

TREX 500

Flybarless System

ALIGN

MANUALE D'ISTRUZIONI

Lightweight / Agile / Precise

Programmable

FL760

3G

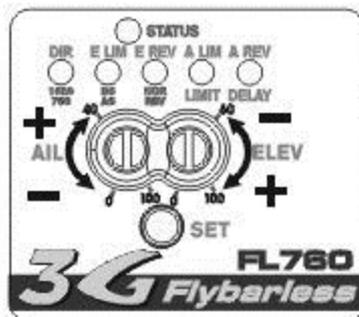
Flybarless System



PARTS IDENTIFICATION AND CONNECTION ILLUSTRATION

Flybarless Sensor

Flybarless Control Unit



Status LED
Setup Indicator

Elevator Gain
SET Button
Aileron Gain

Insert plugs into receiver as per labels

AILERON dual power bus receiver or dual output BEC.
ELEVATOR receiver or dual
PITCH receiver or dual
RUDDER output BEC.
SENSITIVITY

AIL
ELE
PIT

I servi del ciclico e del timone sono su bus di alimentazione indipendente per la compatibilità con il ricevitore a doppio bus alimentazione o BEC doppia uscita. (es: servo Ciclico 7,4 V e 5,2 V servo del timone)

RUD
Step down voltage Regulator (optional)

L'impostazione di fabbrica predefinita per degli alettoni e elevatore il guadagno è del 50% (il quadrante è rivolto alle ore 12). Se oscillazioni sinistra / destra o in avanti / indietro viene notata, ridurre il AIL guadagno o ELE 10 gradi alla volta, fino a quando l'oscillazione scompare. Se elicottero scivola a sinistra / destra o in avanti / indietro durante il volo stazionario, aumentare il il guadagno o AIL o

6 · 3G FLYBARLESS SETUP INDICATORS

Flybarless system setup mode:



Modalità diretta che bypassa giroscopio per setup meccanico e punto neutro.



Riconoscimento del tipo messaggio collettivo e punto finale elevatore



Inversione correzione ELE



Settaggio finecorsa AIL

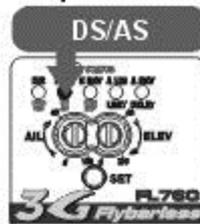


Inversione correzione AIL

Rudder gyro setup mode:



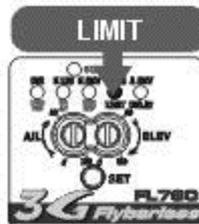
Setup velocità servo (1520 μ s and 760 μ s)



