Yuneec Q500 Typhoon

Guida rapida

Valerio Capello – www.geody.com – 28 marzo 2017

Caricare le batterie

Devi caricare sia le batterie del drone che quelle del radiocomando. Fallo tutte le volte che usi il drone.
Vedi anche il manuale di istruzioni a pag. 8.

Preparazione del drone al volo

Monta le quattro eliche sui motori (controlla che sopra il motore ci sia un gommino circolare, l'elica deve poggiare su questo gommino, non direttamente sul motore): le eliche sono di due tipi, A e B (che girano rispettivamente in senso orario e antiorario), guarda la lettera sull'elica e mettila sul motore con la lettera corrispondente, poi avvita le eliche sul motore seguendo il senso orario o antiorario indicato sull'elica dalla freccia col lucchetto chiuso. Stringi bene ma senza sforzare quando arrivi in fondo. Mentre giri l'elica tieni fermo il motore con la pinza di plastica.
Se ti è più comodo per trasportarlo puoi montare le eliche sul posto prima di far volare il drone e toglierle quando hai finito; se invece le eliche erano già montate, verifica che siano strette bene prima di volare.

Inserisci la batteria nel drone: premi la parte alta dello sportellino posteriore e inserisci la batteria nel verso giusto, se il verso è giusto ma non entra lo stesso, non spingere con forza: controlla che non ci sia un cavetto che si è messo in mezzo nel vano batteria. *Vedi anche la pag. 20 del manuale di istruzioni.*

Rimuovi il cappuccio di protezione della videocamera. Se dimentichi di toglierlo quando accendi il drone la videocamera non viene inizializzata correttamente, spegni il drone, togli il cappuccio dalla camera e riaccendilo.

Assicurati che ci sia una scheda microSD inserita nel retro della videocamera, altrimenti non potrai scattare foto e registrare video (comunque in questo caso ti verrà mostrato un avviso sullo schermo del telecomando).

Vedi anche la pag. 9 del manuale di istruzioni.

Accensione del drone

Posiziona il drone su un punto pianeggiante e con uno spazio libero di circa 5 metri intorno, perché le eliche non incontrino ostacoli mentre decolla. Tieniti anche tu distante dalle eliche perché quando ruotano sono pericolose.
Verifica l'area dove stai per volare, osserva bene che ostacoli ci sono intorno, in particolare alberi, pali, cavi, pareti di edifici. Osserva anche persone, animali, automobili che potrebbero trovarsi nell'area sottostante.

Posiziona la levetta della modalità di volo (in alto a destra del telecomando) su Angle. Accendi il telecomando.

Accendi il drone, utilizzando l'interruttore dietro nella parte inferiore.

Attendi che il GPS intercetti i satelliti sia sul telecomando (parte superiore dello schermo) che sul drone (lato sinistro del drone, comparirà anche la scritta “GPS Ready”), e che sullo schermo compaia l'immagine trasmessa in tempo reale dalla videocamera.

Vedi la spiegazione delle informazioni sul display a pag. 11 del manuale di istruzioni.

Decollo

Premi e tieni premuto il pulsante rosso di accensione finché non si accendono i motori e le eliche iniziano a girare. Se non si accendono e il drone fa dei beep assicurati che la levetta della modalità di volo sia posizionata su Angle.

Spingi la leva di destra (se il telecomando è in Modo 1, altrimenti quella di sinistra in Modo 2) verso l'alto per far alzare il drone. L'altezza è indicata nella parte destra del display.

Controllo del drone in volo

Il drone in volo è abbastanza stabile e regge bene venti anche di 19 Km/h (brezza) perché il GPS aiuta a tenerlo in posizione. Presta comunque attenzione in prossimità di ostacoli perché il vento potrebbe trascinarlo contro.

