



## **REGOLAMENTO**

**REGOLAMENTAZIONE TECNICA IN MATERIA DI RILASCIO  
DELL'ATTESTATO DI TECNICO RESPONSABILE DI PROVE  
DI VOLO DI SPERIMENTAZIONE E DI PRODUZIONE**

*Edizione n° 1 del 27.02.2020*





## Regolamento

Regolamentazione tecnica in materia di rilascio  
dell'attestato di Tecnico Responsabile di Prove di  
Volo di Sperimentazione e di Produzione

Ed. 1

Pag. 3 di 12

### INDICE

Art. 1 Premessa .....	4
Art. 2 Scopo .....	4
Art. 3 Applicabilità .....	4
Art. 4 Definizioni .....	5
Art. 5 Rilascio dell'attestato .....	7
Art. 6 Validità dell'attestato .....	10
Art. 7 Limitazione, sospensione e revoca dell'attestato .....	10
Art. 8 Diritti .....	11
Art. 9 Norma transitoria .....	11
Art. 10 Decorrenza .....	11

### **Art. 1**

#### *Premessa*

Il Codice della Navigazione all'art. 734 (Licenze ed attestati) stabilisce che i titoli professionali, i requisiti e le modalità per il rilascio, il rinnovo, il ripristino, la sospensione o la revoca delle licenze, degli attestati e delle altre forme di certificazione sono disciplinati da Regolamenti dell'ENAC, emanati in conformità dell'art. 690. L'art. 736 (Albi e registro d'iscrizione del personale aeronautico) stabilisce inoltre che gli albi e il registro d'iscrizione del personale di volo di cui all'art. 732 del Codice della Navigazione sono tenuti dall'ENAC, che ne determina i requisiti d'iscrizione; tale personale comprende anche i tecnici responsabili di prove di volo oggetto del presente Regolamento.

### **Art. 2**

#### *Scopo*

Il presente Regolamento disciplina il rilascio, la sospensione e la revoca dell'attestato di tecnico responsabile di prove di volo di sperimentazione e di produzione, che attesta il possesso, all'atto del suo rilascio, della competenza tecnica da parte del detentore a condurre le relative attività durante le prove di volo di sperimentazione e/o di produzione, limitatamente alle categorie di volo e alle categorie di aeromobili in esso contenuti.

### **Art. 3**

#### *Applicabilità*

1. Il presente Regolamento si applica al personale tecnico di volo responsabile per l'effettuazione delle attività di sperimentazione e di produzione, rientranti nelle categorie 1, 2 e 3, nell'ambito delle attività di certificazione e produzione su aeromobili che non ricadono nel campo di applicabilità del Regolamento basico (UE) 2018/1139, iscritti nel Registro Aeronautico Nazionale ed abilitati nelle forme previste dal Codice della Navigazione oppure dotati di marche temporanee ai sensi dell'art. 754 dello stesso Codice.
2. Le previsioni di questo Regolamento sono conformi agli standard contenuti nell'Appendice XII dell'Allegato I (Parte 21) al Regolamento (UE) n. 748/2012.

#### Art. 4

##### *Definizioni*

1. *Tecnico di Prova di Volo (Flight Test Engineer - FTE):*

Con Tecnico di Prova di Volo si intende ogni tecnico coinvolto nelle operazioni di prove di volo sia a terra che in volo.

2. *Tecnico Responsabile di Prova di Volo (Lead Flight Test Engineer - LFTE):*

I Tecnici Responsabili di Prova di Volo sono i tecnici di prova di volo con compiti specifici e privilegi come equipaggio di bordo dei voli prova, per operare i sistemi dell'aeromobile sia direttamente sia attraverso strumenti dedicati per le prove di volo, che possono interferire in modo significativo con i sistemi basici dell'aeromobile (quali comandi di volo e comandi del motore), o che possono avere un impatto significativo sulla stabilità e sulla manovrabilità dell'aeromobile (ad esempio attraverso la gestione del peso e centraggio o cambi di configurazione dei comandi di volo). Ad esempio, un LFTE può essere autorizzato a spegnere i motori o a cambiare i parametri del motore attraverso controlli che non sono accessibili ai piloti. Il termine "assistere" (i piloti) deve essere inteso nel senso delle azioni critiche (ad esempio le azioni descritte sopra) che possono essere effettuate dal LFTE, quando richieste dall'ordine di prova di volo o concordate con il pilota ai comandi.

