

# REELY

① Istruzioni

**Quadricottero elettrico**

**“Foldable Drone G-Sense” RtF**

N°.: 1697439

CE

	Pagina
1. Introduzione .....	4
2. Spiegazione dei simboli .....	4
3. Utilizzo conforme .....	5
4. Contenuto della confezione .....	5
5. Descrizione del prodotto .....	6
6. Avvertenze per la sicurezza .....	7
a) Generalità .....	7
b) Prima della messa in funzione .....	8
c) Durante il funzionamento .....	8
7. Note sulle batterie/batterie ricaricabili .....	10
8. Controlli del trasmettitore .....	11
9. Messa in servizio del trasmettitore .....	12
a) Inserimento delle batterie .....	12
b) Accensione del trasmettitore .....	13
10. Messa in servizio del quadricottero .....	14
a) Carica della batteria ricaricabile di volo .....	14
b) Espansione e piegamento dei bracci del rotore .....	15
c) Controllo della propulsione .....	15
d) Inserimento della batteria ricaricabile di volo .....	16
e) Accensione del quadricottero .....	17
f) Informazioni basilari sul controllo dei quadricotteri .....	18
g) Consigli pratici per il primo volo .....	21
11. Calibrazione dei sensori di posizione .....	22
12. Avviamento del quadricottero .....	23
13. Atterraggio del quadricottero .....	24
14. Passaggio tra le modalità principiante, sportiva ed esperto .....	25
15. Funzione flip .....	26
16. Volo in modalità Headless .....	27
17. Funzione di ritorno .....	28
18. Installazione dell'app per smartphone .....	29
a) Avvio dell'app .....	29
b) Impostazioni .....	30
c) Funzione di assistenza .....	30
d) Utilizzo .....	31

	<b>Pagina</b>
19. Acquisizione di foto e video .....	32
20. Utilizzo dello smartphone come telecomando .....	33
a) Attivazione del controllo tramite smartphone.....	33
b) Funzioni di controllo dell'app .....	34
c) Avviamento del quadricottero tramite smartphone .....	35
d) Atterraggio del quadricottero tramite smartphone .....	35
e) Ulteriori opzioni di controllo .....	36
21. Gioco di realtà aumentata.....	37
22. Manutenzione e cura .....	38
23. Smaltimento.....	39
a) Prodotto.....	39
b) Batterie/batterie ricaricabili .....	39
24. Dichiarazione di conformità (DOC).....	39
25. Risoluzione dei problemi.....	40
26. Dati Tecnici .....	41
a) Trasmettitore.....	41
b) Quadricottero.....	41
c) Fotocamera .....	41
d) Caricabatterie USB.....	41
e) Software/Applicazione .....	41

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Questo prodotto è conforme ai requisiti di legge nazionali ed europei.

Per conservare il prodotto nello stato originario e garantirne un utilizzo in piena sicurezza, l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni del presente manuale!



Il presente manuale di istruzioni costituisce parte integrante di questo prodotto. Contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Consegnarlo assieme al prodotto nel caso lo si ceda a terzi.

Conservare questo manuale di istruzioni per riferimenti futuri!

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](mailto:assistentatecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo con un punto esclamativo in un triangolo indica informazioni importanti in queste istruzioni per l'uso, che devono essere rispettate.



Il simbolo della freccia si trova laddove vengono forniti consigli speciali e informazioni sul funzionamento.

### 3. Utilizzo conforme

---

Il quadricottero elettrico "Foldable Drone G-Sense RtF" è un modello simile ad un elicottero alimentato elettricamente che viene controllato in modalità wireless utilizzando il sistema di controllo remoto wireless incluso o uno smartphone adatto (non incluso). Il quadricottero è progettato esclusivamente per l'uso privato nell'ambito dell'aeromodellismo e con i relativi tempi di funzionamento.

Il modello è destinato all'uso in ambienti interni, tuttavia può anche essere usato all'aperto quando non c'è vento.

Questo prodotto non è adatto per scopi diversi. Qualsiasi uso differente da quello sopra descritto può causare danni al prodotto e può implicare anche altri rischi, come ad esempio cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, ecc.

Il prodotto non deve venire a contatto con umidità e non deve essere bagnato!

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



Rispettare tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel manuale d'uso. Queste contengono informazioni importanti per la manipolazione del prodotto.

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

### 4. Contenuto della confezione

---

- Quadricottero assemblato pronto all'uso
- Batteria ricaricabile di volo
- Radiotrasmittitore
- Cavo di ricarica USB
- Cacciavite
- Eliche di ricambio (4 pezzi)
- Istruzioni (su CD)

#### Istruzioni per l'uso aggiornate

È possibile scaricare i manuali d'uso aggiornati al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o con la scansione del codice QR. Seguire le istruzioni sul sito web.



## 5. Descrizione del prodotto

---

Il quadricottero assemblato pronto all'uso "Foldable Drone G-Sense RfF" è dotato di 4 motori controllati separatamente, ciascuno dei quali aziona la propria elica. L'accelerazione contemporanea di tutte le eliche consente al quadricottero di sollevarsi dal suolo e di librarsi stabilmente nell'aria quando raggiunge il numero di giri richiesto.

Per la stabilizzazione in volo, il quadricottero dispone di una sofisticata elettronica con sensori di posizione e accelerazione che consentono al modello di rilevare movimenti incontrollati e di compensarli immediatamente. Il quadricottero è dotato di un sensore barometrico della pressione dell'aria in modo che possa stabilizzare da solo la propria altitudine di volo.

Per il volo in una determinata direzione, il sistema elettronico del modellino riconosce gli impulsi di controllo del trasmettitore e modifica di conseguenza il numero di giri dei singoli motori. Il quadricottero si inclina così nella direzione desiderata e la portanza funge anche da spinta. Il quadricottero vola nella direzione corrispondente. Il trasmettitore viene controllato tramite una levetta di comando e inclinando e ruotando il trasmettitore portatile. Nel trasmettitore è integrato un sensore G per rilevare il movimento.

Due eliche del modellino girano in senso orario e due girano in senso antiorario. Modificando opportunamente la velocità di entrambi i gruppi di eliche l'uno rispetto all'altro (le eliche che girano verso destra girano più velocemente e quelle che girano verso sinistra girano più lentamente o viceversa) è possibile far ruotare il quadricottero intorno all'asse verticale (imbardata) a una quota di volo invariata e nello stesso punto. Se necessario, il quadricottero può anche volare lateralmente (eseguire flip).

Per facilitarne il trasporto, i bracci dell'elica sono ripiegabili, consentendo di trasportare il modello in modo da risparmiare molto spazio.

Nel quadricottero è integrata una telecamera HD, che trasmette immagini o video via WiFi ad un apposito smartphone (non incluso) durante il volo. Se necessario, lo smartphone può essere utilizzato anche per controllare il quadricottero.

Per il funzionamento del trasmettitore sono necessarie 2 batterie Micro/AAA.

## 6. Avvertenze per la sicurezza



Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni comporteranno l'annullamento della garanzia! Il produttore non si assume responsabilità per eventuali danni!

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. cuscinetti dell'albero motore usurati) e danni accidentali (ad es. rottura di parti del telaio o eliche).

Gentile Cliente,

queste istruzioni di sicurezza non servono solo per proteggere il prodotto, ma anche per la propria sicurezza e quella degli altri. Leggere con attenzione questo capitolo, prima di utilizzare il prodotto!

### a) Generalità

**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. essere in possesso di 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!

Informarsi sulle normative locali per il funzionamento degli aeromodelli. In Germania, ad esempio, i regolamenti per un operatore di modelli di aeromobili di qualsiasi tipo sono stabiliti nel codice dell'aviazione. Le violazioni delle norme legali ivi elencate possono comportare sanzioni severe e restrizioni sulla copertura assicurativa.

- 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 in giro materiale di imballaggio in quanto potrebbe costituire un giocattolo pericoloso per i bambini.
- In caso di domande che non possono essere chiarite tramite queste istruzioni, rivolgersi a noi (per le informazioni di contatto vedere il capitolo 1) o a un altro esperto.
- L'utilizzo e il funzionamento di un quadricottero telecomandato devono essere appresi! Se non si è mai pilotato uno di questi modelli 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 un luogo adatto per far funzionare il modello.
- Quando si accende il quadricottero, seguire la procedura descritta di seguito in un capitolo a parte. Solo in questo modo può verificarsi l'allineamento tra trasmettitore e ricevitore affinché il modellino risponda in modo affidabile ai comandi del trasmettitore.
- Accertarsi che nessun altro modello 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 modello.
- Verificare la sicurezza di funzionamento del modello e del telecomando. Controllare anche se sono presenti segni evidenti di danni, ad esempio connettori difettosi o cavi danneggiati. Tutte le parti mobili del modellino devono funzionare in modo fluido, tuttavia non devono aver gioco eccessivo.
- Prima della messa in funzione, controllare che i rotori siano in posizione corretta e stabile.
- La batteria ricaricabile di volo richiesta per il funzionamento deve essere caricata prima dell'uso.
- Assicurarsi che le batterie del trasmettitore abbiano ancora una capacità residua sufficiente (vedere il LED del trasmettitore). Quando le batterie sono scariche, 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 atteggiamento responsabile nei confronti 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.
- 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.
- Quando i rotori sono in funzione, assicurarsi che né oggetti né parti del corpo si trovino nell'area di rotazione e di aspirazione dei rotori.
- Non far volare mai il modellino direttamente verso gli spettatori o sé stessi.
- Non tentare mai di prendere il quadricottero con le mani mentre è in volo.
- Durante il funzionamento, sia i motori, i comandi motore e la batteria di volo possono riscaldarsi. Per questo motivo, fare una pausa di 5 - 10 minuti prima di ricaricare la batteria di volo o di riavviare il modello con una batteria di riserva carica.
- Lasciare sempre il telecomando (trasmettitore) acceso mentre il modellino è in funzione. Dopo l'atterraggio, spegnere sempre il quadricottero prima di spegnere il telecomando.
- Non spegnere mai il trasmettitore durante il funzionamento mentre il quadricottero è ancora 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!
- In caso di caduta è necessario spegnere immediatamente i motori del rotore. Quando i rotori sono in rotazione possono essere danneggiati dal contatto con ostacoli o da urti. 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 della batteria ricaricabile, si consiglia di rispettare assolutamente i segnalatori luminosi di sottotensione durante il volo.

