

Cod. 90010603

UniServo7Adjust

Centralina di gestione servocomandi

MANUALE D'USO V1.4

ALEWINGS[®] di Alessandro Torri
v. del Lavoro, 41 20084 Lacchiarella MI ITALY
www.alewings.it info@alewings.it

Gentile cliente,

grazie per aver scelto un prodotto ALEWINGS.

Le centraline di gestione servocomandi della serie UniServo nascono insieme alle centraline di gestione alimentazione UniPower e fanno parte di un nuovo sistema sviluppato in ALEWINGS. Rivoluzionano infatti l'attuale gestione delle batterie e dei servocomandi portando migliorie a livello di sicurezza, peso e gestione del sistema elettronico di bordo.

UniServo è stata sviluppata per gestire esclusivamente gestire l'alimentazione della ricevente e la programmazione dei servocomandi; i circuiti di potenza, non integrati in UniServo, sono invece compresi nelle centraline della serie UniPower.



AVVERTENZE



SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO

- Non invertire la polarità delle batterie
- Prestare massima attenzione alla polarità delle prolunghe di collegamento sia dal lato ricevente che dal lato centralina..
- Invertire la polarità dei collegamenti verso la ricevente può danneggiare la ricevente e/o il dispositivo stesso.
- Invertire la polarità dei servi in uscita alla UniServo può danneggiare i servi e/o il dispositivo.
- Prima di collegare la ricevente alla UniServo assicurarsi di aver programmato la tensione RX ad un valore minore o uguale alla massima tensione di alimentazione della ricevente.
- Prima di collegare i servocomandi alla UniServo assicurarsi di aver connesso una batteria di tensione minore o uguale alla massima tensione di alimentazione dei servi.
- Durante la fase di programmazione dei servi in uscita (MASTER e SLAVE) assicurarsi che i servocomandi del canale che si intende programmare siano meccanicamente scollegati dalle parti mobili. Si consiglia di sganciare sia la squadretta mille righe dal servo che il tirante dalla parte mobile.

NOTA: Ciascuna delle due uscite servo (Master e Slave) è protetta da cortocircuiti e sovracorrenti grazie ad un fusibile non autoripristinante.

- Un passaggio eccessivo di corrente (ad esempio per bloccaggio totale di un servo) o un cortocircuito a valle del connettore di uscita della UniServo provoca la rottura del fusibile.
- Nel caso si usi la UniServo da sola (non abbinata alla UniPower) sconnettere sempre la batteria terminata la sessione di volo.



FUSIBILI NON AUTORIPRISTINANTI



CIASCUNA USCITA SERVO E' PROTETTA DA UN FUSIBILE NON AUTORIPRISTINANTE

La natura stessa del fusibile è di fungere da protezione; in caso di corto circuito e/o sovracorrente:

- il fusibile autoripristinante si apre (interrompe l'alimentazione al servocomando) e, una volta raffreddato si richiude.
- il fusibile non autoripristinante si brucia (interrompe l'alimentazione al servocomando in maniera permanente).

ATTENZIONE: UN FUSIBILE NON SI APRE/BRUCIA PER CAUSE DIVERSE DA CORTOCIRCUITO E/O SOVRACORRENTE.

Il vantaggio di un sistema protetto da fusibili non autoripristinanti è che la rottura del fusibile indica inequivocabilmente che c'è stato un passaggio di corrente particolarmente alto.

Questa è una chiara indicazione della presenza di un'anomalia, come ad esempio:

- servocomando difettoso
- servocomando che lavora sotto sforzo per errato posizionamento del millerighe o errata regolazione delle aste di comando
- prolunga con cavi non isolati correttamente
- connettori con contatti non isolati correttamente

Il fusibile autoripristinante, dopo un breve lasso di tempo, si richiude, ripristinando così una situazione comunque critica

Il fusibile non autoripristinante esclude permanentemente la situazione critica, permettendone una localizzazione immediata e precisa.

NOTA BENE: ogni singolo fusibile viene sottoposto, in fase di collaudo, ad un passaggio di corrente continua ampiamente superiore al normale assorbimento di un servocomando.

UniServo7 Adjust è una centralina di gestione servocomandi programmabile sviluppata appositamente per l'utilizzo insieme alle centraline di alimentazione uniPower2B e 3B (cod.90010601 e 90010602).

Gestisce in ingresso fino a 7 canali del ricevitore e in uscita comanda fino a 11 servocomandi. I primi quattro canali, con doppie uscite, sono dotati del sistema di programmazione servi per regolare centri, fine corsa e senso di rotazione.

