

# REELY

① Istruzioni

**Elicottero elettrico “Redfox” RtF**

N. ord. 2334671

CE

	Pagina
1. Introduzione .....	3
2. Spiegazione dei simboli .....	3
3. Utilizzo conforme .....	4
4. Contenuto della confezione .....	4
5. Descrizione del prodotto .....	5
6. Istruzioni di sicurezza .....	5
a) Informazioni generali .....	5
b) Prima della messa in funzione .....	6
c) Durante il funzionamento .....	7
7. Nota sulle batterie e gli accumulatori .....	8
8. Controlli del trasmettitore .....	9
9. Messa in servizio del trasmettitore .....	10
a) Inserimento delle batterie .....	10
b) Accensione del trasmettitore .....	11
10. Messa in servizio del modellino di elicottero .....	12
a) Ricarica dell'accumulatore di volo .....	12
b) Controllo dello stringipala .....	13
c) Controllo del funzionamento del rotore .....	13
d) Inserimento dell'accumulatore di volo nell'elicottero .....	14
11. Informazioni di base sul controllo del modellino di elicottero .....	15
12. Consigli pratici per il decollo .....	18
13. Calibrazione dei sensori di posizione .....	19
14. Decollo dell'elicottero .....	20
15. Atterraggio dell'elicottero .....	21
16. Assetto dell'elicottero .....	22
17. Modalità principiante ed esperto .....	24
18. Modifica dell'assegnazione delle levette di comando .....	25
19. Dichiarazione di conformità (DOC) .....	25
20. Manutenzione e cura .....	26
a) Sostituzione delle pale del rotore .....	26
b) Sostituzione dell'elica di coda .....	26
c) Sostituzione delle barre stabilizzatrici .....	27

	<b>Pagina</b>
21. Smaltimento.....	27
a) Prodotto.....	27
b) Batterie/accumulatori.....	27
22. Risoluzione dei problemi.....	28
23. Dati tecnici.....	29
a) Trasmettitore.....	29
b) Elicottero.....	29
c) Accumulatore di volo.....	29
d) Cavo di ricarica USB.....	29

## 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 istruzioni qui riportate.



Il presente manuale istruzioni costituisce parte integrante di questo prodotto. Contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Consegnarlo assieme al prodotto nel caso esso venga ceduto a terzi. Conservare il manuale per consultazione futura.

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

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenza@conrad.it](mailto:assistenza@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo composto da un punto esclamativo inscritto in un triangolo indica istruzioni importanti all'interno di questo manuale che è necessario osservare in qualsivoglia caso.



Il simbolo della freccia indica suggerimenti e note speciali per l'utilizzo.

### 3. Utilizzo conforme

---

Il presente prodotto consiste in un modellino di elicottero elettrico controllabile da remoto mediante il dispositivo di radiocomando in dotazione con segnale radio da 2,4 GHz. Il modellino è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni. Il modellino di elicottero è premontato pronto per il volo e viene fornito con telecomando e componenti di azionamento integrati.

Il prodotto non deve venire a contatto con umidità e non deve bagnarsi.

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



Rispettare tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'uso. Queste contengono informazioni importanti sull'utilizzo del prodotto. Leggere attentamente per intero il manuale d'uso prima della messa in funzione e dell'utilizzo del modellino di elicottero.

L'utente è l'unico responsabile del funzionamento in piena sicurezza del modellino!

### 4. Contenuto della confezione

---

- Elicottero elettrico premontato pronto per il volo
- Accumulatore di volo
- Trasmettitore di radiocomando
- Cavo di ricarica USB
- Pale del rotore di ricambio (2 pezzi)
- Elica di coda di ricambio
- Barre stabilizzatrici di ricambio (2 pezzi)
- Cacciavite
- Chiave a brugola
- Istruzioni per l'uso

#### Istruzioni per l'uso aggiornate

È possibile scaricare le istruzioni per l'uso aggiornate al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o tramite la scansione del codice QR. Seguire le istruzioni sul sito web.



## 5. Descrizione del prodotto

---

L'elicottero elettrico premontato pronto per il volo "Redfox" è dotato di una testa del rotore con pale rotanti a calettamento positivo. Poiché l'angolo di calettamento delle pale del rotore non può essere modificato, il sollevamento e l'abbassamento dell'elicottero si effettua modificando la velocità del rotore principale.

Il piatto oscillante dotato di una tiranteria a 90° viene controllato da 2 servomotori. Attraverso l'inclinazione e il ribaltamento appropriato del piatto oscillante, si effettua una regolazione delle pale continua e dipendente dalla direzione (ciclica), che consente di volare in una direzione specifica.

La stabilizzazione e il controllo lungo l'asse verticale (albero rotore principale) vengono garantiti da un rotore di coda, che ha un angolo di calettamento rigido e viene azionato da un motore elettrico separato. Un sensore di altitudine integrato garantisce che il modellino di elicottero possa mantenere la sua altitudine di volo corrente in maniera autonoma.

L'elettronica di controllo centrale consiste in un radiorecettore, un elaborato sistema giroscopico per la stabilizzazione dell'assetto di volo e due regolatori di velocità per i due motori elettrici. Il telecomando wireless a 2,4 GHz incluso consente un controllo sensibile del modellino in qualsiasi direzione.

Il decollo e l'atterraggio del modellino possono essere effettuati automaticamente premendo un pulsante o manualmente.

Per il funzionamento sono necessarie 4 batterie di tipo AA/Mignon (non incluse).

→ Per il funzionamento del radiotrasmettitore utilizzare esclusivamente batterie tradizionali e non accumulatori.

## 6. Istruzioni di sicurezza

---



**Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni comporteranno l'annullamento della garanzia. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni indiretti!**

**Il produttore non si assume responsabilità per eventuali danni all'utente o lesioni personali causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle relative informazioni di sicurezza! In tali casi l'assicurazione/la garanzia verrà annullata.**

Sono esclusi dalla garanzia anche la normale usura durante il funzionamento (ad es. ingranaggi o servomotori usurati) e i danni accidentali (ad es. rottura dei pattini di atterraggio o delle pale del rotore).

Gentile Cliente, queste indicazioni di sicurezza non servono solo alla protezione del prodotto, ma anche per la propria sicurezza e quella degli altri. Leggere con attenzione questo capitolo, prima di utilizzare il prodotto!

### a) Informazioni generali

#### **Attenzione, avviso importante!**

L'uso del modellino può causare danni materiali e/o lesioni personali. Pertanto, accertarsi di essere adeguatamente assicurati per l'utilizzo del modellino, come ad es. con una polizza assicurativa di responsabilità civile. Se già si possiede una polizza assicurativa di responsabilità civile, prima della messa in funzione del modellino verificare con la propria compagnia assicurativa se l'uso del modellino rientra nella copertura.

Nota: In vari paesi esiste l'obbligo di assicurazione per tutti gli aeromodelli!



- Il modellino di elicottero è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni.
- Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni il prodotto non deve essere trasformato e/o modificato.
- Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto all'uso da parte di bambini di età inferiore a 14 anni.
- Il prodotto non deve venire a contatto con umidità e non deve essere bagnato.
- 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 lasciare incustodito il materiale di imballaggio in quanto potrebbe costituire un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Per qualsiasi domanda alla quale non è data risposta nel presente manuale, contattare uno specialista qualificato.
- L'utilizzo e il funzionamento dei modellini di elicotteri telecomandati devono essere appresi! Se non si è mai pilotato uno di questi modellini prima d'ora, iniziare con estrema prudenza per prendere confidenza con le reazioni del modellino ai comandi impartiti a distanza tramite il telecomando. La fase di apprendimento richiede pazienza!

