

INDICE

Introduzione	3
Caratteristiche e specifiche	3
Layout del sistema	5
Trims digitali	
Cambio del quarzo	
Regolazione degli stick di comando	
Allarme di batteria scarica	
Panoramica del sistema	6
Programmazione del sistema Flash	7
Selezione del modello	7
Programmazione iniziale	7
Timer per il conteggio alla rovescia	
Salvataggio dei dati	
Reset dei dati	
Riassunto della programmazione Initial mode	
Programmazione principale	13
Regolazione del punto finale della corsa EPA	
Inversione della corsa del servocomando	
Memoria del trim	
Reset della memoria del trim	
Auto Dual Rate	
Missaggio della curva	
Istruzioni generali	16

INTRODUZIONE

Le radio computerizzate comuni nella maggior parte dei campi di volo del paese, fino ad ora erano in versioni a 6-9 canali caricate con funzioni e programmi di miscelazione strani e, soprattutto, di strano avevano anche il cartellino del prezzo.

Con l'introduzione di radio controllate da computer della serie hitec Flash, tutto questo è cambiato. Enfatizzando la programmazione semplificata ed il maggiore controllo delle operazioni, persino i principianti possono ora beneficiare del controllo computerizzato.

Partendo dalla premessa che tutti i modellisti possono beneficiare del controllo dato dall'elettronica digitale e della miscelazione computerizzata, i progettisti dell'hitec hanno guardato ad ogni caratteristica disponibile sulle attuali radio a 4 canali.

Il primo passo è stato di progettare una nuova scatola ergonomica per il trasmettitore che sia veramente comoda da tenere e sia ben bilanciata quando si usa. Hanno eliminato i trim meccanici, sostituendoli con precisi interruttori elettronici digitali. Un allarme di batteria scarica ed un timer incorporato, ci avvertono quando le batterie sono troppo scariche o quando è tempo di fare rifornimento.

All'interno, la Flash utilizza il nostro chip EPROM fuoriserie con una memoria fissa per un uso di 10 anni senza dover dipendere da batterie di back-up.

Questo assicura che tutte le memorie di assetto, le miscelazioni e di settaggi rimarranno proprio come voi le avete stabiliti fino a che sarete pronti a cambiarli. Infatti con la caratteristica di assetto digitale, nessuna variazione accidentale può apportare modifiche.

Per ottenere il massimo dal nostro nuovo sistema radio Flash, suggeriamo la lettura completa di queste istruzioni mentre caricate le batterie. Quando le batterie saranno completamente caricate, inserire la batteria ed i servocomandi nel ricevitore e proseguire con la procedura per familiarizzare completamente con tutte le funzioni disponibili.

Vorremmo farvi notare che il sistema Flash funziona solo su FM (modulazione di frequenza) e non può essere convertito al modo PCM.

CARATTERISTICHE

Trasmettitore

- 2 canali auto / 4 canali aereo
- P.P.M. / FM
- memoria per 2 modelli o due piste
- timer con allarme
- indicatore di voltaggio batteria
- allarme batteria scarica
- punto finale corsa su tutti i canali
- riduttori di corsa automatici (solo auto)
- settaggio punto curva (solo auto)



- messaggio della curva (solo auto)
 - canale 1 e 2 ATV (solo aerei)
 - canale 1 e 2 esponenziale (solo aerei)
 - 3 funzioni messaggio aerei
 - esclusione motore (solo aerei)
 - memoria di assetto per tutti i canali
 - reset di tutti i dati
- alimentazione: 9,6V (8 elementi Ni-cad)
consumo corrente: 200 mAh

ricevitore

- quazo intercambiabile
- banda ultrastretta
- 455 kHz/10,7 mHz media frequenza
- alimentazione: 4,8V
- consumo corrente: 22 mA

Con la Flash Pro Car si possono memorizzare 1 modello d'auto ed uno d'aereo, 2 modelli d'auto, oppure due piste diverse o due aerei diversi. Quindi la prima operazione da fare è scegliere il numero di modello su cui si deve lavorare.

Si tengono premuti contemporaneamente i tasti DN/TIMER e CUT e si accende il trasmettitore. Con il tasto CUT si sceglie il numero di modello.

Spegnete il trasmettitore.

Premete contemporaneamente i tasti UP e DN/TIMER ed accendete nuovamente il trasmettitore, con il tasto CUT informiamo il computer se abbiamo un automodello od una pista (car) oppure un aereo (acro).

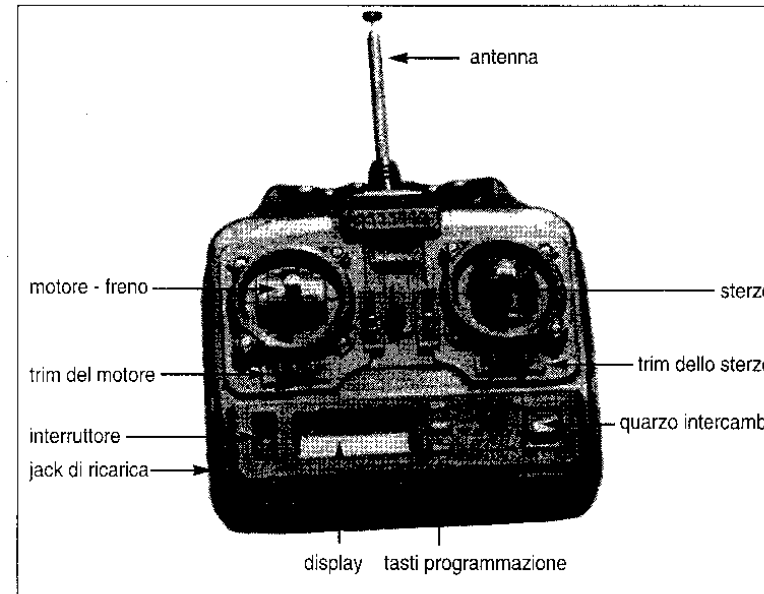
Spegnete il trasmettitore.

