

# Robin

FOLDABLE DRONE



**ISTRUZIONI**

# SOMMARIO

Avvertenze .....	1
Norme di sicurezza .....	2
Controlli preliminari .....	3
1.Contenuto .....	4
2.Preparazione del controller e del drone .....	4
3.Funzioni del controller .....	5
4.Alloggiamento dello smartphone .....	6
5.Procedura di avvio .....	6
6.Procedura di reset .....	7
7.Controlli in volo .....	7
8.Funzioni Speciali .....	11
9.Controlli via smartphone .....	12
10.Sostituzione delle eliche .....	16
11.Risoluzione problemi .....	17
12.Batterie al litio: avvertenze .....	17

# AVVERTENZE

- Il drone non è un giocattolo ed è progettato per essere utilizzato da maggiori di anni 14.
- Assicurarsi sempre che l'area destinata al volo sia sgombra da ostacoli, assicurarsi che il drone voli sempre ad almeno 2 metri da sé stessi e da altre persone.
- Assicurarsi che non ci siano altri droni con la stessa frequenza.
- Non perdere mai di vista il drone mentre vola.
- La portata di volo è di circa 80m: non far allontanare il drone oltre quella distanza o il segnale potrebbe perdere intensità.
- Rimuovere tutte le batterie dal drone e dal controller in caso di inutilizzo.
- Non sovraccaricare mai le batterie.
- Non caricare mai le batterie lasciandole incustodite.
- Non aprire il drone e/o le batterie.
- In caso di perdite di fluido e di conseguente contatto con gli occhi, utilizzare subito acqua fresca e recarsi immediatamente in ospedale.
- Non toccare mai i motori del drone durante il volo o a volo appena concluso per evitare di scottarsi.
- Non toccare mai le eliche mentre sono in movimento.
- Smettere immediatamente di utilizzare il drone nel caso in cui abbia riportato dei danni.
- Smaltire sempre le parti del drone e del controller secondo le normative vigenti.
- Non esporre la batteria del drone a temperature elevate o a fiamme.

## NON FAR VOLARE IL DRONE NEI SEGUENTI CASI:



## **NORME DI SICUREZZA**

**Mantenere la distanza di sicurezza dalle persone durante la fase di volo, perché il drone è un dispositivo pericoloso. Il montaggio errato, così come il telaio danneggiato, i componenti elettronici difettosi e l'utilizzo improprio del drone possono causare danni accidentali al dispositivo e alle persone. Si prega di prestare particolare attenzione alle norme di sicurezza e di informarsi sulle responsabilità in caso di danni a cose o persone.**

- **Mantenere la distanza di sicurezza da ostacoli o persone.**

**La velocità e l'assetto di un drone volante radiocomandato sono soggette a variazioni, quindi il drone può causare danni. Il pilota è tenuto a mantenere il drone lontano da persone, edifici, linee elettriche, ecc.**

- **Per la propria sicurezza, si consiglia di non utilizzare il drone in caso di pioggia, temporale, presenza di tuoni o lampi. Non utilizzare in prossimità di altre persone e di loro proprietà.**

- **Evitare ambienti umidi.**

**Il drone contiene numerosi componenti elettronici che vanno mantenuti asciutti. L'esposizione all'umidità e al vapore può causare danni ai componenti e conseguenti incidenti.**

- **Utilizzo in sicurezza.**

**Si prega di utilizzare il drone in maniera consona alle proprie capacità fisiche e alle abilità di controllo. Affaticamento, distrazione e in generale l'utilizzo improprio del dispositivo aumentano la possibilità di incidenti.**

- **Mantenersi a distanza dai componenti rotanti.**

**I componenti rotanti possono causare seri danni e ferite. Mantenere il viso e il corpo a debita distanza dai componenti rotanti e dai motori.**

- **Non esporre a fonti di calore.**

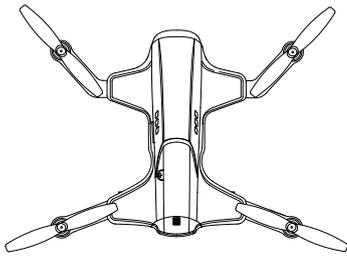
**Il drone è composto da parti in metallo, fibra, plastica, componenti elettronici, ecc. Non esporre il drone a fonti di calore e alla luce diretta del sole per evitare il rischio di deformazioni e danni.**

- **Non toccare il motore finché è caldo per evitare il rischio di ustioni.**

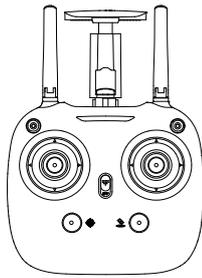
## CONTROLLI PRELIMINARI

- L'area destinata al volo deve essere sufficientemente ampia. Si suggerisce un'area non inferiore a 8 metri di lunghezza per un'altezza minima di 5 metri.
- Accertarsi che le batterie del drone e del controller siano perfettamente cariche.
- Si prega di rispettare la procedura di accensione e spegnimento. Accendere per primo il controller e successivamente il drone; a volo ultimato spegnere prima il drone e poi il controller. L'ordine errato della procedura può causare la perdita di controllo del drone con conseguenti rischi per cose e persone. Si prega di memorizzare e seguire la procedura corretta di accensione e spegnimento.
- Controllare la tenuta dei collegamenti tra la batteria, il motore, ecc. Le vibrazioni possono causare la disconnessione dell'alimentazione e la conseguente perdita di controllo del drone.
- L'utilizzo improprio può far precipitare il drone, causando danni al motore, rumore, perdita di stabilità e persino impossibilità al volo.
- Il drone deve volare all'interno del raggio d'azione del suo sistema di controllo. Evitare di volare in prossimità di edifici alti, cavi dell'alta tensione e altri luoghi che possono interferire con il segnale di controllo. In caso di perdita di segnale il drone è fuori controllo e può causare danni a cose e persone.

