

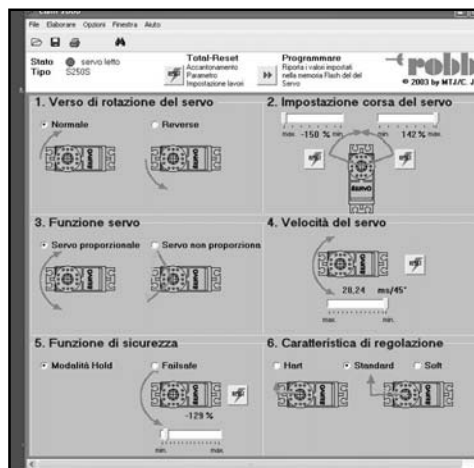
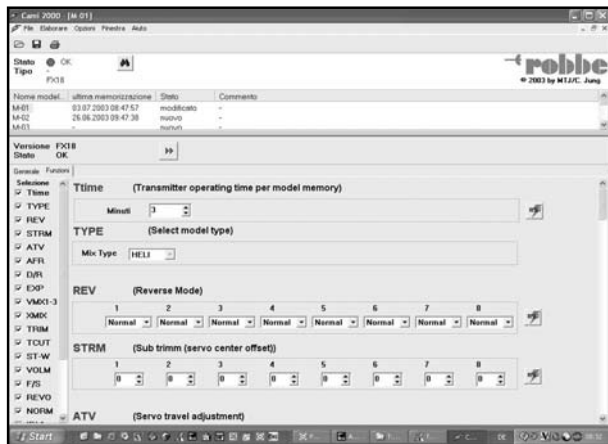
Software universale per PC per l'utilizzo di dati dei modelli con trasmettitori Futaba RC e per l'impostazione di funzioni e parametri dei servi digitali robbe FS 250 T e FS 250 S.

1. Il software CAMI 2000 offre le seguenti funzioni:

1. Possibilità di leggere , stampare ed elaborare direttamente i dati dei modelli delle trasmettenti FX-14 e FX-18.
2. Lettura , stampa , elaborazione e memorizzazione dei dati di modelli della memoria CAMPac.

Suggerimento: Con la versione 1.0 vengono supportati per il momento solamente i moduli CAMPac con radiocomandi FX-14 e FX-18. Stiamo lavorando per rendere compatibili anche altri modelli come ad esempio la FC-28 V3. In seguito questo programma sarà ampliato agli altri radiocomandi della serie robbe-futaba. Consultate il server download robbe per conoscere lo stato attuale dei modelli compatibili: http://download.robbe.com/de_main.cfm.

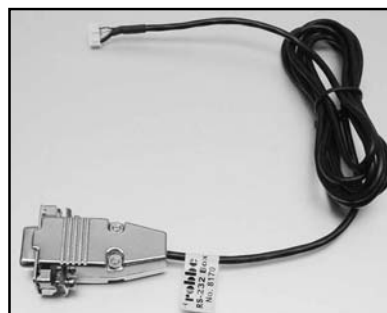
- 3 Leggere,stampare,impostare funzioni, valori e parametri dei servi digitali robbe FS 250 T e FS 250 S, così come anche la possibilità di memorizzare i dati nella Flash-EPROM del microprocessore.



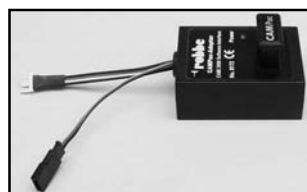
2. Requisiti del sistema

Il software CAMI 2000 funziona con computer IBM compatibili e con i sistemi operativi Win 9.x , ME , 2000 e XP. In ogni caso risulta necessario il cavo di interfaccia box RS 232 per il collegamento degli apparecchi. Potete richiedere il cavo direttamente al servizio rapido parti di ricambio della robbe (ESD) oppure al vostro negoziante di fiducia.

Mediante il box RS 232 è possibile collegare direttamente i radiocomandi FX-14 e FX-18 al PC.