Per chi avesse scelto l'aereo, ricordiamo che deve togliere le piastrine che impediscono agli sticks di muoversi nelle quattro direzioni, svitando due viti per parte. Fatto questo lo invitiamo a leggere il manuale della Flash 4/5 aereo allegato.

Per chi avesse scelto l'auto, deve procedere come di seguito.

Trim digitali

Il vostro sistema radio Flash presenta interruttori di trim a controllo **elettronico digitale** contrariamente ai tradizionali cursori meccanici. Questa caratteristica di **trim digitale** permette precisi movimenti di assetto che non sono possibili con i cursori **meccanici**. La sistemazione dell'assetto è molto simile a quella delle radio convenzionali con la differenza che, per ogni input sia positivo che negativo, si sentirà un "beep" che vi informerà che è stata eseguita una variazione. Dopo il settaggio dei trim, tutto quello che dovete fare è fermarvi e memorizzarli. Se spegnete il trasmettitore prima di aver salvato questo assetto, il trasmettitore vi riporterà all'assetto precedente che era in memoria e dovrete eseguire questa operazione di nuovo. Spiegheremo questa procedura più dettagliatamente nel capitolo memoria trim di questo manuale.



Cambio canale di trasmissione (quarzo)

Potete farlo all'interno della stessa frequenza mHz (cioè non potete andare da 40 mHz a 75 mHz). Inoltre dovrete usare quarzi di marca Hitec e non unire diversi valori di conversione. Non potete cambiare da un quarzo a singola conversione ad uno a doppia. Quando apportate queste modifiche, osservate tutte le regole necessarie a garantire la sicurezza altrui.

Regolazione degli stick di comando: lunghezza e tensionamento

Potete regolare la lunghezza dello stick semplicemente svitando la parte superiore dello stick, avvicinando od allontanando la parte inferiore e riavvitare. Potete regolare il tensionamento dello stick aprendo la parte posteriore della scatola radio e regolare la vite di tensionamento molla. Girandola in senso orario si aumenterà il tensionamento, girandola in senso antiorario, si diminuirà.

Allarme batteria

Quando accendete il vostro trasmettitore Flash per la prima volta, noterete che apparirà la lettura della tensione sul video LCD. La Flash controlla ed aggiorna costantemente questa lettura per darvi lo stato preciso della batteria. Quando la corrente della batteria del trasmettitore si abbassa a 9,2 V, si sentirà un allarme. Oltre all'allarme udibile, il video inizierà a lampeggiare per informarvi sullo stato della batteria scarica. **Se udite questo allarme fermatevi immediatamente.** Se il segnale visivo è visto prima della partenza, non partite. Fermatevi e ricaricate la batterie immediatamente. Non appena la tensione si abbassa sotto i 9,4 V sarete informati di ricaricare le batterie del trasmettitore.

PANORAMICA DEL SISTEMA

Il sistema della Flash 4 Pro Car, come tutte le altre radio computerizzate dell'Hitec, è suddiviso in due parti:

INITIAL MODE dove si fissano i dati generali del modello come, per esempio, la scelta del modello e vi si accede tenendo premuti contemporaneamente i tasti UP e DN/TIMER e spostando in alto l'interruttore POWER.

L'INITIAL MODE comprende:

1. Settaggi timer
2. Salvataggio dati
3. Reset dati ai valori default preimpostati in fabbrica

E' attraverso questo menù che si inizia il processo di personalizzazione della vostra radio per conformarsi alle vostre necessità.

Una volta completato l'imput per il programma dell'INITIAL MODE e salvato il tutto in memoria, è ora di accedere al:

MAIN EDIT MODE che è il menù dove si fissano le caratteristiche specifiche del modello o della pista come, per esempio, la corsa del servo e vi si accede spostando verso l'alto l'interruttore POWER e dopo premendo contemporaneamente i tasti UP e DN/TIMER

Il MAIN EDIT MODE comprende:

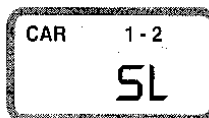
1. Regolazione punto finale della corsa del servo (EPA)
2. Inversione della corsa del servo
3. Memoria del trim
4. Reset del trim
5. Riduzione corsa automatica
6. Posizione del punto curva
7. Missaggio del punto curva

PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA

Selezione del modello

La Flash offre al modellista la possibilità di memorizzare informazioni per due modelli separati in una memoria fissa. Per sicurezza, la Flash ha una procedura di accesso separato per richiamare il modello che si vuole. Per la selezione del modello premere semplicemente sia il tasto DN/TIMER ed il tasto CUT/SAVE simultaneamente.

