

REELY

① Istruzioni

Aereo elettrico per modellismo “Micro Beaver”

RtF

N°.: 1490800

CE

	Pagina
1. Introduzione	4
2. Spiegazione delle icone	4
3. Uso previsto	5
4. Descrizione del prodotto	5
5. Fornitura	5
6. Indicazioni 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. Controlli del trasmettitore	10
9. Messa in funzione del trasmettitore	11
a) Inserimento delle pile	11
b) Verifica dell'alimentazione di corrente del trasmettitore	12
10. Carica dell'accumulatore di volo	13
11. Inserimento/Collegamento dell'accumulatore di volo	14
12. Riesecuzione dell'abbinamento fra trasmettitore e ricevitore	15
13. Impostazione di base del trim digitale	16
14. Servoreverse e spegnimento del motore	17
a) Servoreverse	17
b) Spegnimento del motore	18
15. Verifica delle funzioni di controllo	19
a) Funzionamento del motore	19
b) Posizione di folle	20
c) Funzione del timone di quota	20
d) Funzione del timone di direzione	21
16. Il primo volo	22
a) Il decollo	22
b) Il volo in virata	22
c) Regolazione del trim dell'aeromodello	23
d) Il primo atterraggio	23

	Pagina
17. Manutenzione e cura	24
18. Smaltimento.....	25
a) Prodotto.....	25
b) Pile/Accumulatori.....	25
19. Dichiarazione di conformità (DOC).....	25
20. Risoluzione dei problemi.....	26
21. Dati tecnici	27
a) Trasmettitore.....	27
b) Aeromodello	27
c) Accumulatore di volo	27

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 le indicazioni fornite.



Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto. Contengono indicazioni importanti per la messa in funzione e l'utilizzo del prodotto stesso che dovranno essere rispettate anche da terzi ai quali venga eventualmente ceduto il prodotto.

Conservare queste istruzioni per un'eventuale 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: assistenzonecnica@conrad.it

Lun - Ven: 9:00 - 18:00

2. Spiegazione delle icone



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 a motore a trazione elettrica radiocomandato per mezzo del telecomando fornito. Il modello è progettato per l'uso in padiglioni idonei e, a causa del suo leggero peso, può essere utilizzato all'aperto soltanto in giornate con totale assenza di vento. L'aeromodello è premontato e viene fornito con componenti propulsori e di comando a distanza incorporati.

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 dell'aeromodello!

4. Descrizione del prodotto

L'aeromodello „Micro Beaver“ è un modello preassemblato RtF („Ready to Fly“, pronto al volo), pronto a decollare con poche operazioni supplementari.

Tutti i componenti necessari per il funzionamento e il controllo sono già incorporati nel modello e pronti all'uso. Il modello viene guidato mediante un radiocomando di facile uso.

Per il funzionamento del telecomando sono necessarie 4 pile del tipo AA/Mignon (es. Conrad N. ord. 652504, conf. da 4, ordinare 1 set).

Il radiocomando con le sue due leve di comando consente di controllare il numero di giri del motore, l'altezza e la direzione di volo.

L'accumulatore LiPo da installare nel modello può essere caricato con l'ausilio del trasmettitore per telecomando incluso nella fornitura.

5. Fornitura

- Aeromodello
- Trasmettitore per telecomando da 2,4 GHz
- Accumulatore di volo LiPo
- Elica sostitutiva
- Istruzioni

Istruzioni correnti:

Scaricare le istruzioni dal sito www.conrad.com/downloads oppure scannerizzare il codice QR raffigurato a destra. Seguire le istruzioni fornite sul sito.



6. Indicazioni di sicurezza



La garanzia decade in caso di danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso riportate in questo manuale. 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).

Ricordiamo che le 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 pertanto 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 esiste l'obbligo di assicurazione per tutti gli aeromodelli!

- Per motivi di sicurezza e di immatricolazione, non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto.
- 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

- Accendere sempre innanzitutto la trasmittente e immediatamente dopo collegare l'accumulatore di volo al sistema elettronico dell'aeromodello. Potrebbero altrimenti verificarsi movimenti imprevisti dell'aeromodello e l'elica potrebbe attivarsi accidentalmente!
- Verificare la sicurezza di funzionamento dell'aeromodello e del radiocomando controllando 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.
- L'accumulatore di volo necessario per il funzionamento dell'aeromodello deve essere caricato conformemente alle istruzioni per l'uso.



