



ISTRUZIONI

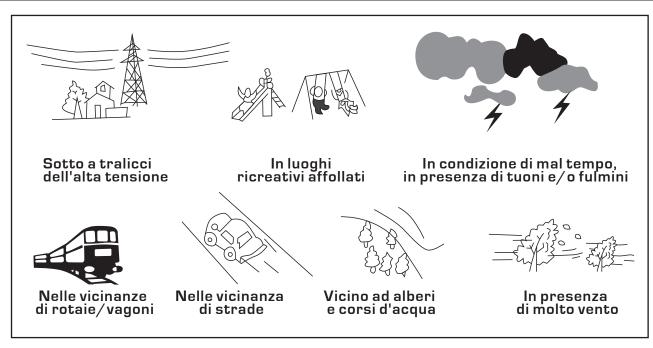
SOMMARIO

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
6.Procedura di reset	7
7.Controlli in volo	7
8.Funzioni Speciali	11
9.Controlli via smartphone	13
10.Uso della camera	17
11.Installazione dei componenti	18
12.Batterie al litio: avvertenze	18
13.Risoluzione problemi	18

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 150m: 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 sovracaricare 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

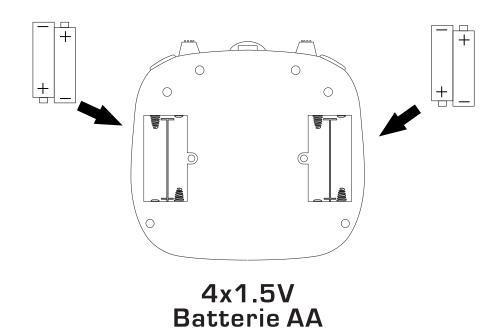
- L'area destinata al volo deve essere sufficientemente ampia. Si suggerisce un'area non inferiore a 8 metri di lunghezza per un'altezza minima di 5 metri.
- Accertarsi che le batterie del drone e del controller siano perfettamente cariche.
- Si prega di rispettare la procedura di accensione e spegnimento. 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



2.PREPARAZIONE DEL CONTROLLER E DEL DRONE

INSERIMENTO DELLE BATTERIE



Aprire gli sportellini delle batterie ed inserire 4 batterie AA(2 per lato), avendo cura di seguire il corretto verso della polarità come indicato sul controller.

RICARICA DELLE BATTERIE

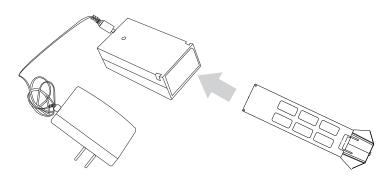
Estrarre la batteria dal drone.

Inserire la batteria al carica batterie.

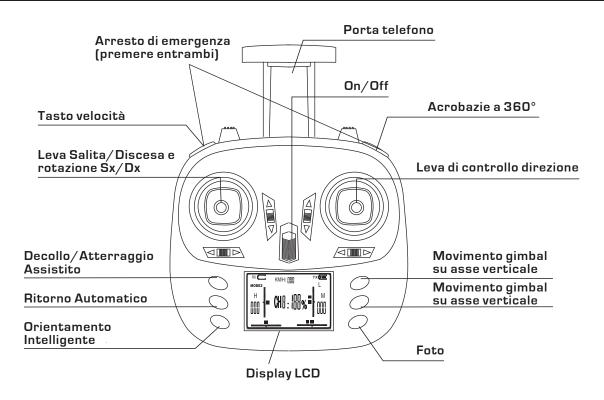
Collegare il carica batterie ad una sorgente tramite il cavo in dotazione. Un LED rosso indicherà la ricarica in corso, a carica completa il LED sarà verde.

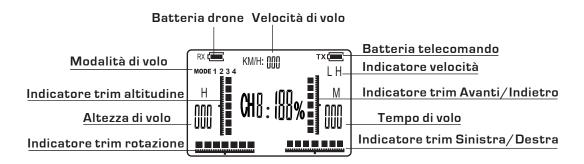
Ricordarsi sempre di scollegare la batteria quando non è in uso.