# 1. CONTENUTO



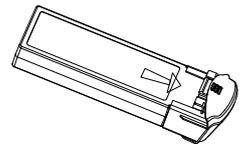
DRONE



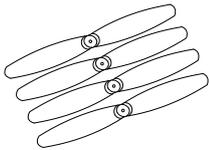
TELECOMANDO



CUSTODIA  
PORTADRONE



BATTERIA Li-Po



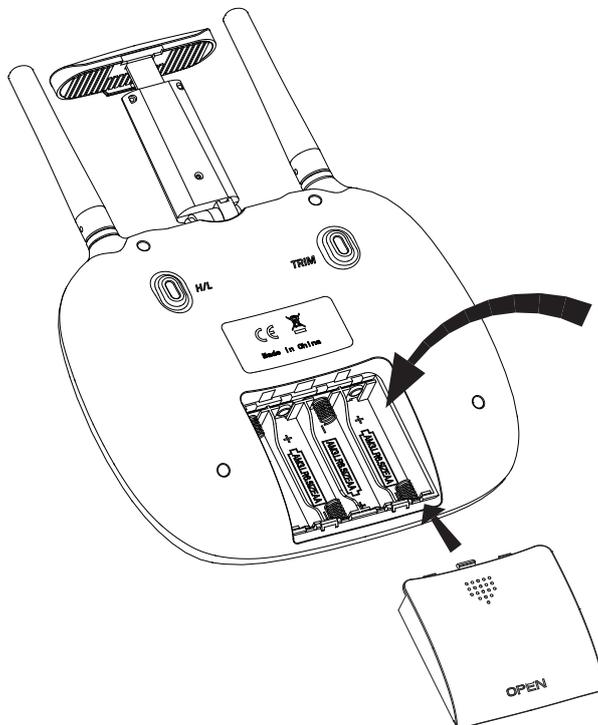
ELICHE DI RICAMBIO



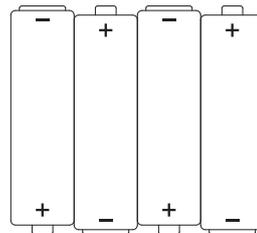
CAVO DI RICARICA

# 2. PREPARAZIONE DEL CONTROLLER E DEL DRONE

## INSERIMENTO DELLE BATTERIE



**4x1.5V  
Batterie AA**



**Sportellino**

Aprire lo sportellino delle batterie ed inserire 4 batterie AA, avendo cura di seguire il corretto verso della polarità come indicato sul controller.

## RICARICA DELLE BATTERIE

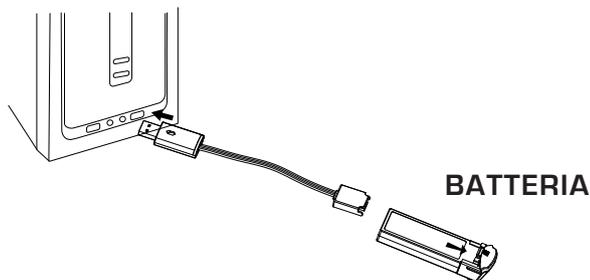
Estrarre la batteria dal drone.

Collegare la batteria al carica batterie.

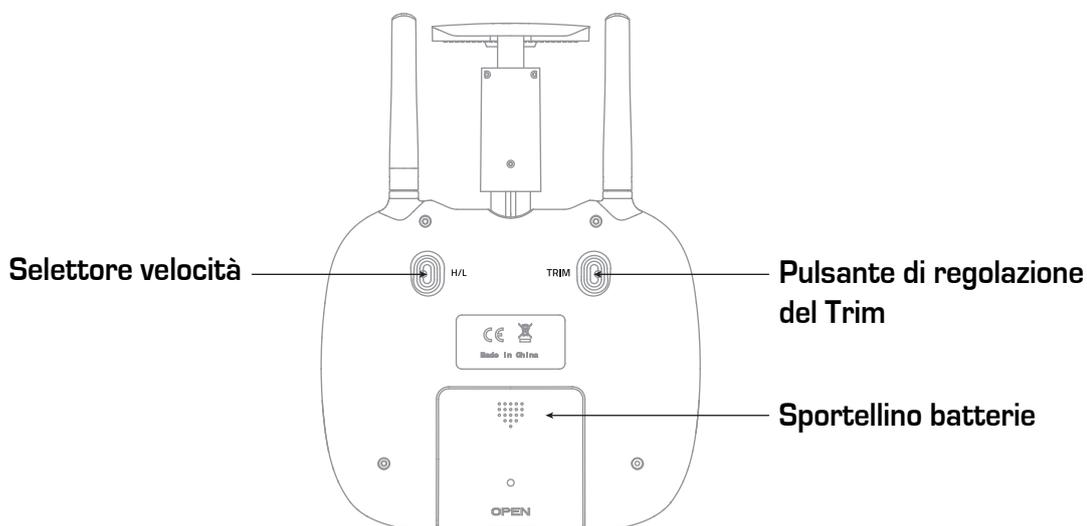
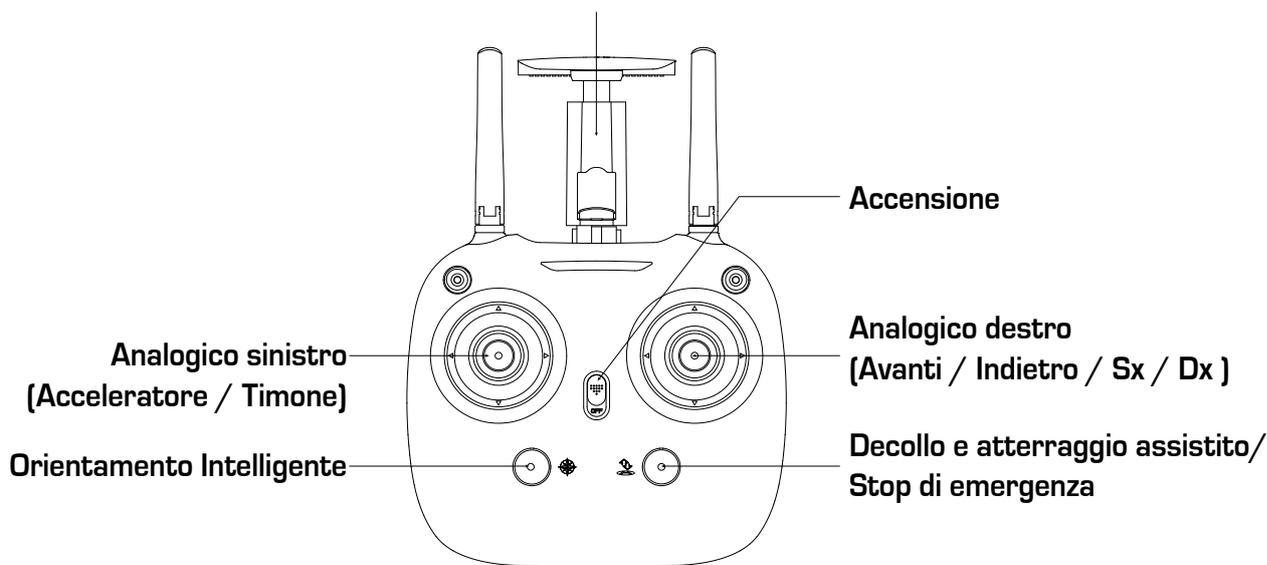
Collegare il carica batterie ad una sorgente (PC, presa di corrente) tramite il cavo USB. Un LED rosso indicherà la ricarica in corso, a carica completa il LED sarà verde.

