

SPARRROW III



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.Procedura di avvio	6
5.Procedura di reset	7
6.Controlli di volo	7
7.Funzioni speciali	10
8.Installazione e sostituzione dei componenti	12
9.Batterie al litio: avvertenze	12
10.Risoluzione problemi	13

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 40m: 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:



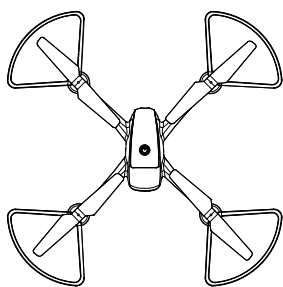
NORME DI SICUREZZA

- **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.**

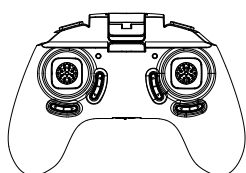
CONTROLLI PRELIMINARI

- 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



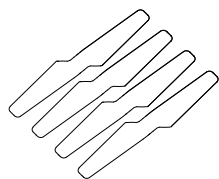
TELECOMANDO



CAVO DI RICARICA



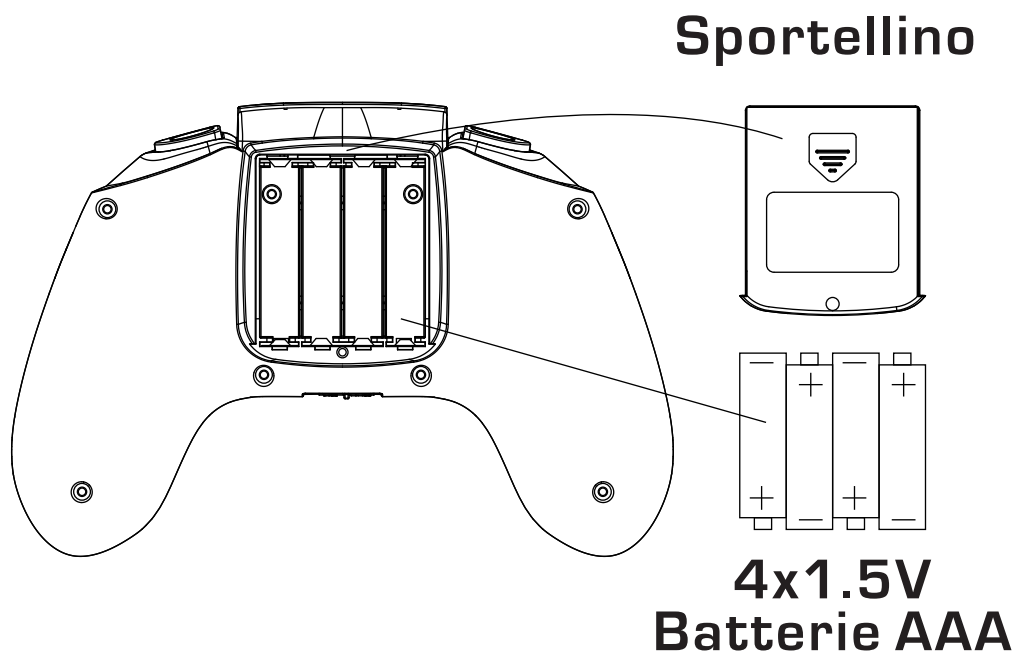
BATTERIA Li-Po



ELICHE DI RICAMBIO

2. PREPARAZIONE DEL CONTROLLER E DEL DRONE

INSERIMENTO DELLE BATTERIE



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

RICARICA DELLE BATTERIE

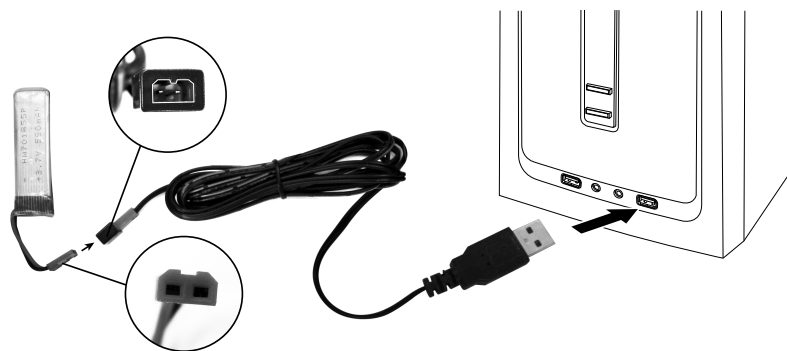
Estrarre la batteria dal drone.

