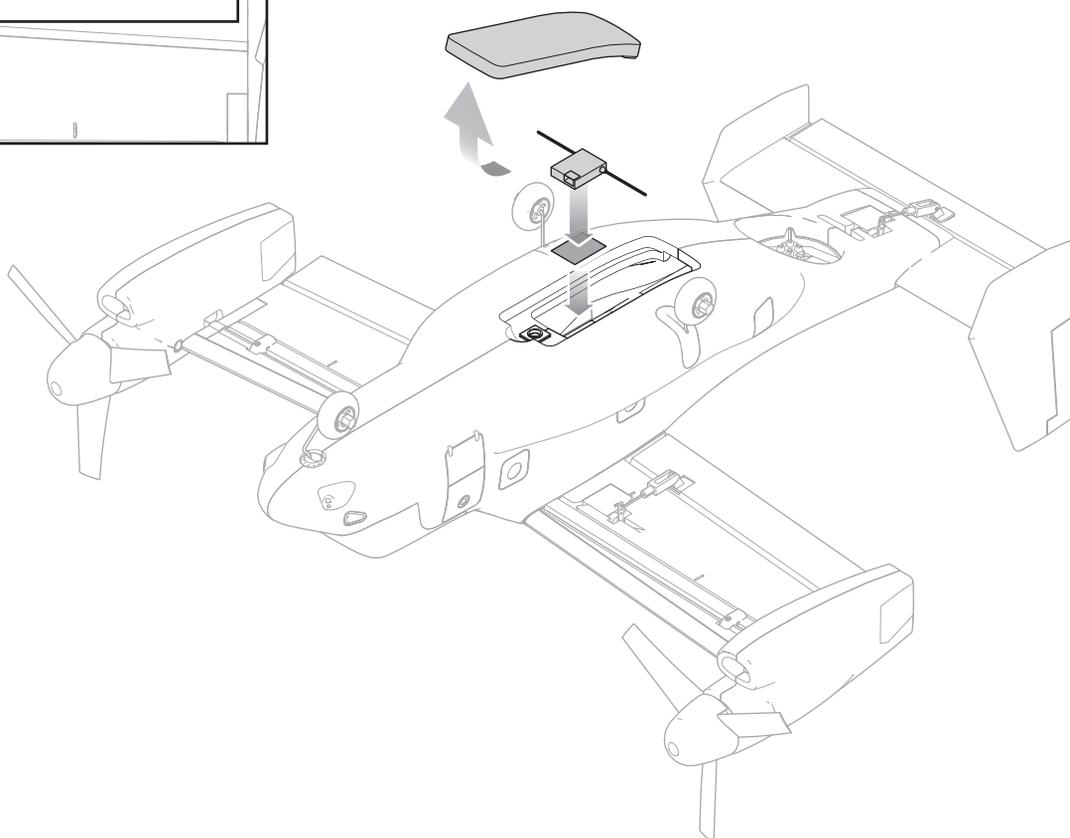
1. Scollegare la batteria di volo dal flight controller (necessario per motivi di sicurezza e per preservare la vita della batteria).
2. Spegnerne la trasmittente.
3. Rimuovere la batteria di volo dal velivolo.
4. Ricaricare la batteria di volo.

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.

Scelta e installazione della ricevente PNP



Inserire il cavo della ricevente nel flight controller in corrispondenza del punto indicato. Il cavo della ricevente non è incluso nella dotazione dell'aeromodello, ma è fornito con la ricevente SPM4648.



Il V-22 Osprey utilizza la ricevente seriale Spektrum DSMX (SPM4648), inclusa nella dotazione dell'aeromodello BNF-Basic.

Installazione di una ricevente seriale DSMX

1. Rimuovere il coperchio inferiore dalla fusoliera.
2. Collegare il filo della ricevente seriale alla ricevente e alla scheda di controllo del volo.
3. Montare la ricevente all'interno della fusoliera utilizzando nastro biadesivo oppure materiale in velcro.
4. Fissare le antenne all'interno della fusoliera, lontano dai cablaggi.
5. Riposizionare il coperchio inferiore della fusoliera.

Manutenzione del motore

ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria di volo prima di procedere alla manutenzione del motore.

Rimozione del motore principale

1. Allentare le due viti di fissaggio della gondola motore alla barra di torsione.
2. Estrarre la gondola motore dalla barra di torsione.
3. Rimuovere la vite che fissa l'ogiva sull'albero motore.
4. Rimuovere il dado dell'elica.
5. Rimuovere l'elica dall'albero motore.
6. Rimuovere la vite che si trova sulla sezione interna anteriore della gondola motore e che fissa il gruppo di supporto del motore.
7. Estrarre il gruppo di supporto del motore dalla gondola in avanti.
8. Rimuovere le cinque viti che chiudono il supporto del motore.
9. Separare il supporto del motore e rimuovere il motore.