Per la lettura dei dati dai moduli CAMPac è necessario disporre del cavo adattatore RS 232 box. Esso è disponibile tramite il codice ART.N. 8172.



Per poter programmare i servi digitali della robbe è necessario un adattatore. Quest'ultimo è richiedibile con il codice ART.N. 8173



3. Installazione del software

Dopo aver scaricato la versione più recente del software dalla homepage robbe, avviate l'installazione cliccando sul file cami1-xx.exe. Il software verrà installato automaticamente ; contemporaneamente viene installato un programma per disinstallare il software. Il programma viene quindi salvato nella cartella C:\Programmi\Cami-2000 ed inoltre viene creata sul desktop una icona per il collegamento.

Allo stesso tempo viene creata una cartella in C:\Programmi\Cami-2000\Modelli, nella quale troveranno posto tutti i dati dei modelli Cami 2000 che verranno registrati su disco fisso. Naturalmente potranno essere registrati come file anche liste o elenchi personali.

4. Collegamento del box RS232

Il box RS 232 deve essere collegato al PC tramite una porta libera tipo COM1...COM 4.

5. Avvio del programma

Il programma Cami 2000 può venire avviato con un doppio click sull'icona Cami, oppure come per tutti gli altri programmi windows, selezionandolo dal menu -> START/PROGRAMMI/ROBBE-TOOLS/CAMI 2000 .

Dopo l'avvio , compariranno nella linea in alto a sinistra i seguenti avvisi:

- operativo
- box RS232 trovato
- ricerca trasmettente FX
- nessuna trasmettente collegata

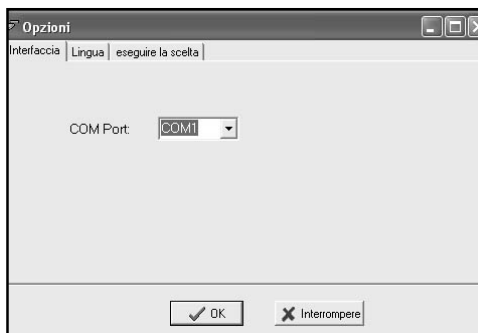
Il software è stato installato correttamente ed è stato riconosciuto il box RS232.

Qualora comparissero avvisi di errori,quali:

- box RS 232 non trovato
- errore COM

verificate il collegamento del box RS232, e/o selezionate dal menu ->OPZIONI la corretta porta COM.

Nel caso di eventuali altri errori, seguite le notifiche che compariranno sullo schermo.



6. Scelta della lingua

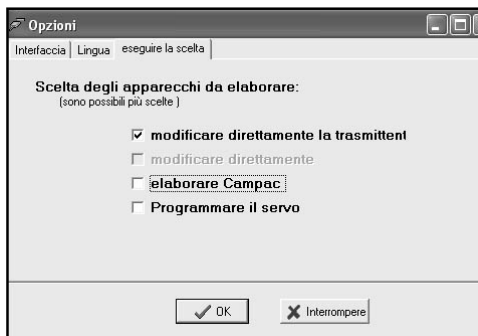
Potete selezionare la lingua all'interno del menu sotto la voce Opzioni. Selezionare la lingua prescelta quindi cliccare su OK. Una volta effettuata la selezione, chiudere il programma CAMI 2000 e riavviarlo.

Un cambiamento della lingua comporta sempre un nuovo riavvio del programma.



7. Lettura dati dalle trasmettenti FX-14 e FX-18

- Collegare la spina a 4 poli alla trasmettente FX-14/18 in corrispondenza dell'ingresso DATA situato all'interno della radio.
- Avviare il software CAMI .
- Entrare in Menu->OPZIONI->ELABORAZIONE SCELTA ed attivare (✓) sul riquadro l'opzione "elaborare direttamente la trasmettente FX".
- Accendere la trasmettente in modalità PC, **contemporaneamente tenere premuto il tasto S ed accendere la trasmettente.**
- A questo punto il software legge tutti i modelli salvati sulla radio e quelli presenti su di un modulo CAMPac collegato.
- Sulla parte superiore dello schermo vengono elencati tutti i modelli salvati.
- Cliccando due volte sul nome di un modello viene mostrato il contenuto della memorizzazione.



