

REELY

① Istruzioni

Aliante elettrico „Sparrow“ 2,4 GHz RtF

N°: 1435179

CE

	Pagina
1. Introduzione	3
2. Spiegazione delle icone	3
3. Uso previsto	4
4. Descrizione del prodotto	4
5. Fornitura	4
6. Avvertenze di sicurezza	5
a) Osservazioni generali	5
b) Prima della messa in funzione	5
c) Durante il funzionamento	6
7. Avvertenze per batterie e accumulatori	7
8. Controlli del trasmettitore	8
9. Messa in funzione del trasmettitore	9
a) Selezione della modalità del telecomando	9
b) Inserimento delle batterie	10
c) Verifica dell'alimentazione di corrente del trasmettitore	11
10. Carica dell'accumulatore di volo	12
11. Montaggio del piano di coda dell'impennaggio e delle ali	13
a) Montaggio del timone di quota	13
b) Montaggio del timone di direzione	13
c) Installazione dei comandi del timone	14
d) Montaggio delle ali	14
12. Inserimento e collegamento dell'accumulatore di volo	15
13. Riesecuzione dell'accoppiamento tra trasmettitore e ricevitore	16
14. Impostazione di base del trim digitale	17
15. Verifica delle funzioni di controllo	18
16. Regolazione dei DIP switch	22
17. Il primo volo	23
a) Il decollo	23
b) Il volo in virata	24
c) Trimmaggio dell'aeromodello	24
d) Il primo atterraggio	25
18. Manutenzione e cura	25
a) Osservazioni generali	25
b) Sostituzione dell'elica	25
19. Smaltimento	26
a) Osservazioni generali	26
b) Batterie e accumulatori	26
20. Dichiarazione di conformità (DOC)	26
21. Risoluzione dei problemi	27
22. Dati tecnici	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 queste istruzioni.



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: assistentatecnica@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 trazione elettrica radiocomandato per mezzo del trasmettitore fornito (radio-comando a distanza). L'aeromodello è progettato per l'uso in appositi padiglioni e può essere utilizzato all'aperto soltanto in giornate con vento scarso o assente. 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 del modello!

4. Descrizione del prodotto

L'aeromodello „Sparrow“ 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 trasmettitore di facile uso scegliendo fra due modalità di azionamento alternative.

Per il funzionamento del trasmettitore sono necessarie 4 batterie mignon (es. Conrad N. ord. 652504, conf. da 4, ordinare 1 set). Il trasmettitore 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'aiusilio del trasmettitore incluso nella fornitura.

5. Fornitura

- Fusoliera
- Ali
- Timone di quota
- Timone di direzione
- Trasmettitore
- Accumulatore di volo LiPo
- Istruzioni

Istruzioni per l'uso correnti:

Scaricare le istruzioni per l'uso aggiornate dal sito www.conrad.com/downloads, o scannerizzare il codice QR raffigurato. Seguire le istruzioni riportate sul sito.



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).

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 quindi essere certi di avere un'adeguata copertura assicurativa, per 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 omologazione (CE), 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.
- Non abbandonare i materiali d'imballaggio: potrebbero diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- 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.
- In caso di domande che non possono essere chiarite tramite il manuale d'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 il trasmettitore e immediatamente dopo collegare l'accumulatore di volo al sistema elettronico dell'aeromodello. Potrebbero altrimenti verificarsi movimenti imprevisi dell'aeromodello e l'elica potrebbe attivarsi accidentalmente!
- Verificare la sicurezza di funzionamento del modello e del telecomando 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 batterie del trasmettitore abbiano sempre una capacità residua sufficiente (tester batterie). Quando le batterie si scaricano, sostituire sempre tutto il set completo e mai alcune soltanto.
- Prima di ogni messa in funzione verificare 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. Quando si utilizza il modello all'aperto, scegliere una giornata di vento scarso o assente.
- 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 dirigere mai il modello 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 trasmettitore acceso quando il modello è in funzione. Dopo l'atterraggio, scollegare sempre per prima cosa l'accumulatore dal modello. Soltanto a questo punto è possibile spegnere il trasmettitore.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, è necessario eliminare innanzitutto la causa del problema, poi riavviare il modello.
- Non esporre l'aeromodello e il trasmettitore 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 trasmettitore. In previsione di un lungo periodo di non utilizzo, rimuovere le batterie dal trasmettitore.

7. Avvertenze per batterie e accumulatori



Sebbene batterie 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 alle tradizionali batterie NiCd o 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 batterie e accumulatori.

- Batterie e accumulatori non devono essere lasciati alla portata dei bambini.
- Non lasciare incustodite batterie e accumulatori. Questi elementi 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 batterie e accumulatori. Pericolo di esplosione!
- Le batterie 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.
- Le batterie tradizionali non devono essere ricaricate. Pericolo di incendio e di esplosione!
Ricaricare esclusivamente gli accumulatori predisposti, utilizzando caricabatterie idonei.
Le batterie (1,5 V) devono essere utilizzate soltanto una volta e devono essere smaltite a norma di legge quando si scaricano.
- Quando si installano le batterie o si collega un accumulatore di volo, fare attenzione alla polarità corretta, rispettando i segni più/+ e meno/-.
Qualora si invertisse la polarità, oltre a danneggiare il trasmettitore, l'aeromodello e l'accumulatore, sussiste anche il pericolo di incendio e di esplosione.
- Sostituire sempre l'intero gruppo di batterie del trasmettitore. Non mischiare batterie cariche e parzialmente cariche. Utilizzare sempre batterie dello stesso tipo e della stessa marca.
- Non mischiare mai batterie con accumulatori. Per il trasmettitore utilizzare soltanto batterie alcaline di alta qualità.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, togliere le batterie dal telecomando per evitare i danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi.