Setup servo: Digitale/Analogico



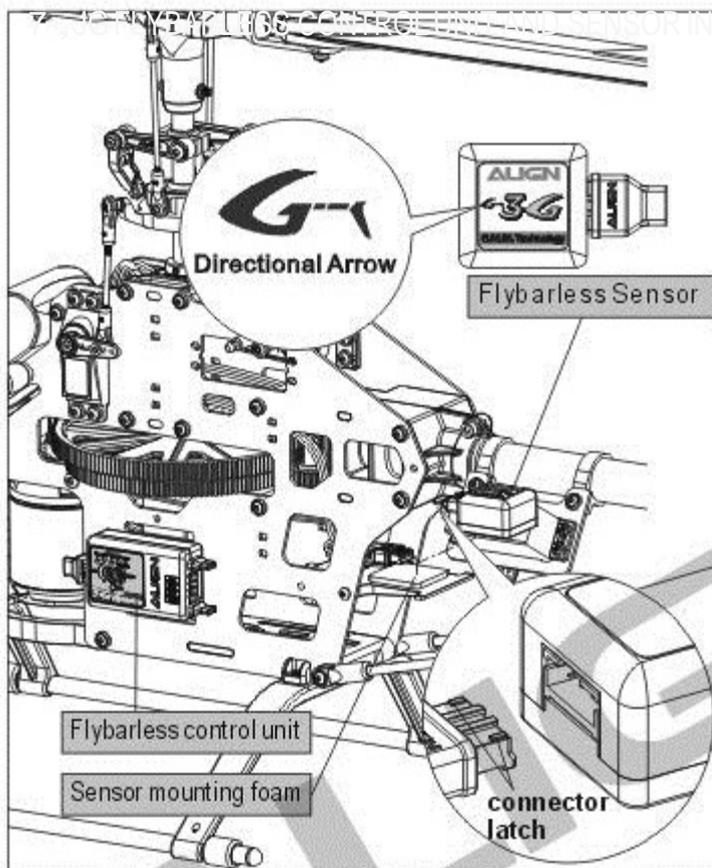
Inversione servo timone



Setup finecorsa timone



Setup delay servo timone e tipologia di elicottero



CAUTION

IL sensore deve essere installato con la freccia che punta in anteriore o posteriore dell'elicottero, come mostrato nel diagramma, a livella, e lontano da fonti di vibrazione.

In caso di vibrazioni in eccesso sulla struttura dall'elicottero influisce sui sensori flybarless causando instabilità, due tappetini possono essere utilizzati per il sensore. Se il problema persiste, occorre fare tentativi per eliminare la sorgente delle vibrazioni, o ridurre velocità rotore.

CAUTION

Quando si collega il cablaggio tra centralina e sensore, spingere il connettore fino in fondo, e assicurarsi che la chiusura del connettore impegna l'unità con un suono di click. Il collegamento deve avere gioco sufficiente per evitare vibrazioni che portino ad una disconnessione. Una disconnessione durante il volo si tradurrà in una perdita di controllo e crash del modello.

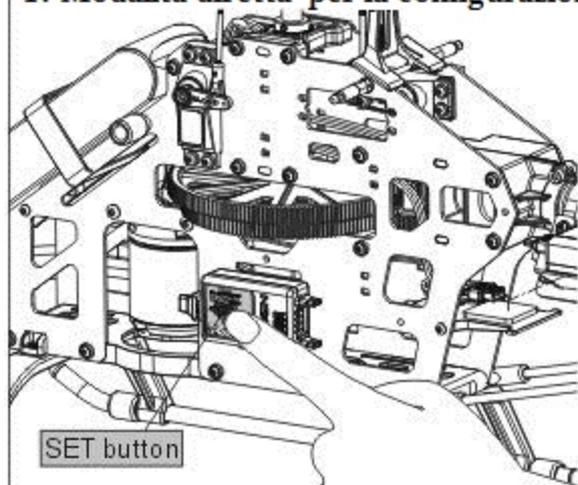
8 · USAGE AND SETUP INSTRUCTIONS

SETUP PRE-CHECK

1. Collegare il ricevitore e servi alla centralina flybarless come da schema a pagina 6.
2. Devono essere utilizzati servi digitali sul ciclico per evitare danni ai servi.
Spec. Servi consigliata: velocità minima di 0,11 sec / 60, coppia 4.6kg.cmo superiore.
3. I tasti trim del trasmettitore devono essere centrati prima di entrare nel processo di installazione. è possibile spostarli dopo che il setup è stata completato per trimmare l'eli.
4. 3G Flybarless contiene due circuiti di alimentazione indipendenti per consentire l'utilizzo di diverse fonti di tensione attraverso il ricevitore (ad esempio, 7.4V ai servi sul ciclico, 5V per il giroscopio e il servo del timone). Se c'è solo una sorgente di alimentazione 7,4 V, un passo in avanti un regolatore di tensione è richiesto (disponibile separatamente) per evitare che servo del timone si bruci.
ATTENZIONE Per evitare instabilità di tensione, non utilizzare un regolatore di tensione se l'alimentazione sorgente è già a 5V. Si prega di consultare i manuali dei servi e garantire la giusta tensione fornita ai servi.
5. Quando il sistema 3G flybarless viene installato per la prima volta settare pochi e semplici passi e test di volo, necessario eseguire in modalità di impostazione flybarless. Queste operazioni devono essere eseguite solo durante la configurazione iniziale e non ha bisogno di essere ripetuta per voli successivi. Basta accendere il sistema normalmente, verificare le corrette operazioni dei servi, e volare. La procedura di configurazione iniziale deve essere ripetuta dopo l'aggiornamento del software, la reimpostazione curva pitch, o subtrims aggiunti nel trasmettitore.