Mentre premete questi due tasti, portare l'interruttore principale sulla posizione ON (in alto). Dovreste ora vedere un SL, con un piccolo 1 o 2 sopra di esso, visualizzato sul video LCD. Per fare la selezione del modello, premere il tasto CUT/SAVE di nuovo per variare il numero del modello. Premendo CUT/SAVE di nuovo si ritornerà al numero di modello precedente. Dopo aver eseguito la selezione del vostro modello, spegnere semplicemente il trasmettitore e questo numero verrà memorizzato in memoria fino a che questo processo sarà ripetuto o cambiato. Ricordare che **tutte le variazioni ai programmi da questo momento in avanti saranno relative solo al modello che è stato attualmente selezionato.** L'altra memoria del modello non sarà toccata.

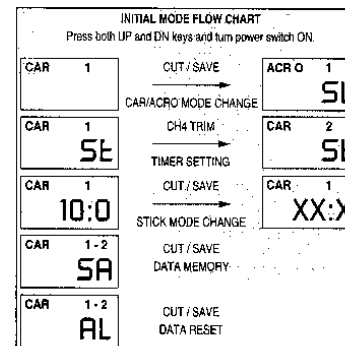


- A - Accendere l'interruttore ON mentre si tengono premuti contemporaneamente i tasti DN e CUT
- B - Premere il tasto CUT per selezionare il modello desiderato
- C - Spegnere l'interruttore principale, e poi riaccenderlo per attivare il modello selezionato

Programmazione Iniziale (INITIAL MODE)

Come dice il titolo, l'Initial Mode è usato per definire come si desidera far funzionare il trasmettitore e per destinare quali opzioni di miscelazione si desiderino utilizzare. Questo deve essere definito prima di accedere al menu MAIN MODE EDIT, poiché le selezioni fatte in questo modo di programmazione influenzeranno le decisioni di programmazione nel menù edit principale.

Per accedere al menu INITIAL MODEL sarà necessario avere il trasmettitore spento. Verificare che l'interruttore di tensione sia nella posizione inferiore. Poi, premendo simultaneamente il tasto UP ed il tasto DN/TIMER, far scivolare l'interruttore di tensione nella posizione ON (in alto). Il video LCD dovrebbe ora visualizzare il messaggio CAR più un piccolo





numero per verificare che modello avete selezionato per lavorarci sopra. Se il messaggio non appare sul vostro schermo, spegnere l'interruttore e ripetere il processo assicurandovi che sia il tasto UP che il tasto DN/TIMER siano premuti contemporaneamente. Siete ora pronti per iniziare il processo di programmazione.

Timer di conteggio alla rovescia

La vostra radio Flash è dotata di un timer incorporato che vi informa su qualsiasi situazione quale carburante scarso, batteria del ricevitore scarica o persino completamento del compito. Per impostare il timer, tenere premuto il tasto UP fino a che l'indicatore del timer inizia a lampeggiare. Il valore di default impostato nel nostro stabilimento è di 10 minuti. Potete cambiarlo, aumentandolo fino a 30 minuti, o diminuendolo fino ad 1 minuto. Per cambiare l'impostazione del timer utilizzare l'interruttore di trim appena sotto al comando motore (canale 2). Per aumentare il tempo sul timer, premere la parte destra del trim. Per diminuire il tempo sul timer, premere la parte sinistra del trim. In entrambi i casi sentirete un "beep" per ogni minuto di tempo aggiunto o sottratto dal timer.

Ora dovrete salvare questa impostazione. Premere il tasto UP o il tasto DN/TIMER fino a che verrà visualizzato il messaggio SA (salva), premere il tasto CUT/SAVE e l'informazione sarà ora in memoria.

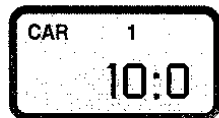
Vorremmo farvi notare che quando accedete allo schermo indicatore del timer nel menù Initial Mode, sarà visualizzato come 10:0. Non c'è una visualizzazione ogni secondo. Inoltre, attivando il timer durante il funzionamento, il timer indicherà 9:5. Questo è dovuto al fatto che il timer in realtà parte a 9:50. Poiché gli intervalli di 1 secondo non sono visualizzati, tutto ciò che vedete è 9:5 e i numeri cambieranno ogni 10 secondi.

Sarà udibile un conto alla rovescia quando il timer raggiunge 0,10 e darà un beep al secondo per 10 secondi.

Per attivare il timer a radio accesa, premere il tasto DN/TIMER una volta e lo schermo passerà automaticamente dalla visualizzazione della tensione del trasmettitore al timer ed immediatamente inizierà la sequenza di conto alla rovescia ad incrementi di 10 secondi, con gli ultimi 10 secondi udibili. Se desiderate fermare il conto alla rovescia in qualsiasi momento, premere semplicemente il tasto DN/TIMER una volta, per ripartire dal punto lasciato, premere il tasto UP seguito da quello DN/TIMER.

Il conto alla rovescia è ristabilito.

Un esempio di un efficace uso del timer per l'automodellista potrebbe essere quello di fissare 5 minuti a scalare, cioè il tempo per il rifornimento che darà, se mentre viene effettuato il pieno, viene riattivato il timer e moltiplicando per il numero dei rifornimenti, il tempo totale di percorrenza o di gara.

