

 BLADE®

# *Fusion* 480



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

**AVVISO**

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

**Significato di termini specialistici**

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

**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.

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

**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.



**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 aeromodello 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 l'aeromodello in spazi aperti liberi da veicoli, traffico o persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze relative all'aeromodello 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 dell'aeromodello poiché potrebbe causare lesioni gravi o persino la morte.
- Non far volare l'aeromodello se le batterie del trasmettitore sono poco cariche.
- Tenere sempre l'aeromodello a vista e sotto controllo.
- Attivare sempre la ritenzione della manetta sulla corsa del rotore.
- Utilizzare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre acceso il trasmettitore mentre l'aeromodello 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 l'aeromodello con il cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai le parti mobili.



**AVVERTENZA:** Questo è un grande modello di elicottero con pale che ruotano ad alta velocità. Essere sempre molto prudenti e avere buon senso durante l'uso e la manutenzione del prodotto. Se non siete sicuri di una QUALSIASI funzione o procedura descritta in NON bisogna azionare l'elicottero. Contattare l'assistenza Horizon sul prodotto per avere assistenza.



**AVVERTENZA:** Mantenere sempre un perimetro di sicurezza di almeno 13 m intorno all'elicottero quando il motore è in funzione. Tenersi e gli spettatori al di fuori di questo perimetro.

# BLADE® 480 CFX

## Indice

Componenti fondamentali.....	63	Installazione delle pale del rotore principale.....	78
Legenda della guida all'assemblaggio.....	63	Installazione della capottina.....	78
Utensili necessari.....	63	Avvertenze e linee guida per il volo.....	79
!PRIMA DI INIZIARE L'ASSEMBLAGGIO!.....	64	Volo del Fusion 480.....	79
Montaggio della parte anteriore (H).....	64	Allineamento delle pale.....	79
Assemblaggio telaio (F).....	65	Ispezioni e manutenzione post-volo.....	79
Assemblaggio della coda (T).....	71	Guida alla risoluzione dei problemi.....	80
Montaggio controller di volo.....	75	Garanzia.....	80
Installazione della batteria.....	75	Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti.....	81
Configurazione dell'elicottero.....	75	Vista esplosa.....	84
Allineamento del rotore principale.....	76	Pezzi di ricambio.....	86
Throttle Hold.....	76	Componenti raccomandati.....	87
Test di controllo.....	76	Pezzi opzionali.....	87
Installazione delle pale del rotore di coda.....	78		

## Specifiche

<b>Lunghezza</b>	980mm
<b>Diametro del rotore principale</b>	1095mm
<b>Diametro del rotore di coda</b>	232mm

## Componenti fondamentali

Componente consigliato	
<b>Motore</b>	Motore brushless 4320-1300kV (BLH4953)
<b>ESC</b>	Talon 90 Amp 25V BL ESC W/20 amp BEC (CSE010009700)
<b>Batteria</b>	4400 mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5 (EFLB44006S30)
<b>Ricevitore</b>	AR7210BX DSMX Sistema di controllo FBL (SPMAR7210BX)
<b>Servi del piatto ciclico</b>	Servo piatto ciclico elicottero H6050 (SPMSH6050), <i>servi con ingranaggi in metallo necessari</i>
<b>Servo coda</b>	Servo coda elicottero H6060 (SPMSH6060), <i>servi con ingranaggi in metallo necessari</i>
<b>Caricabatterie</b>	Caricabatterie Li-Po CC con bilanciamento
<b>Trasmittente</b>	Trasmittente compatibile DSM2/DSMX

## Utensili necessari

- Frenafilietti a media resistenza
- Frenafilietti ad alta resistenza
- Cacciavite esagonale: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm e 4 mm
- Pinze ad attacco sferico
- Pinze a becco lungo
- Misuratore beccheggio
- Righello o calibro

## Legenda della guida all'assemblaggio

	Applicare un frenafilietti medio		Serrare non completamente
	Applicare un frenafilietti ad alta resistenza		Serrare completamente
	Non applicare un frenafilietti		

Per ricevere gli aggiornamenti del prodotto, le offerte speciali e altro, bisogna registrarlo su [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com)

**! PRIMA DI INIZIARE L'ASSEMBLAGGIO!****STOP**

Molti degli elementi principali del kit Blade Fusion 480 sono stati premontati in fabbrica. Questi elementi non sono stati assemblati con frenafiletti. **Prima di iniziare l'assemblaggio del kit**, allentare eventuali viti preassemblate filettate in componenti metallici e applicare un frenafiletti. Usare solo frenafiletti sufficiente per inumidire i filetti. Controllare tutti i componenti preassemblati per assicurarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati.

**STOP****Montaggio della parte anteriore (H)****Fase H1**

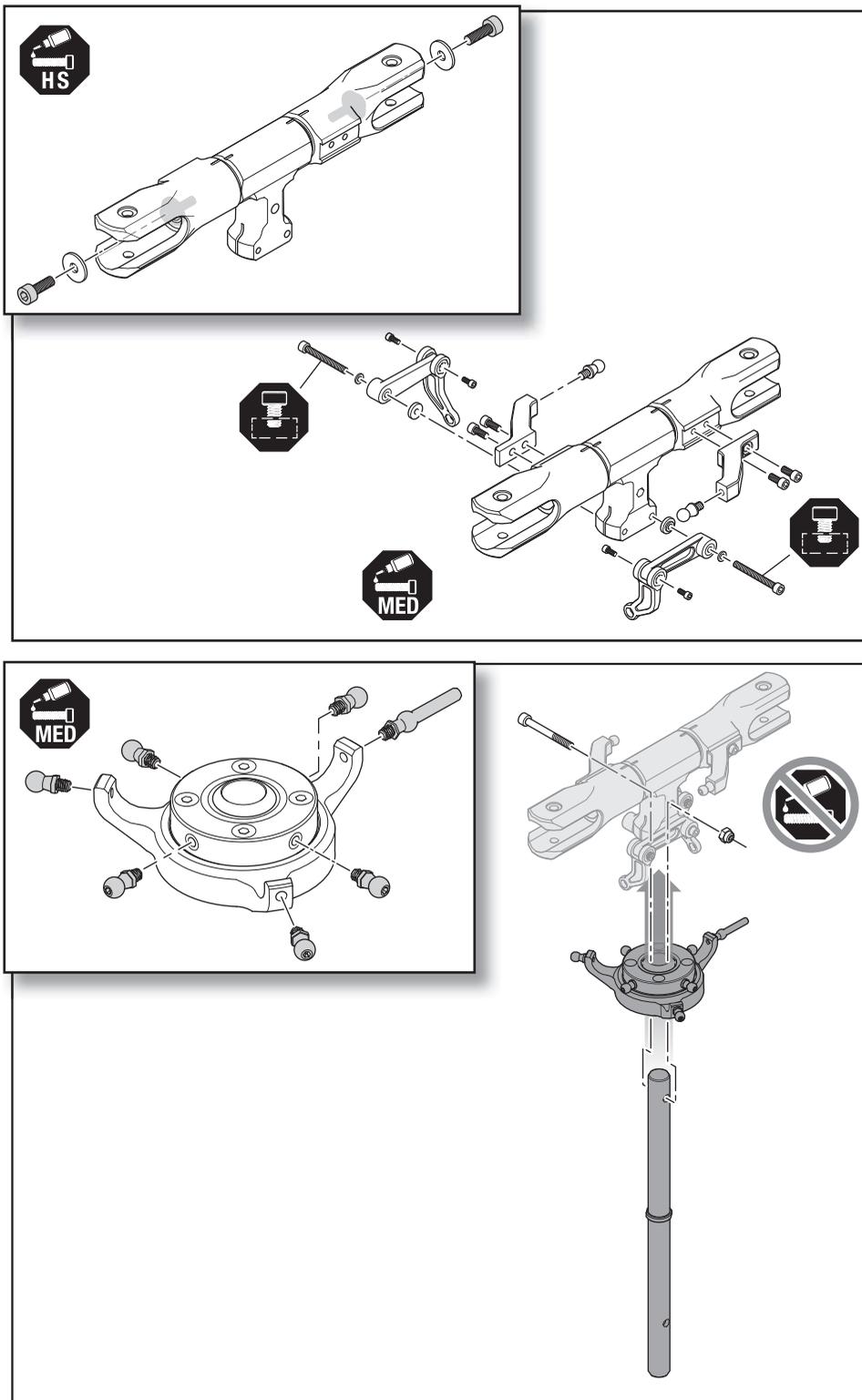
1. Rimuovere i bulloni del fuso dai fermi delle pale.
2. Pulire i filetti del fuso e i filetti dei relativi bulloni 4x12 mm con alcol isopropilico.
3. Applicare un frenafiletti ad alta resistenza e reinstallare i bulloni del fuso. Assicurarsi che il frenafiletti non vada a contatto con i cuscinetti dei fermi delle pale.

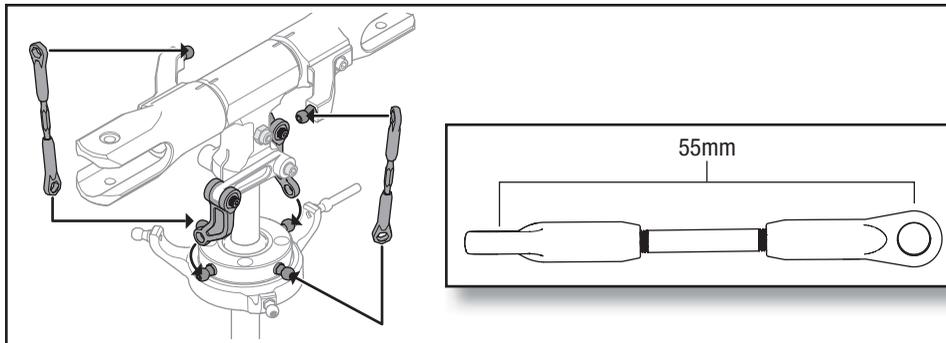
**ATTENZIONE:** La mancata applicazione di un frenafiletti ad alta resistenza sui bulloni del fuso può consentire ai bulloni del fuso di funzionare liberamente durante il funzionamento, il che potrebbe causare il distacco delle pale del rotore. La proiezione delle pale del rotore costituisce un grave rischio per danni materiali e lesioni fisiche.

4. Rimuovere tutte le sfere di giunzione dai bracci di fermo principali e reinstallarli usando un frenafiletti medio.
5. Installare i bracci di fermo principali ai fermi delle pale usando due viti a testa incassata 3x10 mm per braccio e un frenafiletti medio.
6. Rimuovere le viti a testa incassata 2x5 mm una alla volta dai bracci elevatori e reinstallarle con un frenafiletti medio.
7. Installare i bracci elevatori al blocco della parte anteriore usando una vite a testa incassata 3x20 mm e due rondelle per braccio e un frenafiletti medio. Assicurarsi che il frenafiletti non vada a contatto con i cuscinetti dei bracci elevatori. In questo momento non è necessario serrare completamente.

**Fase H2**

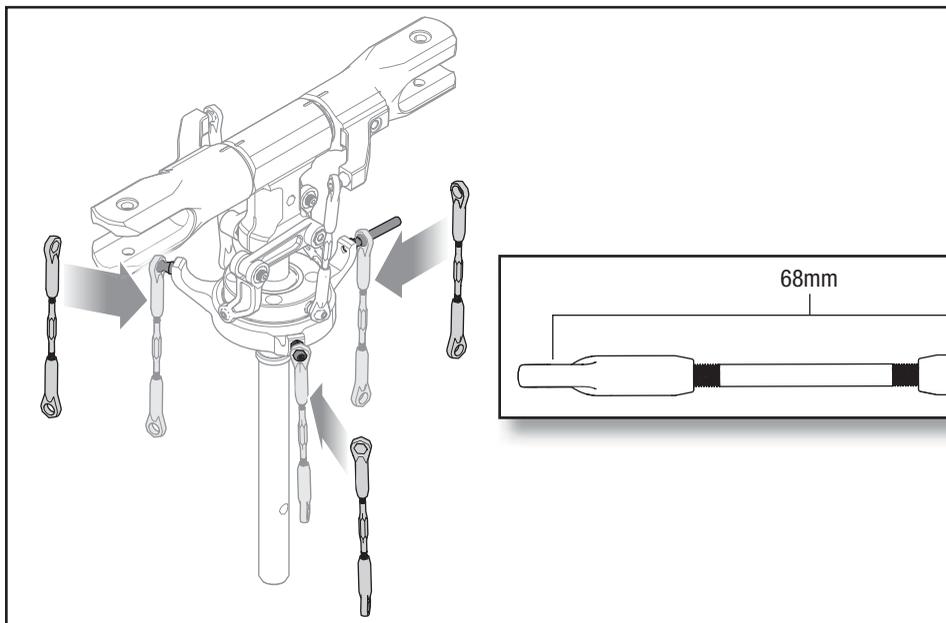
1. Rimuovere tutte le sette sfere di giunzione dal gruppo del piatto ciclico, una alla volta e reinstallarle usando un frenafiletti medio.
2. Applicare il piatto ciclico sull'albero principale.
3. Inserire l'albero principale nel blocco della parte anteriore e fissarlo con bullone e dado 4x20 mm. Prima di serrare il bullone tirare il blocco della parte anteriore per verificare che il bullone passi attraverso il foro nell'albero principale. **Non usare un frenafiletti sul bullone della parte anteriore né sul dado.**
4. Serrare completamente le due viti a testa incassata 3x20 mm del braccio elevatore installate precedentemente al punto 7.





### Fase H3

1. Far scattare i bracci elevatori su due sfere di giunzione opposte sul piatto ciclico superiore.
2. Regolare la lunghezza delle giunzioni di testa del rotore a 55 mm dal centro rispetto al centro delle aperture di giunzione.
3. Far scattare le giunzioni di testa del rotore sulle sfere di giunzione dei fermi principali.
4. Far scattare l'altra estremità delle giunzioni alle sfere di giunzione rimanenti del piatto ciclico superiore.



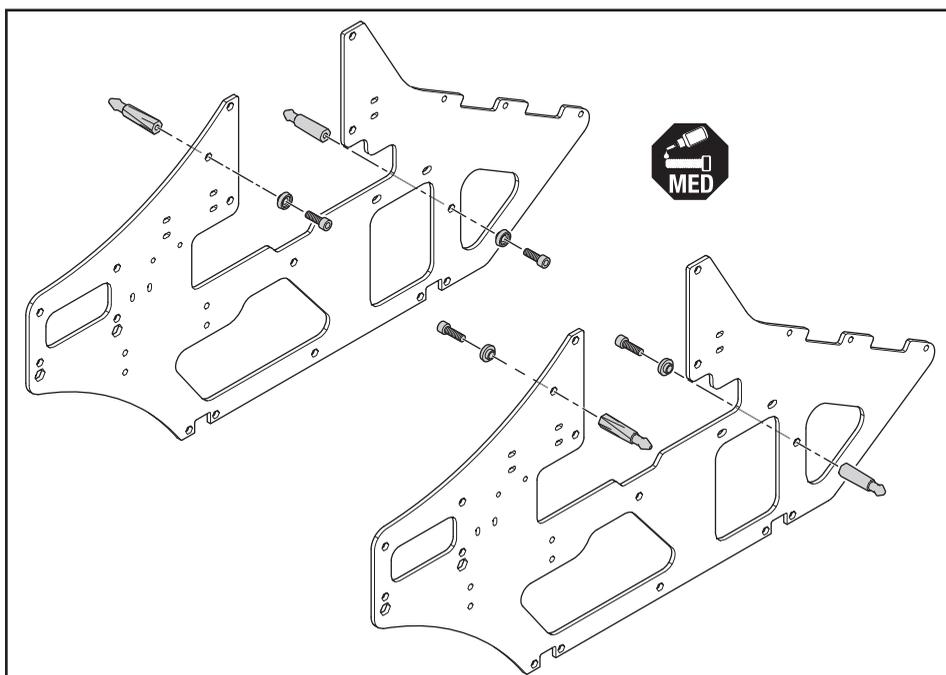
### Fase H4

1. Regolare la lunghezza delle giunzioni di testa del rotore a 68 mm dal centro rispetto al centro delle aperture di giunzione.
2. Far scattare un'estremità delle giunzioni di controllo del servo sulle sfere di giunzione sul piatto ciclico inferiore.