Nell'elenco **Generale** risulta possibile associare al modello salvato altre informazioni.

- Un commento dettagliato per una spiegazione del modello, del contenuto della memorizzazione oppure una variante di programma.
- Nel menu ->ELABORARE/CARICA FOTO, oppure semplicemente portando il cursore sopra la foto e premendo il tasto destro del mouse, è possibile salvare una foto in formato Bitmap (bmp) assieme al modello.

L'elenco **Funzioni** consente di visualizzare e modificare i dati programmati dei modelli.

- La lista di sinistra permette una rapida navigazione del menu. Cliccando su una funzione, ad esempio EXPO, appare in posizione superiore la finestra per l'immissione dati. Eliminando l'indicatore di selezione(✓) nella lista di navigazione di sinistra, questa funzione non verrà più mostrata. Questo consente di modificare visivamente la segnalazione e di confinarla nelle funzioni attive. Tramite il tasto destro del mouse può essere attivato un'altro Pop Up Menu con le funzioni "**tutti accesi**" e "**tutti spenti**".
- Sulla destra è presente un pulsante di reset per ogni funzione; esso permette di ritornare ai valori presenti in origine.

8. Salvataggio di dati di modelli modificati su trasmittente o modulo CAMPac.

- Sulla testata del visualizzatore della funzione si trova il bottone di trasferimento dati. Premendo quest'ultimo si procederà con la scrittura dei dati modificati dei modelli su trasmittente o modulo CAMPac. Verrà utilizzato il medesimo spazio di memoria che il modello occupava in precedenza. Un segnale acustico indicherà l'inizio e la fine del trasferimento dei dati mentre la scritta PC-> lampeggiante sul display del radiocomando, significa che il trasferimento è in corso. Non è possibile la memorizzazione sullo spazio occupato da un altro modello in questa versione. Per ulteriori dettagli a proposito consultare il capitolo 10 "sostituzione di modelli salvati".



Suggerimento: prima di intraprendere modifiche su un modello salvato, eseguite una copia di sicurezza del contenuto di quest'ultimo con il relativo commento sul disco rigido.

Il trasferimento dati inizia istantaneamente, senza alcuna ulteriore domanda di conferma.

9. Salvataggio dati modelli su disco rigido

La memorizzazione dei dati avviene come per la normale procedura windows sotto Menu/FILE/SALVA CON NOME, oppure nel menu Pop up premendo il tasto destro del mouse. In ogni caso il modello da salvare deve essere precedentemente selezionato cliccando una volta sul nome del modello ed evidenziandolo.

I commenti e le fotografie vengono memorizzati sul disco rigido, **ma non sul radiocomando o sul modulo CAMPac**. L'estensione dei modelli memorizzati corrisponde a .fc.

Durante la lettura dei modelli dalla trasmittente, il software verifica la presenza di un identico file sul disco rigido; nel caso si presenti un file uguale, il software mostrerà i commenti e le fotografie già presenti sul disco rigido. Prestate attenzione pertanto a salvare le modifiche o i commenti aggiunti ad un modello non solo sulla trasmittente, ma anche sul disco rigido. Poiché viene mostrato il commento inserito, che però non può essere memorizzato sul radiocomando, quest'ultimo è necessario per ottenere il testo del commento.

Per una visione più facile viene mostrata una parte del commento e la data dell'ultima memorizzazione nella riga relativa a ciascun modello.

• Riga dello stato

Per verificare agevolmente se i modelli presenti sulla trasmittente sono identici a quelli del disco fisso, viene mostrato un avviso sulla colonna dello STATO

- **nuovo** Questo modello non è stato ancora salvato su disco rigido
- **identico** I due modelli sono identici
- **modificato** Esiste una differenza tra i modelli salvati su disco rigido e quelli salvati su trasmittente

Consiglio: la visualizzazione dello stato risulta aggiornata quando i modelli vengono letti direttamente dalla trasmittente. Qualora venga intrapresa una modifica, ad esempio il modello viene memorizzato sul disco rigido, i dati del modello, la data, lo stato ed il commento appariranno solamente con la successiva lettura dati.