Attenzione!

Dopo l'uso, scollegare l'accumulatore di volo dall'aeromodello.

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 o divenire inutilizzabile!

- 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.

8. Controlli del trasmettitore

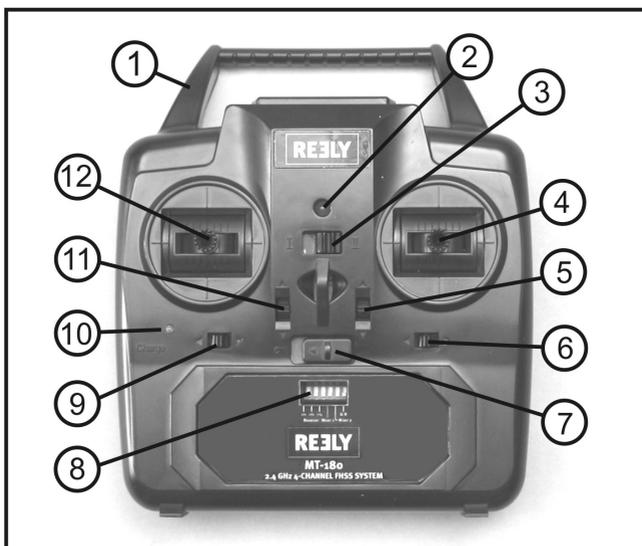


Figura 1

- 1 Maniglia antenna di trasmissione
- 2 Spia luminosa di funzionamento
- 3 Commutatore modalità 1/modalità 2
- 4 Stick di controllo della funzione motore e del timone di direzione (modalità 1)
Stick di controllo dei timoni di quota e di direzione (modalità 2)
- 5 Tasto di trimmaggio del motore (modalità 1)
Tasto di trimmaggio del timone di quota (modalità 2)
- 6 Tasto di trimmaggio del timone di direzione (modalità 1 e modalità 2)
- 7 Interruttore di funzionamento
- 8 DIP switch per la regolazione del trasmettitore
- 9 Nessuna funzione (sia in modalità 1 che in modalità 2)
- 10 Spia luminosa di carica
- 11 Tasto di trimmaggio del timone di quota (modalità 1)
Tasto di trimmaggio dell'accelerazione (modalità 2)
- 12 Stick di controllo del timone di quota (modalità 1)
Stick di controllo del motore (modalità 2)

9. Messa in funzione del trasmettitore

- > L'esperienza ha dimostrato che è consigliabile mettere innanzitutto in funzione il trasmettitore e quindi caricare l'accumulatore di volo per mezzo del trasmettitore. Durante il processo di carica si può poi terminare l'approntamento del modello.

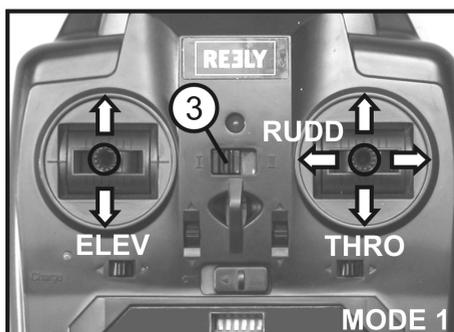
a) Selezione della modalità del telecomando

Con l'ausilio del commutatore di modalità (vedere anche figura 1, pos. 3) è possibile azionare il telecomando in modalità 1 o in modalità 2. Spostando il commutatore verso sinistra, si attiva la modalità 1. Spostando il commutatore verso destra, si attiva la modalità 2.

Le due modalità si differenziano esclusivamente per l'assegnazione delle funzioni di controllo dei rispettivi stick di controllo.

Modalità 1:

- Stick di controllo destro in avanti e indietro: funzione motore (THRO)
- Stick di controllo destro a destra e a sinistra: funzione timone di direzione (RUDD)
- Stick di controllo sinistro in avanti e indietro: funzione timone di quota (ELEV)



Modalità 2:

- Stick di controllo destro in avanti e indietro: funzione timone di quota (ELEV)
- Stick di controllo destro a destra e a sinistra: funzione timone di direzione (RUDD)
- Stick di controllo sinistro in avanti e indietro: funzione motore (THRO)

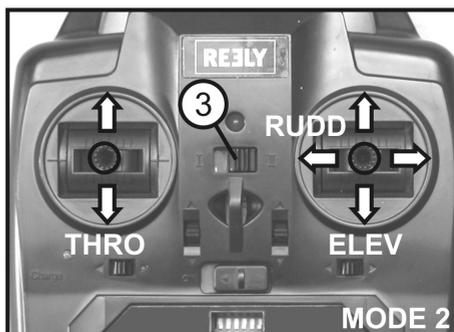


Figura 2

Per ulteriori informazioni sul controllo dell'aeromodello, vedere la sezione „Verifica delle funzioni di controllo“.



Attenzione, importante!

A differenza di quanto accade per la funzione di controllo del timone di direzione e di quota, concepita in modo che gli stick di controllo restino in posizione centrale per forza elastica, lo stick di controllo della funzione motore resta sempre nell'ultima posizione impostata.