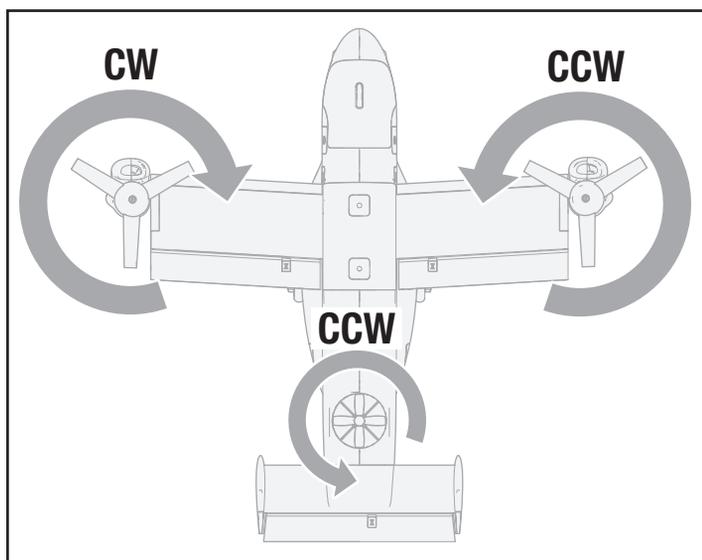
Per l'assemblaggio, ripetere la procedura di rimozione nell'ordine inverso. In fase di assemblaggio del supporto del motore, non serrare le due viti posteriori di fissaggio del gruppo motore intorno alla barra di torsione finché il supporto del motore non è installato nella gondola e la gondola non è montata sulla barra di torsione. Seguire la procedura descritta nella sezione **Sostituzione dei servo di inclinazione** per verificare che le gondole motore siano allineate correttamente con i servo di inclinazione.

Rimozione del motore di coda

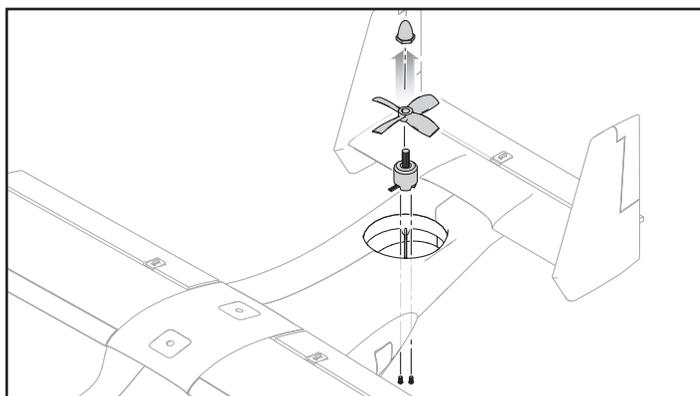
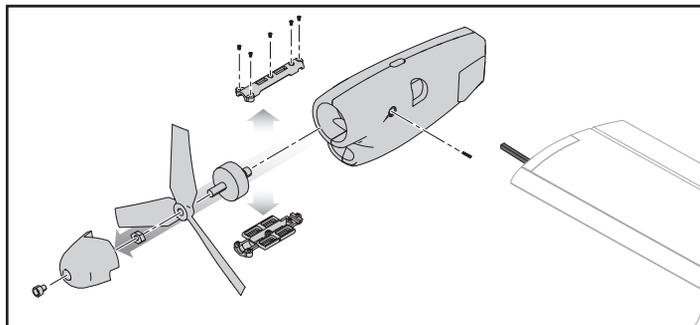
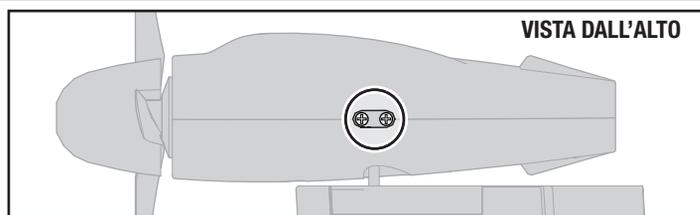
1. Rimuovere il dado dell'ogiva.
2. Rimuovere l'elica dall'albero motore.
3. Rimuovere le due viti che fissano il motore di coda al supporto del motore.
4. Rimuovere il motore e scollegare i fili del motore di coda dall'ESC.