Se i dati del modello vengono scritti nella memoria modelli della trasmittente dal disco rigido, l'aggiornamento dello stato avviene subito. Si raccomanda, nel caso di rilevanti cambiamenti dei dati, di verificare ogni tanto l'uguaglianza di questi ultimi tra Pc e radiocomando effettuando una nuova lettura dati.

- Per aggiornare i dati dei modelli cliccare semplicemente sull'icona con il simbolo del binocolo. La data, lo stato ed il commento verranno aggiornati.



10. Sostituzione di modelli salvati

La sostituzione di un modello salvato nella trasmittente o nel modulo CAMPac con un altro modello o con un modello con programmazione diversa, presuppone che il modello nuovo o modificato fosse stato salvato sul disco rigido.

Sostituzione di un modello salvato

- Selezionare il modello memorizzato che si desidera sostituire sulla trasmittente o sul modulo CAMPac, ed evidenziarlo cliccandoci sopra una volta
- Premere quindi il tasto destro del mouse e scegliere nel Menu Pop Up ->SOSTITUIRE
- Si apre ora una finestra con i modelli memorizzati sul disco fisso
- Selezionare il modello e cliccare su APRIRE
- La finestra scompare e viene sostituito il contenuto del file del modello salvato
- Contemporaneamente cambieranno il nome del modello, la data, lo stato ed il commento secondo le nuove indicazioni

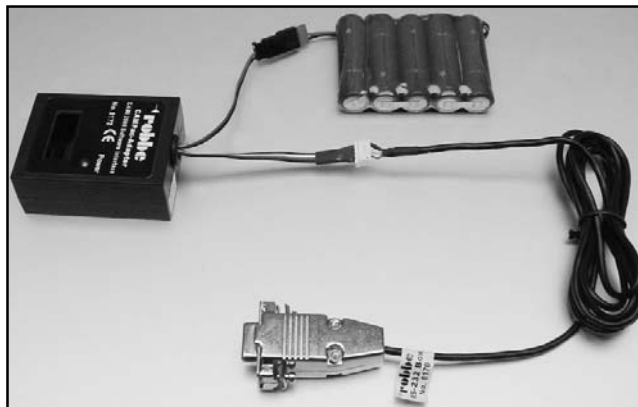
Copia di un modello salvato

Evidenziando un modello salvato e cliccandoci poi sopra è possibile rinominarlo e anche copiarlo.

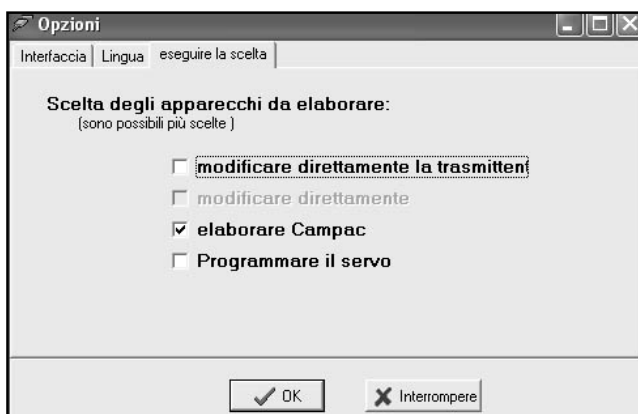
11. Lettura dati dai moduli CAMPac

Come ricordato in precedenza, per la lettura dati è necessario un adattatore CAMPac Art.N.8172.