FLYBARLESS SYSTEM INITIAL SETUP STEPS

1. Modalità diretta per la configurazione meccanica e punto neutro



Passo 1.1: Accedere settaggi DIR

Si prega di scollegare il cavo di alimentazione del motore prima di collegare la batteria per evitare il funzionamento del motore mentre si sta facendo l'impostazione. Collegare il cavo di alimentazione del motore dopo che l'impostazione è finita.

Premere e tenere premuto il pulsante SET mentre si accende il ricevitore. Rilasciare il pulsante quando il LED 1-5 iniziano il ciclo. Il DIR LED verde si accende indicando il giroscopio è stato scavalcato per la configurazione del punto neutro e i leveraggi meccanici.



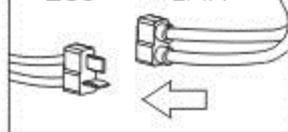
Se la spia stato lampeggia in rosso indica un errore all'interno dell'impostazione del DIR, controllare le connessioni al sensore e riavviare il processo

DIR settings



ESC

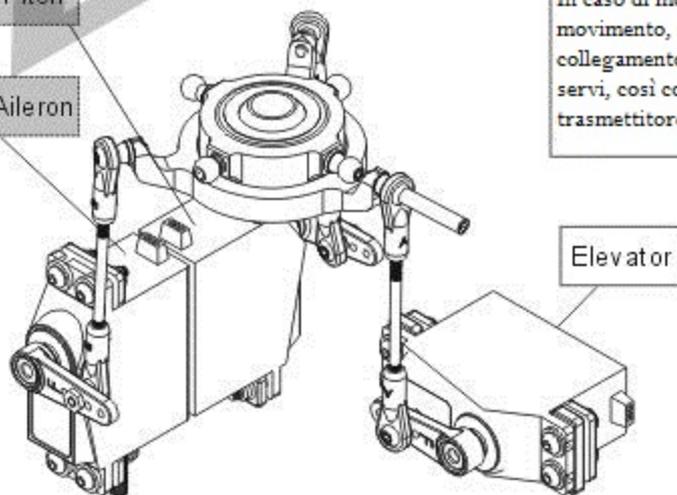
BATT



Transmitter function to servo mapping

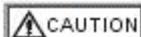
Aileron Pitch

Pitch Aileron



Step 1.2 : Swashplate function check

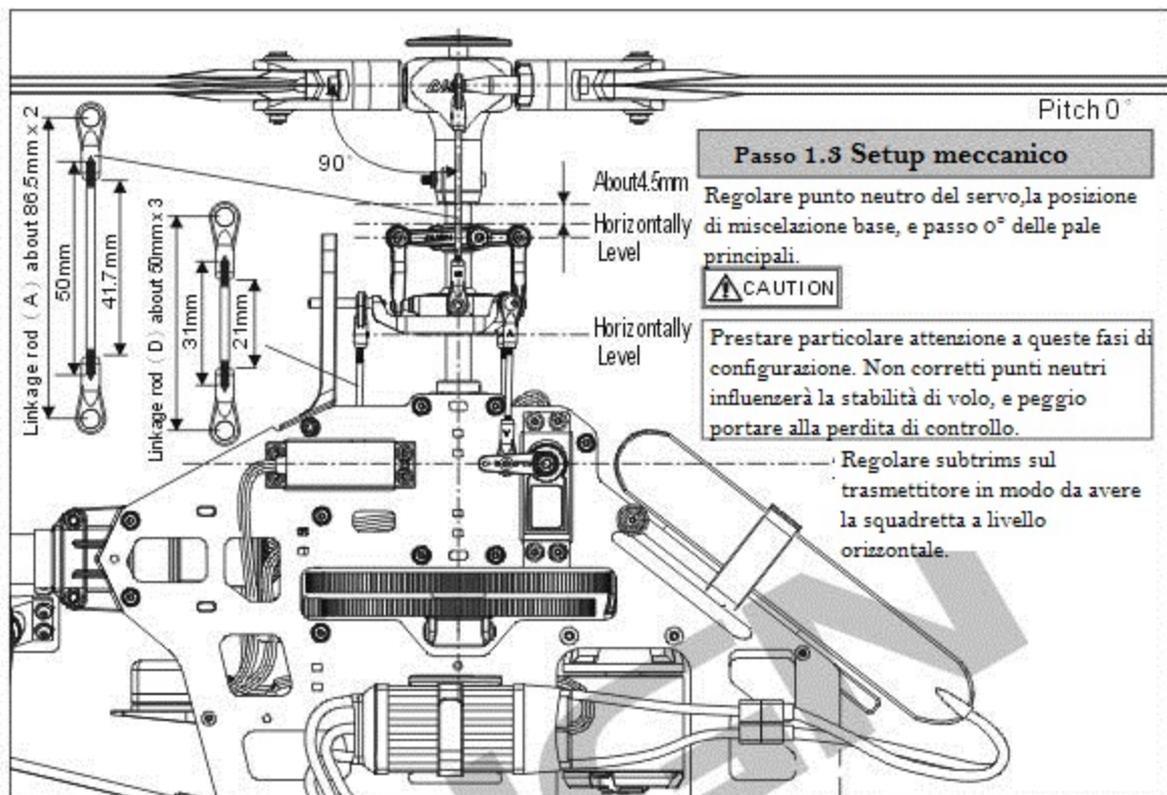
Verificare corretto movimento del piatto per il PIT, AIL, e ELE



In caso di movimento errato del servo o nessun movimento, si prega di verificare il corretto collegamento tra connessione 3G flybarless e i servi, così come la corretta configurazione del trasmettitore.

DIR settings





Pitch 0°

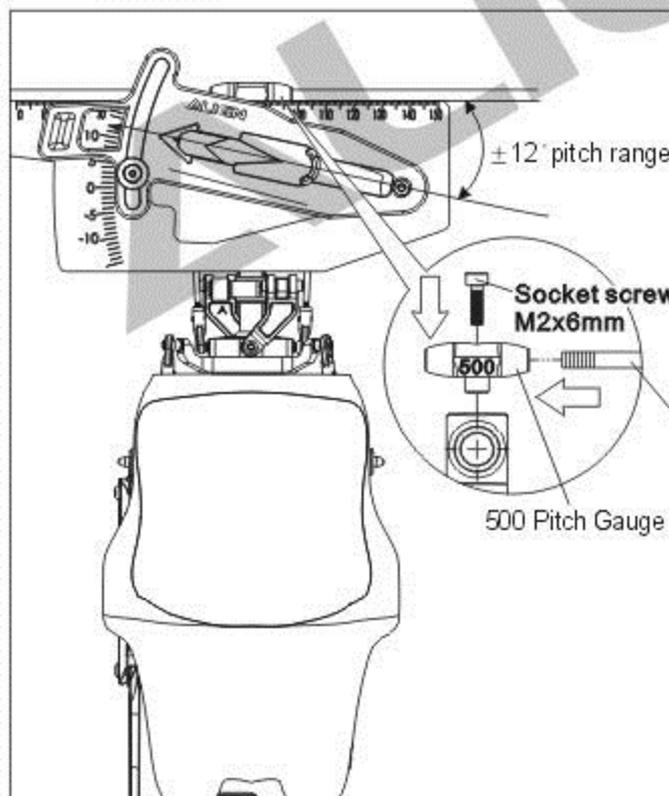
Passo 1.3 Setup meccanico

Regolare punto neutro del servo, la posizione di miscelazione base, e passo 0° delle pale principali.