Deve essere alimentata tramite una centralina della serie uniPower e la tensione che accetta in ingresso va da 5 a 7,4V.

Alimenta direttamente i servocomandi in uscita alla tensione d'ingresso fornita da uniPower mentre, la tensione verso la ricevente, può essere regolata da un massimo, pari alla tensione di ingresso, ad un minimo di 5V; la regolazione della tensione avviene semplicemente agendo con un piccolo cacciavite a taglio sul potenziometro rotativo presente sul dispositivo.

E' dotata di filtri attivi e singole protezioni ai corto circuiti sulle 11 uscite servocomando.

Grazie al sistema Servo Matching, integrato nei canali 1, 2, 3 e 4 è possibile programmare la posizione centrale, i fine corsa ed il senso di rotazione dei servi in uscita. La programmazione dei 4 canali è semplicissima e gestita direttamente dai pulsanti posizionati nel retro della centralina stessa

UniServo può eventualmente essere utilizzata senza UniPower ma necessita comunque di una fonte di alimentazione che si consiglia stabilizzata e ridondate (doppia batteria).

Consultare il paragrafo "Conessioni" per gli altri esempi di utilizzo.

FISSAGGIO

Preparazione del dispositivo al fissaggio:

Preparare la bustina fornita in dotazione contenente 4 gommini neri, 4 boccole in ottone e 4 viti autofilettanti.

Inserire i quattro gommini nelle apposite sedi alla base della centralina.

Inserire le boccole nel foro dei gommini in modo che la parte ribattuta sia verso il basso, ovvero a contatto del piano di appoggio della centralina.

Preparazione del piano di fissaggio (di seguito chiamato piastra radio):

1° caso: fissaggio del dispositivo direttamente alla piastra radio: posizionare il dispositivo nel punto desiderato e realizzare i quattro fori per le viti autofilettanti. Realizzare sulla piastra radio delle aperture in corrispondenza dei dissipatori e delle prese di areazione presenti sul fondo del dispositivo per permettere il ricircolo d'aria ed il raffreddamento del dispositivo stesso.

Con il dispositivo in posizione inserire le viti e avvitare fino al punto in cui la testa tocca il tubetto in ottone.

Non stringere eccessivamente, non serrare ulteriormente la vite e non schiacciare il gommino.

2° caso: fissaggio del dispositivo con distanziali: posizionare il dispositivo nel punto desiderato e realizzare quattro distanziali di almeno 10mm di spessore in corrispondenza dei fori di fissaggio; realizzare i quattro fori per le viti autofilettanti e con il dispositivo in posizione inserire le viti e avvitare fino al punto in cui la testa tocca il tubetto in ottone.

Non stringere eccessivamente, non serrare ulteriormente la vite e non schiacciare il gommino.

Fissaggio pannello esterno:

Utilizzando la sagoma fornita nella confezione, realizzare nella fusoliera o sulla piastra radio l'apertura e i fori per il pannello esterno.

Fissare infine il pannello esterno con le viti autofilettanti in dotazione.

DEFAULT SETTING

Reset ai valori di fabbrica dei canali 1, 2, 3 e 4 della UniServo:

Questa operazione consentirà di portare, il singolo canale, nella condizione di programmazione di fabbrica. Se si desidera portare tutti e 4 i canali nella condizione di programmazione di fabbrica occorrerà effettuare la procedura singolarmente per ognuno dei 4 canali.

- Dopo aver effettuato i collegamenti indicati nel paragrafo "Conessioni" verificare che il dispositivo sia spento
- Premere e mantenere premuto il pulsante posto nel retro della centralina relativo al canale che si desidera resettare.
- Accendere la UniServo collegando un'alimentazione all'ingresso "BAT"
- Ad accensione avvenuta rilasciare il pulsante sul retro della centralina.

Il canale è stato resettato e tutti i parametri sono stati riportati come da fabbrica.

Questa operazione causa la perdita totale della programmazione del canale. Il senso di rotazione, la posizione centrale e i fine corsa del servo saranno gli stessi dell'uscita del ricevitore.