Per l'assemblaggio, ripetere la procedura di rimozione nell'ordine inverso.

IMPORTANTE: installare sempre le eliche di rotazione corrette nella posizione appropriata sull'aeromodello, come indicato dallo schema riportato di seguito. Se il motore gira all'indietro dopo aver scollegato e ricollegato i fili, scambiare due dei tre fili del motore per invertirne la rotazione.

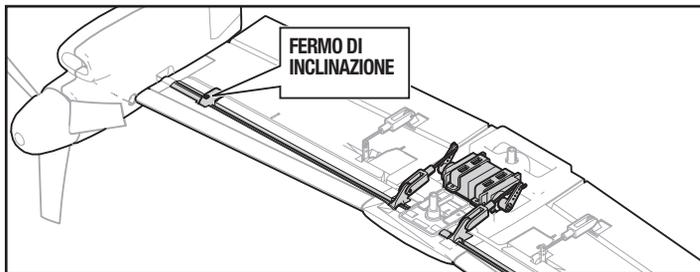


CW = Senso orario
CCW = Senso antiorario



Sostituzione dei servo di inclinazione

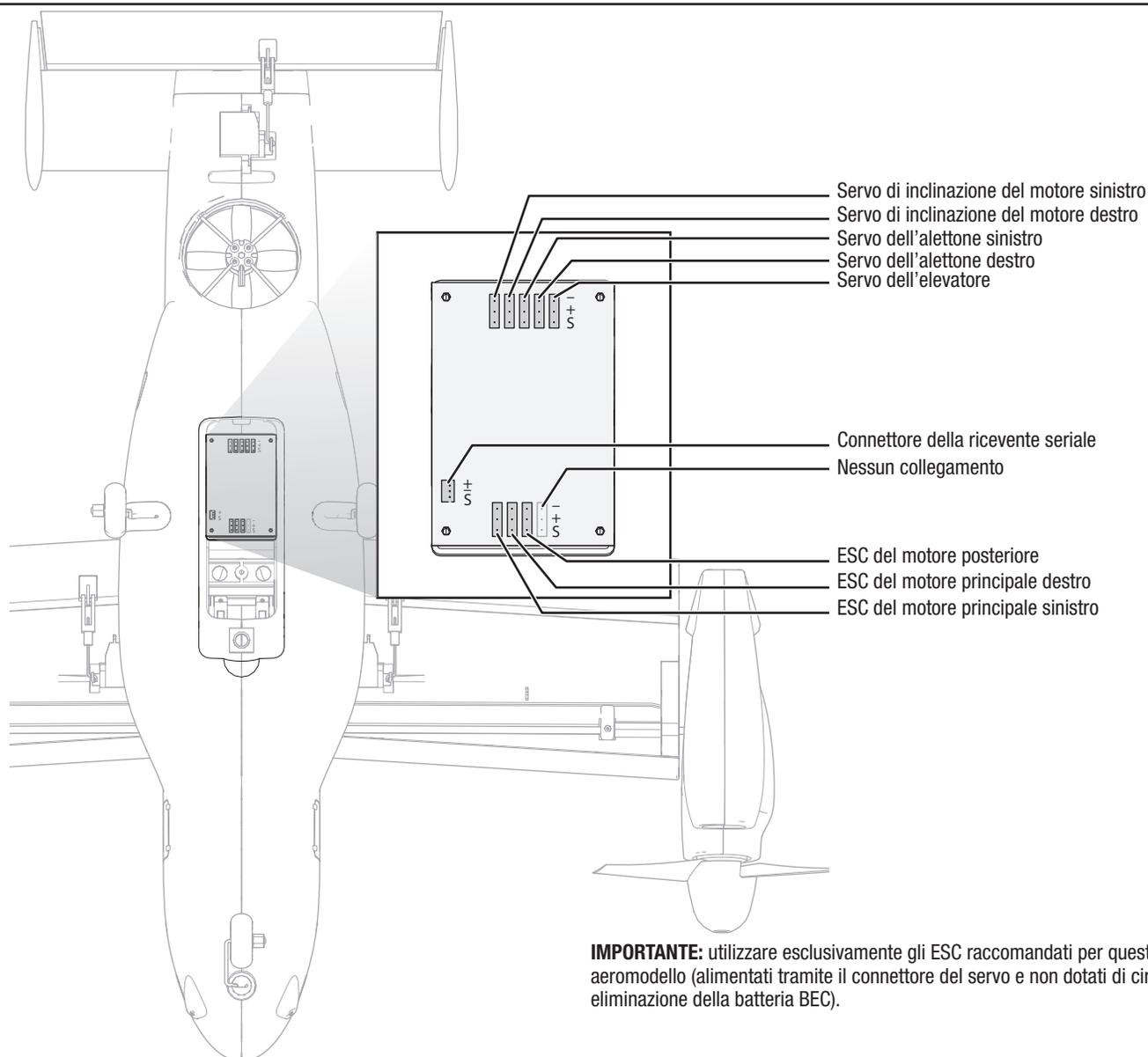
1. Rimuovere l'ala e sostituire i servo secondo necessità.
2. Ricollegare i fili dei servo come mostrato nello schema di installazione della ricevente, dei servo e dell'ESC.
3. Accendere l'aeromodello in modalità aeroplano con il blocco accelerazione attivo.
4. Collegare l'asta di comando al braccio di controllo della barra di torsione e sul foro esterno della squadretta del servo.
5. Ruotare il motore nella posizione della modalità Aeroplano, con il fermo appoggiato sulla schiuma, e installare la squadretta del servo sul servo.
6. Verificare le posizioni delle modalità Multirotore e Aeroplano con la trasmittente.
7. Installare la vite di fissaggio della squadretta del servo e montare l'ala, facendo attenzione a non schiacciare i fili tra l'ala e la fusoliera.