CAUTION

Prestare particolare attenzione a queste fasi di configurazione. Non corretti punti neutri influenzerà la stabilità di volo, e peggio portare alla perdita di controllo.

Regolare subtrims sul trasmettitore in modo da avere la squadretta a livello orizzontale.



Passo 1.4 Setup Passo Collettivo

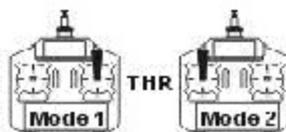
Regolare l'altezza massima collettiva utilizzando la funzione di miscelazione del piatto oscillante del trasmettitore (passo oscillante AFR). Gamma di passo consigliato ± 12 , pitch range massimo di pilotaggio avanzato non deve superare ± 14

CAUTION

Non regolare i singoli endpoint attraverso AT V / AFR funzione, utilizzare solo le regolazioni di miscelazione piatto oscillante. Qualora le modifiche apportate agli endpoint o subtrims sul trasmettitore in futuro, l'installazione del sistema flybarless iniziale deve essere eseguita di nuovo.

Use the original $\phi 3$ flybar

Usare il calibro passo e la flybar originale per aiutare la regolazione del pitch.



PASSO 1.5: Setup Incidenza Ciclico

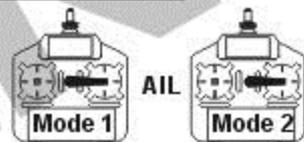
Configurazione massimo passo ciclico: in parallelo con le pale principali al corpo elicottero, spostare lo stick del trasmettitore tutto a sinistra e regolare la percentuale di AIL MIXING nelle impostazioni SWASH fino al passo della pala principale a 7-9 gradi

Raccomandato passo incidenza 7°, max Incidenza per piloti avanzati non eccedere a 9°

CAUTION

Adegamenti dei servi CCPM, i punti finali dovrebbero essere fatti attraverso la miscelazione SWASHPLATE del trasmettitore (funzione AIL Swash AFR). Non regolare ogni individuale endpoint dei servi attraverso la ATV / AFR funzione. Qualora modifiche apportate agli endpoint o subtrims sul trasmettitore in futuro, la configurazione del sistema flybarless iniziale deve essere effettuata di nuovo.

Example: cyclic pitch of 7°
Futaba 12ZH with three DS510's
AILeron swash AFR : 55% (7°)
Elevator swash AFR : 55%
Pitch swash AFR : 60% (±12°)



2. E.LIM Riconoscimento tipo di mixaggio dello swashplate e settaggio

Passo 2.1: Accedere al setup E.LIM

Pur mantenendo a livello il piatto oscillante e l'incidenza a zero gradi, premere il pulsante SET per registrare il punto neutro e entrare in modalità setup E.LIM. Il LED E.LIM si illumina dopo aver spinto il DIR

CAUTION

La posizione stick del gas dove passo principale è di 0° deve essere mantenuta attraverso questo processo di installazione.

