

REELY

① **Aeromodello elettrico „Phoenix Plus“ RtF**

N. ord. 1302975

Versione 02/15



	Pagina
1. Introduzione	3
2. Spiegazione dei simboli	4
3. Uso conforme	4
4. Descrizione del prodotto	4
5. Fornitura	5
6. Avvertenze di sicurezza	6
a) Osservazioni generali	6
b) Prima della messa in funzione	6
c) Durante il funzionamento	7
7. Avvertenze per pile e accumulatori	8
8. Montaggio del modello	9
a) Montaggio timoni di quota e di direzione	10
b) Controllo della tiranteria sugli alettoni	11
c) Montaggio delle ali	12
d) Fissaggio delle ali per il volo a vela	13
e) Montaggio dell'elica	14
9. Messa in funzione dell'aeromodello	15
a) Messa in funzione del telecomando	15
b) Carica dell'accumulatore di volo	15
c) Montaggio della tiranteria sui timoni di quota e di direzione	15
d) Installazione e collegamento dell'accumulatore di volo	16
e) Impostazione del baricentro	17
f) Verifica delle funzioni di controllo	17
g) Impostazione delle escursioni del timone	21
10. Collaudo del modello	22
a) Test della portata	22
b) Il decollo	22
c) Il volo in virata	22
d) Regolazione del trimming dell'aeromodello	23
e) Il primo atterraggio	23
11. Sostituzione dell'elica	24
12. Programmazione del pilota automatico	25
a) Posizione di folle (motore spento)	25
b) Freno motore	25
c) Altre opzioni di programmazione	25
d) Rilevamento della sottotensione degli accumulatori	26

	Pagina
e) Accumulatore tipo „LiPo“	26
f) Accumulatore tipo „NiMH“	26
g) Accumulatore tipo „LiFe“	26
h) Anticipo del motore	26
13. Manutenzione e cura	27
14. Smaltimento	27
a) Osservazioni generali	27
b) Pile e accumulatori	27
15. Dichiarazione di conformità (DOC)	28
16. Dati tecnici	28

1. Introduzione

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee.

Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare queste istruzioni.



Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Esse contengono indicazioni importanti per la messa in funzione e l'utilizzo del prodotto stesso che dovranno essere rispettate anche da terzi ai quali esso venga eventualmente ceduto.

Conservare queste istruzioni per consultazione futura.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

 Fax: 02 89356429

 e-mail: assistenza@conrad.it

 Lun – Ven: 9:00 – 18:00

2. Spiegazione dei simboli



Il simbolo con il punto esclamativo segnala una situazione di pericolo inerente all'utilizzo, al funzionamento o allo svolgimento di operazioni di servizio.



Il simbolo con la freccia segnala specifici suggerimenti o indicazioni per l'uso.

3. Uso previsto

Il presente prodotto è un aeromodello telecomandato per mezzo di un radiocomando wireless acquistabile a parte. Il modello è progettato per uso esterno e per i principianti dell'aeromodellismo.

Il prodotto non deve inumidirsi né bagnarsi.

Il prodotto non è adatto a bambini di età inferiore a 14 anni.



Attenersi a tutte le indicazioni di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni, che forniscono importanti informazioni per la gestione del prodotto.

L'utilizzatore è l'unico responsabile di un funzionamento non pericoloso del modello!

4. Descrizione del prodotto

L'aeromodello „Phoenix Plus“ è un aliante con motore elettrico, progettato per piloti di aeromodellismo di primo livello. Il montaggio e il successivo utilizzo non richiedono particolari conoscenze di aeromodellismo.

Il modello è interamente realizzato in EPO (= espanso di poli-olefina) e rivestito con un foglio decorativo. Questo materiale particolare è molto flessibile e infrangibile, quindi ideale per un velivolo modello entry-level.

Oltre all'aeromodello, sono inclusi nella fornitura tutte le parti necessarie per i comandi del timone e anche un telecomando da 2,4 GHz.

Le funzioni controllabili sono: alettoni, timone di quota e timone di direzione e regolazione del numero di giri del motore.



Queste istruzioni contengono per ogni fase costruttiva immagini particolareggiate in cui sono raffigurati i dettagli essenziali. Le particolarità sono descritte nel testo.

Le immagini sono a scopo illustrativo e possono differire dalla fornitura effettiva per quanto riguarda il design e il colore dell'aeromodello e anche del telecomando.

5. Fornitura

Prima di iniziare la costruzione, fare riferimento alla lista dei componenti per controllare il contenuto della fornitura.

- Fusoliera e capottina della cabina
- Ala sinistra e destra
- Impennaggio orizzontale
- Impennaggio laterale
- Asta piatta (connettore dell'ala)
- Elica
- Accumulatore di volo
- Trasmettitore
- Istruzioni per l'uso dell'aeromodello
- Manuale d'uso del telecomando

Per il montaggio e il funzionamento sono inoltre necessari i seguenti componenti non inclusi nella fornitura dell'aeromodello:

- Cutter affilato
- Carta vetrata fine
- Cacciaviti di diverse dimensioni
- Caricabatterie LiPo per caricare l'accumulatore di volo
- Cavo di carica con connettore a T
- Quattro batterie tipo AA/mignon per il trasmettitore



Nei nostri cataloghi o sul sito www.conrad.com sono disponibili accessori collaudati nella pratica.

6. Avvertenze di sicurezza



La garanzia decade in caso di danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni qui riportate. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni indiretti.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza. In questi casi, la garanzia decade.

Dalla garanzia sono altresì esclusi la normale usura da utilizzo e i danni da caduta (ad esempio elica o parti del velivolo rotte).

Gentile Cliente,

le presenti indicazioni di sicurezza, oltre a salvaguardare il prodotto, hanno anche lo scopo di garantire l'incolumità propria e delle altre persone. È necessario pertanto leggere questo capitolo con estrema attenzione prima di mettere in funzione il prodotto.

a) Osservazioni generali



Attenzione: indicazione importante!

L'azionamento del modello potrebbe causare danni a cose o persone. È importante quindi essere certi di avere un'adeguata copertura assicurativa, ad esempio di disporre di un'assicurazione per responsabilità civile. Nel caso si possieda già un'assicurazione per responsabilità civile, prima di mettere in funzione il modello verificare con la propria assicurazione che sia assicurato anche l'utilizzo del modello.

Tenere presente quanto segue: in vari paesi della UE esiste l'obbligo di assicurazione per tutti gli aeromodelli!

- Per motivi di sicurezza e di immatricolazione (CE), non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto o ai suoi componenti.
- Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto a bambini di età inferiore a 14 anni.
- Il prodotto non deve inumidirsi né bagnarsi.
- Qualora non si possiedano ancora conoscenze sufficienti in merito alla gestione di modelli telecomandati, si prega di rivolgersi a un modellista esperto o a un club di modellismo.
- Non abbandonare i materiali d'imballaggio: potrebbero diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- In caso di domande che non possono essere chiarite tramite queste istruzioni per l'uso, rivolgersi a noi (per le informazioni di contatto vedere il capitolo 1) o a un altro esperto.

b) Prima della messa in funzione

- Mediante test opportuni, stabilire se, accendendo più telecomandi da 2,4 GHz il funzionamento del proprio telecomando non risulta disturbato e se non interferisce con il funzionamento di altri modelli.
- Verificare regolarmente la sicurezza di funzionamento del modello e del telecomando. Controllare anche se sono presenti segni evidenti di danni come ad esempio connettori difettosi o cavi danneggiati. Tutte le parti mobili del modello devono funzionare facilmente, ma non devono aver gioco nel proprio alloggiamento.