3. *Prove di volo:*

Si definiscono prove di volo le seguenti tipologie di attività di volo:

- voli effettuati per la fase di sviluppo di un nuovo progetto (aeromobili, sistemi di propulsione, parti e pertinenze);
- voli effettuati per dimostrare la conformità alla base di certificazione o al progetto di tipo, tipicamente i voli di produzione;
- i voli destinati a sperimentare nuovi concetti di progettazione, che richiedono manovre non convenzionali o profili per i quali potrebbe essere possibile uscire dall'inviluppo già approvato dell'aeromobile;
- voli di addestramento per prove di volo.

#### 4. *Categorie delle Prove di Volo:*

Le prove di volo di sperimentazione e produzione si suddividono nelle seguenti quattro categorie:

##### **CATEGORIA 1**

- a) volo(i) iniziale(i) di un nuovo tipo di aeromobile o di un aeromobile le cui caratteristiche di volo o di pilotaggio possono aver subito importanti modifiche;
- b) voli durante i quali può essere prevista la possibilità di riscontrare caratteristiche di volo significativamente diverse da quelle già note;
- c) voli effettuati per sperimentare caratteristiche o tecniche di aeromobili nuove o inusuali;
- d) voli effettuati per determinare o espandere l'inviluppo di volo;
- e) voli effettuati per determinare le prestazioni regolamentari, le caratteristiche di volo e le qualità di manovra quando ci si avvicina ai limiti dell'inviluppo di volo;
- f) addestramento di prova di volo per prove di volo di categoria 1.

##### **CATEGORIA 2**

- a) voli non classificati di categoria 1 su un aeromobile il cui tipo è non ancora stato certificato;
- b) voli non classificati di categoria 1 su un aeromobile di un tipo già certificato, dopo l'incorporazione di una modifica non ancora approvata e che:
  - i) richiedono una valutazione del comportamento generale dell'aeromobile; oppure
  - ii) richiedono una valutazione delle procedure di base relative all'equipaggio, quando è in funzione o è necessario un sistema nuovo o modificato; oppure
  - iii) devono volare consapevolmente al di fuori dei limiti dell'inviluppo operativo attualmente approvato, ma all'interno dell'inviluppo di volo oggetto della sperimentazione.
- c) Addestramento di prova di volo per prove di volo di categoria 2.



**CATEGORIA 3**

Voli effettuati per il rilascio dell'attestato di conformità per un aeromobile di nuova costruzione che non richiede un volo al di fuori delle limitazioni del certificato di omologazione o del manuale di volo dell'aeromobile.

**CATEGORIA 4**

Voli non classificati di categoria 1 o 2 su un aeromobile di un tipo già certificato, nel caso di incorporazione di una modifica di progettazione non ancora approvata.

**Art. 5**

*Rilascio dell'attestato*

1. Per il rilascio dell'attestato di Tecnico Responsabile di Prova di Volo il richiedente deve dimostrare di soddisfare, in funzione della categoria delle prove di volo e della categoria dell'aeromobile (velivolo e/o elicottero), i requisiti di seguito riportati:

**CATEGORIA 1 (SPERIMENTAZIONE)**

- (a) Aver completato con successo un corso di addestramento di competenza di livello 1;
- (b) Possedere un minimo di 100 ore di esperienza di volo, incluso l'addestramento per prove di volo;
- (c) essere in possesso di diploma di scuola media superiore o titolo superiore;
- (d) aver compiuto almeno 21 anni di età; e
- (e) possedere la certificazione attestante l'idoneità medica in accordo ai Regolamenti ENAC vigenti.