- Accertarsi che le pile della trasmittente abbiano sempre una capacità residua sufficiente (tester batterie). Quando le pile si scaricano, sostituire sempre tutto il set completo e mai alcune soltanto.
- Prima di ogni messa in funzione, controllare la regolazione dei trimmer per il controllo della direzione ed eventualmente correggerla.
- Prima di ogni messa in funzione, controllare che l'elica sia saldamente e correttamente in sede.
- Quando l'elica è in funzione, tenere lontano dal suo campo di rotazione e aspirazione oggetti, abiti o 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 far volare il modello, scegliere uno spazio o un campo di volo idonei. Si consiglia di svolgere le prime prove di volo in un capannone o in un palazzetto dello sport. Qualora si utilizzi il modello all'aperto, scegliere una giornata di totale assenza di vento.
- 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.
- Tanto il motore, quanto il pilota automatico e l'accumulatore di volo possono riscaldarsi durante il funzionamento dell'aeromodello, di conseguenza attendere 5 - 10 minuti prima di ricaricare l'accumulatore di volo o di ripartire con un accumulatore di ricambio eventualmente disponibile. Il motore deve raffreddarsi fino alla temperatura ambiente.
- Lasciare sempre il radiocomando (trasmettitore) acceso quando il veicolo è in funzione. Dopo l'atterraggio, scollegare sempre per prima cosa l'accumulatore dal modello. Solo a questo punto è possibile spegnere il radiocomando.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, è necessario eliminare innanzitutto la causa del problema, e 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.
- Dopo l'uso, scollegare l'accumulatore di volo dall'aeromodello e spegnere il radiocomando. In previsione di un lungo periodo di non utilizzo, rimuovere le pile dalla trasmittente.

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 incustodite pile e accumulatori. Essi costituiscono un pericolo se ingeriti da bambini o animali domestici. Nel caso si verifichi questa evenienza, rivolgersi immediatamente a un medico.
- 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 le pile nel trasmettitore o si collega un accumulatore di volo, 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.
- Sostituire sempre l'intero gruppo di pile del trasmettitore. Non mischiare pile cariche e parzialmente cariche. Utilizzare sempre pile dello stesso tipo e della stessa marca.
- Per il trasmettitore del radiocomando utilizzare soltanto pile alcaline di alta qualità. Se si utilizzano accumulatori, è possibile che il dispositivo di carica integrato nel trasmettitore non carichi a sufficienza l'accumulatore di volo.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, togliere le pile dal trasmettitore del radiocomando per evitare i danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi.
- Non lasciare l'accumulatore di volo collegato all'aeromodello se quest'ultimo non viene utilizzato (ad esempio durante il trasporto o il magazzino); l'accumulatore potrebbe altrimenti scaricarsi completamente e subire danni irreparabili / divenire inutilizzabile!
Rimuovere l'accumulatore di volo dal modello per caricarlo.
- 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 dispositivo di carica integrato nel telecomando che l'accumulatore di volo potrebbero riscaldarsi durante il processo di carica, è necessario accertarsi che vi sia aerazione sufficiente. Non coprire mai il telecomando e l'accumulatore di volo.

Questo naturalmente vale anche per altri caricatori e altri accumulatori.

- Non lasciare mai incustoditi gli accumulatori durante la carica.
- Scollegare l'accumulatore di volo dal trasmettitore del telecomando una volta completata la ricarica.
- Non esporre il telecomando e l'accumulatore di volo a temperature eccessivamente alte o basse o alla luce diretta del sole.

8. Controlli del trasmettitore

→ Nel seguito delle istruzioni, i numeri riportati nel testo si riferiscono sempre alla figura più vicina oppure alle figure incluse nella sezione. Rimandi ad altre figure sono indicati con il relativo numero di figura. Il modello fornito potrebbe differire nella colorazione e nella linea da quello raffigurato in queste istruzioni.

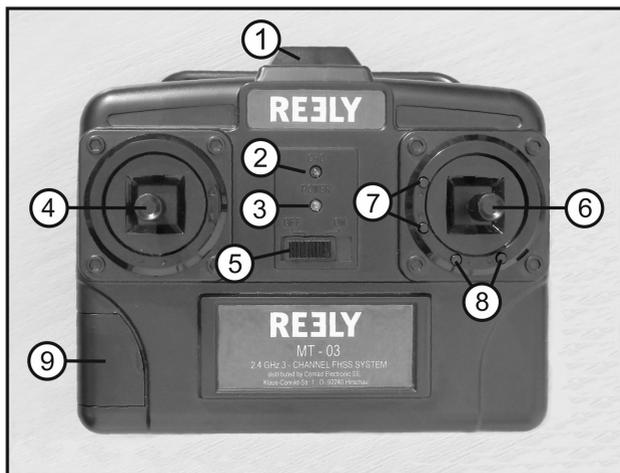


Figura 1

- 1 Antenna
- 2 Spia luminosa di carica
- 3 Spia luminosa di funzionamento
- 4 Stick di controllo del motore
- 5 Interruttore di funzionamento
- 6 Stick di controllo del timone di quota e del timone di direzione
- 7 Trimmer del timone di quota
- 8 Trimmer del timone di direzione
- 9 Coperchio per cavo di carica

9. Messa in funzione del trasmettitore

a) Inserimento delle pile



Importante!