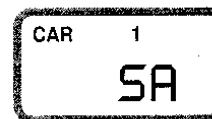


- A - Tenendo premuti sia il tasto UP che il tasto DN, portare l'interruttore principale su ON
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica il menù timer
- C - usate il trim del motore per fissare un tempo
- D - Andare dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.



Salvataggio dei dati

Inserendo il salvataggio dati nel menù iniziale, vi assicuriamo che nessuna variazione accidentale alla programmazione della Pro Car potrà avvenire. Per salvare tutte le variazioni al programma, premere contemporaneamente i tasti UP e DN/TIMER e poi il tasto UP o DN/TIMER fino a che appare la videata SA. Quindi premere il tasto CUT/SAVE. Due beeps signaleranno che modifiche sono state fatte in quella particolare memoria del modello. Se doveste spegnere il trasmettitore prima di aver salvato i nuovi dati, tutti i settaggi ritorneranno agli ultimi in memoria.



- A - Con l'interruttore principale su ON, premete sia il tasto UP che il tasto DN
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica il menù SA
- C - Andate dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

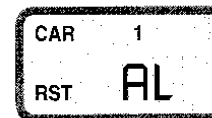
Reset Dati

L'ultima opzione disponibile nel menù INITIAL MODE si chiama DATA RESET. Il messaggio sullo schermo LCD indicherà "Rst AL". Questa opzione vi permette di azzerare tutti i settaggi del Modo Iniziale e del Modo Edit principale ai valori di default.

In altre parole, il trasmettitore ritornerà alla programmazione che era uscita dalla fabbrica. Per utilizzare questa opzione, premete il tasto UP fino a che viene visualizzato il messaggio di reset. Premete il tasto CUT/SAVE per attivare la funzione di reset quindi andate alla videata di salvataggio (SA) e premete il tasto CUT/SAVE di nuovo.

Questo potrebbe sembrare superfluo, ma impedirà qualsiasi cancellazione accidentale di tutti i dati nella memoria.

Vi preghiamo di notare che questa procedura avrà effetto solo sul modello su cui state lavorando e non avrà effetto sulla memoria degli altri modelli.



- A - Con l'interruttore principale su ON, premete sia il tasto UP che il tasto DN
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica il menù RST
- C - Andate dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

Riassunto della programmazione initial mode

Abbiamo ora completato la prima fase della programmazione del trasmettitore. Prima di passare al menù Main Edit Mode, abbiamo bisogno di alcuni minuti per verificare che i dati immessi durante l'Initial Mode siano esattamente quelli voluti. Per fare questo, spegnete il trasmettitore e accendetelo di nuovo.

Lo schermo LCD dovrebbe visualizzare quanto segue: nell'angolo in alto a sinistra apparirà la parola CAR. A destra di questa apparirà il numero 1 o 2 che designa quale modello è stato programmato. Proprio sotto questo è visualizzata la tensione del trasmettitore. Ora controllare il timer per vedere se il tempo di conteggio alla rovescia sull'indicatore è corretto. Premere DN/TIMER e lo schermo passerà ora alla visualizzazione dell'indicatore del timer. Se avete assegnato un periodo di tempo di 5 minuti (la durata tipica di un rifornimento), lo schermo dovrebbe indicare 4:5 e contare alla rovescia ad incrementi di 10 secondi.

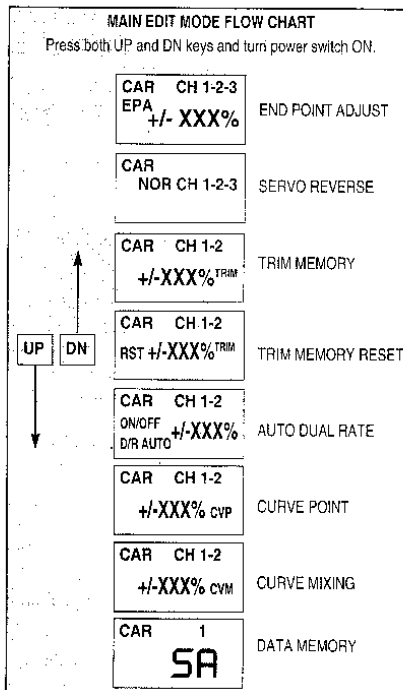
Programmazione Main Edit Mode

In questo programmazione il modellista può eseguire tutte le regolazioni del servocomando necessarie. Questo comprende il settaggio dei punti finali di corsa, le funzioni esponenziali, l'inversione dei servocomandi etc. Il sistema radio Flash permette la veloce e facile regolazione su qualsiasi modello. Sia il principiante che il pilota esperto familiarizzeranno facilmente con i principi fondamentali per adattare i programmi alle loro esigenze.

Prendetevi un momento per rivedere lo schema di programmazione Main Edit Mode e vedrete come il processo di selezione menu funziona.

Poiché riuscirete a vedere i servocomandi rispondere non appena inserite i dati, si suggerisce di installare il dispositivo radio sul modello che volete mettere a punto. Se la cosa non è fattibile, continuare con il ricevitore e i servocomandi di fronte a voi ed osservare i risultati dell'immissione dati.