IMPORTANTE: il braccio di controllo della barra di torsione e il braccio del servo dovrebbero rimanere all'incirca paralleli su tutta la corsa. Se non sono paralleli, rimuovere il braccio del servo dal servo, regolare la lunghezza dell'asta di comando dell'inclinazione in modo che i bracci siano paralleli e reinstallare il braccio del servo.

In modalità Aeroplano, il servo non dovrebbe tentare di sovraccaricare il meccanismo di inclinazione contro il fermo di inclinazione. Se il servo di inclinazione emette un'eccessiva rumorosità o tentano di sovraccaricare il meccanismo di inclinazione in modalità aeroplano, rimuovere l'asta di comando, svitare la forcella di 1/2 giro e riprovare.

Schema di installazione della ricevente, dei servo e dell'ESC



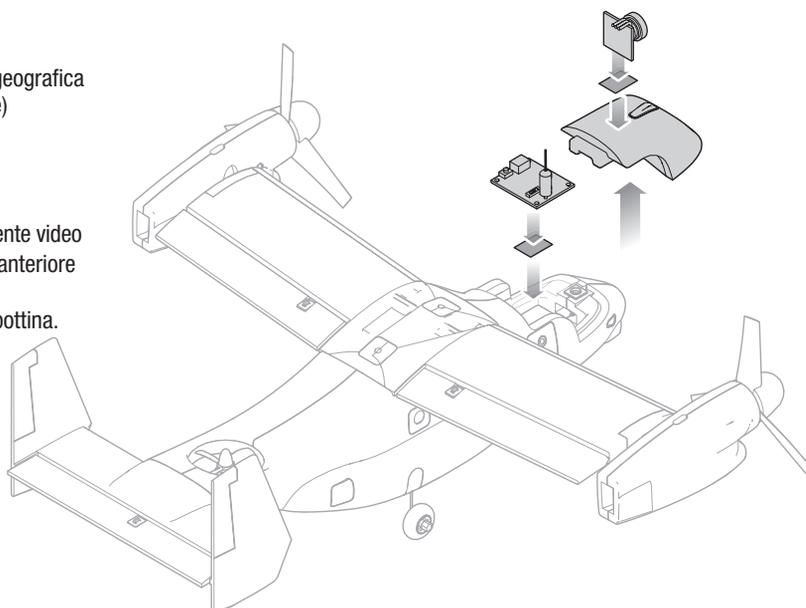
Installazione del sistema FPV (opzionale)

Elementi richiesti per l'installazione FPV:

- Telecamera FPV 600TVL CMOS FPV (SPMVCM01)
- Trasmettitore video con potenza di uscita adatta alla propria area geografica SPMVTM150 per il Nord America (richiede licenza da radioamatore) SPMVTM025
- Visore FPV o monitor 5,8 GHz (SPMVR2520, SPMVM430C)

Installazione della telecamera FPV opzionale:

1. Collegare il cavo di alimentazione FPV dall'aeromodello alla trasmittente video
2. Montare la trasmittente video con del nastro biadesivo nella parte anteriore dell'area della batteria.
3. Fissare la videocamera con del nastro biadesivo nell'area della capottina.



Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma risponde agli altri comandi	Lo stick del gas e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	La corsa del servocomando motore è inferiore al 100%	Regolare la corsa ad almeno il 100%
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore sulla trasmittente
	Motori scollegati dagli ESC	Accertarsi che i motori siano collegati agli ESC
Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma	Elica, ogiva, adattatore o motore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
	Il dado dell'elica si è allentato	Stringere il dado dell'elica
Durata del volo ridotta o velivolo sottoalimentato	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare la batteria di volo
	Elica montata al contrario	Montare l'elica nel verso giusto
	Batteria di volo danneggiata	Sostituire la batteria di volo seguendo le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria o usare una batteria con capacità maggiore
L'aereo non si connette alla trasmittente (durante il binding)	La trasmittente è troppo vicina al modello durante la procedura di connessione	Allontanare la trasmittente accesa di qualche passo dall'aereo, quindi scollegare e ricollegare la batteria di volo.
	La trasmittente è troppo vicina a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altre trasmittenti	Spostare l'aereo e la trasmittente in un altro luogo e ripetere la procedura
	La batteria dell'aereo/della trasmittente è quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
	L'interruttore o il pulsante bind non sono stati premuti abbastanza a lungo durante la procedura	Spegnere la trasmittente e ripetere la procedura di connessione Tenere premuto l'interruttore/il pulsante bind fino a quando la ricevente risulta connessa
L'aereo non si connette alla trasmittente (dopo il binding)	La trasmittente è troppo vicina all'aereo durante la procedura di connessione	Allontanare la trasmittente accesa di qualche passo dall'aereo, quindi scollegare e ricollegare la batteria di volo.
	La trasmittente è troppo vicina a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altre trasmittenti	Spostare l'aereo e la trasmittente in un altro luogo e ripetere la procedura
	L'aereo è connesso a una memoria diversa (solo radio ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sulla trasmittente
	La batteria dell'aereo/della trasmittente è quasi scarica	Sostituire/ricaricare le batterie
	La trasmittente potrebbe essere stata connessa a un modello diverso con un altro protocollo DSM	Connettere l'aereo alla trasmittente
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di controllo, squadrette, collegamenti o servocomandi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate e regolare i comandi
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni, quindi effettuare le riparazioni necessarie
	Trasmittente non connessa correttamente o scelta del modello sbagliato	Scegliere il modello giusto o ripetere la connessione
	Batteria di volo quasi scarica	Ricaricare completamente la batteria di volo
	Il flight controller è danneggiato	Sostituire il flight controller
	La trasmittente è impostata su modalità multirottore	Posizionare l'interruttore della trasmittente su modalità aereo
Controlli invertiti	Le impostazioni sulla trasmittente sono invertite	Eseguire il test della direzione dei comandi e regolare i comandi adeguatamente
	Servo inseriti nelle porte sbagliate	Verificare le assegnazioni dei collegamenti in base allo schema di installazione della ricevente, dei servo e dell'ESC
Oscillazioni	Elica o dado dell'ogiva danneggiati	Sostituire l'elica o il dado dell'ogiva
	Elica sbilanciata	Bilanciare l'elica
	Vibrazioni del motore	Sostituire o allineare correttamente tutte le parti, stringendo le viti secondo necessità
	Flight controller allentato	Allineare il flight controller e fissarlo nella fusoliera
	Comandi allentati	Fissare bene tutte le parti (servocomandi, squadrette, rinvii, comandi, ecc.)
	Parti usurate	Sostituire le parti usurate (in particolare elica, ogiva o servo)
	Rotazione irregolare del servocomando	Sostituire il servocomando
Prestazioni di volo irregolari	Trim non centrato	Se fosse necessario spostare il trim per più di 8 clic, regolare la forcella e riportare il trim al centro
	Sub-trim non centrato	I sub trim non sono permessi. Regolare i rinvii dei servocomandi
	Dopo aver collegato la batteria, l'aereo non è rimasto immobile e in posizione diritta per 5 secondi	Con lo stick del gas completamente abbassato, scollegare e ricollegare la batteria, tenendo l'aereo fermo per 5 secondi
Il modello non passerà o rimarrà in modalità aereo.	Batteria quasi scarica Lo spegnimento per bassa tensione sta per attivarsi	Ricaricare o sostituire la batteria
L'aeromodello è soggetto a movimenti di imbardata e/o rollo durante il passaggio da multirottore ad aereo	Gondole motore non allineate o con movimento di transizione non uniforme	Andare alla sezione <i>Messa a punto allineamento gondole</i> per informazioni sulla regolazione delle gondole
Con lo stick del gas in alto il modello si capovolge o precipita	Eliche principali installate in modo errato	Verificare che le eliche siano montate nelle posizioni corrette e che i motori girino nella direzione giusta.

