

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator

Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---



Vista la forte diffusione di quadricotteri radiocomandati e la recente istituzione di un regolamento atto a normarne l'utilizzo (ENAC "Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto" del 21/12/2015), pubblichiamo un articolo dedicato alla materia, con lo scopo di chiarire cosa si può fare e cosa (soprattutto) non si può fare con il proprio drone (ad esempio con il diffusissimo DJI Phantom) volendo utilizzarlo per scopi ludici ed amatoriali (*info reperite on-line*).

Innanzitutto una doverosa distinzione, un individuo che si pone alla guida del proprio DJI Phantom per scopi ludici ed amatoriali viene classificato come Aeromodellista. Viene di conseguenza sottratto dall'applicazione delle norme previste dal Codice di Navigazione (art. 1 comma 4 del Regolamento ENAC).

L'art. 5 del regolamento ENAC definisce AEROMODELLISTA la persona che è ai comandi di un aeromodello, e con AEROMODELLO intende un dispositivo aereo a pilotaggio remoto, senza persone a bordo, impiegato esclusivamente per scopi RICREATIVI O SPORTIVI, non dotato di equipaggiamenti che ne permettano un volo autonomo, e che vola sotto il controllo visivo diretto e costante dell'aeromodellista, senza l'ausilio di aiuti visivi.

Dunque parliamo di velivoli utilizzati per scopi non lavorativi e quindi non inquadrabili nella categoria dei SAPR che, invece, sono utilizzati per le c.d. OPERAZIONI SPECIALIZZATE (critiche o non critiche, vedi regolamento ENAC per la definizione di "critico" o "non critico").

Non è possibile per l'aeromodellista pilotare il velivolo mediante supporti visivi quali occhiali o monitor fpv. O, meglio, ad esclusione degli occhiali che sono proibiti in ogni caso perché impediscono di fatto il controllo diretto dell'aeromodello, tali supporti possono anche essere presenti ma **NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI DAL PILOTA** per veicolare il proprio velivolo. E' consentito il pilotaggio esclusivamente **A VISTA DIRETTA**.

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator  
Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---

E' consentito, altresì, installare a bordo del mezzo una videocamera nel rispetto della normativa sulla privacy.

Pur tuttavia, il regolamento ENAC contiene specifiche disposizioni e limitazioni applicabili all'impiego degli aeromodelli, per l'uso dello spazio aereo e a garanzia della sicurezza di cose e persone al suolo e degli altri mezzi aerei.

Questo che significa? Semplicemente che pur non essendo agli aeromodelli applicabili le disposizioni, in generale, della normativa ENAC e del Codice della Navigazione, sono fatte salve alcune limitazioni create per disciplinare l'utilizzo dello spazio aereo e per tutelare l'incolumità di persone o cose.

Se ne occupa l'art. 35. Ai sensi di questo articolo l'aeromodellista ai comandi dell'aeromodello ha la responsabilità di utilizzare il mezzo in modo da non arrecare rischi a persone o beni a terra e ad altri utilizzatori dello spazio aereo. Deve, inoltre, evitare di pilotare in presenza di ostacoli, evitare collisioni e deve obbligatoriamente dare la precedenza a tutti i piloti di aeromobili.

Quindi se un AEROMODELLISTA dovesse volare in una zona nella quale un pilota di SAPR sta effettuando delle operazioni specializzate deve dargli la precedenza ed aspettare che finisca il proprio lavoro prima di continuare ad usare il proprio aeromodello.

### *Riferimenti:*

*Art. 1 c. 4* (regolamento ENAC ed. 2 12/2015)

*Art. 5* (regolamento ENAC ed. 2 12/2015)

*Art. 35 c. 1* (regolamento ENAC ed. 2 12/2015)

Continua l'art. 35 del Regolamento ENAC dicendo che l'aeromodellista è responsabile di ottemperare agli obblighi relativi e a ottenere le eventuali autorizzazioni per l'utilizzo dello

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator

Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---

spettro elettromagnetico impegnato dal radiocomando.