Per il trasmettitore del telecomando utilizzare esclusivamente pile in quanto hanno una tensione di 1,5 V/cella. Gli accumulatori (NiCd/NiMH) hanno una tensione di appena 1,2 V/cella e non sono dunque adeguati per l'alimentazione del trasmettitore o per la funzione di carica integrata nel trasmettitore (per l'accumulatore di volo).

Per l'inserimento delle pile nell'apparecchio, procedere nel modo seguente:

Il coperchio del vano batterie (1) si trova sul lato posteriore del trasmettitore. Premere delicatamente sulla levetta di blocco (2) nella parte superiore del coperchio del vano batterie e rimuovere il coperchio.

Inserire 4 pile tipo AA/Mignon (si consigliano pile alcaline di alta qualità) nel vano batterie. Prestare attenzione a rispettare la polarità corretta delle singole celle (più/+ e meno/-). Sul fondo del vano batterie è riportata un'indicazione (3) al riguardo.

Infine rimontare il coperchio del vano batterie inserendo prima il bordo inferiore nell'involucro del trasmettitore e premendo per far scattare correttamente in posizione la levetta di blocco.



Figura 2

b) Verifica dell'alimentazione di corrente del trasmettitore

Dopo aver inserito le nuove pile, accendere il trasmettitore con l'interruttore di funzionamento per eseguire un test diagnostico (vedere figura 1, pos. 5) spostando l'interruttore dalla posizione „OFF“ a sinistra nella posizione „ON“ a destra.

Se l'alimentazione di tensione è corretta, la spia luminosa di funzionamento verde si illumina (vedere figura 1, pos. 3) e il trasmettitore emette un breve segnale acustico.

Quando l'alimentazione di corrente non è più sufficiente per un corretto funzionamento del trasmettitore, la spia luminosa verde inizia a lampeggiare e il trasmettitore emette segnali acustici in rapida successione e con ritmo costante. In questa evenienza, smettere il più rapidamente possibile di far funzionare il modello.

Per poter continuare a utilizzare il trasmettitore, inserire delle pile nuove nell'apparecchio.



Attenzione!

Anche se il sistema elettronico di ricezione dell'aeromodello prevede un collegamento di protezione incorporato, che impedisce l'avvio accidentale del motore, prima di ogni messa in funzione del trasmettitore è necessario accertarsi che lo stick di controllo del motore (vedere figura 1, pos. 4) sia nella posizione „Motore spento“. A questo scopo spingere del tutto in basso lo stick di controllo del motore ovvero tirarlo completamente a sé.

10. Carica dell'accumulatore di volo

L'accumulatore di volo viene caricato per mezzo del trasmettitore del telecomando. Aprire verso sinistra il coperchio (1) posto sul lato anteriore del trasmettitore (vedere anche figura 1, pos. 9).

Collegare quindi l'accumulatore di volo (2) al cavo di carica (3) presente nel vano di carica. I connettori a spina sono protetti contro l'inversione di polarità. Non esercitare alcuna forza per effettuare il collegamento. Non appena viene stabilito il contatto, la spia luminosa di carica rossa si illumina (vedere figura 1, pos. 2) segnalando che il processo di carica è stato avviato correttamente.

Dopo 30-40 minuti circa la spia luminosa di carica si spegne: il processo di carica è terminato e occorre scollegare l'accumulatore dal cavo di carica. Reinsere il cavo di carica nel vano di carica e infine chiudere il coperchio facendo attenzione a non schiacciare e quindi danneggiare il cavo di carica.



Figura 3

→ Per eseguire la carica non è necessario accendere il trasmettitore. Se le pile del trasmettitore sono troppo scariche per poter eseguire correttamente un ciclo di carica, la spia luminosa di carica si presenta più scura. A scopo diagnostico, accendere brevemente il trasmettitore durante il processo di carica. Se la spia luminosa di funzionamento verde lampeggia e il trasmettitore emette dei segnali acustici in rapida successione, significa che le pile sono già troppo scariche per caricare l'accumulatore di volo.