USO

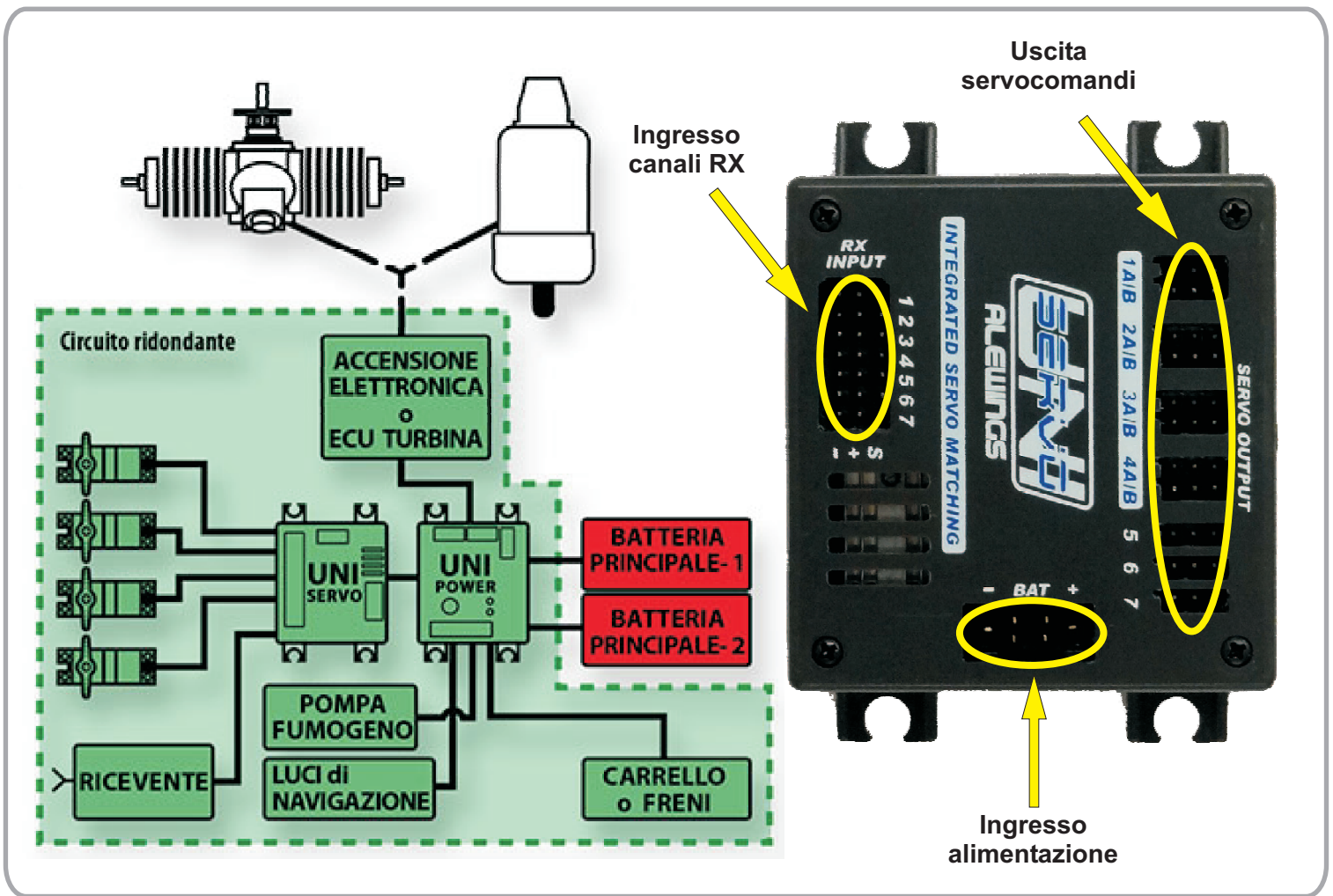
Prima di utilizzare UniServo effettuare tutti i collegamenti come indicato nel paragrafo "Conessioni", programmare se necessario le uscite servocomando seguendo le indicazioni nel paragrafo "Programmazione" e selezionare, sul retro del dispositivo, la tensione di alimentazione verso la ricevente. E' fatto obbligatorio verificare preventivamente la massima tensione di alimentazione della ricevente in proprio possesso.

ACCENSIONE / SPEGNIMENTO:

UniServo non comprende interruttori quindi inserendo un'alimentazione nel connettore identificato con "BAT" il dispositivo si accenderà automaticamente. E' consigliato utilizzare UniServo unitamente ad una unità di alimentazione (UniPower) che comprende interruttori e circuiti per la ridondanza dell'alimentazione.

Nota bene: Non lasciare alimentata UniServo in caso di inutilizzo.