## Assemblaggio telaio (F)

**AVVISO:** Pianificare sempre il percorso dei fili del servo prima dell'assemblaggio. Se i fili del servo passano attraverso o incrociano le piastre del telaio, usare carta abrasiva o una lima per levigare i bordi della piastra del telaio onde evitare la spelatura del filo. Eventuali danni ai fili del servo possono provocare la perdita di controllo del velivolo.

**ATTENZIONE:** Carteggiare o limare la fibra di carbonio, per esempio le piastra del telaio, può produrre polvere di carbonio. Indossare sempre i DPI adeguati come maschera antipolvere, quando esiste il rischio di produzione di polvere di carbonio.

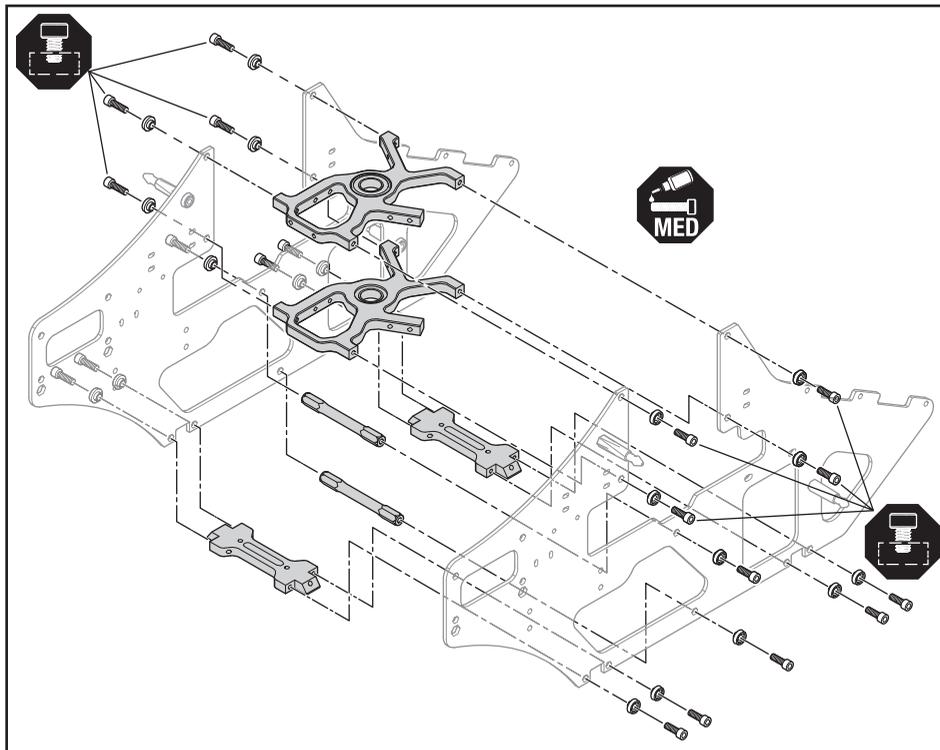


### Fase F1

Fissare due pioli della capottina a ciascuna piastra del telaio usando una vite 3x10 mm, una rondella e un frenafili medio per ciascun piolo. Assemblare entrambi i lato del telaio, destro e sinistro, come mostrato nell'illustrazione.

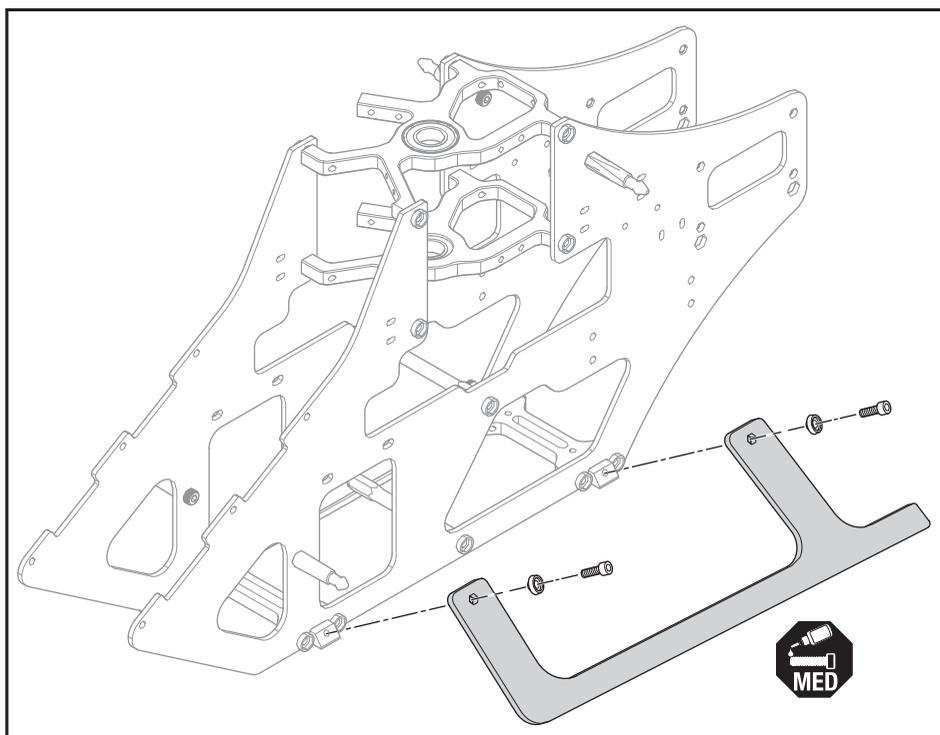
## Fase F2

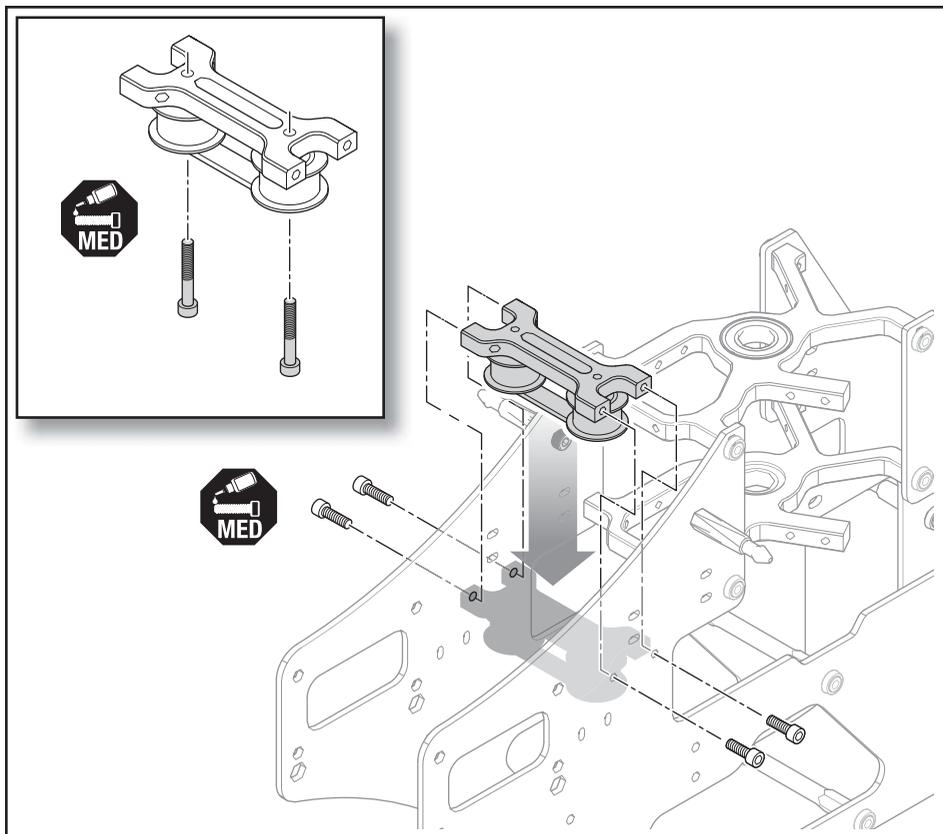
1. Fissare i blocchi dei cuscinetti superiore e inferiore ai lati del telaio usando viti 3x10 mm, rondelle e un frenafili medio. Il blocco superiore presenta due fori filettati nel retro del blocco. In questo momento non è necessario serrare completamente le viti nei blocchi del cuscinetto.
2. Far scorrere l'albero principale attraverso entrambi i blocchi del cuscinetto per assicurare che i blocchi siano adeguatamente allineati uno con l'altro.
3. Impostare i lati del telaio verticali su una superficie piatta, con il fondo di entrambi i lati completamente a contatto con la superficie di lavoro.
4. Serrare completamente tutte le viti di blocco del cuscinetto e rimuovere l'albero principale dai blocchi del cuscinetto.
5. Fissare due supporti del carrello e due pioli del telaio ai lati del telaio usando viti 3x10 mm, rondelle e un frenafili medio.



## Fase F3

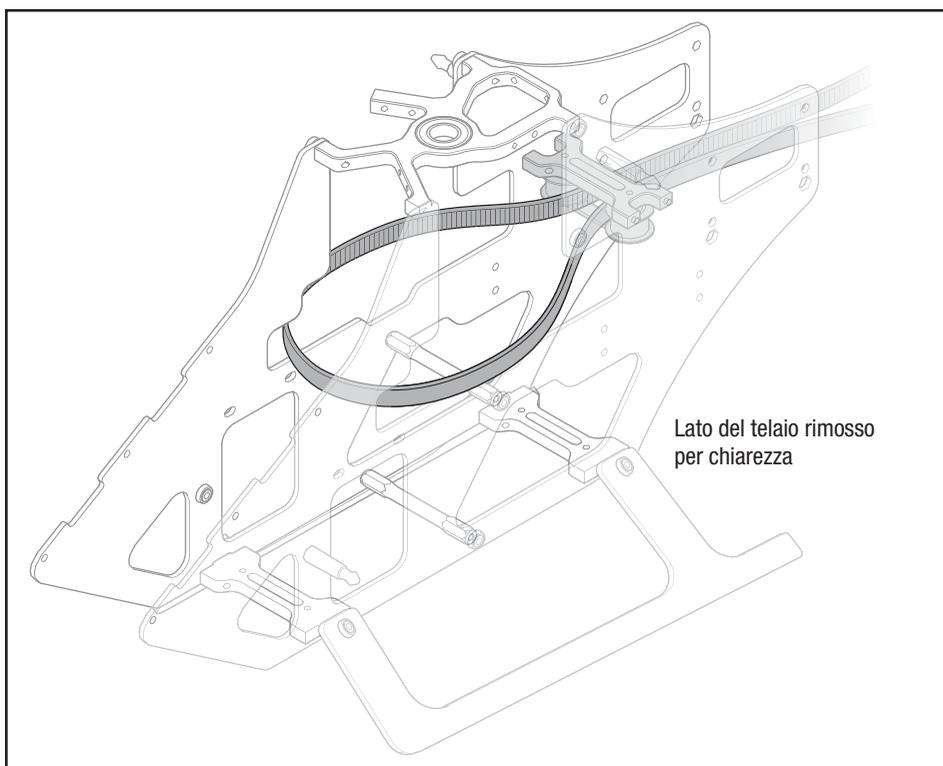
Fissare il carrello a ciascun lato del telaio usando viti 3x10 mm, rondelle e un frenafili medio.





#### Fase F4

1. Rimuovere le viti a testa incassata 3x18 mm del gruppo di guida della cinghia della coda e reinstallarlo usando un frenafili medio. Assicurare che il frenafili del filetto non vada a contatto con i cuscinetti del gruppo di guida della coda.
2. Installare la guida della cinghia della coda tra i lati del telaio usando viti 3x10 mm e un frenafili medio.

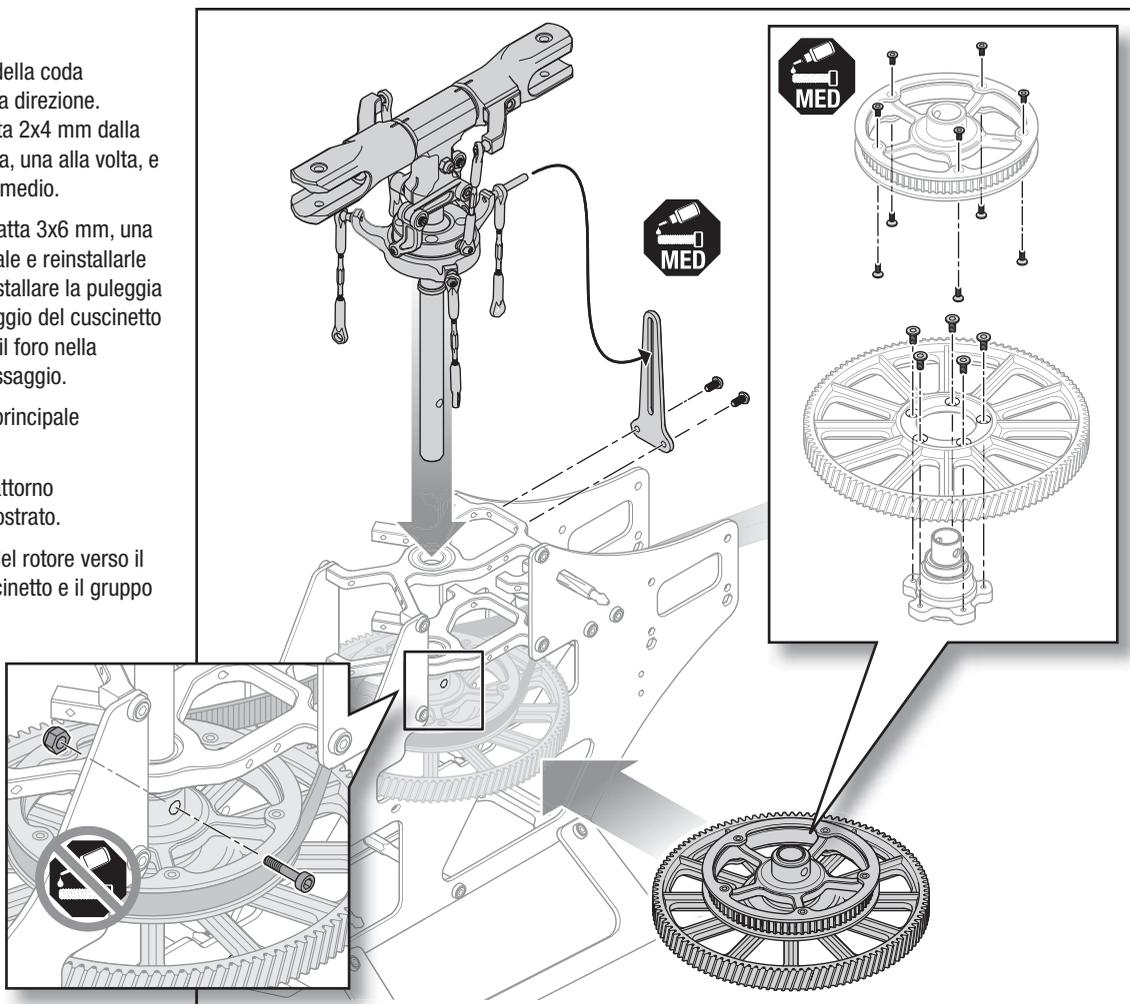


#### Fase F5

Filettare la cinghia della coda attraverso la guida della cinghia con i denti della cinghia rivolti verso l'interno. Tirare una quantità sufficiente di cinghia attraverso la guida per formare un grande cappio, come mostrato. **Prestare attenzione a non schiacciare la cinghia.**