## 7. Note sulle batterie/batterie ricaricabili



Sebbene batterie e batterie ricaricabili siano diventate di uso comune nella vita quotidiana, esse comportano numerosi rischi e problemi.

È necessario, pertanto, attenersi scrupolosamente alle informazioni e alle indicazioni di sicurezza fornite di seguito per la gestione di batterie e batterie ricaricabili.

- Le batterie/batterie ricaricabili non devono essere maneggiate da bambini.
- Non lasciare batterie/batterie ricaricabili in giro, poiché esiste il rischio che vengano ingerite da bambini e animali domestici. In tal caso consultare immediatamente un medico!
- Le batterie/batterie ricaricabili non devono essere cortocircuitate, decomposte o gettate nel fuoco. Pericolo di esplosione!
- Le batterie/batterie ricaricabili 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 le batterie ricaricabili predisposte (1,2 V), utilizzando caricatori idonei. Le batterie (1,5 V) devono essere utilizzate soltanto una volta e devono essere smaltite a norma di legge quando sono scariche.
- Prestare attenzione alla polarità corretta quando si inseriscono le batterie (osservare il polo positivo + e negativo -). Se la polarità non è corretta, non vengono danneggiati solamente il trasmettitore e le batterie. Sussiste anche un pericolo di incendio e di esplosione.
- Sostituire sempre l'intero set di batterie. Non mischiare batterie cariche e parzialmente cariche. Utilizzare sempre batterie dello stesso tipo e marca.
- Non mischiare mai batterie normali con batterie ricaricabili! 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.
- Dopo il volo, spegnere il quadricottero e togliere la batteria ricaricabile di volo da quest'ultimo. Non lasciare la batteria ricaricabile di volo nel quadricottero quando non si utilizza il modello (ad es. durante il trasporto o la conservazione). In caso contrario, la batteria ricaricabile di volo potrebbe scaricarsi completamente e subire danni irreparabili/divenire inutilizzabile!
- Non caricare mai la batteria ricaricabile di volo immediatamente dopo l'utilizzo. Lasciare raffreddare la batteria ricaricabile di volo fino a quando non raggiunge la temperatura ambiente.
- Caricare esclusivamente batterie ricaricabili di volo intatte e non danneggiate. In nessun caso ricaricare batterie il cui isolamento esterno sia danneggiato o nel caso in cui appaiano deformate o presentino rigonfiamenti. In tal caso, sussiste un elevato rischio di incendio e di esplosione!
- Non danneggiare mai l'involucro esterno della batteria ricaricabile di volo, non tagliare il rivestimento in plastica e non perforarla con oggetti appuntiti. Rischio di incendio e di esplosione!
- Non ricaricare mai la batteria ricaricabile di volo lasciandola incustodita.
- Scollegare la batteria ricaricabile di volo dal cavo di ricarica quando è completamente carica.

## 8. Controlli del trasmettitore

---

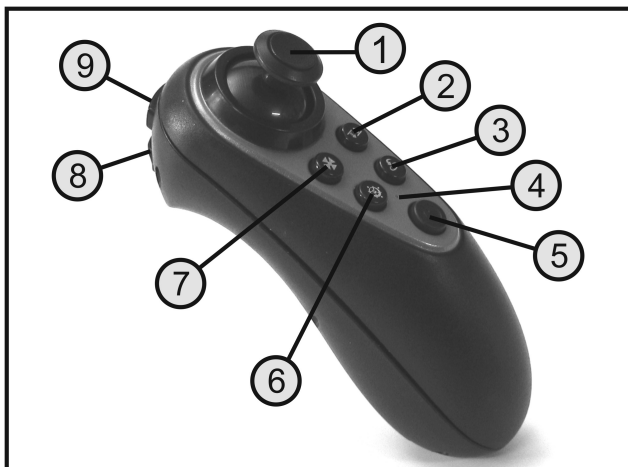


Figura 1

- 1 Levetta di comando per la funzione di beccheggio e imbardata
- 2 Pulsante per la funzione di decollo e atterraggio
- 3 Pulsante per la funzione di ritorno
- 4 Indicatori LED
- 5 Pulsante per la funzione di accensione/spengimento
- 6 Pulsante per la funzione headless
- 7 Pulsante per la calibrazione del sensore
- 8 Pulsante per effettuare foto e video\*
- 9 Pulsante per le modalità Principiante, Sportiva ed Esperto

→ \* Attenzione:

L'acquisizione di foto e video avviene esclusivamente in combinazione con uno smartphone (non incluso). A tale scopo, è necessario installare un'app sullo smartphone. Dopodiché le immagini e i video potranno essere salvati sullo smartphone. La procedura esatta viene descritta dopo le informazioni sull'installazione dell'applicazione.

## 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. Rimandi ad altre figure sono indicati con il relativo numero di figura.

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 2 batterie Micro/AAA.



#### Importante!

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

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

Spingere in avanti la linguetta di bloccaggio del coperchio (1) sul lato inferiore del trasmettitore e sollevare verso l'alto il coperchio del vano batterie (2).

Inserire 2 batterie Micro/AAA (3) secondo la polarità indicata nella parte inferiore del vano batterie (4). Il contatto a molla a spirale (5) deve essere sempre collegato al polo negativo della batteria.

Riposizionare il coperchio del vano batterie (2) e lasciare che il blocco si innesti nell'alloggiamento del trasmettitore.

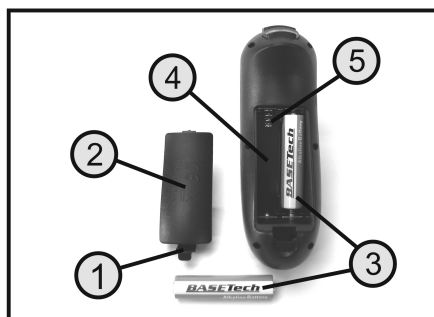


Figura 2

## b) Accensione del trasmettitore

Premere e tenere premuto il pulsante per la funzione di accensione/spegnimento (vedere anche figura 1, punto 5).

Il trasmettitore emette due brevi segnali acustici e il display LED inizia a lampeggiare (vedere anche figura 1, punto 4).

Quindi spingere la levetta di comando per la funzione di beccheggio e di imbardata completamente verso l'alto (vedere anche la figura 1, punto 1).

Il trasmettitore emette un segnale acustico. Ora spostare la levetta di comando completamente verso il basso. Il trasmettitore emette un nuovo segnale acustico e l'indicatore LED si accende in modo permanente.

Per spegnere nuovamente il trasmettitore, tenere premuto il pulsante per la funzione di accensione/spegnimento. Il trasmettitore emette un segnale acustico e il LED si spegne.

Se l'alimentazione elettrica non è più sufficiente per il corretto funzionamento del trasmettitore, il display LED inizia a lampeggiare (vedere figura 3, punto 4).

In questo caso, smettere immediatamente di far volare il quadricottero e inserire un nuovo set di batterie nel trasmettitore.

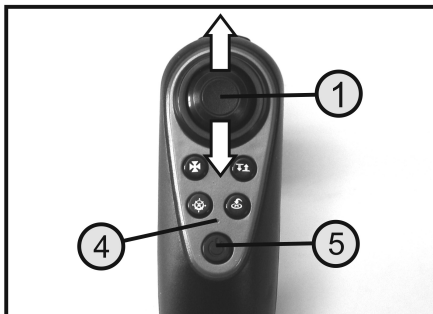


Figura 3

## 10. Messa in servizio del quadricottero

### a) Carica della batteria ricaricabile di volo

La batteria ricaricabile di volo si ricarica mediante il cavo di ricarica USB in dotazione.

→ Per motivi fotografici il cavo di ricarica in fig. 4 è presentato arrotolato. Prima del primo utilizzo, aprire le fascette fermacavo e srotolarlo completamente.

#### Eeguire una ricarica:

Collegare il connettore USB del cavo di ricarica (1) a una presa USB di un computer/notebook o di un caricabatterie USB.

Il LED indicatore dello stato di carica nel connettore USB (2) si accende per indicare la corretta alimentazione di tensione del cavo di ricarica USB.

Collegare il connettore cavo da 2 mm (3) del cavo di ricarica alla presa di ricarica (4) della batteria ricaricabile di volo (5).

A questo punto il processo di ricarica si avvia automaticamente e il LED indicatore dello stato di carica sul connettore USB (2) si spegne.

Al termine della ricarica, quando la batteria ricaricabile di volo è completamente carica, il LED rosso sul connettore USB si riaccende.

Al termine della ricarica, scollegare immediatamente la batteria ricaricabile 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.

