

CLUB AVIAZIONE POPOLARE



IL VADEMECUM DEL COSTRUTTORE AMATORIALE

Ovvero

“COSA FARE PER.....?”

Domande e risposte per affrontare serenamente la
costruzione amatoriale



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

Premessa

Caro lettore, se ti stai avvicinando al mondo dell'aviazione amatoriale, vogliamo sperare che tu abbia già conosciuto il CAP, la sua storia, la sua attività; che tu sia convinto dell'opportunità di associarti al nostro Sodalizio per usufruire non solo dei servizi che il CAP fornisce ai propri soci, ma anche di tutta l'esperienza e le conoscenze accumulate - e condivise - in decenni di attività a supporto dei costruttori amatoriali; e infine che tu sia pronto a tua volta a mettere le tue conoscenze e le tue esperienze a disposizione di tutti gli altri soci costruttori partecipando alle nostre iniziative, ai seminari, ai raduni ed in generale ai momenti di scambio e crescita tecnica e culturale di cui il CAP si fa orgogliosamente promotore, siano essi organizzati oppure spontanei.

Sebbene il CAP ritenga imprescindibile tale partecipazione associativa, essendo ad oggi l'unico Soggetto Qualificato accreditato da ENAC ci è stato imposto di supportare anche i costruttori amatoriali che non intendono diventare soci CAP; tale vincolo sarà in vigore fino a quando non esisteranno altri soggetti qualificati oltre al CAP, ai quali un eventuale costruttore amatoriale potrà rivolgersi nel caso in cui non voglia diventare membro del nostro Sodalizio.

Ti informiamo quindi che, qualora tu intenda usufruire della nostra assistenza senza essere membro di una delle nostre associazioni territoriali di riferimento (ti invitiamo a visitare il nostro sito www.clubaviazionepopolare.org per scoprire la più vicina a te), non potrai beneficiare del supporto della nostra struttura organizzativa (Presidenti, Esperti Riconosciuti, ecc.); non potrai partecipare ai nostri seminari ed incontri di formazione e condivisione; infine sarai soggetto ad uno schema tariffario - depositato presso ENAC - diverso da quello riservato ai soci.

Confidando che anche per te la Costruzione Amatoriale sia soprattutto una passione ed una occasione per partecipare alla vita ed alla crescita di una comunità di persone altrettanto appassionate, ci auguriamo che vorrai far parte del nostro Sodalizio.

In caso contrario, ti tratteremo con la stessa imparzialità, la stessa cura e lo stesso scrupolo che riserviamo ai nostri soci, ma non potrai contare sull'aiuto dei tanti altri amici che costituiscono il cuore della nostra comunità.

A presto, e buona lettura.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

Indice

1. Cosa significa essere un “costruttore amatoriale”?	1
2. Quali conoscenze devo avere in qualità di “costruttore amatoriale”?	3
3. Il CAP diventa Soggetto Qualificato. Cosa significa e cosa cambia per i costruttori amatoriali?	5
4. Cosa sono le “tariffe” CAP e perché viene richiesto un pagamento?	7
5. Ho deciso di iniziare la costruzione di un aeromobile amatoriale. Cosa devo fare?	9
6. Il CAP ha accettato la mia domanda di sorveglianza e mi ha assegnato un IST. Cosa significa?	11
7. Il CAP ha accettato la mia domanda di sorveglianza e mi chiede di sottoscrivere un Accordo Tecnico. Cosa significa?	13
8. Sto per completare la costruzione. Quali documenti devo presentare per chiedere il Permesso di Volo scopo Collaudo?	15
9. Quali sono i contenuti minimi richiesti per la relazione consuntiva di costruzione?	17
10. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Programma Voli Collaudo?	19
11. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Manuale di Volo?	21
12. Il PdV scopo collaudo è scaduto e non ho completato le prove. Come faccio ad ottenere un nuovo PdV scopo collaudo?	23
13. Sto per completare i collaudi. Quali documenti devo presentare per chiedere il Permesso di Volo scopo Impiego?	25
14. Quali sono i contenuti minimi richiesti per la relazione consuntiva dei collaudi?	27
15. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Programma di Manutenzione?	29
16. Cosa sono i Programmi di Manutenzione On Condition e come posso crearne uno ?	31
17. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Manuale di Manutenzione?	33
18. Voglio importare un aeromobile experimental dall'estero. Cosa devo fare?	35
19. Non ho i requisiti per l'abilitazione al pilotaggio di un aeromobile experimental importato dall'estero. Cosa devo fare?	37
20. Sto importando un aeromobile experimental dall'estero. Mi serve il Permesso di Volo scopo collaudo?	39
21. Ho completato le verifiche per importazione di un experimental estero. Come ottengo il Permesso di Volo scopo Impiego?	41
22. Voglio acquistare un aeromobile amatoriale immatricolato in Italia. Cosa devo fare?	43
23. Sto acquistando un aeromobile amatoriale ma non ho i requisiti per l'abilitazione al pilotaggio. Cosa devo fare?	45
24. Sto acquistando un aeromobile amatoriale immatricolato in Italia. Mi serve il Permesso di Volo scopo collaudo?	47
25. Ho formalizzato il passaggio di proprietà di un aeromobile amatoriale italiano. Come ottengo il Permesso di Volo scopo Impiego?	49
26. Il mio Certificato di Validità del PdV è in scadenza. Cosa devo fare?	51
27. Sono proprietario di un aeromobile Storico Orfano. Posso passare al regime amatoriale?	53