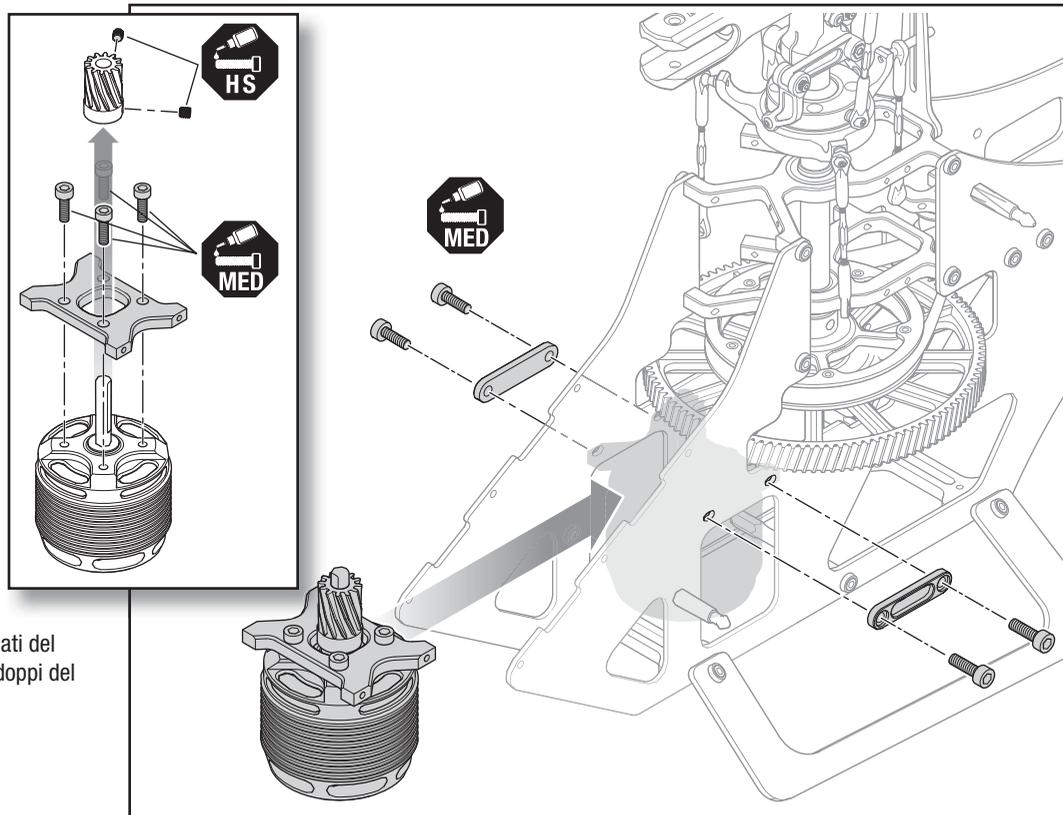
## Fase F5

1. Estrarre la puleggia della cinghia della coda dal passaggio del cuscinetto in una direzione. Rimuovere le dieci viti a testa piatta 2x4 mm dalla puleggia di azionamento della coda, una alla volta, e reinstallarle usando un frenafilietti medio.
2. Rimuovere le cinque viti a testa piatta 3x6 mm, una alla volta, dall'ingranaggio principale e reinstallarle usando un frenafilietti medio. Reinstallare la puleggia della cinghia della coda sul passaggio del cuscinetto in una direzione, assicurando che il foro nella puleggia si allinei con i fori nel passaggio.
3. Far scorrere il gruppo ingranaggi principale attraverso il lato del telaio.
4. Posizionare la cinghia della coda attorno all'ingranaggio superiore come mostrato.
5. Far scorrere il gruppo della testa del rotore verso il basso attraverso i blocchi del cuscinetto e il gruppo dell'ingranaggio principale.
6. Fissare l'ingranaggio principale all'albero principale usando un bullone 4x20 mm e un dado.  
**Non usare un frenafilietti su bullone e dado.**
7. Fissare la staffa antirotazione al retro del blocco del cuscinetto superiore usando due viti a testa tonda M3x6 mm e un frenafilietti medio. Assicurarsi che il perno antirotazione sia rivolto verso il retro del telaio e sia inserito nella staffa prima di fissare la staffa al blocco del cuscinetto.
8. Ruotare la testa del rotore per assicurarsi che ruoti liberamente.



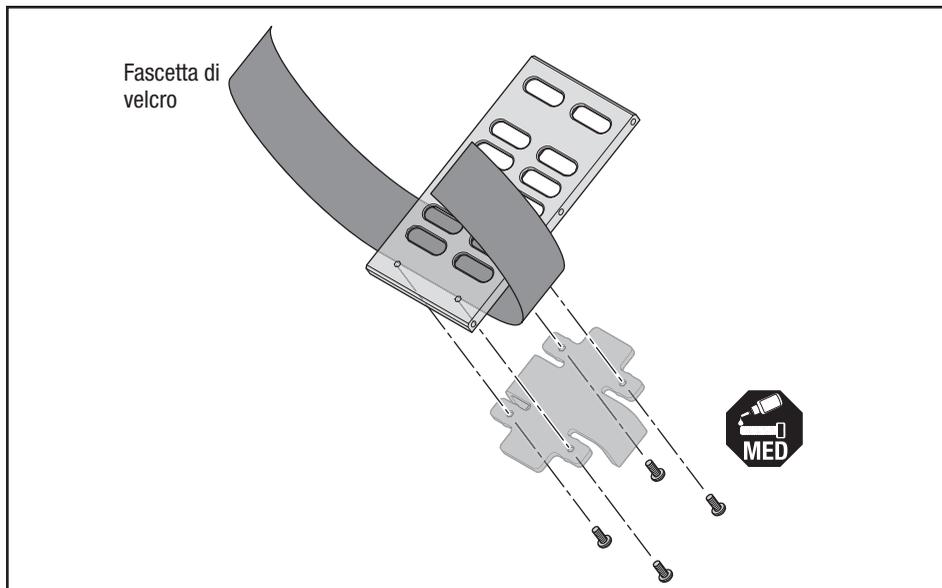
## Fase F6

1. Fissare il motore scelto al supporto del motore usando quattro viti 3x8 mm e un frenafilietti medio. I fili elettrici del motore devono essere rivolti verso la parte anteriore del velivolo quando installati.
2. Fissare l'ingranaggio del pignone all'albero motore usando due serie di viti 4x4 mm e un frenafilietti ad alta resistenza.
3. Preparare i fili elettrici del motore per il collegamento al regolatore di velocità. Se si usa il regolatore di velocità consigliato, saldare i connettori a ogiva grande ai fili elettrici del motore.
4. Fissare il gruppo di supporto motore tra i lati del motore usando viti M3x10 mm, elementi doppi del telaio e un frenafilietti.

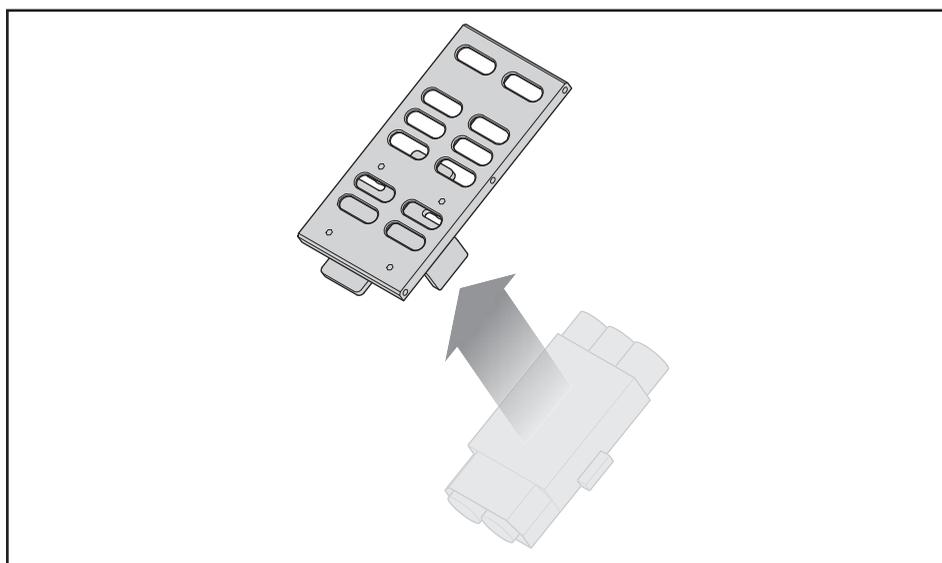


## Fase F7

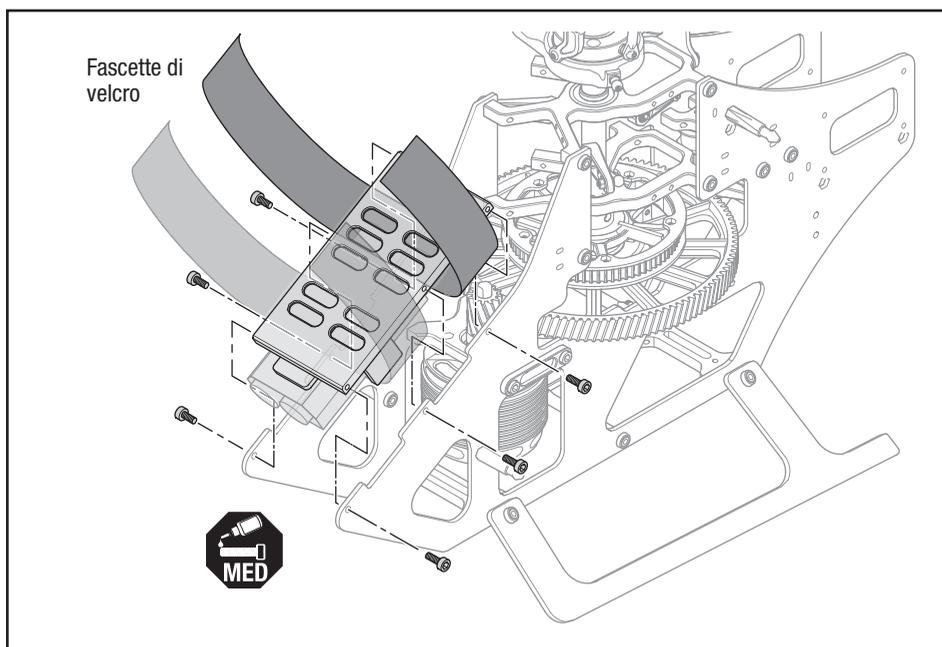
1. Se si usa il regolatore di velocità consigliato, fissare il supporto del regolatore di velocità incluso al lato inferiore della piastra batteria. Fissare una fascetta tra la piastra della batteria e il supporto del regolatore di velocità, come mostrato.



2. Bloccare il regolatore di velocità nell'apporto supporto.



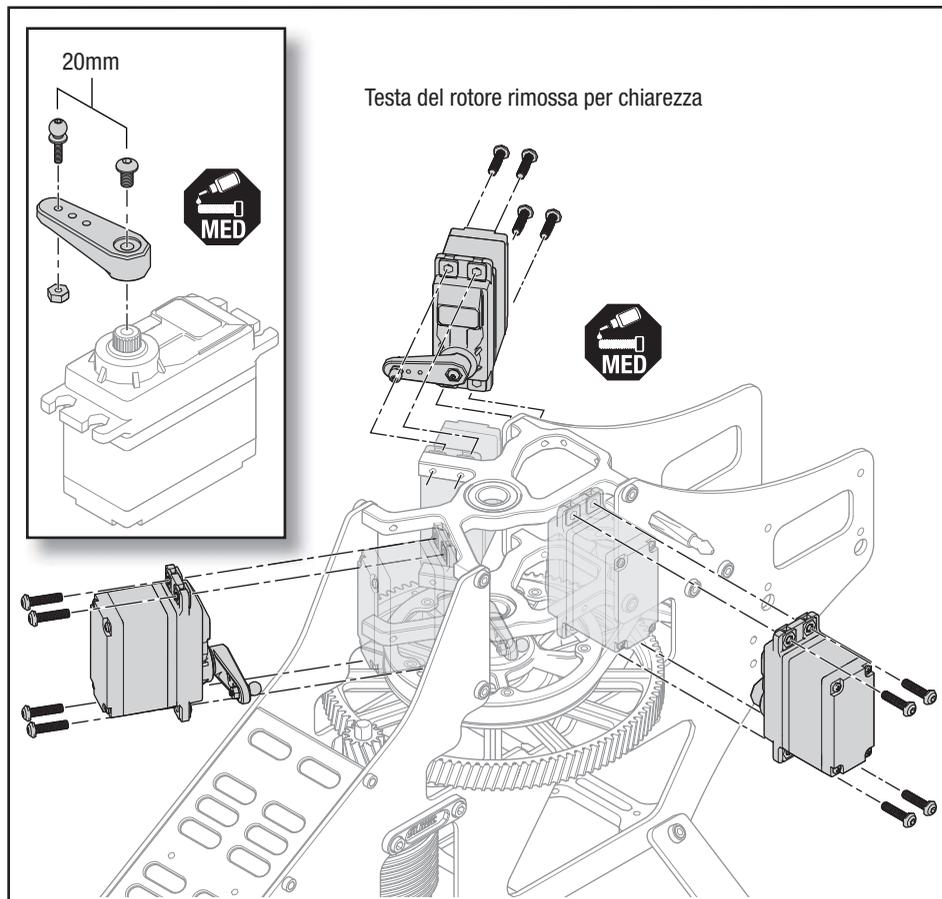
3. Collegare i fili elettrici del motore al regolatore di velocità.
4. Fissare la piastra di montaggio della batteria tra i lati del telaio usando sei viti 3x10 mm e un frenafilietti medio. Posizionare una seconda fascetta sotto alla piastra. Le fascette devono uscire attraverso gli spazi ai lati del telaio.



## Fase F8

Preparare tre servi ciclici come di seguito indicato:

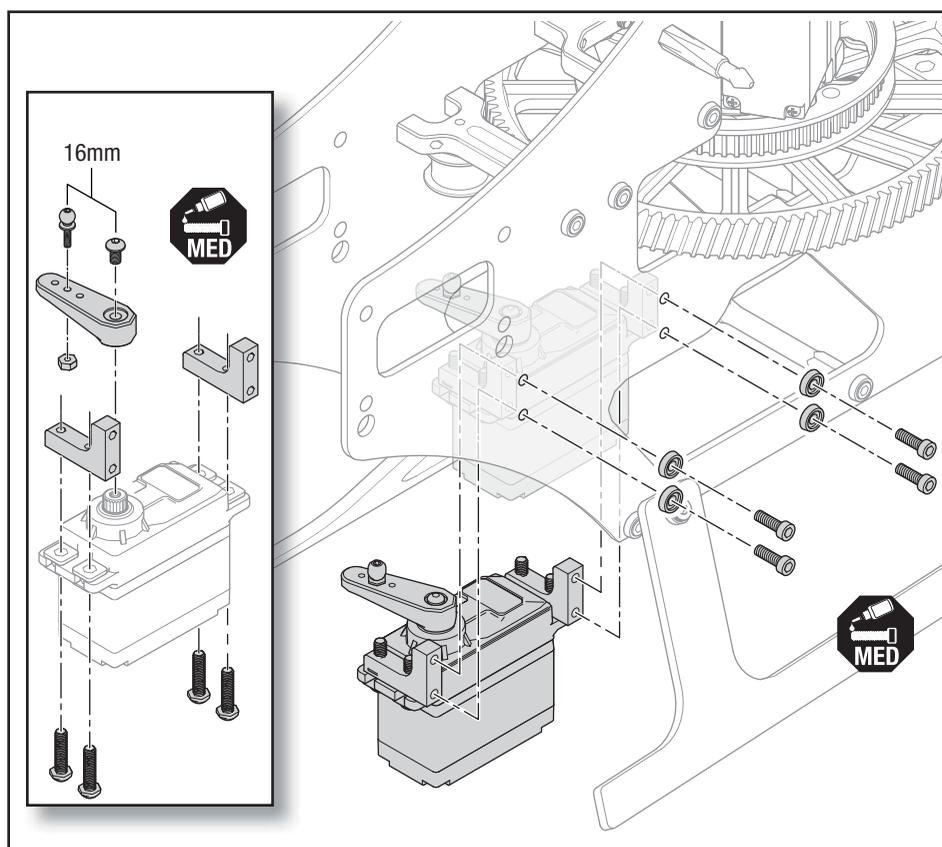
1. Centrare i servi usando il ricevitore o un tester per servo.
2. Fissare il braccio del servo nella posizione mostrata, perpendicolare al contenitore del servo, usando la vite in dotazione con il servo e un frenafiletto medio.
3. Fissare la sfera di giunzione nella posizione del braccio del servo esterno usando un dado M2.
4. Fissare i servi ai blocchi del cuscinetto, nelle posizioni mostrate usando viti a testa tonda 3x10 mm e un frenafiletto medio.
5. Premere l'estremità inferiore delle giunzioni del servo sulle sfere di giunzione del braccio del servo.