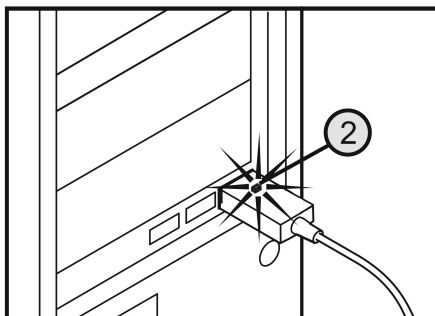
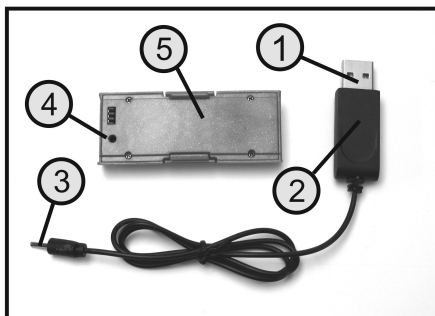


Figura 4

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 ricaricabile di volo del quadricottero utilizzando solamente il cavo di ricarica in dotazione. Non tentare mai di caricare la batteria del quadricottero con altri strumenti di ricarica non idonei!

## b) Espansione e piegamento dei bracci del rotore

Per un trasporto salvaspazio, i bracci dell'elica possono essere ripiegati con le eliche e le staffe di protezione (vedere figura 5, grafico A).

I bracci dell'elica anteriore e posteriore su ogni lato sono collegati meccanicamente e possono essere aperti o chiusi insieme (vedere figura 5, grafico B).

Se entrambi i lati sono aperti, il quadricottero giace in piano sulla superficie (vedere figura 5, grafico C).

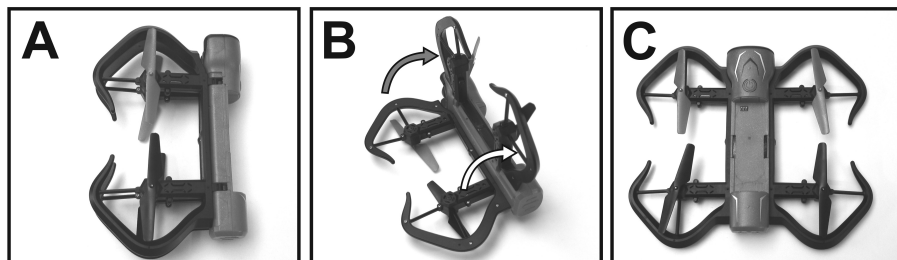


Figura 5

## c) Controllo della propulsione

Prima di mettere in funzione il quadricottero, è necessario verificare la propulsione. Solo quando tutte e quattro le eliche girano in modo fluido e perfettamente circolare, il modello può volare con la minor quantità di energia. Per questo motivo, è necessario controllare brevemente la funzione delle eliche di propulsione prima di ogni volo.

Ruotare attentamente ogni singola elica con il dito e controllare che funzioni correttamente senza intoppi.

Osservare la direzione di rotazione delle singole eliche. Viste dall'alto, due eliche ruotano in senso orario (A) e le altre due ruotano in senso antiorario (B).

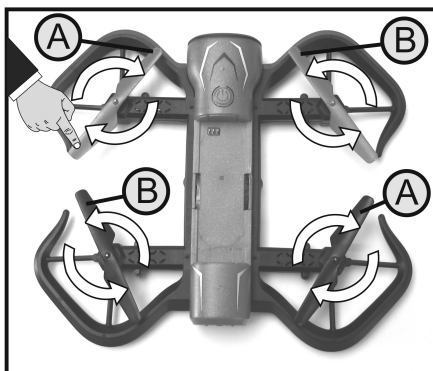


Figura 6

## d) Inserimento della batteria ricaricabile di volo

La batteria ricaricabile di volo (1) viene inserita nel quadricottero dall'alto.

È importante che i contatti di collegamento del quadricottero (2) si inseriscano saldamente nella presa di collegamento della batteria ricaricabile di volo (3).

La batteria ricaricabile di volo viene assicurata da due alette di bloccaggio (4) che sono attaccate al lato di quest'ultima.

Per rimuovere nuovamente la batteria ricaricabile, premere leggermente verso l'interno le due superfici scanalate (5) a destra e a sinistra della batteria ricaricabile di volo e sollevare quest'ultima verso l'alto.



### Importante!

Quando non si utilizza il quadricottero, ad esempio durante il trasporto e la conservazione, rimuovere sempre la batteria ricaricabile.

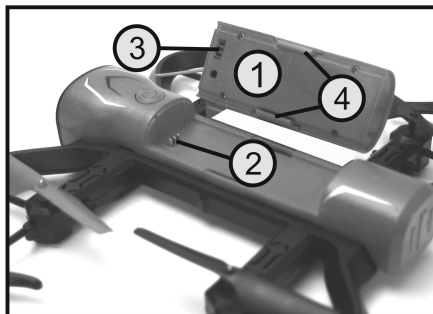


Figura 7



## e) Accensione del quadricottero

Per consentire al ricevitore del quadricottero di rispondere ai segnali del trasmettitore, il ricevitore e il trasmettitore devono possedere la stessa codifica digitale (binding). Per questo motivo è importante eseguire la procedura di accensione come descritto di seguito.

Per prima cosa posizionare la batteria ricaricabile di volo carica nel quadricottero secondo la descrizione precedente e poi posizionare il quadricottero su una superficie piana.

Tenere premuto il tasto funzione del quadricottero (2) finché il LED verde sul retro del quadricottero (3) non inizia a lampeggiare.

Successivamente premere il pulsante sul trasmettitore telecomandato per la funzione di accensione/spegnimento (vedere anche figura 1, punto 5). Il LED rosso del trasmettitore manuale lampeggia (vedere anche figura 1, punto 4).

Quindi spingere la levetta di comando per la funzione di beccheggio e di imbardata completamente verso l'alto (vedere anche la figura 1, punto 1). Il trasmettitore emette un segnale acustico e il LED verde sul quadricottero lampeggia più velocemente.

Successivamente spostare la levetta di comando completamente verso il basso. Il trasmettitore emette un nuovo segnale acustico e l'indicatore LED rosso del trasmettitore si accende in modo permanente.

Una volta eseguita l'associazione con successo, si accende anche il LED verde del quadricottero.

Poco dopo, un LED blu sotto il tasto funzione indica che il modulo camera è pronto per l'uso.

Il quadricottero è pronto per l'uso.

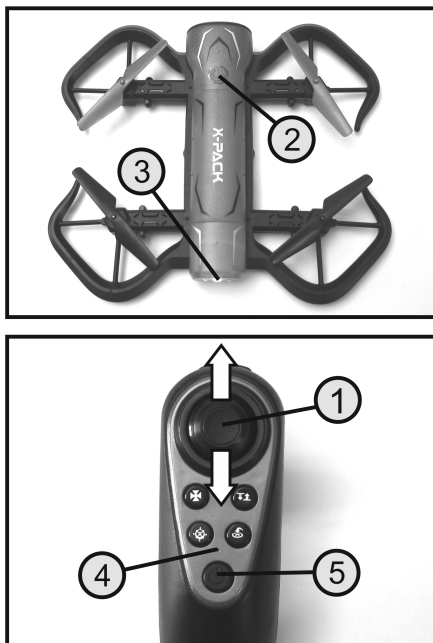


Figura 8



### Importante!

Durante l'accensione, non deve trovarsi nelle immediate vicinanze un secondo trasmettitore da 2,4 GHz. Durante l'accensione il quadricottero non deve essere spostato o ruotato.



Per spegnere nuovamente il quadricottero, tenere premuto il tasto funzione finché il LED verde sul retro non si spegne. In seguito può essere spento anche il trasmettitore.

## f) Informazioni basilari sul controllo dei quadricotteri

Prima di avviare il modello per la prima volta, è necessario acquisire familiarità con le opzioni di controllo disponibili, in modo da poter controllare il modello in tutta sicurezza.

Il quadricottero viene controllato tramite la levetta di comando sul trasmettitore telecomandato e dal movimento di quest'ultimo. Sono disponibili le seguenti funzioni:

### Funzione beccheggio

La funzione di beccheggio influenza l'altitudine di volo di un quadricottero (vedere figura 9). Il controllo viene eseguito tramite la levetta di comando (vedere anche l'immagine 1, punto 1).

Quando i motori vengono avviati tramite telecomando, funzionano al minimo. Se la levetta di comando viene spinta in avanti dalla sua posizione centrale, le eliche aumentano il numero di giri e il quadricottero decolla. Una volta raggiunta l'altitudine desiderata, la levetta di comando può essere spostata nella posizione centrale. Grazie al suo sensore barometrico, il quadricottero si libra nell'aria ad un'altitudine pressoché costante.

Spingendo ancora più avanti la levetta di comando, il quadricottero sale. Se la levetta di comando viene tirata indietro, il quadricottero si abbassa (vedere la freccia in figura 9).



Figura 9

### Funzione imbardata

Grazie alle due eliche di sinistra e di destra, le coppie che agiscono sul modellino si bilanciano e il quadricottero si libra in modo stabile nell'aria.

Se la levetta di comando viene spostata a sinistra (vedere anche figura 1, punto 1), l'elettronica del modellino aumenta la velocità di rotazione delle eliche dall'alto verso destra (in senso orario) e contemporaneamente riduce la velocità di rotazione delle eliche verso sinistra (in senso antiorario). In questo modo la forza di sollevamento totale rimane la stessa, tuttavia adesso il modellino viene influenzato da una coppia, che fa ruotare il quadricottero intorno all'asse verticale verso sinistra come visto dall'alto (vedere le frecce in figura 10).

Se la levetta di comando viene spostata a destra, le variazioni di velocità delle eliche vengono invertite e il modellino ruota a destra.