Ricordarsi sempre di scollegare la batteria quando non è in uso.

**NOTA: IL TEMPO MEDIO DI RICARICA E' DI CIRCA 70 MINUTI. A CARICA COMPLETA IL DRONE FUNZIONA PER CIRCA 6 MINUTI.**

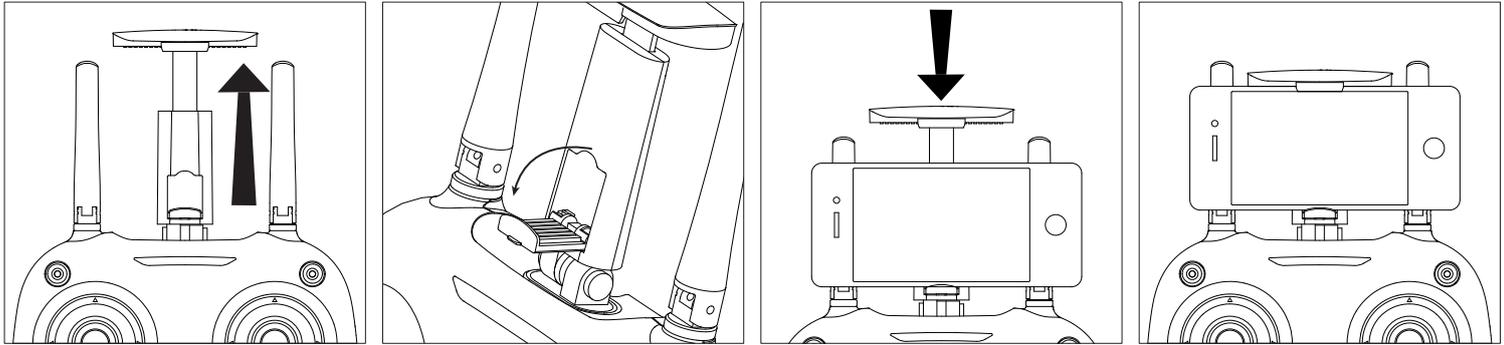


## 3.FUNZIONI DEL CONTROLLER



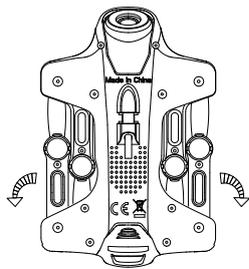
## 4.ALLOGGIAMENTO DELLO SMARTPHONE

Aprire le antenne del radiocomando ed estrarre il supporto, aprire il morsetto inferiore ed alloggiare il proprio smartphone, **come indicato in figura**.

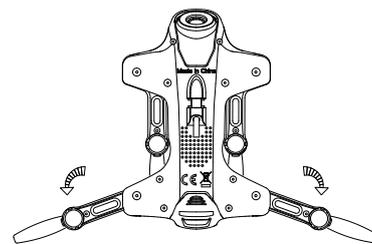


## 5.PROCEDURA DI AVVIO

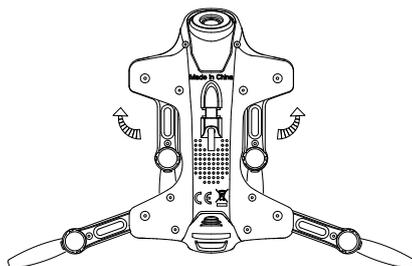
Aprire le braccia del drone: un click confermerà l'avvenuto fissaggio nella posizione corretta (non avvertendo il click le braccia potrebbero essere non correttamente fissate). Attenzione: volare senza aver accertato il corretto bloccaggio delle braccia potrebbe causare danni al drone e a voi stessi.



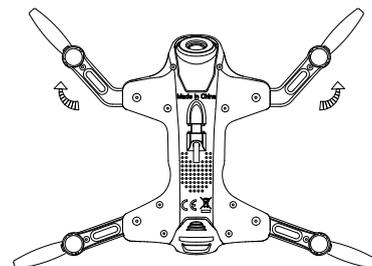
**Fase 1**



**Fase 2**



**Fase 3**



**Fase 4**

Assicurarsi che la leva analogica sinistra del controller sia rivolta verso il basso ed accendere il controller. Inserire la batteria a cartuccia nel comparto seguendo il corretto verso di inserimento. Posizionare il drone su una superficie piana ed accenderlo premendo l'interruttore per due secondi. I LED del drone inizieranno a lampeggiare.

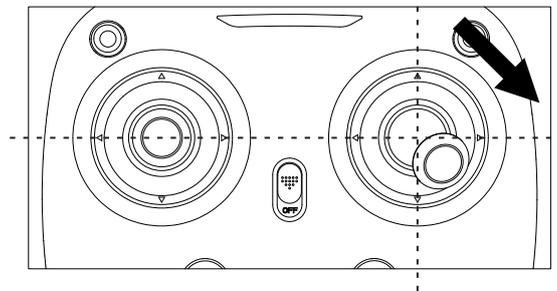
Muovere la leva analogica sinistra verso il basso, quindi rilasciarla: la leva tornerà in posizione centrale autonomamente. Le luci sul drone smetteranno di lampeggiare per rimanere fisse, ad indicare il corretto abbinamento tra drone e controller.

Rimuovere sempre la batteria dopo l'utilizzo. Spegnerne sempre il controller dopo il volo e rimuovere le batterie in caso di inutilizzo per un tempo prolungato.



## 6.PROCEDURA DI RESET

Prima di iniziare a far volare il drone (o in caso di necessità), è fondamentale resettare i sensori contenuti al suo interno. Per fare ciò spostare la leva analogica destra in basso a destra, le luci sul drone inizieranno a lampeggiare per poi rimanere fisse, a conferma dell'avvenuto reset.



## 7.CONTROLLI IN VOLO

Leggere attentamente le istruzioni seguenti e non provare a volare prima di avere acquisito una certa familiarità con le possibilità di controllo.