NOTA: IL TEMPO MEDIO DI RICARICA E' DI CIRCA 200 MINUTI. A CARICA COMPLETA IL DRONE FUNZIONA PER CIRCA 15 MINUTI.



3.FUNZIONI DEL CONTROLLER



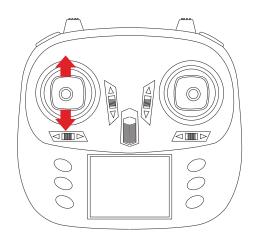


4.PROCEDURA DI AVVIO

Assicurarsi che la leva analogica sinistra del controller sia rivolta verso il basso ed accendere il controller. Posizionare il drone su una superficie piana, inserire la batteria a cartuccia nel comparto seguendo il corretto verso di inserimento. I LED del drone inizieranno a lampeggiare.

Muovere la leva analogica sinistra prima verso l'alto, poi verso il basso e rilasciare, la leva tornerà quindi in posizione centrale automaticamente. Le luci sul drone smetteranno di lampeggiare per rimanere fisse ad indicare il corretto abbinamento tra drone e controller. La gimbal si stabilizzerà in posizione orizzontale.

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.



ARRESTO DI EMERGENZA

Se il drone dovesse trovarsi in una situazione di emergenza è necessario premere immediatamente per almeno 3 secondi i tasti posizionati nella parte superiore del radiocomando. Le eliche si fermeranno all'istante.

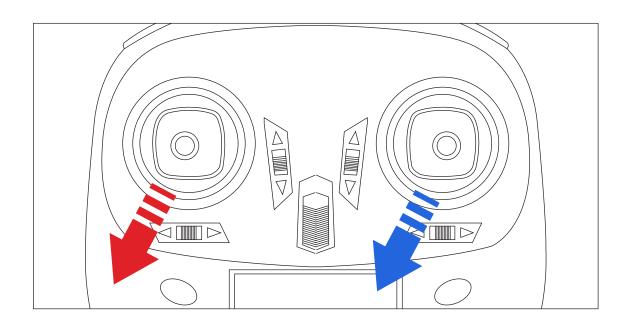
Suggerimento: evitare di usare il tasto per l'arresto di emergenza a meno che non sia strettamente necessario, dato che tale procedura blocca le eliche e fa precipitare il drone.

AVVISO LIMITE AREA OPERATIVA

Se il drone dovesse trovarsi al di fuori dell'area operativa rispetto al radiocomando, si sentirà un segnale acustico ad indicare il pericolo. Far rientrare il drone nel raggio d'azione del radiocomando altrimenti potrebbe non rispondere più. In caso di perdita di segnale il drone terrà in memoria l'ultimo comando ricevuto.

5.PROCEDURA DI RESET

Prima di iniziare a far volare il drone (o in caso di necessità), è fondamentale resettare i giroscopi contenuti al suo interno. Per fare ciò spostare entrambe le levette nell'angolo in basso a sinistra per qualche secondo, le luci sul drone inizieranno a lampeggiare per poi rimanere fisse, a conferma dell'avvenuto reset.

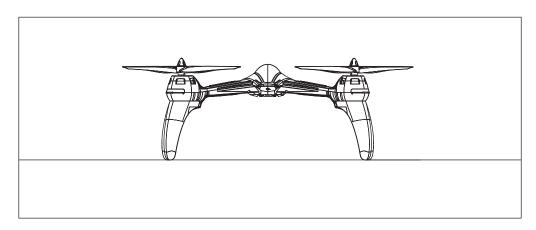


6.CONTROLLI IN VOLO

Leggere attentamente le istruzioni seguenti e non provare a volare prima di avere acquisito una certa familiarità con i controlli del drone.

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 verdi indicano la fronte mentre LED rossi e le eliche nere indicano il retro.

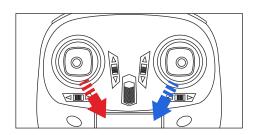
Prima di decollare osservare lo schema di volo, in modo da avere un'idea precisa dei comandi impartiti tramite controller.