La durata della carica dipende dall'entità della carica residua dell'accumulatore di volo nonché dalla qualità o dalla capacità residua delle pile presenti nel trasmettitore e di conseguenza può variare molto.



Attenzione, importante!

Staccare immediatamente l'accumulatore dal cavo di carica non appena il processo è terminato e non lasciarlo inutilmente collegato al trasmettitore! Caricare l'accumulatore di volo soltanto per mezzo del trasmettitore del telecomando e non utilizzare caricatori inadatti ad accumulatori LiPo a cella singola. Il processo di carica ha inizio soltanto se la capacità residua dell'accumulatore di volo è inferiore al 90%.

11. Inserimento/Collegamento dell'accumulatore di volo



Attenzione, importante!

Prima di collegare l'accumulatore di volo al modello, occorre mettere in funzione il trasmettitore del telecomando. Accertarsi anche che lo stick di controllo del motore si trovi nella posizione più in basso.

Montare l'accumulatore di volo (1) al centro sul velcro applicato al carrello (2) e collegarlo al sistema elettronico del modello con il connettore a spina protetto contro l'inversione di polarità (3).

Dopo circa 2 secondi sul sistema elettronico del modello si accende un LED rosso per segnalare che l'aeromodello è pronto per funzionare.

Il timone di quota e il timone di direzione così come il motore reagiscono ora ai movimenti dello stick di controllo del trasmettitore.

→ Se il LED non si illumina, può darsi che il trasmettitore non sia acceso o che il ricevitore non lo riconosca (vedere più oltre il capitolo 12).

Se il LED lampeggia lentamente, significa che lo stick di controllo del motore non è stato posizionato correttamente nella posizione più in basso.

Se si desidera staccare l'accumulatore dal sistema elettronico del modello, tenere saldamente quest'ultimo con una mano sui lati esterni nella zona del sistema elettronico (4).

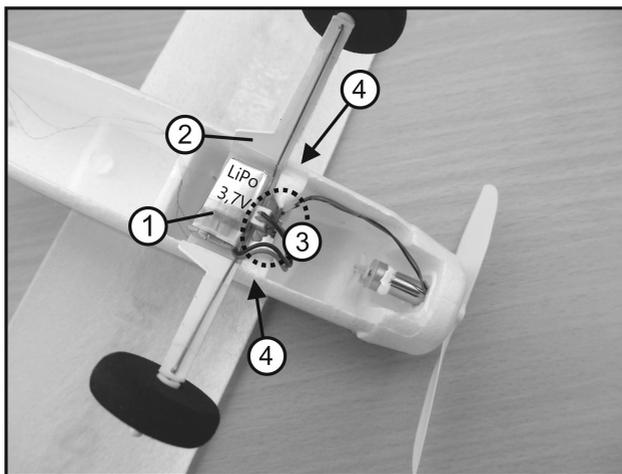


Figura 4

12. Riesecuzione dell'abbinamento fra trasmettitore e ricevitore

Affinché i telecomandi da 2,4 GHz possano trasmettere il segnale senza disturbi, trasmettitore e ricevitore devono avere la stessa codifica digitale. L'allineamento della codifica digitale (abbinamento fra trasmettitore e ricevitore) avviene per mezzo della funzione Binding.

Di norma trasmettitore e ricevitore vengono associati ovvero abbinati l'uno all'altro già in fabbrica e sono pronti per essere utilizzati.

L'abbinamento va ripetuto soltanto dopo aver sostituito un ricevitore o un trasmettitore oppure per eliminare un mal-funzionamento.

Poiché ogni produttore utilizza metodi di codifica diversi, trasmettitore e ricevitore non possono essere combinati né utilizzati con prodotti di altre marche.

Ripristino dell'abbinamento:

1. Con il trasmettitore spento, premere dall'alto sullo stick di controllo sinistro (1) finché ad avvertire un clic e tenerlo fisso in questa posizione.
2. Tenendo premuto lo stick di controllo, accendere il trasmettitore (2) e quindi lasciar andare lo stick di controllo. Il trasmettitore passa in modalità abbinamento ed emette un segnale acustico al ritmo di uno al secondo per circa 20 secondi. Contemporaneamente la spia di controllo del funzionamento del trasmettitore (3) lampeggia.
3. Durante i 20 secondi della fase di abbinamento del trasmettitore collegare l'accumulatore di volo al modello (vedere il capitolo precedente).

Durante la procedura di abbinamento il LED del modello si illumina. Trascorsi i 20 secondi la fase di abbinamento è conclusa e trasmettitore e modello passano al normale stato di funzionamento.