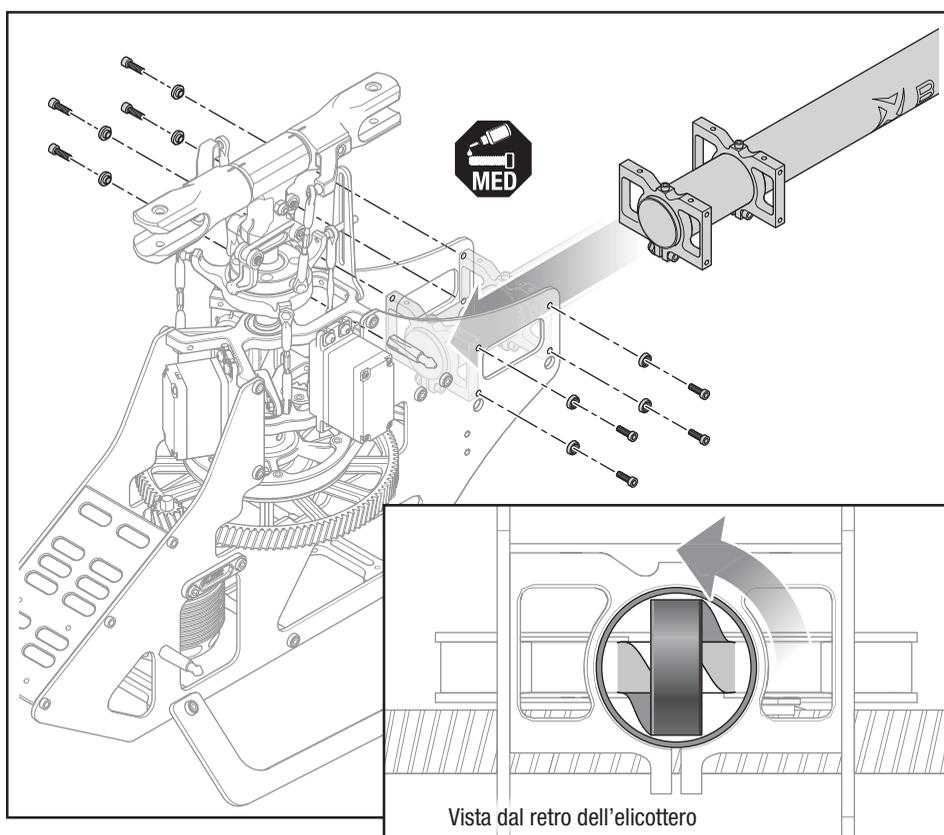
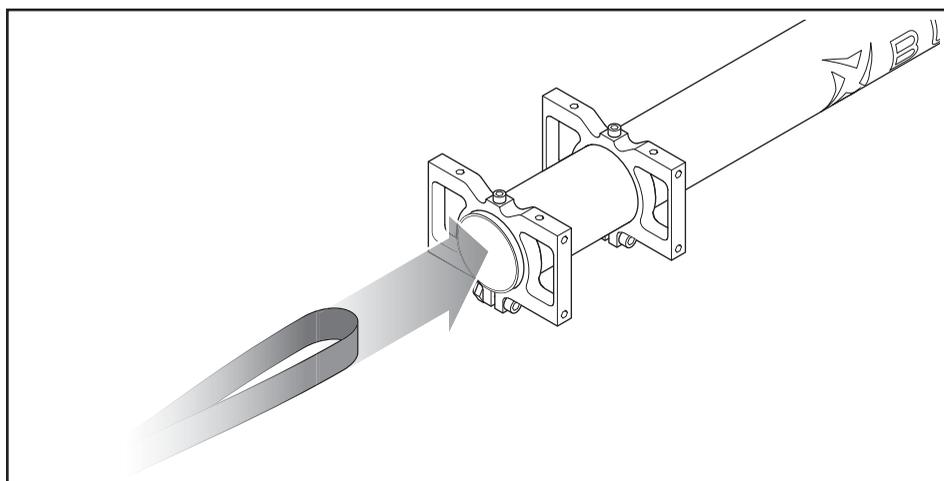
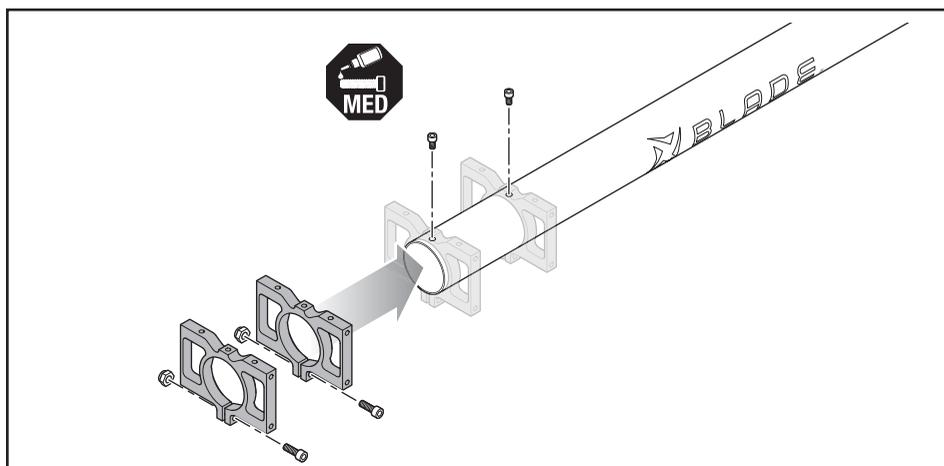
## Fase F9

Preparare il servo della coda come di seguito indicato:

1. Centrare il servo usando il ricevitore o un tester per servo.
2. Fissare il braccio di servo nella posizione mostrata, perpendicolare all'astuccio del servo, usando la vite dotata del servo e composto di bloccaggio di filetto medio.
3. Fissare la sfera di giunzione nella posizione del braccio del servo intermedio usando un dado M2.
4. Fissare il supporto del servo della coda al servo usando viti a testa tonda M3x8 mm e un frenafiletto. Non serrare completamente le viti del supporto del servo.
5. Fissare il gruppo del servo della coda all'interno del lato del telaio destro come mostrato, usando quattro viti 3x10 mm, rondelle e un frenafiletto medio.
6. Serrare completamente le viti del supporto del servo.

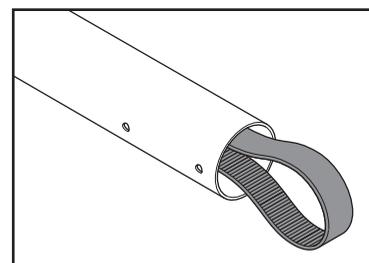


## Assemblaggio della coda (T)



### Fase T1

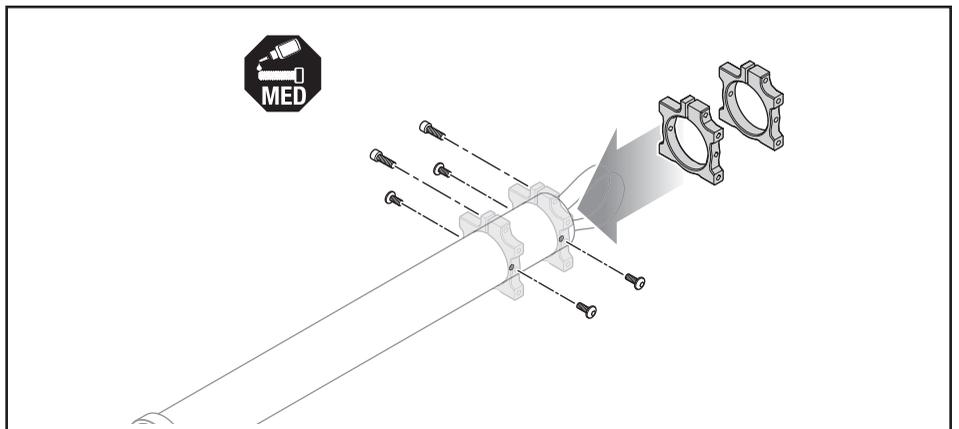
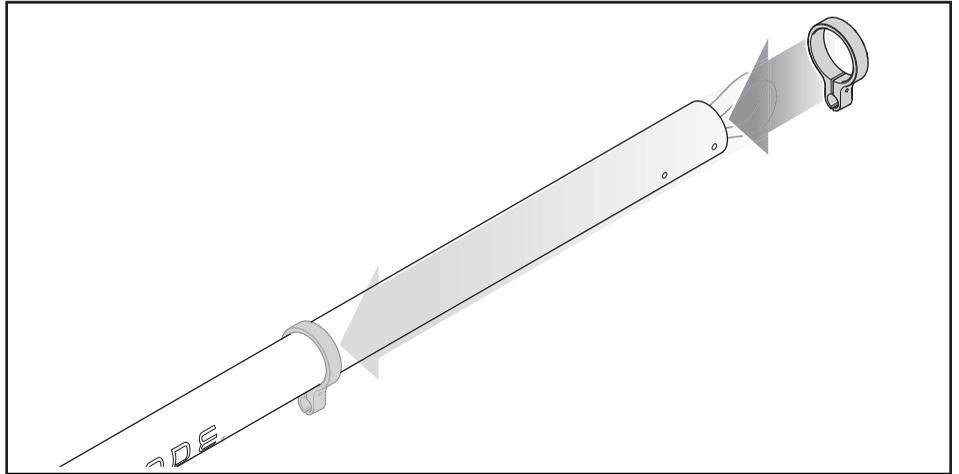
1. Far scorrere i due supporti anteriori del tubo di coda sulla parte anteriore dello stesso. Il logo Blade® è rivolto verso la parte anteriore del tubo di coda.
2. Fissare i supporti al tubo di coda usando una vite a testa tonda M3x6 mm per il supporto e un frenafili medio, nei fori nella parte superiore del tubo di coda.
3. Inserire in modo non serrato una vite 3x12 mm e un dado nella parte inferiore di ciascun supporto. Non usare frenafili. Non serrare completamente.
4. Inserire l'estremità libera della cinghia di coda attraverso il tubo di coda.
5. Far passare la cinghia attraverso il tubo mentre si fanno scorrere i supporti del tubo tra i lati del telaio.
6. Fissare i supporti del braccio ai lati del telaio usando viti 3x10 mm, rondelle e un frenafili medio.
7. Serrare completamente le viti del supporto del tubo 3x12 mm e i dadi installati nel precedente Punto 3.
8. Quando il tubo è completamente posizionato in sede, la cinghia della coda deve estendersi dal retro del tubo come mostrato. Ruotare il cappio posteriore della cinghia di 90° in senso antiorario da posizione orizzontale, quando visto dal retro del velivolo. Assicurarsi che la cinghia non sia attorcigliata all'interno del tubo.



## Assemblaggio della coda (T)

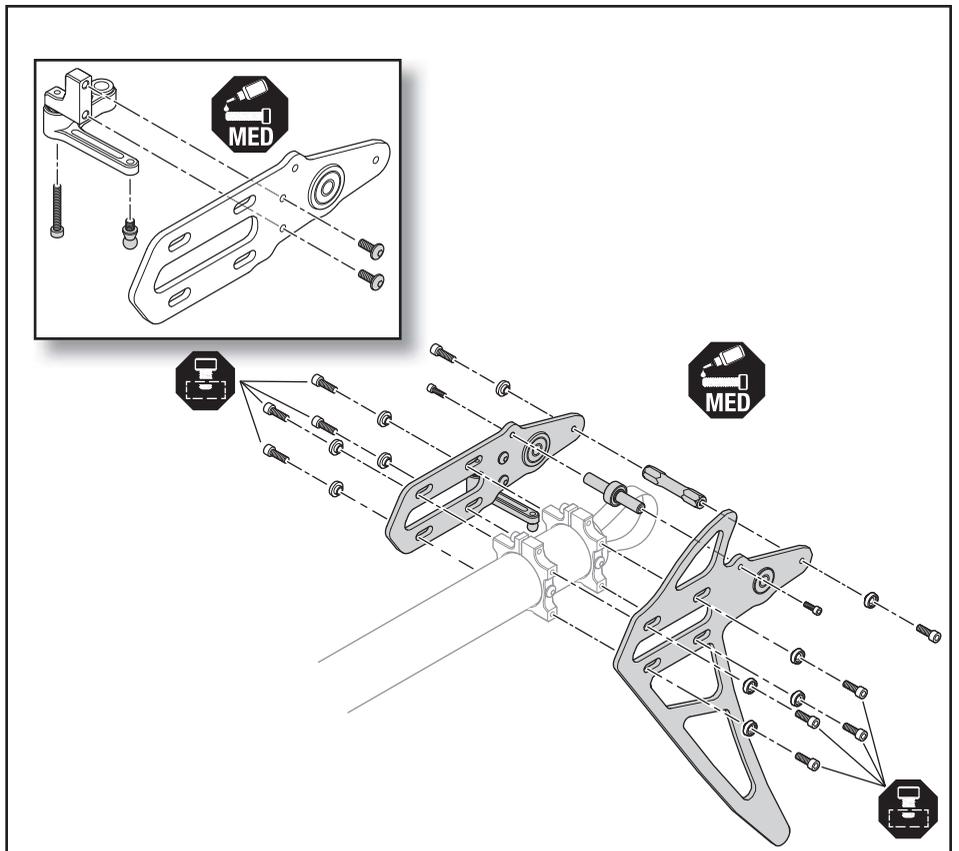
### Fase T2

1. Far scorrere la guida dell'asta di comando della coda sul tubo di coda. La guida deve essere posizionata approssimativamente nel centro del tubo di coda.
2. Far scorrere due supporti posteriori del tubo di coda sullo stesso.
3. Fissare i supporti usando due viti a testa tonda 3x6 mm per supporto e frenafilletti medio, nei fori su un lato del tubo di coda.
4. Inserire in modo non serrato una vite a testa tonda 3x10 mm con un frenafilletti medio nella parte superiore di ciascun supporto, come mostrato.