Se il telecomando si trova in **Modo 1** le leve di comando sono configurate per controllare il drone in questa maniera:

- **Leva di sinistra**: **Su**: avanti, **Giù**: indietro, **Sinistra**: ruota a sinistra, **Destra**: ruota a destra.
- **Leva di destra**: **Su**: sale, **Giù**: scende, **Sinistra**: trasla a sinistra, **Destra**: trasla a destra.

In **Modo 2** invece le leve di comando sono configurate in quest'altra maniera:

- **Leva di sinistra**: **Su**: sale, **Giù**: scende, **Sinistra**: ruota a sinistra, **Destra**: ruota a destra.
- **Leva di destra**: **Su**: avanti, **Giù**: indietro, **Sinistra**: trasla a sinistra, **Destra**: trasla a destra.

Il drone ha tre modalità di volo, selezionabili con la levetta in alto a destra:

- **Angle**: Modalità di volo normale, i comandi funzionano rispetto al drone, per esempio se tiri la leva per andare indietro, il drone si sposta in direzione della propria coda.
- **Smart**: I comandi funzionano prendendo in considerazione la posizione del radiocomando, per esempio se tiri la leva per andare indietro, il drone viene verso la tua direzione anche se la coda del drone di trova posizionata in altra direzione. Inoltre in questa modalità di volo il drone mantiene la distanza fissa dal radiocomando: se ti sposti ti segue (funzione *Follow me*, "seguimi"). Questo significa che se cammini e il drone ha un ostacolo nella direzione in cui ti sposti potrebbe andare a sbatterci contro. In modalità Smart si può inoltre attivare la funzione *Watch me* ("guardami") premendo sull'icona a occhio in alto a destra nello schermo del radiocomando così che la telecamera rimane sempre puntata su di te (o comunque sulla posizione del radiocomando).
- **Home**: Il drone viene verso di te ovunque si trovi e atterra a circa 5 metri di distanza. Fai attenzione perché può sbattere contro qualunque ostacolo tra te e il drone. Anche spegnendo il radiocomando si attiverà la modalità Home, e il drone ritornerà verso dove si trovava il radiocomando quando ha perso il segnale. Usa la modalità Home soltanto se ti trovi in un luogo pianeggiante e privo di qualunque ostacolo, oppure in caso di emergenza, se perdi il controllo del drone o lo perdi di vista.

La velocità del drone la controlli utilizzando la levetta dietro in alto a destra del radiocomando: lento verso la tartaruga e veloce verso la lepre. Vai veloce solo quando il drone è abbastanza in alto da non avere ostacoli contro i quali sbattere almeno di lato.

Una batteria carica consente un'autonomia di volo di circa 25 minuti. Se il livello della batteria (indicato sullo schermo in alto a destra) diventa troppo basso compare un avviso a tutto schermo. In tal caso fai atterrare il drone quanto prima.

Foto e filmati

Puoi regolare l'angolazione verticale della videocamera con la levetta dietro in alto a sinistra del telecomando: quando la levetta è tutta in basso la videocamera è puntata verso il suolo, quando è tutta in alto è puntata verso l'orizzonte.

Usa il pulsante in cima a sinistra per scattare le fotografie. La fotocamera ci mette circa 5 secondi per scattare una foto.
Fai attenzione a non confonderti con il pulsante rosso per accendere e spegnere i motori che è lì vicino!

Usa il pulsante in cima a destra per far partire e fermare i video. Ricordati che quando sei in modalità video la camera non scatta le foto! Prima di scattare una foto guarda lo schermo in alto e assicurati che non stia catturando un video.

Atterraggio

Fai abbassare il drone facendo attenzione agli ostacoli che ci sono in basso finché non tocca il suolo, poi premi e tieni premuto il pulsante rosso per spegnere i motori.

Se il terreno è disconnesso, pietroso, cespuglioso, o l'erba è alta e potrebbe danneggiare le eliche, fai arrivare il drone poco più in alto della tua testa, afferralo per uno dei due carrelli sottostanti, e spegni i motori. Fai attenzione perché quando spegni i motori il drone diventa improvvisamente più pesante nella tua mano, inoltre presta sempre attenzione alle eliche che potrebbero tagliare una mano o un occhio.