**CATEGORIA 2 (SPERIMENTAZIONE)**

- (a) Aver completato con successo un corso di addestramento di competenza di livello 1 o livello 2;
- (b) possedere un minimo di 50 ore di esperienza di volo, incluso l'addestramento per prove di volo;

- (c) essere in possesso di diploma di scuola media superiore o titolo superiore;
- (d) aver compiuto almeno 21 anni di età; e
- (e) possedere la certificazione attestante l'idoneità medica in accordo ai Regolamenti ENAC vigenti.

### CATEGORIA 3 (PRODUZIONE)

- (a) Aver completato con successo un corso di addestramento di competenza di livello 1 o livello 2;
- (b) essere in possesso di diploma di scuola media superiore o titolo superiore;
- (c) aver compiuto almeno 21 anni di età; e
- (d) possedere la certificazione attestante l'idoneità medica in accordo ai Regolamenti ENAC vigenti.

In alternativa a quanto riportato in (a) è parimenti accettabile la rispondenza ad entrambi i successivi punti (e) ed (f):

- (e) avere accumulato una significativa esperienza di volo (non inferiore a 50 ore di volo) rilevante per il compito in questione; nonché
- (f) aver partecipato a tutti i voli che rientrano nel programma che ha portato al rilascio del certificato individuale di navigabilità di almeno cinque aeromobili;

Non è previsto il rilascio dell'attestato per le prove di volo di categoria 4.

2. La dimostrazione di rispondenza al livello di competenza 1 o 2 può essere attestata in accordo alle seguenti modalità:

- a) mediante evidenza dell'addestramento ricevuto all'interno dell'impresa di progettazione, per il livello di competenza corrispondente, in accordo a una procedura stabilita conformemente ai metodi accettabili di rispondenza pubblicati da EASA relativi alla Appendice XII della Parte 21 del Regolamento (UE) 748/2012 e concordata con EASA; oppure
- b) mediante il completamento favorevole di un corso, per il livello di competenza corrispondente, attestato da certificato emesso da una organizzazione di



addestramento approvata sotto i privilegi di cui alla Parte ORO.ATO.355 del Regolamento (UE) n. 1178/2011; oppure

- c) mediante completamento favorevole di un corso per il livello di competenza corrispondente presso imprese riconosciute dall'ENAC.

3. I programmi dei corsi di addestramento di livello 1 o 2 devono coprire come minimo i seguenti argomenti:

- prestazioni;
- stabilità e qualità di controllo/manovrabilità;
- impianti e sistemi;
- gestione delle prove; e
- risk/safety management

e i contenuti devono essere conformi a quanto stabilito nell'Appendice XII dell'Allegato I (Parte 21) del Regolamento (UE) n. 748/2012. Le relative AMC pubblicate da EASA costituiscono metodo accettabile di rispondenza al presente Regolamento, a meno di diversa decisione da parte dell'ENAC.

4. Per il rilascio dell'attestato, i predetti corsi devono essere stati completati non oltre i tre anni precedenti la data di richiesta di rilascio dell'attestato. Nel caso tale periodo di tempo sia stato superato, il richiedente dovrà dimostrare di:

- a) aver svolto attività di prova in volo di sperimentazione o di addestramento alle prove di volo di sperimentazione recente (minimo 4 ore entro i 3 anni precedenti), effettuata anche mediante l'utilizzo di un Full Flight Simulator, oppure
- b) aver frequentato un opportuno programma di ripristino, considerato adeguato dall'ENAC, presentato dall'organizzazione presso la quale il richiedente eserciterà la propria attività ed avente la seguente durata minima:
- i. almeno 20 ore di addestramento teorico e 5 ore addestramento in volo, durante il quale almeno 2 voli devono essere fatti come responsabile della prova, nel caso di tecnico di volo di sperimentazione;
  - ii. almeno 10 ore di addestramento teorico e 5 ore addestramento in volo, durante il quale almeno 2 voli devono essere fatti come responsabile della prova, nel caso di tecnico di volo di produzione.