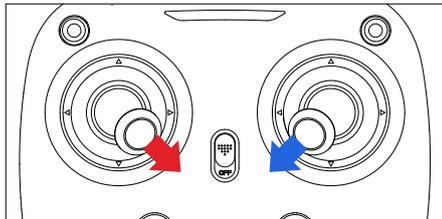
Posizionare il drone in uno spazio aperto, piano e libero da ostacoli. Mettersi dietro al drone stesso e orientarsi in maniera tale da essere rivolti nella stessa direzione del drone. I LED verdi e le eliche rosse indicano la parte frontale mentre i LED rossi e le eliche nere indicano il retro.

Prima di decollare osservare lo schema di volo riportato qui di seguito, in modo da avere un'idea precisa dei comandi impartiti tramite controller.

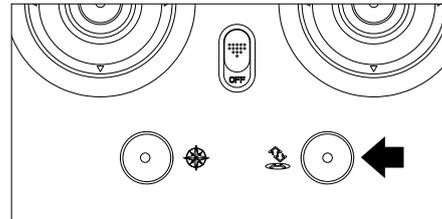
## DOPPIA MODALITÀ DI DECOLLO

**Modalità 1 (decollo manuale):** Posizionare entrambe le levette nell'angolo in basso al centro, come indicato in figura, e rilasciare le levette. Muovere verso l'alto la levetta sinistra per far salire il drone alla quota desiderata.

**Modalità 2 (decollo assistito):** Premere il tasto di Decollo/Atterraggio/Arresto di emergenza come indicato in figura. Il drone si alzerà automaticamente a un'altezza di 1,2 metri dal suolo.



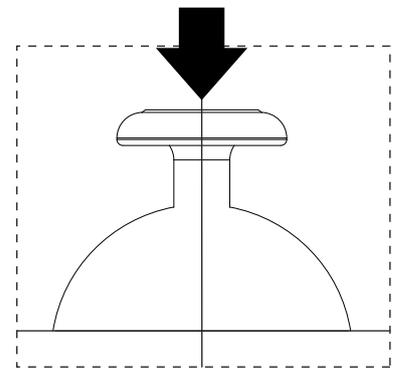
Decollo manuale



Decollo assistito

Spostare delicatamente la levetta sinistra verso l'alto per fare aumentare di quota il drone.

Grazie alla funzione denominata **"Auto-Hovering"** il drone manterrà autonomamente la quota desiderata, senza dover costantemente agire sull'acceleratore. Premere l'analogico sinistro alla quota scelta per attivare questa funzione.

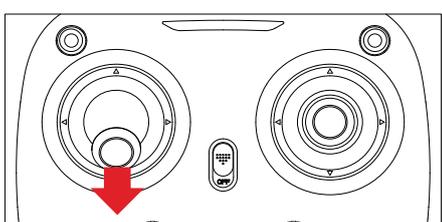


Auto-Hovering

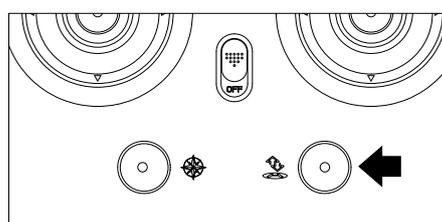
## DOPPIA MODALITÀ DI ATTERRAGGIO

**Modalità 1 (atterraggio):** Muovere la levetta sinistra verso il basso e tenerla in posizione fino all'atterraggio del drone e all'arresto dei motori.

**Modalità 2 (atterraggio assistito):** Premere brevemente una sola volta il tasto di Decollo/Atterraggio/Arresto di emergenza per fare in modo che il drone atterri autonomamente.



Atterraggio manuale

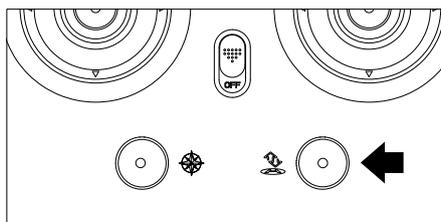


Atterraggio assistito

## ARRESTO DI EMERGENZA

Se il drone si trova in una situazione di emergenza e sta per colpire persone o ostacoli, è necessario premere immediatamente e tenere premuto per almeno un secondo il pulsante Decollo/Atterraggio/Arresto di emergenza. Le eliche si fermeranno all'istante.

Suggerimento: Evitare di usare il tasto per il Decollo/Atterraggio/Arresto di emergenza a meno che non sia strettamente necessario, dato che tale procedura blocca le eliche e fa precipitare il drone.



