

## **S.A.P.R. – Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto. L’attuale disciplina e l’evoluzione normativa verso una regolamentazione comune europea**

15 Novembre 2016

Gianluca Limardi

L’industria e l’uso dei Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (*Remotely Piloted Aircraft Systems*), meglio noti come “droni”, sono in crescita esponenziale e ciò non soltanto in conseguenza del loro sempre maggiore sfruttamento in campo militare ma, soprattutto, in ambito civile, dove trovano molteplici applicazioni.

L’uso a fini militari e di pubblica sicurezza è regolamentato, nel nostro paese, da specifici decreti ministeriali. In particolare, da ultimo, con Decreto del 13 maggio 2016, il Ministero dell’Interno, di concerto con i Ministeri della Difesa e delle Infrastrutture e dei Trasporti--, ha disciplinato le modalità di impiego dei SAPR in dotazione o in uso alle Forze di polizia. Per quanto riguarda, invece, gli usi più specificamente militari, questi sono regolamentati da appositi decreti del Ministero della Difesa.

Questo contributo si limiterà, invece, ad esaminare la normativa in materia di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto nell’ambito degli usi civili.

Se, da un lato, i SAPR rappresentano una tecnologia dall’enorme potenziale di sviluppo in termini di applicazione (dalla logistica alla ricerca scientifica passando per il monitoraggio di infrastrutture ed aree sensibili, alle attività di soccorso e produzioni di video e fotografie), dall’altro, la presenza di una normativa ancora non compiutamente uniformata a livello europeo, costituisce un freno ad uno sviluppo sostenibile e strategico.

Attualmente, a norma del Regolamento (CE) n. 216/2008, i Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto con peso massimo al decollo inferiore ai 150 kg sono regolamentati da ciascuna autorità dell’aviazione civile degli Stati membri, che disciplina la materia in maniera del tutto autonoma.

Il quadro normativo che ne consegue è piuttosto eterogeneo e rischia di rappresentare un ostacolo alla possibilità di svolgere attività di volo in più paesi dell’Unione, entrando in contrasto, peraltro, con l’idea di mercato comune e di libera circolazione di persone, merci e servizi all’interno dell’Unione Europea.

Ciò precisato, l’Italia è stata, comunque, tra i primi paesi al mondo a regolamentare, in dettaglio, l’utilizzo dei droni per usi civili.

In particolare la materia è disciplinata dall'art. 743 del Codice della Navigazione che prevede nella definizione di aeromobile i mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto (APR): "*Per aeromobile si intende ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose. Sono altresì considerati aeromobili i mezzi aerei a pilotaggio remoto, definiti come tali dalle leggi speciali, dai regolamenti dell'ENAC e, per quelli militari, dai decreti del Ministero della difesa. Le distinzioni degli aeromobili, secondo le loro caratteristiche tecniche e secondo il loro impiego, sono stabilite dall'ENAC con propri regolamenti e, comunque, dalla normativa speciale in materia*".

In attuazione della suddetta disposizione, l'ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile – ha adottato, con delibera del C.d.A. nr. 42 del 16.12.2013, il Regolamento che disciplina l'utilizzo privato dei Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto.

Tale regolamento è stato successivamente sottoposto a revisione con la pubblicazione, il 16.07.2015, della "Edizione 2", che rappresenta una sostanziale rivisitazione della disciplina e che è entrata ufficialmente in vigore nel settembre dello stesso anno.

Al fine di determinare i requisiti necessari per operare e le diverse modalità di accesso allo spazio aereo, il Regolamento suddivide i Sistemi Aerei a Pilotaggio Remoto (SAPR) - per tali intendendosi ex art. 1, comma 3 "*i mezzi aerei a pilotaggio remoto impiegati o destinati all'impiego in operazioni specializzate o in attività scientifiche, sperimentazione e ricerca*" - in due categorie sulla base del loro peso.

Nella prima categoria rientrano i SAPR con mezzi aerei di massa operativa al decollo inferiore ai 25 Kg, mentre nella seconda vengono inclusi quelli con una massa superiore o uguale ai 25 Kg.

Con riferimento alla prima tipologia, per i sistemi APR utilizzati in operazioni di volo non critiche - vale a dire quelle condotte in uno scenario operativo nel quale, in caso di malfunzionamenti, non si prevedono ragionevolmente danni a terzi - è stato introdotto il concetto di "autocertificazione". Per tale tipo di operazioni, quindi, la responsabilità è lasciata all'operatore, che valuta la criticità e l'idoneità del sistema.

Le operazioni critiche - ossia il sorvolo di aree congestionate o di infrastrutture industriali - sono, al contrario, autorizzate dall'ENAC sulla base di accertamenti che tengono conto della complessità del sistema e della criticità degli scenari operativi.