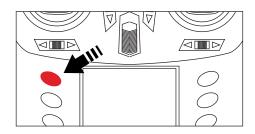
DOPPIA MODALITÀ DI DECOLLO

Modalità 1 (decollo): Posizionare entrambe le levette nell'angolo in basso al centro o nell'angolo in basso esterno, 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 assistito. Il drone si alzerà automaticamente e manterrà l'altezza fissa.

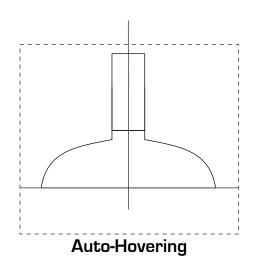


Decollo manuale



Decollo assistito

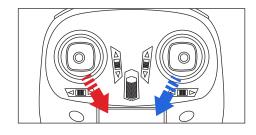
Spostare delicatamente la levetta sinistra verso l'alto per fare aumentare di quota il drone.
Grazie alla funzione denominata "Auto-Hovering" il drone manterrà autonomamente la quota desiderata, senza dover costantemente agire sull'acceleratore.



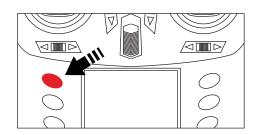
DOPPIA MODALITÀ DI ATTERRAGGIO

Modalità 1 (atterraggio): Muovere la levetta sinistra verso il basso e tenerla in posizione fino all'atterraggio del drone. Per spegnere i motori effettuare la stessa procedura per l'accensione, posizionare entrambe le levette nell'angolo in basso al centro o nell'angolo in basso esterno.

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



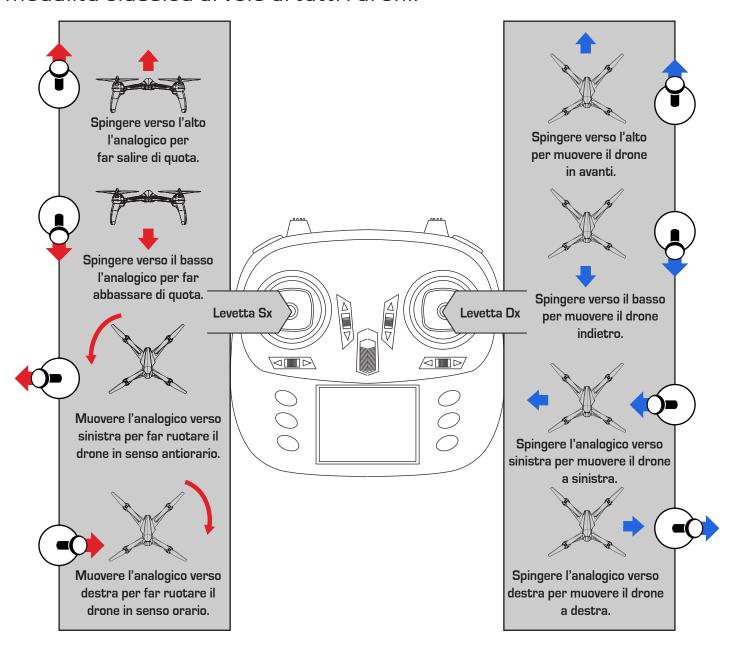
Atterraggio manuale



Atterraggio assistito

COMANDI DI VOLO

Il diagramma seguente rappresenta i comandi di volo in **MODE 2**, la modalità classica di volo di tutti i droni.



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 imbardata 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.

Regolazione Trim altitudine

Regolazione Trim

∕⊲**□**□⊳

Se al decollo il drone anche con Auto-Hovering tende ad ascendere, spostare il pulsante di regolazione Trim N.4 in basso. In caso opposto, spostarlo in alto.



MODALITÀ DI VOLO ALTERNATIVE

L'impostazione base dei comandi di controllo che segue tutte le nozioni descritte fino ad ora in questo manuale è MODE 2.

È possibile modificare i controlli di volo con tre modalità premendo il tasto superiore sinistro contemporaneamente all'interruttore di accensione del radiocomando, in questo modo sul display accanto alla voce 'MODE' i numeri cambiano da 1 a 4.