Per questa ragione è necessario portare lo stick di controllo della funzione motore in posizione centrale prima di azionare il commutatore di modalità (figura 1, pos. 3). Per evitare che il motore dell'aeromodello si metta accidentalmente in funzione, durante la commutazione di modalità il trasmettitore e il modello non devono essere in funzione.

b) Inserimento delle batterie



Importante!

Per il trasmettitore del telecomando utilizzare esclusivamente batterie 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'inserimento delle batterie 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.
- Ora inserire 4 batterie nel vano, facendo attenzione a rispettare la polarità corretta delle singole celle. 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.

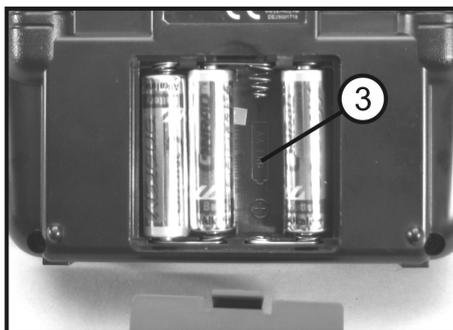


Figura 3

c) Verifica dell'alimentazione di corrente del trasmettitore

Dopo aver inserito le nuove batterie nel trasmettitore, accendere il trasmettitore con l'interruttore di funzionamento per eseguire un test diagnostico (vedere figura 1, pos. 7) spostando l'interruttore dalla posizione „OFF“ a destra nella posizione „ON“ a sinistra.

Se l'alimentazione di tensione è corretta, la spia luminosa di funzionamento rossa si illumina (vedere figura 1, pos. 2) 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 rossa 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 batterie 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 o 12, a seconda della modalità impostata) 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 di comando a distanza.

A questo proposito, premere sul triangolo del coperchio del vano di carica (1) posto sul retro del trasmettitore e far scivolare il coperchio verso destra.

Far quindi scivolare l'accumulatore di volo (2) da destra fino a fine corsa nel vano di carica. I due binari di guida dell'accumulatore (3) devono essere rivolti verso l'alto per collegare l'accumulatore con la polarità corretta.

Se l'accumulatore è stato inserito correttamente nel vano di carica e il connettore a spina dell'accumulatore (4) ha contatto con il vano di carica, la spia luminosa di carica si illumina (vedere figura 1, pos. 10) segnalando che il processo di carica è in corso.

Dopo circa 40 minuti la spia luminosa di carica si spegne: il processo di carica è terminato e occorre estrarre l'accumulatore dal vano di carica. Rimettere quindi al suo posto il coperchio del vano di carica e far scattare in posizione il dente di bloccaggio.

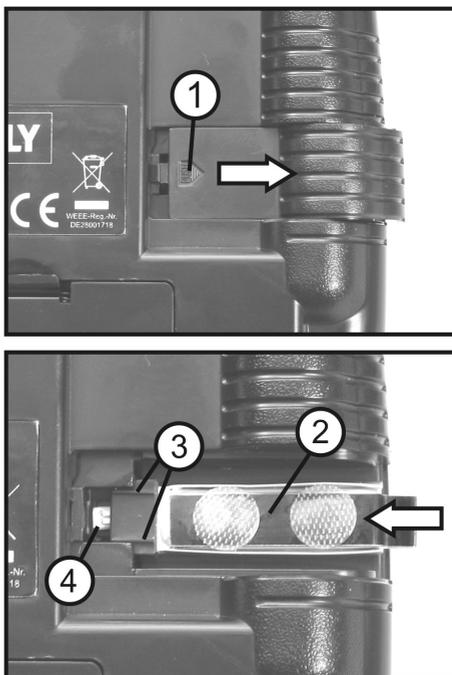


Figura 4

→ Per eseguire la carica non è necessario accendere il trasmettitore. Se le batterie 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 rossa lampeggia e il trasmettitore emette dei segnali acustici in rapida successione, significa che le batterie 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 batterie presenti nel trasmettitore e di conseguenza può variare molto.



Attenzione, importante!

Rimuovere immediatamente l'accumulatore dal vano di carica non appena il processo è terminato e non lasciarvelo inutilmente!

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 si avvia soltanto se l'accumulatore ha una capacità residua inferiore al 90%.

11. Montaggio del piano di coda dell'impennaggio e delle ali

→ L'impennaggio orizzontale viene fissato alla fusoliera insieme a quello verticale mediante un supporto del piano di coda dell'impennaggio montato nell'impennaggio verticale. Dato lo spessore ridotto del materiale, il montaggio deve essere eseguito con la necessaria delicatezza.

a) Montaggio del timone di quota

Inserire delicatamente il timone di quota (2) nell'apposito supporto (1), illustrato nella figura 5. Qui il decoro è rivolto verso l'alto, mentre la leva di accoppiamento è rivolta in basso.