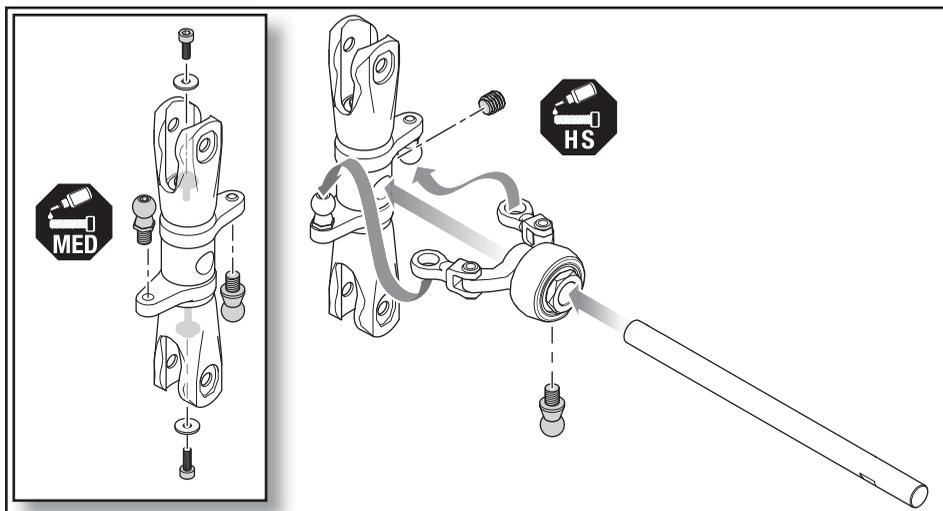


### Fase T3

1. Rimuovere la vite a testa tonda 3x18 mm e la sfera di giunzione dal gruppo di leva di beccheggio della coda e reinstallarla usando un frenafilletti medio. Assicurarsi che il frenafilletti non vada a contatto con i cuscinetti del gruppo leva.
2. Fissare il gruppo di leva di beccheggio del rotore di coda alla piastra di coda lato destro usando due viti a testa tonda 2,5x8 mm e un frenafilletti medio.
3. Fissare il gruppo piastra di coda destro ai supporti del tubo di coda usando quattro viti a testa incassata 3x10 mm, rondelle e un frenafilletti medio. Non serrare completamente.
4. Fissare la piastra/aletta della coda lato sinistro ai supporti del tubo di coda usando quattro viti a testa tonda 3x10 mm, rondelle e un frenafilletti medio. Non serrare completamente.
5. Inserire il cuscinetto di guida della cinghia di coda tra le piastre di coda e fissare con due viti a testa incassata 2,5x8 mm e un frenafilletti medio.
6. Inserire il piolo distanziatore posteriore tra le piastre di coda e fissare con due viti a testa incassata 3x10 mm, rondelle e un frenafilletti medio.

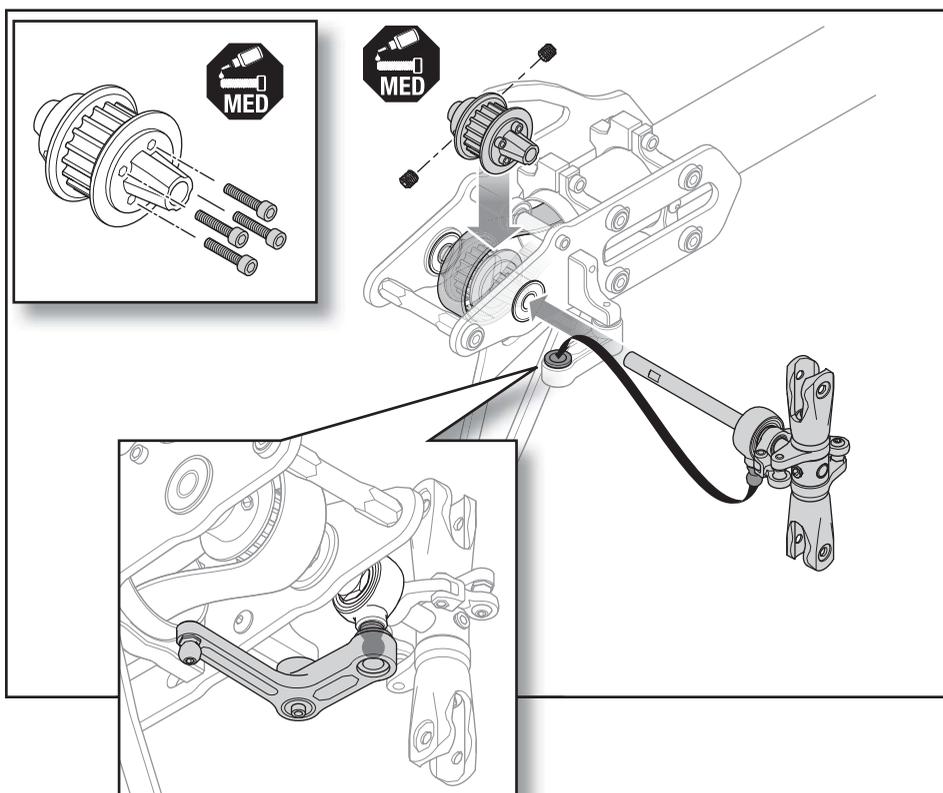


## Assemblaggio della coda (T)



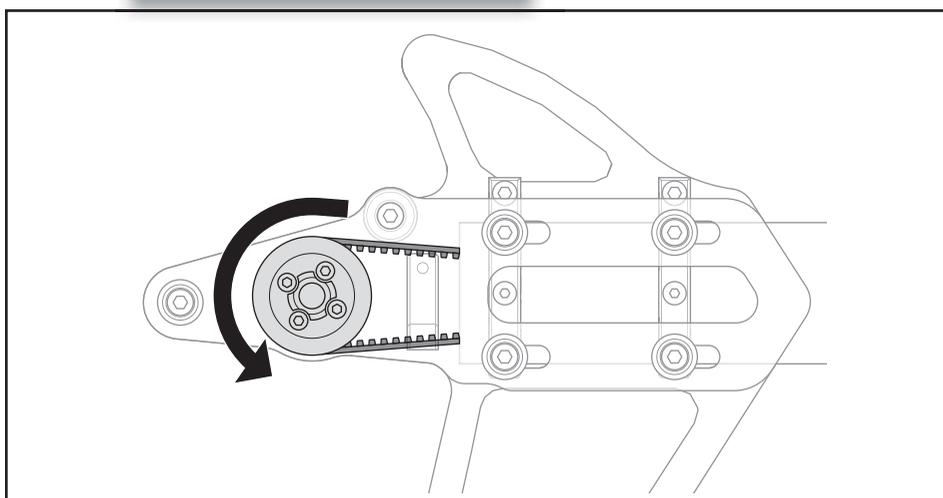
### Fase T4

1. Rimuovere le viti di ritenzione dei fermi della coda e sfere di giunzione e reinstallarle usando un frenafilietti medio. Assicurarsi che il frenafilietti non vada a contatto con i cuscinetti dei fermi della coda.
2. Inserire l'albero di coda nel gruppo mozzo del rotore di coda.
3. Bloccare l'albero di coda in sede con un set di viti M4x4 mm e un **frenafilietti ad alta resistenza**. Assicurarsi che il set di viti vada a contatto dell'area piastra lavorata nell'albero di coda.
4. Rimuovere la sfera di giunzione dal gruppo cursore di beccheggio e reinstallare usando un frenafilietti medio.
5. Far scorrere il gruppo cursore di beccheggio sull'albero di coda e far scattare le giunzioni a sfera sulle sfere di giunzione dei fermi della coda.



### Fase T5

1. Rimuovere le quattro viti a testa piatta 2x16 mm dalla puleggia di coda, una alla volta, e reinstallarle usando un frenafilietti medio.
2. Inserire la puleggia di coda nel cappio creato dalla cinghia di coda, come mostrato.
3. Far scorrere l'albero di coda dal lato destro, attraverso la puleggia di coda e nel cuscinetto della piastra di coda lato sinistro. Mentre si fa scorrere all'interno l'albero di coda, inserire la sfera di giunzione del cursore di beccheggio della coda nella boccola di nylon della leva a squadra del rotore di coda.
4. L'albero di coda deve estendersi fuori dal cuscinetto di piastra lato sinistro di approssimativamente 1 mm.
5. Fissare la puleggia di coda all'albero di coda usando due serie di viti 4x4 mm e un frenafilietti medio. Assicurarsi che i set di viti vadano a contatto delle aree piatte lavorate nell'albero di coda.



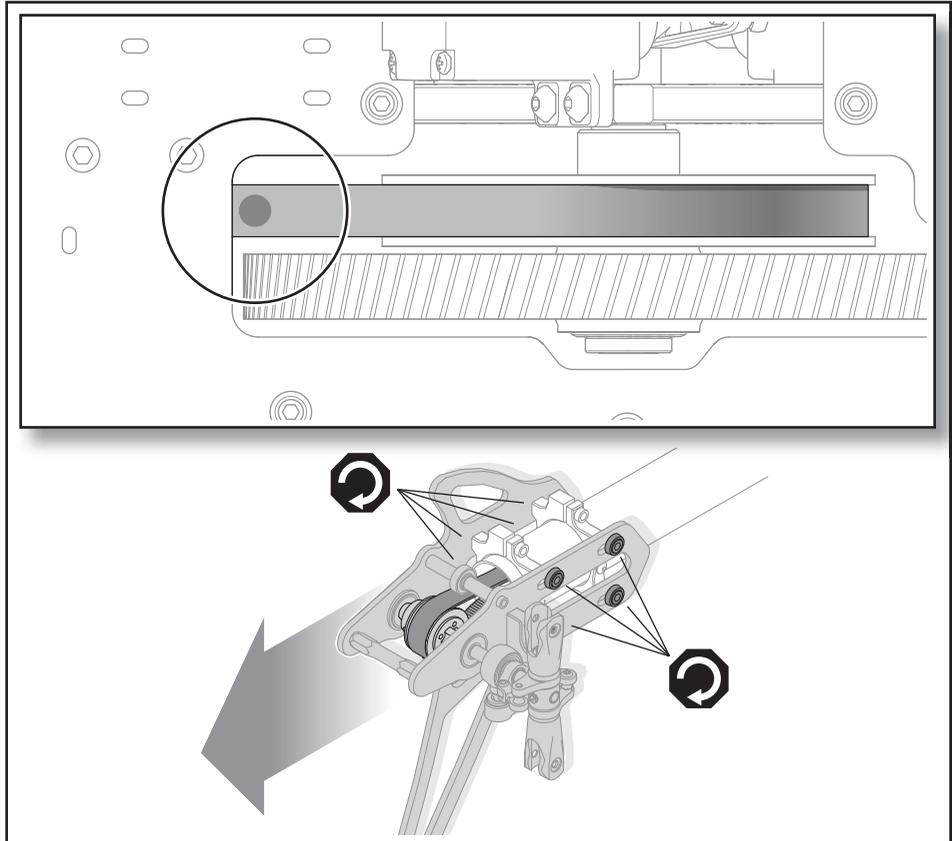
Controllare la rotazione della puleggia di coda. La puleggia di coda deve ruotare come mostrato quando il rotore principale è ruotato in senso orario, quando visto dall'alto. Se l'ingranaggio della coda non ruota come mostrato, rimuovere l'albero e la puleggia di coda, ruotare il cappio di cinghia di coda di 180° e riassemble.

**Puntare verso il basso il tubo di coda e assicurarsi che la cinghia di coda non sia attorcigliata oltre 90° all'interno del tubo di coda.**

## Assemblaggio della coda (T)

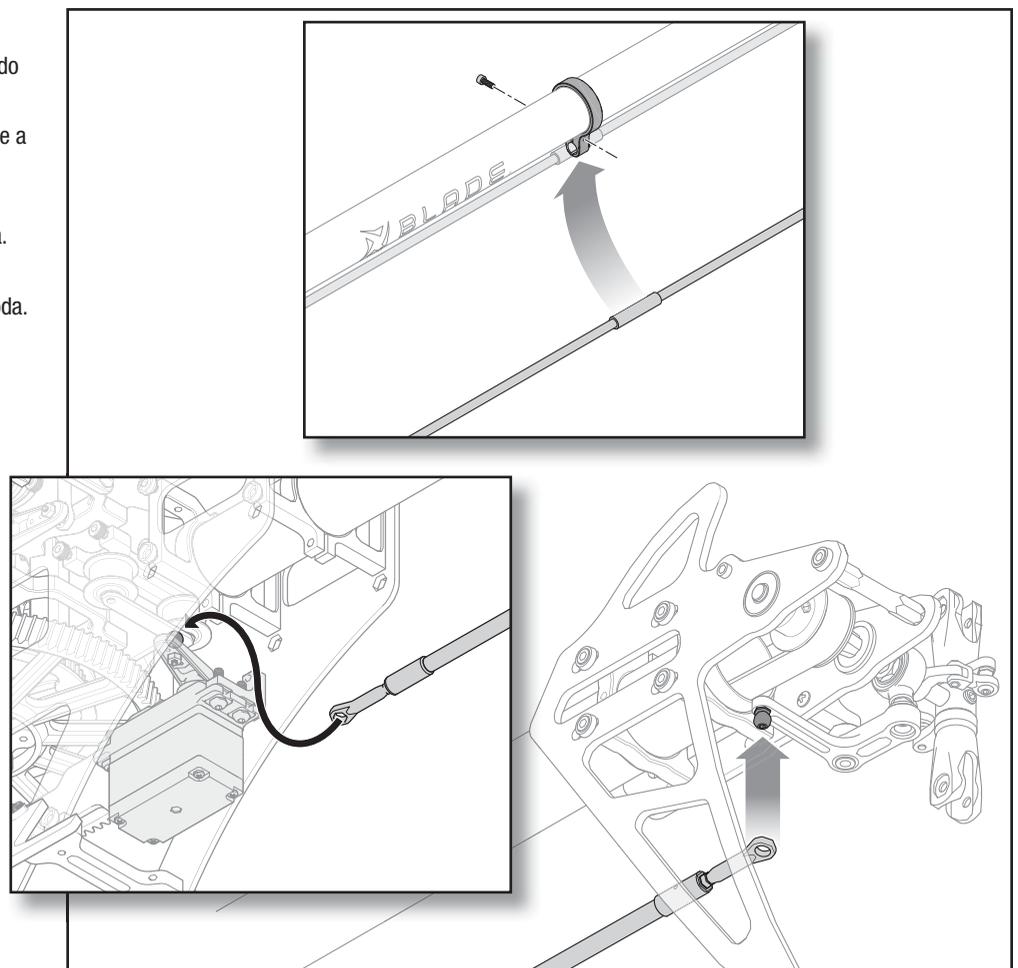
### Fase T6

1. Controllare la tensione della cinghia appena dietro all'ingranaggio principale sul retro dell'apertura della piastra laterale. Spingere verso l'interno sulla cinghia dal lato con pressione moderata. La cinghia non deve flettere di oltre 4 mm.
2. Impostare la tensione della cinghia di coda esercitando pressione contro entrambe le piastre laterali di coda verso la parte posteriore del velivolo. Serrare completamente le otto viti 3x10 mm tenendo le piastre laterali della coda sui supporti posteriori del tubo.