**ATTENZIONE: Non invertire la polarità dell'alimentazione al connettore "BAT" e non cortocircuitare le uscite servo
Il dispositivo si danneggerà e sarà necessario un service presso ALEWINGS**



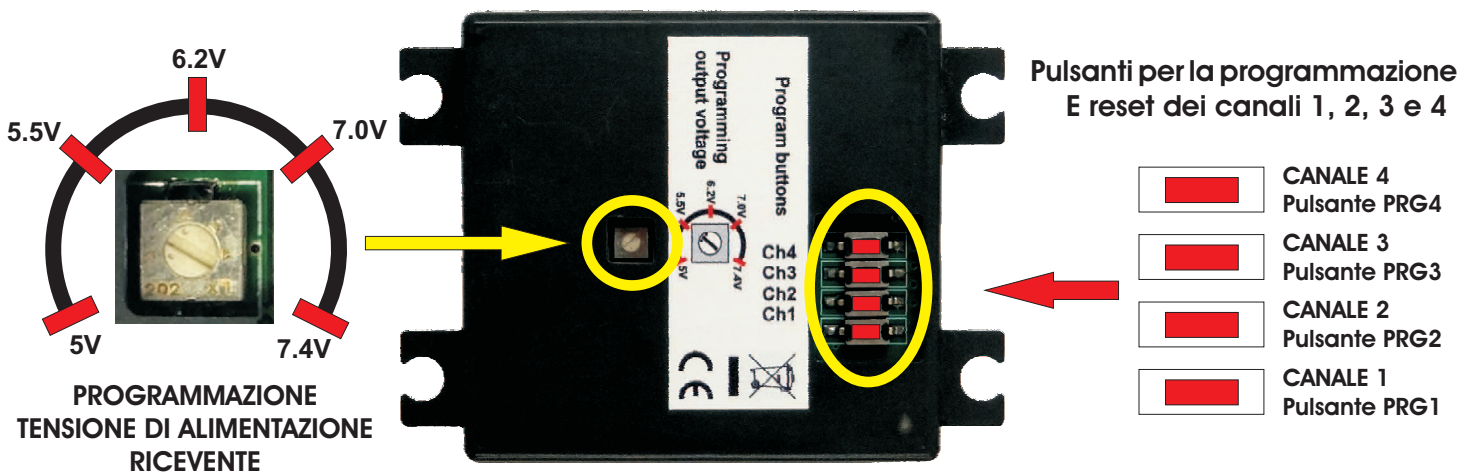
SETTAGGIO TENSIONE RX

PROGRAMMAZIONE DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE RICEVENTE:

I servocomandi verranno alimentati alla tensione di ingresso di UniServo (tensione BAT); la ricevente viene alimentata a tensione stabilizzata tramite un regolatore di tensione interno a UniServo; la scelta di questa tensione viene effettuata nel seguente modo. Verificare il tipo di alimentazione accettata dalla ricevente che si intenderà utilizzare e non programmare la tensione di alimentazione a valori maggiori.

Posizionare il potenziometro rotativo, utilizzando un piccolo cacciavite a taglio, nella posizione corrispondente alla tensione desiderata. Qualora sia necessario programmare una tensione di uscita intermedia ai valori indicati in figura o precisa al decimo di volt, si consiglia di utilizzare un comune voltmetro per leggere le tensioni di uscita durante la programmazione.

Posizionando i puntali del voltmetro sui contatti positivo e negativo dei cavetti prolunga femmina - femmina in dotazione per il collegamento alla ricevente e tramite il potenziometro rotativo si potrà quindi programmare la tensione desiderata con la massima precisione.



ATTENZIONE: E' FATTO OBBLIGATORIO, PRIMA DI COLLEGARE UNSERVO A QUALSIASI ALTRO DISPOSITIVO, PROGRAMMARE LA CORRETTA TENSIONE DI USCITA COMPATIBILE CON DISPOSITIVI DA ALIMENTARE.

UniPOWER & UniSERVO

Di seguito è riportato lo schema di collegamento UniServo - UniPower

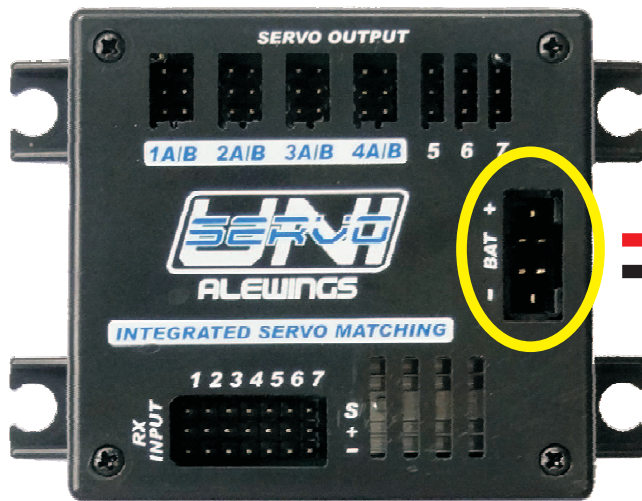
Per realizzare il collegamento dell'alimentazione tra UniPower e UniServo si consiglia di utilizzare un cavo bipolare di adeguata sezione (minimo 1.5mmq) con connettori MPX M - F.