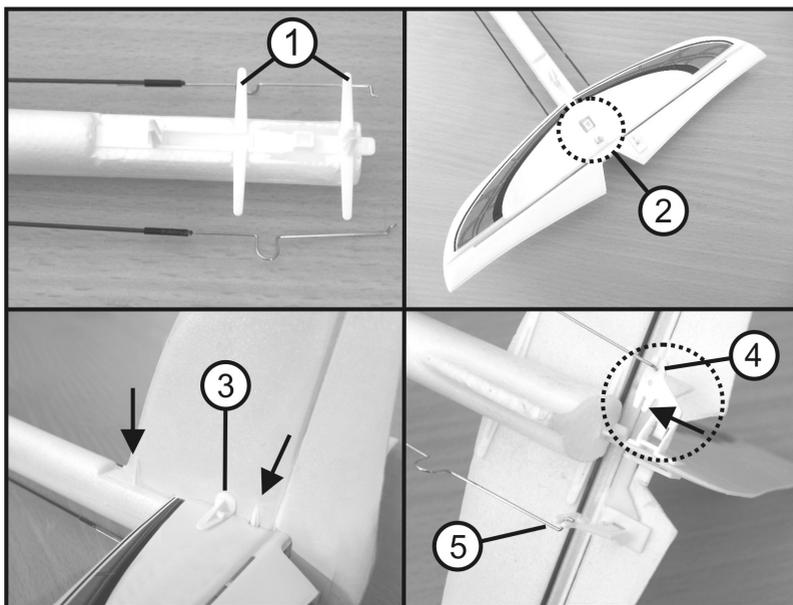


Figura 5

b) Montaggio del timone di direzione

Spingere delicatamente il timone di direzione negli appositi supporti (vedere figura 5, pos. 3 e la freccia). La barretta di unione del piano di coda dell'impennaggio (figura 5, pos. 3) deve incastrarsi saldamente nel supporto del timone di quota (figura 5, pos. 1).

c) Installazione dei comandi del timone

Montare la tiranteria sul timone di direzione (figura 5, pos. 4) o sul timone di quota (figura 5, pos. 5). A questo scopo utilizzare delle pinzette piatte per fissare delicatamente il filo di comando esternamente nei rinvii dal timone di direzione e dal timone di quota. Per i piloti esperti che desiderano un'escursione maggiore del timone di direzione e di quota, è possibile fissare i fili di comando internamente (vedere la freccia in corrispondenza della pos. 4).

d) Montaggio delle ali

Spingere le ali con il nasello (1) in avanti nella cavità della fusoliera (3).

Appoggiare il bordo posteriore delle ali di piatto sulla fusoliera. Qui è inserita una calamita (2) che permette di fissare saldamente le ali alla fusoliera con un apposito elemento (4).

Ali e fusoliera ora devono essere poggiate nei rispettivi alloggiamenti (5). Durante il montaggio e prima di ogni volo controllare che le ali siano allineate correttamente.

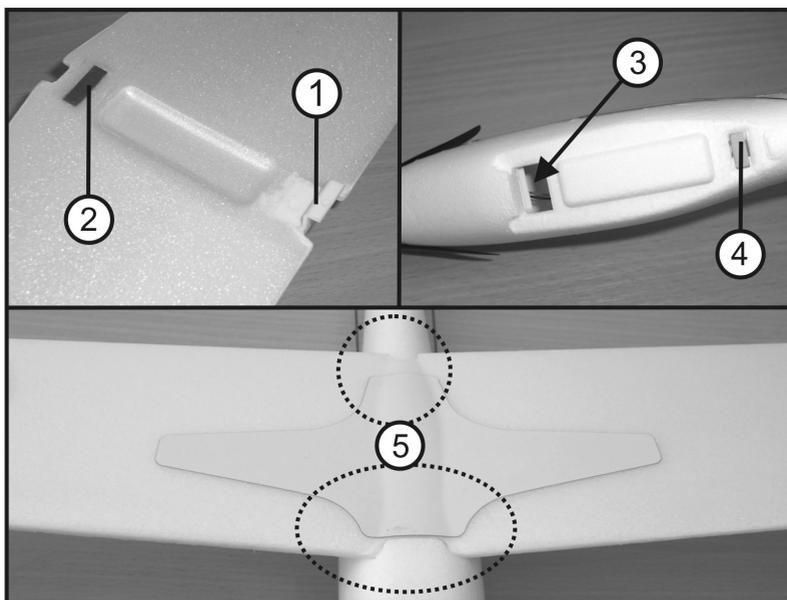


Figura 6

12. Inserimento e collegamento dell'accumulatore di volo



Attenzione, importante!

Prima di collegare l'accumulatore di volo al modello, occorre mettere in funzione il trasmettitore del telecomando, facendo attenzione che il trasmettitore sia impostato sulla modalità desiderata e che lo stick di controllo del motore sia nella posizione più in basso.

Collegare l'accumulatore di volo (1) al sistema elettronico del modello per mezzo del connettore a spina protetto contro l'inversione di polarità (2). Infine fissare l'accumulatore posizionandolo nella parte più avanzata del vano relativo (3).

Dopo circa 2 secondi, sul sistema elettronico del modello si accende un LED rosso per segnalare che il modello 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 il capitolo 13).

Se il LED lampeggia lentamente, significa che lo stick di controllo del motore non è stato spostato correttamente nella posizione più in basso oppure il trimmaggio dell'accelerazione è impostato su un valore troppo alto.