### **RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONI NON NECESSARIE IN PRESENZA DI ALCUNE IMPORTANTI CAUTELE**

Non è richiesta riserva di spazio aereo se:

a) gli aeromodelli hanno le seguenti caratteristiche:

- 1) massa operativa al decollo minore di 25 kg;
- 2) massima superficie alare di 500 dm<sup>2</sup> ;
- 3) massimo carico alare di 250 g/dm<sup>2</sup> ;
- 4) massima cilindrata totale dei motori a pistoni di 250 cm<sup>3</sup> ; o massima potenza totale dei motori elettrici 15 kW o massima spinta totale dei motori a turbina di 25 kg (250 N) o massima potenza totale motori turboelica 15 kW;
- 5) a volo libero o a volo circolare vincolato;
- 6) aerostati ad aria calda con peso totale del contenitore di gas trasportato per i bruciatori non superiore a 5 kg;

e b) l'attività rispetta i seguenti requisiti:

1) sia effettuata **di giorno** e l'aeromodellista mantenga il continuo **contatto visivo con l'aeromodello** , senza

l'ausilio di dispositivi ottici e/o elettronici;

2) sia effettuata in aree opportunamente selezionate dall'aeromodellista, fino ad **un'altezza massima di 70 m AGL entro un raggio massimo di 200 m, in zone non popolate, sufficientemente lontano da edifici, infrastrutture e installazioni;**

3) **al di fuori dell'ATZ** di un aeroporto, oppure ad una distanza superiore a 5 Km dall'aeroporto (ARP o coordinate geografiche pubblicate), laddove non sia istituita una ATZ a protezione del traffico di aeroporto;

4) **al di fuori dei CTR;**

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator

Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---

5) al di fuori delle zone regolamentate attive e delle zone proibite.

---

*Cosa si intende per RISERVA DI SPAZIO AEREO?* Si intende un volume di spazio aereo riservato in via temporanea all'uso esclusivo o specifico di determinate categorie di utenti. Nel diritto INTERNAZIONALE sono *RISERVE DI NATURA* temporanea attivate dagli utenti per periodi di tempo limitati e disattivate non appena cessa l'attività per le quali erano state richieste.

Si suddividono in:

- 1) aree temporaneamente segregate (TSA) che sono quelle aree sotto la giurisdizione di una Autorità e temporaneamente destinate ad un'altra Autorità;
- 2) aree temporaneamente riservate (TRA) che sono aree sotto la giurisdizione di una Autorità ed affidate temporaneamente ad altra Autorità ma all'interno delle quali resta consentito (a differenza delle TSA) il traffico di mezzi non coinvolti nelle operazioni in corso);
- 3) aree trasfrontiere (CBA) che sono aree temporaneamente riservate o segregate posizionate al di sopra dei confini nazionali di più Stati. Nell'eventualità in cui non siano soddisfatte le condizioni previste dai primi 3 commi dell'art. 35 del Regolamento ENAC le attività degli aeromodelli devono svolgersi all'interno delle aree istituite da ENAC per le attività aeromodellistiche oppure, in alternativa, in spazi aerei segregati.

Permane l'obbligo dell'attestato di aeromodellista con abilitazione al pilotaggio di aeromodelli rilasciato dall'Aero Club d'Italia nei casi di voli ad altezze superiori a 70 m AGL. Nel caso non siano soddisfatte le limitazioni sul peso e sulla potenza di propulsione di cui al comma 3a), l'operatore deve avere almeno 18 anni e deve essere titolare dell'Attestato di aeromodellista rilasciato dall'Aero Club d'Italia.

In presenza di traffico interferente di altro utilizzatore dello spazio aereo, l'aeromodello NON ha diritto di precedenza e deve essere portato ad una altezza di sicurezza tale da non interferire con l'altro aeromobile.