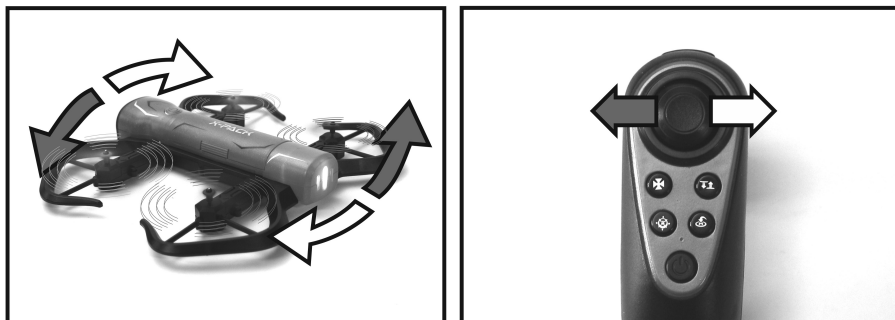


Figura 10

### Funzione rollio

Con la funzione di rollio è possibile spostare il quadricottero lateralmente a destra e a sinistra (vedere immagine 11). Il controllo viene eseguito dal movimento del trasmettitore telecomandato.

Se il trasmettitore viene inclinato a sinistra intorno all'asse longitudinale, l'elettronica del quadricottero cambia la velocità dell'elica in modo che il modellino si inclini leggermente a sinistra e voli quindi in tale direzione (vedere le frecce in figura 11).

Se il trasmettitore viene inclinato a destra intorno all'asse longitudinale, le variazioni di velocità delle eliche vengono invertite e il modellino vola lateralmente a destra.

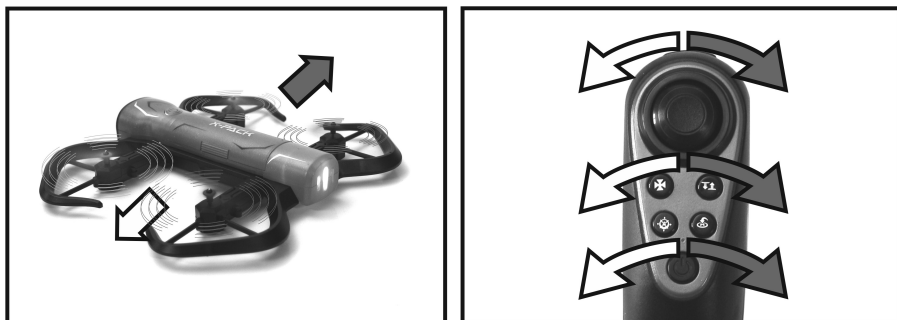


Figura 11

### Funzione di inclinazione

Mediante la funzione di inclinazione è possibile spostare il quadricottero in avanti e indietro (vedere figura 12). Il controllo viene eseguito dal movimento del trasmettitore telecomandato.

Se la parte anteriore del trasmettitore viene inclinata verso il basso, l'elettronica del quadricottero varia la velocità dell'elica in modo che il modellino si inclini leggermente in avanti e voli quindi in tale direzione (vedere le frecce in figura 12).

Se la parte anteriore del trasmettitore viene sollevata, le variazioni di velocità delle eliche vengono invertite e il modellino vola all'indietro.

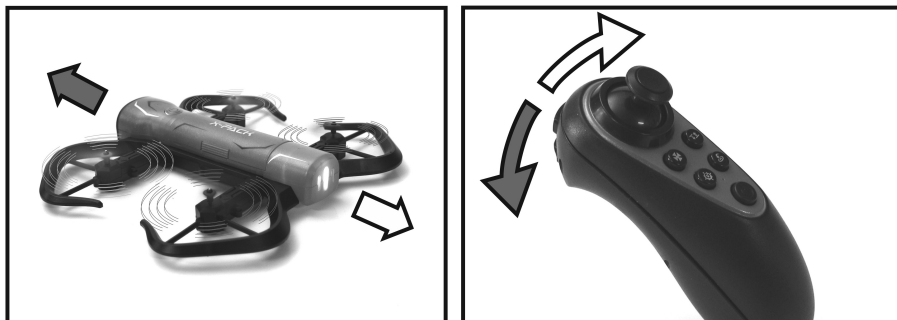


Figura 12

## g) Consigli pratici per il primo volo

Eseguire una calibrazione dei sensori di posizione prima di ogni avvio. La procedura esatta viene descritta nel capitolo seguente.

Anche se il modellino può volare in spazi più ristretti, per i primi tentativi di volo si consiglia una superficie libera di ca. 3 x 3 m.

Se effettua il volo all'aperto per la prima volta, non deve esserci vento.

Posizionarsi esattamente dietro il quadricottero. Finché il modellino viene visto da dietro, esso reagisce dal proprio punto di vista ai comandi di spostamento a destra, sinistra, avanti e indietro, allo stesso modo in cui si utilizza il trasmettitore. Tuttavia, se dal proprio punto di vista è visibile la parte anteriore del modellino con la fotocamera, il modellino risponderà ai comandi in maniera opposta rispetto ai quelli impartiti sul trasmettitore.

Dopo il decollo, lasciare che il quadricottero salga all'altezza degli occhi. In questo modo l'assetto può essere riconosciuto in modo ottimale e il quadricottero vola in modo decisamente più stabile rispetto a quando si trova in prossimità del suolo. Poiché se il quadricottero vola così in basso che l'aria soffiata dalle eliche raggiunge il suolo (effetto suolo), l'assetto sarà decisamente più instabile.



Se le eliche sono bloccate da oggetti, spegnere immediatamente i motori di azionamento in modo che non vengano più alimentati.



### **Attenzione, importante!**

Non cercare mai di afferrare con le mani il quadricottero in volo. Alto rischio di lesioni!

Quando il LED verde sul retro del quadricottero inizia a lampeggiare, significa che la batteria ricaricabile di volo ha raggiunto il limite di tensione più basso. In tal caso, interrompere immediatamente il volo e ricaricare la batteria ricaricabile per evitare che raggiunga il livello di scarica profonda che la danneggerebbe.

Se si utilizza il quadricottero all'aperto, prestare attenzione alla distanza di volo. Più il quadricottero è lontano, più difficilmente ci si potrà rendere conto delle condizioni di volo. Inoltre, il telecomando possiede un raggio d'azione limitato di circa 30 - 50 m.

Non spegnere mai il trasmettitore mentre il quadricottero è in volo.

## 11. Calibrazione dei sensori di posizione

Prima di avviare il quadricottero è necessario calibrare i sensori di posizione. Ciò garantisce che il quadricottero fluttui silenziosamente in posizione e che non voli in una direzione automaticamente e senza aver impartito comandi.

### Procedere come segue:

Accendere prima il quadricottero con il tasto funzione (2) e poi posizionarlo su una superficie piana e orizzontale.

Successivamente mettere in funzione il trasmettitore e spostare la levetta di comando (1) completamente in avanti e indietro.

Se il LED blu sotto il tasto funzione, il LED verde (3) sul quadricottero e il LED rosso del trasmettitore (4) si accendono in modo permanente, significa che il quadricottero è pronto per l'avvio.

Ora premere il pulsante per la calibrazione del sensore (7). Il trasmettitore emette un lungo segnale acustico e il LED verde sul retro del quadricottero (3) inizia a lampeggiare.

Dopo circa 2 secondi, quando la calibrazione è stata completata con successo, il LED verde nel quadricottero si illumina di nuovo in modo permanente.

Se in seguito, durante il volo, viene notato che il quadricottero tende ancora a volare in una certa direzione, ripetere la procedura di calibrazione. Assicurarsi che il quadricottero si trovi assolutamente in posizione orizzontale.

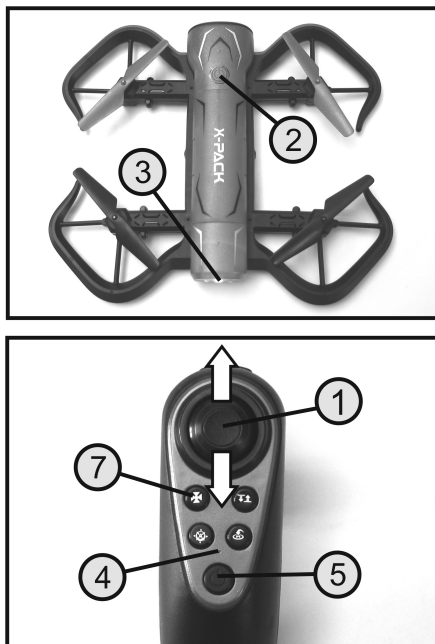


Figura 13

## 12. Avviamento del quadricottero

Dopo aver acceso il quadricottero e il trasmettitore e dopo aver effettuato con successo la calibrazione dei sensori, è possibile avviare il quadricottero.

Per fare ciò, spostare la levetta di comando avanti e indietro. Le eliche si avviano e ruotano a bassa velocità. Per fermare le eliche dopo l'avviamento, la levetta di comando deve essere spostata nella posizione più bassa e mantenuta fino a quando le eliche non si fermano nuovamente.

Sono disponibili due opzioni per sollevare il quadricottero:

### Avvio manuale:

Se le eliche ruotano a bassa velocità, muovere la levetta di comando (1) completamente in avanti. Il quadricottero aumenterà e diminuirà significativamente la velocità dell'elica.

Inclinando e ruotando il radiocomando è possibile correggere facilmente qualsiasi derapata avanti, indietro o di lato. Una volta raggiunta l'altitudine di volo desiderata, spostare nuovamente la levetta di comando nella posizione centrale. Il quadricottero fluttuerà nell'aria ad un'altezza pressoché costante.

Mediante la levetta di comando e spostando il trasmettitore, l'altitudine e la direzione di volo possono essere controllate individualmente.



Figura 14

### Avvio automatico:

Se le eliche ruotano a bassa velocità, premere brevemente il pulsante per la funzione di decollo e atterraggio (vedi figura 14, punto 2). Le eliche aumentano la velocità di rotazione e il quadricottero decolla rapidamente. Si alza automaticamente ad una altezza di circa 80 - 100 cm per poi passare automaticamente al volo stazionario.