28. Voglio effettuare la "ricostruzione" amatoriale di un aeromobile certificato. Come faccio?	55
29. Voglio demolire e cancellare dal Registro Aeronautico un aeromobile amatoriale. Come faccio?	57
30. Devo effettuare una modifica / riparazione sul mio aeromobile amatoriale. Cosa devo fare?	59
31. La modifica / riparazione proposta è classificata "minore". Cosa devo fare?	61
32. La modifica / riparazione proposta è classificata "maggiore". Cosa devo fare?	63
33. Voglio abilitare un pilota alla condotta del mio aeromobile amatoriale a pilotaggio convenzionale. Cosa devo fare?	65
34. Voglio abilitare un pilota alla condotta del mio aeromobile amatoriale a pilotaggio non convenzionale. Cosa devo fare?	67
35. Chi sono gli Operatori Riconosciuti?	69
36. Sono in disaccordo con le valutazioni dell'IST e del Resp. Tecnico. Cosa posso fare?	71
37. Voglio cambiare Soggetto Qualificato e iscrivermi al CAP. Cosa devo fare?	73
38. Voglio cambiare Soggetto Qualificato e lasciare il CAP. Cosa devo fare?	75
39. Ho subito un inconveniente / incidente. Cosa devo fare?	77
40. Voglio installare avionica "Glass-Cockpit". Cosa devo fare?	79
41. Voglio installare una batteria al litio. Cosa devo fare?	81
42. Cosa si intende per "conflitto di interessi" nell'ambito del CAP?	83

1. Cosa significa essere un “costruttore amatoriale”?

Essere un “costruttore amatoriale” significa assumere interamente la responsabilità della costruzione, dell’impiego e del mantenimento di un aeromobile per il quale non vi è l’obbligo della dimostrazione di rispondenza ad uno specifico regolamento di omologazione.

Per quanto sia possibile, sotto opportune condizioni, delegare alcune attività a operatori debitamente qualificati (vedi domanda n°35), il costruttore amatoriale rimane sempre responsabile per la delibera delle attività svolte anche da soggetti terzi, da lui qualificati e istruiti sugli interventi da compiere.

Il costruttore amatoriale deve quindi avere una conoscenza sufficientemente approfondita degli aspetti tecnici ed operativi relativi alla costruzione, l’impiego e la manutenzione del proprio aeromobile, sia nel caso l’abbia costruito personalmente, sia nel caso l’abbia acquistato “di seconda mano”.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

2. Quali conoscenze devo avere in qualità di “costruttore amatoriale”?

Per esercitare correttamente le proprie responsabilità, il costruttore amatoriale deve conoscere almeno i regolamenti che governano il settore dell'aviazione amatoriale italiana, reperibili sul sito ENAC:

1. Il “Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati”
2. La circolare NAV15F (o revisioni successive)

Il CAP ha il compito di valutare se le proposte del costruttore amatoriale in termini di costruzione, impiego e manutenzione dell'aeromobile amatoriale rispettano i requisiti minimi di sicurezza stabiliti nei regolamenti sopra citati.

Per farlo, il CAP confronta le proposte ricevute dal costruttore amatoriale con i contenuti della cosiddetta “buona pratica aeronautica”, che non è altro se non la somma delle conoscenze, delle competenze e delle applicabili prescrizioni regolamentari frutto di decenni di esperienze (inclusi errori e fallimenti) accumulate dagli operatori e dalle autorità aeronautiche, e trasmesse attraverso le pubblicazioni dei progettisti, dei produttori e delle autorità stesse.

Essere un costruttore amatoriale significa quindi saper reperire, ed utilizzare all'occorrenza, queste informazioni nei documenti pubblicati sui siti web delle autorità aeronautiche e dei produttori e di cui riportiamo un elenco di riferimento (non esaustivo):

- a. Per aviazione amatoriale ala fissa; EASA CS-22; EASA CS-23 (suggerita “Initial Issue”), EASA CS-VLA
- b. Per aviazione amatoriale ala rotante; EASA CS-27
- c. Per aviazione amatoriale palloni; EASA CS-31
- d. Per modifiche, manutenzioni e riparazioni; FAA AC43.13-1B e -2B
- e. Per collaudi; FAA AC90-89
- f. Per equipaggiamenti obbligatori e idoneità di volo: EASA 965/2012 Ann. VII (Part NCO)
- g. Per l'impiego in volo: ENAC Regole dell'Aria Italia (RAIT)
- h. Per Prescrizioni di Aeronavigabilità obbligatorie: <https://www.enac.gov.it/sicurezza-aerea/prescrizioni-informazioni-di-sicurezza/prescrizioni-di-aeronavigabilita>
- i. Per limitazioni di aeronavigabilità e interventi raccomandati: Manuali, Service Bulletins, ecc reperibili tramite pubblicazioni dei progettisti / produttori



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

3. Il CAP diventa Soggetto Qualificato. Cosa significa e cosa cambia per i costruttori amatoriali?

Lo scorso 25 Agosto 2021, il CAP ha ricevuto da ENAC l'accreditamento quale primo Soggetto Qualificato abilitato alla sorveglianza dell'aviazione amatoriale come previsto dal Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati.