## **b) Prima della messa in funzione**

- Scegliere una stanza adatta con spazio sufficiente per la messa in funzione del modellino. Per i primi tentativi di volo, il modellino deve trovarsi il più distante possibile da pareti o oggetti.
- Per accendere l'elicottero attenersi alla procedura descritta nel relativo capitolo. Solo in questo modo può verificarsi l'allineamento fra trasmettitore e ricevitore affinché il modellino risponda in modo affidabile ai comandi del trasmettitore.
- Accertarsi che nessun altro modellino funzioni all'interno del raggio del telecomando sulla stessa banda a 2,4 GHz (frequenza di trasmissione). Controllare sempre che non ci siano trasmettitori a 2,4 GHz azionati contemporaneamente, dato che potrebbero disturbare il modellino.
- Verificare la sicurezza di funzionamento del modellino e del telecomando. Per tale scopo verificare la presenza di danni visibili, come pale del rotore rotte, collegamenti errati dei connettori o cavi danneggiati. Tutte le parti mobili del modellino devono funzionare in modo fluido, ma non devono aver gioco eccessivo.
- L'accumulatore di volo richiesto per il funzionamento deve essere caricato prima dell'uso.
- Accertarsi che le batterie del trasmettitore abbiano sempre una capacità residua sufficiente (utilizzare il tester per batterie). Se le batterie dovessero scaricarsi, sostituire sempre tutto il set completo e mai soltanto alcune.



### c) Durante il funzionamento

- Evitare qualsiasi pericolo durante l'utilizzo del prodotto! La vostra sicurezza e quella dell'ambiente dipendono da un utilizzo responsabile del modellino.
- L'uso improprio può provocare gravi lesioni personali e danni materiali! Accertarsi, dunque, che durante il volo sia mantenuta una distanza di sicurezza sufficiente da persone, animali e oggetti.
- Non tentare mai di prendere l'elicottero con le mani quando è in volo e tenere le parti del corpo e i capelli lontano dalle parti girevoli come rotori o ruote dentate.
- Far volare il modellino soltanto se si è sicuri di avere un'ottima capacità di reazione. La stanchezza, l'assunzione di alcol o di medicine possono indurre ad azioni errate.
- Non far volare mai il modellino direttamente verso gli spettatori o sé stessi.
- I motori, il regolatore del motore e la batteria ricaricabile di volo possono riscaldarsi durante il funzionamento. Per questo motivo attendere 5 - 10 minuti prima di ricaricare nuovamente la batteria ricaricabile di volo o di riavviare il modellino con una batteria ricaricabile sostitutiva.
- Lasciare sempre il telecomando (trasmettitore) acceso mentre il modellino è in funzione. Dopo l'atterraggio, per prima cosa spegnere sempre l'elicottero, quindi il telecomando.
- Durante il funzionamento, non spegnere mai il trasmettitore finché l'elicottero è in funzione.
- Non esporre il modellino e il telecomando per lungo tempo alla luce diretta del sole o a una fonte di forte calore.
- In caso di un grave incidente (ad esempio da un'elevata altitudine), i sensori elettronici del giroscopio potrebbero essere danneggiati. Prima di un nuovo volo è quindi assolutamente necessario controllare completamente il funzionamento!
- Qualora i rotori vengano bloccati da ostacoli, spegnere immediatamente i motori dei rotori. I motori bloccati comportano un maggiore assorbimento di corrente, il che può provocare la distruzione dei motori e dei rispettivi regolatori.
- I rotori in movimento possono essere danneggiati nel caso in cui entrino in contatto con degli ostacoli. Prima di effettuare un nuovo volo, si deve controllare se presentano crepe o rotture!
- Per evitare di danneggiare il modellino a causa di una caduta dovuta a sottotensione o per evitare una scarica profonda dell'accumulatore, si consiglia di rispettare assolutamente i segnalatori luminosi di sottotensione durante il volo.

## 7. Nota sulle batterie e gli accumulatori



Sebbene le batterie e gli accumulatori siano diventati di uso comune nella vita quotidiana, essi comportano numerosi rischi e problemi. In particolare se si tratta degli accumulatori Li-Ion ad alto contenuto di energia (rispetto agli accumulatori NiCd o NiMH convenzionali) devono essere rispettate varie norme, altrimenti sussiste il rischio di esplosione e di incendio.

**Prima di operare sul modellino fermo, verificare se reagisce come previsto ai comandi del telecomando.**

- Le batterie/gli accumulatori non devono essere maneggiati dai bambini.
- Non lasciare le batterie/gli accumulatori incustoditi, poiché vi è pericolo che vengano ingeriti da bambini e animali domestici. In tal caso consultare immediatamente un medico!
- Le batterie/gli accumulatori non devono essere cortocircuitati, decomposti o gettati nel fuoco. Sussiste il pericolo di esplosione!
- Le batterie/gli accumulatori che presentano perdite o danni possono causare ustioni a contatto con la pelle, quindi usare guanti protettivi adatti.
- Le batterie tradizionali non possono essere ricaricate. Rischio di incendio e di esplosione! Ricaricare esclusivamente gli accumulatori predisposti, utilizzando caricabatterie idonei. Le batterie (1,5V) devono essere utilizzate soltanto una volta e devono essere smaltite a norma di legge quando scariche.
- Sostituire sempre l'intero set di batterie. Non mischiare batterie cariche e parzialmente cariche. Utilizzare sempre batterie dello stesso tipo e marca.
- Non utilizzare mai insieme le batterie con gli accumulatori! Per il trasmettitore del radiocomando utilizzare esclusivamente batterie.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, rimuovere le batterie dal radiocomando per evitare i danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi.
- Quando si installano le batterie o si collega un caricabatterie, fare attenzione alla corretta polarità (rispettando più/+ e meno/-). Qualora si invertisse la polarità, non si danneggia solo il trasmettitore, ma anche il modellino e l'accumulatore. Sussiste anche un pericolo di incendio e di esplosione.
- Dopo il volo, rimuovere l'accumulatore dall'elicottero. In caso di inutilizzo, evitare di lasciare l'accumulatore all'interno dell'elicottero (ad es. durante il trasporto o la conservazione). In caso contrario, l'accumulatore di volo potrebbe scaricarsi completamente e subire danni irreparabili/divenire inutilizzabile!
- Non caricare mai l'accumulatore di volo immediatamente dopo l'utilizzo. Lasciare sempre raffreddare l'accumulatore di volo fino a quando non raggiunge la temperatura ambiente.
- Caricare solo accumulatori integri e non danneggiati. In nessun caso ricaricare accumulatori il cui isolamento esterno sia danneggiato o nel caso in cui appaiano deformati o presentino rigonfiamenti. In tal caso, sussiste un elevato pericolo d'incendio e d'esplosione!
- Non danneggiare mai l'involucro esterno dell'accumulatore di volo, non tagliare il rivestimento in plastica e non perforarlo con oggetti appuntiti. Rischio di incendio e di esplosione!
- Non ricaricare mai l'accumulatore di volo lasciandolo incustodito.
- Scollegare l'accumulatore di volo dal cavo di ricarica USB quando è completamente carico.