Garanzia

Periodo di garanzia

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

Limiti della garanzia

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

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

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche 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 eviteranno 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

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

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



Dichiarazione di Conformità EU:

V-22 Osprey PNP (EFL9675); Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti della direttiva EMC.

V-22 Osprey BNF Basic (EFL9650); Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti delle direttive RED e EMC.

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

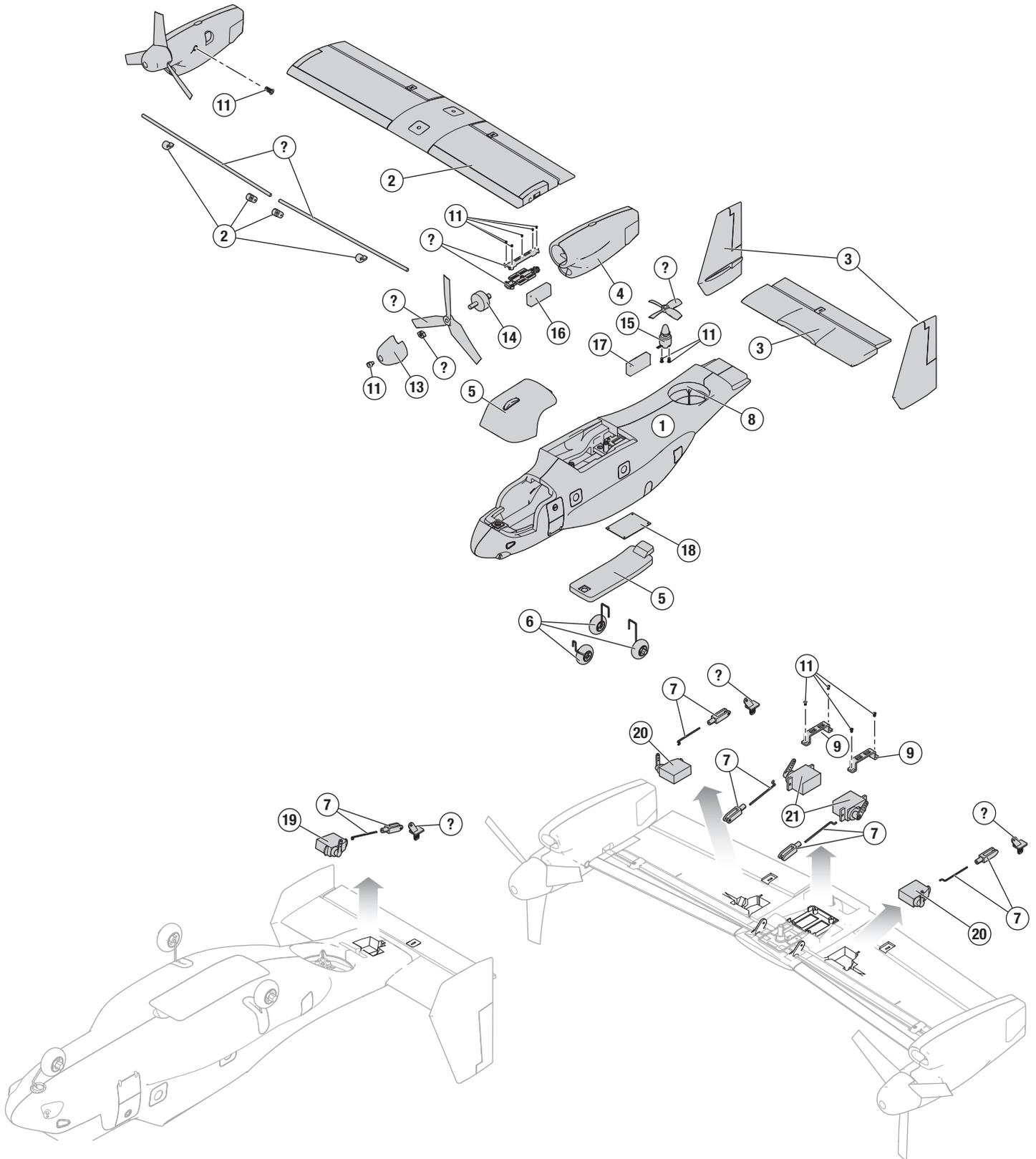
Istruzioni del RAEE per lo smaltimento da parte di utenti dell'Unione Europea



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.