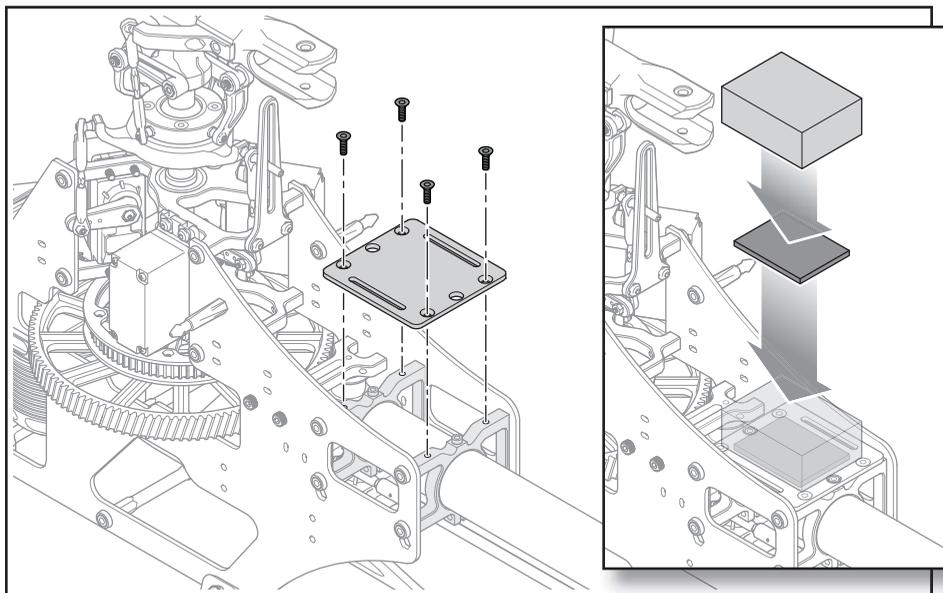


### Fase T7

1. Inserire il manicotto metallico dell'asta di comando di coda nella guida dell'asta di comando.
2. Fissare la guida dell'asta di comando con una vite a testa incassata.
3. Far scattare la giunzione dell'asta di comando anteriore della coda sul braccio del servo di coda.
4. Far scattare la giunzione dell'asta di comando posteriore sulla leva di beccheggio del rotore di coda.

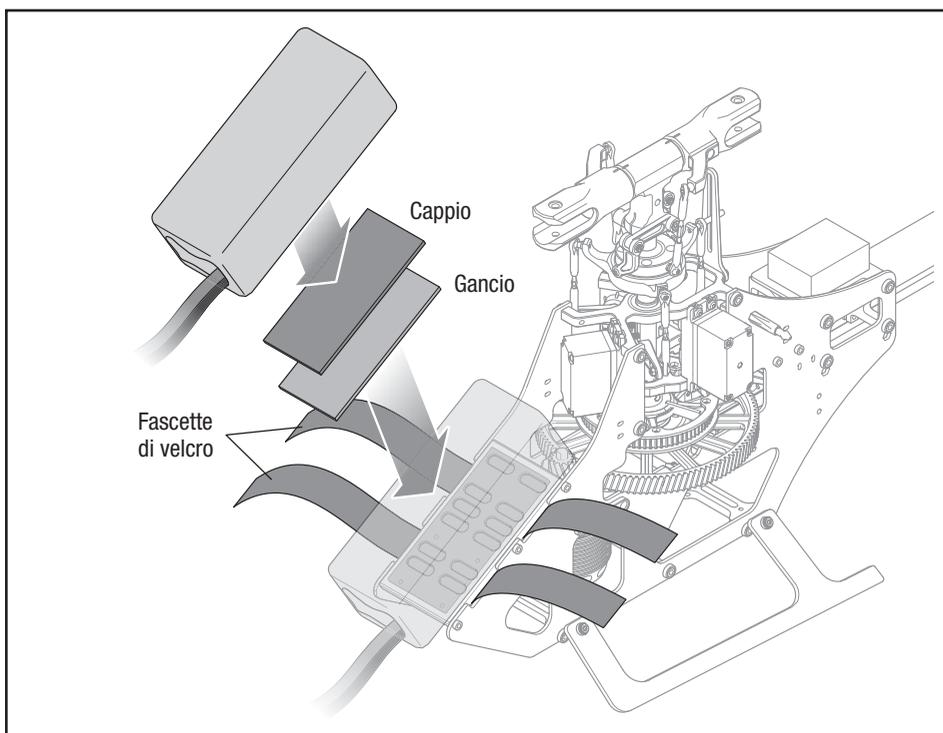


## Montaggio controller di volo



1. Instradare i fili di servo e manetta sull'area di montaggio del controller di volo del telaio. Piccoli fori sono forniti nelle piastre laterali del telaio per consentire il fissaggio dei fili elettrici del servo con piccole fascette di plastica. Quando si instradano i fili, prestare molta attenzione a evitare parti mobili e margini taglienti delle piastre in fibra di carbonio.
2. Fissare la piastra di montaggio del controller di volo alla parte superiore dei supporti anteriori del tubo di coda usando quattro viti a testa piatta M3x6 mm e un frenafili.
3. Fissare il controller di volo flybarless scelto alla piastra di montaggio secondo le istruzioni di montaggio incluse con il controller di volo.
4. Collegare i fili di servo e manetta al controller di volo.

## Installazione della batteria



1. Applicare al lato del cappio del gancio con retro adesivo e il cappio alla batteria di bordo.
2. Applicare il lato del gancio alla piastra della batteria.
3. Fissare la batteria di volo alla piastra della batteria.
4. Fissare la batteria con delle fascette.

**ATTENZIONE:** Scollegare sempre la batteria Li-Po dal cavo di alimentazione del controllo elettronico della velocità quando non viene utilizzato, per evitare che si scarichi eccessivamente. Le batterie che si scaricano raggiungendo un voltaggio inferiore al minimo consentito possono danneggiarsi, con conseguente rendimento inferiore e potenziale rischio di incendio quando vengono caricate.

## Configurazione dell'elicottero

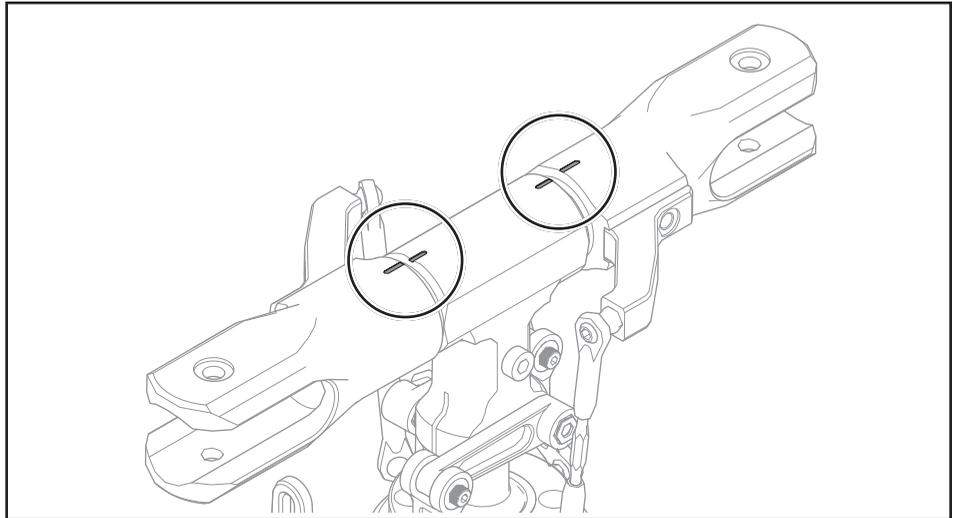
Le seguenti sono impostazioni ottimali per il Blade Fusion 480, ottenuto attraverso un test di volo estensivo. Fare riferimento al manuale di trasmettente e controller di volo flybarless per una configurazione corretta.

Intervallo beccheggio collettivo
Normale, da -12 a +12 gradi (regolare secondo le preferenze)

Modalità di volo	Velocità testa	
	Pignone 11t	Pignone 12t opzionale (consigliato solo per batterie 65C)
Normale	2100	2100
Stunt 1	2350	2550
Stunt 2	2550	2750

## Allineamento del rotore principale

Con i servo centrati e i bracci livellati, il piatto ciclico deve essere livellato e i segni di indicazione collettivi di grado 0 sulla parte superiore dei fermi delle pale e del blocco di testa devono allinearsi, come mostrato. Regolare le lunghezze delle giunzioni dei fermi delle pale e le giunzioni dei servi fino a quando tutto risulta allineato correttamente.



## Throttle Hold

Si consiglia vivamente di attivare e usare la funzione di ritenzione della manetta (TH HOLD) nella trasmettente. La ritenzione della manetta interrompe solo l'alimentazione al motore sull'elicottero elettrico. Vengono invece mantenuti beccheggio e controllo della direzione.

Le pale ruoteranno se TH HOLD è spento. Per sicurezza, attivare TH HOLD ogni volta che si deve toccare l'elicottero o controllare i comandi di direzione. Inoltre, attivare TH HOLD per interrompere l'alimentazione al motore se l'elicottero è fuori controllo, in caso di schianto, o in entrambi i casi.

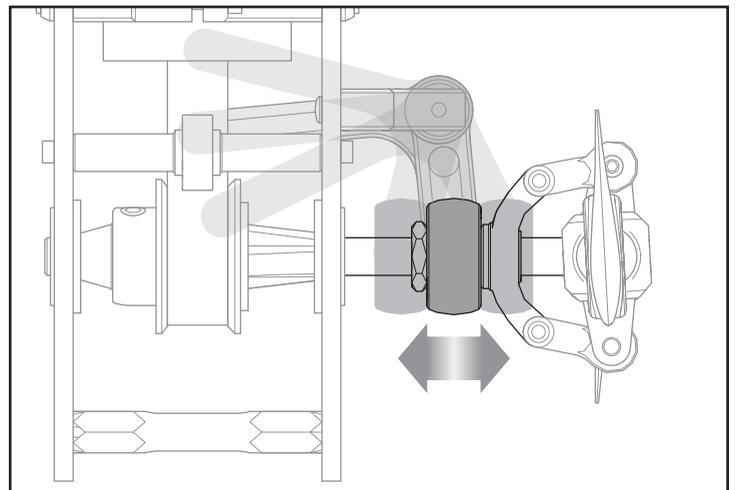
**ATTENZIONE:** Se la trasmettente ha la manetta ritenuta, ricorrere sempre alla ritenzione della manetta prima di avvicinare l'elicottero per qualsiasi motivo.

## Test di controllo

**ATTENZIONE:** È necessario completare le prove su Timone e i test ciclici prima di tentare il volo. Il mancato accertamento che le direzioni dei sensori non siano invertite può causare la caduta dell'elicottero, comportando danni materiali e lesioni personali.

### Timone

1. Accendere la trasmettente.
2. Accendere TH HOLD e impostare la modalità di volo su NORMAL
3. Collegare la batteria dell'elicottero all'ESC e consentire al controller di volo di avviarsi completamente.
4. **Test canale Timone:**  
Spostare lo stick del timone a destra. Il cursore di beccheggio della coda deve spostarsi verso il tubo di coda.  
Spostare lo stick del timone a sinistra. Il cursore di beccheggio della coda deve allontanarsi dal tubo di coda.  
Se il cursore non si sposta nella direzione desiderata, fare riferimento al manuale del controller di volo per le istruzioni per correggere il problema.
5. **Test sensori controller di volo:**  
Rilasciare il controllo del timone. Ruotare manualmente l'elicottero in senso antiorario (vista dall'alto). Il cursore di beccheggio della coda deve spostarsi verso il tubo di coda.  
Ruotare manualmente la punta dell'elicottero in senso orario. Il cursore di beccheggio della coda deve allontanarsi dal tubo di coda.  
Se il cursore non reagisce nella direzione corretta, fare riferimento al manuale del controller di volo per le istruzioni per invertire la direzione dei sensori della coda.



### Test sensori ciclici

Dal retro dell'elicottero:

1. Inclinare l'elicottero in avanti. Il piatto ciclico deve inclinarsi all'indietro.
2. Inclinare l'elicottero all'indietro. Il piatto ciclico deve inclinarsi in avanti.
3. Ruotare l'elicottero verso sinistra. Il piatto ciclico deve ruotare verso destra.
4. Ruotare l'elicottero verso destra. Il piatto ciclico deve ruotare verso sinistra.
5. Se il piatto ciclico non si sposta nella direzione corretta, sarà necessario invertire la direzione del sensore ciclico o l'impostazione di orientamento del sensore. Fare riferimento al manuale del controller di volo per ulteriori informazioni.

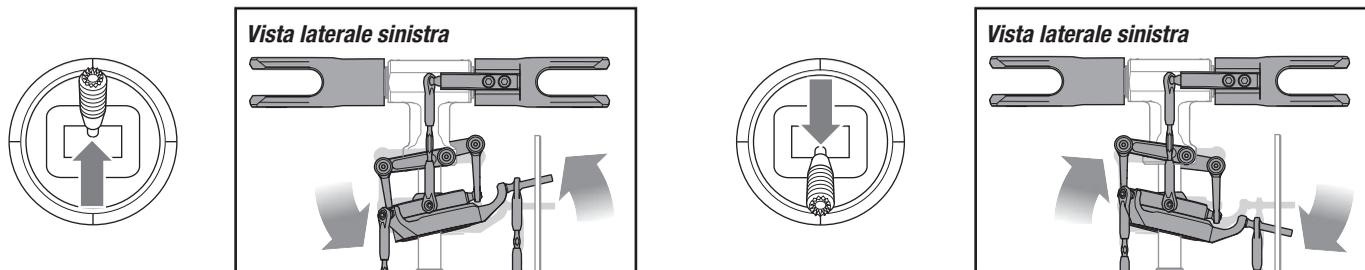
Rivedere completamente il manuale del sistema di controllo di volo scelto per assicurare che il sistema sia configurato correttamente, secondo le raccomandazioni del produttore.

**ATTENZIONE:** Scollegare il motore dal regolatore di velocità elettronico o assicurarsi che la funzione di ritenzione della manetta della trasmittente sia configurata correttamente e attivata prima di realizzare i test di controllo collettivo e ciclico. Il mancato rispetto di questa indicazione consentirà al motore di avviarsi improvvisamente e potrà causare danni materiali e lesioni personali.

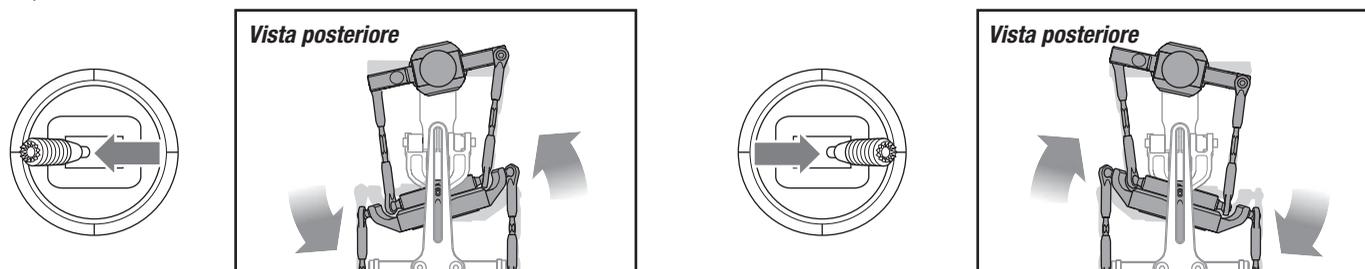
### Test dei comandi ciclici e collettivi

Accertarsi che l'interruttore Throttle Hold sia posizionato su ON quando si effettuano i test di controllo della direzione. Le pale ruoteranno se TH HOLD è spento.

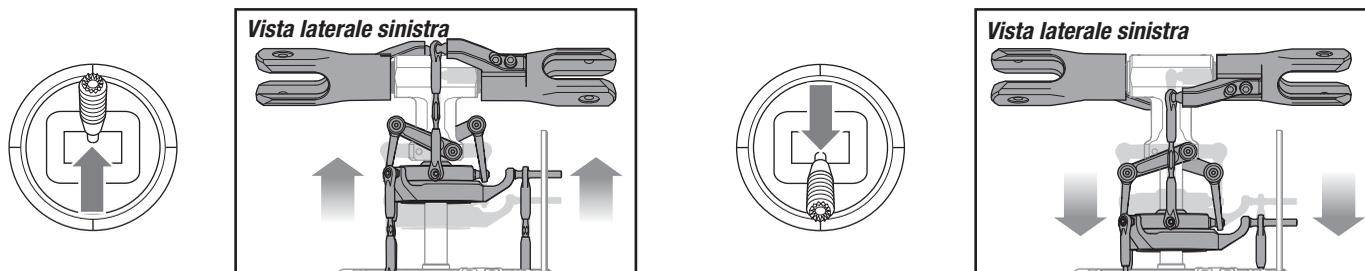
#### Elevatore, avanti e indietro ciclici



#### Alettone, ciclico sinistro e destro



#### Pitch collettivo



### Verifica della direzione del motore

Posizione l'elicottero all'aperto su una superficie piana e pulita (calcestruzzo o asfalto), priva di ostacoli. Rimanere sempre a distanza dalle parti rotanti.