Il CAP diventa quindi autonomo nelle operazioni di sorveglianza e nelle decisioni tecniche relative all'idoneità degli aeromobili amatoriali e SOA registrati in Italia, sottoponendo i risultati delle proprie attività ad ENAC il quale li recepirà "senza ulteriori accertamenti".

Al di là del prestigioso risultato, che certifica i risultati conseguiti dal CAP nei 10 anni di attività sotto contratto di servizio per ENAC, la nuova veste del CAP e soprattutto il nuovo quadro regolamentare comporteranno alcune differenze rispetto alle prassi consolidate negli ultimi anni.

Rispetto al passato, il nuovo Regolamento delle Costruzioni Amatoriali pone maggiormente al centro dell'attenzione la gestione della documentazione tecnica ed operativa dell'aeromobile amatoriale, destinata ad accompagnarne la vita ed a registrare le informazioni ritenute indispensabili per determinare, nel corso del tempo, lo stato di idoneità al volo dell'aeromobile stesso.

Questo non comporterà la necessità di creare o di adottare nuovi o più numerosi documenti (manuali, libretti, ecc.), ma richiederà che quelli da sempre previsti a corredo di qualsiasi aeromobile -anche amatoriale- contengano le informazioni minime, stabilite di concerto con l'Autorità, affinché il CAP possa sempre prendere in piena autonomia le decisioni tecniche di propria competenza con tutti i dati e le informazioni necessarie, a tutela sia dei costruttori che degli IST.

Con il passaggio alla nuova normativa, l'obiettivo del CAP è stato quello di non incrementare gli oneri burocratici a carico dei costruttori né quelli a carico degli IST, pur riconoscendo la necessità di adeguare le attività di sorveglianza ai mutati requisiti regolamentari.

Riteniamo di aver raggiunto con ENAC l'intesa su un buon punto di partenza, ma siamo consapevoli della possibilità di migliorare ulteriormente, anche con il supporto dei nostri soci costruttori, che auspichiamo si riveleranno anche "costruttivi" in termini di proposte e suggerimenti coerenti con i regolamenti vigenti e gli adempimenti formali a cui oggi il CAP è soggetto.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

4. Cosa sono le “tariffe” CAP e perché viene richiesto un pagamento?

Il CAP è un'Associazione culturale senza scopo di lucro, nata con l'intento di promuovere l'aviazione amatoriale e assistere i costruttori amatoriali nelle attività tecniche. Pur essendo un ente privo di scopi commerciali, sostiene spese non indifferenti per il proprio funzionamento e per l'allestimento delle attività statutarie quali: il mantenimento della sede di Bresso, i seminari di formazione, l'organizzazione del raduno, ecc.

Con la firma del primo contratto di servizio con ENAC, a queste spese si sono aggiunte quelle necessarie per il funzionamento dell'organizzazione tecnica predisposta per svolgere i compiti delegati da ENAC. Oggi, l'accreditamento quale Soggetto Qualificato pone nuove possibilità e, inevitabilmente, nuovi oneri.

I soci CAP contribuiscono al funzionamento complessivo dell'associazione tramite le quote di iscrizione e tramite le tariffe stabilite dal CAP per le attività di sorveglianza tecnica degli aeromobili; tali tariffe coprono non solo le spese vive delle attività tecniche (ad es.: l'assicurazione obbligatoria, i costi per i prodotti e servizi informatici necessari alla gestione e protezione della documentazione, le fatture per i servizi ENAC, i rimborsi delle spese di trasferta, ecc.) ma anche -inevitabilmente- tutte le attività di contorno ad esse correlate.

Tali tariffe non devono quindi essere interpretate come meri “prezzi” per un servizio reso, ma come effettivo contributo complessivo all'esistenza ed al funzionamento dell'associazione.

Come annunciato in premessa, ENAC ha stabilito l'obbligo di fornire la nostra assistenza anche a coloro che non intendono associarsi al nostro sodalizio; confidando che coloro che sceglieranno questa strada siano comunque pochissimi, dietro esplicito requisito regolamentare abbiamo comunicato ad ENAC lo schema delle tariffe che il CAP applicherà ai soci ed ai non soci. Questi ultimi saranno soggetti a tariffe solo apparentemente più alte di quelle riservate ai soci: infatti, la differenza è sostanzialmente corrispondente alle quote associative che i non soci non pagano al sodalizio nel corso del periodo di riferimento della sorveglianza tecnica. Questo per garantire la massima equità di trattamento tra soci e non soci, e far comprendere anche a chi non vede l'esigenza o la convenienza di associarsi che la possibilità di godere del supporto del CAP dipende dal sostegno di tutti gli interessati.