- Per il funzionamento, caricare gli accumulatori necessari (ad es. trasmettitore del telecomando, accumulatore di volo) secondo le istruzioni del produttore.
- Se per l'alimentazione del trasmettitore si utilizzano delle batterie, verificare che abbiano una capacità residua ancora sufficiente (tester batteria). Quando le pile si scaricano, sostituire sempre tutto il set completo e mai alcune soltanto.
- Prima di ogni messa in funzione, verificare la regolazione dei trimmer sul trasmettitore per il controllo della direzione ed eventualmente correggerla.
- Prima di ogni messa in funzione, controllare che l'elica sia saldamente e correttamente in sede.
- Controllare regolarmente l'elica per individuare eventuali danni. Le eliche danneggiate costituiscono un pericolo e non devono più essere messe in funzione.
- Accendere sempre prima il trasmettitore. Mettere in funzione il ricevitore solo dopo aver installato l'accumulatore di volo nell'aeromodello. In caso contrario, potrebbero verificarsi movimenti imprevisi dell'aeromodello e l'elica potrebbe attivarsi accidentalmente!
- Quando l'elica è in funzione, tenere lontano dal suo campo di rotazione e aspirazione oggetti e parti del corpo.

c) Durante il funzionamento

- Evitare di correre rischi nell'azionamento del prodotto. La sicurezza personale e quella dell'ambiente circostante dipendono unicamente dalla gestione responsabile del modello da parte dell'utilizzatore.
- Un azionamento improprio può causare gravi danni a persone e cose. Accertarsi dunque che durante il volo venga mantenuta una distanza di sicurezza sufficiente da persone, animali e oggetti.
- Per utilizzare il modello, scegliere un'area idonea.
- Far volare l'aeromodello soltanto quando la propria capacità di reazione è al massimo della sua potenzialità. La stanchezza, l'assunzione di alcol o di medicine possono indurre ad azioni errate.
- Non volare mai direttamente verso gli spettatori o verso se stessi.
- Non puntare mai l'antenna del trasmettitore direttamente verso il modello. Altrimenti la trasmissione del segnale del trasmettitore al modello e quindi la portata è notevolmente deteriorata.
- Lasciare sempre il telecomando (trasmettitore) acceso finché l'aeromodello è in funzione. Dopo l'atterraggio, per prima cosa togliere sempre l'accumulatore dall'aeromodello. Solo a questo punto è possibile spegnere il radiocomando.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, è necessario eliminare innanzitutto la causa del problema, poi riavviare il modello.
- Non esporre l'aeromodello e il radiocomando per lungo tempo alla luce diretta del sole o a una fonte di forte calore.

7. Avvertenze per pile e accumulatori



Sebbene pile e accumulatori siano diventati di uso comune nella vita di tutti i giorni, essi comportano numerosi rischi e problemi. In particolare, per quanto riguarda gli accumulatori LiPo/Lilon, con il loro elevato contenuto di energia rispetto ai tradizionali accumulatori NiMH, è necessario osservare scrupolosamente alcune norme per evitare il pericolo di esplosioni e incendi.

È necessario pertanto attenersi scrupolosamente alle informazioni e alle indicazioni di sicurezza fornite di seguito per la gestione di pile e accumulatori.

- Pile e accumulatori non devono essere lasciati alla portata dei bambini.
 - Non lasciare incustoditi batterie e accumulatori. Essi costituiscono un pericolo se ingeriti da bambini o animali domestici. Nel caso si verifichi questa evenienza, rivolgersi immediatamente a un medico.
 - Rimuovere l'accumulatore dall'aeromodello per la ricarica e posizionarlo su una superficie non infiammabile. Mantenere una distanza sufficiente dagli oggetti infiammabili.
 - Non caricare mai l'accumulatore di volo immediatamente dopo l'utilizzo. Lasciarlo sempre prima raffreddare per almeno 5 - 10 minuti.
 - Caricare solo accumulatori integri e non danneggiati. In nessun caso ricaricare accumulatori il cui isolamento esterno sia danneggiato o che appaiano deformati o presentino rigonfiamenti. In questo caso sussiste un elevato rischio di incendio e di esplosione.
 - Non danneggiare mai l'involucro esterno dell'accumulatore di volo, non tagliare il rivestimento in plastica, e non perforare l'accumulatore con oggetti appuntiti. Pericolo di incendio e di esplosione!
 - Poiché sia il caricabatterie che l'accumulatore si riscaldano durante il processo di carica, è necessario accertarsi che i dispositivi siano ben aerati. Non coprire mai il caricabatterie e l'accumulatore. Questo naturalmente vale anche per altri caricabatterie e altri accumulatori.
 - Il caricabatterie deve essere messo in funzione solo in ambienti chiusi e asciutti. Caricabatterie e accumulatori non devono inumidirsi o bagnarsi.
 - Non lasciare mai incustoditi gli accumulatori durante la carica.
 - Non esporre il caricatore e l'accumulatore di volo a temperature eccessivamente alte o basse o alla luce diretta del sole.
 - Scollegare l'accumulatore di volo dal caricabatterie una volta completata la ricarica.
 - In nessun caso mettere in corto, smontare o gettare nel fuoco pile e accumulatori. Pericolo di esplosione!
 - Le pile o gli accumulatori esauriti o danneggiati se messi a contatto con la pelle possono causare gravi irritazioni. Per manipolarli, indossare pertanto guanti di protezione adeguati.
 - I liquidi che possono fuoriuscire da pile e accumulatori sono agenti chimici molto aggressivi. Gli oggetti o le superfici che vengono a contatto con tali sostanze possono talora subire gravi danni. Conservare pertanto pile e accumulatori in un luogo adatto.
 - Le tradizionali pile non ricaricabili non devono essere ricaricate. Pericolo di incendio e di esplosione! Ricaricare esclusivamente gli accumulatori predisposti, utilizzando caricabatterie idonei.
- Le pile (1,5 V) devono essere utilizzate soltanto una volta e devono essere smaltite a norma di legge quando si scaricano.

- Quando si installano batterie/accumulatori nel trasmettitore o si collega un accumulatore di volo al pilota automatico, fare attenzione alla polarità corretta, rispettando i segni più/+ e meno/-.
- Qualora si sbaglia, oltre a danneggiare il trasmettitore, l'aeromodello e l'accumulatore, sussiste anche un pericolo di incendio e di esplosione.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, togliere le batterie (gli accumulatori) dal radiocomando per evitare i danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi. Inoltre, scollegare l'accumulatore dal pilota automatico.



Attenzione!

Non lasciare l'accumulatore di volo collegato all'aeromodello se quest'ultimo non viene utilizzato (ad esempio durante il trasporto o il magazzinaggio); l'accumulatore potrebbe altrimenti scaricarsi completamente e subire danni irreparabili/divenire inutilizzabile!

- Caricare gli accumulatori ogni 3 mesi circa. In caso contrario, l'autoscarica può condurre al cosiddetto ciclo profondo di scarica e rendere gli accumulatori inutilizzabili.
- Nel trasmettitore sostituire sempre l'intero gruppo di batterie o accumulatori. Non mischiare pile o accumulatori carichi e parzialmente carichi. Utilizzare sempre pile o accumulatori dello stesso tipo e della stessa marca. Non mischiare mai batterie con accumulatori.
- Quando si maneggiano accumulatori LiPo, rispettare le speciali indicazioni di sicurezza del produttore delle batterie.

8. Montaggio del modello



Prima di iniziare a costruire l'aeromodello, dedicare del tempo all'attenta lettura di ogni singola sezione del manuale. Per una migliore comprensione, è sempre disponibile un'immagine che rappresenta la fase di costruzione descritta.

Per la grafica e la colorazione del modello e del telecomando basarsi per esempio sull'immagine riportata sulla scatola. È tuttavia possibile che quanto riportato in queste istruzioni sia un po' diverso in termini di grafica e colori. Le immagini contenute in questo manuale hanno soltanto scopo illustrativo.