Exploded View / Explosionszeichnung / Vue Éclatée / Vista Esplosa



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

Part # / Nummer Numéro / Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
1 EFL9601	Fuselage w/Plastics: V-22 Osprey	Rumpf mit Kunststoffen: V-22 Osprey	Fuselage avec plastiques : V-22 Osprey	Fusoliera con plastica: V-22 Osprey
2 EFL9602	Wing w/Plastics: V-22 Osprey	Tragflächen mit Kunststoffen: V-22 Osprey	Aile avec plastiques : V-22 Osprey	Ala con plastica: V-22 Osprey
3 EFL9603	Tail Set w/Plastics: V-22 Osprey	Hecksatz mit Kunststoffen: V-22 Osprey	Ensemble d'empennage avec plastiques : V-22 Osprey	Set coda con plastica: V-22 Osprey
4 EFL9604	Nacelle St w/Plastics: V-22 Osprey	Gondelsatz mit Kunststoffen: V-22 Osprey	Ensemble nacelle avec plastiques : V-22 Osprey	Set gondola con plastica: V-22 Osprey
5 EFL9605	Hatch Set: V-22 Osprey	Abdeckungs-Satz: V-22 Osprey	Ensemble trappe : V-22 Osprey	Set sportello: V-22 Osprey
6 EFL9606	Landing Gear Set: V-22 Osprey	Fahrwerksatz: V-22 Osprey	Ensemble de train d'atterrissage : V-22 Osprey	Set carrello di atterraggio: V-22 Osprey
7 EFL9607	Linkage Set: V-22 Osprey	Gestängesatz: V-22 Osprey	Ensemble de tringlerie : V-22 Osprey	Set collegamenti: V-22 Osprey
8 EFL9608	Tail Motor Mount: V-22 Osprey	Heckmotorhalterung: V-22 Osprey	Support moteur d'empennage : V-22 Osprey	Supporto del motore di coda: V-22 Osprey
9 EFL9609	Nacelle Servo Mnt St: V-22 Osprey	Gondel-Servo-Halterungssatz: V-22 Osprey	Ensemble du support de servo de nacelle : V-22 Osprey	Set supporto servo gondola: V-22 Osprey
10 EFL9610	Decal Sheet: V-22 Osprey	Decalsatz: V-22 Osprey	Feuillet d'autocollants : V-22 Osprey	Set decalcomanie: V-22 Osprey
11 EFL9611	Screw Set: V-22 Osprey	Schraubensatz: V-22 Osprey	Jeu de vis : V-22 Osprey	Set viti: V-22 Osprey
12 EFL9612	Servo Lead Tape Set: V-22 Osprey	Servoleitung-Klebebandsatz: V-22 Osprey	Ensemble de bandes de fils du servo : V-22 Osprey	Set nastro fili servo: V-22 Osprey
13 EFL9613	Spinner Set: V-22 Osprey	Spinnersatz: V-22 Osprey	Ensemble de cônes : V-22 Osprey	Set ogiva: V-22 Osprey
14 EFLM9614	BrshlsMnMtr 2250Kv: V-22 Osprey	Bürstenloser Hauptmotor 2250 kv: V-22 Osprey	Moteur sans balais 2250 kv : V-22 Osprey	Motore principale brushless 2250 kv: V-22 Osprey
15 EFLM9615	Brshls T Mtr 4000Kv: V-22 Osprey	Bürstenloser Neige-Motor 4000 kv: V-22 Osprey	Moteur d'empennage sans balais 4000 kv : V-22 Osprey	Motore di coda brushless 4000 kv: V-22 Osprey
16 EFLA9616	12 Amp Main ESC: V-22 Osprey	12 A bürstenloser Hauptgeschwindigkeitsregler: V-22 Osprey	Variateur ESC 12 A : V-22 Osprey	ESC principale 12 A: V-22 Osprey
17 EFLA9617	6 Amp Tail ESC: V-22 Osprey	6 A Heck-Geschwindigkeitsregler: V-22 Osprey	Variateur ESC d'empennage 6 A : V-22 Osprey	ESC di coda 6 A: V-22 Osprey
18 EFLA9618	Flight Controller: V-22 Osprey	Flugsteuerung: V-22 Osprey	Contrôleur de vol : V-22 Osprey	Flight Controller: V-22 Osprey
19 SPMSA3070	3.7g Sub-Micro Analog Air Servo	3,7 g analoger Sub-Micro Air-Servo	Servo analogique à air 3,7 g Sub-Micro	Servo pneumatico analogico sub-micro 3,7 g
20 SPMSA3070L	3.7g Sub-Micro Analog Servo Long	3,7 g langer analoger Sub-Micro Servo	Servo analogique 3,7 g Sub-Micro	Servo analogico sub-micro 3,7 g lungo
21 SPMSA3080	5g Sub-Micro Analog Air Servo	5 g analoger Sub-Micro Air-Servo	Servo analogique à air 5g Sub-Micro	Servo pneumatico analogico sub-micro 5g
22 SPM4648	Serial Receiver	Serieller Empfänger	Récepteur en série	Ricevente seriale
EFLP96V22	Prop Set 5x3 3 blade (2) & 2x 1.8 4 blade	Propellerset 5x3 3-Flügel (2) & 2x1.8 4-Flügel (1)	Ensemble d'hélice 5x3 3-pale (2) & 2x1.8 4-pale (1)	Set di eliche 5x3 3-pala (2) & 2x1.8 4-pala (1)
EFL9619	Torque rod set	Drehmomentstütze	Bras de couple	Braccio di reazione

Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part # / Nummer Numéro / Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
KXST0051	Ult Air/Surface Start Tool St	Ulti - Luft / Oberflächen Start Werkzeug St	Ult Air / Surface Start Outil St	Utensile per avvio aria / superficie Ult
EFLB8003SJ30	11.1V 3S 30C 800MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 800mAh LiPo	11,1V 3S 30C 800MAH Li-Po	11,1V 3S 30C 800MAH Li-Po
DYNC2025	Prophet Sport Duo 50w x 2AC Charger	Prophet Sport Duo 50 W x 2 AC Ladegerät	Chargeur 50W x 2 CA Prophet Sport Duo	Caricabatterie Prophet Sport Duo 50 w x 2 CA
DYN0032	Charge Adapter; Banana to JST Female	Ladeadapter; Banane in JST-Buchse	Adaptateur de charge ; fiche banane vers prise JST femelle	Adattatore di carica; da banana a JST femmina
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	Li-Po Cell Voltage Checker	Testeur de tension d'éléments Li-Po	Voltmetro verifica batterie LiPo
DYN1405	Li-Po Charge Protection Bag, Large	Dynamite LiPoCharge Protection Bag groß	Sac de charge Li-Po, grand modèle	Sacchetto grande di protezione per carica LiPo
DYN1400	Li-Po Charge Protection Bag, Small	Dynamite LiPoCharge Protection Bag klein	Sac de charge Li-Po, petit modèle	Sacchetto piccolo di protezione per carica LiPo
SPMVCM01	FPV Camera: Torrent 110 FPV	FPV-Kamera: Torrent 110 FPV	Caméra FPV: Torrent 110 FPV	Telecamera FPV: Torrent 110 FPV
SPMVR2510	Focal V2 FPV Wireless Headset w/div	Focal V2 FPV Wireless Headset mit Div	Casque sans fil Focal V2 FPV w / div	Focale V2 FPV Wireless Headset w / div
SPMVTM150	150mW Video TX: Torrent 110 FPV	NA	NA	NA
SPMVTM25	25mW Video TX: Torrent 110 FPV (EU)	25mW Video TX: Torrent 110 FPV (EU)	25mW Video TX: Torrent 110 FPV (EU)	25mW Video TX: Torrent 110 FPV (EU)
SPMR6650	DX6e 6CH Transmitter Only	Spektrum DX6e DSMX 6-Kanal-Sender	Emetteur DX6e DSMX 6 voies	DX6e DSMX trasmittente 6 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal-Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX trasmittente 6 canali
	DX8e DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8e DSMX 8-Kanal-Sender	Emetteur DX8e DSMX 8 voies	DX8e DSMX trasmittente 8 canali
	DX8G2 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8G2 DSMX 8-Kanal-Sender	Emetteur DX8G2 DSMX 8 voies	DX8G2 DSMX trasmittente 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 DSMX 9-Kanal-Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX trasmittente 9 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18-Kanal-Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX trasmittente 18 canali
	DX20 DSMX 20-Channel Transmitter	Spektrum DX20 DSMX 20-Kanal-Sender	Emetteur DX20 DSMX 20 voies	DX20 DSMX trasmittente 20 canali
	iX12 DSMX 12-Channel Transmitter	Spektrum iX12 DSMX 12-Kanal-Sender	Emetteur iX12 DSMX 12 voies	iX12 DSMX trasmittente 12 canali



© 2019 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, Plug-N-Play, ModelMatch, Dynamite, EC3, Prophet, Focal and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

Produced under license. V-22 Osprey, its distinctive logos and trade dress are jointly owned trademarks of Textron Innovations Inc. and The Boeing Company.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 8,672,726. US 9,930,567.