E.LIM settings

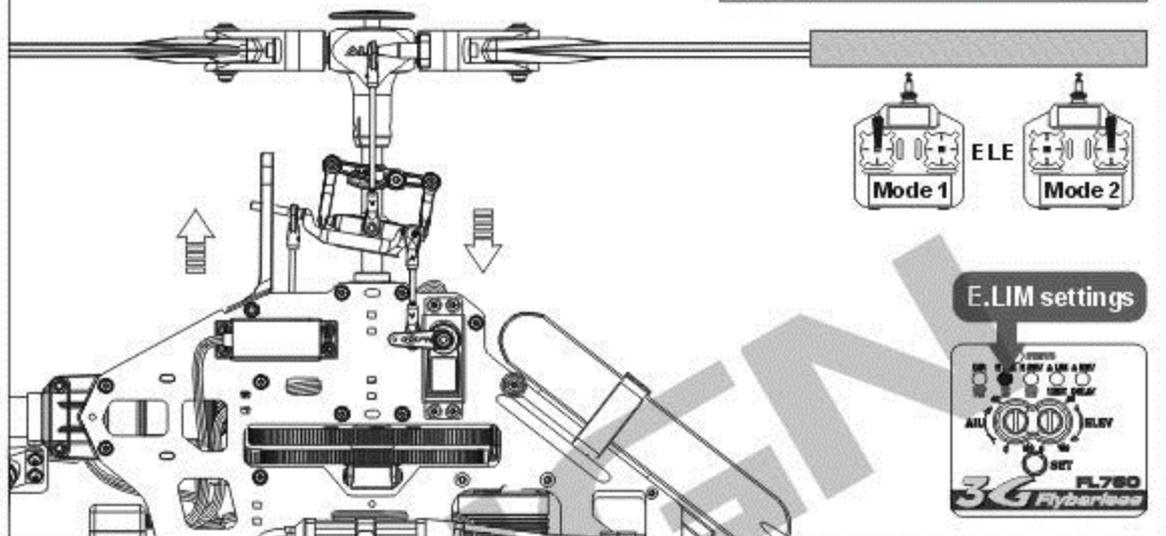


Passo 2.2: E.LIM Riconoscimento tipo di mixaggio dello swashplate e settaggio endpoint

Con tutti i canali fermi, spostare lo stick del trasmettitore in avanti, dopo in posizione centrale e successivamente indietro. Questo completa il processo riconoscimento del tipo di swashplate. L'unità di controllo determina il rapporto di miscelazione o CCPM tradizionali, il movimento massimo dell'elevator e gli endpoints.

CAUTION

La posizione dello stick del gas deve rimanere in posizione centrale e con l'incidenza delle pale a 0° per questo processo di configurazione

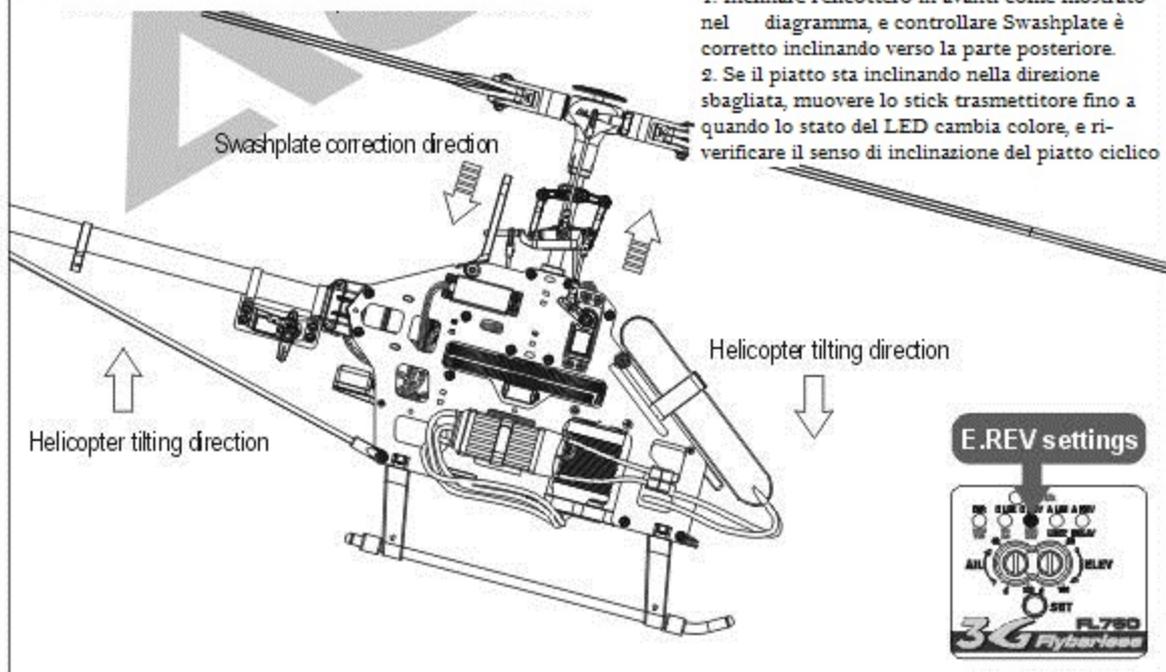


3. E.REV setup di inversione risposta elevator

Premere il tasto Set e entrare in modalità E.REV. Il Led E.REV si accenderà e si spengerà il Led E.LIM