Per i Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto di peso superiore ai 25 kg è, invece, sempre prevista e richiesta una certificazione del mezzo aereo e una autorizzazione all'operatore aereo, indipendentemente dalla criticità delle operazioni di volo. Per tali mezzi, infatti, si mantiene la stessa tipologia di regolamentazione in uso per gli aeromobili tradizionali: certificazioni di aeronavigabilità e autorizzazione all'impiego.

Il Regolamento, inoltre, distingue e disciplina a parte, con specifiche disposizioni ad hoc, un'ulteriore tipologia di APR destinata esclusivamente all'utilizzo per scopi ricreazionali e sportivi: gli aeromodelli. Questi ultimi non sono, infatti, considerati aeromobili ai fini del loro assoggettamento alle previsioni del Codice della Navigazione.

L'articolo 35, comma 3, punto b stabilisce che il loro utilizzo è consentito, in aree opportunamente selezionate dall'aereomodellista, fino ad un'altezza massima di 70 metri ed entro un raggio massimo di 200 metri. Il pilota deve, inoltre, mantenere il contatto visivo con l'aeromodello in maniera continuativa (c.d. operazioni VLOS).

L'ENAC è, ad oggi, una delle prime autorità ad aver pubblicato una normativa per le operazioni con i SAPR in grado di garantire, almeno in Italia, certezza tecnico -giuridica in un settore in pieno sviluppo.

In assenza di un unico standard di riferimento europeo, l'Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea (EASA)

è stata autorizzata dalla Commissione Europea, sulla base della Dichiarazione di Riga- del 6 marzo 2015 (adottata, durante la presidenza lettone del Consiglio dell'Unione europea, a seguito dell'incontro organizzato dal Ministero dei Trasporti della Lettonia in collaborazione con la stessa Commissione) a sviluppare una proposta di regolamento avente ad oggetto la disciplina di questa nuova categoria di aeromobili con peso inferiore ai 150 Kg.

Nell'agosto u.s., l'EASA ha pubblicato una nuova bozza del futuro regolamento europeo in materia di SAPR il quale, una volta emanato, dovrà essere recepito da tutti i Paesi dell'Unione.

Si tratta del *Prototype Commission Regulation on Unmanned Aircraft Operations* e prevede una serie di regole per l'integrazione dei SAPR nello spazio aereo civile europeo, con un duplice scopo: creare un livello di sicurezza uniforme nell'uso di tali velivoli in tutta Europa e, allo stesso tempo, fornire la necessaria flessibilità ad un nuovo settore industriale in continua evoluzione.

L'Agenzia propone di collocare sotto le normative di sicurezza tanto le attività commerciali quanto quelle non commerciali e introduce, sia basandosi sull'analisi del rischio nell'utilizzo di un SAPR, sia prendendo come riferimento i parametri forniti dal sistema AIS (Abbreviated Injury Scale), tre distinte categorie di operazioni: 1) 'Open' (a basso rischio), 2) 'Specific' (a medio rischio) e 3) 'Certified' (ad alto rischio), ognuna delle quali è soggetta ad un regime normativo differente.

La categoria Open (1) è, senza dubbio, quella di maggiore interesse e diffusione, in quanto regola l'utilizzo dei droni aventi un peso massimo al decollo inferiore ai 25kg. La sicurezza delle operazioni che coinvolgono tali velivoli è garantita attraverso limitazioni operative specifiche e controlli di conformità agli standard industriali per la sicurezza dei prodotti.

L' Open Category EASA è composta da quattro sottocategorie:

- OPEN A0. I droni rientranti in questa categoria sono giudicati inoffensivi e possono essere utilizzati da chiunque senza bisogno di patentino e/o di registrazione. Sono droni venduti sul mercato che non superano i 250 g di peso e rispettano la direttiva sulla sicurezza dei giocattoli 2009/48/EC. Tali velivoli hanno limitazioni costruttive o sistemi attivi che ne limitano l'altezza massima raggiungibile a 50 metri e la distanza massima dal pilota a 100 metri. Questi "mini droni" A0 possono anche essere *home made*, senza dovere, quindi, rispettare la normativa sui giocattoli e la marchiatura CE, a condizione che rispettino i limiti di peso e di prestazioni già sopra indicati.
- OPEN A1. I velivoli appartenenti a questa sottocategoria possono arrivare ad un peso di 25 Kg, l'altezza massima raggiungibile è limitata a 50 metri mentre la distanza dal pilota è relativa al range del VLOS, il volo a vista. Questi apparecchi devono avere caratteristiche tecniche tali da non provocare lesioni di grado superiore a 2 della scala AIS in caso di accidentale impatto con una persona. Per i droni A1 è previsto esclusivamente l'obbligo di registrazione del velivolo presso lo Stato Membro di residenza dell'operatore. Ai fini della registrazione, l'*Appendix I.1* contenuta nel *Prototype* richiede, almeno, le seguenti informazioni: a) nome dell'operatore (o la ragione sociale, se una società); b) indirizzo postale; c) indirizzo di posta elettronica.
- OPEN A2. I droni A2 appartengono alla fascia < 25kg ed anche per loro vale l'altezza massima di 50 metri e la distanza massima tale per cui il pilota è in grado di mantenere il contatto visivo continuativo (VLOS), con l'ulteriore aggiunta della limitazione di dovere volare ad almeno 50 metri di distanza dalle persone estranee alle operazioni poiché si tratta di tipologie di apparecchi che, seppure con un peso sempre inferiore a 25 Kg, hanno tuttavia caratteristiche performanti di livello tecnico superiore. Il loro peso, abbinato alle caratteristiche costruttive proprie di tali velivoli, comporta, infatti, un livello di pericolosità AIS 4 decisamente maggiore rispetto alle precedenti sottocategorie. All'obbligo di registrazione si