4. Controllare che il telecomando e l'aeromodello funzionino correttamente.



Figura 5

13. Impostazione di base del trim digitale

Prima di poter testare le funzioni di controllo dell'aeromodello è necessario verificare ed eventualmente regolare correttamente la posizione corrente del trim digitale.

Il trasmettitore del telecomando dispone di quattro trimmer (vedere anche figura 1, pos. 7 e 8) che permettono di correggere la posizione centrale delle due funzioni di controllo del timone di quota e del timone di direzione.

Se per esempio il modello durante il volo tende costantemente a volare verso sinistra, agendo sul trim del timone di direzione è possibile regolare il timone in modo che il modello torni a volare dritto.

La regolazione del trim può essere effettuata durante il volo.

A ogni breve pressione del trimmer, il telecomando emette un breve segnale acustico che diventa più alto o più basso a seconda della direzione di trimming del tasto. Se il trimmer viene tenuto premuto più a lungo, l'emissione di segnali acustici viene accelerata e si attiva l'impostazione rapida.

Quando la posizione centrale viene raggiunta, viene emesso un doppio segnale acustico. Il raggiungimento della fine del campo di regolazione specifico è indicata da un segnale acustico prolungato. L'intero intervallo di trimming comprende circa 30 incrementi singoli.

Regolare ora le impostazioni di trimming nella posizione centrale.

→ Il controllo del timone di direzione (1) e del timone di quota (2) avviene attraverso i cosiddetti servi a induzione (3). Se questi motori di controllo vengono spostati dalla loro posizione centrale meccanica in seguito alle operazioni di trimming, si potrebbe produrre un ronzio più o meno forte a seconda dell'interazione con la fusoliera come cassa di risonanza. Non si tratta di un malfunzionamento, bensì di una reazione del tutto normale con una spiegazione fisica che si verifica in presenza dei servi a induzione.

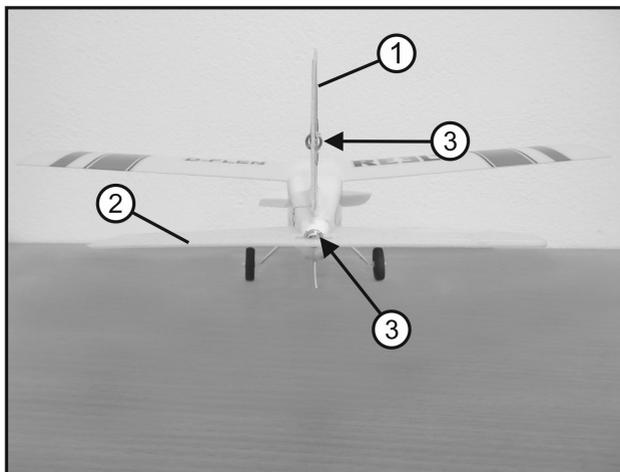


Figura 6

14. Servoreverse e spegnimento del motore

a) Servoreverse

Dopo un malfunzionamento del trasmettitore o per esempio quando si cambia il trasmettitore, si potrebbe dover cambiare anche la direzione di controllo del timone di direzione e/o del timone di quota (servoreverse).

Modifica della direzione di controllo:

1. Se occorre cambiare la direzione di controllo del timone di direzione, premere, a trasmettitore spento, sul trimmer destro del trim del timone di direzione(1). Se si desidera modificare la direzione di controllo del timone di quota, premere, a trasmettitore spento, sul trimmer anteriore del trim del timone di quota (2).
2. Tenendo premuto il trimmer, accendere il trasmettitore (3). Continuare a tenere premuto il trimmer.

Dopo circa 3 secondi il trasmettitore emette un segnale acustico al ritmo di uno al secondo. Contemporaneamente la spia di controllo del funzionamento del trasmettitore (4) lampeggia. La direzione di controllo è così stata invertita.

3. Verificare quindi che il telecomando funzioni correttamente.



Figura 7

b) Spegnimento del motore

Per proteggere l'accumulatore di volo da un ciclo profondo di scarica, quando viene raggiunta la tensione finale di scarica dell'accumulatore, il motore viene spento automaticamente. Il LED incorporato nel modello lampeggia. Atterrare immediatamente dopo che è stato spento il motore.

Se il modello è relativamente lontano, è possibile portarlo ad atterrare con una forza motore limitata. A questo scopo, spingere brevemente la leva di comando del controllo motore nella posizione più in basso (motore spento) e muovere di nuovo lentamente la leva di comando appena un po' in avanti, quel tanto necessario a riuscire a far atterrare il modello nelle proprie vicinanze con potenza motore ridotta.