## 8. Controlli del trasmettitore

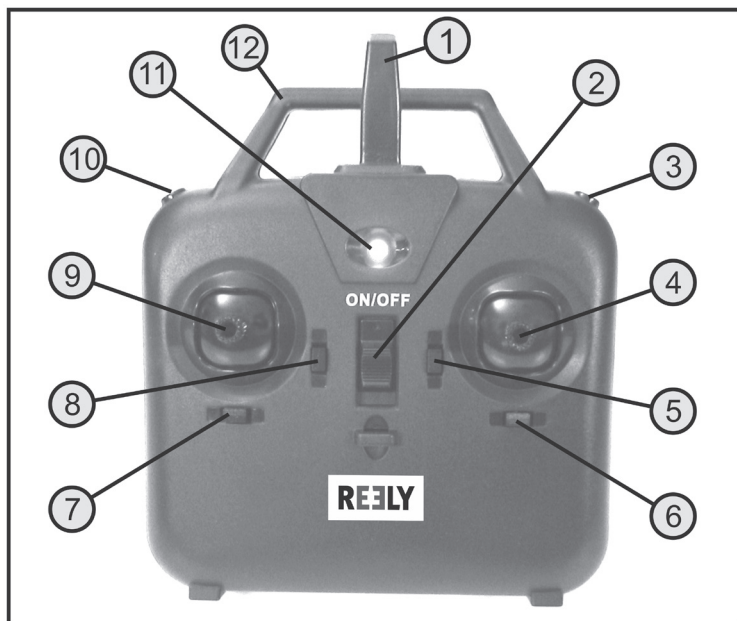


Figura 1

- 1 Copertura dell'antenna del trasmettitore
- 2 Interruttore di accensione/spengimento
- 3 Pulsante per cambiare la modalità del telecomando
- 4 Levette di comando per le funzioni inclinazione e rollio\*
- 5 Tasto trim per la funzione inclinazione
- 6 Tasto trim per la funzione rollio
- 7 Tasto trim per la funzione del rotore di coda
- 8 Pulsante per le modalità principiante/esperto
- 9 Levette di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda\*
- 10 Pulsante per il decollo, l'atterraggio e l'arresto di emergenza
- 11 Indicatori LED
- 12 Archetto

→ \* Le due levette di comando vengono tenute automaticamente in posizione centrale dalla forza della molla. Per ulteriori informazioni sulle funzioni di controllo, fare riferimento alla sezione "Informazioni di base sul controllo dei modellini di elicottero".

## 9. Messa in servizio del trasmettitore

→ All'interno di queste istruzioni, i numeri nel testo si riferiscono sempre all'immagine adiacente o alle immagini all'interno della sezione. Per questo motivo, le cifre di riferimento con lo stesso numero possono indicare posizioni o elementi di comando diversi in immagini diverse. I riferimenti incrociati ad altre immagini vengono indicati nel testo con il numero d'immagine corrispondente.

Nel presente manuale le immagini del telecomando e del modellino hanno finalità puramente esemplificative. Le etichette, il design e i colori dei prodotti forniti di serie possono differire dalle immagini del manuale.

### a) Inserimento delle batterie

Per alimentare il trasmettitore sono necessarie 4 batterie di tipo AA/Mignon (non incluse).



**Importante:**

Utilizzare esclusivamente batterie (1,5 V/cella) e non accumulatori (1,2 V/cella) per l'alimentazione del trasmettitore.

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

Premere le superfici scanalate del coperchio del vano batterie (1) con entrambi i pollici e far scorrere il coperchio verso il basso.

Inserire 4 batterie Mignon secondo la polarità indicata nella parte inferiore del vano batterie (2). Il contatto a spirale (3) deve essere sempre collegato al polo negativo della batteria.

A questo punto riposizionare il coperchio del vano batterie e farlo scorrere verso l'alto finché non scatta in posizione.

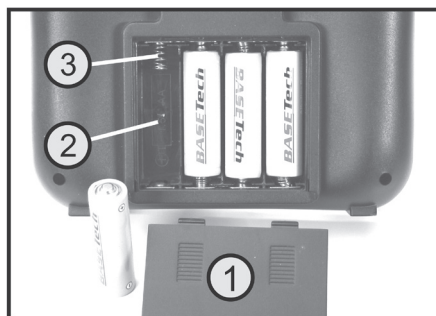


Figura 2

## b) Accensione del trasmettitore

Per poter verificare la corretta alimentazione del trasmettitore, avviarlo brevemente a scopo di test.

A tal fine, far scorrere l'interruttore di accensione/spegnimento (vedere anche figura 1, punto 2) dalla posizione inferiore ("OFF" = spento) alla posizione superiore ("ON" = acceso).

Il trasmettitore emette un segnale acustico e il display LED inizia a lampeggiare lentamente (vedere anche figura 1, punto 11).

Spostare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda nella posizione più alta (vedere anche figura 1, punto 9). Il trasmettitore emette un nuovo segnale acustico e l'indicatore LED a questo punto lampeggia rapidamente.

Infine, spostare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda nella posizione più bassa. Il trasmettitore emette un segnale acustico prolungato e l'indicatore LED rimane acceso in modo fisso.

Successivamente, riportare la levetta di comando in posizione centrale.

Per spegnere nuovamente il trasmettitore, riportare nella posizione più bassa l'interruttore di accensione/spegnimento.

→ Se l'alimentazione elettrica non è più sufficiente per il corretto funzionamento del trasmettitore, l'indicatore a LED rosso (vedere figura 3, punto 11) inizia a lampeggiare lentamente. Inoltre, il trasmettitore inizierà a emettere dei brevi segnali acustici a intervalli regolari.

In questo caso, smettere immediatamente di far volare l'elicottero e inserire un nuovo set di batterie nel trasmettitore.

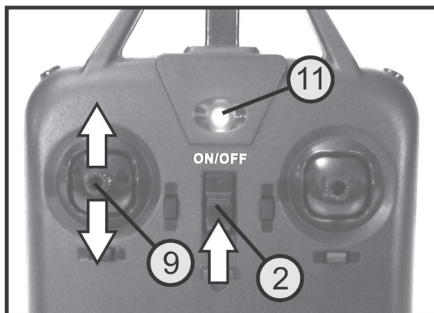


Figura 3

## 10. Messa in servizio del modellino di elicottero

L'accumulatore di volo si ricarica mediante il cavo di ricarica USB in dotazione.

➔ Per motivi fototecnici, il cavo di ricarica viene mostrato avvolto nell'illustrazione superiore della figura 4. Prima del primo utilizzo, aprire le fascette fermacavo e srotolarlo completamente.

### a) Ricarica dell'accumulatore di volo

Inserire il connettore protetto dall'inversione di polarità del cavo di ricarica (1) nell'apposita presa (2) dell'accumulatore di volo (3).

Quindi collegare il connettore USB (4) del cavo di ricarica a una presa USB di un computer/notebook o a un carica-batterie a spina USB. In alternativa, può essere utilizzato anche un powerbank potente. La spia LED di controllo della ricarica (5) nella presa USB si accenderà in modo fisso per indicare che la ricarica è in corso.



#### Importante:

La corrente di uscita della presa USB deve essere di almeno 500 mA.

Quando il processo di ricarica è terminato e l'accumulatore di volo è completamente carico, il LED rosso sul connettore USB si spegne.

Al termine della ricarica, scollegare immediatamente l'accumulatore di volo dal cavo di ricarica e scollegare il connettore USB del cavo di ricarica dal computer/notebook o dal caricabatterie.