aggiunge quello di identificazione elettronica.

- OPEN A3. ? l'unica sub-categoria delle Open Category che prevede l'obbligo da parte del pilota di ottenere il patentino superando esami di competenza teorica e pratica, ma permette di raggiungere i 150 metri di altezza con distanza massima orizzontale VLOS. Per i droni A3 è previsto, in alcuni casi, oltre all'obbligo di identificazione elettronica, anche l'obbligo di trasmissione di informazioni sul piano di volo previsto e modifiche ad esso durante il funzionamento.

Rientrano, invece, nella Categoria Specifica (2) tutte quelle operazioni che presentano un rischio aereo maggiore per le persone sorvolate o che vanno oltre le restrizioni della categoria Open e, di conseguenza, necessitano di un'autorizzazione da parte delle autorità competenti per potere operare.

Quando il rischio aereo si avvicina a quello di un normale velivolo con equipaggio, il drone viene inserito invece nella categoria delle Operazioni Certificate (3) e sarà, dunque, considerato alla stregua di un normale aeromobile dotato di pilota.

Il nuovo quadro normativo previsto dall'EASA rappresenta, senz'altro, un primo passo importante di regolamentazione comune in uno scenario nel quale trovare un equilibrio tra la sicurezza e le possibilità tecniche che i SAPR offrono non è certo facile. Stabilire chiari parametri di sicurezza risulta, infatti, fondamentale non solo a tutela dello spazio aereo ed a garanzia dell'incolumità di persone e cose al suolo, ma anche per ampliare maggiormente il mercato dei "droni" e garantire un adeguato sviluppo alla loro progettazione, produzione e commercializzazione.

Le norme contenute nel *Prototype* dell'EASA costituiscono, insieme ai regolamenti già adottati da alcuni Stati membri, il paradigma normativo europeo di riferimento in materia di SAPR. L'obiettivo auspicabile è quello di arrivare, con riferimento ai droni con massa operativa inferiore ai 150 kg (che rappresentano ormai la parte più numerosa e rilevante del mercato), ad un corpus di norme armonizzate, non soltanto a livello europeo ma globale.

**TAG:** droni, Diritto della navigazione e dei trasporti, Diritto della responsabilità civile e del risarcimento danni, privato, pubblico

---

### **Avvertenza**

La pubblicazione di contributi, approfondimenti, articoli e in genere di tutte le opere dottrinarie e di commento (ivi comprese le news) presenti su Filodiritto è stata concessa (e richiesta) dai rispettivi autori, titolari di tutti i diritti morali e patrimoniali ai sensi della legge sul diritto d'autore e sui diritti connessi (Legge 633/1941). La riproduzione ed ogni altra forma di diffusione al pubblico delle predette opere (anche in parte), in difetto di autorizzazione dell'autore, è punita a norma degli articoli 171, 171-bis, 171-ter, 174-bis e 174-ter della menzionata Legge 633/1941. È consentito scaricare, prendere visione, estrarre copia o stampare i documenti pubblicati su Filodiritto nella sezione Dottrina per ragioni esclusivamente personali, a scopo informativo-culturale e non commerciale, esclusa ogni modifica o alterazione. Sono parimenti consentite le citazioni a titolo di cronaca, studio, critica o recensione, purché accompagnate dal nome dell'autore dell'articolo e dall'indicazione della fonte, ad esempio: Luca Martini, La discrezionalità del sanitario nella qualificazione di reato perseguibile d'ufficio ai fini dell'obbligo di referto ex art 365 cod. pen., in "Filodiritto" (<https://www.filodiritto.com>), con relativo collegamento ipertestuale. Se l'autore non è altrimenti indicato i diritti sono di Inforomatica S.r.l. e la riproduzione è vietata senza il consenso esplicito della stessa. È sempre gradita la comunicazione del testo, telematico o cartaceo, ove è avvenuta la citazione.