→ Dopo il primo spegnimento del motore è opportuno continuare a volare a potenza ridotta per un tempo molto limitato per evitare che l'accumulatore si scarichi completamente e subisca danni irreparabili (perdita di potenza).

15. Verifica delle funzioni di controllo

→ Prima di far decollare l'aeromodello per la prima volta, è necessario familiarizzare con le funzioni di controllo.

a) Funzionamento del motore



Attenzione!

Accertarsi che nel collaudare il motore l'elica non rischi di aspirare parti mobili, 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'abbiigliamento siano ben al di fuori dell'area di rotazione e di pericolo dell'elica.

- Spingere lo stick di controllo del motore (figura 8) nella posizione più in basso (motore spento).
- Mettere in funzione prima il trasmettitore e poi l'aeromodello (collegare l'accumulatore).
- Spostare lentamente lo stick di controllo del motore dalla posizione più in basso alla posizione più in alto (figura 9). 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.
- Per i test successivi di funzionamento del timone di direzione e del timone di quota, accertarsi assolutamente che il motore sia spento. A questo scopo, spingere nuovamente lo stick di controllo del motore (figura 8) nella posizione più in basso (motore spento).

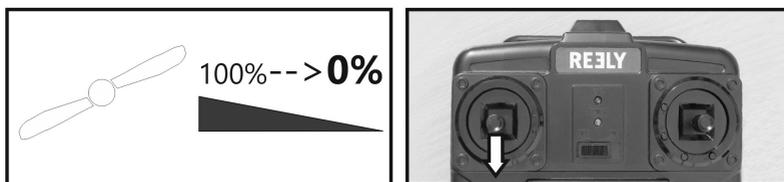


Figura 8

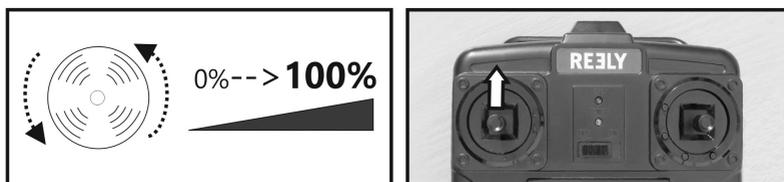


Figura 9

b) Posizione di folle

Quando gli stick di controllo del timone di direzione e del timone di quota nonché il trim digitale delle funzioni di controllo sono esattamente in posizione centrale, anche il timone di direzione (1) e il timone di quota (2) 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.

Se il timone di direzione e il timone di quota non sono perfettamente allineati, è possibile rimediare ricorrendo alla funzione di trim.



Figura 10

c) Funzione del timone di quota

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 11) viene spostato verso il basso (indietro), il timone di quota deve spostarsi verso l'alto. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 2 - 3 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.

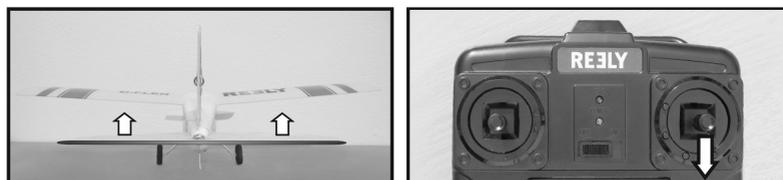


Figura 11

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 12) viene spostato verso l'alto (in avanti), il timone di quota deve spostarsi verso il basso. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 2 - 3 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.

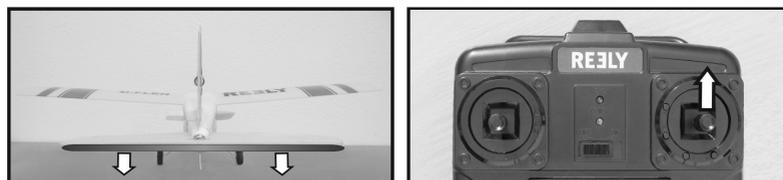


Figura 12

d) Funzione del timone di direzione

Se lo stick di controllo del timone di direzione (vedere figura 13) viene spostato verso sinistra, il timone di direzione deve spostarsi verso sinistra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 2 - 3 mm verso sinistra. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso destra e l'aeromodello compie una curva a sinistra.



Figura 13

Se lo stick di controllo del timone di direzione (vedere figura 14) viene spostato verso destra, il timone di direzione deve spostarsi verso destra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 2 - 3 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 14

16. Il primo volo

Prima del primo volo, caricare l'accumulatore di volo in base alle indicazioni contenute nella sezione „Carica dell'accumulatore di volo“. Per sapere qual è la capacità residua delle pile del trasmettitore, utilizzare un tester per batterie.