Collegare la batteria al carica batterie.

Collegare il carica batterie ad una sorgente (PC, presa di corrente) tramite il cavo USB.

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

NOTA: IL TEMPO MEDIO DI RICARICA E' DI CIRCA 90 MINUTI. A CARICA COMPLETA IL DRONE FUNZIONA PER CIRCA 12 MINUTI.



3.FUNZIONI DEL CONTROLLER

Arresto di emergenza/Atterraggio assistito/Decollo assistito

Scatta foto/Registra video

Selettore velocità

Timone

Acceleratore

Trim N.3

Trim N.2

Trim N.1

Ritorno automatico

Orientamento intelligente

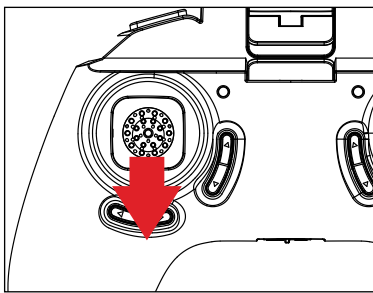
4.PROCEDURA DI AVVIO

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

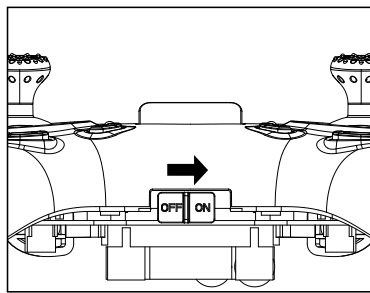
Muovere la leva analogica sinistra verso l'alto e poi nuovamente verso il basso per abbinare il segnale del drone con quello del controller.

Il controller emetterà un suono di conferma dell'avvenuto abbinamento e i led rimarranno fissi.

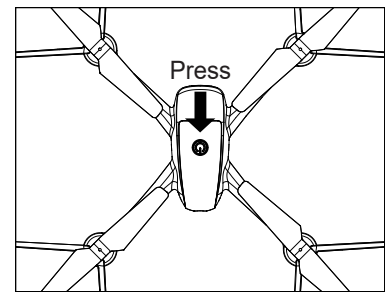
Rimuovere sempre la batteria dopo l'utilizzo. Spegnere sempre il controller dopo il volo e rimuovere le batterie in caso di inutilizzo per un tempo prolungato.