Con l'aiuto del trasmettitore telecomandato, l'altitudine e la direzione di volo possono essere controllate individualmente.

→ Il quadricottero è dotato di 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.

## 13. Atterraggio del quadricottero

---

Per far atterrare il quadricottero, sono disponibili due metodi:

### **Metodo 1:**

Quando il quadricottero è in volo, ridurre attentamente l'altitudine con la levetta di comando finché il quadricottero non è di nuovo al sicuro sul terreno (vedere figura 14, punto1) .

Quando il quadricottero è atterrato, spostare la levetta di comando nella posizione più bassa e tenerlo in questa posizione fino all'arresto delle eliche.

A questo punto il quadricottero può essere spento.

### **Metodo 2:**

Quando il quadricottero è in volo, premere il pulsante per la funzione di decollo e atterraggio automatico (vedere figura 14, punto 2).

Il quadricottero ridurrà automaticamente l'altitudine di volo fino a quando non sarà atterrato di nuovo. Durante il processo di ricarica, il quadricottero può ancora essere completamente controllato tramite la funzione di imbardata, beccheggio e rollio e il punto di atterraggio può essere corretto, se necessario.

Dopo che il quadricottero è atterrato, le eliche si fermano automaticamente.

A questo punto il quadricottero può essere spento.



## 14. Passaggio tra le modalità principiante, sportiva ed esperto

---

Il telecomando offre la possibilità di regolare la sensibilità di controllo dei quadricotteri individualmente cambiando tra le modalità principiante, sportiva ed esperto (funzione Dual Rate). Sono disponibili le seguenti modalità:

- **Modalità principiante**

Dopo aver acceso il trasmettitore telecomandato, la modalità principiante si attiva automaticamente. In questa modalità di volo il quadricottero reagisce meno fortemente ai comandi di controllo del trasmettitore e può quindi essere controllato in modo molto sensibile. Questa modalità è ideale per i principianti che utilizzano il quadricottero per la prima volta.

- **Modalità sportiva**

In modalità sportiva, il quadricottero reagisce con molta più agilità ai comandi di controllo del trasmettitore. Per questo motivo, questa modalità è ideale per gli utenti avanzati.

- **Modalità esperto**

Nella modalità esperto, si ha a disposizione la massima sensibilità di controllo. Questa impostazione è pensata per utenti esperti e per l'uso all'aperto del quadricottero.

### Attivazione delle diverse modalità di volo:

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

Per passare dalla modalità principiante alla modalità sportiva, premere brevemente il pulsante per le modalità principiante, sportiva ed esperto (vedere anche figura 1, punto 9). Il trasmettitore emette due brevi segnali acustici, ad indicare che la modalità sportiva è stata attivata.

Premendo nuovamente il pulsante (9), il trasmettitore emette tre segnali acustici e segnala così il passaggio alla modalità esperto.

Premendo nuovamente il pulsante della modalità principiante, sportiva ed esperto, il trasmettitore ritorna alla modalità principiante. Il trasmettitore emette un segnale acustico.



Figura 15

## 15. Funzione flip

Se necessario, il quadricottero è anche in grado di compiere capovolgimenti laterali in volo (flip). I primi flip all'aperto devono essere eseguiti in assenza di vento. Far salire il quadricottero ad un'altezza di sicurezza di circa 2 - 3 m e successivamente lasciarlo fluttuare sul posto.

Per far passare il trasmettitore in modalità flip, premere la levetta di comando dall'alto (vedere anche figura 1, punto 1). Per indicare che il trasmettitore è passato alla modalità flip, vengono emessi continuamente brevi segnali acustici.

Ruotare rapidamente il trasmettitore a destra o a sinistra come descritto per il controllo del rollio, poi tornare alla posizione normale.

Quando il trasmettitore ha riconosciuto il comando, i segnali acustici vengono disattivati. Il quadricottero sale brevemente più in alto e poi esegue il flip sul lato desiderato.

Dopo il capovolgimento, il quadricottero ritorna al volo in posizione.

Per poter eseguire un altro capovolgimento, la levetta di comando deve essere premuta nuovamente dall'alto.



Figura 16

→ Quando il LED verde sul retro del quadricottero inizia a lampeggiare, significa che la batteria ricaricabile di volo ha raggiunto il limite di tensione più basso. In questi casi la funzione flip viene disattivata.

## 16. Volo in modalità Headless

La direzione di movimento del quadricottero dipende sempre dalla direzione in cui il modellino è rivolto verso il pilota e dal punto di vista di quest'ultimo. In questo modo è possibile controllare il modellino molto rapidamente se non è visibile da dietro, bensì di lato o di fronte. Per questo motivo, il quadricottero è stato dotato della modalità headless.

Per utilizzare efficacemente la modalità headless, tuttavia, è necessario allineare il quadricottero nella direzione di avanzamento desiderata prima di accenderlo (vedere la freccia bianca in figura 17, grafico A).

Finché il pilota del modellino si trova esattamente dietro il quadricottero e guarda nella direzione di avanzamento precedentemente definita, il quadricottero reagisce dal suo punto di vista in base ai comandi impartiti sul trasmettitore. Se viene impartito il comando di avanzamento, il quadricottero si muoverà di conseguenza in base al punto di vista del pilota (vedere freccia scura in figura. 17, grafico B).

Ad esempio, se durante il volo il quadricottero ha girato di 90° a sinistra e il suo lato sinistro è ora allineato con il pilota, volerà verso sinistra rispetto al punto di vista del pilota se viene impartito il comando di avanzamento (vedere freccia scura in figura 17, grafico C).

Quando la modalità headless viene attivata, non importa in quale direzione sia allineato il lato anteriore del quadricottero. Quando il trasmettitore viene orientato in avanti, il quadricottero vola sempre nella direzione di avanzamento che era stata impostata al momento dell'accensione (vedere freccia scura in figura 17, grafico D).

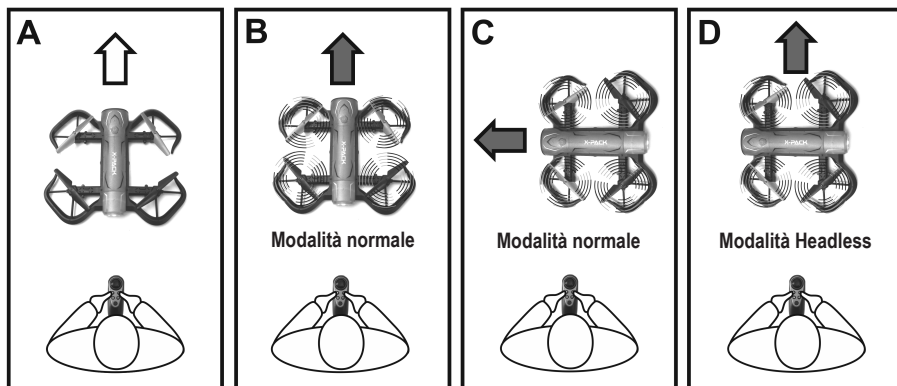


Figura 17

Per attivare la modalità headless, premere brevemente il pulsante (6) per la funzione headless (vedere anche figura 1, punto 6). Per indicare che la a modalità headless è stata attivata, il trasmettitore emette un breve segnale acustico e il LED verde sul retro del quadricottero lampeggia lentamente (vedere figura 8, punto 3). Ora il quadricottero vola in modalità Headless.

Per disattivare nuovamente la modalità headless, premere nuovamente l'apposito pulsante (6). Adesso il quadricottero vola nuovamente in modalità normale.



Figura 18

## 17. Funzione di ritorno

Il quadricottero possiede una funzione di ritorno, con cui vola automaticamente all'indietro. Lo stesso si verifica nella direzione opposta, che è stata impostata come direzione di avanzamento al momento dell'accensione (vedere la freccia bianca in figura 19, grafico A). Come nella modalità headless, non importa in quale direzione sia attualmente allineato il lato anteriore del quadricottero (vedere figura 19, grafico B).



### Importante!

La funzione di ritorno deve essere attivata solo se il quadricottero si è allontanato troppo dal pilota nella direzione di avanzamento precedentemente definita e se il pilota forma una linea con l'elicottero nella direzione di avanzamento. Se il quadricottero è spostato lateralmente, quando la funzione di ritorno viene attivata, potrebbe sorpassare lateralmente il pilota e quindi allontanarsi nuovamente (vedere figura 19, grafico C).

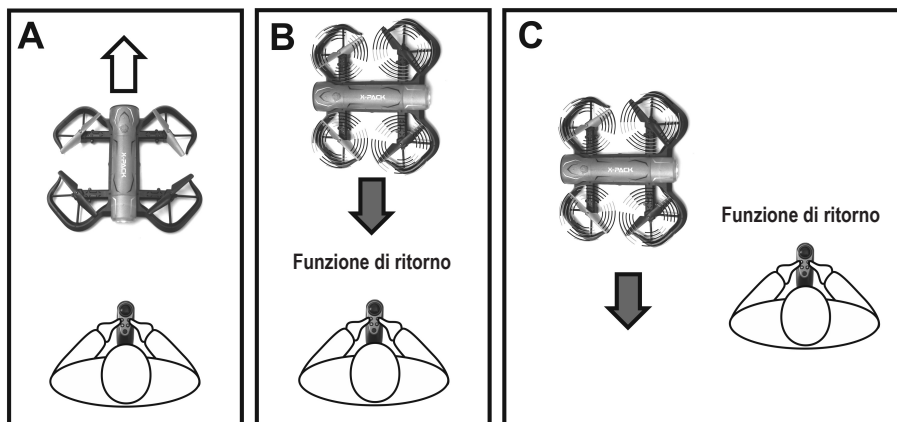


Figura 19

Per attivare la funzione di ritorno, tenere premuto il tasto per la funzione di ritorno (vedere figura 18, punto 3).