Arresto di emergenza

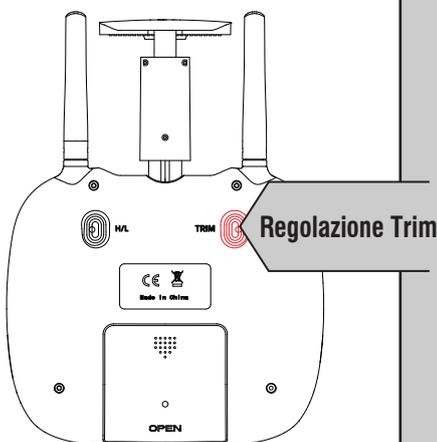
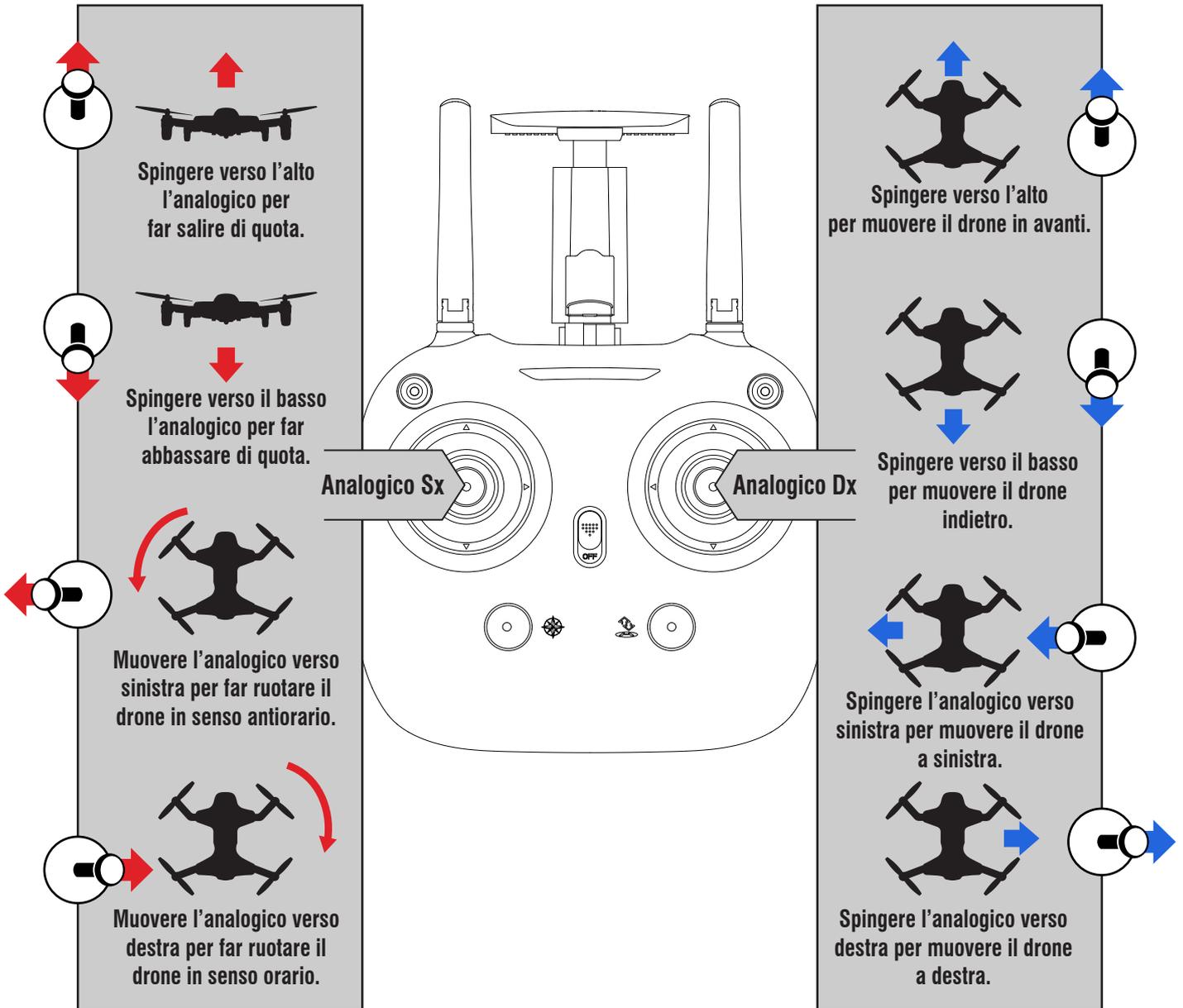
## AVVISO BATTERIA SCARICA

Quando il livello di carica del radiocomando e/o delle batterie del drone sarà basso, il controller emetterà un segnale acustico costante per indicare al pilota di far atterrare il drone e sostituire/ricaricare le batterie.

## AVVISO LIMITE AREA OPERATIVA

Quando il drone si troverà al di fuori dell'area operativa rispetto al radiocomando, si sentirà un segnale acustico per indicare il pericolo. Far rientrare il drone nel raggio d'azione del radiocomando altrimenti potrebbe non rispondere ai comandi e volare via.

# COMANDI DI VOLO



## Regolazione Trim Avanti/Indietro

Se al decollo il drone tende in avanti, premere il pulsante di regolazione Trim e spingere l'analogico destro all'indietro. In caso opposto, spingerlo in avanti.

## Regolazione Trim rotazione Sinistra/Destra

Se al decollo il drone ruota in senso antiorario, premere il pulsante di regolazione Trim e spostare l'analogico sinistro a destra. In caso opposto, spostarlo a sinistra.

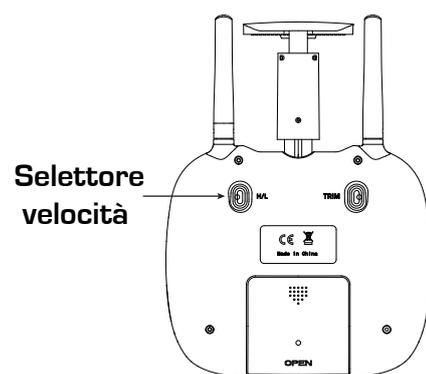
## Regolazione Trim imbardata Sinistra/Destra

Se al decollo il drone tende a sinistra, premere il pulsante di regolazione Trim e spingere l'analogico destro verso destra. In caso opposto, spingerlo in avanti.

## 8.FUNZIONI SPECIALI

### REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ

All'accensione il drone sarà settato in velocità bassa (bip singolo). Premendo il selettore Velocità sul controller (tasto posteriore destro), si avvertirà un doppio bip e la velocità passerà a media. Premendolo nuovamente, si avvertiranno tre bip e la velocità diventerà massima. Per tornare alla velocità bassa premere nuovamente il selettore Velocità.