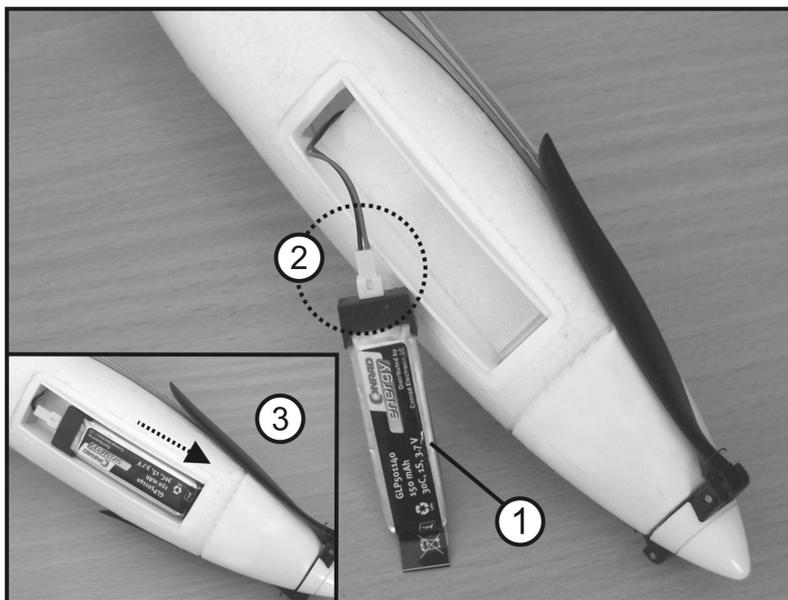


Figura 7

13. Riesecuzione dell'accoppiamento tra 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 (accoppiamento tra trasmettitore e ricevitore) avviene per mezzo della funzione di accoppiamento (pairing).

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

L'accoppiamento deve essere eseguito nuovamente solo in caso di sostituzione del trasmettitore o per consentire la risoluzione di un malfunzionamento.

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

Ripristino dell'accoppiamento:

- Con il trasmettitore spento, premere dall'alto sullo stick di controllo sinistro, come se si trattasse di un normale pulsante, e tenerlo fisso in questa posizione (1).

- Tenendo premuto lo stick di controllo, accendere il trasmettitore (2) e quindi lasciar andare lo stick di controllo.

Il trasmettitore passa in modalità di accoppiamento ed emette un segnale acustico al ritmo di uno al secondo per 20 secondi.

Contemporaneamente la spia di controllo del funzionamento del trasmettitore lampeggia.

- Durante i 20 secondi della fase di accoppiamento del trasmettitore collegare l'accumulatore di volo al modello (3).

Durante la procedura di accoppiamento il LED sul modello si illumina e il sistema elettronico emette un doppio segnale acustico a intervalli regolari.

- Trascorsi i 20 secondi, la fase di accoppiamento è conclusa e trasmettitore e modello passano al normale stato di funzionamento.
- Infine, controllare che il telecomando e il modello funzionino correttamente.

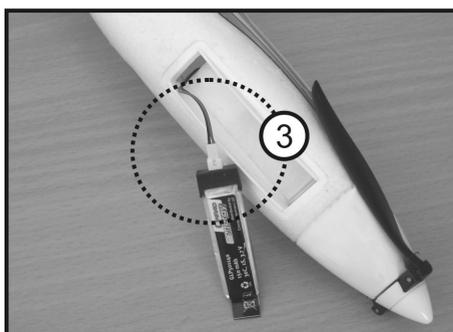
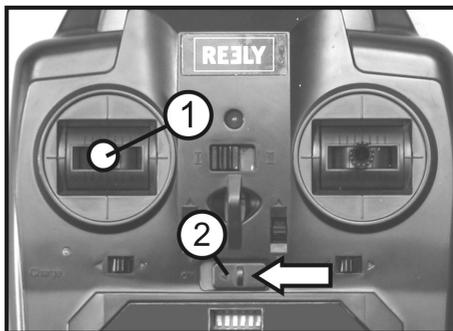


Figura 8

14. 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 tasti di trimmaggio (vedere anche la figura 1, pos. 5, 6, 9 e 11) che permettono di correggere la posizione centrale elettronica dei due stick di controllo.

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 tasto di trimmaggio, il trasmettitore del telecomando emette un breve segnale acustico che diventa più alto o più basso a seconda della direzione di movimento del tasto. Se il tasto di trimmaggio viene tenuto fermo in una posizione, l'emissione di segnali acustici viene accelerata (impostazione rapida).

Una volta raggiunta la posizione centrale, 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 i quattro tasti di trimmaggio nella posizione centrale.

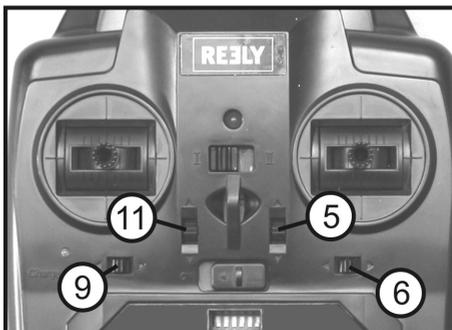


Figura 9

15. Verifica delle funzioni di controllo

Prima di far decollare l'aeromodello per la prima volta, è necessario familiarizzare con le funzioni di controllo e testare il funzionamento del modello.

Accendere innanzitutto il trasmettitore e collegare l'accumulatore di volo al modello.

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'abbiaggiamento siano ben al di fuori dell'area di rotazione e di pericolo dell'elica.