Dopo il volo

Quando hai terminato di volare spegni il drone, spegni il radiocomando, rimetti il cappuccio di protezione alla videocamera e fissalo con una fascetta perché tende a sfilarsi.
Quando rientri ricordati di mettere in carica le batterie del drone e del radiocomando.

Scaricare le fotografie e i video

Estrai la scheda microSD dalla videocamera per trasferire le foto e i video sul computer. Ricordati di rimetterla nella videocamera quando hai finito di scaricarle.

Limiti di altezza di volo

Yuneec Q500: 2438 m (8000 ft); **USA (FAA)**: 500 ft (152 m); **UK (CAA)**: 400 ft (122 m); **Italia (ENAC)**: 70 m (230 ft), 150 m (492 ft) con abilitazione al pilotaggio di aeromodelli rilasciato dall'Aero Club d'Italia.

Drone pre-flight checklist

Valerio Capello – www.geody.com – 28 marzo 2017

Prima di uscire di casa

- Telecomando
- Drone
- Eliche (almeno 4: 2 x senso orario, 2 x senso antiorario)
- Batteria per il Telecomando
- Batterie per il Drone
- microSD per il Telecomando
- microSD per la Videocamera
- Pinza di plastica per per le eliche
- Brugola (chiave esagonale) N. 2
- Panno per la pulizia del Drone
- Panno per la pulizia della lente della Videocamera

Area di volo

- Zona non interdetta al volo (almeno 6.5 Km – 4 miglia – di distanza dagli aeroporti, ecc.)
- Vento max 19 Km/h (12 mph, 10.5 nodi)
- Temperatura min 0°C (32°F) max 40°C (104°F)
- K-index (disturbo del campo magnetico terrestre) max 3
- Verificare l'ora dell'alba e del tramonto per assicurarsi di volare in condizioni di luce adeguate
- Verificare la nuvolosità se si desidera un cielo terso nelle riprese
- Zona di decollo: terreno pianeggiante con uno spazio libero di almeno 4-5 metri intorno
- Distanza adeguata da possibili ostacoli nelle vicinanze (edifici, pali, cavi, alberi, ecc.), e da persone, animali, automobili nell'area sottostante.

Apparecchio

- Mancanza di difetti evidenti al drone (crepe, eliche scheggiate, gommini screpolati, ecc.)
- Viti della scocca e dei carrelli strette, usando la brugola (chiave esagonale) n. 2.
- Eliche strette sopra i motori (montate sopra il gommino circolare), usando la pinza di plastica
- Ruotare ogni elica di oltre 360° (più di un giro completo) con le dita per assicurarsi che i motori girino liberamente
- Lente della videocamera pulita
- Scheda microSD inserita nel radiocomando (per registrare i dati telemetrici)
- Scheda microSD inserita nella videocamera (per registrare foto e filmati)
- Batteria del radiocomando inserita
- Batteria del drone inserita
- Rimuovere la protezione di blocco del gimbal della videocamera
- Controllare che le leve di controllo del radiocomando si muovano liberamente
- Accendere il radiocomando
- Accendere il drone
- Batteria del radiocomando carica
- Batteria del drone carica
- Drone collegato al radiocomando (messaggio: “RC: completed!”)
- Videocamera collegata al radiocomando, immagine dal vivo visibile sullo schermo
- Scattare una fotografia di prova (messaggio: “Capture complete”)
- Connessione satellitare del drone
- Connessione satellitare del radiocomando
- Modalità di volo Angle
- Prima di accendere i motori: attivare l'audio se lo si desidera (va attivato ad ogni accensione), far partire il video se si desidera riprendere dal decollo (o per non dimenticarsi di farlo partire successivamente)