Eseguire le operazioni descritte nelle rispettive sezioni solo dopo aver adeguatamente compreso come procedere e a cosa prestare attenzione.

a) Montaggio dei timoni di quota e di direzione

Posizionare il timone di direzione (1) nella rientranza prevista del timone di quota (2) e collocare questa unità nelle rientranze sulla fusoliera. Gli accoppiamenti non precisi devono essere corretti con un cutter e/o della carta vetrata fine, prestando molta attenzione.

Controllare se è possibile eseguire un montaggio a 90° senza problemi.

Se tutto è perfetto, fissare il timone di quota al timone di direzione con due viti M3 x 40 mm (3).

Controllare se è possibile eseguire un montaggio come illustrato nella figura 2. Idealmente, l'ala dovrebbe essere montata e l'assemblaggio di coda dovrebbe essere allineato secondo la figura 1.

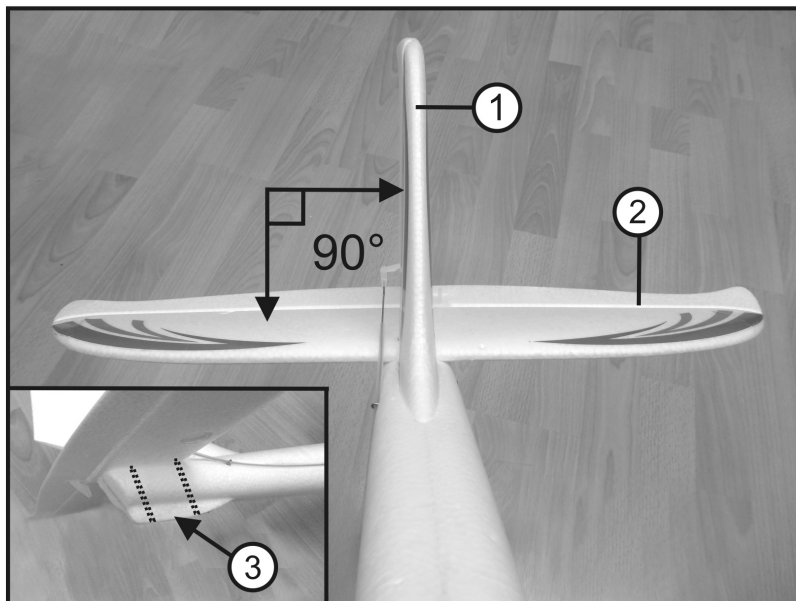


Figura 1

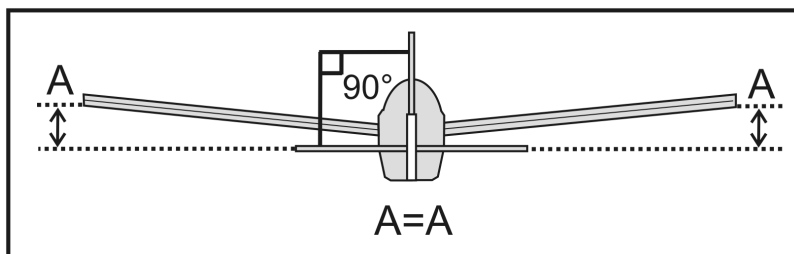


Figura 2

b) Controllo della tiranteria sugli alettoni

La tiranteria degli alettoni è montata in fabbrica (1). Verificare che le squadrette della tiranteria siano in posizione esterna (2).

Nella posizione neutra di trimming e stick di controllo degli alettoni, l'alettone deve anche essere in posizione neutra e a filo del bordo posteriore dell'ala (3). Se questo non è il caso, gli alettoni devono essere regolati di conseguenza azionando le teste della forcella.

Il collegamento dei servi degli alettoni è descritto nel capitolo seguente „Montaggio delle ali“. La funzione corretta è spiegata nel capitolo „Verifica delle funzioni di controllo“.

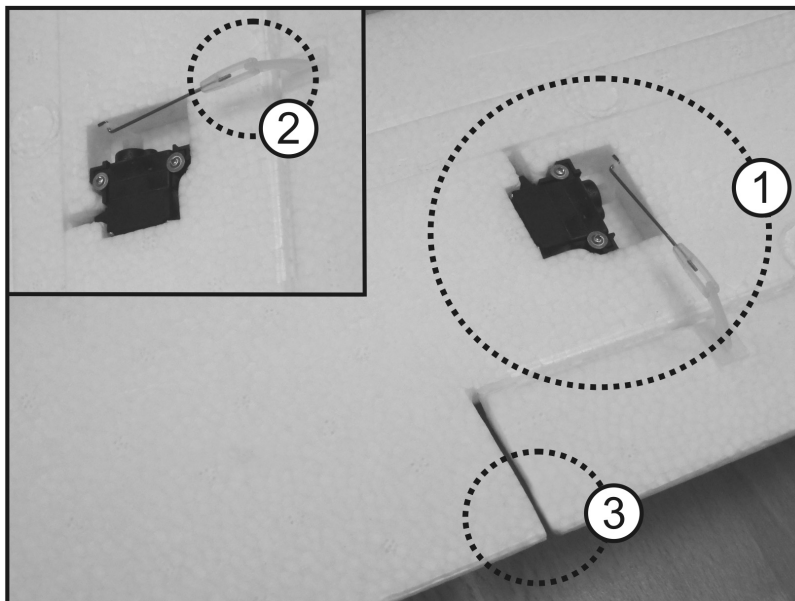


Figura 3

c) Montaggio delle ali

Le ali sono montate a sinistra e a destra nelle cavità della fusoliera.

Inserire i connettori in dotazione (2) in una delle ali (1). Una volta infilata l'ala, il connettore viene fissato con una vite. Per montare il connettore delle ali, durante l'assemblaggio iniziale potrebbe essere necessario svitare leggermente queste viti (vedere figura 5).

Inserire il connettore (2) nel foro nella sezione centrale della fusoliera.

Inserire il connettore dei servi degli alettoni sulla controparte (3) in corrispondenza dell'aggancio. I connettori del servo possono essere infilati solo in una posizione. Far scorrere delicatamente la semiala nella rientranza sulla fusoliera finché l'alloggiamento dell'ala è a filo con la fusoliera. Verificare che il cavo del servo non sia incastrato e non sia spinto all'interno della fusoliera.

Quindi montare nello stesso modo la seconda semiala sulla fusoliera.

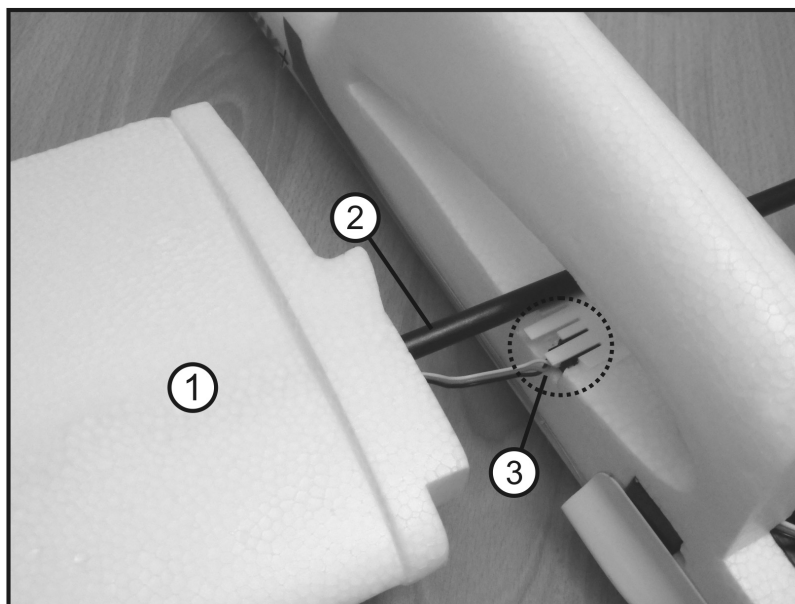


Figura 4

d) Fissaggio delle ali per il volo a vela

Gli attacchi dell'ala alla fusoliera e il relativo aggancio sulla fusoliera (1) non assicurano un fissaggio sufficiente per le operazioni di volo.