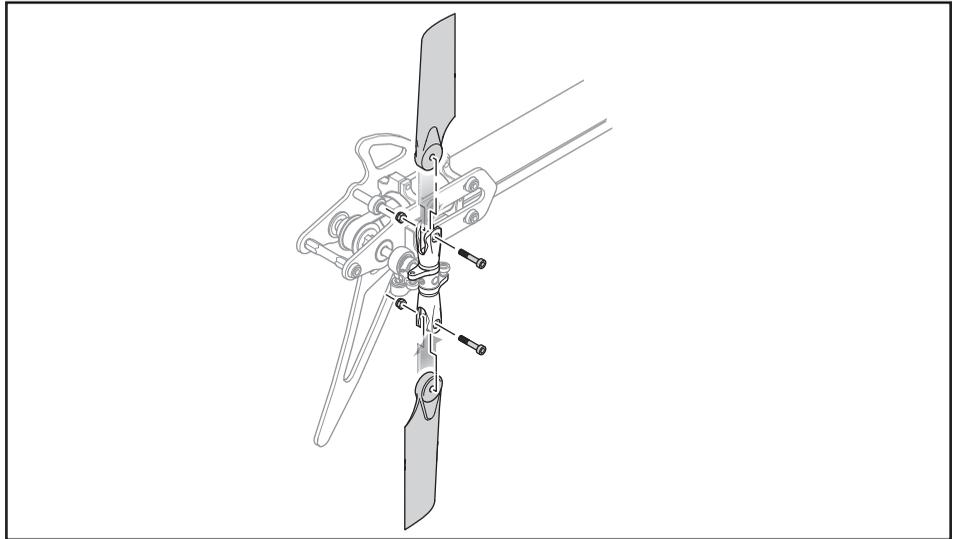
1. Accendere la trasmittente. Accertarsi che la funzione TH HOLD sia attivata e che l'interruttore della modalità di volo sia impostato su NORMAL.
2. Abbassare completamente la manetta.
3. Collegare la batteria Li-Po all'ESC.
4. Spegner TH HOLD. Aumentare leggermente la manetta fino a quando la trasmissione inizia a ruotare. Il rotore principale deve ruotare in senso orario guardando l'elicottero dall'alto. Il rotore di coda deve ruotare in senso antiorario guardando l'elicottero dal lato destro.

**ATTENZIONE:** Il motore e i rotori ruoteranno quando la manetta è aumentata e la funzione TH HOLD è spenta.

**AVVISO:** Se la trasmissione non ruota con il motore o il rotore principale ruota in senso antiorario, attivare la funzione TH HOLD. Scollegare la batteria dell'elicottero e invertire uno qualsiasi dei due collegamenti cablati del motore all'ESC e ripetere la verifica di controllo del motore.

## Installazione delle pale del rotore di coda

Installare le pale della coda nell'orientamento mostrato usando bulloni 3x12 mm e dadi di bloccaggio. **Non applicare un frenafiletto su bullone e dado.**



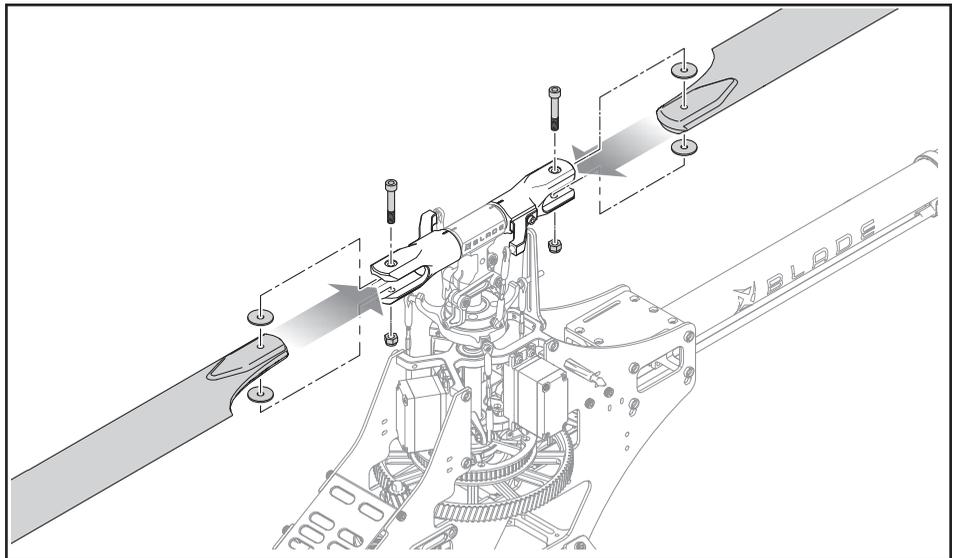
## Installazione delle pale del rotore principale

Installare le pale del rotore principale nell'orientamento mostrato usando bulloni 4x30 mm, spessori di pala in plastica e dadi di bloccaggio.

**Non applicare un frenafiletto su bullone e dado.**

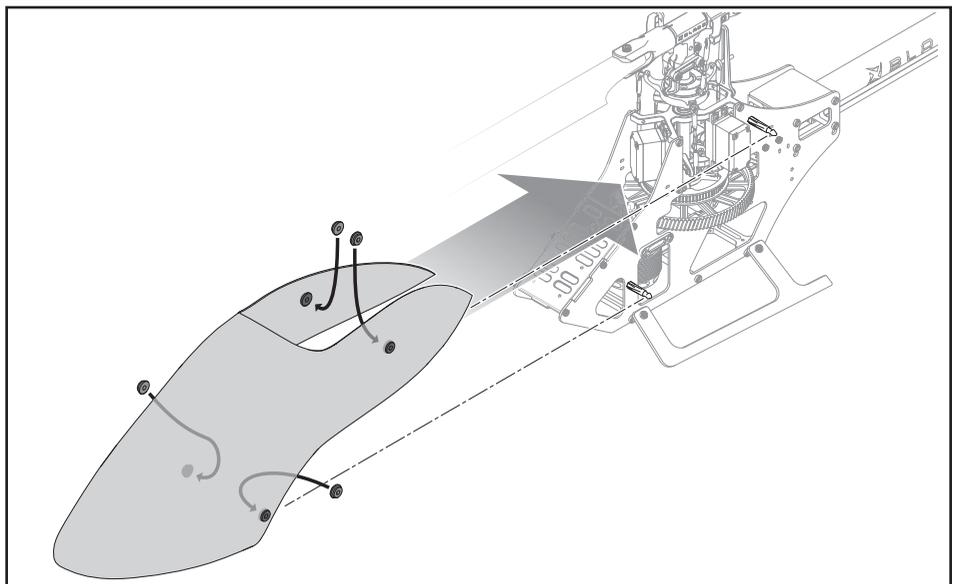
**Non serrare eccessivamente.**

- Le pale del rotore devono essere a tenuta sufficiente per mantenere la posizione se si tiene l'elicottero di lato e rimangono in posizione anche se l'elicottero viene scosso bruscamente. La tensione esatta non è importante quanto lo è assicurare che entrambe le pale abbiano la stessa tensione.



## Installazione della capottina

1. Installare le quattro guarnizioni della capottina nella stessa dall'interno.
2. Installare la capottina facendo scorrere le apposite guarnizioni su pioli corrispondenti come mostrato



## Avvertenze e linee guida per il volo

- Tenere sempre l'aeromodello a vista e sotto controllo.
- Tenere sempre persone e animali a una distanza di almeno 13 metri quando la batteria è collegata.
- Non lasciare mai che i bambini si avvicinino al prodotto.
- Accendere sempre l'interruttore di disinnesco del throttle in caso di urto del rotore.
- Utilizzare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre acceso il trasmettitore mentre l'aeromodello 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.
- Portare sempre con sé un kit di pronto soccorso.
- Portare sempre con sé un mezzo estintore adeguato.
- Non far volare mai l'aeromodello con il cablaggio danneggiato.
- Non toccare mai le parti mobili.

## Volo del Fusion 480

**ATTENZIONE:** Il Blade Fusion 480 è destinato a piloti esperti nel volo acrobatico, elicotteri a beccheggio collettivo. Il Blade Fusion 480 è più reattivo di qualsiasi altro elicottero Blade. Se non il pilota non ha esperienza in 3D o in elicotteri a beccheggio collettivo, non tentare di usare questo prodotto.

**AVVISO:** Per ridurre i danni, attivare sempre la ritenzione della manetta prima o durante una caduta.

**ATTENZIONE:** Usare solo pale principali in fibra di carbonio approvate per il Blade Fusion 480. Non usare pale principali in legno con il Blade Fusion 480. L'uso di pale principali in legno può causare lesioni o danni materiali.

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

Selezionare un'area grande, aperta lontano da persone e oggetti. I primi voli devono avvenire sempre all'aperto in condizioni di assenza di vento. Rimanere sempre ad almeno 13 metri (45 piedi) dall'elicottero durante il volo.

Non tentare di far volare il Blade Fusion 480 in un ambiente interno.

## Allineamento delle pale

**ATTENZIONE:** Mantenere sempre una distanza di sicurezza di almeno 13 metri (45 piedi) quando si controlla l'allineamento delle pale del rotore.

**ATTENZIONE:** Indossare sempre occhiali di sicurezza protettivi quando si controlla l'allineamento delle pale del rotore principale.

### Per controllare l'allineamento delle pale:

1. Mettere l'elicottero su una base a un'altezza vicina all'altezza dell'occhio.
2. Guardare il movimento sulle punte delle pale. Entrambe le pale devono spostarsi nello stesso piano.
3. Se una punta della pala appare essere più alta dell'altra, mettere a terra l'elicottero, scollegare la batteria di bordo e regolare le giunzioni delle pale.
4. Ripetere i passaggi da 1 a 3 fino a quando entrambe le pale si muovono nello stesso piano.

## Ispezioni e manutenzione post-volo

**ATTENZIONE:** Scollegare e rimuovere la batteria di volo prima di realizzare qualsiasi intervento di risoluzione dei problemi o manutenzione. Il mancato rispetto di tale indicazione può causare lesioni se il motore si avvia improvvisamente o se i collegamenti di batteria ed ESC vanno in corto.

<b>Ball link</b>	Accertarsi che il ball link in plastica tenga ferma la sfera di controllo, ma che non sia troppo aderente alla sfera. Se un link è invece troppo allentato, può staccarsi da quest'ultima durante il volo e provocare la caduta dell'elicottero. Sostituire i ball link usurati prima che si deteriorino.
<b>Pulizia</b>	Accertarsi che la batteria non sia collegata prima di procedere alla pulizia. Rimuovere polvere e detriti con una spazzola morbida o un panno asciutto privo di pelucchi.
<b>Cuscinetti</b>	Sostituire i cuscinetti quando si riempiono di tacche (diventando appiccicosi quando girano) o si smussano.
<b>Cablaggio</b>	Verificare che il cablaggio non blocchi le parti mobili. Sostituire eventuali cablaggi danneggiati o connettori allentati.
<b>Elementi di fissaggio</b>	Verificare che non siano presenti connettori, viti o altri elementi di fissaggio allentati. Non serrare eccessivamente le viti metalliche nelle parti in plastica. Serrare le viti in modo da far combaciare le parti, quindi ruotare la vite di un altro 1/8 di giro soltanto.
<b>Rotori</b>	Accertarsi che non vi siano danni alle pale del rotore e ad altre parti che si muovono ad alta velocità. I danni a tali parti includono incrinature, sbavature scheggiature o graffi. Sostituire le parti danneggiate prima di far volare l'elicottero.
<b>Controller di volo</b>	Accertarsi che il controller di volo sia fissato saldamente al telaio. Sostituire il nastro biadesivo quando necessario. L'elicottero cadrà se il controller di volo si stacca dal telaio dell'elicottero.
<b>Ingranaggi</b>	Accertarsi che gli ingranaggi siano tutti in buone condizioni. Controllare per eventuali denti rovinati. Una polvere bianca intorno gli ingranaggi è il segno di una eccessiva usura. Sostituire gli ingranaggi danneggiati prima di andare in volo.

## Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
La potenza dell'elicottero è scarsa	La tensione della batteria di volo è bassa	Caricare completamente la batteria di volo
	La batteria di volo è vecchia o danneggiata	Sostituire la batteria di volo
	Le celle della batteria di volo sono sbilanciate	Caricare completamente la batteria di volo, lasciando al caricatore il tempo necessario a bilanciare le celle
Elicottero non si alza	Le impostazioni del trasmettitore non sono corrette	Controllare le impostazioni del throttle e della curva di pitch e la direzione del comando di pitch
	La tensione della batteria di volo è bassa	Caricare completamente la batteria di volo
	Le pale del rotore principale sono montate a rovescio	Montare le pale del rotore principale con il lato più spesso nella direzione di rotazione
La coda dell'elicottero gira fuori controllo	Il comando del timone e/o la direzione del sensore sono invertiti	Assicurarsi che il comando del timone e il sensore del timone stiano funzionando nella direzione corretta
	Il servo di coda è danneggiato	Controllare che il servo del timone non sia danneggiato e sostituirlo se necessario
	Corsa del braccio del comando inadeguata	Controllare che la corsa del braccio del comando del timone sia adeguata e regolarla se necessario
	La cinghia di coda è troppo allentata	Verificare che la tensione della cinghia di trasmissione della coda sia correttamente regolata
L'elicottero oscilla in volo	Il guadagno ciclico è troppo alto	Diminuisci il guadagno sul controllore di volo
	La velocità della testa è troppo bassa	Aumentare la velocità della testa dell'elicottero tramite le impostazioni del trasmettitore e/o utilizzando un pacchetto di batterie di volo appena caricate
	Gli ammortizzatori sono usurati	Sostituire gli ammortizzatori della testa del rotore principale

## 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

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

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

### Limiti di danno

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

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

### Indicazioni di sicurezza

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

### Domande, assistenza e riparazioni

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

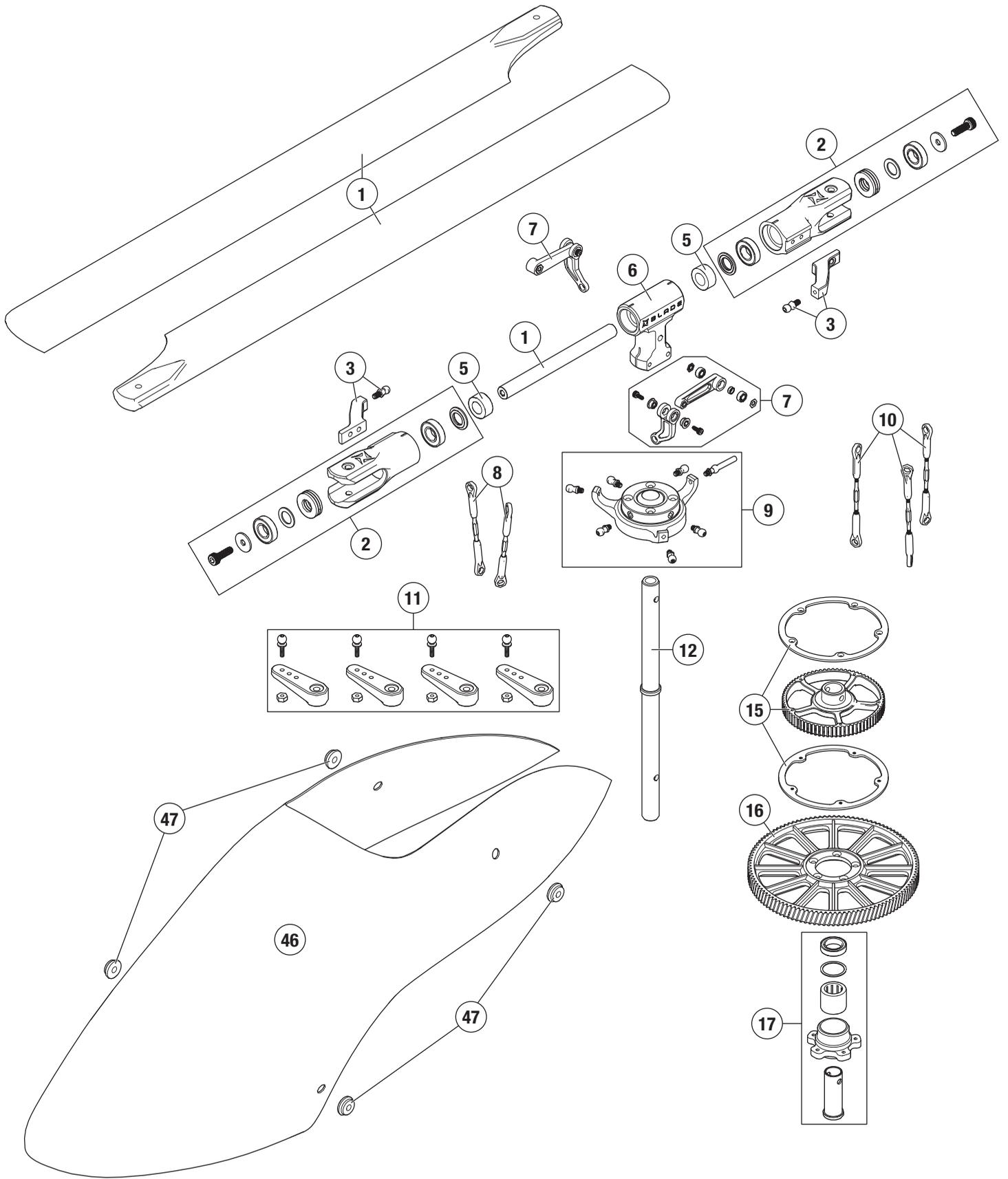
Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento 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.