- Spingere lo stick di controllo del motore (vedere anche figura 1, pos. 4 o 12 a seconda della modalità impostata) nella posizione più in basso (motore spento).
- Mettere quindi in funzione il trasmettitore e poi il modello (collegare l'accumulatore).
- Spostare lentamente lo stick di controllo del motore dalla posizione più in basso alla posizione più in alto. L'elica inizia a girare accelerando sempre di più in base alla posizione dello stick di controllo.
- Quando lo stick raggiunge il fincorsa 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 che seguono è assolutamente necessario che il motore sia spento. Spingere lo stick di controllo del motore (vedere anche figura 1, pos. 4 o 12 a seconda della modalità impostata) nella posizione più in basso (motore spento).
- Dopo i test scollegare l'accumulatore di volo dal modello e spegnere il trasmettitore.

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, il timone di direzione (figura 10, pos. 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.



Figura 10

Se impostando il trim sul trasmettitore nella posizione centrale, gli impennaggi verticali e orizzontali non sono perfettamente allineati, è possibile perfezionare l'allineamento del timone di direzione o del timone di quota (come illustrato nella figura 11, pos. 3) con l'ausilio della piegatura del filo di comando. Questa piegatura può essere accentuata o ridotta a seconda delle esigenze. A questo scopo, utilizzare una piccola pinzetta piatta o anche una normale pinzetta e lavorare con la necessaria delicatezza.

→ Nella figura 11 pos. 1 (timone di direzione) o nella figura 11 pos. 2 (timone di quota) è visibile il filo fissato esternamente alla squadretta sul braccio del timone. Per i piloti esperti che desiderano un'escursione maggiore del timone di direzione e di quota, è possibile fissare in posizione interna i rispettivi fili di comando fissati esternamente (vedere la freccia). A questo scopo utilizzare una pinzetta piatta e procedere con cautela per evitare di danneggiare il modello.

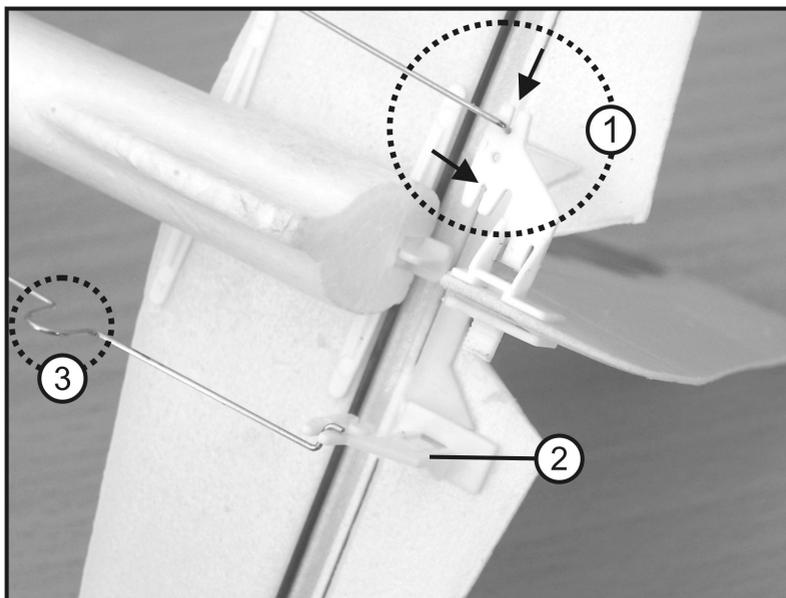


Figura 11

Funzionamento del timone di quota (modalità 1)

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 1, pos. 12) viene spostato verso il basso, il timone di quota deve spostarsi verso l'alto. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 4 - 5 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.

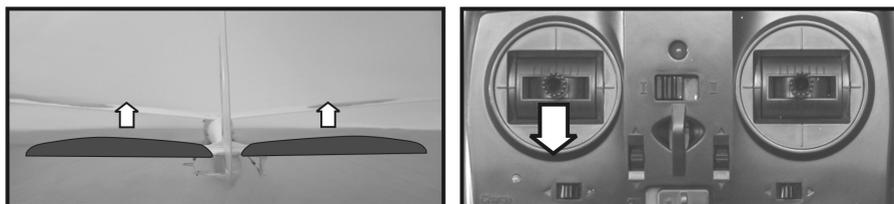


Figura 12

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 1, pos. 12) viene spostato verso l'alto, il timone di quota deve spostarsi verso il basso. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 4 - 5 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.

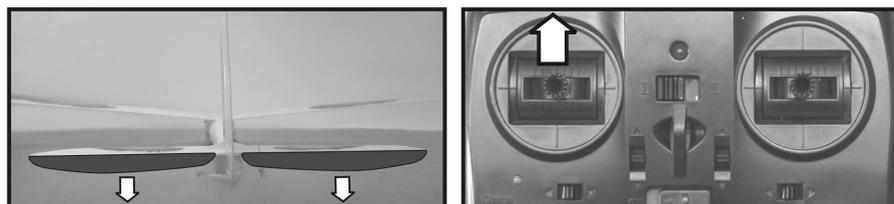


Figura 13

Funzionamento del timone di quota (modalità 2)

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 1, pos. 4) viene spostato verso il basso, il timone di quota deve spostarsi verso l'alto. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 4 - 5 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 14

Se lo stick di controllo del timone di quota (vedere figura 1, pos. 4) viene spostato verso l'alto, il timone di quota deve spostarsi verso il basso. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 4 - 5 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.