#### Attenzione!

Non collegare il cavo USB a una porta USB senza l'apposito alimentatore (ad es. una porta USB di una tastiera o simile), perché la corrente per la funzione di ricarica non è sufficiente.

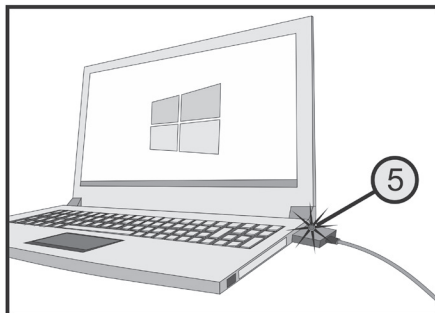
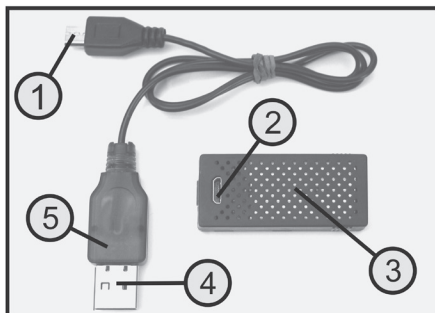


Figura 4

Quando si collega il cavo di ricarica il sistema operativo non rileva alcun nuovo hardware, perché la porta USB viene utilizzata solo per la funzione di ricarica. Si prega di notare che, nella maggior parte dei casi, le porte USB di computer/notebook sono attive solo se il computer/notebook è acceso.

Si consiglia quindi di utilizzare il cavo di ricarica collegato al computer/notebook solo quando il computer/notebook è acceso.



#### Importante!

Caricare la batteria di volo solo con il cavo di ricarica fornito in dotazione. Non tentare mai di ricaricare la batteria ricaricabile con altri strumenti di ricarica non idonei! Ricaricare la batteria di volo solo quando è possibile controllare il processo di ricarica.

## b) Controllo dello stringipala

Affinché le due pale del rotore principale (1) possano allinearsi tra loro autonomamente a un angolo di 180° durante il volo, le viti dello stringipala (2) non devono essere troppo strette.

Nel caso in cui il modellino si inclini lateralmente di 90°, le pale del rotore devono essere in grado di ripiegarsi da sole.



### Attenzione!

Allentare le viti dello stringipala, senza però esagerare, altrimenti l'andamento delle pale del rotore non corrisponderà più e le punte delle pale si troveranno ad altezze diverse.

### Attenzione!

Per stringere le viti, utilizzare il cacciavite a brugola in dotazione e fare attenzione a non usare troppa forza. La filettatura o il materiale delle viti potrebbero danneggiarsi.

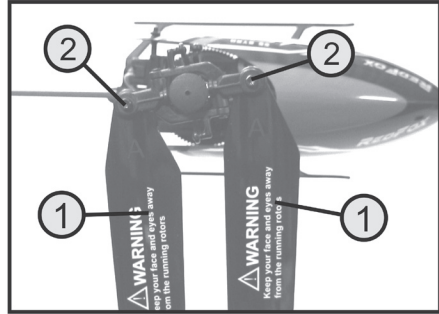


Figura 5

## c) Controllo del funzionamento del rotore

Ruotare delicatamente il rotore principale di alcuni giri con il dito.

Le ruote dentate degli ingranaggi devono muoversi senza problemi e non devono incepparsi o rimanere incastrate in nessuna posizione.

L'albero rotore deve essere assolutamente dritto in modo che la testa del rotore non generi vibrazioni durante la rotazione.

Il rotore di coda deve girare senza problemi e non deve presentare slittamenti.

→ Solo se la meccanica funziona alla perfezione è possibile raggiungere il tempo di volo massimo possibile. Anche il minimo rallentamento può accorciare considerevolmente il tempo di volo.

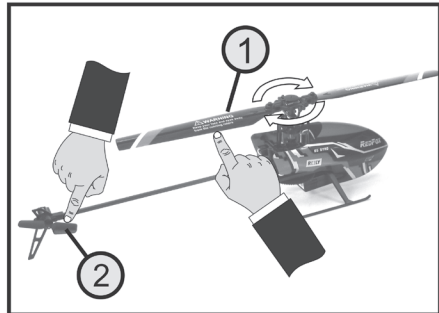


Figura 6

## d) Inserimento dell'accumulatore di volo nell'elicottero

Dato che il modellino di elicottero non è dotato di interruttore, il modellino viene alimentato non appena si inserisce l'accumulatore, dopodiché potrà essere associato digitalmente al trasmettitore. Per tale scopo, il modellino e il telecomando devono trovarsi nelle immediate vicinanze l'uno dall'altro. Solo al termine dell'associazione il modellino risponderà ai comandi impartiti dal trasmettitore. Pertanto, è essenziale seguire la procedura descritta di seguito.



### Importante:

All'accensione, nessun altro trasmettitore a 2,4 GHz deve trovarsi nelle immediate vicinanze.

Accendere prima il trasmettitore tramite l'interruttore di accensione/spengimento (vedere figura 1, punto 9).

L'accumulatore di volo (1) si inserisce nel modellino dalla parte posteriore. I contatti di collegamento (2) e le due piccole alette di bloccaggio (3) devono essere rivolti verso l'alto.

Introdurre l'accumulatore di volo nell'apposito alloggiamento (4) fino all'arresto. Per fornire un'idea migliore, il tettuccio del modellino è stato rimosso dalle due aste di supporto nella figura sottostante.

Non appena l'accumulatore di volo entra in contatto con il modellino, il LED sull'elicottero (5) si accende per breve tempo e si rispegne per poi iniziare a lampeggiare.

In seguito, posizionare l'elicottero su una superficie piana da cui sia possibile effettuare il decollo.

Ora spostare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda (vedere figura 1, punto 9) una volta verso l'alto, poi verso il basso e di nuovo verso la posizione centrale. Ciò consente di associare digitalmente il modellino al telecomando, dopodiché il modellino sarà in grado di rispondere ai comandi impartiti.

Quando il processo di associazione è stato completato correttamente, il LED sull'elicottero e il LED nell'alloggiamento del trasmettitore si accendono in modo fisso.

Il modellino è ora pronto all'uso.



### Importante:

Durante la fase di associazione, viene calibrata anche l'elettronica di stabilizzazione interna (giroscopio). Per questo motivo, il modellino non deve essere spostato né girato in questa fase.

La corretta associazione tra modellino e trasmettitore può essere facilmente controllata prima del decollo. Per tale scopo, spostare la levetta di comando per la funzione di inclinazione e rollio (vedere figura 1, punto 4). Il piatto oscillante sotto la testa del rotore deve quindi muoversi sempre nella stessa direzione in cui viene spostata la levetta di comando.

Per mettere il modellino fuori servizio, per prima cosa rimuovere l'accumulatore di volo dal suo alloggiamento e poi spegnere il trasmettitore.



### Attenzione, importante!

Prima di cominciare con il volo, è necessario tenere presente le seguenti informazioni.