Rispetto al passato, quando le tariffe erano stabilite in funzione di “fasce” di Peso Massimo al Decollo degli aeromobili, oggi abbiamo ritenuto più corretto e più attuale (anche in riferimento ad una maggiore sensibilità ambientale) determinare tali tariffe in base a “fasce” di potenza installata, prevedendo comunque agevolazioni per gli aeromobili storici e per quei costruttori “virtuosi” che mantengono alto lo spirito dell'aviazione amatoriale occupandosi interamente della costruzione e manutenzione del proprio aeromobile, senza ricorrere ad un esteso supporto di professionisti od organizzazioni esterne.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

5. Ho deciso di iniziare la costruzione di un aeromobile amatoriale. Cosa devo fare?

La decisione di avviare una costruzione amatoriale può essere un momento molto emozionante, ma -comprensibilmente- un neofita che si affaccia per la prima volta a questa realtà può non sapere come comportarsi. Di seguito illustriamo i primi passi da compiere e l'elenco dei documenti da presentare per dare inizio a questa avventura:

1. Contattare una associazione CAP territoriale (elenco su www.clubaviazionepopolare.org)
2. Informarsi sul funzionamento dell'associazione e del Soggetto Qualificato
3. Sottoporre il proprio progetto di costruzione al Presidente della associazione CAP territoriale selezionata, il quale fornirà supporto nella preparazione dei seguenti documenti richiesti:
 - a. Domanda di costruzione CAP-D02 (vedi sito CAP)
 - b. Curriculum Vitae del/i richiedente/i, *limitato alle sole esperienze attinenti alla costruzione pianificata* (corsi di formazione, competenze pratiche, precedenti attività tecniche, ecc.)
 - c. Fiche Tecnica CAP-FT01 preliminare (vedi sito CAP), riportante le caratteristiche di massima dell'aeromobile da costruire (informazioni richieste da regolamento ENAC). Le informazioni saranno utilizzate per programmare le attività ed assegnare un Incaricato di Sorveglianza Tecnica (IST) di adeguata competenza. Queste informazioni potranno essere modificate dal costruttore nel corso dei lavori, previo coordinamento con l'IST assegnato
 - d. Domanda di iscrizione CAP (sebbene ENAC ci obblighi ad accettare le sorveglianze tecniche anche dei non soci, ci piace pensare che i nuovi costruttori siano desiderosi di supportare l'associazione e le sue attività tecniche e culturali...)
 - e. Solo per aeromobili di progetto originale, è richiesto il CV del responsabile del progetto per la valutazione delle competenze e l'eventuale discussione dei criteri tecnici adottati.

È gradito un cronoprogramma sintetico con la pianificazione delle principali attività.

Non è formalmente richiesto, in questa fase, presentare licenze ed abilitazioni al pilotaggio; il costruttore potrebbe conseguire i titoli necessari durante il percorso di costruzione. Tuttavia è bene ricordare fin dall'inizio che esistono requisiti minimi per il pilotaggio di un aeromobile amatoriale; è responsabilità del/i richiedente/i assicurarsi di possedere tali titoli come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" reperibile sul sito ENAC.

Lo stesso Presidente provvederà all'inoltro dei documenti al Responsabile Tecnico, proponendo congiuntamente a nomina di un IST che dovrà seguire tale progetto.

Il Responsabile Tecnico CAP effettuerà una valutazione della documentazione presentata e, in presenza delle informazioni minime necessarie, provvederà a nominare l'IST che darà avvio alla pratica. Per i passaggi successivi, fare riferimento alle pertinenti sezioni di questo Vademecum.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

6. Il CAP ha accettato la mia domanda di sorveglianza e mi ha assegnato un IST. Cosa significa?

Il funzionamento del Soggetto Qualificato per l'esercizio delle sorveglianze sulle costruzioni amatoriali prevede che tutte le decisioni tecniche siano assegnate ad una figura di adeguata competenza e di provata esperienza aeronautica: il Responsabile Tecnico. Tuttavia, dato il numero e la distribuzione geografica delle sorveglianze in atto, non è possibile che una sola persona possa esercitare tutte le attività tecniche richieste. A tale scopo, da anni il CAP si serve di figure selezionate sulla base di competenza ed esperienza quali "delegati sul campo" ad effettuare le visite tecniche e le valutazioni pratiche per conto del Responsabile Tecnico: gli Incaricati di Sorveglianza Tecnica, o IST.

L'IST assegnato accompagnerà il socio durante la costruzione e l'esercizio dell'aeromobile, e rappresenta la figura di riferimento per tutti i costruttori nei rapporti con il CAP.