Connettere ai servocomandi



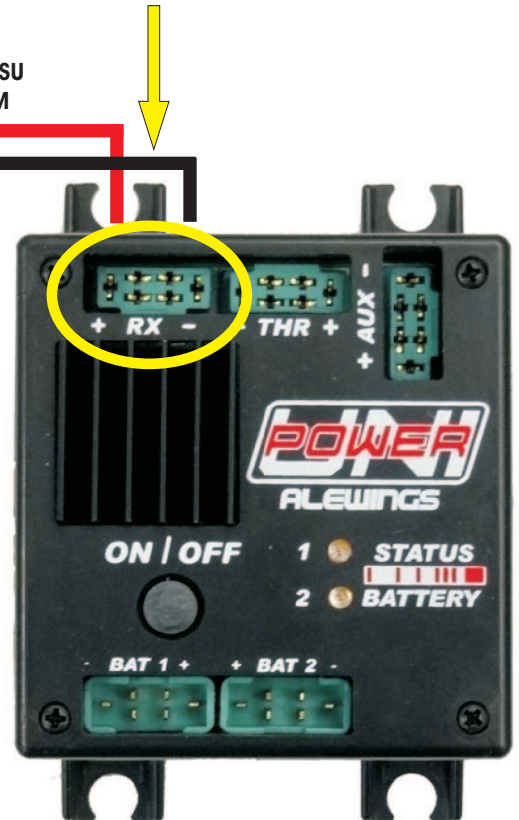
VEDI CAVI DISPONIBILI SU
WWW.ALEWINGS.COM



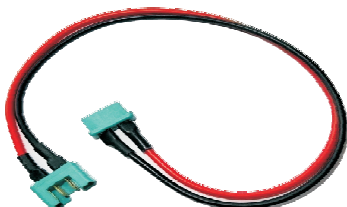
Connettere alla ricevente



Uscita "RX"
Tensione programmabile da 5V a 7.4V
Corrente di picco fino a 30A



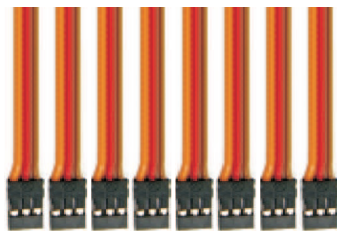
Cavi batteria per collegamento UniPower - UniServo disponibili a catalogo e forniti separatamente da UniPower e UniServo.



Cod.90050322	Cavo prolunga batteria MPX M-F	2x1.5mmq	L150mm
Cod.90050323	Cavo prolunga batteria MPX M-F	2x2.5mmq	L150mm
Cod.90050324	Cavo prolunga batteria MPX M-F	2x1.5mmq	L300mm
Cod.90050325	Cavo prolunga batteria MPX M-F	2x2.5mmq	L300mm

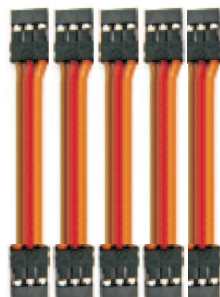
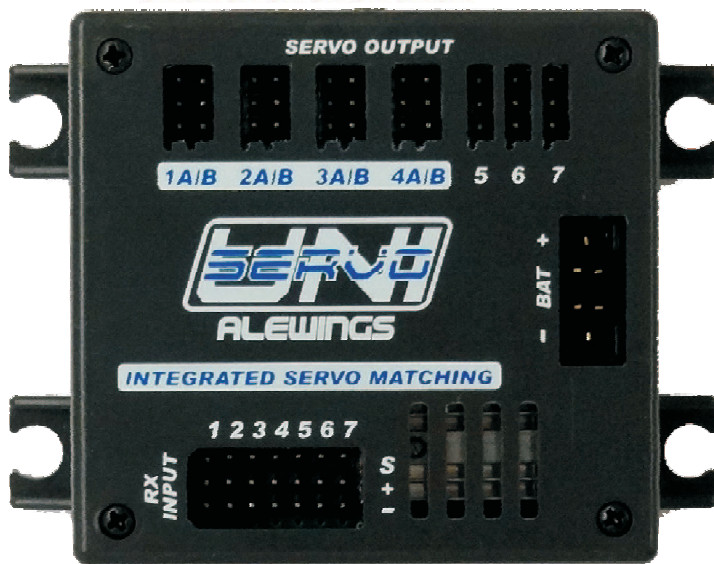


Uscite canali programmabili



Connessione UniServo - servocomandi

Collegare alle uscite identificate come "SERVO OUTPUT" i servi da utilizzare. Prestare attenzione alla polarità della spina servo



Connessione UniServo Adjust - ricevente

Utilizzando i 7 cavi in dotazione collegare i canali della ricevente alla UniServo.