In MODE 1 lo stick di sinistra controlla verticalmente il drone Avanti/Indietro e orizzontalmente la rotazione Oraria/Antioraria. Lo stick di destra controlla in verticale l'altezza mentre in orizzontale lo spostamento verso Destra/Sinistra.

In MODE 2 lo stick di sinistra controlla verticalmente il drone in altezza e orizzontalmente la rotazione Oraria/Antioraria. Lo stick di destra, controlla, il movimento nelle quattro direzioni

(Avanti/Indietro e Destra/Sinistra).

In MODE 3 lo stick di sinistra controlla il movimento nelle quattro direzioni (Avanti/Indietro e Destra/Sinistra). Lo stick di destra controlla verticalmente il drone in altezza e orizzontalmente la rotazione Oraria/Antioraria.

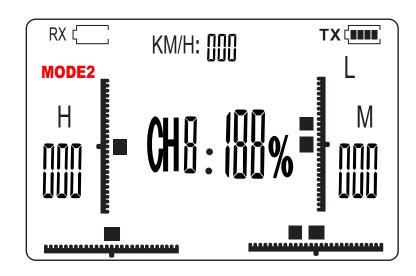
In MODE 4 lo stick di sinistra controlla verticalmente l'altezza mentre orizzontalmente lo spostamento verso Destra/Sinstra. Lo stick di destra controlla in verticale il drone Avanti/Indietro e in orizzontale la rotazione Oraria/Antioraria.

ATTENZIONE: Prendere confidenza con la modalità di pilotaggio preferita e mantenerla nel tempo. Il cambio di modalità potrebbe rendere difficile il controllo del velivolo.

NOTA: Il radiocomando si riaccenderà nella stessa modalità dell'ultimo utilizzo.

ATTENZIONE: Nelle modalità di utilizzo (MODE 1/2/3/4) gli interruttori dei TRIM sono riferiti al relativo comando che lo stick analogico influisce al drone.

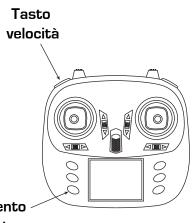
Visualizzazione MODE a schermo



7.FUNZIONI SPECIALI

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ

All'accensione il drone è settato in velocità bassa (bip singolo e lettera 'L' sul display del radiocomando). Premendo il tasto Velocità sul controller (tasto superiore sinistro), si avverte un doppio bip, la lettera sul display cambia in 'H' e la velocità diventa massima. Per tornare alla velocità bassa premere nuovamente il tasto Velocità.



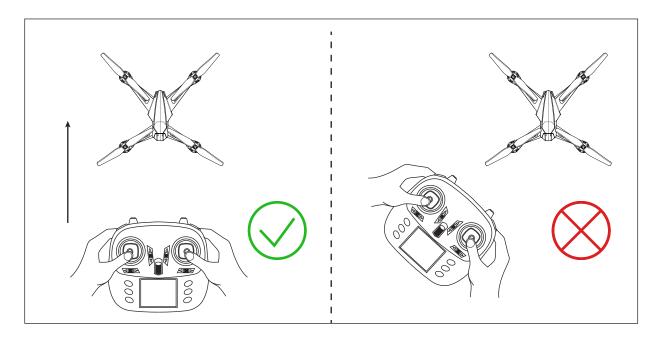
Orientamento Intelligente

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. I LED del drone inizieranno a lampeggiare, il radiocomando emetterà segnali acustici indicando che la funzione è attiva. Per terminare 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.



ACROBAZIE A 360°

Di default questa funzione è disabilitata, per rendere attiva la modalità Acrobazia premere il tasto posteriore destro contemporaneamente all'accensione del radiocomando. Durante il volo assicurarsi che il drone sia ad almeno 2 metri di distanza da ostacoli superiori e inferiori. Per attivare la funzione premere il tasto superiore destro, il radiocomando emette un segnale acustico, quindi 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.