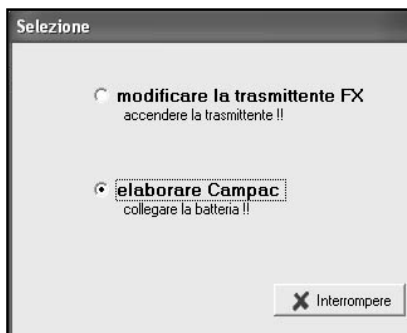
- Collegare l'adattatore come illustrato in figura accanto al cavo di interfaccia RS 232 box.
- L'adattatore CAMPac deve inoltre essere alimentato con corrente. Collegare pertanto un pacco di **5 celle NC** o un pacco batteria ricevente NiMH all'apposita presa per la batteria. Il LED power lampeggia
- Collegare il modulo CAMPac da leggere all'adattatore
- Avviate il software CAMI



- Nella sezione Menu ->OPZIONI/ ELABORAZIONE SCELTA attivare la funzione **"elaborare CAMPac"** cliccando dentro l'apposito riquadro
- Qualora dovessero essere letti alternativamente moduli CAMPac e radiocomandi FX, è possibile selezionare entrambi
- Chiudere la finestra delle opzioni cliccando su OK
- A questo punto il programma inizia la ricerca dei dati
- Per prima cosa viene rilevato il box RS 232



- Appare una finestra per la scelta di lettura diretta da trasmettent FX o da modulo CAMPac
- Selezionate, cliccando due volte **"elaborare CAMPac"**
- **Attenzione:** Qualora in Menu->OPZIONI fosse stata scelta soltanto l'opzione **"elaborare CAMPac"** nel riquadro, allora non apparirà la finestra per la scelta.
- Compare la scritta "SI PREGA DI SPEGNERE IL RADIOCOMANDO O DI SCOLLEGARE LA BATTERIA".
- Eseguire la disposizione
- Il software leggerà ora tutti i modelli salvati relativi al modulo CAMPac inserito
- Sulla testata del programma viene mostrato lo stato attuale del procedimento.



- Tutti i modelli salvati vengono elencati nella parte superiore dello schermo.
- Un doppio click sul nome di un modello consentirà di vedere il contenuto del modello salvato.
- La rappresentazione dei dati dei modelli così come la loro gestione è descritta principalmente nello stesso modo che nei capitoli 8...10 per le radio serie FX

Cambio del modulo CAMPac

- Qualora dovessero essere letti più moduli CAMPac, estraete un modulo dall'adattatore ed inserite il successivo
- Apparirà quindi sulla testata del programma una icona raffigurante un binocolo; cliccare sopra per leggere i nuovi dati.



- Per moduli CAMPac a più livelli (16x64k), procedere come segue:
- Estrarre il modulo CAMPac
- Ruotare l'interruttore di livello sul livello successivo
- Inserire nuovamente il modulo CAMPac
- Cliccare sull'icona con il binocolo
- In questo momento avrà inizio la lettura dei nuovi dati

12. Stampa dati

Naturalmente potete anche stampare i dati salvati dei vostri modelli. L'impostazione della pagina di stampa rispecchia all'incirca la rappresentazione presente sullo schermo.

Raccomandiamo i seguenti valori indicativi per le impostazioni della stampa: Menu-> FILE/IMPOSTAZIONE PAGINA)

- Formato laterale : Altezza scritta = 42 corrispondente ad una dimensione della scritta di 12 punti circa
- Formato verticale: Altezza scritta = 31 corrispondente ad una dimensione della scritta di 9 punti circa

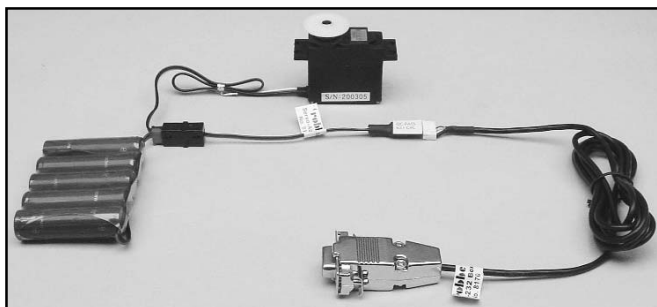
Con questi valori otterrete , con un margine laterale di 15mm , una pagina completa di dati.