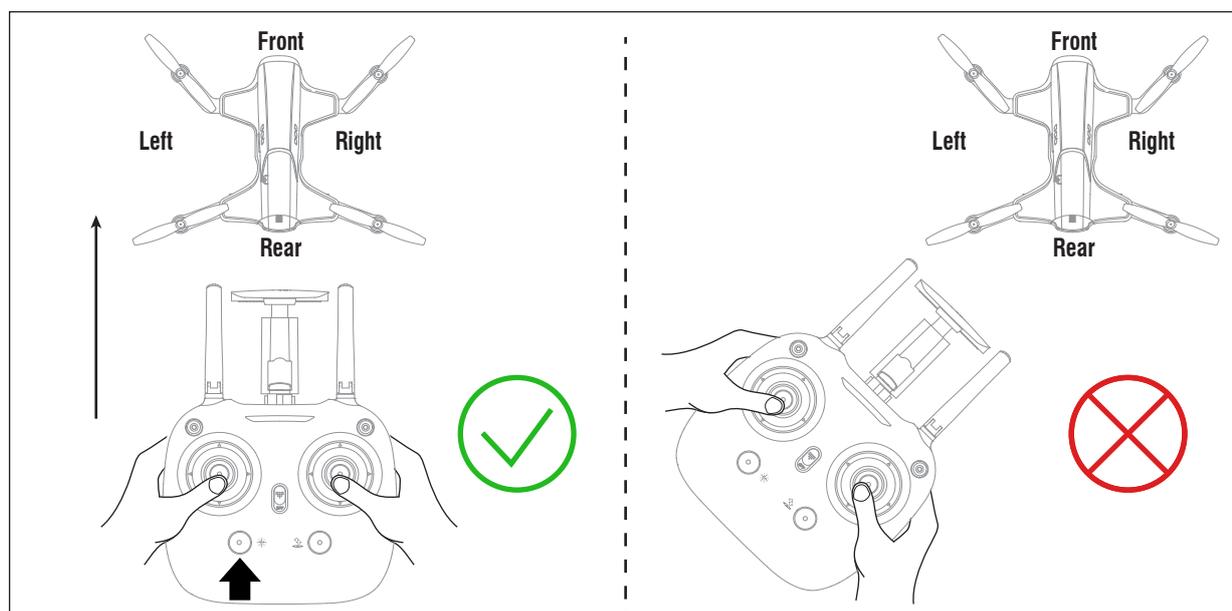
### ORIENTAMENTO INTELLIGENTE

Normalmente i droni hanno una parte anteriore e una parte posteriore contraddistinte da LED e da eliche di diversi colori. La procedura standard prevede che il pilota stabilisca qual è il fronte e quale il retro prima della fase di volo.

Il drone è dotato di una feature pensata per assistere i piloti alle prime armi semplificando i comandi di volo: grazie alla modalità Orientamento Intelligente i controlli non saranno mai ribaltati ma sempre relativi al punto di vista del pilota.

Per attivare questa funzione premere il tasto corrispondente (vedi pag. 6): i LED del drone inizieranno a lampeggiare indicando che la funzione è attiva. Per disattivare questa funzione premere nuovamente il tasto; i LED del drone torneranno a luce fissa indicando che la modalità non è più attiva. È possibile attivare questa feature sia prima del decollo che durante il volo.

**Attenzione: non utilizzare la funzione Orientamento Intelligente finché non si è sicuri di avere la parte frontale del drone di fronte a voi, onde evitare di perdere il controllo del velivolo.**



## 9.CONTROLLO VIA SMARTPHONE

Scaricare ed installare l'App **"TWODOTS ROBIN"**, disponibile sia su App Store che su Google Play.



TwoDots Robin



### ATTENZIONE

Per evitare di ricevere telefonate mentre si sta usando il drone – perdendo così il controllo del velivolo – impostare la “modalità aereo” sul proprio smartphone prima del decollo, e in seguito attivare il Wi-Fi (procedura indispensabile per riuscire a connettere drone e smartphone).

### PROCEDURA DI PAIRING TRA SMARTPHONE E DRONE

Inserire la batteria nell'apposito alloggiamento e premere il pulsante di accensione: le luci sul drone inizieranno a lampeggiare, indicando che il velivolo è pronto al collegamento.

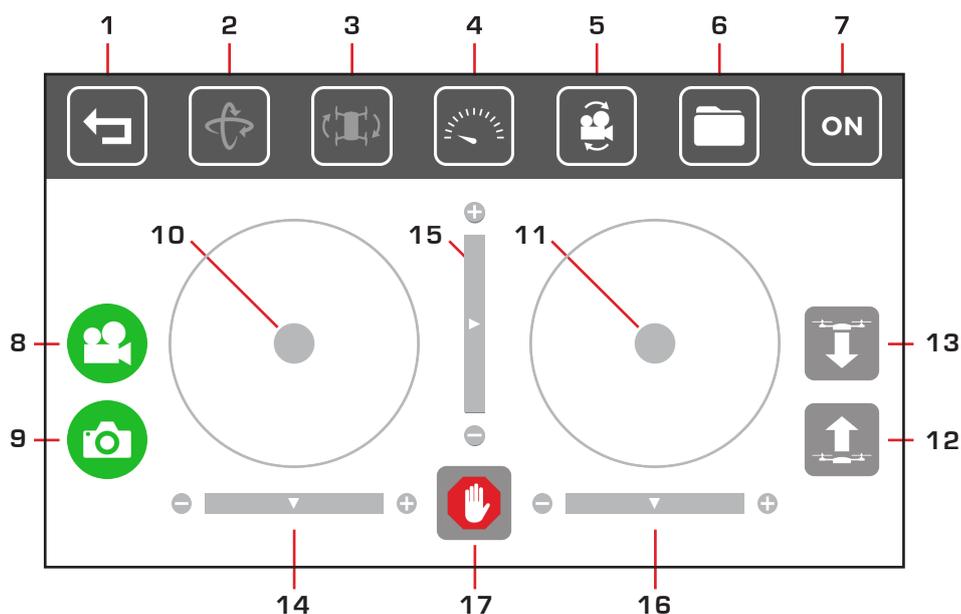
Posizionare il drone su una superficie piana e in uno spazio senza ostacoli.

Attivare la connessione Wi-Fi sullo smartphone e selezionare **"TWODOTS ROBIN"**.

Avviare l'App e selezionare la voce "Inizia a volare". A questo punto, premendo il tasto OFF sull'interfaccia, i LED del drone smetteranno di lampeggiare restando accesi e comparirà l'interfaccia di controllo.

# INTRODUZIONE AL MENU DI CONTROLLO DELL'APP

## Controlli



### 1. Ritorno al menu principale

### 2. Controllo tramite giroscopio

Abilitare per gestire il controllo del drone inclinando fisicamente lo smartphone, consigliata per gli utenti alle prime armi.

NOTA: per muovere il drone, occorre premere e tenere premuta la porzione di schermo corrispondente al tasto 13. Senza premere, il drone rimarrà stabile (ma potrete inclinare il telefono per vedere meglio quanto ripreso).

### 3. Modalità Orientamento Intelligente

Abilitare per far sì che i controlli del velivolo non siano mai ribaltati, ma sempre relativi al punto di vista di chi lo sta manovrando: perfetta per i selfie e in generale per prendere dimestichezza con il drone.

### 4. Velocità di volo

Il drone è dotato di 3 velocità di volo, adeguate al livello di abilità del pilota. Per passare da una modalità all'altra, premere dall'app il tasto 

- Velocità Easy 

ideale per i principianti, drone meno veloce e meno sensibile agli input

- Velocità Normal 

da selezionare una volta fatta una certa pratica

- Velocità Advanced 

ideale per i piloti più abili, drone estremamente sensibile agli input

## 5. Ribaltamento telecamera

Con un click permette di ribaltare le immagini riprese in tempo

## 6. Galleria Foto & Video

Accesso alla galleria con foto e video scattati dal drone.

## 7. Interfaccia ON/OFF

Premere per mostrare o nascondere l'interfaccia di controllo.