Per questo motivo le ali sono fissate ciascuna da una vite che blocca il connettore anteriore (2). Girare le viti delicatamente in senso orario fino a garantire un bloccaggio sicuro, tuttavia non danneggiare il connettore dell'ala con un serraggio eccessivo.

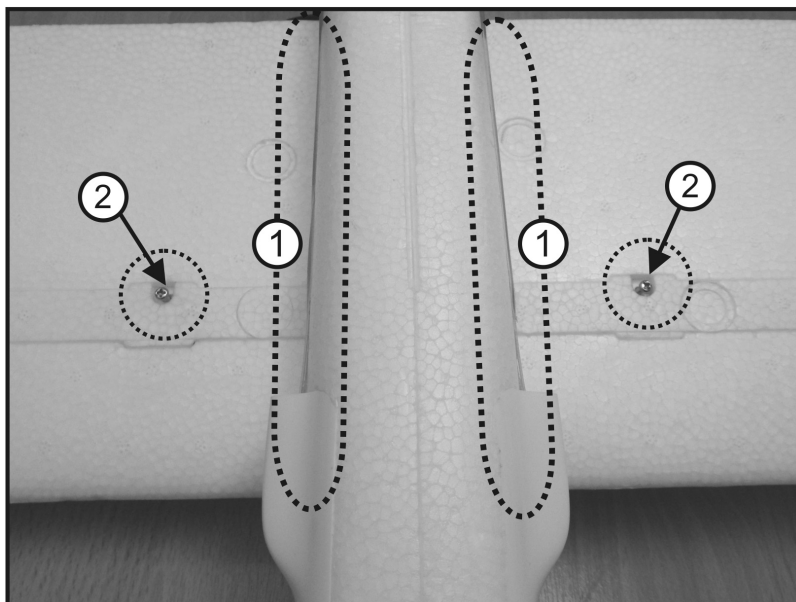


Figura 5

e) Montaggio dell'elica

L'elica (1) è montata correttamente in fabbrica sul mozzo di alluminio. Far scorrere l'unità sull'albero motore. Prestare attenzione al fatto che una delle due viti senza testa del mozzo (3) potrebbe essere avvitata sul lato piatto dell'albero motore (2).

Serrare le due viti senza testa con una chiave a brugola idonea. Le viti senza testa devono essere fissate con una goccia di liquido bloccafili per impedirne l'allentamento.

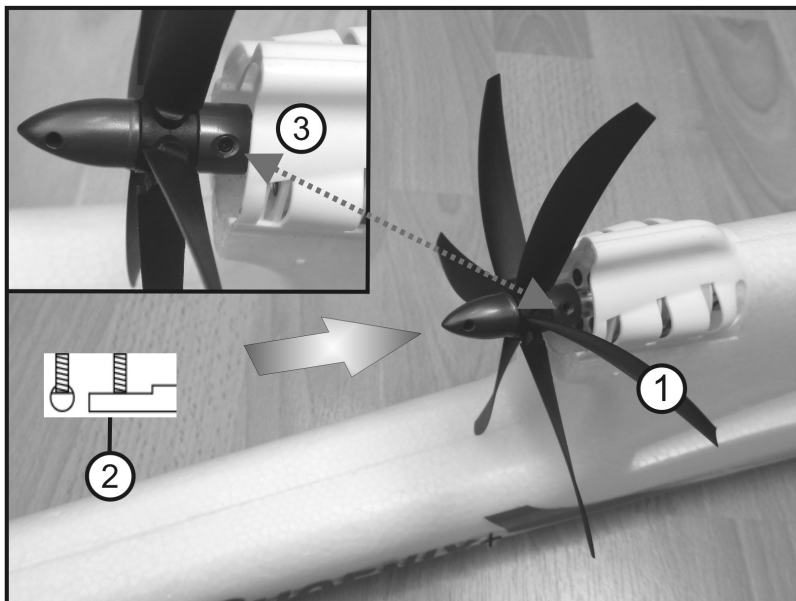


Figura 6

9. Messa in funzione del modello

a) Messa in funzione del telecomando

In questo manuale per l'aeromodello, nelle figure relative al telecomando sono visualizzati solo gli elementi di controllo e quindi hanno scopo puramente descrittivo. L'esatto funzionamento del telecomando è descritto nelle istruzioni d'uso allegate separatamente.

b) Carica dell'accumulatore di volo

Caricare l'accumulatore di volo secondo le istruzioni del caricabatterie utilizzato. Osservare tutte le istruzioni di sicurezza di questo manuale e del manuale di istruzioni del caricabatterie.

c) Montaggio della tiranteria sui timoni di quota e di direzione

Quando si accende il ricevitore, collocare le squadrette del servo per il timone di quota e di direzione in posizione neutra. A questo proposito, vedere anche le informazioni riportate nel capitolo „Verifica delle funzioni di controllo“. Allungare la tiranteria per il timone di quota e di direzione sulle superfici di smorzamento avvitando o svitando le teste a forcella in modo che le superfici di smorzamento siano in posizione neutra e agganciare le teste a forcella sulle squadrette (1 e 2).

Per il primo volo, le teste a forcella sul timone di quota e di direzione devono essere agganciate nel foro esterno della squadretta. Il funzionamento corretto è descritto nel capitolo „Verifica delle funzioni di controllo“.

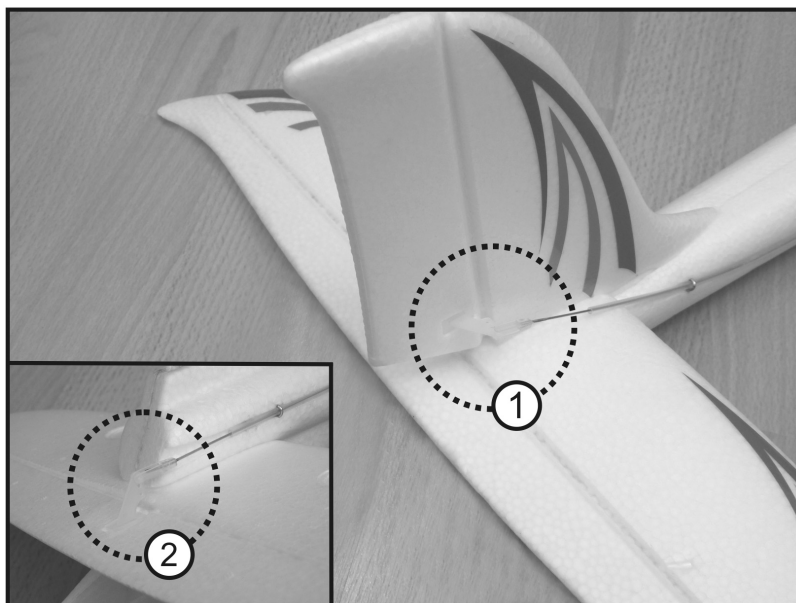


Figura 7

d) Installazione e collegamento dell'accumulatore di volo

La figura 8 mostra la posizione del servo del timone di quota (1), del regolatore di volo (2), del sistema di connessione (3) tra l'accumulatore di volo e il regolatore (4), del servo del timone di direzione (5) così come la posizione di montaggio laterale del ricevitore (6) sulla fusoliera.