Dopo aver controllato ancora una volta rapidamente il buon funzionamento del motore, così come l'escursione del timone di direzione e di quota, l'aeromodello è pronto per il primo volo.

Per far volare il modello, scegliere uno spazio idoneo. Si consiglia di effettuare i primi tentativi in un grande capannone o in un palazzetto dello sport, oppure un grande prato, un impianto sportivo o un'area di volo per aeromodelli.

→ Se il primo volo verrà effettuato all'aperto, attendere una giornata di totale assenza di vento.

Quando si sarà diventati molto abili nel comandare l'aeromodello, lo si potrà far volare anche in giardino o in spazi più piccoli.

a) Il decollo

In linea di massima è possibile e molto facile far decollare il modello dalla mano o anche da pavimenti lisci. Per il primo volo è tuttavia consigliabile farsi aiutare da un modellista esperto che faccia decollare il modello dalla mano. Questo permette di avere entrambe le mani libere per i comandi e di concentrarsi completamente sull'aeromodello.

Se l'aeromodello viene utilizzato all'aperto, decollo e atterraggio devono sempre avvenire da e verso se stessi. In luoghi chiusi, non effettuare il decollo dal centro del locale bensì da un angolo per avere spazio sufficiente per compiere un grande cerchio nel locale.

→ Sugerimento:

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 l'avvio da parte di principianti prendere il modellino con il pollice e l'indice delicatamente sotto la fusoliera dietro l'ala. Quindi accelerare lentamente e lasciar andare il motore a piena potenza. Il modellista lascia quindi andare il modello diritto in avanti imprimendogli un leggero slancio.

Il modello dovrebbe a questo punto salire verso l'alto seguendo un angolo piatto. Eventualmente a questo proposito sarà necessario ridurre un po' il numero di giri del motore. In questa fase cercare di agire sui comandi il meno possibile. 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 di volo, è sufficiente muovere di poco o brevemente gli stick di controllo sulla trasmittente.

Quando la quota di volo desiderata viene raggiunta, ridurre la potenza del motore e avviarsi ad affrontare la prima virata.

b) Il volo in virata

Il volo in virata viene iniziato agendo sul timone di direzione, inclinando su un fianco l'aeromodello. Quando la posizione obliqua desiderata del modello è stata raggiunta, riportare il timone di direzione nella posizione centrale. Allo stesso tempo, tirando dolcemente lo stick di controllo dell'elevatore, 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 e una velocità di volo costanti.



Importante!

Durante le procedure di controllo, i servi a induzione emettono dei ronzii più o meno rumorosi. Ciò è normale e ha una spiegazione fisica.

L'efficacia dei timoni dipende oltre che dall'ampiezza del range operativo del trasmettitore anche dalle prestazioni del motore. Quanto più alto è il numero di giri del motore, tanto più strette sono le curve che l'aeromodello può compiere.

Attenzione!

Durante il volo, cercare sempre di mantenere una velocità di volo minima sufficiente. Con il ridursi della potenza del motore, se si tira troppo lo stick di controllo dell'elevatore, 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. All'aperto, non permettere tuttavia che il modello si allontani troppo, per poter valutare con chiarezza in ogni momento la posizione di volo.

c) Regolazione del trim 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 la regolazione del trim.

Timone di direzione:

Se il modello tira o tende ad andare verso sinistra, agire sul tasto destro per il trim del timone di direzione (figura 1, pos. 8) più volte finché il modello non riprende a volare dritto. Se il modello tira a destra, correggere il trim agendo sul trimmer di sinistra (figura 1, pos. 8).

Timone di quota:

Il trim per il timone di quota dovrebbe essere impostato in modo tale che, con motore a piena potenza, il modello sale verso l'alto seguendo un angolo piatto, e con potenza ridotta del motore, il modello vola mantenendo la quota raggiunta. Se il modello tende a salire troppo in alto, occorre agire sul trimmer anteriore (figura 1, pos. 7). Se invece il modello tende continuamente a puntare verso il basso, occorre agire sul trimmer posteriore (figura 1, pos. 7).



Il valore di trim impostato per ultimo viene automaticamente salvato e richiamato alla riaccensione del trasmettitore.

d) Il primo atterraggio

Ridurre la potenza del motore e compiere grandi cerchi piani. Non tirare troppo forte l'elevatore 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.