## 8. Video

Premere per registrare un video. Così facendo le luci sotto al drone inizieranno a lampeggiare lentamente, per indicare che la registrazione è in corso. Per interrompere la registrazione, premere nuovamente il tasto "Video".

## 9. Foto

Premere per scattare una foto.

**Le immagini e i video catturati saranno salvati nella memoria del telefono. Per accedere ai contenuti, dal menu dell'app accedere alla sezione "Foto & Video".**

**NOTA:** Prima di far decollare il drone, è possibile orientare manualmente l'angolo di visualizzazione della telecamera posizionandola delicatamente con la punta di un dito.

## 10. Acceleratore

Analogico per la gestione dell'altezza e delle rotazioni in senso orario/antiorario del drone.

## 11. Controllo

Analogico per la gestione del movimento del drone nelle 4 direzioni.

## 12. Decollo Assistito

Premere per avviare i motori del drone. A quel punto sarà sufficiente alzare con delicatezza l'analogico sinistro (tasto "Acceleratore, vedi punto 12) per sollevare con grande facilità il

## 13. Atterraggio Assistito

Premere per far atterrare autonomamente il drone.

## 14. Trim Rotazione Senso Orario/Antiorario

Slider per la gestione delle rotazioni involontarie del drone.

## 15. Trim Avanti/Indietro

Slider per la gestione dei movimenti involontari del drone in avanti/all'indietro.

## 16. Trim Sinistra/Destra

Slider per la gestione dei movimenti involontari del drone a sinistra/a destra.

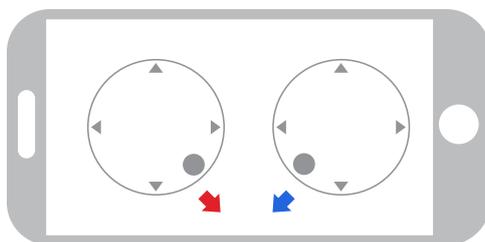
## 17. Atterraggio forzato

Tasto per far istantaneamente precipitare a terra il drone, bloccandone i motori a mezz'aria.

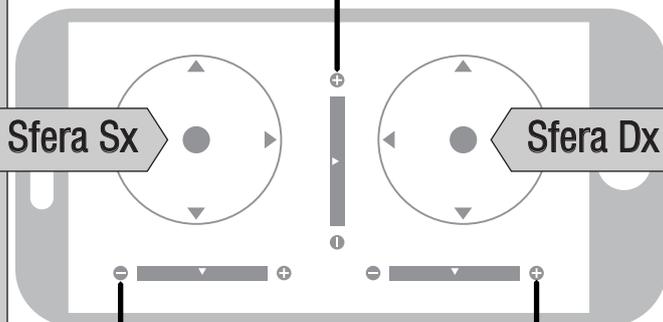
# CONTROLLI IN VOLO

Per decollare, inclinare le leve sinistra e destra di 45° verso l'interno (fare riferimento all'immagine) per attivare i motori o premere il tasto di Decollo Assistito.

## Attivazione motori

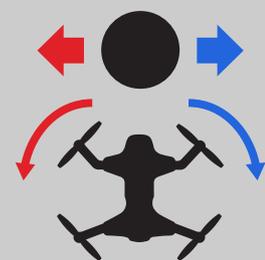


Se il drone sbanda in avanti, spostare l'interruttore del TRIM Avanti/Indietro verso il basso fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.  
Se il drone sbanda all'indietro, spostare l'interruttore del TRIM Avanti/Indietro verso l'alto fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.



### Andare Su/Giù

Spostare la leva di sinistra verso l'alto o verso il basso per far salire o scendere di quota il drone. Quando si rilascia l'analogico il drone si stabilizza alla quota desiderata.

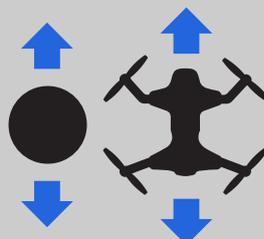


### Ruotare Dx/Sx

Spostare la leva di sinistra verso sinistra o destra per far ruotare il drone in senso antiorario o orario.

### Andare a Dx/Sx

Spostare la leva di destra a sinistra o a destra per far spostare il drone in queste direzioni.



### Andare Avanti/Indietro

Spostare la leva di destra su o giù per far spostare il drone in queste direzioni.

Se il drone ruota in senso orario, spostare l'interruttore del TRIM rotazione verso sinistra fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.  
Se il drone ruota in senso antiorario, spostare l'interruttore del TRIM rotazione verso destra fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.

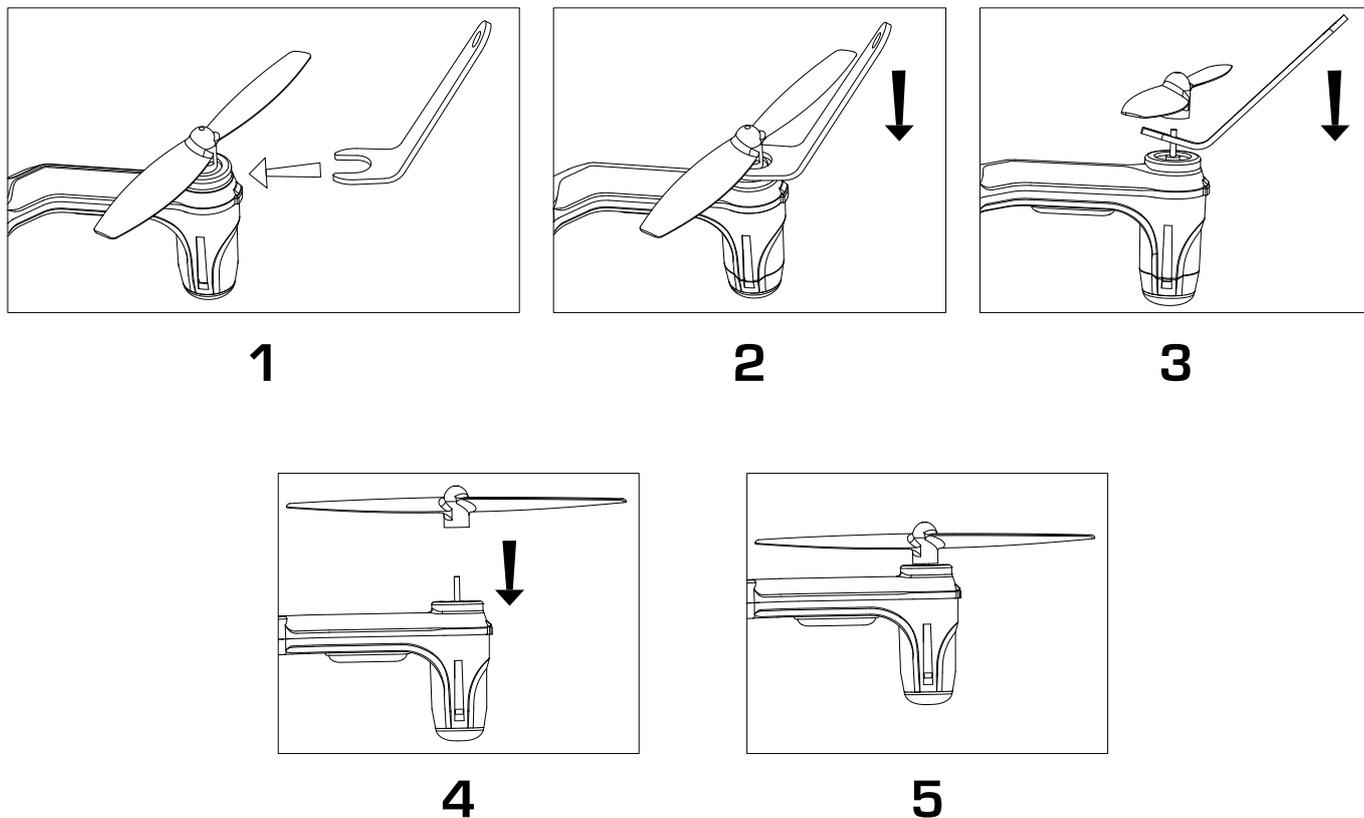
Se il drone sbanda verso sinistra, spostare l'interruttore del TRIM Sinistra/Destra verso destra fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.  
Se il drone sbanda verso destra, spostare l'interruttore del TRIM Sinistra/Destra verso sinistra fino a quando il drone non mantiene una posizione corretta.