Questa modalità di installazione imposta la direzione del giroscopio elevator:

1. Inclinare l'elicottero in avanti come mostrato nel diagramma, e controllare Swashplate è corretto inclinando verso la parte posteriore.
2. Se il piatto sta inclinando nella direzione sbagliata, muovere lo stick trasmettitore fino a quando lo stato del LED cambia colore, e ri-verificare il senso di inclinazione del piatto ciclico

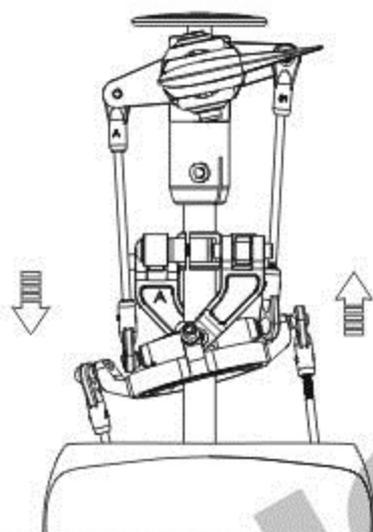


4. A.LIM setup endpoint alettoni:

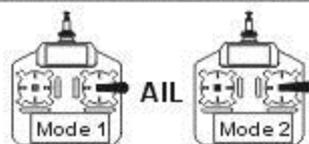
Premere il pulsante SET per entrare in modalità di impostazione A.LIM. Il LED A.LIM si illumina e dopo il Led E.REV si spegne. Con tutti i canali fermi, spostare lo stick del trasmettitore a destra, e di nuovo in posizione centrale. Questo completa l'impostazione endpoint degli alettoni. L'unità di controllo determina l'endpoint massimo degli alettoni.

CAUTION

La posizione stick del gas in cui l'incidenza è 0° deve essere mantenuta attraverso questo processo di installazione.



Throttle stick must be maintained



A.LIM settings



5. A.REV Setup inversione risposta Alettoni.

Premere il pulsante SET per entrare, modalità di impostazione A.REV.

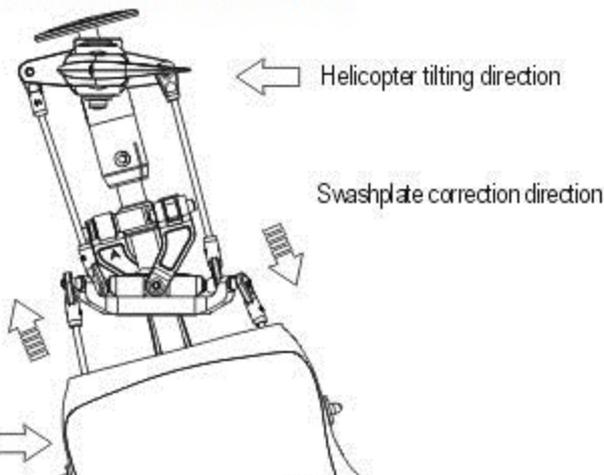
Il REV A. Led si accenderà e dopo il led A.LIM si spegne.

Inclinare l'elicottero a destra, come mostrato nel diagramma, e verificare se il movimento del piatto ciclico è corretto inclinandosi verso sinistra. Se il piatto sta inclinando nella direzione sbagliata, muovere lo stick fino a quando lo stato del Led cambia colore, e rivedere il movimento del piatto ciclico.

Premere il tasto SET di nuovo, e la centralina si riavviera con tutti i

CAUTION

3G sistema Flybarless deve rimanere fermo durante l'avvio. Non spostare l'elicottero finché il piatto ciclico salta su e giù leggermente 3 volte, indica il completamento di inizializzazione.



A.REV settings