Per garantire una costruzione ed un esercizio più regolari possibile e privi di interruzioni, a tutti i costruttori amatoriali è richiesto di:

1. Notificare all'IST qualsiasi evento anomalo verificatosi nel corso della costruzione e dell'esercizio dell'aeromobile amatoriale
2. Notificare **preventivamente** all'IST qualsiasi intervento straordinario (riparazioni, modifiche, cambiamenti di proprietà anche parziali) previsto sull'aeromobile amatoriale
3. Accettare le decisioni dell'IST in materia tecnica e documentale tenendo a mente che l'IST opera per tutelare, prima di qualsiasi altra cosa, la sicurezza dei costruttori amatoriali

L'IST, in qualità di persona esperta e competente, può anche essere fonte di consigli e suggerimenti preziosi, tuttavia al fine di garantire la massima indipendenza ed imparzialità di giudizio il CAP dispone anche di un gruppo di "Esperti Riconosciuti" in diversi campi delle applicazioni aeronautiche a cui ogni socio può rivolgersi per ottenere informazioni e consigli.

Informazioni sul sito www.clubaviazionepopolare.org o tramite il vostro IST.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

7. Il CAP ha accettato la mia domanda di sorveglianza e mi chiede di sottoscrivere un Accordo Tecnico. Cosa significa?

Il funzionamento del Soggetto Qualificato per l'esercizio delle sorveglianze sulle costruzioni amatoriali prevede che tutti i proprietari di aeromobili amatoriali, operativi o in costruzione, sottoscrivano un Accordo Tecnico secondo quanto stabilito dall'art. 7 del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" reperibile sul sito ENAC.

Tale condizione è quindi imposta a livello normativo e senza la sottoscrizione di tale Accordo Tecnico, uguale per tutti i sorvegliati CAP, non è possibile accedere alle attività tecniche svolte dalla struttura tecnica del CAP.

L'Accordo Tecnico è un documento che tutela ugualmente sia il costruttore amatoriale sia il CAP, in quanto stabilisce in maniera chiara ed univoca l'attribuzione delle responsabilità e gli obblighi reciproci.

Non solo, l'Accordo Tecnico fornisce al CAP ed ai suoi delegati (gli IST) l'autorità formale per l'adozione dei provvedimenti tecnici ed amministrativi necessari allo svolgimento dell'attività di sorveglianza, e nel contempo fornisce ai sottoscrittori misure di salvaguardia nel caso in cui essi si trovino in disaccordo con le decisioni adottate dal CAP.

Auspichiamo comunque che il rapporto tra costruttore amatoriale e Soggetto Qualificato, tanto più all'interno di una realtà come il CAP nata quale piattaforma di condivisione e di crescita per la realtà dell'aviazione amatoriale, si basi sempre sulla fiducia nelle competenze e nell'operato degli IST e del Responsabile Tecnico.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

8. Sto per completare la costruzione. Quali documenti devo presentare per chiedere il Permesso di Volo scopo Collaudo?

Poiché la preparazione dei documenti previsti può richiedere un certo tempo, è bene iniziare in anticipo a raccogliere le informazioni necessarie e compilare quanto necessario.

Per praticità, suddividiamo ulteriormente questa esposizione in due ambiti separati:

- I documenti per l'idoneità dell'aeromobile
- I documenti per l'autorizzazione alla condotta dei piloti incaricati

Per dimostrare l'idoneità tecnico/operativa al collaudo di un aeromobile amatoriale di nuova costruzione sono necessari i seguenti documenti:

1. Domanda di rilascio PdV scopo collaudo CAP-D03 (vedi sito CAP)
2. Fiche Tecnica CAP-FT01 consolidata al termine della costruzione conformemente all'effettiva configurazione dell'aeromobile prevista per i voli
3. Lista Equipaggiamenti conforme all'effettiva configurazione scelta per i collaudi
4. Relazione sintetica conclusiva della costruzione, il cui contenuto minimo accettabile è descritto nella sezione dedicata
5. Elenco delle PA/AD applicabili all'aeromobile -se presenti- introdotte durante la costruzione
6. Manuale di Volo (anche in bozza preliminare) contenente le informazioni minime descritte nella sezione dedicata
7. Programma di Manutenzione (anche in bozza preliminare) per il mantenimento dell'aeromobile durante il periodo dei collaudi
8. Programma dei Voli di collaudo, il cui contenuto minimo accettabile è descritto nella sezione dedicata

Per dimostrare l'idoneità del/i pilota/i incaricato/i alla condotta delle prove di un aeromobile amatoriale di nuova costruzione sono necessari, per tutti i piloti, i seguenti documenti:

9. Copia della licenza di pilotaggio idonea per tipo e/o classe di aeromobile e relativa abilitazione in corso di validità
10. Abilitazione radiotelefonica
11. Evidenza (es. fotocopia libretto di volo) del possesso dei requisiti minimi richiesti dall'Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" e di attività recente su tipo di aeromobile analogo (3 decolli + 3 atterraggi negli ultimi 90 gg)
12. Per aeromobili con idoneità di volo particolari (es. VFR/N, IFR, traino alianti, ecc.) opportune abilitazioni in corso di validità

È gradito un CV con esperienze rilevanti di pilotaggio e/o formazione in campo collaudi



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

9. Quali sono i contenuti minimi richiesti per la relazione consuntiva di costruzione?

Esponiamo di seguito i contenuti minimi, ed il formato della loro presentazione, per la relazione conclusiva dei lavori di costruzione di un aeromobile amatoriale.