Nota bene: non è assolutamente necessario che il canale 1 della ricevente debba corrispondere al canale 1 della UniServo. Prestare attenzione alla polarità delle prolunghe di collegamento sia dal lato ricevente che dal lato centralina.



PROGRAMMAZIONE

Prima di procedere con la programmazione di un canale è consigliabile effettuare il reset dello stesso (vedi paragrafo precedente)
Come esempio esplicativo verrà descritta la procedura per la programmazione del canale 1. Per la programmazione degli altri canali occorre seguire la stessa procedura e agire sul pulsante di programmazione relativo al canale scelto.

IMPORTANTE: Assicurarsi che i servocomandi del canale che si intende programmare siano meccanicamente scollegati dalle parti mobili. Si consiglia di sganciare sia la squadretta mille righe dal servo che il tirante dalla parte mobile.

Programmazione del canale 1: accendere il dispositivo ed assicurarsi che il segnale in ingresso al canale 1 sia valido ed i servi collegati alle uscite 1A e 1B si muovano.

- Individuare sul retro del dispositivo il pulsante PRG relativo al canale 1 e d'ora in poi agire sempre su quel pulsante.
- Individuare il servo collegato all'uscita MASTER (1B) ed eseguire i seguenti settaggi dal menù del vostro trasmettitore.
- Scegliere il senso di rotazione desiderato (REV/NOR del trasmettitore).
- Inserire la squadretta del servo Master in posizione centrale.
- Regolare la posizione centrale del servo (SUBTR del trasmettitore) e verificarla collegando temporaneamente il servo alla parte mobile.
- Regolare successivamente le posizioni di massima escursione meccanica della parte mobile (funzione ATV del trasmettitore) facendo sempre attenzione a non far sforzare il servocomando nel fine corsa.

Memorizzazione nel dispositivo delle posizioni di centro (CE) e fine corsa (HI e LO) del servo Master:

- Posizionare lo stick del trasmettitore al centro (CE) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione CE viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.

Nota bene: se la memorizzazione non avviene (i servi non effettuano il piccolo movimento di conferma) verificare che la posizione CE sia valida facendo riferimento alla Figura 5.

- Posizionare lo stick ad un finecorsa (LO) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione LO viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.
- Posizionare lo stick al finecorsa opposto (HI) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione HI viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione. Riportare lo stick nella posizione centrale CE

Scelta del senso di rotazione del servo SLAVE (1A):

- Premere brevemente il pulsante PRG per commutare il senso di rotazione da dritto a reverse e viceversa; muovendo lo stick verificare il corretto movimento del servo SLAVE. A scelta avvenuta riportare lo stick nella posizione CE.
- Premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi per memorizzare la scelta; entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.

A questo punto i servi Master e Slave sono fermi nella posizione CE

Programmazione della posizione di centro (CE) del servo SLAVE:

- Inserire la squadretta del servo Slave in posizione centrale e collegare temporaneamente il servo alla parte mobile.
- Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
- Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0,1°, tenendo premuto per più di 1 sec il movimento sarà continuo e rapido.

Raggiunta la posizione del servo desiderata, rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.

- Sganciare l'uniball o la forcella di collegamento del servo Slave alla parte mobile.

- Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione centrale del servo Slave viene memorizzata.

I servocomandi automaticamente si portano in posizione di fine corsa basso (LO)

IMPORTANTE: Ricordarsi di sganciare il collegamento alla parte mobile prima di memorizzare la posizione per evitare uno sforzo eccessivo del servo (con conseguente possibile danneggiamento del servo o del dispositivo) quando si porta automaticamente nella posizione successiva.

Programmazione della posizione di fine corsa (LO) del servo SLAVE:

- Ricollegare temporaneamente il servo alla parte mobile facendo attenzione che il servo non sforzi (se dovesse sforzare, non collegare, procedere alla correzione della posizione di fine corsa e riprovare)

- Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
- Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0,1°, tenendo premuto per più di 1 sec il movimento sarà continuo e rapido.

Raggiunta la posizione del servo desiderata (servo Slave allineato col servo Master), rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.

- Sganciare l'uniball o la forcella di collegamento del servo Slave alla parte mobile.

- Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione di fine corsa LO del servo Slave viene memorizzata.