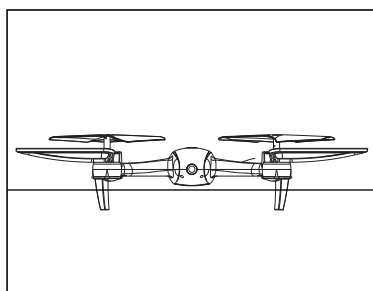
1



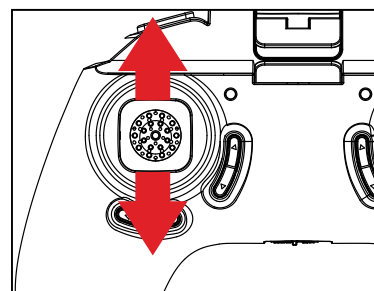
2



3



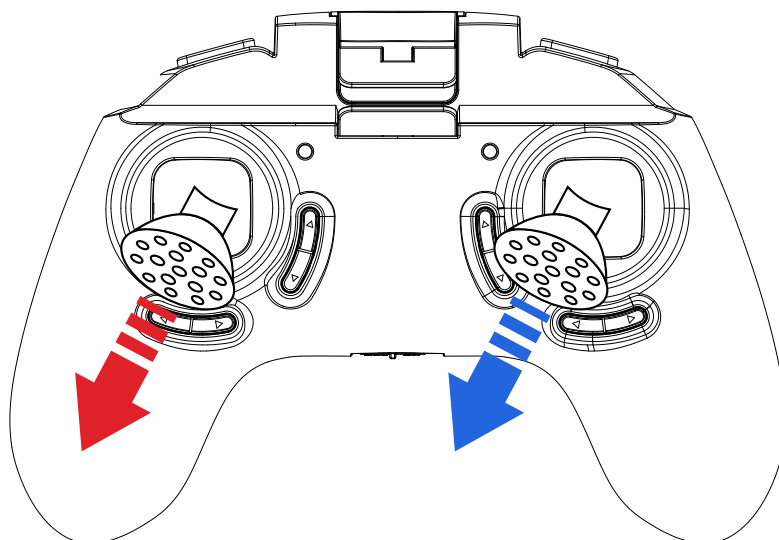
4



5

5.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 entrambe le levette analogiche in basso a sinistra per 10 secondi, le luci sul drone inizieranno a lampeggiare per poi rimanere fisse, a conferma dell'avvenuto reset.



6.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. Le eliche gialle indicano la fronte mentre quelle nere il retro.

Utilizzare sempre le protezioni per preservare eliche e motori: impatti violenti possono causare danni al velivolo.

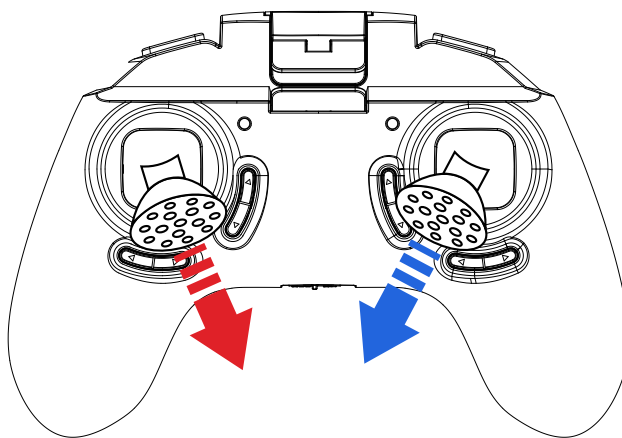
Prima di decollare osservare lo schema di volo riportato qui di seguito, in modo da avere un'idea precisa dei comandi impartiti tramite controller.

DECOLLO

Per armare i motori spostare le levette come indicato in figura. 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. Arrivati alla quota desiderata rilasciare la leva analogica sinistra e il drone manterrà la quota.

L'analogico sinistro verso l'alto o verso il basso controlla il drone in altezza mentre a verso destra/sinistra effettua delle rotazioni orarie/antiorarie. L'analogico destro controlla il movimento nelle quattro direzioni. Spostando la levetta in avanti il drone si muoverà in avanti, spostandola indietro andrà all'indietro e così via.