13. Lettura ed impostazione di funzioni e parametri dei servi digitali robbe

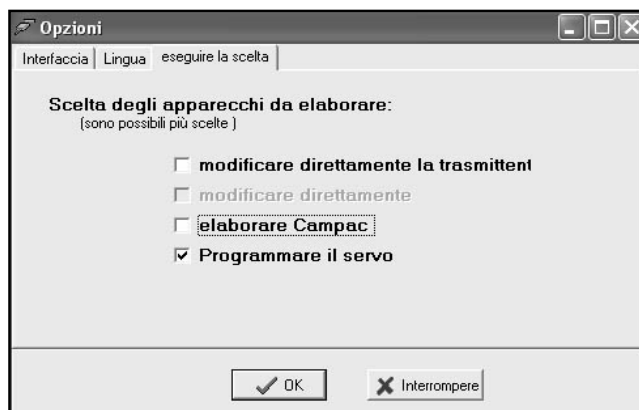
Per la lettura dei dati è necessario un adattatore servo Art.N. 8173.

La funzione di programmazione è al momento disponibile solo per servi robbe FS 250 T e FS 250 S.

- collegare l'adattatore al cavo di interfaccia RS 232 box come illustrato in figura accanto
- collegare il servocomando alla presa doppia dell'adattatore servo
- l'adattatore servo deve inoltre essere alimentato. Collegare pertanto , **non appena sopraggiunge il messaggio dopo l'avvio del programma**, un normale pacco batteria a 4-5 celle NC oppure una batteria NiMh per ricevente alla presa doppia dell'adattatore
- avviare quindi il software CAMI



- nella sezione Menu->OPZIONI/ELABORARE SCELTA attivare (✓), cliccando sul riquadro a fianco, l'opzione **"programmare servo"**
- sulla riga superiore viene mostrato lo stato attuale del programma
- una volta trovato il box RS 232 , appare l'avviso cercare Servo (anche Servo) e l'invito **a collegare la batteria**
- compare ora la scritta **"servo trovato"** e vengono mostrate le impostazioni attuali del servo
- mediante un click del mouse o uno spostamento del regolatore è possibile modificare le impostazioni precedenti



14. Memorizzazione di funzioni e parametri dei servi

Un click del mouse sul bottone **"Programmare"** consente di scrivere le nuove funzioni e parametri nella memoria flash dei servi; in corrispondenza viene mostrato lo stato dell'operazione sulla testata dello schermo. L'estensione dei file salvati su servo corrisponde a .ser .

Consiglio: assicuratevi necessariamente di eseguire una copia di sicurezza dei "parametri precedenti" sul disco rigido prima di intraprendere modifiche alle funzioni e ai parametri dei servi. Il registro in questione è sotto C:/Desktop/Dati personali. Il trasferimento dati inizia istantaneamente , senza alcuna ulteriore domanda di conferma.

- Con un click sul bottone Total-Reset tutti i valori possono essere reimpostati come all'origine. Nel caso di funzioni differenti è possibile effettuare reset singoli
- La memorizzazione dei valori dei servi sul disco rigido avviene come per windows, sotto Menu->FILE/SALVA. Si raccomanda di effettuare sempre una copia di sicurezza dei dati sul disco rigido. Questo permette di ottenere per qualunque servo gli stessi identici valori
- Nel Menu->FILE/APRI richiamare il file ; premendo il bottone "programma" inserire i valori del servo
- Per verificare l'esattezza dei valori inseriti , estrarre il servo dall'adattatore e collegarlo alla ricevente o al tester per servi

Cambiamento di un servo

- Nel caso in cui ci sia la necessità di programmare un altro o più servi, estraete il servo che avete già programmato
- Cliccare sull'icona con il binocolo (cambiamento del servo)
- Da questo momento è possibile inserire un nuovo servo da programmare
- I dati del nuovo servo verranno mostrati automaticamente dal programma