La capottina della cabina (7) viene fissata alla fusoliera tramite un dispositivo di bloccaggio (8). L'accumulatore viene inserito nella fusoliera dopo aver rimosso la capottina della cabina e viene fissato alla parte anteriore del muso con il velcro.

La posizione richiesta dell'accumulatore viene determinata dal baricentro.

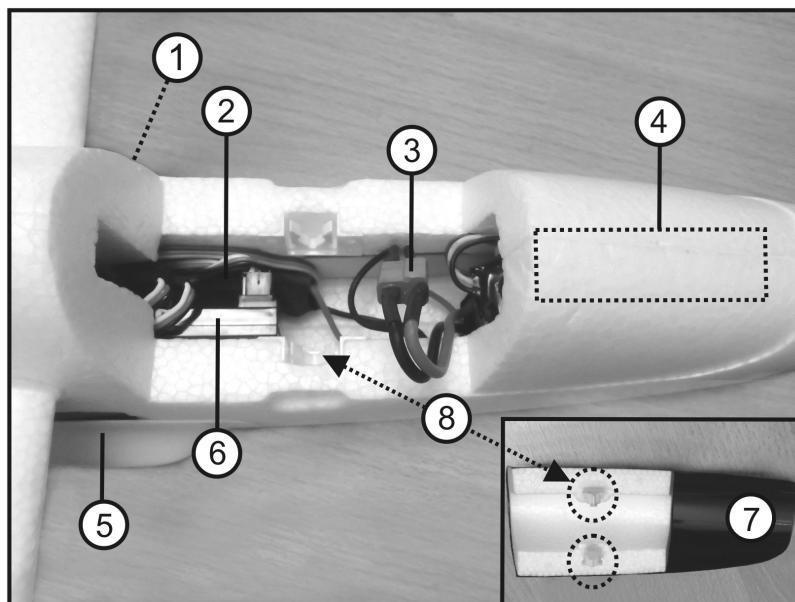


Figura 8

e) Impostazione del baricentro

L'aeromodello deve essere montato mediante la precisa sistemazione dell'accumulatore di volo (e se necessario con l'aggiunta di un piombo di trim) in modo che il baricentro si trovi circa 65 mm dietro al bordo di attacco dell'ala.

Con una matita segnare le rispettive posizioni del baricentro sul lato inferiore dell'ala. Reggere da sotto il modello montato e pronto a volare in corrispondenza dei punti di misura con l'indice della mano destra e della mano sinistra (o con un dispositivo apposito).

Se il baricentro è corretto, l'aeromodello dovrebbe assumere una posizione leggermente inclinata in avanti.



Importante!

Misurare sempre il baricentro con la capottina della cabina montata.

Per i primi voli impostare il baricentro non a 65 mm, ma a circa 62 mm di profondità della superficie. Il baricentro ottimale può essere spostato gradualmente e reimpostato.

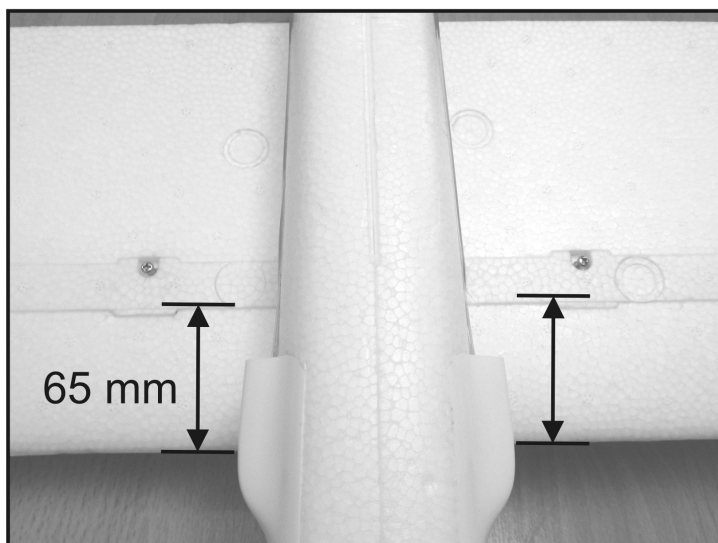


Figura 9

f) Verifica delle funzioni di controllo

Prima di far decollare l'aeromodello per la prima volta, è necessario familiarizzare con l'uso del telecomando e delle funzioni di controllo e testare le altre varie funzioni. Le funzioni e la messa in servizio del telecomando sono descritte nelle istruzioni d'uso allegate separatamente per il telecomando. Le figure seguenti mostrano graficamente ciascuna funzione in base all'aeromodello.

Accendere quindi il trasmettitore e portare lo stick di controllo per la velocità in posizione „motore spento“.

Collegare l'accumulatore al pilota automatico (vedi anche figura 8, pos. 3). Il pilota automatico controlla ora il segnale di controllo „motore spento“ del trasmettitore. A seconda di come è programmato il freno motore, l'operatività del pilota automatico viene segnalata da uno o due segnali acustici.



Il pilota automatico ha una funzione di rilevamento della sottotensione che, a seconda del tipo di accumulatore utilizzato, spegne il motore quando viene raggiunta una determinata tensione. In questo modo viene evitata la dannosa scarica profonda dell'accumulatore di volo.

Il pilota automatico viene correttamente programmato in fabbrica. Consultare il capitolo „Programmazione del pilota automatico“ per ulteriori informazioni.

Dopo una breve attivazione del motore, il pilota automatico emette dei segnali acustici.

Posizione di folle

Quando gli stick di controllo del timone di direzione, del timone di quota, della funzione degli alettoni e dei relativi trimming sono esattamente in posizione centrale, il timone di direzione, il timone di quota e gli alettoni devono essere esattamente in posizione centrale.

Visti da dietro, il timone di direzione e il timone di quota devono creare un piano unico con il piano di coda dell'impennaggio e non devono essere inclinati né in avanti né indietro, né a destra né a sinistra. Gli alettoni devono essere in piano con le ali dell'aeromodello.

Se gli alettoni e/o il timone di direzione e di quota non sono perfettamente allineati, il timone può essere allineato con precisione ruotando la manopola sulla tiranteria.

Funzione del timone di quota

Se lo stick di controllo del timone di quota viene spostato verso il basso, il timone di quota deve spostarsi verso l'alto. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 12 mm verso l'alto. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso il basso e l'aeromodello sale verso l'alto.

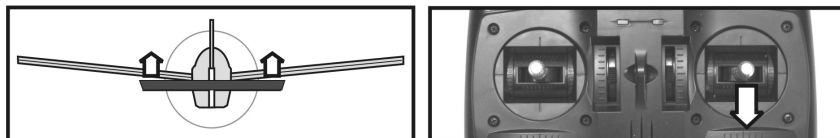


Figura 10

Se lo stick di controllo del timone di quota viene spostato verso l'alto, il timone di quota deve spostarsi verso il basso. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 12 mm verso il basso. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso l'alto e l'aeromodello scende verso il basso. Questa funzione di controllo è necessaria per portare il modello in una posizione di volo normale nel caso in cui salga troppo per un errore di comando o una raffica di vento.

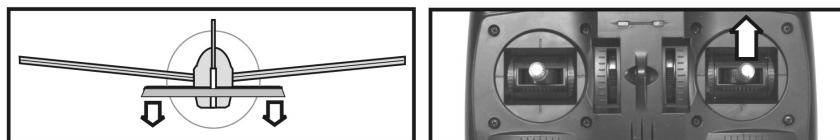


Figura 11

Funzionamento degli alettoni

Se lo stick di controllo degli alettoni viene spostato verso sinistra, l'alettone della superficie alare di sinistra deve spostarsi verso l'alto, quello della superficie alare di destra verso il basso. Lo spigolo posteriore degli alettoni deve essere inclinato di circa 12 mm verso il basso o verso l'alto. In questo modo in volo l'ala viene premuta in basso verso sinistra e l'aeromodello compie una curva a sinistra con un piccolo intervento del timone di quota.