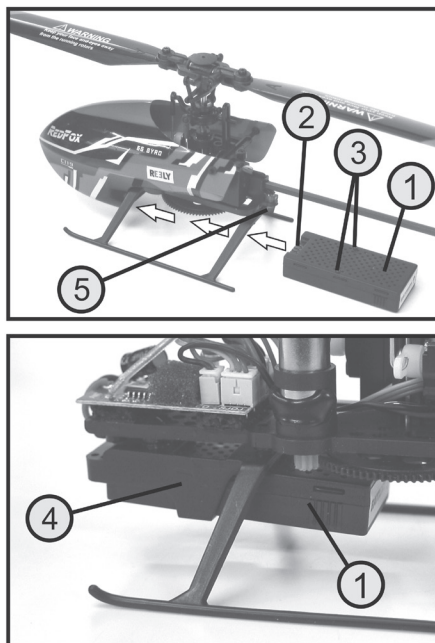


Figura 7

# 11. Informazioni di base sul controllo del modellino di elicottero

Prima di far decollare il modellino per la prima volta, è necessario familiarizzare con le opzioni di comando a propria disposizione. Il modellino di elicottero viene controllato tramite le due levette di comando sul telecomando. Per le funzioni di quest'ultime, consultare le descrizioni che seguono.

## Funzione beccheggio

L'altezza di volo di un elicottero viene regolata mediante la funzione beccheggio (vedere figura 8). Il comando viene dato mediante la levetta di comando sinistra (vedere anche figura 1, punto 9). A tale scopo la levetta può essere spostata dalla posizione centrale verso l'alto e verso il basso. Poiché gli angoli di calettamento delle due pale del rotore principale non possono essere modificati, la regolazione dell'altitudine di volo si effettua modificando la velocità del rotore principale.

Se la levetta di comando si trova in posizione centrale, l'elicottero vola a un'altezza costante. Quando la levetta di comando viene spostata verso l'alto, la velocità del rotore principale aumenta e il modellino sale verso l'alto (vedere le frecce scure in figura 8). Quando la levetta di comando viene spostata verso il basso, la velocità del rotore principale diminuisce e il modellino scende verso il basso (vedere le frecce chiare in figura 8).

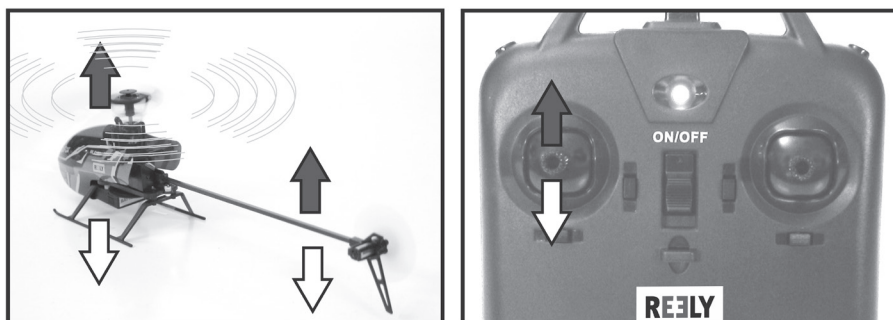


Figura 8

### Funzione imbardata

Ruotando il rotore principale in senso orario (visto dall'alto), si genera una coppia sulla fusoliera che agisce in senso antiorario. Per questo motivo il rotore di coda ha lo scopo di contrastare la rotazione della fusoliera. Quando la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda (vedere figura 1, punto 9) è in posizione centrale, la velocità del rotore di coda è automaticamente alta a tal punto che l'elicottero è in grado di librarsi stabilmente in aria senza ruotare (imbardata) attorno all'asse verticale (albero rotore).

Se la levetta di comando viene spostata a sinistra, la velocità del rotore di coda diminuisce e il muso della fusoliera dell'elicottero ruota a sinistra (vedere le frecce scure in figura 9).

Se la levetta di comando viene spostata a destra, la velocità del rotore di coda aumenta e il muso della fusoliera ruota a destra (vedere le frecce chiare in figura 9).

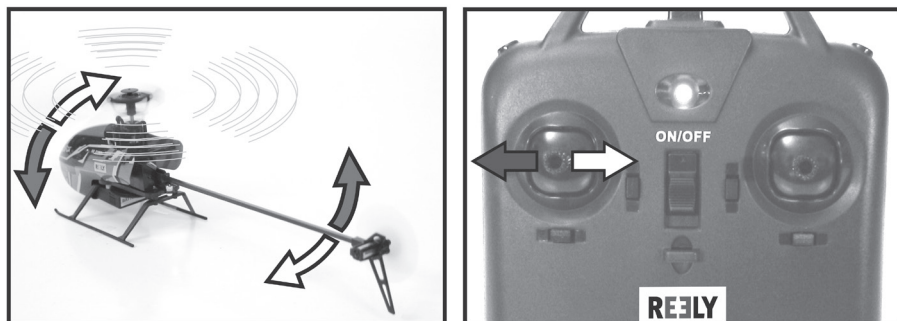


Figura 9

### Funzione rollio

Utilizzando la funzione di rollio è possibile spostare lateralmente il modellino di elicottero a destra e a sinistra (vedere figura 10). Per tale scopo, spostare la levetta di comando per la funzione di inclinazione e rollio (vedere figura 1, punto 4).

Se la levetta di comando viene spostata leggermente a sinistra, il modellino volerà lateralmente a sinistra (vedere le frecce scure in figura 10).

Se la levetta di comando viene spostata a destra, il modellino volerà lateralmente in tale direzione (vedere le frecce chiare in figura 10).



Figura 10



### Funzione inclinazione

Utilizzando la funzione di inclinazione è possibile spostare il modellino di elicottero in avanti e indietro (vedere figura 11). Per tale scopo, spostare ugualmente la levetta di comando per la funzione di inclinazione e rollio (vedere figura 1, punto 4).

Se la levetta di comando viene spinta leggermente in avanti, il modellino volerà in tale direzione (vedere le frecce scure in figura 11).

Se la levetta di comando viene spinta indietro, il modellino volerà in direzione opposta (vedere le frecce chiare in figura 11).



Figura 11

## 12. Consigli pratici per il decollo

---

Anche se il modellino può volare in spazi più ristretti, per i primi tentativi di volo si consiglia una superficie libera di dimensioni adeguate di circa 4 x 4 m.

Posizionarsi esattamente dietro l'elicottero. Infatti, fino a quando l'utilizzatore vede il modellino da dietro, l'elicottero risponde ai comandi destra, sinistra, avanti e indietro così come si vedono. Se invece il modellino con la cabina di pilotaggio è rivolto verso l'utilizzatore, esso avrà reazioni opposte ai comandi impartiti dal trasmettitore.

Dopo il decollo, far sollevare l'elicottero ad altezza degli occhi. In questo modo si ottiene l'assetto di volo ideale e l'elicottero vola in modo visibilmente più stabile rispetto alla posizione in prossimità del suolo. Infatti, se l'elicottero vola così in basso che l'aria provocata dalle eliche raggiunge il suolo (effetto suolo), l'assetto di volo risulta molto più instabile.



### **Attenzione, importante!**

Se i rotori urtano contro un oggetto, si bloccano o il modellino ribalta, spegnere immediatamente i motori di propulsione dei rotori.

Per tale scopo, spostare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda (vedere anche figura 1, punto 9) nella posizione più bassa e tenere la levetta in tale direzione. In alternativa può essere utilizzato anche il tasto per l'arresto di emergenza del motore (vedere figura 1, punto 10) tenendolo premuto per tre secondi.

Evitare in qualsiasi caso di attivare la funzione di arresto di emergenza in volo, altrimenti il modellino cadrà a terra in caduta libera rischiando di danneggiarsi.

Non cercare mai di afferrare con le mani l'elicottero in volo. Alto rischio di lesioni!