15. Spiegazione dei parametri e delle funzioni regolabili



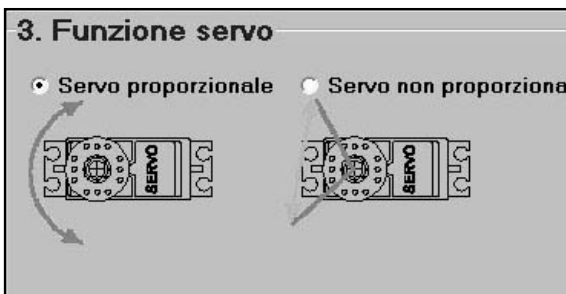
1. Verso di rotazione del servo

Tramite un click sulla scritta Normal o Reverse è possibile invertire il verso di rotazione dei servi.



2. Impostazione punto di fine corsa (EPA)

A metà del cursore è possibile impostare, separatamente per ogni lato, differenti percorsi per il servo, da -10 a 150 % e da 10 a 142%.



3. Scelta modalità servo

Risulta possibile trasformare un servo proporzionale in uno non proporzionale, con un semplice click del mouse.

- a. Servo proporzionale, oppure
- b. Servo non proporzionale

Con la modalità non proporzionale possono essere impostati i due punti estremi di fine corsa, in mezzo ai quali il servo viene inserito o disinserito. Il servo si muove nel momento in cui viene oltrepassato (in un senso o nell'altro) il punto neutro.



4. Velocità del servocomando

Avete la possibilità di impostare la stessa velocità per tutti i vostri servi. Il massimo valore inseribile è pari a 28,24 ms/45° (0,02824 sec). Il servo può lavorare tuttavia solo con la sua propria velocità massima. Il valore minimo è pari a 7200 ms/45° (7,2 sec); questo significa un rallentamento nel tempo totale di rotazione del servo pari a 14 secondi.



5. Scelta della funzione di sicurezza

a. Modalità Hold

Mantiene l'ultima posizione trovata valida, fino a quando non arrivano nuovamente impulsi corretti.

b. Modalità Failsafe

Risulta possibile in questa modalità assegnare in precedenza una posizione al servo compresa tra +142 ... -150%; pertanto il servo si porterà su questa posizione non appena riceverà un segnale errato, non compreso tra i 600 e i 240 ms.



6. Caratteristica di regolazione

- a. Forte = aggressiva, corregge subito minime anomalie dell'angolo.
- b. Standard, tipica impostazione per servi digitali. Piccole anomalie vengono corrette istantaneamente.
- c. Morbida, tollera la presenza di piccole anomalie prima di passare alla correzione. Si comporta come un servo analogico. Ideale per funzioni particolari che non necessitano di precisioni estreme. Ottimo per risparmiare energia e per consentire lunga vita al servo.

16. Stampa impostazioni servi

I valori impostati possono essere stampati anche tramite Menu->STAMPA.

Attenzione:

Si prega di verificare sempre, prima di avviare il modello la correttezza delle funzioni di guida e delle impostazioni. Noi non ci assumiamo alcuna responsabilità per la correttezza delle impostazioni e decliniamo espressamente da ogni responsabilità per eventuali conseguenze.

17. Assistenza

Il programma Cami 2000 è sottoposto a continui aggiornamenti , miglioramenti e correzioni di eventuali errori. La versione più attuale è scaricabile all'indirizzo http://download.robbe.com/de_main.cfm .

Qualora, nonostante la massima cura da noi riposta , si verificassero problemi nel programma dovuti alle innumerevoli varianti dei diversi PC o sistemi operativi, rivolgetevi al nostro servizio di assistenza cam-2000@modelltechnik-jung.de.

Accertatevi, prima di contattare il servizio di assistenza via e-mail, di possedere effettivamente la più recente versione del software Cami 2000.

Il problema da voi riscontrato potrebbe infatti essere già stato risolto nella nuova versione.

Suggerimento: prima di installare la nuova versione, disinstallare quella precedente. I dati dei modelli salvati saranno mantenuti e non andranno persi.

Copyright

Robbe Modellsport GmbH und Co.KG

Luglio 2003