La relazione deve essere più possibile sintetica, ossia contenere solo le informazioni necessarie ed essenziali per i fini previsti, riconducibili ai seguenti aspetti:

1. riepilogo delle operazioni di costruzione effettivamente completate a fronte del programma iniziale,
2. descrizione dei processi critici per la sicurezza (es. per incollaggi longheroni in legno o laminazione compositi indicare: prodotti impiegati, condizioni ambientali durante il processo; per montaggi con coppie di serraggio prescritte indicare l'attrezzatura di controllo impiegata; ecc.)
3. triangolazione aeromobile
4. bilancio elettrico
5. pesata aeromobile (con indicazione dello strumento di misura impiegato)
6. rapporti delle prove funzionali degli impianti di bordo, quali ad es.:
 - a. per impianto carburante: prove drenaggio, portata e non-consumabile;
 - b. per strumenti anemobarometrici: functional test strumentale per accuratezza indicatori quota e velocità analogici e/o digitali;
 - c. per strumentazione "glass-cockpit" e autopilota: prove operative, prove di calibrazione e self-test come previste dal produttore;
 - d. per equipaggiamenti di bordo in genere: ricerca di eventuali interferenze elettromagnetiche, in particolare per aeromobili IFR; ecc.)
7. rapporto di verifica ed eventuale compensazione bussola magnetica
8. rapporto delle prove a terra impianto motore (come previsto dal produttore)

Gli esiti di tutte le valutazioni analitiche e delle prove pratiche possono essere riassunti dall/i costruttore/i all'interno della relazione stessa, oppure essere presentati sotto forma di rapporti di prova allegati al documento principale.

In funzione della complessità dell'aeromobile, delle idoneità di volo previste, o laddove l'IST ed il Responsabile Tecnico del CAP lo ritenessero opportuno, potranno essere richieste evidenze supplementari, maggiori dettagli o approfondimenti di indagine allo scopo di determinare le condizioni di idoneità tecnica richieste per l'emissione del Permesso di Volo scopo collaudo.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

10. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Programma Voli Collaudo?

Esponiamo i contenuti minimi, ed il formato della loro presentazione, per il Programma dei Voli di Collaudo (PVC) di un aeromobile amatoriale.

Il PVC deve essere un documento sintetico contenente tutte e sole le informazioni necessarie ed essenziali per i fini previsti, riconducibili ai seguenti aspetti:

1. limitazioni e condizioni generali per lo svolgimento delle prove previste
2. riferimento al Manuale di Volo impiegato durante i collaudi
3. numero dei voli e durata complessiva, conformi ai requisiti della circolare NAV15F
4. prove minime richieste dalle Linee Guida in Append. A alla circolare NAV15F per la classe ed il tipo di aeromobile, più quelle ritenute necessarie dal proprietario/costruttore o richieste dall'IST
5. valutazione sull'adeguatezza del campo scelto per le prove di volo, eseguita dal pilota responsabile delle prove secondo criteri accettabili (FAA AC90-89 o equivalente)
6. riferimenti delle prestazioni e delle caratteristiche minime di progetto attese, le metodologie e gli strumenti richiesti per le misurazioni necessarie (es. sforzi di barra, posizione comandi, velocità e assetti, peso e baricentro, altro come applicabile)
7. per ogni volo o missione:
 - a. le condizioni di peso e centraggio al decollo
 - b. le condizioni operative minime accettabili per il volo (es. meteo, quote di sicurezza, ecc.)
 - c. le rilevazioni da effettuare
 - d. la durata minima
 - e. le persone eventualmente richieste a bordo per l'effettuazione della prova
 - f. nel caso di più collaudatori coinvolti, il nome del pilota assegnato per il volo

In aggiunta a quanto sopra, per a/m di progetto originale oppure soggetti ad estese modifiche e rideterminazione delle capacità operative, il PVC deve illustrare:

8. un adeguato percorso di espansione dell'involuppo di volo basato su criteri accettabili di identificazione e gestione dei rischi

Il PVC deve essere presentato di norma come documento unico contenente tutte le informazioni richieste, e *deve essere datato e firmato dal pilota responsabile dei collaudi*.

In funzione della complessità dell'aeromobile, delle idoneità di volo previste, o laddove l'IST ed il Responsabile Tecnico del CAP lo ritenessero opportuno, potranno essere previsti semplificazioni o approfondimenti del Programma (con maggiori dettagli, supplementi di indagine e prove addizionali) allo scopo di determinare tramite le prove pianificate le condizioni di idoneità tecnica richieste per l'emissione del Permesso di Volo.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

11. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Manuale di Volo?