Per evitare una scarica profonda e dannosa dell'accumulatore di volo, è necessario far atterrare immediatamente il modellino quando il LED rosso sul retro dei pattini di atterraggio (vedere figura 7, punto 5) inizia a lampeggiare. Se il modellino non viene fatto atterrare, l'elicottero ridurrà la potenza dopo qualche istante ed eseguirà automaticamente una procedura di atterraggio. Durante questa fase, il LED sull'elicottero lampeggerà rapidamente.

Lasciare all'accumulatore di volo e all'elicottero il tempo sufficiente per il raffreddamento prima di ricaricare l'accumulatore o di sostituirlo.

## 13. Calibrazione dei sensori di posizione

---

Prima di avviare l'elicottero, è necessario calibrare i sensori di posizione. In questo modo l'elicottero staziona dolcemente sul posto e non vola automaticamente in una direzione senza aver impartito dei comandi.

Procedere come segue:

Avviare il trasmettitore e l'elicottero e posizionare il modellino pronto per il decollo su una superficie piana e orizzontale.

Successivamente spostare entrambe le levette di comando verso il basso a sinistra e tenerle in tale posizione.

Il trasmettitore emette un breve segnale acustico e il LED sull'elicottero inizia a lampeggiare.

Allo stesso tempo il piatto oscillante si sposta a sinistra e indietro.

Quando il LED è di nuovo fisso, riportare le levette di comando in posizione centrale. A questo punto la calibrazione dei sensori di posizione è conclusa.

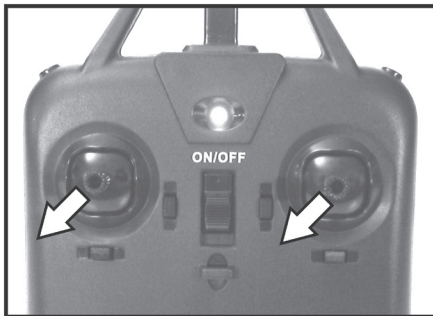


Figura 12

## 14. Decollo dell'elicottero

Dopo aver acceso l'elicottero e il trasmettitore e aver calibrato con successo i sensori, è possibile far decollare l'elicottero. L'elicottero può essere fatto decollare mediante due metodi differenti.



### Importante:

Prima del decollo, assicurarsi che le due pale del rotore siano allineate a  $180^\circ$  l'una rispetto all'altra. In caso contrario, lo sbilanciamento delle pale del rotore non allineate potrebbe far cadere il modellino durante la fase di decollo.

### Decollo automatico

Posizionarsi dietro al modellino di elicottero e premere brevemente il tasto per il decollo, l'atterraggio e l'arresto di emergenza (vedere anche figura 1, punto 10). Entrambi i rotori iniziano a girare e ad aumentare il numero di giri fino a quando l'elicottero decolla e comincia la salita.

Dopo la salita, il modellino riduce automaticamente la potenza del motore ad un'altitudine di circa 120 cm e si libra sul posto mantenendo un'altitudine costante. Durante la fase di avvio automatico il LED sul modellino di elicottero lampeggia.

Nel caso in cui il modellino sbandasse lateralmente durante il decollo, la direzione di volo può essere corretta utilizzando il telecomando secondo la procedura descritta sopra.

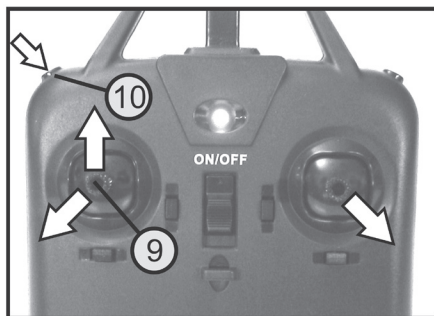


Figura 13



### Attenzione, importante!

Il decollo automatico può essere interrotto in qualsiasi momento. Per fare ciò, è sufficiente spostare brevemente verso il basso la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda durante il decollo (vedere figura 13, punto 9). L'elicottero cesserà quindi di salire e si fermerà all'altitudine raggiunta in quel preciso istante.

### Decollo manuale

Spostate la levetta di comando sinistra nell'angolo inferiore sinistro e la levetta destra nell'angolo inferiore destro (vedere figura 13). I rotori iniziano a girare.

Se ora si sposta verso l'alto la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda vedere figura 13, punto 9), il rotore principale aumenterà la velocità e l'elicottero effettuerà il decollo. Una volta raggiunta l'altitudine desiderata, riportare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda in posizione centrale.

→ L'elicottero è dotato di una stabilizzazione automatica dell'altezza. Questa stabilizzazione prende la pressione dell'aria come riferimento per l'altitudine corrente. Poiché i valori misurati cambiano solo leggermente con il minimo cambiamento di altitudine, non è possibile evitare lievi oscillazioni di quest'ultima.

# 15. Atterraggio dell'elicottero

---

Anche per l'atterraggio sono disponibili due opzioni:

## Atterraggio automatico

Quando l'elicottero si trova in volo stazionario, premere brevemente il tasto per il decollo, l'atterraggio e l'arresto di emergenza (vedere anche figura 13, punto 10). L'elicottero ridurrà quindi la velocità del rotore principale fino a perdere quota e atterrare automaticamente. Durante l'atterraggio l'elicottero è ancora controllabile e il punto di atterraggio può essere corretto se necessario. Dopo l'atterraggio dell'elicottero, i rotori si fermano automaticamente. Durante la fase di atterraggio il LED sull'elicottero lampeggia.

→ Durante l'atterraggio, assicurarsi che non vi sia alcun ostacolo sotto il modellino che potrebbe essere colpito durante la discesa.



### Attenzione, importante!

L'atterraggio automatico può essere interrotto in qualsiasi momento. Per fare ciò, è sufficiente spostare brevemente verso l'alto la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda (vedere figura 13, punto 9). L'elicottero cesserà quindi di scendere e si fermerà all'altitudine raggiunta in quel preciso istante.

## Atterraggio manuale

Spostare la levetta di comando per la funzione di beccheggio e del rotore di coda (vedere figura 13, punto 9) verso il basso fino a quando l'elicottero non inizia a perdere quota gradualmente. Una volta che i pattini di atterraggio poggiano a terra, tenere la levetta di comando nella posizione più bassa fino a quando i rotori non si arrestano.

## 16. Assetto dell'elicottero

Quando le due levette di comando sul trasmettitore si trovano in posizione centrale, l'elicottero non dovrebbe cambiare di molto la posizione durante il volo stazionario.

Tuttavia, qualora l'elicottero abbia la tendenza a volare costantemente in una direzione o a girare sul posto, ciò può essere corretto regolando l'assetto.

In tutti i modi, prima di regolare nuovamente l'assetto, è necessario ricalibrare i sensori di posizione.

→ Ogni volta che viene premuto il tasto trim, l'assetto viene regolato di un passo e la regolazione viene confermata da un breve segnale acustico.

Premendo e tenendo premuto il tasto, il trasmettitore emette segnali acustici rapidi e consecutivi, indicando la regolazione graduale dell'assetto.

Una volta raggiunta la posizione finale del trim, il trasmettitore non emette più segnali acustici.

La posizione centrale del trim è indicata acusticamente con un segnale acustico più lungo.

Nota: l'impostazione dell'assetto digitale non viene memorizzata ed è sempre in posizione centrale all'accensione del trasmettitore.