Per accedere al menu Main Edit Mode, si deve uscire dal menu Initial Mode. Per fare questo, spegnete semplicemente la radio, lasciate liberare lo schermo LCD e riaccendetela. Lo schermo dovrebbe ora indicare chiaramente la tensione del trasmettitore. Quindi, con il trasmettitore ancora acceso, premere il tasto UP ed il tasto DN/TIMER simultaneamente. Dovrete ora essere nel menu Main Edit Mode con visualizzata sullo schermo la routine EPA.



Ora accendete il ricevitore per vedere l'effetto della vostra programmazione.

Regolazione del punto finale della corsa del servo EPA

La funzione di regolazione punto finale corsa vi permette di determinare la corsa che un servocomando ha da entrambe le parti, dalla posizione centrale. Questo impedisce una eccessiva rotazione del servocomando che potrebbe danneggiare la tiranteria od il servocomando stesso. Vi permette anche di impostare manovre che sono "dolci" (corsa servo più corta) per i piloti principianti o per impostare manovre estremamente sensibili per il pilota esperto aumentando la gamma della corsa del servo. La regolazione di qualsiasi canale può essere da 0% (nessun movimento) al 125% della corsa normale del servo.

La corsa normale del servo è considerata essere di 45 gradi da ogni parte dal centro, per un'escursione totale di 90 gradi. I valori di default impostati nello stabilimento per ognuno degli 8 EPA disponibili, sono il 100% del movimento normale del servocomando.

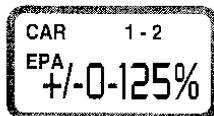
Ora che siete nel menu EPA, selezionate il canale in cui desiderate apportare variazioni premendo verso il basso la parte destra dell'interruttore del trim orizzontale a sinistra fino a che il numero del canale inizia a lampeggiare sullo schermo. Usate lo stick di comando per verificare che sia stato variato il canale corretto. Poiché il canale dello sterzo (canale 1) sta già lampeggiando, partiremo con la routine EPA da qui.

Muovete lo stick di comando sterzo verso destra fino al fine corsa e tenetelo fermo.

Lo schermo LCD dovrebbe indicare 100%. Usando l'interruttore di trim sterzo (canale 1), potete ora aumentare questo numero fino a 125% per una corsa massima del servocomando (premete la parte destra dell'interruttore di trim sterzo) o diminuire questo numero fino a 0% per non avere alcuna corsa del servocomando (premete la parte sinistra dell'interruttore di trim sterzo). Ora muovete lo stick dello sterzo verso sinistra per tutta la corsa, tenetelo fermo e ripetete il processo fino a che siete soddisfatti del movimento dello sterzo. Procedete al comando successivo cioè al motore, premendo la parte destra dell'interruttore di trim orizzontale a sinistra per selezionare il canale motore (canale 2) e ripetete il processo come per lo sterzo ad eccezione del fatto che ora andrete con lo stick di comando verso l'alto e verso il basso invece che a destra o a sinistra. Da ricordare: userete ancora l'interruttore di trim sterzo per determinare la percentuale di corsa del servocomando.

Il canale 3 verrà visualizzato sullo schermo ed è programmabile. Tuttavia, poiché la Flash non ha un interruttore per quel canale, non avrà alcun effetto.

Una volta finita tutta la regolazione, ricordatevi di far scorrere il video (usando i tasti UP o DN/TIMER) fino alla videata SA (salva) e di premere il tasto CUT/SAVE per salvare tutti i dati. Due "beep" suoneranno per confermare il salvataggio in memoria.



- A - Tenendo premuti sia il tasto UP che il tasto DN, portare l'interruttore principale su ON
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica la funzione di regolazione del punto finale della corsa del servo
- C - Selezionare il canale desiderato con il trim motore
- D - Regolate il punto finale con il trim del canale 1 ed intanto controllate la direzione del servo
- E - Andare dal menu Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

Inversione del servocomando

L'inversione servocomando è una funzione importante del sistema Flash. Permette di installare i vostri servocomandi nel modello, senza considerare la normale rotazione. In altri termini, se vi accorgete che avete installato un servocomando in modo che questo si muove nella direzione opposta da quella desiderata, tutto quello che dovete fare è programmare il trasmettitore per invertire la rotazione e tutto ritornerà normale senza dover variare fisicamente i collegamenti meccanici.

Per accedere alla routine di inversione servocomando, premete il tasto UP fino a che avete raggiunto la seguente videata: CAR NOR CH 12(3). Come nella routine precedente, il canale lampeggiante è quello su cui cambierà da rotazione normale (NOR) a rotazione invertita (REV). Usare l'interruttore di trim orizzontale a sinistra per selezionare il canale che volete invertire. Quindi premere il tasto CUT/SAVE e verrà ora visualizzato un REV a destra dei numeri dei canali ed il simbolo NOR non apparirà sullo schermo. Una volta apportate le variazioni al programma, ricordate di far scorrere lo schermo fino alla videata SA e di salvare i dati immessi.