Il trasmettitore emette un breve segnale acustico per indicare che la funzione di ritorno è stata attivata. Il quadricottero si inclina all'indietro e inizia il volo in tale direzione.

Se il quadricottero è volato abbastanza indietro, spostare il trasmettitore in qualsiasi direzione, ad esempio per i comandi di beccheggio e rollio, dopodiché la funzione di ritorno verrà arrestata automaticamente.



### Attenzione, importante!

Se si attiva la funzione di ritorno, il trasmettitore telecomandato non deve essere spostato contemporaneamente, poiché in questo modo la funzione viene immediatamente disattivata. Il quadricottero in questo caso si inclinerebbe brevemente all'indietro una sola volta e continuerebbe a volare in modo stazionario.

## 18. Installazione dell'app per smartphone

Il quadricottero possiede la funzione WiFi e può quindi essere collegato ad uno smartphone. Per tale scopo deve essere prima installata un'app specifica sul proprio smartphone. Se necessario, verranno addebitati solo i costi normalmente sostenuti per il download. L'applicazione è gratuita.

A seconda del sistema operativo dello smartphone (iOS o Android), effettuare la scansione di uno dei seguenti codici QR. La scansione guida automaticamente all'ultima versione dell'app.



Codice QR per iOS



Codice QR per Android

In alternativa, cercare il sistema operativo iOS nell'"Apple Store" e il sistema operativo Android su "Google Play Store" per l'applicazione "XT-GO".

### a) Avvio dell'app

Dopo aver installato correttamente l'app sullo smartphone, è possibile avviarla.

→ Poiché l'applicazione è in continuo sviluppo, è possibile che in quella corrente siano state integrate nuove funzioni non ancora trattate in questo manuale. In caso di domande relative alla funzionalità, è necessario utilizzare la funzione di guida dell'app.

La figura 20 mostra la pagina iniziale dell'applicazione; qui sono disponibili sei opzioni:

- 1 Simbolo dell'ingranaggio = per effettuare le impostazioni
- 2 Simbolo del punto interrogativo = per richiedere assistenza
- 3 Simbolo della cartella = per visualizzare immagini e video effettuati
- 4 FLY = per attivare del controllo tramite smartphone
- 5 PVE = per avviare il gioco di realtà aumentata
- 6 Immagine del quadricottero = per selezionare il modello



Figura 20



Affinché l'app possa stabilire una connessione funzionante con il quadricottero, è importante selezionare l'immagine del quadricottero "Foldable Drone G-Sense RtF" nella pagina iniziale (vedere figura 20, punto 6). Per cambiare le immagini del quadricottero, utilizzare la funzione tendina o le frecce di direzione laterali.

Il tasto "PVE" (vedere figura 20, punto 5) può essere selezionato solo se il quadricottero è collegato allo smartphone tramite WLAN.

## b) Impostazioni

Se è stato attivato il simbolo dell'ingranaggio (vedere figura 20, punto 1), appare una nuova schermata in cui è possibile impostare le seguenti funzioni:

- 1 Impostazione del volume della musica
- 2 Impostazione del volume degli effetti sonori
- 3 Selezione della lingua del menu
- 4 Ritorno alla pagina iniziale dell'app

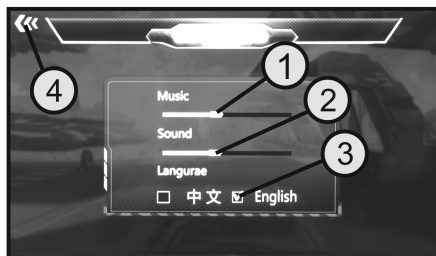


Figura 21

## c) Funzione di assistenza

Mediante il simbolo del punto interrogativo (vedere figura 20, punto 2) è possibile richiamare la funzione di assistenza corrente. Questa funzione è utile se la versione corrente dell'applicazione differisce dalla versione descritta in questo manuale.

La funzione wipe consente di girare le pagine a destra e a sinistra. Il simbolo della freccia (1) può essere utilizzato per tornare alla pagina iniziale dell'applicazione.

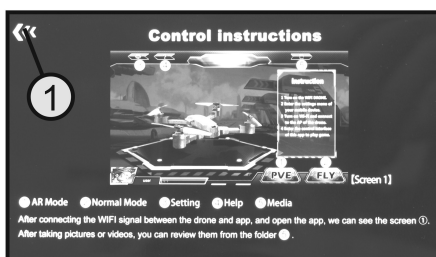


Figura 22

## d) Utilizzo

Selezionando il tasto "FLY" (vedere figura 20, punto 4), viene aperta la seguente interfaccia utente:

L'immagine di sfondo mostrata in figura 23 appare solo se l'applicazione è stata attivata con il quadricottero spento. Se è presente una connessione WLAN al quadricottero, l'immagine della fotocamera è visibile sullo sfondo.

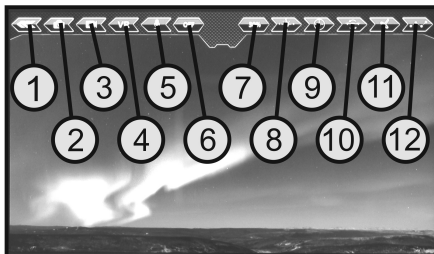


Figura 23

### I simboli mostrati in figura 23 hanno le seguenti funzioni:

- 1 Ritorno alla schermata iniziale dell'applicazione
- 2 Scattare una foto con la fotocamera del quadricottero. Le immagini vengono memorizzate sullo smartphone.
- 3 Registrare video con la fotocamera del quadricottero. I video vengono memorizzati sullo smartphone.
- 4 Passaggio alla modalità VR per poter utilizzare lo smartphone con gli occhiali VR (non inclusi).
- 5 Attivazione o disattivazione del comando vocale
- 6 Mostrare o nascondere la levetta di comando virtuale, compresi gli indicatori di assetto
- 7 Passaggio tra le modalità principiante, sportiva ed esperto. La sensibilità del controllo è del 30%, 60% e 100%.
- 8 Tasto per la modalità headless
- 9 Tasto per la calibrazione del sensore
- 10 Tasto per la funzione flip
- 11 In modalità sensore di gravità, il movimento di beccheggio e rollio del quadricottero viene controllato ruotando e inclinando lo smartphone.
- 12 Attivazione e disattivazione della modalità di tracciamento

### Informazioni sulla modalità d'uso FPV:

La cosiddetta "modalità d'uso FPV" (FPV = First Person View = visuale di volo in prima persona) è possibile grazie alla trasmissione in diretta delle immagini della fotocamera allo smartphone.



#### Attenzione!

La sola modalità FPV comporta un rischio di incidente perché si potrebbe non vedere ostacoli o non vederli in tempo a causa della visione limitata della fotocamera. Pertanto, la modalità di funzionamento FPV deve sempre essere supervisionata da un co-pilota, in modo che possa avvertire in tempo della presenza di un eventuale pericolo. Ci vuole inoltre molta pratica per far volare il modello in modalità FPV. Specialmente nella fase di apprendimento, assicurarsi che la zona di volo selezionata sia priva di ostacoli e lontano da persone, animali, edifici e strade.

Per la trasmissione senza interferenze dei segnali video, non devono esserci altri trasmettitori nella zona di trasmissione a 2,4 GHz. La funzione "Bluetooth®" del proprio smartphone deve essere disattivata.

## 19. Acquisizione di foto e video

Il quadricottero è dotato di una fotocamera HD integrata, orientata obliquamente verso il basso nella direzione di volo. Grazie a questa fotocamera è possibile registrare video o foto durante il volo su uno smartphone (non incluso).

Mettere in funzione il quadricottero e successivamente il trasmettitore. I LED nel quadricottero e nel trasmettitore devono accendersi in modo permanente.

In seguito richiamare il menu delle impostazioni per le connessioni WLAN nell'area impostazioni dello smartphone.

Dopo alcuni istanti la connessione WLAN del quadricottero (ad es. XT-XXXXXXXX) appare sul display dello smartphone. Attivare questa connessione WLAN per consentire lo scambio dei dati tra il quadricottero e lo smartphone.

Uscire dall'area Impostazioni dello smartphone e richiamare l'app del quadricottero "XT-GO". Selezionare l'immagine del quadricottero "Foldable Drone G-Sense RtF" dalla schermata iniziale.

Non appena viene attivato il tasto "Play", lo smartphone visualizza l'immagine corrente della fotocamera.

Se necessario, l'angolo di inclinazione della fotocamera (1) può essere regolato manualmente al valore desiderato.

La fotocamera del quadricottero è pronta per essere utilizzata in volo.

Per poter realizzare foto o video, deve essere azionato il pulsante per l'acquisizione di foto e video sul trasmettitore del quadricottero telecomandato (vedere figura 1, punto 8).

Se si preme brevemente il pulsante, viene scattata una foto. Se il pulsante viene premuto più a lungo, viene registrato un video. Per indicare ciò, il LED verde nella parte posteriore del quadricottero lampeggia a intermittenza (vedere figura 8, punto 3).

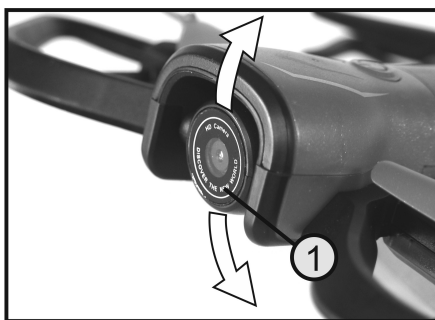


Figura 24

In alternativa, è anche possibile attivare i rispettivi pulsanti sullo smartphone (vedere figura 23, punto 2 o 3). In questo caso, la registrazione video corrente viene visualizzata solo sullo smartphone. Il LED sul quadricottero non lampeggia.