I servocomandi automaticamente si portano in posizione di fine corsa alto (HI)

IMPORTANTE: Ricordarsi di sganciare il collegamento alla parte mobile prima di memorizzare la posizione per evitare uno sforzo eccessivo del servo (con conseguente possibile danneggiamento del servo o del dispositivo) quando si porta automaticamente nella posizione successiva.

Programmazione della posizione di fine corsa (HI) del servo SLAVE:

- Ricollegare temporaneamente il servo alla parte mobile facendo attenzione che il servo non sforzi (se dovesse sforzare, non collegare, procedere alla correzione della posizione di fine corsa e riprovare)
 - Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
 - Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0.1°, tenendo premuto per più di 1 sec il movimento sarà continuo e rapido.
- Raggiunta la posizione del servo desiderata (servo Slave allineato col servo Master), rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.
- Sganciare l'uniball o la forcella di collegamento del servo Slave alla parte mobile.
 - Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione di fine corsa HI del servo Slave viene memorizzata.

Il dispositivo esce dalla modalità di programmazione, torna in modalità operativa e i servocomandi si portano al centro.

Se si rende necessario effettuare ulteriori correzioni al servo Slave, rientrando nel menù di programmazione, si accede direttamente allo step **"Programmazione della posizione di centro (CE) del servo SLAVE"** e da qui è possibile procedere con le regolazioni.

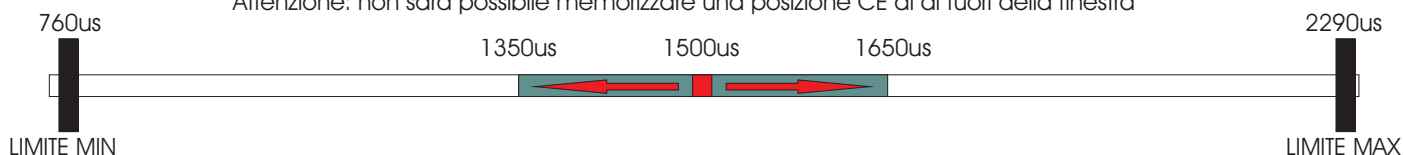
Per ripetere la programmazione del servo Master e del senso di rotazione del servo Slave è necessario effettuare il Reset del canale.

Nota bene: il menù di programmazione è sequenziale; per passare da un livello al successivo (senza effettuare modifiche) è necessario premere il tasto PRG per più di 3 secondi (memorizzazione del dato).

FIGURA 5

Finestra utile per la memorizzazione della posizione di centro CE del servo MASTER

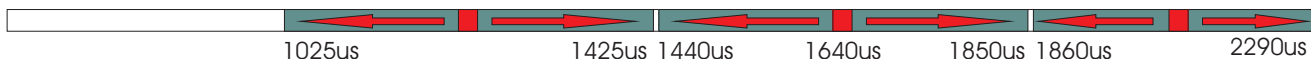
Attenzione: non sarà possibile memorizzare una posizione CE al di fuori della finestra



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1500usec



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1640usec (limite superiore)



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1360usec (limite inferiore)



FISSAGGIO

Preparazione del dispositivo al fissaggio:

Preparare la bustina fornita in dotazione contenente 4 gommini neri, 4 boccole in ottone e 4 viti autofilettanti.

Inserire i quattro gommini nelle apposite sedi alla base della centralina.

Inserire le boccole nel foro dei gommini in modo che la parte ribattuta sia verso il basso, ovvero a contatto del piano di appoggio della centralina.

Preparazione del piano di fissaggio (di seguito chiamato piastra radio):

1° caso: fissaggio del dispositivo direttamente alla piastra radio: posizionare il dispositivo nel punto desiderato e realizzare i quattro fori per le viti autofilettanti. Realizzare sulla piastra radio delle aperture in corrispondenza dei dissipatori e delle prese di areazione presenti sul fondo del dispositivo per permettere il ricircolo d'aria ed il raffreddamento del dispositivo stesso.

Con il dispositivo in posizione inserire le viti e avitarle fino al punto in cui la testa tocca il tubetto in ottone.

Non stringere eccessivamente, non serrare ulteriormente la vite e non schiacciare il gommino.

2° caso: fissaggio del dispositivo con distanziali: posizionare il dispositivo nel punto desiderato e realizzare quattro distanziali di almeno 10mm di spessore in corrispondenza dei fori di fissaggio; realizzare i quattro fori per le viti autofilettanti e con il dispositivo in posizione inserire le viti e avitarle fino al punto in cui la testa tocca il tubetto in ottone.

Non stringere eccessivamente, non serrare ulteriormente la vite e non schiacciare il gommino.