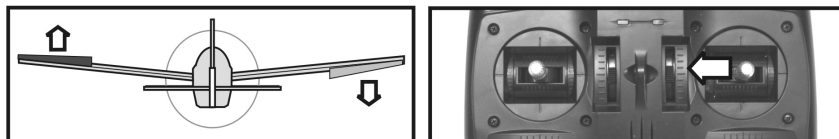


Figura 12

Se lo stick di controllo degli alettoni viene spostato verso destra, l'alettone della superficie alare di sinistra deve spostarsi verso il basso, quello della superficie alare di destra verso l'alto. Lo spigolo posteriore degli alettoni deve essere inclinato di circa 12 mm verso il basso o verso l'alto. In questo modo, durante il volo l'ala viene premuta in basso verso destra e l'aeromodello compie una curva a destra con un piccolo intervento del timone di quota.

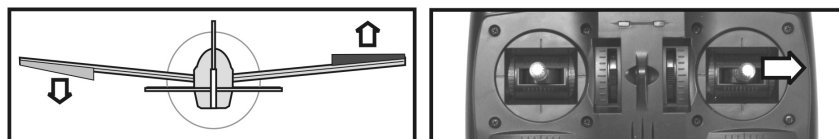


Figura 13

Funzione del timone di direzione

Se lo stick di controllo del timone di direzione viene spostato verso sinistra, il timone di direzione deve spostarsi verso sinistra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 20 mm verso sinistra. In questo modo, durante il volo, il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso destra e l'aeromodello compie una curva a sinistra.

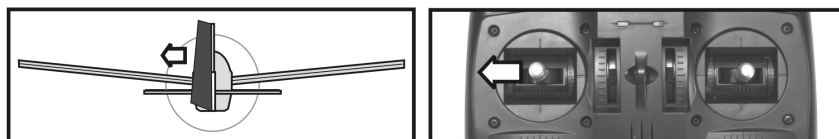


Figura 14

Se lo stick di controllo del timone di direzione viene spostato verso destra, il timone di direzione deve spostarsi verso destra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 20 mm verso destra. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso sinistra e l'aeromodello compie una curva a destra.

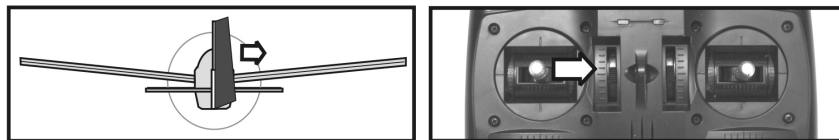


Figura 15



Se i timoni non si muovono come descritto sopra, sarà necessario cambiare il senso di rotazione dei servo con l'ausilio della funzione „Servo-Reverse“. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del telecomando.

Funzione motore



Attenzione!

Accertarsi che durante il collaudo del motore, l'elica non rischi di aspirare parti staccate, come carta, pellicola o altri oggetti. Fare inoltre attenzione a tenere saldamente il modello durante il collaudo e che tutte le parti del corpo e l'abbigliamento siano ben al di fuori dell'area di rotazione e di pericolo dell'elica.

- Spingere lo stick di controllo del motore nella posizione più bassa.
- A questo scopo, mettere in funzione prima il trasmettitore e poi l'aeromodello. A seconda di come è programmato il freno motore, l'operatività del pilota automatico è indicata da uno o due segnali acustici.

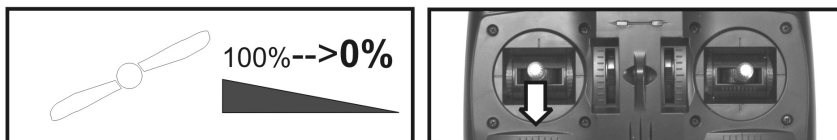


Figura 16

- Spostare lentamente lo stick di controllo del motore dalla posizione più bassa a quella più alta. L'elica inizia a girare accelerando sempre di più in base alla posizione dello stick di controllo.
- Quando lo stick raggiunge il finecorsa superiore, l'elica raggiunge la velocità massima. Riportare quindi lo stick di controllo nella posizione inferiore.
- Eseguire un breve collaudo del motore e verificare la rotazione concentrica dell'elica.
- Scollegare l'accumulatore di volo dall'aeromodello e spegnere il trasmettitore.

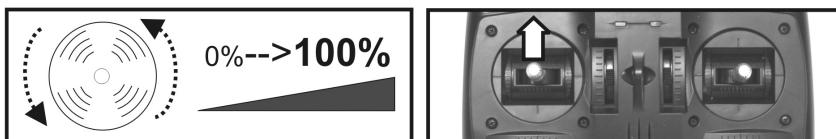


Figura 17

g) Regolazione delle escursioni dei timoni

Se il montaggio è preciso e il trasmettitore è stato impostato correttamente, i timoni devono avere i seguenti valori:

Alettoni	12 mm verso l'alto	12 mm verso il basso
Timone di quota	12 mm verso l'alto	12 mm verso il basso
Timone di direzione	20 mm verso sinistra	20 mm verso destra



Attenzione!

I valori riportati indicano le escursioni dei timoni che dovrebbero essere selezionati per i primi voli.

Le escursioni vanno comunque personalizzate in base alle proprie abitudini di pilotaggio dopo una fase di adattamento.

Contrariamente a sistemi più costosi, sul telecomando fornito non è possibile impostare i percorsi dei servo sul trasmettitore e quindi le escursioni dei timoni sull'aeromodello. Per modificare i valori di escursione dei timoni, riposizionare i perni di comando sulle squadrette dei servo o dei flap o sui valori desiderati.

10. Collaudo del modello

Dopo aver controllato il baricentro, il funzionamento del motore, così come la direzione delle escursioni dei timoni, l'aeromodello è pronto per il primo volo. Si consiglia in ogni caso di contattare un pilota esperto o un Club di aeromodellismo nella propria zona, se non si ha familiarità con il collaudo di un aeromodello.

a) Test della portata

Prima della prima messa in funzione, tutti gli accumulatori (ad esempio nel trasmettitore e nell'accumulatore) devono essere caricati in conformità con le istruzioni del produttore. Eseguire innanzitutto una prova della portata del radio-comando sul campo di volo. A questo scopo, mettere in funzione il trasmettitore e poi il ricevitore. Ora controllare la portata secondo le istruzioni del manuale del telecomando.

b) Il decollo

Di norma non è molto problematico far decollare da soli l'aeromodello. Per il primo volo è tuttavia consigliabile farsi aiutare da un modellista esperto che faccia decollare il modello a mano. Questo permette di avere entrambe le mani libere per i comandi e di concentrarsi completamente sull'aeromodello. Il decollo e il successivo atterraggio devono avvenire sempre contro vento.



Suggerimento:

Per poter distinguere con precisione la posizione di volo del proprio aeromodello, sistemarsi dietro al modellista che effettua il decollo, spostati lateralmente, e guardare esattamente nella direzione di volo dell'aeromodello in fase di decollo.

Per il decollo, il modellista afferra il modello con pollice e indice dalla fusoliera sotto alla superficie alare. A questo punto accelerare lentamente e lasciar andare il motore a piena potenza. Il modellista lascia quindi andare il modello diritto in avanti e contro vento.