Le immagini e i video vengono memorizzati direttamente sullo smartphone e possono essere visualizzati utilizzando la funzione di riproduzione (vedere figura 20, punto 3).

### Suggerimenti pratici

Se durante il volo viene registrato un video, è necessario far volare il quadricottero in modo sensibile e senza movimenti di controllo frenetici. Con movimenti frenetici la qualità del video viene compromessa.

È inoltre possibile scattare foto e realizzare video quando il quadricottero viene controllato dallo smartphone. Tuttavia, poiché il trasmettitore telecomandato in dotazione consente un controllo più sensibile, si consiglia di utilizzare il trasmettitore per le registrazioni dei video.



### Nota importante!

Osservare i requisiti legali del proprio paese per quanto riguarda la realizzazione di foto e video di persone, oggetti e istituzioni, nonché la loro pubblicazione. L'utente si assume la piena responsabilità in caso di violazione di diritti, leggi o regolamenti sull'uso della fotocamera.



## 20. Utilizzo dello smartphone come telecomando



### Attenzione, avviso importante!

Il controllo del quadricottero tramite smartphone è chiaramente più lento, rispetto al controllo del trasmettitore telecomandato in dotazione. È necessaria quindi un po' di pratica per abituarsi ai controlli. Effettuare i primi tentativi di volo su un'area sufficientemente ampia, in modo che il quadricottero non possa volare contro esseri umani, animali o oggetti.

Per i primi tentativi di volo si consiglia una giornata senza vento e un'area di volo sufficientemente ampia senza ostacoli.

### a) Attivazione del controllo tramite smartphone

Per prima cosa, mettete in funzione il quadricottero. Il LED sul retro del quadricottero deve lampeggiare.

Richiamare il menu delle impostazioni per le connessioni WLAN nell'area impostazioni dello smartphone.

Dopo qualche istante la connessione WLAN del quadricottero (ad es. XT-XXXXXX) appare sul display dello smartphone.

Attivare la connessione WLAN per consentire lo scambio dei dati tra il quadricottero e lo smartphone.

Uscire dall'area Impostazioni dello smartphone e richiamare l'app del quadricottero "XT-GO".

Selezionare l'immagine del quadricottero "Foldable Drone G-Sense RTF" dalla schermata iniziale.

Non appena viene attivato il tasto "Play", lo smartphone visualizza l'immagine corrente della fotocamera.

Premere il pulsante "Off" (6) per visualizzare le leve di comando virtuali (13 e 14) e gli indicatori di assetto (15) nell'immagine. La visualizzazione del pulsante (6) passa da "OFF" a "ON".

Dopo circa due secondi il collegamento tra lo smartphone e il quadricottero viene completato e il LED sul retro del quadricottero si accende in modo permanente.

#### Suggerimenti pratici

Per rendere il quadricottero più reattivo ai movimenti delle leve di comando virtuali, utilizzare il pulsante di commutazione Dual Rate per impostare la sensibilità di controllo al 60% o al 100%.

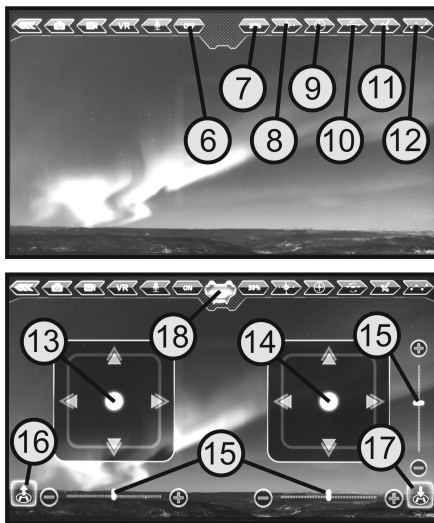


Figura 25

## b) Funzioni di controllo dell'app

Se il quadricottero si trova su una superficie di partenza piana, calibrare i sensori di posizione. A tale scopo, premere il pulsante corrispondente sul display (vedere figura 25, punto 9). Il pulsante diventa più luminoso e il LED verde sul retro del quadricottero inizia a lampeggiare (vedere figura 8, punto 3). Al termine della calibrazione, il pulsante si illumina di nuovo più scuro e il LED del quadricottero si accende in modo permanente.

Il controllo viene effettuato mediante le due levette di comando virtuali. La funzione della levetta di comando sinistra corrisponde alla funzione della levetta di comando sul trasmettitore telecomandato (vedere figura 25, punto 13). La funzione di rollio e beccheggio viene controllata con la levetta di comando destra (vedere figura 25, punto 14).

Inoltre, può essere regolato l'assetto del quadricottero. Se, ad esempio, il quadricottero si sposta leggermente a sinistra durante il volo stazionario, deve essere premuto il pulsante (+) sotto la levetta di comando destra per regolare l'assetto fino a quando il quadricottero non vola indietro sul posto. La visualizzazione dell'assetto (vedere figura 25, punto 15) si sposta dalla posizione centrale. Se il quadricottero si sposta a destra, premere il pulsante (-) sotto la levetta di comando destra. Sono presenti inoltre le impostazioni di assetto per le funzioni di beccheggio e imbardata, che funzionano secondo lo stesso schema.

Se l'assetto deve essere regolato ad una distanza ampia, far atterrare il quadricottero su una superficie piana, riportare tutti gli assetti nella posizione centrale e calibrare i sensori di posizione.

Per avviare i rotori, spostare la levetta di comando virtuale sinistra (13) in basso a sinistra e la levetta di comando virtuale destra (14) in basso a destra (vedere le frecce luminose in figura 26). Mantenere entrambe le levette di comando in questa posizione fino all'avviamento dei rotori. Quando i rotori iniziano a girare, le levette di comando ritornano nella posizione centrale.

Per arrestare nuovamente i rotori, spostare la levetta di comando sinistra (13) completamente verso il basso e tenerla premuta fino all'arresto dei rotori (vedere freccia scura in figura 26). In alternativa, è anche possibile premere il pulsante per la funzione di arresto di emergenza del motore (18).

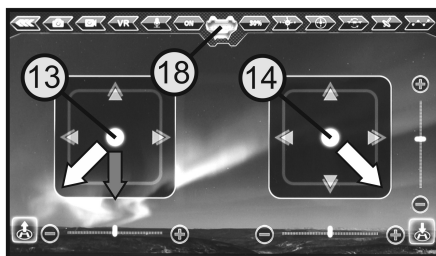


Figura 26



### Attenzione, importante!

Non attivare mai la funzione di arresto di emergenza del motore (18) quando il quadricottero è in volo. In questo caso, cadrebbe a terra senza alcuna propulsione danneggiandosi.

### c) Avviamento del quadricottero tramite smartphone

Se le eliche ruotano a bassa velocità, muovere la levetta di comando virtuale sinistra (13) completamente in avanti. Il quadricottero aumenterà e diminuirà significativamente la velocità dell'elica. In alternativa, è possibile utilizzare anche il pulsante per l'avvio automatico (16).

Il controllo viene effettuato mediante le due levette di comando virtuali.

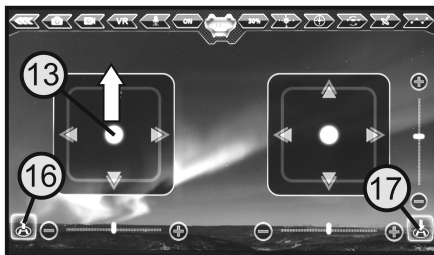


Figura 27

### d) Atterraggio del quadricottero tramite smartphone

Per far atterrare il quadricottero, ridurre attentamente l'altitudine con la levetta di comando sinistra finché il quadricottero non è di nuovo al sicuro sul terreno (vedere figura 27, punto 13). Quando il quadricottero è atterrato, spostare la levetta di comando virtuale completamente verso il basso e tenerla in questa posizione fino all'arresto delle eliche. In alternativa, è possibile utilizzare anche il pulsante per la funzione di atterraggio automatico (vedere figura 27, punto 17).

## e) Ulteriori opzioni di controllo

Oltre al controllo tramite le due levette di comando virtuali, è anche possibile controllare il quadricottero tramite altre opzioni.

### Controllo vocale

Se il pulsante per il controllo vocale (5) è stato attivato, il quadricottero può essere controllato tramite comandi vocali. I possibili comandi vocali come "Takeoff", "Landing", "Forward", "Backward", "RightSide" e "LeftSide" vengono visualizzati brevemente sul display quando il controllo vocale viene attivato.

### Modalità sensore di gravità

Quando il pulsante della modalità sensore di gravità (11) viene attivato, il telefono si comporta come il trasmettitore telecomandato in dotazione. La funzione di beccheggio e rollio viene controllata inclinando e ruotando lo smartphone. Per controllare questa funzione, la levetta di comando virtuale destra si muove in base al movimento dello smartphone.

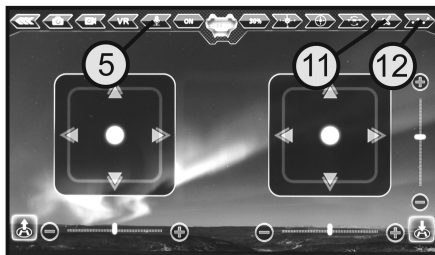


Figura 28

### Modalità di tracciamento

Se il pulsante per la modalità di tracciamento è stato attivato (vedere figura 28, punto 12), la levetta di comando destra viene nascosta. Al suo posto, può essere tracciata una traiettoria di volo (1) con il dito sullo smartphone. Non appena si solleva il dito dal display, il quadricottero vola in base alla traiettoria di volo indicata. Toccando nuovamente il display, la traiettoria viene cancellata e può essere tracciata una nuova traiettoria.