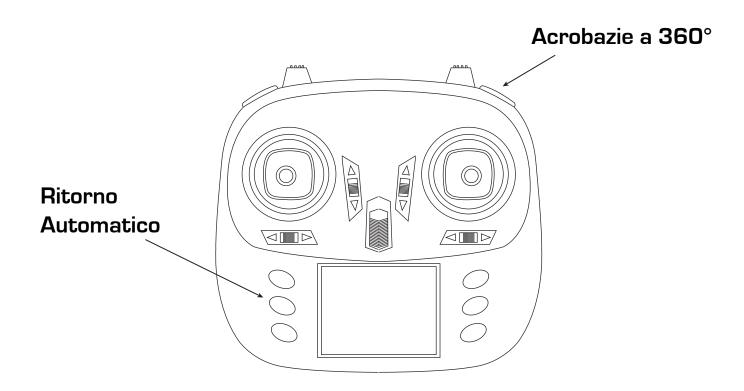
Per disabilitare la modalità compiere la stessa procedura di attivazione, premere il tasto superiore destro

contemporaneamente all'accensione del controller.

ATTENZIONE: sconsigliamo l'utilizzo di acrobazie con gimbal e camera montata poiché potrebbe causare malfunzionamento ed errore nella sua calibrazione.

RITORNO AUTOMATICO

Con questa feature è possibile far avvicinare il drone al pilota premendo il tasto corrispondente. Avviando il Ritorno Automatico il drone non è in grado di evitare ostacoli presenti sul tragitto. Per uscire da questa modalità è possibile agire sullo stick analogico destro in una delle quattro direzioni o premere il tasto corrispondente all'attivazione. Arrivato a destinazione, il drone non arresta la sua corsa ma è possibile riprendere il controllo tramite i comandi.



8.CONTROLLO VIA SMARTPHONE

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







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, le luci sul drone inizieranno a lampeggiare indicando che il velivolo è pronto al collegamento.

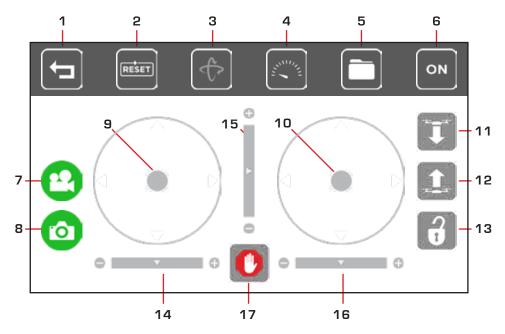
Posizionare il drone su una superficie piana e in uno spazio libero e senza ostacoli.

Attivare la connessione Wi-Fi sullo smartphone e selezionare "TWODOTS EAGLE PRO".

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 fissi e comparirà l'interfaccia di controllo a indicare il completamento del pairing del segnale e la possibilità di controllare correttamente il drone mediante dispositivo.

INTRODUZIONE AL MENU DI CONTROLLO DELL'APP

Controlli



1. Ritorno al menu principale

2. Procedura di reset

Ogni volta che si fa volare il drone (o in caso di necessità), è fondamentale resettare i sensori contenuti al suo interno. Per farlo, premere il tasto in oggetto: le luci sul drone lampeggeranno, per poi rimanere fisse, a conferma dell'avvenuto reset.

3. 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 10. Senza premere, il drone rimarrà stabile (ma potrete inclinare il telefono per vedere meglio quanto ripreso).

4. Velocità di volo

Il drone è dotato di 2 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 Advanced ideale per i piloti più abili, drone estremamente sensibile agli input

5. Galleria Foto & Video

Accesso alla galleria con foto e video scattati dal drone.

6. Interfaccia ON/OFF

Premere per mostrare o nascondere l'interfaccia di controllo.

7. 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".

8. 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".

9. Acceleratore

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

10. Controllo

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

11. Atterraggio

Premere per far atterrare autonomamente il drone.

12. Decollo Assistito

A motori avviati (vedi punto 13) sarà sufficiente premere il pulsante di Decollo Assistito per far decollare autonomamente il drone da terra.

13. Blocco/Sblocco motori

Premere per armare o disarmare i motori del drone.