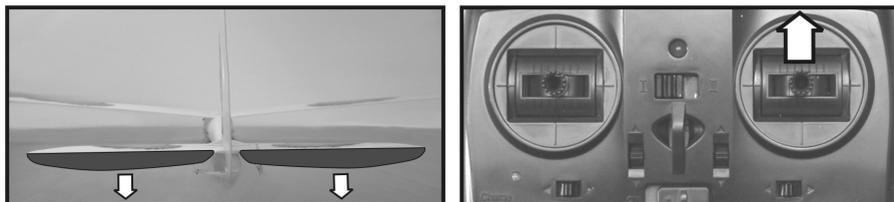


Figura 15

Funzionamento del timone di direzione (modalità 1 e 2)

Se lo stick di controllo del timone di direzione (vedere figura 1, pos. 4) viene spostato verso sinistra, il timone di direzione deve spostarsi verso sinistra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 5 - 6 mm verso sinistra. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso destra e l'aeromodello compie una virata a sinistra.

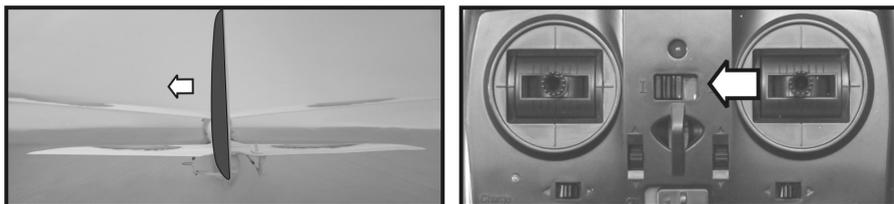


Figura 16

Se lo stick di controllo del timone di direzione (vedere figura 1, pos. 4) viene spostato verso destra, il timone di direzione deve spostarsi verso destra. Lo spigolo posteriore del timone deve essere inclinato di circa 5 - 6 mm verso destra. In questo modo in volo il piano di coda dell'impennaggio viene premuto verso sinistra e l'aeromodello compie una virata a destra.



Figura 17

16. Regolazione dei DIP switch



Attenzione, importante!

Il trasmettitore è dotato di sei DIP switch (vedere anche figura 1, pos. 8) che sono già nella posizione corretta alla consegna del prodotto (impostazione di fabbrica).

Di norma non è necessario regolare i DIP switch per il funzionamento dell'aeromodello „Sparrow“.

Nella figura accanto sono visibili i 6 DIP switch, con lo switch 1 a sinistra e lo switch 6 a destra.

Per poter adattare il trasmettitore del telecomando anche ad altri modelli, i DIP switch 1 - 6 (da sinistra a destra) svolgono le seguenti funzioni:

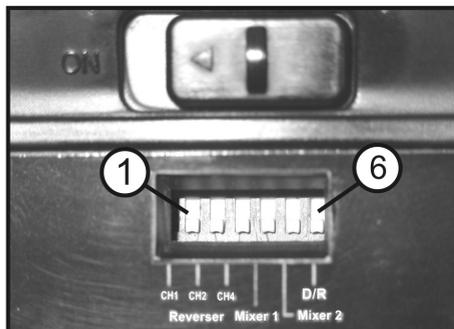


Figura 18

DIP switch 1: Funzione Inversione canale 1

Questo DIP switch consente all'occorrenza di commutare il senso di rotazione di un servo del timone di direzione.

DIP switch 2: Funzione Inversione canale 2

Questo DIP switch consente all'occorrenza di commutare il senso di rotazione del servo del timone di quota.

DIP switch 3: Funzione Inversione canale 4

Questo DIP switch consente all'occorrenza di commutare il senso di rotazione del servo dell'alettone (non presente nel modello).

DIP switch 4: Mixer 1

Se commutato nella posizione superiore, questo DIP switch permette di attivare un mixer che abbinna sempre alettone e timone di quota indipendentemente dalla modalità impostata. A prescindere dallo stick di controllo azionato, con il mixer attivato verranno quindi sempre inclinati entrambi i timoni. Questa funzione viene detta „mixer delta“ e non è necessaria per il modello „Sparrow“.

DIP switch 5: Mixer 2

Se commutato nella posizione superiore, questo DIP switch permette di attivare un mixer che abbinna sempre timone di direzione e timone di quota indipendentemente dalla modalità impostata. A prescindere dallo stick di controllo azionato, con il mixer attivato verranno quindi sempre inclinati entrambi i timoni. Questa funzione viene detta „mixer V“ e non è necessaria per il modello „Sparrow“.

DIP switch 6: Funzione Dualrate

Questo DIP switch consente di limitare le escursioni dei timoni. Se l'interruttore si trova nella posizione inferiore, i timoni funzionano con l'escursione massima. Se l'interruttore viene spostato nella posizione superiore, i timoni funzionano con escursione ridotta. Per sfruttare appieno la maneggevolezza del modello, si dovrebbe volare sempre con l'escursione massima dei timoni.

17. Il primo volo

Prima del primo volo, caricare l'accumulatore di volo in base alle indicazioni contenute nel capitolo 10.

Verificare la capacità residua delle batterie del trasmettitore con 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. Per i primi tentativi è consigliabile utilizzare un grande prato, un'area di volo per aeromodelli, un grande capannone o un palazzetto dello sport. Per eseguire il primo volo all'aperto, attendere una giornata di vento scarso o assente.



Importante!