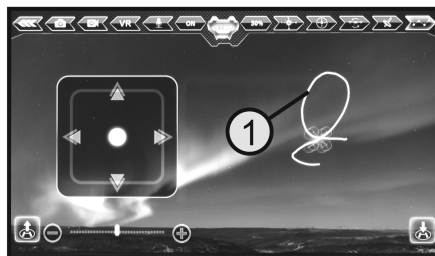


Figura 29



### Attenzione, note importanti!

Testare prima le diverse varianti di controllo senza avviare i motori del quadricottero. Le reazioni delle levette di comando virtuali consentono di vedere facilmente se i comandi vocali o i comandi di controllo sono implementati correttamente e di verificare la velocità di risposta dei comandi.

Se in seguito si desidera controllare il quadricottero con una di queste modalità, assicurarsi di avere abbastanza spazio e di non far volare il quadricottero contro persone, animali o ostacoli.

## 21. Gioco di realtà aumentata

Oltre alle funzioni di controllo e di acquisizione di foto o video, l'applicazione offre anche un gioco di realtà aumentata. In questo caso, gli aeromobili virtuali vengono visualizzati nell'immagine reale della fotocamera.

Per iniziare il gioco è necessario stabilire una connessione WLAN con il quadricottero. Solo allora è possibile selezionare il pulsante "PVE" (vedere figura 20, punto 5).

Selezionare l'immagine del quadricottero "Foldable Drone G-Sense RtF" dalla schermata iniziale.

Non appena si attiva il pulsante "PVE", lo smartphone visualizza l'immagine corrente della fotocamera con l'aeromobile virtuale visualizzato.

A differenza della modalità di volo, nel gioco di realtà aumentata la modalità VR, il controllo vocale, la modalità sensore di gravità e la modalità di tracciamento sono disattivate. Le altre opzioni di controllo sono le stesse della modalità di volo.

Mediante cannoni (1), razzi (2) e bombe (3) possono essere combattuti gli aeromobili nemici. Allo stesso tempo, vengono visualizzati il punteggio corrente (4) e l'indicazione dello stato di vita (5).

Premere il pulsante "Off" (6) per visualizzare le leve di comando virtuali nell'immagine.

Dopo aver calibrato i sensori di posizione, il quadricottero può essere avviato e controllato mediante le due leve di comando virtuali.

Ruotando e inclinando lo smartphone, gli obiettivi possono essere mirati con precisione.

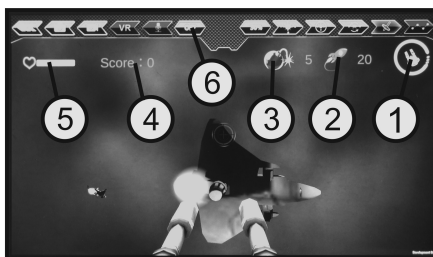


Figura 30



### Attenzione, importante!

Poiché i giochi sono concentrati sul display dello smartphone, e il quadricottero quindi vola in modalità FPV, è necessario eseguire i primi tentativi di gioco su una superficie sufficientemente ampia. In questo contesto, prestare attenzione anche alle avvertenze sui pericoli e ai suggerimenti sul volo in modalità FPV già menzionati.

## 22. 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.

Le eliche devono muoversi in modo fluido e gli alberi motore non devono essere piegati e non devono avere alcun gioco nei cuscinetti. Le eliche spezzate o piegate o in caso di rottura di piccole parti devono sempre essere sostituite.

### Sostituzione delle eliche

Le eliche (1) sono semplicemente inserite negli alberi motore (2) dei motori di propulsione e possono essere rimosse dall'albero tirandole delicatamente verso l'alto.

Assicurarsi che l'albero motore non venga piegato durante la rimozione.

Quando si sceglie la nuova elica, prestare sempre attenzione al senso di rotazione (vedere anche figura 6).

La nuova elica viene posizionata direttamente sull'albero motore dall'alto e spinta con delicatezza fino all'arresto.



#### Importante!

Non applicare forza eccessiva o strumenti inadatti.

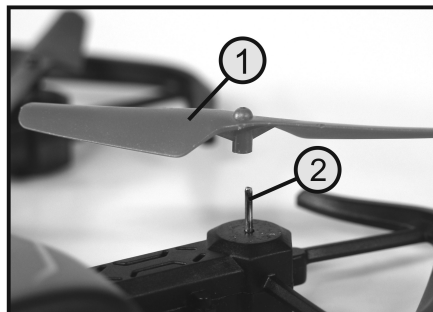


Figura 31

In caso di sostituzione di parti meccaniche, utilizzare solo ricambi originali consigliati dal costruttore.

L'elenco delle parti di ricambio è reperibile sul nostro sito web [www.conrad.com](http://www.conrad.com) nell'area download del relativo prodotto.

In alternativa, è possibile chiedere l'elenco dei ricambi anche per telefono. I dati di contatto possono essere trovati all'inizio del manuale di istruzioni nel capitolo 1.

## 23. 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/batterie ricaricabili inserite e smaltirle separatamente dal prodotto.

### b) Batterie/batterie ricaricabili

Il consumatore finale ha l'obbligo legale (Normativa sulle batterie) di restituire tutte le batterie/batterie ricaricabili usate; è vietato smaltirle tra i rifiuti domestici.



Le batterie/batterie ricaricabili contaminate sono etichettate 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 restituire gratuitamente le batterie/batterie ricaricabili usate presso i punti di raccolta del Comune, le nostre filiali o ovunque vengano vendute batterie/batterie ricaricabili.

In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

## 24. 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)

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

## 25. 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 si desidera mostrare come eliminare eventuali problemi.

Problema	Rimedio
Il trasmettitore non risponde, il LED non si accende.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le batterie del trasmettitore.</li><li>• Controllare la polarità delle batterie del trasmettitore.</li><li>• Controllare l'interruttore di accensione/spengimento.</li></ul>
Il LED sul trasmettitore lampeggia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le batterie nel trasmettitore oppure sostituirle.</li><li>• Ripetere nuovamente la procedura di avviamento del quadricottero.</li></ul>
Il quadricottero non si accende. Il LED sul quadricottero non si accende.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare se la batteria ricaricabile di volo è stata inserita correttamente.</li><li>• Ricaricare la batteria ricaricabile di volo a scopo verificativo.</li><li>• Tenere premuto il tasto sul quadricottero per almeno 1 secondo.</li></ul>
Le eliche non girano.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare lo stato di carica della batteria ricaricabile di volo.</li><li>• Ricaricare la batteria ricaricabile di volo a scopo verificativo.</li><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li></ul>
Durante la partenza, il quadricottero si inclina di lato.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripetere nuovamente la procedura di avviamento del quadricottero senza spostare il modellino.</li><li>• Controllare il regolare funzionamento dei motori di propulsione.</li><li>• Eseguire la calibrazione dei sensori di posizione.</li></ul>
Il quadricottero vibra fortemente durante il volo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le eliche girano in modo irregolare.</li><li>• Le eliche sono danneggiate o deformate.</li></ul>
Il quadricottero ha troppa poca potenza o tempi di volo troppo brevi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare lo stato di carica della batteria ricaricabile di volo.</li><li>• Sostituire la batteria ricaricabile di volo.</li></ul>
Il quadricottero vola sempre in una direzione.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Condizioni di volo sfavorevoli (vento o correnti d'aria).</li><li>• Eseguire la calibrazione dei sensori di posizione.</li></ul>
Il quadricottero risponde molto lentamente ai comandi di controllo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Passare alla modalità sportiva o esperto.</li></ul>
Il quadricottero non riesce a collegarsi con lo smartphone.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nel menu di avvio è stato selezionato il quadricottero errato.</li><li>• Connessione WLAN non stabilita.</li></ul>
Le immagini della fotocamera non sono visibili sullo smartphone.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connessione WLAN difettosa o non stabilita.</li><li>• Interferenza da parte di altri dispositivi WLAN.</li></ul>



## 26. Dati Tecnici

---

### a) Trasmettitore

Campo di frequenza .....	2,450 - 2,478 GHz
Potenza di trasmissione .....	9 dBm
Canali di controllo .....	4
Raggio d'azione del trasmettitore .....	approssimativamente da 30 a 50 m
Tensione di esercizio .....	3,0 V/CC tramite 2 batterie Micro/AAA
Dimensioni (L x P x A) .....	112 x 37 x 55 mm
Peso senza batterie .....	47 g

### b) Quadricottero

Campo di frequenza FPV .....	2,402 - 2,422 GHz
Potenza di trasmissione .....	15 ±2 dBm
Raggio d'azione del trasmettitore .....	circa 30 m
Alimentazione .....	3,7 V/500 mAh (1S LiPo, 15C)
Dimensioni .....	158 x 180 x 27 mm (con struttura protettiva) Ripiegato: 158 x 103 x 50 mm
Diametro delle eliche .....	68 mm
Peso al decollo con batteria .....	86 g

### c) Fotocamera

Risoluzione video .....	1280 x 720 pixel a 20 immagini al secondo
Risoluzione immagini .....	1280 x 720 pixel
Angolo di inclinazione regolabile .....	15° - 45°

### d) Caricabatterie USB

Tensione di esercizio .....	5 V/CC (con USB)
Assorbimento .....	max. 500 mA
Durata della carica .....	45 - 60 min

### e) Software/Applicazione

Android .....	a partire da Android 4.0
iOS .....	a partire da iOS 8.0





ⓘ 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 2018 by Conrad Electronic SE.