## NOTA:

- In caso sia impossibile individuare il segnale Wi-Fi, disattivare e riattivare la connessione Wi-Fi e riprovare a riconnettersi.
- Il raggio d'azione della connessione Wi-Fi è di 40 metri, si prega di far volare il drone all'interno di tale raggio d'azione.
- Quando si passa dai controlli mediante smartphone a quelli del controller o viceversa è necessario lasciare la levetta sinistra in posizione neutrale.

## 10.SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

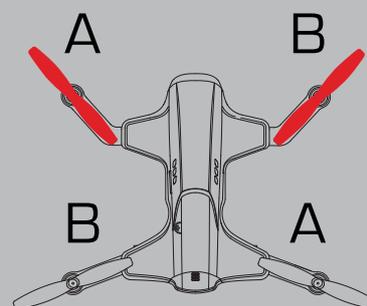
Le eliche potrebbero subire danni nel caso di un forte urto. È possibile sostituire semplicemente quelle danneggiate facendo leva con il supporto di montaggio ed inserendo l'elica nuova. Abbiate cura di premere fino in fondo la nuova elica, altrimenti potrebbe staccarsi in volo e conseguentemente farvi perdere il controllo del drone.



È importante sostituire le eliche secondo lo schema qui di seguito:

Elica rossa anteriore sinistra=A  
Elica rossa anteriore destra=B

Elica nera posteriore sinistra=B  
Elica nera posteriore destra=A



## 11.RISOLUZIONE PROBLEMI

### **Il drone non vola nella direzione corretta:**

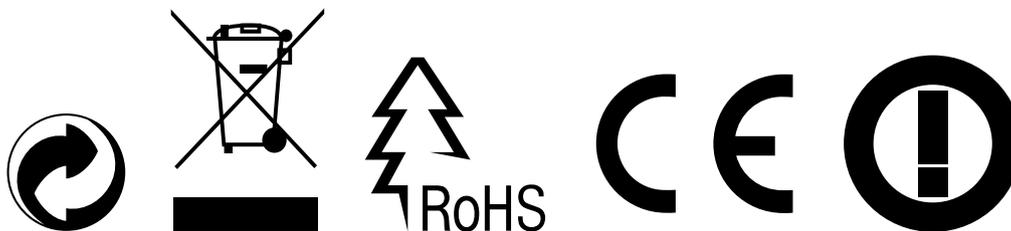
- La causa più comune è la presenza di impurità attorno a una o più eliche. Rimuovere le eliche, ripulire delicatamente e riposizionare le eliche nella maniera corretta.
- La batteria del drone o del controller è scarica. È necessario ricaricare la batteria del drone o sostituire quella del controller.
- È possibile che il trimmer sia andato fuori sincrono. È necessario seguire le istruzioni per il reset del drone ed eseguire nuovamente la procedura di stabilizzazione.
- Le eliche potrebbero non essere montate nel verso corretto. A prescindere dal colore, esistono due tipologie di eliche, ciascuna contrassegnata da una lettera (A e B). Affinché il drone voli correttamente, le eliche devono essere montate nel verso giusto (vedi pagina 17).

## 12.BATTERIE AL LITIO: AVVERTENZE

- Non lasciare la batteria sotto carica incustodita, onde evitare problemi di sovraccarico.
- Utilizzare solamente il cavo incluso nella confezione per ricaricare la batteria.
- Non aprire la batteria.
- Non lasciare la batteria nei pressi di fonti di calore e di oggetti infiammabili.
- In caso di surriscaldamento, cambiamento di colore o strano odore durante l'utilizzo, rimuovere immediatamente la batteria.
- Tenere la batteria lontana da liquidi.
- In caso di perdite di fluido e di conseguente contatto con gli occhi, utilizzare subito acqua fresca e recarsi immediatamente in ospedale.
- Lasciare sempre le batterie in luogo fresco e asciutto.
- Non lasciare mai la batteria scarica per più di 3 settimane onde evitare il suo degrado irreversibile.

Questo drone non è un giocattolo e non è un prodotto adatto ai bambini al di sotto dei 14 anni di età.

Prodotto conforme direttiva 1999/5/CE R&TTE:  
EN300 440-2; EN301 489-1; EN301 489-03



**Per pezzi di ricambio, video tutorial e assistenza tecnica:**



**[www.twodots.eu](http://www.twodots.eu)**



**Twodots Technology**



**Twodots Technology**



**[info@twodots.it](mailto:info@twodots.it)**



**[@twodotstechnology](https://www.instagram.com/twodotstechnology)**