Il tempo di funzionamento del motore dipende dallo stile di volo e dalle temperature esterne. In caso di basse temperature esterne, in linea di principio le prestazioni dell'accumulatore si riducono.

Per proteggere l'accumulatore da un ciclo profondo di scarica, quando viene raggiunta una determinata capacità residua dell'accumulatore, il motore si spegne automaticamente. Da quel momento, il modello può continuare ad essere guidato ancora per un paio di minuti tramite le funzioni dei timoni.

Dopo lo spegnimento del motore determinato dal rilevamento della bassa tensione, si consiglia pertanto di interrompere le operazioni di volo al più tardi dopo 2-3 minuti di volo a vela e di ricaricare l'accumulatore. La mancata osservanza di questa precauzione determinerà un ciclo profondo di scarica dell'accumulatore, che ne verrà danneggiato in modo irreparabile. Il sistema ricevente inoltre cesserà di funzionare a causa della bassa tensione e di conseguenza, il modello non sarà più manovrabile e precipiterà. In tal caso la garanzia decade.

a) 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.

Se l'aeromodello viene utilizzato all'aperto, decollo e atterraggio devono sempre avvenire controvento. 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.

→ 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 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 sul trasmettitore.

Quando la quota di volo desiderata viene raggiunta, ridurre la potenza del motore o spegnere il motore. Spengendo il motore, l'elica si ripiega migliorando le caratteristiche aerodinamiche di volo. Eseguire 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 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 in posizione 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 velocità di volo. Maggiore è la velocità di volo e più rapida è la reazione del modello ai comandi di controllo.

Attenzione!

Durante il volo, cercare sempre di mantenere una velocità di volo minima sufficiente. Con il ridursi della velocità di volo, 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. All'aperto, non permettere tuttavia che il modello si allontani troppo, per poter valutare con chiarezza in ogni momento la posizione di volo.

c) Trimmaggio 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, spingere verso destra il tasto del trimmaggio del timone di direzione più volte finché il modello non riprende a volare dritto. Se il modello tira verso destra, eseguire una correzione del trimmaggio verso sinistra.

Timone di quota:

Il tasto di trimmaggio del 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 a motore spento, il modello vola mantenendo la quota raggiunta. Se il modello tende a salire troppo in alto, spingere il tasto di trimmaggio in avanti. Se invece il modello tende continuamente a puntare verso il basso, spingere il tasto di trimmaggio all'indietro.

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

d) Il primo atterraggio

Compiere grandi cerchi piani. 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 che l'atterraggio, se ci si trova all'aperto, avvenga contro vento, che si abbia 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 tirando troppo il timone di quota. Appena prima dell'atterraggio, fare atterrare il modello con l'elevatore completamente tirato. Se la discesa risulta troppo corta, correggerla con la spinta del motore.

Dopo l'atterraggio regolare i fili di comando del timone di direzione e di quota in modo che il trimmaggio digitale sia di nuovo in posizione centrale e il modello voli comunque dritto.

18. Manutenzione e cura

a) Osservazioni generali

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

Pulire esternamente l'aeromodello e il telecomando solo 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.

b) Sostituzione dell'elica

Sostituire la pala dell'elica difettosa spingendo fuori il perno dell'elica con un utensile appropriato (ad es. un piccolo cacciavite). Assicurarsi che la molla non si perda.

Sostituire ora la pala dell'elica difettosa con una nuova, inserirla con la molla seguendo la procedura inversa e fissare entrambi con il perno. Prestare attenzione al posizionamento corretto e saldo del perno dell'elica.

19. Smaltimento

a) Osservazioni generali



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

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

b) Batterie e accumulatori

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



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 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 e accumulatori.

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

20. Dichiarazione di conformità (DOC)

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

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

www.conrad.com/downloads

Scegliere la lingua cliccando sulla bandiera corrispondente ed inserire il codice componente del prodotto nel campo di ricerca; si ha poi la possibilità di scaricare la dichiarazione di conformità UE in formato PDF.

21. Risoluzione dei problemi

Anche se il modello e il telecomando sono stati costruiti 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.

Problema	Soluzione
Il trasmettitore non reagisce.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare le batterie del trasmettitore.• Controllare la polarità delle batterie.• Controllare l'interruttore di funzionamento.
Il trasmettitore si spegne automaticamente subito o dopo breve tempo.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la capacità residua delle batterie del trasmettitore.
L'apparecchio ha una portata molto limitata.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare le batterie del trasmettitore.
Il modello non reagisce.	<ul style="list-style-type: none">• Caricare l'accumulatore di volo.• Controllare i connettori del modello.• Eseguire la funzione di accoppiamento.
La procedura di carica dura troppo a lungo.	<ul style="list-style-type: none">• Inserire nel trasmettitore nuove batterie cariche.

22. Dati tecnici

Trasmettitore:

Trasmissione radio2,4 GHz (2,415 - 2,455 GHz, FHSS)

Potenza di trasmissione4,58 dBm

Numero di canali.....4

Alimentazione4 batterie di tipo AA/Mignon, 6 V/DC

Misure (L x H x P).....150 x 170 x 80 mm

Peso incl. batterie360 g

Aeromodello

AlimentazioneAccumulatore LiPo, 3,7 V/150 mAh

Apertura alare.....630 mm

Lunghezza485 mm

Peso incl. accumulatore52,5 g

① 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.

V1_0516_01_DT_m_it