CAR NOR 1-2 REV

- A - Tenendo premuti sia il tasto UP che il tasto DN, portare l'interruttore principale su ON
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica la funzione di regolazione di inversione di corsa del servo
- C - Selezionate il canale desiderato con il trim motore
- D - Determinare la direzione del servo con il tasto CUT/SAVE
- E - Andare dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

Memoria di trim

In questa routine si possono impostare tutte i comandi ad un settaggio neutro prima di partire e si possono salvare tutti gli input di assetto fatti durante la marcia. Poiché la Flash utilizza trim digitali in contrapposizione a trim meccanici, non potete vedere le impostazioni degli assetti dopo aver girato. Potete comunque salvare tutti questi dati accedendo al menù Main edit mode dopo che avrete girato: fate scorrere lo schermo fino alla videata SA (salva) e premete il tasto CUT/SAVE per memorizzare tutti i settaggi di trim. Quindi è imperativo che non spegnete il trasmettitore dopo il volo di trimmaggio iniziale fino a che non avete salvato i settaggi nel menù Main edit mode.

Per accedere a questa routine, usate il tasto UP per far scorrere fino alla videata TRM (memoria assetto). Lo schermo visualizzerà i canali 1 e 2 nella parte superiore con sotto il numero percentuale e TRM nella parte destra. Potete ora impostare tutti i comandi alla posizione neutra prima di girare.

Come prima, l'interruttore di trim orizzontale a sinistra, sarà usato per selezionare il canale e l'interruttore di trim dello sterzo, per impostare la selezione. Se le percentuali di trim visualizzate, terminano vicino al segno 100% (+ o -), potrete voler regolare i vostri collegamenti meccanici per ottenere valori in percentuale più vicini allo 0%. Questo servirà a rendere massima la vostra capacità totale di assetto.

Fate scorrere lo schermo fino alla videata SA e salvate le impostazioni. Una volta arrivati

sulla pista, regolate la macchina come fate normalmente, fatela girare ed accedete al Main edit mode. Fate scorrere immediatamente lo schermo fino alla videata SA e premete il tasto CUT/SAVE per salvare il nuovo settaggio di trim. Il vostro modello dovrebbe essere ora pronto.

CAR 1-2
+/-0-100%TRM

- A - Tenendo premuti sia il tasto UP che il tasto DN, portare l'interruttore principale su ON
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica la funzione di memoria di trim
- C - Selezionate il canale desiderato con il trim motore
- D - Determinate la posizione neutra con il trim del canale 1
- E - Premete CUT/SAVE per memorizzare il punto neutro
- F - Andare dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

Reset di memoria trim

A questo punto potete resettare al punto neutro sul vostro servocomando usando l'attuale settaggio trim come nuovo punto neutro.

Premete il tasto UP per far scorrere lo schermo fino a rst TRM. Premete il tasto CUT/SAVE. Ora premete il tasto DN per tornare alla videata TRM. Premete il tasto CUT/SAVE di nuovo. La percentuale per quel canale sarà ora 0% sulla videata TRM. Premete il tasto UP per tornare alla videata rst TRM. Questa dovrebbe ora indicare la percentuale visualizzata sulla videata TRM. Procedete al canale successivo premendo la parte destra del trim orizzontale del motore e ripetete il procedimento. Premete il tasto UP fino ad arrivare alla videata SA e premete il tasto CUT/SAVE per memorizzare i nuovi punti neutri.

Avvertenza: può essere che, così facendo, si siano superati i limiti fisici della corsa del servocomando. Evitate di impostare la nuova posizione neutra troppo lontano dal punto 0% originale. Se doveste superare i limiti meccanici dalla corsa del servo, suonerà un allarme fino a che l'assetto non sarà stato riportato entro ai limiti della corsa del servocomando.

CAR 1-2
RST +/-0-100%TRM

- A - Tenendo premuti sia il tasto UP che il tasto DN, portare l'interruttore principale su ON
- B - Premere il tasto UP o il tasto DN fino a che lo schermo indica la funzione di memoria di trim
- C - Selezionate il canale desiderato con il trim motore
- D - Resettate la memoria del trim premendo il tasto CUT/SAVE
- E - Andare dal menù Initial Mode usando il tasto UP o il tasto DN e premere CUT/SAVE per salvare i dati immessi.

Auto Dual Rate

Ricordiamo che il canale 1 è quello dello sterzo ed il canale 2 è quello del motore. Per quanto riguarda il motore, la corsa si può ridurre asimmetricamente sfruttando la funzio-

ne EPA.

Il discorso cambia per il canale 1 dello sterzo: andate alla funzione AUTO DUAL RATE (premendo come al solito contemporaneamente i tasti UP e DN/TIMER dopo aver acceso la radio e procedendo con il tasto UP sino a che non giungete alla videata desiderata (D/R AUTO). Con questa funzione si può legare la riduzione della corsa dello sterzo allo stick del motore.

Si può scegliere un punto (AUTO DUAL POINT) fissato tra lo 0 ed 80% della corsa dello stick del servo motore a partire dal quale, in maniera automatica, entrerà in funzione una riduzione della corsa del servo dello sterzo. In più è possibile effettuare una ulteriore riduzione della corsa del servo dello sterzo, in quel tratto che la scelta precedente aveva escluso.