Il Manuale di Volo (MdV) è un documento obbligatorio per tutti gli aeromobili, richiesto dagli applicabili Codici di Omologazione e previsto anche per gli aeromobili amatoriali costruiti dal proprietario/pilota. ENAC ha inteso fissare per gli aeromobili amatoriali un livello minimo per i contenuti di tali manuali che, d'intesa con il CAP, sono stati stabiliti come segue:

1. limitazioni operative (limitazioni di quota, limitazioni di velocità, MTOW, escursione baricentro, limitazioni sul carico imbarcato se previste, limitazioni dell'impianto motopropulsore come applicabili, ecc.)
2. procedure normali e di emergenza (ispezione prevolo, procedure per l'impiego normale, eventuali procedure di contingenza in caso di avarie senza impatto immediato sulla sicurezza, procedure di emergenza per avarie o eventi con potenziali effetti catastrofici, ecc.)
3. istruzioni per la pesata dell'aeromobile e la determinazione del carico e centraggio,
4. prestazioni minime garantite da progetto o prestazioni connesse all'effettiva configurazione individuale dell'aeromobile come verificate durante i collaudi

Un utile riferimento per il formato e la stesura del MdV è lo standard G.A.M.A. (General Aviation Manufacturer Association) reperibile in rete, che consigliamo quale modello per tutti i MdV.

È inteso che, per aeromobili di progetto noto, tali informazioni possano essere derivate da un MdV base pubblicato dal progettista/produttore, tuttavia il MdV deve essere personalizzato per riflettere l'effettiva configurazione, costruttiva e di impiego, di ogni singolo aeromobile.

Per aeromobili di progetto originale, o sostanzialmente modificati rispetto ai progetti di origine tanto che non siano disponibili o applicabili le informazioni pubblicate dai progettisti e produttori originari, tali contenuti minimi dovranno derivare dalle prove di collaudo svolte.

Per aeromobili SOA, i manuali originali del produttore sono generalmente accettati, salvo possibili esigenze di integrazioni sulla base delle eventuali peculiarità individuali dell'aeromobile.

I MdV già accettati per gli aeromobili che hanno ottenuto il PdV prima del 25 Agosto 2021 rimarranno validi almeno fino alla prima occasione di aggiornamento o alla prima variazione introdotta (es. a seguito di nuove pubblicazioni, modifiche/riparazioni, ecc.), quando dovranno essere presentati MdV rispondenti ai contenuti minimi sopra descritti, già noti agli IST che li possono trovare nei loro documenti operativi quali Check List e rapporti di visita.

In ogni caso, poiché il nuovo standard rappresenta comunque un passo di crescita per la consapevolezza e la preparazione nel campo dell'aviazione amatoriale, invitiamo tutti i proprietari e costruttori amatoriali a valutare l'opportunità di adeguare i propri MdV ai nuovi standard alla prima occasione utile.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

12. Il PdV scopo collaudo è scaduto e non ho completato le prove. Come faccio ad ottenere un nuovo PdV scopo collaudo?

Nel caso in cui i collaudi non siano stati completati prima della scadenza, normalmente semestrale, del PdV scopo collaudo, è possibile richiedere un nuovo PdV scopo collaudo.

Se non sono intervenute modifiche significative all'aeromobile, al Programma di Voli Collaudo già approvato, al Manuale di Volo, al/i pilota/i incaricato/i delle prove, è sufficiente presentare i seguenti documenti:

1. Domanda di rilascio PdV scopo collaudo CAP-P12 (vedi sito CAP)
2. Relazione sintetica sulle prove effettivamente completate rispetto al programma presentato
3. Copie delle registrazioni tecniche (libretti, ecc.) comprovanti lo stato di rispondenza al Programma di Manutenzione presentato al rilascio del precedente PdV scopo collaudo (inclusa evidenza dell'introduzione di eventuali PA/AD obbligatorie pubblicate nel frattempo)
4. Copia della licenza di pilotaggio del/i pilota/i incaricato/i, idonea per tipo e/o classe di aeromobile e relativa abilitazione in corso di validità



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

13. Sto per completare i collaudi. Quali documenti devo presentare per chiedere il Permesso di Volo scopo Impiego?

Poiché la preparazione dei documenti previsti può richiedere un certo tempo, è bene iniziare in anticipo a raccogliere le informazioni necessarie e compilare quanto necessario.