Fissaggio pannello esterno:

Utilizzando la sagoma fornita nella confezione, realizzare nella fusoliera o sulla piastra radio l'apertura e i fori per il pannello esterno.

Fissare infine il pannello esterno con le viti autofilettanti in dotazione.

ESEMPI D'USO



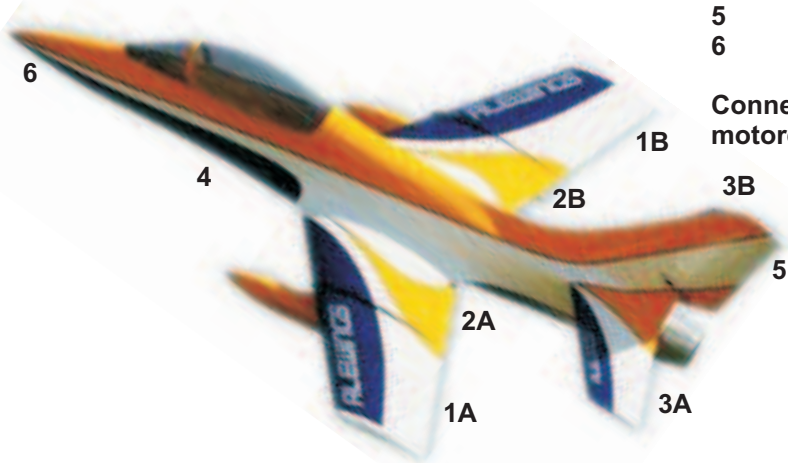
Disposizione canali UniServo Adjust su acrobatico maxi

1A/B	AIL SX con doppio servo
2A/B	AIL DX con doppio servo
3A/B	RUD con doppio servo
4	ELE SX con singolo servo
5	ELE DX con singolo servo
6	THR con singolo servo

Disposizione canali UniServo Adjust su JET Sport

1A	AIL SX
1B	AIL DX
2A	FLP SX
2B	FLP DX
3A	ELE SX
3B	ELE DX
4	GEAR
5	RUDDER
6	RUDDER sterzo

Connettere direttamente alla ricevente il comando motore della turbina ed eventuali altri canali secondari.



AVVERTENZE



Non è un giocattolo. Tenere lontano dalla portata di bambini.

Prestare attenzione ai seguenti punti in quanto possono portare a danneggiare il dispositivo e alla decadenza della garanzia. Il mancato rispetto di questi punti può portare anche a lesioni personali gravi.

- Non lasciare mai incustodito il prodotto, mentre è acceso, in uso o connesso a una fonte di alimentazione. Se si verifica un difetto, potrebbe incendiare il prodotto e le parti vicine.
- Evitare assolutamente collegamenti errati o connessioni con polarità invertita del prodotto.
- Tutti i cavi e le connessioni devono essere ben isolati. Cortocircuiti possono anche distruggere il prodotto.
- Non permettere mai che questo prodotto o altri componenti elettronici vengano a contatto con acqua, oli e combustibili o altri liquidi elettro-conduttivi, in quanto potrebbero contenere minerali, dannosi per i circuiti elettronici. Se questo accade, interrompere immediatamente l'utilizzo del prodotto e lasciarlo asciugare accuratamente e inviarlo in assistenza per un controllo.
- Effettuare tutti i collegamenti con estrema attenzione. Se una qualsiasi delle connessioni si allenta a causa delle vibrazioni, si rischia di compromettere il funzionamento del dispositivo.
- Non tagliare o modificare le connessioni originali da fabbrica
- Non cambiare mai la polarità delle connessioni
- Non aprire il prodotto e non saldare mai sulla scheda elettronica

SPECIFICHE

Dimensioni:	80x61x23mm
Peso:	50gr escluso cavi 70gr compreso cavi e connettori
Tensione alimentazione:	da 5,5V a 8,4V
Batterie utilizzabili:	2s LiPoli - LiFe 5celle Nixx
Tensione d'uscita servi:	diretta non stabilizzata
Tensione d'uscita ricevente:	stabilizzata programmabile da tensione BAT a 5,0V
Corrente massima verso RX:	10A continuo - 15A di picco
Corrente massima verso servi:	3A continui, 6A picco per singola Uscita protetta con fusibile.
Assorbimento massimo:	circa 50mA
Temperatura di funzionamento:	-10 up to +60 °C

Le specifiche possono variare senza preavviso

SMALTIMENTO RAE



Il contenitore per la raccolta urbana barrato segnala che all'interno dell'Unione Europea il prodotto è soggetto a raccolta speciale alla fine del ciclo di vita. Non smaltire questi prodotti nei rifiuti urbani.