Il modello dovrebbe a questo punto salire verso l'alto seguendo un angolo piatto. In questa fase cercare di agire sui comandi il meno possibile. L'angolo di salita può essere controllato riducendo la potenza del motore e/o il timone di profondità (spingere in avanti lo stick del timone di quota). Soltanto quando il modello cambia autonomamente la propria posizione di volo compiendo ad esempio una virata, salendo troppo o puntando il muso verso il basso, correggere la posizione di volo con gli appositi controlli.

Per una correzione minima della posizione di volo e per cambiamenti di direzione rispetto alla posizione normale, è sufficiente muovere di poco o brevemente gli stick di controllo sul trasmettitore.

Quando si raggiunge la quota di volo desiderata, ridurre la potenza del motore o spegnerlo completamente e avviarsi ad affrontare la prima virata.

c) La virata

La virata viene iniziata agendo sull'alettone, inclinando l'aeromodello su un fianco. Quando la posizione obliqua desiderata del modello è stata raggiunta, riportare l'alettone nella posizione centrale. Allo stesso tempo, tirando dolcemente lo stick di controllo del timone di quota, la virata viene eseguita mantenendo la quota raggiunta.

Quando il modello vola nella direzione desiderata, una piccola escursione del timone di direzione nella direzione opposta permette di allineare nuovamente in orizzontale il modello e il timone di quota torna in posizione centrale. All'inizio cercare di non compiere virate troppo strette e cercare di mantenere anche in virata un'altezza di volo costante.



Importante!

L'efficacia dei timoni dipende oltre che dall'ampiezza del range operativo del trasmettitore anche dalla potenza del motore e dalla velocità di volo. Più alta è la velocità del motore o la velocità di volo, più agile è la reazione del modello.



Attenzione!

Durante il volo cercare sempre di mantenere una velocità minima sufficiente. Con il ridursi della potenza del motore, se si tira troppo lo stick di controllo del timone di quota, il modello diventa troppo lento e tende a rovesciarsi in avanti sul muso o lateralmente su un'ala.

Per questa ragione, all'inizio è consigliabile volare a un'altezza di sicurezza sufficiente, così da potersi abituare al comportamento di volo dell'aeromodello. Non permettere tuttavia che il modello si allontani troppo, per poter valutare con chiarezza in ogni momento la posizione di volo.

d) Trimming dell'aeromodello

Qualora l'aeromodello nel volo lineare mostri la tendenza a tirare sempre in una direzione, occorre correggere la posizione di folle del singolo timone mediante il trimming.

Dopo l'atterraggio, in ogni caso individuare la causa del trimming necessario ed eliminarla (ad esempio baricentro). Misurare nuovamente l'aeromodello (ad es. posizione delle superfici, ecc.) e correggere in base ai risultati della misurazione.

e) Il primo atterraggio

Non prolungare troppo il primo volo, cercare piuttosto di far atterrare presto l'aeromodello. Così facendo si dispone del tempo di effettuare diversi atterraggi senza che la capacità dell'accumulatore si esaurisca.

Come per il decollo, anche l'atterraggio deve avvenire sempre contro vento. Ridurre la potenza del motore o spegnerlo e volare eseguendo larghi cerchi piatti. Non tirare troppo forte il timone di quota in modo da ridurre gradualmente l'altezza di volo.

Scegliere l'ultima virata prima della discesa in modo da avere abbastanza spazio a disposizione per l'atterraggio in caso di emergenza e che la direzione di volo non debba più essere corretta in modo significativo nella fase di discesa. Se l'aeromodello è in volo sulla linea di terra programmata, ridurre ulteriormente la potenza del motore, spegnere completamente il motore e tenerlo con il timone di quota in modo che il modello sia ancora in discesa. L'aeromodello dovrebbe continuare a perdere quota e volare verso il punto di atterraggio previsto alla fine della linea di terra calcolata.

In questa fase di volo critica verificare comunque sempre che la velocità di volo sia sufficiente e fare in modo che l'aeromodello non diventi troppo lento a causa di una riduzione eccessiva della potenza del motore o tirando troppo il timone di quota.

L'aeromodello è atterrato poco prima del touchdown con l'intervento delicato del timone di quota.

Se necessario, dopo l'atterraggio regolare la tiranteria in modo che il modello voli dritto e posizionare la leva di trimming sul trasmettitore nuovamente in posizione centrale. Se l'aeromodello è perfettamente sotto controllo, si può provare a ottimizzare le prestazioni di volo prolungando il baricentro.

11. Sostituzione dell'elica

Rimuovere lo spinner (1) ruotando in senso antiorario (visto da dietro in direzione di volo). Utilizzare a tale scopo un attrezzo idoneo (ad es. un piccolo cacciavite), da infilare nel foro sulla punta dello spinner.

Rimuovere la vecchia elica (2) e posizionare quella nuova sul relativo mozzo (3), così che il motore che gira in senso antiorario (visto da dietro in direzione di volo) produca una spinta verso la coda.

Fissare l'elica sul relativo mozzo ruotando ancora lo spinner in senso orario (visto da dietro in direzione di volo).

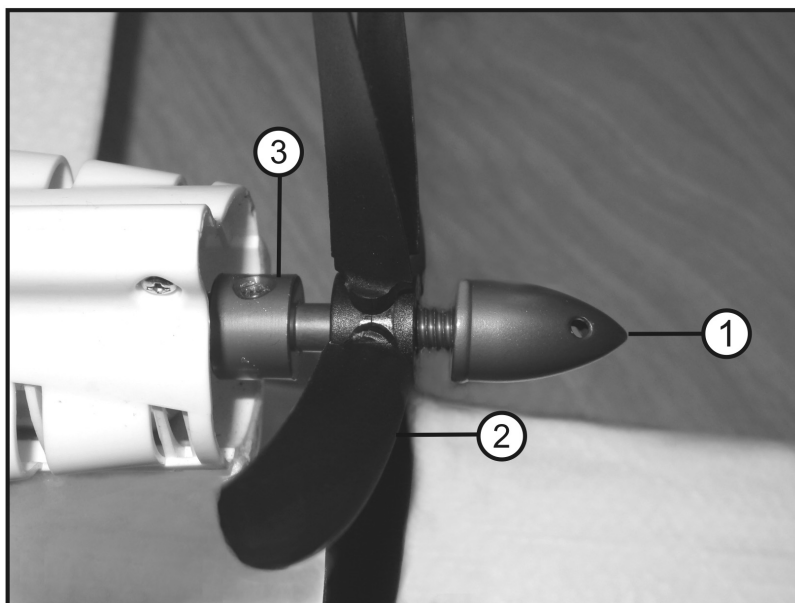


Figura 18

12. Programmazione del pilota automatico

Il pilota automatico integrato nell'aeromodello è impostato correttamente in fabbrica. La posizione di folle (motore spento) viene rilevata automaticamente. È possibile programmare freno motore, trimming del motore e accumulatore.

a) Posizione di folle (motore spento)

Il pilota automatico rileva automaticamente il segnale di comando del trasmettitore per il controllo del motore.

Ad esempio, se lo stick di controllo per il controllo del motore quando si collega la batteria di volo non si trova in posizione „motore spento“ (la leva non è completamente tirata all'indietro verso il corpo), la posizione attuale dello stick viene rilevata e memorizzata come „motore spento“. Tuttavia, questo ha lo svantaggio che ora per il controllo della velocità del motore sul trasmettitore è disponibile un percorso di comando meccanico più breve e probabilmente la regolazione della velocità del motore non può più avvenire in modo sufficientemente sensibile.

Pertanto, quando si collega l'accumulatore di volo, verificare sempre che lo stick di controllo per il controllo del motore sul trasmettitore sia completamente tirato all'indietro (verso il corpo).

b) Freno motore

Il freno motore è integrato nel pilota automatico. Il cosiddetto „freno EMK“ ha la funzione di arrestare immediatamente il motore dopo il segnale di comando „motore spento“ (cioè viene frenato). A causa di questo, durante il volo il motore non gira più al passaggio all'aria attraverso l'elica.