Prestare comunque sempre attenzione che la velocità di volo sia sufficiente e fare in modo che il modello non diventi troppo lento a causa di una riduzione eccessiva della potenza del motore o tirando troppo l'elevatore. Il motore va spento appena prima dell'atterraggio, facendo atterrare il modello con l'elevatore completamente tirato.

17. Manutenzione e cura

Controllare regolarmente la sicurezza di funzionamento del radiocomando e il corretto funzionamento del motore dell'aeromodello. Tutte le parti mobili del modello devono muoversi facilmente, ma non devono aver gioco nel proprio alloggiamento.

Il telecomando e l'aeromodello deve essere pulito esternamente soltanto con un panno morbido e asciutto o con un pennello. 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.

In alternativa, è possibile richiedere l'elenco delle parti di ricambio anche telefonicamente. Per i dati di contatto, vedere la sezione „Introduzione“ all'inizio di questo manuale.

Sostituzione dell'elica

Per sostituire un'elica danneggiata, procedere come indicato di seguito.

- Premere con un dito la grande ruota dentata posta in basso nell'albero portaelica (vedi freccia nell'figura 15).
- Ruotare a mano l'elica in senso antiorario (visto da davanti) e rimuovere l'elica dall'albero dopo averla svitata.
- Montare l'elica di ricambio fornita e riavvitarla fissamente in sede in senso orario (vista da davanti).



Figura 15

18. Smaltimento

a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Alla fine del ciclo di vita, smaltire il prodotto secondo le disposizioni di legge vigenti.



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

b) Pile/Accumulatori

L'utilizzatore finale è tenuto per legge (ordinanza sulle batterie) a riconsegnare tutte le batterie e gli accumulatori usati. Lo smaltimento nei rifiuti domestici è proibito.



Il simbolo riportato a lato contrassegna batterie 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 o gli accumulatori usati vengono ritirati gratuitamente nei punti di raccolta del proprio comune, nelle nostre filiali o in qualsiasi negozio di vendita di pacchi batterie.

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

19. Dichiarazione di conformità (DOC)

Con la presente Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dichiara che questo prodotto è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

→ Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

www.conrad.com/downloads

Selezionare una lingua facendo clic sull'icona di una bandierina e immettere il numero d'ordine del prodotto nella casella di ricerca; a questo punto è possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE in formato PDF.

20. Risoluzione dei problemi

Anche se il modello è stato costruito secondo tecniche all'avanguardia, può accadere che si verifichino guasti o problemi. Di seguito sono pertanto riportati alcuni suggerimenti per l'eliminazione di eventuali problemi.

Il trasmettitore non reagisce.

- Controllare lo stato di carica delle pile ed eventualmente sostituirle.
- Controllare la polarità delle pile (più/+ e meno/-); vedere le indicazioni riportate nel vano batterie del trasmettitore e sulle pile stesse.
- Controllare se il trasmettitore è acceso.

Il trasmettitore si spegne automaticamente subito o dopo breve tempo.

- Controllare lo stato di carica delle pile ed eventualmente sostituirle.

La portata fra trasmettitore e aeromodello è molto limitata.

- Controllare lo stato di carica delle pile del trasmettitore ed eventualmente sostituirle.
- La presenza di disturbi nel campo da 2,4 GHz riduce la portata. Per esempio potrebbe trattarsi di altri aeromodelli, ma anche di apparecchi con WLAN o Bluetooth o simili. Scegliere un altro luogo per far volare il modello.

Il modello non reagisce.

- Caricare l'accumulatore di volo.
- Controllare i connettori del modello.
- Eseguire l'operazione di binding.

La procedura di carica dura troppo a lungo.

- Controllare lo stato di carica delle pile del trasmettitore ed eventualmente sostituirle.
- Non utilizzare accumulatori per il trasmettitore, ma soltanto pile (preferibilmente pile alcaline di alta qualità).

21. Dati tecnici

a) Trasmettitore

Frequenza trasmettitore	2,4 GHz
Potenza di trasmissione	< 5 dBm
Numero canali	3
Tensione di esercizio	6 V/DC, 4 batterie tipo AA/Mignon
Dimensioni (L x H x P).....	140 x 121 x 41 mm
Peso incl. pile	ca. 265 g

b) Aeromodello

Apertura alare.....	320 mm
Lunghezza	215 mm
Peso incl. accumulatore	13 g

c) Accumulatore di volo

Tipo accumulatore	LiPo, 3,7 V, 35 mAh
-------------------------	---------------------

→ Misure e peso possono variare leggermente per motivi tecnici legati alla produzione.

ⓘ 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 2016 by Conrad Electronic SE.