Esempio: se si sceglie l'AUTO DUAL POINT al valore 70%, significa che a partire dal 70% della corsa del servo del motore, il servo dello sterzo automaticamente ridurrà la sua corsa di un valore che avremo prefissato noi. In più è possibile ridurre la corsa del servo dello sterzo nel tratto in cui lo stick del motore è tra lo 0 ed il 70%, di un valore scelto da noi.

Con la Flash si può far dipendere la corsa del servo dello sterzo dalla quantità di acceleratore che stiamo usando!

Un ulteriore esempio chiarificatore potrebbe essere quello di provare ad immaginare una veloce chicane nel bel mezzo di un rettilineo: sappiamo che sarà necessaria una grande sensibilità di guida per riuscire a dare due piccoli colpetti di sterzo, in piena velocità, che ci consentano di fare di stretta misura e senza perdere tanto tempo, la chicane.

Un'altra soluzione è di regolare lo sterzo in modo tale che compia solo la sterzata necessaria, ma nelle altre curve che, se sono lente, hanno invece bisogno di tutto lo sterzo possibile? La soluzione ce la da questo missaggio: setteremo il computer in modo che quando lo stick del gas è al massimo e quindi siamo sul rettilineo, lo sterzo farà giusto giusto il movimento necessario per quella chicane, mentre, in altre parti del circuito ed in altre posizioni dello stick del gas, assegneremo al servo dello sterzo una diversa regolazione anch'essa scelta in relazione alle caratteristiche della pista.

Grosso modo: poco sterzo alle alte velocità e piena capacità di sterzo alle basse velocità per affrontare curve strette o manovre di disimpegno.

Come procedere:

Arrivati alla funzione AUTO DUAL RATE (la scritta AUTO lampeggia) vedrete proposto come valore 50%. Se volete modificarlo, procedete così:

- con il trim del canale 1 aumentate o diminuite il valore (0-80%).
- spostatevi nella posizione 1 con il solito trim orizzontale del motore e scegliete la riduzione (0-125%) con il trim dello sterzo (canale 1).

Questo significa che, quando lo stick del motore si troverà nel punto che avete scelto (AUTO DUALPOINT) o più in alto, lo sterzo ridurrà la sua corsa a quest'ultimo valore.

- Portatevi nella posizione 2 con il solito trim orizzontale motore scegliete la riduzione di corsa (0-125%) con il trim del canale 1 (sterzo).

Questo significa che avete regolato la corsa del servo dello sterzo sotto all'AUTO DUAL POINT

- Muovete il cursore nella posizione off con il trim del canale 2 (motore) ed attivate la fun-

CAR 1-2
ON / OFF
+/- XXX%
D/R AUTO



zione premendo il tasto CUT

- Andate alla funzione salvataggio (SA) e memorizzate.

ATTENZIONE: abbiamo parlato di posizione 1 e 2 da non confondere con i canali. Queste sono semplicemente i 2 valori di riduzione di corsa che scegliamo per lo sterzo sopra (posizione 1) e sotto (posizione 2) all'AUTO DUAL POINT.

NOTA: se avete un valore più basso della riduzione di corsa nella posizione 1 significa che accelerando ed oltrepassando l'AUTO DUAL POINT, lo sterzo diventerà più sensibile e diminuirà la sua corsa.

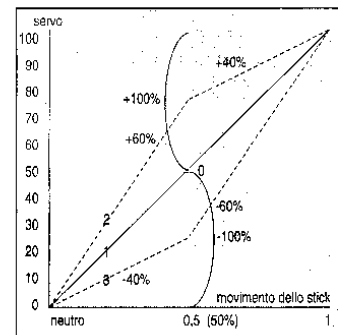
Se non volete sfruttare questa funzione, potete in ogni caso memorizzarla e non attivarla, lasciandola in posizione OFF. In questo caso saranno operative solo le regolazioni dei punti finali della corsa del servo dello sterzo (EPA) rendendolo indipendente dalla posizione dello stick del motore.

Missaggio della curva (CVM)

Normalmente il servo risponde in modo lineare rispetto al movimento dello stick. Nella Flash Pro Car è possibile ottenere due movimenti differenziati del servo, sempre di tipo lineare, corrispondenti al movimento del suo stick.

Questa funzione è simile al movimento esponenziale, con in più la possibilità di fissare il punto dove avviene il cambiamento della risposta del servo.

Per prima cosa bisogna fissare il CURVE POINT SETTING (CVP). Questo punto, compreso tra il 20 ed il 50% della corsa dello stick, è il punto dove avviene il cambio di risposta del servo.



Come si procede:

CAR 1-2
ON / OFF
+/- XXX%
CVP

50%).

- Ripetete l'operazione per l'altro canale, muovendo il trim del canale 2.
- Sempre con il trim del canale 2 portatevi su OFF e, con il tasto CUT, attivate in ON la funzione CURVE MIXING.
- Salvate (videata SA procedendo con il tasto UP e confermando con il tasto CUT).

Ora dobbiamo scegliere la CURVE MIXING VALUE (CVM) cioè dobbiamo stabilire come sarà la nostra linea spezzata che rappresenta la corsa del servo.

Possiamo scegliere un valore da 0% a +/- 80% che deve assumere la risposta del servo quando lo stick raggiunge il CURVE POINT SETTING che abbiamo visto nel precedente paragrafo, dove lo 0% si trova sulla retta della normale risposta lineare e 100% è la totale distanza dallo 0 al punto di massima corsa del servo.