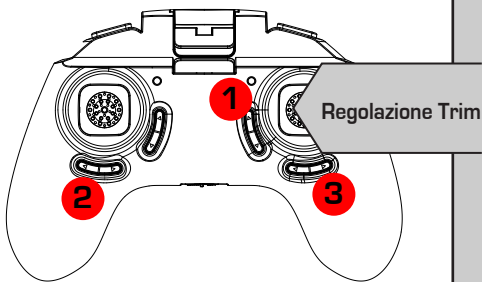
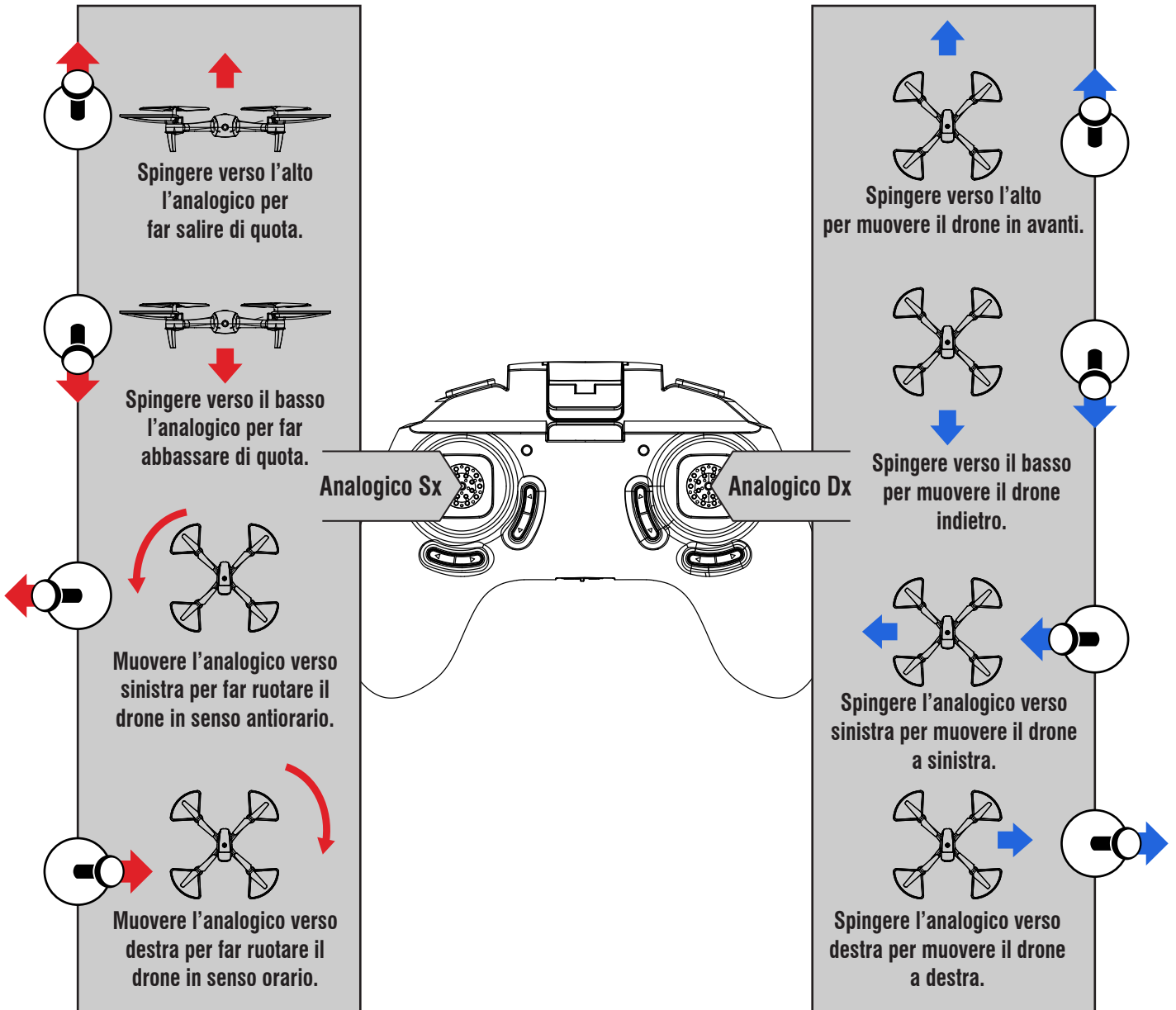
ATTERRAGGIO

Per far atterrare il drone spostare lentamente la leva sinistra verso il basso. Il drone si abbasserà di quota, per poi fermarsi dopo qualche istante a terra. Tenere premuto l'acceleratore verso il basso fino a quando i motori non si arrestano autonomamente.

Altrimenti premere il pulsante superiore sinistro sul radiocomando per far atterrare il drone, raggiunta terra il drone spegne automaticamente i motori.

NOTA: Siate pazienti durante la pratica: mantenete inizialmente il drone a bassa quota (per evitare danni accidentali), dosate con gentilezza i vostri movimenti e ricordatevi di andare per gradi. Controllare sempre la direzione del drone, altrimenti i comandi di volo risulteranno invertiti.

COMANDI DI VOLO



Regolazione Trim Avanti/Indietro

Se al decollo il drone tende in avanti, spostare il pulsante di regolazione Trim N.1 all'indietro. In caso opposto, spostarlo in avanti.

Regolazione Trim rotazione Sinistra/Destra

Se al decollo il drone ruota in senso antiorario, spostare il pulsante di regolazione Trim N.2 a destra. In caso opposto, spostarlo a sinistra.