L'aeromodellista deve rispettare le eventuali disposizioni emesse dalle amministrazioni locali competenti.

---

E' LEGALE LA VIDEOCAMERA A BORDO DI UN AEROMODELLO?

---

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator

Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---

L'art. 35 comma 7 del regolamento ENAC stabilisce che un aeromodello utilizzato in un luogo aperto al pubblico non può avere installati dispositivi o strumenti che ne configurino l'uso in operazioni specializzate.

Questo comma è controverso perché non si chiarisce esattamente cosa intenda il regolamento quando parla di "dispositivi o strumenti" che se installati configurarono l'utilizzo del drone per operazioni specializzate.

Vieni da pensare alla VIDEOCAMERA che rappresenta lo strumento principale lavorativo per molti operatori SAPR, ma non è così.

Come sappiamo diverse aziende producono droni commerciali semi professionali con telecamere installate in grado di realizzare riprese addirittura alla risoluzione di 4K. In molti di questi modelli tali videocamere sono accessori INSEPARABILI dal drone essendo impossibile rimuoverle.

La videocamera può tranquillamente essere installata sul drone purchè non venga utilizzata per PILOTARE L'AEROMODELLO (essendo vietato, come abbiamo già visto, il pilotaggio attraverso dispositivi elettronici e/o visivi) e non venga usata per realizzare immagini o riprese destinate ad uso commerciale o comunque suscettibili di valutazione economica.

Non rientrano nelle prescrizioni del presente Regolamento, gli aeromodelli a volo libero classe FAI F1 con massa minore a 1,5 kg, quelli a volo vincolato circolare e quelli utilizzati in luoghi chiusi, "spazio indoor".

Quindi, teoricamente, in spazi chiusi un aeromodello può tranquillamente essere usato.

Ricapitoliamo:

### **Distinzione tra aeromodello, APR e SAPR.**

Aeromodello: dispositivo aereo a pilotaggio remoto, senza persone a bordo, impiegato esclusivamente per scopi ricreativi e sportivi, non dotato di equipaggiamenti che ne permettano un volo autonomo, e che vola sotto il controllo visivo diretto e costante dell'aeromodellista, senza l'ausilio di aiuti visivi.

Aeromobile a Pilotaggio Remoto (APR): mezzo aereo a pilotaggio remoto senza persone a bordo, non utilizzato per fini ricreativi e sportivi.

Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto (SAPR): sistema costituito da un mezzo aereo (aeromobile a pilotaggio remoto) senza persone a bordo, utilizzato per fini diversi da quelli ricreativi e sportivi, e dai relativi componenti necessari per il controllo e comando (stazione di controllo) da parte di un pilota remoto.

Tutti gli operatori che usano droni professionalmente (e quindi non con finalità ricreative o sportive) devono mettersi in regola attraverso il conseguimento dell'attestato teorico/pratico, visita medica, assicurazione e certificazione del mezzo per l'ottenimento dall'ENAC del RICONOSCIMENTO per operazioni specializzate non critiche o dell' AUTORIZZAZIONE per operazioni specializzate critiche.

Il sorvolo di assembramenti di persone, per cortei, manifestazioni sportive o inerenti forme di spettacolo o comunque di aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone è in ogni caso proibito.

ART. 5 Comma 1 (regolamento ENAC ed. 2 12/2015)

Regolamento ENAC "Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto" 21/12/2015

## Le regole per l'utilizzo di un drone a scopo amatoriale

Scritto da Administrator

Mercoledì 03 Agosto 2016 10:06

---

[https://www.ENAC.gov.it/repository/ContentManagement/information/N122671512/Reg\\_APR\\_Ed2\\_Em1.pdf](https://www.ENAC.gov.it/repository/ContentManagement/information/N122671512/Reg_APR_Ed2_Em1.pdf)