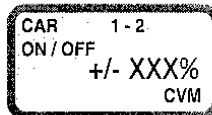
La figura aiuta nella comprensione di questa funzione: viene mostrato il caso dove il CURVE POINT SETTING è stato fissato al 50% e si è scelta una corsa del servo in questo punto pari al 60%. La retta continua rappresenta la risposta lineare del servo, le due rette spezzate tratteggiate rappresentano i due casi (+/- 60% a seconda della scelta fatta) della risposta del servo.

Quindi nel caso che si sia scelto, per esempio, il + 60%, avremo un comportamento del servo più rapido fino a che lo stick raggiunge il CURVE POINT SETTING per poi rallentare da lì in avanti, fino alla fine della corsa.

Se avessimo scelto - 60% il discorso sarebbe stato esattamente opposto.

Come si procede:

- Accendete il trasmettitore e premete contemporaneamente i tasti UP e DN.
- Arrivate con UP fino al display CURVE MIXING VALUE (CVM).
- Con il trim del canale 2 (motore) scegliete il canale sul quale operare.
- Fissate il valore desiderato compreso tra 0% e 80% con il trim del canale 1 (sterzo).
- Ripetete l'operazione con l'altro canale.
- Salvate i dati proseguendo con il tasto UP sino a che non giungete alla videata SA, fissando con il tasto CUT.



Salvataggio

L'ultima routine disponibile nel vostro menu MAIN EDIT è la routine SA o di salvataggio. Speriamo che a questo punto siate ormai pratici di questa videata e che quindi ulteriori spiegazioni non siano necessarie.

ISTRUZIONI GENERALI

Carica

La radio Flash viene fornita con batterie al nickel-cadmio di lunga durata. Quando si carica il trasmettitore, assicuratevi che la radio sia spenta. Altrimenti non partirà la carica. L'uso di altri alimentatori assieme al trasmettitore Flash dovrebbe essere evitato, in quanto potrebbero causare danni irreparabili al sistema. Se desiderate usare un caricabatterie a picco come il CG-325 della hitec, rimuovete la bat-

teria dal trasmettitore e seguite le istruzioni per l'alimentatore.

Non lasciate il caricabatterie a rete collegato alle batterie del trasmettitore e ricevitore per più di 10-12 ore. Una sovraccarica potrebbe portare gravi danni alla batteria ed alle componenti elettriche del ricevitore e trasmettitore. Ideale sarebbe mettere le batterie sotto carica durante la notte prima del giorno di volo.

Indicazioni sull'uso

Il sistema radio Flash è un dispositivo elettronico allo stato solido altamente avanzato.

Come tale può essere facilmente danneggiato se usato impropriamente.

Mai far cadere o lanciare le componenti del sistema, in quanto possono danneggiarsi.

Per quanto riguarda i servocomandi, è richiesta poca manutenzione. Hanno già una sufficiente lubrificazione sul treno d'ingranaggi e non necessitano di ulteriore lubrificazione fino alla sostituzione degli ingranaggi. In questo caso una piccola quantità di grasso dovrà essere aggiunta per mantenere gli ingranaggi ben lubrificati.

Vi consigliamo di spedire tutti i componenti danneggiati ad un centro di servizio autorizzato hitec per le riparazioni.

Poiché questo sistema è sottoposto agli effetti delle vibrazioni e ad usura meccanica, consigliamo di far controllare e sintonizzare l'intero sistema almeno una volta all'anno da un centro di assistenza autorizzato hitec. Ciò permetterà al vostro sistema di funzionare alla massima efficienza e con la massima affidabilità.

Attenzione: non esporre il trasmettitore ed i componenti alla luce diretta del sole o a fonti di calore per lunghi periodi.

Il trasmettitore utilizza uno schermo LCD che può scurirsi dopo una lunga esposizione alla luce diretta del sole.

Se questo dovesse succedere, portare immediatamente il trasmettitore in una zona all'ombra fresca. Lo schermo LCD dovrebbe ritornare normale dopo un breve periodo di tempo.

Ricordate:

- Fate funzionare sempre i modelli radiocomandati in un modo sicuro e responsabile.
 - Non fateli mai funzionare in zone con interferenze radio conosciute o dove altri piloti possono essere vicini senza saperlo.
 - Seguite le norme di sicurezza fornite da qualsiasi ente governativo del paese dove risiedete. Queste potrebbero variare leggermente da paese a paese, ma sono piuttosto simili e tutte usano un approccio di senso comune all'uso sicuro.
 - Controllate sempre la vostra radio prima di far funzionare il modello.
 - Un controllo di portata corretto con il sistema Flash installato dovrebbe permettervi di far funzionare i servocomandi da una distanza di almeno 40 metri con l'antenna abbassata. Se non potete raggiungere questa portata, non tentate di girare.
 - Fate controllare tutto il sistema e fatelo funzionare un altro giorno.
- Noi della hitec vi auguriamo il meglio e speriamo che vi godiate le funzioni e i benefici che il vostro sistema Flash vi dà.
- Per qualsiasi domanda riguardante i prodotti della hitec, vi preghiamo di contattare i rappresentanti hitec nella vostra zona: saranno lieti di rispondere alle vostre domande.