Regolazione Trim imbarcata Sinistra/Destra

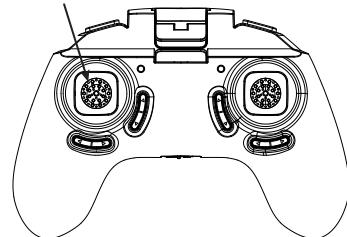
Se al decollo il drone tende a sinistra, spostare il pulsante di regolazione Trim N.3 verso destra. In caso opposto, spingerlo a sinistra.

7.FUNZIONI SPECIALI

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ

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

Tasto
velocità

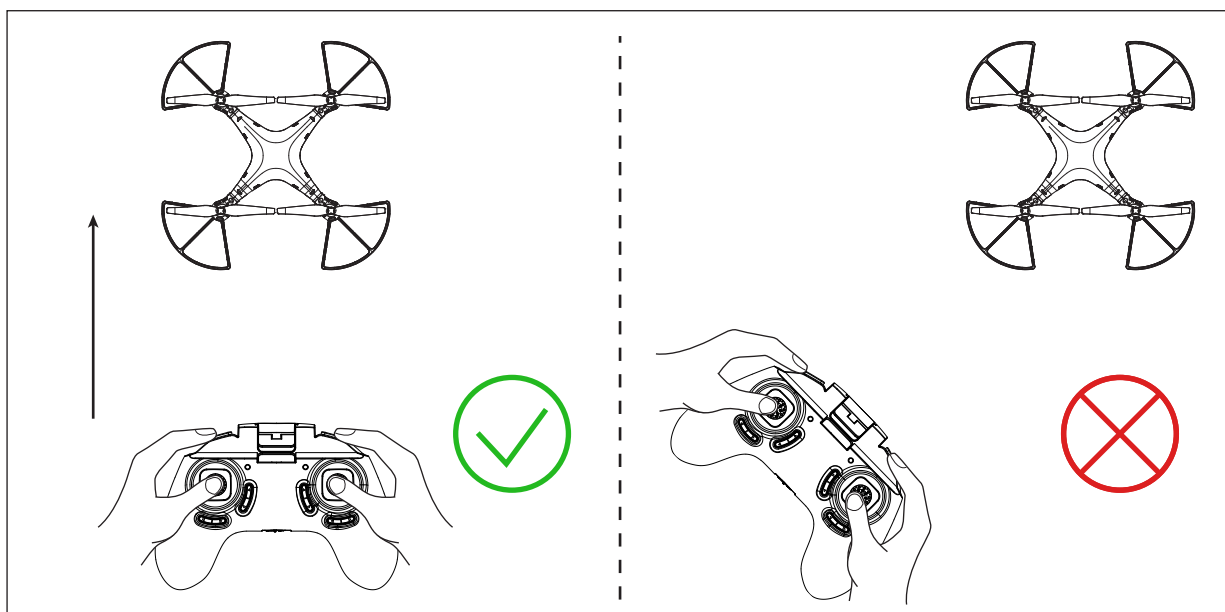


ORIENTAMENTO INTELLIGENTE

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 durante la 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 sul radiocomando. Il drone emette un bip per segnalare la funzione attiva. Per terminare questa funzione premere nuovamente il tasto.

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.