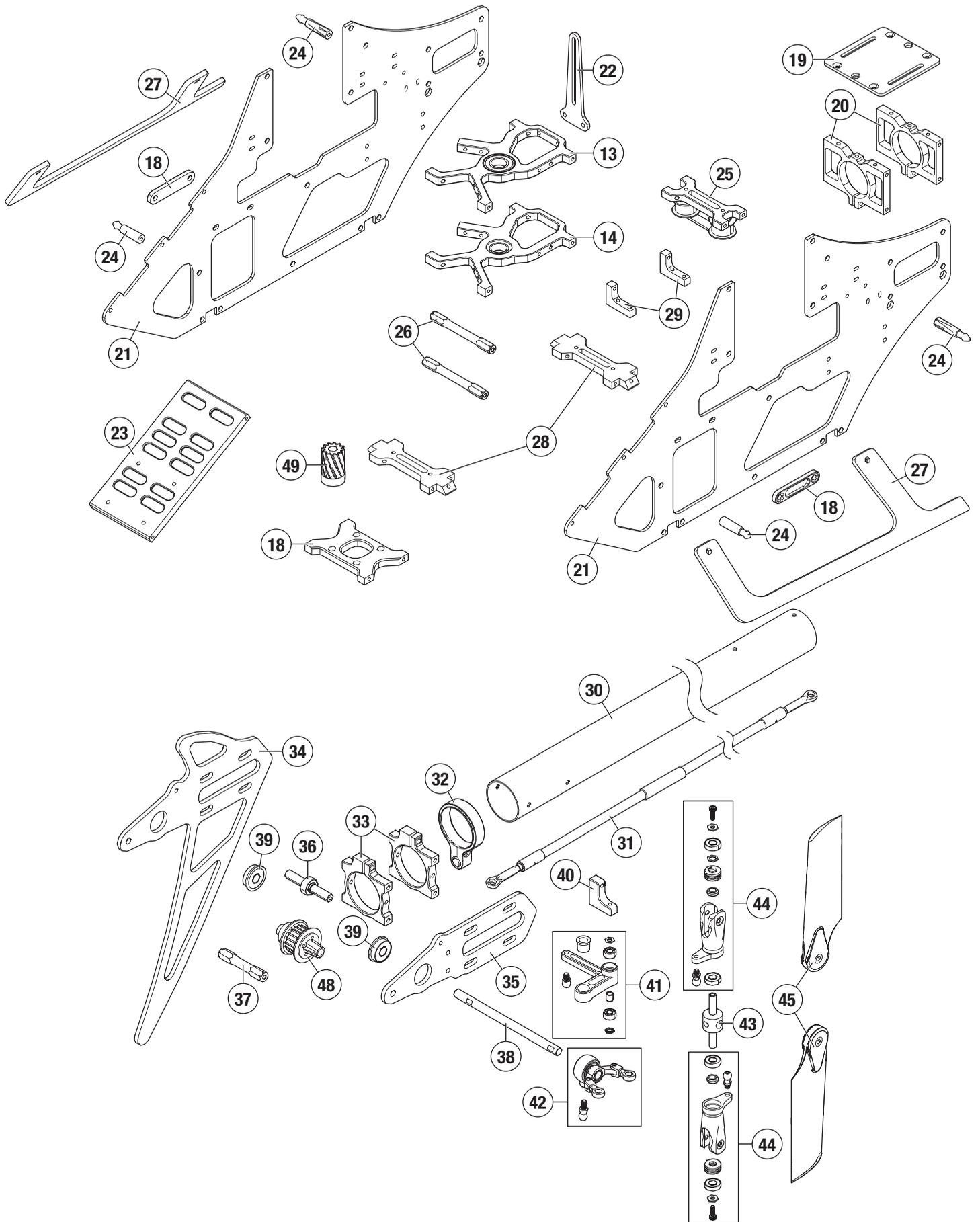
**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC, sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

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.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany





## Parts List / Ersatzteile / Pièces de rechange / Pezzi di ricambio

#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
1	BLH4901	480mm CF Main Rotor Blades (2)	480 mm CF Hauptrotorblätter (2)	Pales du rotor principal 480 mm CF (2)	Pale rotore principale 480 mm CF (2)
2	BLH4902	Main Rotor Grip	Hauptrotorhalter	Poignée du rotor principal	Fermo rotore principale
3	BLH4903	Grip Arm	Halterarm	Poignée	Braccio fermo
4	BLH4904	Spindle	Spindel	Axe	Fuso
5	BLH4905	Dampener Set	Stoßdämpfersatz	Ensemble d'amortisseur	Set ammortizzatori
6	BLH4906	Aluminum Head Block	Aluminium-Kopfblock	Bloc de tête en aluminium	Blocco di testa in alluminio
7	BLH4907	Follower Arm	Folgerarm	Bras suiveur	Braccio elevatore
8	BLH4908	Rotor Head Linkage	Rotorkopf-Verbindung	Tringlerie de tête du rotor	Giunzione di testa del rotore
9	BLH4909	Swashplate Assembly	Taumelscheibenbaugruppe	Ensemble de plateau cyclique	Gruppo piatto ciclico
10	BLH4910	Servo Linkage Set	Servo-Verbindungssatz	Ensemble de tringlerie de servo	Set giunzione servo
11	BLH4911	Servo Arm Set	Servoarm-Satz	Ensemble de bras de servo	Set braccio servo
12	BLH4912	Main shaft	Hauptwelle	Arbre principal	Albero principale
13	BLH4913	Upper Servo Mount	Obere Servohalterung	Support de servo supérieur	Supporto superiore servo
14	BLH4914	Lower Servo Mount	Untere Servohalterung	Support de servo inférieur	Supporto inferiore servo
15	BLH4915	Tail Drive Pulley, 75T	Heckriemenscheibe, 75T	Poulie d'entraînement d'empennage, 75T	Puleggia azionamento coda, 75T
16	BLH4916	Main Gear, 112T	Hauptgetriebe, 112T	Train principal, 112T	Ingranaggio principale, 112T
17	BLH4917	Autorotation Hub	Autorotationsnabe	Moyeu d'autorotation	Mozzo rotazione automatica
18	BLH4919	Motor Mount	Motorhalterung	Support moteur	Supporto motore
19	BLH4921	Gyro Tray	Kreiselhalterung	Plateau de Gyro	Piatto giroscopio
20	BLH4922	Tailboom Mount	Heckauslegerhalterung	Support de poutre de queue	Supporto tubo di coda
21	BLH4923	Main Frame	Hauptrahmen	Châssis principal	Telaio principale
22	BLH4924	Swashplate Guide	Taumelscheibenführung	Guide de plateau cyclique	Guida piatto ciclico
23	BLH4926	Battery Tray	Akkualterung	Support de batterie	Vassoio portabatteria
24	BLH4927	Body Mounts (4)	Gehäusehalterung (4)	Supports de carrosserie (4)	Supporti scocca (4)
25	BLH4928	Tail Belt Front	Heckriemen vorn	Courroie d'empennage avant	Parte anteriore cinghia di coda
26	BLH4929	Frame Spacer (2)	Rahmenabstandshalter (2)	Entretoise de châssis (2)	Distanziatore telaio (2)
	BLH4930	Frame Screw Set (10)	Rahmen-Schraubensatz (10)	Jeu de vis du châssis (10)	Set viti telaio (10)
27	BLH4931	Skid Set (2)	Kufensatz (2)	Ensemble de patin (2)	Set staffa di arresto (2)
28	BLH4932	Skid Mount (2)	Kufenhalterung (2)	Support de patin (2)	Supporto staffa di arresto (2)
29	BLH4933	Tail Servo Mounts	Heckservohalterungen	Support de servo d'empennage	Supporti servo coda
30	BLH4934	Tailboom	Heckausleger	Poutre de queue	Tubo di coda
31	BLH4935	Tailrotor Pushrod	Heckrotorgestänge	Barre de liaison du rotor d'empennage	Asta di comando del rotore di coda
32	BLH4936	T/R Pushrod Guide	Heckrotorgestängeführung	Guide de la barre de liaison du rotor d'empennage	Guida asta di comando T/R
33	BLH4937	Tail Case Mount	Heckgehäusehalterung	Support du boîtier de queue	Supporto contenitore coda
34	BLH4938	Tail Fin	Heckflosse	Aileron caudal	Aletta coda
35	BLH4939	Tail Case	Heckgehäuse	Boîtier de queue	Contentore coda
36	BLH4940	Tail Belt Guide	Heckriemenführung	Guide de courroie d'empennage	Guida cinghia di coda
37	BLH4941	Tail Case Standoff	Heckgehäuseabstand	Entretoise du boîtier de queue	Staffa contenitore coda
38	BLH4942	Tail Shaft	Heckwelle	Arbre de queue	Albero coda
39	BLH4943	Tail Shaft Bearing	Heckwellenlager	Roulement d'arbre de queue	Cuscinetto albero coda
40	BLH4944	Bell Crank Mount	Winkelhebelhalterung	Support de levier coudé	Supporto biella a campana
41	BLH4945	Tail Bell Crank	Heckwinkelhebel	Levier coudé d'empennage	Biella a campana coda
42	BLH4946	Tail Pitch Slider	Heckschiebehülse	Curseur d'inclinaison arrière	Cursore beccheggio coda
43	BLH4947	Tail Rotor Hub	Heckrotornabe	Moyeu du rotor d'empennage	Mozzo rotore di coda
44	BLH4948	Tail Rotor Grip	Heckrotorhalter	Poignée du rotor d'empennage	Fermo rotore di coda
45	BLH4949	CF Tail Blades	CF Heckblätter	Pales d'empennage CF	Pale coda CF
46	BLH4951	Fiberglass Canopy	Glasfaser-Kanzel	Verrière en fibre de verre	Capottina in vetroresina
47	BLH4952	Canopy Grommets	Kanzelhülsen	Passe-fils de verrière	Guarnizioni capottina
48	BLH4954	Tail Pulley	Umlenktrammel	Poulie d'empennage	Puleggia coda
49	BLH4958	11t Pinon	11T Ritzel	Pignon 11t	Pignone 11t
	BLH4961	Tail Belt	Heckriemen	Courroie d'empennage	Cinghia di trasmissione coda

## Recommended Components / Empfohlene Komponenten / Composants recommandés / Componenti raccomandati

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
BLH4953	Brushless Motor 4320-1300kV	Bürstenloser Motor 4320-1300 kV	Moteur sans balais 4320-1 300 kV	Motore brushless 4320-1300 kV
CSE010009700	Talon 90 Heli ESC 010-0097-00	Talon 90 Hubschrauber-Geschwindigkeitsregler 010-0097-00	Variateur ESC Talon 90 Heli 010-0097-00	Talon 90 elicottero ESC 010-0097-00
EFLB44006S30	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	4400 mA 6S 22,2 V 30C LiPo, 10 AWG EC5	4 400 mAh 6S 22,2 V 30 C Li-Po, 10 AWG EC5	4400 mAh 6S 22,2V 30C LiPo, 10AWG EC5 (EFLB44006S30)
SPMAR7210BX	AR7210BX DSMX FBL Control Sys	AR7210BX DSMX FBL-Steuersystem	Système de commande AR7210BX DSMX FBL	Sistema di controllo AR7210BX DSMX FBL
SPMSH6050	H6050 H-T M-S Heli Cyclic Servo	H6050 H-T M-S Hubschrauber-Steuerservo	Servo cyclique H6050 H-T M-S Heli	Servo ciclico H6050 H-T M-S elicottero
SPMSH6060	H6060 M-T U-S Heli Tail Servo	H6060 M-T M-S Hubschrauber-Heckservo	Servo d'empennage H6060 M-T U-S Heli	Servo coda H6060 M-T U-S elicottero

## Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces optionnelles / Pezzi opzionali

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
KXSB40006S40	F-Tek 4000mAh 6S 40C, EC5, LED	F-Tek 4000 mA 6S 40C, EC5, LED	F-Tek 4 000 mAh 6S 40 C, EC5, LED	F-Tek 4000mAh 6S 40C, EC5, LED
BLH4918	12t Pinon: Fusion 480	12T Ritzel: Fusion 480	Pignon 12t : Fusion 480	Pignone 12t: Fusion 480
BLH4920	BLS Motor: 4020-1350Kv	Bürstenloser Motor: 4020-1350 kV	Moteur sans balais : 4020-1 350 Kv	Motore brushless: 4020-1350Kv
BLH4962	11t Pinion 5mm Shaft: Fusion 480	11T Ritzel 5 mm Welle: Fusion 480	Arbre de 5 mm du Pignon 11t : Fusion 480	Pignone 11t Albero 5 mm: Fusion 480
SPMSH6050	H6050 H-T M-S Heli Cyclic Servo	H6050 H-T M-S Hubschrauber-Steuerservo	Servo cyclique H6050 H-T M-S Heli	Servo ciclico H6050 H-T M-S elicottero
SPMSH6060	H6060 M-T U-S Heli Tail Servo	H6060 M-T M-S Hubschrauber-Heckservo	Servo d'empennage H6060 M-T U-S Heli	Servo coda H6060 M-T U-S elicottero
SPMSH6350	H6350 U-T / H-S Heli Cyclic Ser	H6350 U-T/H-S Hubschrauber-Steuerservo	Servo cyclique H6350 U-T / H-S Heli	Servo ciclico H6350 U-T / H-S elicottero
SPMSH6360	H6360 M-T / U-S Heli Tail Servo	H6060 M-T/U-S Hubschrauber-Heckservo	Servo d'empennage H6360 M-T / U-S Heli	Servo coda H6360 M-T U-S elicottero



©2018 Horizon Hobby, LLC.  
Blade, the Blade logo, EC5, DSM, DSM2, DSMX 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.  
Created 5/18

50111

BLH4925