### Trim del rotore di coda

Se si desidera che l'elicottero ruoti con il muso della fusoliera verso destra, spingere il tasto trim per la funzione del rotore di coda verso sinistra (vedere anche figura 1, punto 7). Tenere premuto il tasto finché il modellino non ha più la tendenza a ruotare verso destra (vedere le frecce chiare in figura 14).

Se il muso della fusoliera ruota a sinistra, il tasto trim per la funzione del rotore di coda deve essere spinto verso destra (vedere le frecce scure in figura 14).

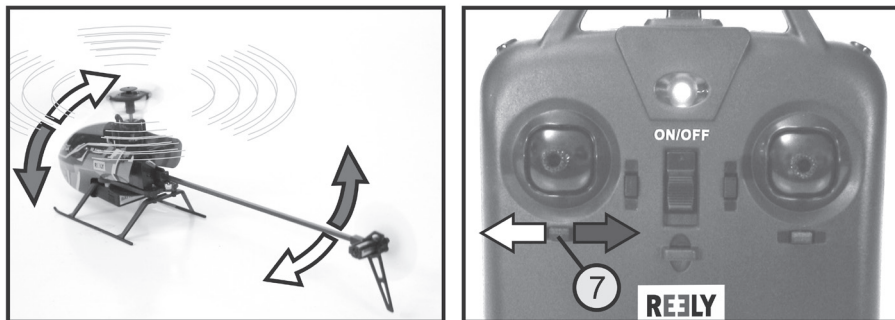


Figura 14

### Trim di rollio

Se si desidera che l'elicottero voli lateralmente verso destra, spingere il tasto trim per la funzione di rollio verso sinistra (vedere anche figura 1, punto 6). Tenere premuto il tasto finché il modellino non ha più la tendenza a volare verso destra (vedere le frecce chiare in figura 15).

Se l'elicottero vola verso sinistra, il tasto trim per la funzione di rollio deve essere spinto verso destra (vedere le frecce scure in figura 15).



Figura 15

### Trim di inclinazione

Se si desidera che l'elicottero voli in avanti, spingere il tasto trim per la funzione di inclinazione verso il basso (vedere anche figura 1, punto 5). Tenere premuto il tasto finché il modellino non ha più la tendenza a volare in avanti (vedere le frecce scure in figura 16).

Se l'elicottero vola autonomamente all'indietro, il tasto trim per la funzione di inclinazione deve essere spinto verso l'alto (vedere le frecce chiare in figura 16).



Figura 16

Poiché l'elicottero è dotato di un sistema di stabilizzazione attivo dell'altitudine, non sarà necessario regolare il trim di beccheggio. Per questo motivo, il tasto del trasmettitore non necessario può essere utilizzato per cambiare la modalità tra principiante o esperto.

## 17. Modalità principiante ed esperto

Il telecomando offre la possibilità di regolare individualmente la sensibilità di controllo dell'elicottero cambiando tra la modalità principiante ed esperto.

- **Modalità principiante**

Nella modalità principiante l'elicottero reagisce con meno forza ai comandi impartiti dal trasmettitore e può quindi essere controllato in modo molto sensibile. Questa modalità è ideale per i principianti che utilizzano l'elicottero per la prima volta.

- **Modalità esperto**

In modalità esperto, l'elicottero reagisce con molta più forza ai comandi impartiti dal trasmettitore. Gli utenti esperti possono trarre pieno vantaggio dalle caratteristiche di volo acrobatiche del modellino nella modalità esperto.

### Attivazione delle diverse modalità di volo:

Dopo l'accensione, il trasmettitore si trova automaticamente in modalità principiante.

Per passare dalla modalità principiante alla modalità esperto, premere il pulsante per la modalità principiante ed esperto (vedere anche figura 1, punto 8). Nel fare ciò non ha alcuna importanza se il tasto viene spostato verso l'alto o verso il basso.

Il trasmettitore indicherà l'attivazione della modalità esperto emettendo due brevi segnali acustici. Il passaggio alla modalità esperto si noterà anche dal fatto che il piatto oscillante eseguirà movimenti di inclinazione e di rovesciamento più ampi.

Premere nuovamente il tasto per tornare alla modalità principiante. Verrà emesso un segnale acustico.

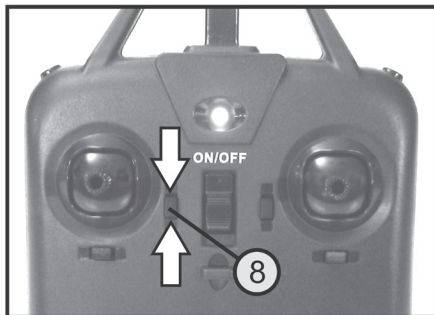


Figura 17



## 18. Modifica dell'assegnazione delle levette di comando

Le funzioni di comando indicate dalla figura 8 alla figura 12 con le relative assegnazioni delle levette corrispondono alla modalità di controllo remoto II, ampiamente utilizzata. Tuttavia, alcuni piloti di modellini preferiscono la modalità I, dove la funzione di beccheggio viene controllata con la levetta di comando destra mentre la funzione di inclinazione con la levetta di comando sinistra.

**Per poter utilizzare il trasmettitore in modalità I, procedere nel modo seguente:**

Con il trasmettitore spento, premere e tenere premuto il tasto per il cambio di modalità del telecomando (vedere figura 1, punto 3).

Tenendo premuto il tasto, accendere il trasmettitore tramite l'interruttore di accensione/spengimento (vedere anche la figura 1, punto 2). Quindi rilasciare il tasto per il cambio di modalità del telecomando.

A questo punto, far scorrere l'accumulatore di volo all'interno dell'alloggiamento dell'elicottero.

Successivamente spostare la levetta di comando destra completamente verso l'alto, poi verso il basso e infine di nuovo verso il centro.

Adesso il trasmettitore è impostato nella modalità I. Il modellino è associato con il trasmettitore e pronto per il decollo.

Se la procedura è stata eseguita correttamente, il piatto oscillante reagirà con movimenti di inclinazione in avanti e indietro quando la levetta di comando sinistra viene spostata verso l'alto o verso il basso.

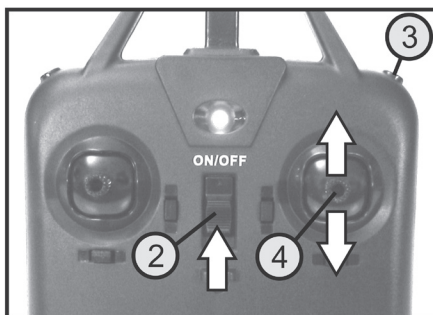


Figura 18



### Attenzione

Il cambio di modalità non influisce solo sulla funzione degli stick di controllo. Anche le funzioni del pulsante per il trim dell'elevatore (vedi figura 1, punto 5) e del pulsante per i modi Principiante ed Esperto (vedi figura 1, punto 8) sono commutate.



Per poter utilizzare nuovamente il trasmettitore in modalità II, è necessario spegnerlo e riaccenderlo nel modo descritto nel capitolo 9.

## 19. 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](http://www.conrad.com/downloads)

Inserire il numero d'ordine del prodotto nel campo di ricerca; in modo tal modo sarà possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE nelle lingue disponibili.

## 20. Manutenzione e cura

---

Il modellino e il telecomando devono essere puliti esternamente solo con un panno morbido e asciutto o con un pennello. Non utilizzare detergenti aggressivi o prodotti chimici poiché le superfici dell'alloggiamento potrebbero danneggiarsi.