14. Trim rotazione

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

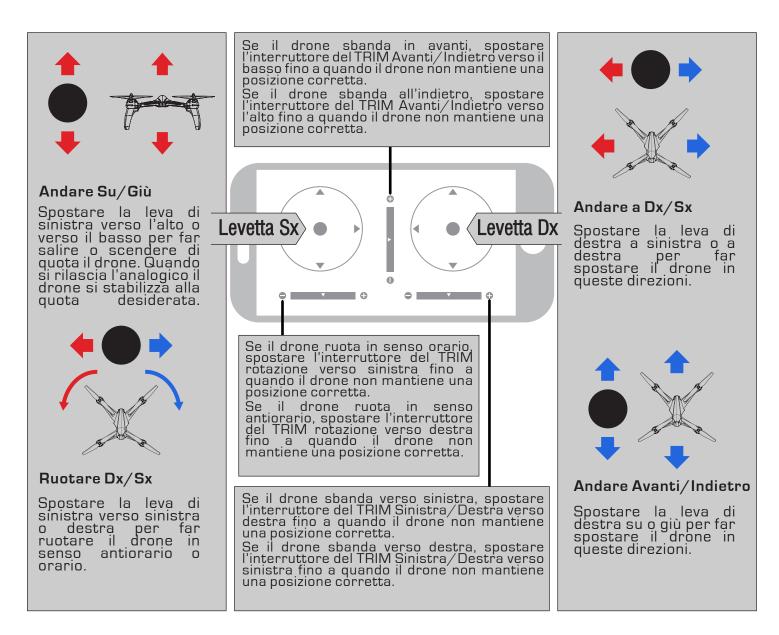
Slider per la gestione dei movimenti involontari del drone a sinistra/a destra.

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.



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 50 metri, si prega si 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.

9.USO DELLA CAMERA

Inserire la card micro SD nella camera nel verso corretto. Se la memory card viene inserita nel verso sbagliato potrebbe incastrarsi e la videocamera non funzionerebbe.

Le foto saranno salvate nella galleria dello smartphone e nella card micro SD, mentre i video saranno salvati solo sulla micro SD. È possibile scaricare i video sullo smartphone solamente se connesso alla rete Wi-Fi del drone e con micro SD inserita.

SCATTARE UNA FOTO

Per scattare una foto, premere l'icona corrispondente sullo smartphone o premere il tasto sul radiocomando.

REGISTRARE UN VIDEO

Per registrare un video, premere l'icona corrispondente sullo smartphone o tenere premuto per 2 secondi il tasto sul radiocomando.

Attenzione: quando si avvia la registrazione di un video è necessario interrompere la stessa. Premere sull'apposita icona o 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

Come anticipato, è possibile visualizzare foto e video direttamente dall'App o nella galleria del proprio smartphone. Altrimenti, rimuovere la micro SD dal drone ed inserirla nel lettore USB incluso nella confezione (controllando il corretto verso di inserimento).

10.INSTALLAZIONE E SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Inserire le eliche in modo che la freccia sull'elica corrisponda a quella sul braccio del drone ed avvitare i supporti sulle eliche fino al fissaggio completo. Prestare molta attenzione a montare le eliche nella posizione corretta per evitare un possibile distacco durante la fase di volo.

11.RISOLUZIONE PROBLEMI

Il drone non vola nella direzione corretta:

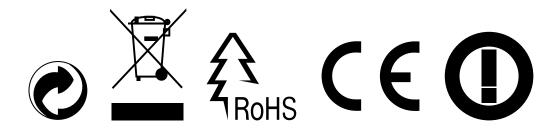
- La causa più comune è la presenza di impurità attorno a una o più eliche. Rimuovere le eliche, ripulire delicatamente e riposizionare le eliche nella maniera corretta.
- La batteria del drone o del controller è scarica. È necessario ricaricare la batteria del drone o sostituire quella del controller.
- 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 18).

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 assitenza tecnica:



www.twodots.eu



Twodots Technology



Twodots Technology



info@twodots.it



@twodotstechnology