Su questo aeromodello non è montata un'elica pieghevole. Si consiglia tuttavia di attivare il freno motore per ridurre la resistenza all'aria a motore spento.

Il freno motore può essere disattivato nel seguente modo:

- Accendere il trasmettitore e spostare la leva di accelerazione in posizione di accelerazione massima.
- Collegare quindi l'accumulatore di volo al pilota automatico.
- Dopo circa 5 secondi il pilota automatico genererà una breve melodia di quattro toni. Il pilota automatico è ora in modalità di programmazione.
- Dopo la melodia, posizionare lo stick di controllo sul trasmettitore nella posizione più arretrata (motore spento).
- Il pilota automatico indica con un segnale acustico che il freno motore è attivato. Due toni segnalano che il freno motore è disattivato.

La modalità di programmazione è quindi terminata e il pilota automatico è operativo.

c) Altre opzioni di programmazione

Per effettuare altre impostazioni, è quindi necessario scollegare il pilota automatico dall'accumulatore di volo, spostare lo stick di controllo per il comando del motore nella posizione più in alto, ricollegare l'accumulatore di volo al pilota automatico e attendere la breve melodia di quattro toni (modalità di programmazione).

In modalità di programmazione, tutte le opzioni vengono segnalate con suoni in un ciclo infinito. Il suoni sono disponibili per ciascuna opzione di programmazione. Ogni possibile opzione viene ripetuta cinque volte, finché il programma passa automaticamente all'opzione successiva. Le altre opzioni di programma sono descritte nelle sottosezioni da „e“ a „h“ seguenti.

Raggiunta l'opzione di programma desiderata, riportare lo stick di controllo per il motore nella posizione posteriore sul trasmettitore (motore spento). Il pilota automatico (a seconda di come è stato programmato il freno motore) emette un segnale (freno motore attivato) o due segnali (freno motore è spento) per l'avvenuta programmazione.

Il pilota automatico è ora pronto per l'uso.

d) Rilevamento della bassa tensione per ogni tipo di batteria

Il pilota automatico prevede una funzione di rilevamento della bassa tensione che raggiunta una determinata tensione disattiva il motore a seconda del tipo di batteria. In questo modo è possibile evitare la dannosa scarica profonda dell'accumulatore di volo.

Il rilevamento della sottotensione non può essere riprogrammato nei valori di tensione. I valori di tensione sono prefissati a seconda del tipo di accumulatore. Le impostazioni possibili sono descritte nelle sottosezioni da „e“ a „g“.

e) Accumulatore tipo „LiPo“

Se si utilizza un accumulatore di volo LiPo, è possibile eseguire l'impostazione anche dal pilota automatico. Gli accumulatori LiPo emettono un singolo tono per cinque volte. La tensione di disinserzione di un accumulatore LiPo è di 3,0 V per cella.

f) Accumulatore tipo „NiMH“

Se si utilizza un accumulatore di volo NiMH, è possibile eseguire l'impostazione anche dal pilota automatico. Gli accumulatori NiMH emettono un doppio suono per cinque volte. La tensione di disinserzione di un accumulatore NiMH è di 0,8 V per cella.

g) Accumulatore tipo „LiFe“

Se si utilizza una batteria di volo LiFe, è possibile eseguire l'impostazione anche dal pilota automatico. Gli accumulatori LiFe emettono un triplo suono per cinque volte. La tensione di disinserzione di un accumulatore LiFe è di 2,5 V per cella.

h) Anticipo del motore

Questa impostazione influisce sulla resa del motore, analogamente all'accensione anticipata di un motore a combustione. Le impostazioni possibili sono: „Auto“ (automatico) e „High“ (alto). Si consiglia di utilizzare sempre l'impostazione „Auto“.

Cambiare l'anticipo del motore, modificare molti parametri, anche i valori della corrente. A tale scopo, attenersi alle specifiche del motore e del pilota automatico. Durante il funzionamento occorre tenere conto anche delle temperature dei componenti indicati.

Se non si dispone di conoscenze specialistiche adeguate o di apparecchiature di misurazione idonee, è consigliabile utilizzare l'opzione „Auto“ che seleziona automaticamente l'impostazione ottimale per il motore utilizzato. Per l'impostazione „Auto“ vengono emessi quattro suoni per cinque volte. Per l'impostazione „High“ vengono emessi cinque suoni per cinque volte.

13. Manutenzione e cura

A intervalli regolari, controllare i rinvii dei timoni e le funzioni di comando dei servi sul modello. Tutte le parti mobili del modello devono muoversi facilmente, ma non devono aver gioco nel proprio alloggiamento.

Pulire la parte esterna del prodotto solo con un panno pulito, morbido e asciutto. Non utilizzare in alcun caso detergenti aggressivi o soluzioni chimiche, per evitare di danneggiare la superficie dell'apparecchio.



Importante!

Se è necessario sostituire parti danneggiate o usurate, utilizzare soltanto parti di ricambio originali.

L'elenco delle parti di ricambio è disponibile sul sito Internet www.conrad.com nell'area di download relativa al prodotto specifico.

14. Smaltimento

a) Osservazioni generali



Al termine del ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito in conformità con le norme di legge vigenti.

Rimuovere le pile o gli accumulatori installati e smaltirli separatamente dal prodotto.

b) Pile e accumulatori

L'utilizzatore finale è tenuto per legge (ordinanza sulle batterie) a riconsegnare tutte le pile e gli accumulatori usati.



Il simbolo riportato a lato contrassegna pile e accumulatori contenenti sostanze nocive e indica il divieto di smaltimento con i rifiuti domestici. I simboli dei metalli pesanti rilevanti sono: Cd=Cadmio, Hg=Mercurio, Pb=Piombo (il simbolo è riportato sulla batteria o sull'accumulatore, per esempio sotto il simbolo del bidone della spazzatura riportato a sinistra).

Le batterie e gli accumulatori usati vengono ritirati gratuitamente nei punti di raccolta del proprio comune, nelle nostre filiali o in qualsiasi negozio di vendita di batterie, pile e accumulatori.

Oltre ad assolvere un obbligo di legge, si contribuirà così alla salvaguardia dell'ambiente.

15. Dichiarazione di conformità (DOC)

Con la presente il produttore dichiara che questo prodotto è conforme alle disposizioni fondamentali e alle altre norme rilevanti della Direttiva 1999/5/CE.



La dichiarazione di conformità di questo prodotto è disponibile all'indirizzo www.conrad.com.

16. Dati tecnici

Modello:

Apertura alare.....	1370 mm
Lunghezza.....	1100 mm
Peso.....	ca. 690 g
Controllo.....	4 canali (alettone, timone di direzione, timone di quota, motore)
Elica.....	17,8 x 14 cm (7" x 5,5")

Motore elettrico:

Potenza assorbita.....	max. ca. 180 W
Tensione di esercizio.....	3 celle LiPo (11,1 V)
Numero di giri Volt.....	1050 KV

Pilota automatico:

Tensione in ingresso.....	2-3 celle LiPo (da 7,4 a 11,1 V)
Carico di corrente.....	corrente continua 15 A, per breve tempo (30 s) max. 20 A
Rilevamento sottotensione.....	LiPo 3,0 V/cella, LiFe 2,5 V/cella, NiMH 0,8 V/cella
Uscita BEC (lineare).....	5 V/DC, 1 A

Accumulatore di volo:

Tecnologia delle batterie.....	LiPo
Numero di celle.....	3 (nominale tensione 11,1 V)
Capacità.....	1500 mAh
Tasso di scarica.....	12 C

ⓘ Note legali

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1_0215_01_DT