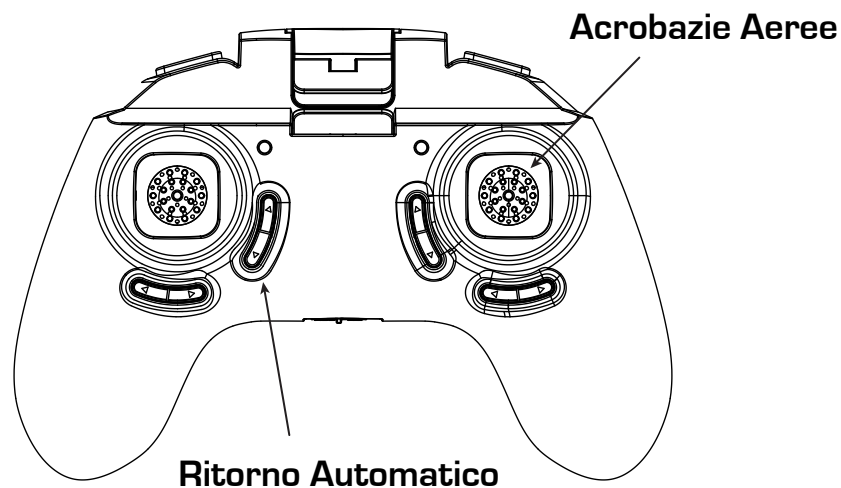


ACROBAZIE A 360°

Assicurarsi che il drone sia in volo ad almeno 2 metri di distanza dal pavimento e dal soffitto. Premere l'analogico destro, un segnale acustico indicherà l'attivazione della modalità, successivamente muovere l'analogico destro nella direzione desiderata per far compiere l'acrobazia al drone. Nel caso la batteria sia quasi scarica questa funzione non sarà attivabile.

RITORNO AUTOMATICO

Con questa feature sarà possibile far avvicinare il drone al pilota premendo il relativo tasto. Avviando il Ritorno Automatico il drone non sarà in grado di evitare ostacoli presenti sul tragitto, sarà comunque possibile indirizzare il volo agendo sullo stick destro. Arrivato a destinazione, il drone non arresterà la sua corsa, ma sarà possibile riprendere il controllo tramite i comandi per evitare danni.



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.

8.UTILIZZO DELLA CAMERA

Inserire una card micro SD (non inclusa) nel drone nel verso corretto. Se la memory card viene inserita nel verso sbagliato potrebbe incastrarsi e la videocamera non funzionerebbe.

SCATTARE UNA FOTO

Per scattare una foto, premere il tasto corrispondente, il LED sul telecomando si illuminerà indicando che la foto è stata scattata.

REGISTRARE UN VIDEO

Per registrare un video, premere il tasto corrispondente per 3", il LED sul telecomando si illuminerà indicando che il video è in fase di registrazione.

Attenzione: quando si avvia la registrazione di un video è necessario interrompere la stessa premendo sull'apposito tasto prima dell'atterraggio e della rimozione della batteria dal drone. In caso contrario la ripresa video non viene salvata sulla memory card.

VISUALIZZARE FOTO E VIDEO

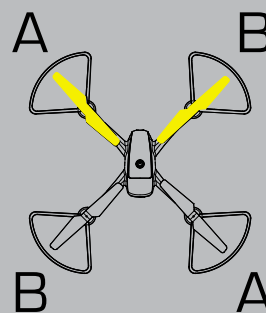
Rimuovere la card micro SD dal drone ed inserirla nel lettore USB incluso nella confezione (controllando il corretto verso di inserimento). Ora è possibile aprire sul computer i file di foto e video salvati sulla card micro SD nello stesso modo in cui si aprono foto e video presenti sul proprio computer.

9.SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Le eliche potrebbero subire danni nel caso di un urto, è possibile sostituire semplicemente quelle danneggiate togliendo le viti che fissano ai motori.

Elica gialla anteriore sinistra=A
Elica gialla anteriore destra=B

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



10.RISOLUZIONE PROBLEMI

Il drone non vola nella direzione corretta:

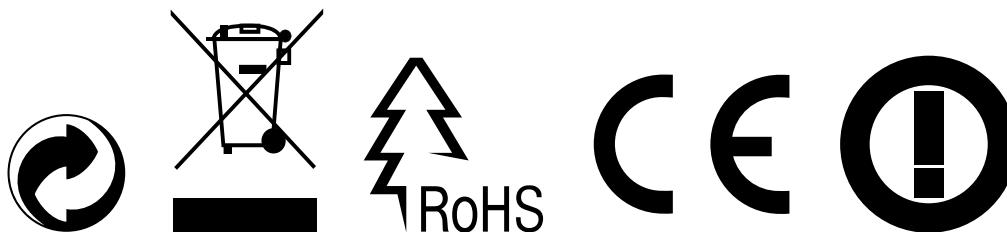
- La causa più comune è la presenza di impurità attorno a una o più eliche. Rimuovere le eliche, ripulire delicatamente e riposizionare le eliche nella maniera corretta.
- La batteria del drone o del controller è scarica. È necessario ricaricare la batteria del drone o sostituire quella del controller.
- 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

11.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



Twodots Technology



Twodots Technology



info@twodots.it



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