Controllare regolarmente che tutti i raccordi a vite dell'elicottero siano ben in sede. Tutte le parti rotanti del modellino devono muoversi facilmente, ma non devono aver gioco nel proprio alloggiamento.



### Importante:

In caso di sostituzione di parti, utilizzare solo parti di ricambio originali consigliate dal costruttore. L'elenco delle parti di ricambio è reperibile sul nostro sito web (vedere capitolo 1) nell'area di download del rispettivo prodotto.

### a) Sostituzione delle pale del rotore

Se i rotori in funzione urtano contro un ostacolo, le parti delle pale dei rotori possono rompersi. In questo caso, è necessario sostituire le pale del rotore difettose con ricambi originali.



### Attenzione!

Non far volare il modellino con le pale del rotore difettose, perché le vibrazioni generate possono creare danni ancora più gravi all'elicottero. Non stringere troppo le viti di fissaggio dello stringipala (vedere la figura 5).

### b) Sostituzione dell'elica di coda

Se necessario, l'elica di coda (1) può essere tolta con facilità dall'albero motore (2) tramite un cacciavite.

Quando si rimette l'elica di ricambio fare attenzione che l'elica non venga angolata e che l'albero motore non venga piegato.

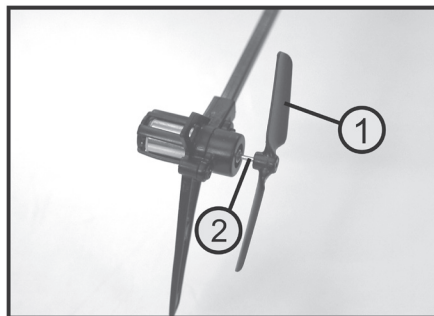


Figura 19

### c) Sostituzione delle barre stabilizzatrici

Qualora fosse necessario sostituire le barre stabilizzatrici (1), intervenire con molta attenzione e utilizzare strumenti adeguati come pinze ad ago e pinzette.

Le barre stabilizzatrici sono solo agganciate e possono essere delicatamente estratte o sollevate dai giunti sferici (2).

Spingere delicatamente la tiranteria sulla sfera, facendo attenzione a non danneggiare le parti. La nuova barra stabilizzatrice deve muoversi in modo fluido e senza gioco sulla sfera.

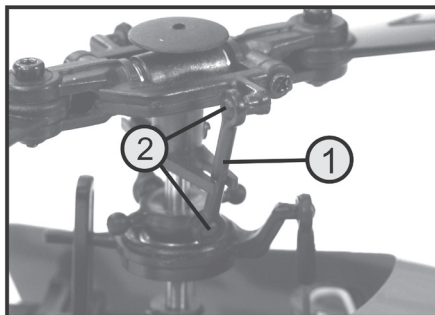


Figura 20

## 21. Smaltimento

### a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici. Alla fine della sua vita utile, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.



■ Rimuovere le batterie/gli accumulatori inserite e smaltirle separatamente dal prodotto.

### b) Batterie/accumulatori

Il consumatore finale ha l'obbligo legale (Normativa sulle batterie) di restituire tutte le batterie/gli accumulatori usati; è vietato smaltirli tra i rifiuti domestici.



Le batterie/gli accumulatori contaminati sono etichettati con questo simbolo, che indica che lo smaltimento tra i rifiuti domestici è proibito. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo (l'indicazione si trova sulle batterie/batterie ricaricabili, ad es. sotto il simbolo del bidone dell'immondizia indicato a sinistra).

È possibile consegnare le batterie e gli accumulatori usati negli appositi centri di raccolta comunali, nelle nostre filiali o in qualsiasi punto vendita di batterie e accumulatori! In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale!

Coprire i contatti esposti delle batterie/degli accumulatori con un pezzo di nastro adesivo per evitare cortocircuiti.

## 22. Risoluzione dei problemi

Nonostante il modellino e il telecomando siano stati costruiti tenendo conto dello stato recente della tecnica, possono ancora verificarsi malfunzionamenti o disturbi. Per questo motivo, vogliamo mostrare in che modo è possibile risolvere eventuali problemi.

Problema	Rimedio
Il trasmettitore non reagisce.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare (la polarità) o sostituire le batterie del trasmettitore.</li><li>• Controllare l'interruttore delle funzioni.</li></ul>
Il LED sul trasmettitore lampeggia e il trasmettitore emette dei segnali acustici.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire le batterie del trasmettitore.</li></ul>
Il tempo di ricarica dell'accumulatore di volo è molto breve.	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'intensità di corrente della presa USB è troppo bassa.</li><li>• Sostituire l'accumulatore di volo.</li></ul>
I rotori non girano.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare lo stato di carica dell'accumulatore di volo.</li><li>• Controllare la scorrevolezza della meccanica di azionamento.</li><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li></ul>
L'elicottero non si alza in volo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare lo stato di carica dell'accumulatore di volo.</li><li>• Controllare la scorrevolezza della meccanica di azionamento.</li><li>• Controllare le pale del rotore.</li></ul>
L'elicottero non risponde al telecomando.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li><li>• Evitare interferenze causate da altri trasmettitori a 2,4 GHz.</li></ul>
L'elicottero gira intorno all'asse baricentrico (albero rotore).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare il trim (vedere figura 14).</li><li>• Ripetere il processo di avvio e far attenzione che l'elicottero non si muova né si giri.</li><li>• Verificare il funzionamento del rotore di coda.</li><li>• Calibrare i sensori di posizione.</li><li>• Controllare le pale del rotore.</li></ul>
Il tempo di volo è troppo breve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricaricare l'accumulatore di volo (assicurarsi che la presa USB abbia un'intensità di corrente adeguata).</li><li>• Accumulatore di volo difettoso.</li><li>• Meccanica poco scorrevole.</li></ul>
Il modellino vola costantemente in una direzione.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calibrare i sensori di posizione</li><li>• Allineare il modellino.</li><li>• Condizioni di volo sfavorevoli (corrente d'aria).</li></ul>
Il modellino vibra molto durante il volo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rotori difettosi.</li><li>• Albero motore del rotore principale o di coda piegato.</li><li>• Le pale del rotore sono avvitate troppo saldamente.</li><li>• Gli ingranaggi si inceppano in alcuni punti.</li></ul>

## 23. Dati tecnici

---

### a) Trasmettitore

Intervallo di frequenza .....	2,402 – 2,480 GHz
Potenza di trasmissione .....	< 10 dBm
Portata del trasmettitore .....	circa 80 - 100 m
Numero canali .....	4
Tensione di esercizio .....	6 V/CC tramite 4 batterie AA/Mignon
Dimensioni (L x A x P).....	150 x 180 x 73 mm
Peso senza batterie.....	167 g

### b) Elicottero

Dimensioni (L x P x A) .....	318 x 56 x 80 mm
Diametro rotore.....	249 mm
Diametro del rotore di coda .....	37,5 mm
Peso al decollo con l'accumulatore .....	52,6 g
Tempo di volo approssimativo .....	15 min.

### c) Accumulatore di volo

Tipo.....	Li-Ion 3,7 V/300 mAh
Dimensioni (L x P x A) .....	48 x 21,5 x 10,5 mm
Peso .....	12,8 g

### d) Cavo di ricarica USB

Tensione di esercizio .....	5 V/CC (USB)
Porta USB richiesta .....	Presenza USB con corrente di uscita di min. 500 mA
Lunghezza del cavo senza spina .....	circa 53 cm
Tempo di carica .....	1 ora





ⓘ Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2021 by Conrad Electronic SE.