Sono riconosciute ai fini del rilascio dell'attestato anche le attività di sperimentazione svolte su aeromobili militari.

#### **Art. 6**

##### *Validità dell'attestato*

1. L'attestato di Tecnico Responsabile di Prova di Volo di Sperimentazione e Produzione non ha scadenza, tuttavia i relativi privilegi possono essere esercitati fintanto che sono soddisfatti i seguenti requisiti minimi:
  - aver effettuato almeno 10 ore di prove di volo documentate nell'arco dei 12 mesi a partire dal mese di rilascio dell'attestato, e successivamente ogni anno, in una qualsiasi delle categorie di volo
  - mantenimento dell'idoneità medica in accordo ai relativi regolamenti vigenti.
2. In caso di carenza dell'attività minima di volo nei precedenti 12 mesi l'organizzazione di appartenenza stabilisce, nell'ambito della relativa manualistica presentata all'Autorità, il contenuto di un programma di ripristino sulla base dell'esperienza pregressa del richiedente.

#### **Art. 7**

##### *Limitazione, sospensione e revoca dell'attestato*

1. L'attestato può essere limitato, sospeso o revocato nei seguenti casi:
  - a) nel caso l'attestato sia stata ottenuto mediante falsificazione delle evidenze documentali;
  - b) quando sia accertata la negligenza, imprudenza o imperizia professionale del detentore;
  - c) nel caso di violazione dolosa di leggi o regolamenti relativi all'attività.
2. L'attestato può essere altresì revocato nei seguenti casi:
  - a) quando il titolare non provvede a rimuovere le cause che hanno determinato la sospensione dell'attestato entro i termini stabiliti dall'ENAC;
  - b) quando il detentore non sia più permanentemente in possesso dei requisiti relativi alla certificazione di idoneità medica;

**Art. 8**

*Diritti*

Per quanto riguarda gli aspetti amministrativi, si applica quanto previsto al riguardo nel Regolamento delle Tariffe dell'ENAC.

**Art. 9**

*Norma transitoria*

Le licenze di Tecnico di Volo per Collaudi di Sperimentazione e Produzione, emesse in accordo al Regolamento ENAC “*Regolamentazione tecnica in materia di rilascio e rinnovo delle licenze di navigatore collaudatore sperimentatore e di tecnico di volo*” edizione 2 del 26.10.2015, che sono in corso di validità alla data di pubblicazione del presente Regolamento possono essere convertite, a richiesta del titolare da presentarsi entro un anno dalla data di decorrenza del presente Regolamento, previa dimostrazione del mantenimento dei requisiti di cui all'art.6, con il rilascio del nuovo tipo di attestato.

**Art. 10**

*Decorrenza*

Il presente Regolamento sostituisce il Regolamento “*Regolamentazione tecnica in materia di rilascio e rinnovo delle licenze di navigatore collaudatore sperimentatore e di tecnico di volo*” ed. 2 del 26.10.2015 ed entra in vigore dalla data di pubblicazione sul sito dell'ENAC.



**ALLEGATO 1 - SPECIFICHE DEGLI ATTESTATI DI TECNICO RESPONSABILE  
DI PROVA DI VOLO DI SPERIMENTAZIONE e PRODUZIONE**

Sull'attestato sono riportati i seguenti dati:

- a. Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
- b. Denominazione dell'attestato (in grassetto)
- c. Numero di serie dell'attestato (in numeri arabi)
- d. Nome e cognome per esteso del titolare
- e. Data di nascita
- f. Cittadinanza del titolare
- g. Residenza
- h. Firma del titolare
- i. Prove di volo (categoria 1,2 o 3)
- j. Aeromobili (velivoli e/o elicotteri)
- k. Limitazioni
- l. Firma del funzionario ENAC che rilascia l'attestato e data del rilascio
- m. Timbro dell'autorità che rilascia l'attestato.