Per dimostrare l'idoneità di un aeromobile amatoriale di nuova costruzione sono necessari i seguenti documenti:

1. Domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06A (vedi sito CAP)
2. Relazione *sintetica* conclusiva voli collaudo
3. Fiche Tecnica CAP-FT01 consolidata e deliberata dall'IST
4. Manuale di Volo consolidato al termine dei collaudi
5. Lista Equipaggiamenti consolidata al termine dei collaudi
6. Programma di manutenzione consolidato
7. Lista Operatori Riconosciuti
8. Lista aggiornata PA/AD applicabili all'a/m, ripetitive e non
9. Manuale di Manutenzione consolidato

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

10. - ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
11. - Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS

I documenti sopra citati, insieme a quelli presentati per il rilascio del PdV scopo Collaudo, sono archiviati agli atti della costruzione amatoriale quali attestazioni delle verifiche compiute dal pilota incaricato dei collaudi e dal proprietario / costruttore per dimostrare che l'aeromobile rispetta i requisiti minimi di sicurezza stabiliti dall'Art. 4.2 del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati":

- "2. Il responsabile della costruzione amatoriale deve:
- a. dare l'evidenza di un sufficiente livello qualitativo della stessa,
 - b. assicurare l'assenza di gravi o palesi manchevolezze di costruzione,
 - c. dimostrare, attraverso un programma di prove, un adeguato livello di sicurezza in volo dell'aeromobile,
 - d. stabilire un programma di manutenzione per il mantenimento dell'idoneità all'impiego dell'aeromobile.
 - e. dimostrare l'adeguatezza degli equipaggiamenti per il tipo di idoneità al volo. "



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

14. Quali sono i contenuti minimi richiesti per la relazione consuntiva dei collaudi?

Esponiamo di seguito i contenuti minimi, ed il formato della loro presentazione, per la relazione conclusiva dei collaudi di un aeromobile amatoriale.

La relazione deve essere più possibile sintetica, ossia contenere solo le informazioni necessarie ed essenziali per i fini previsti, riconducibili ai seguenti aspetti:

1. riepilogo delle attività di volo completate a fronte del programma presentato (numero di voli, numero di atterraggi, durata complessiva), a dimostrazione di copertura dei contenuti pianificati e del rispetto dei requisiti minimi fissati (rif. Appendice A circolare NAV15F)
2. un giudizio complessivo sul comportamento dell'aeromobile e sulle prestazioni verificate, inclusa la dichiarazione di "adeguato livello di sicurezza in volo", siglata dal pilota responsabile dei collaudi
3. esposizione dei risultati delle misurazioni e rilevazioni strumentali effettuate durante i collaudi, in particolare per gli aspetti con impatto diretto sulla sicurezza quali: comportamento allo stallo (simmetria, perdita di quota, ecc.), stabilità e controllabilità (sforzi di barra, trim runaway, ecc.), altro come applicabile al tipo di aeromobile
4. esposizione delle eventuali regolazioni e messe a punto effettuate nel corso dei collaudi
5. esposizione delle verifiche sul corretto funzionamento degli equipaggiamenti di bordo

In funzione della complessità dell'aeromobile, delle idoneità di volo previste, o laddove l'IST ed il Responsabile Tecnico del CAP lo ritenessero opportuno, potranno essere richieste evidenze supplementari, maggiori dettagli o approfondimenti di indagine allo scopo di determinare le condizioni di idoneità tecnica ed operativa richieste per l'emissione del Permesso di Volo scopo impiego.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

15. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Programma di Manutenzione?

Uno dei nuovi privilegi concessi al CAP in accordo al recente Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati è quello dell'approvazione dei Programmi di Manutenzione (PdM) per gli aeromobili amatoriali e SOA sotto la propria sorveglianza. In precedenza, il PdM veniva riesaminato dal CAP e sottoposto ad accettazione ENAC; oggi è il Soggetto Qualificato CAP a stabilire in autonomia se un PdM sia adeguato o no, e ad emettere il provvedimento di approvazione formale che rimane agli atti dell'aeromobile.

La responsabilità ricadente sul CAP richiede oggi un maggiore livello di dettaglio nell'analisi dei contenuti di questo documento, e di conseguenza sono richieste ai proprietari/costruttori maggiori attenzioni e cure nella stesura del PdM.

È allo studio la possibilità di fornire un modello standard per il PdM delle macchine amatoriali e SOA sotto sorveglianza CAP; tuttavia ogni proprietario rimane responsabile di garantire almeno quei contenuti minimi richiesti dall'Autorità (e già noti agli IST che li possono trovare nei loro documenti operativi quali Check List e rapporti di visita) che qui riassumiamo:

1. identificazione dell'aeromobile (tipo, modello, marche di registrazione)
2. Impegno sottoscritto dal proprietario/titolare di PdV a mantenere l'aeromobile in accordo al PdM stabilito
3. Identificazione della revisione, data e firma del proprietario
4. Idoneità di volo (VFR diurno, notturno, IFR) e previsione di impiego (in ore / anno)
5. programma ispezioni periodiche aeromobile, prodotti, parti ed equipaggiamenti
6. intervalli di manutenzione e/o revisione prodotti, parti ed equipaggiamenti (se previsti)
7. elenco e scadenze delle parti a vita limitata (se presenti)
8. periodicità controlli funzionali equipaggiamenti e strumenti (coerenti con idoneità di volo)
9. elenco aggiornato delle Prescrizioni di Aeronavigabilità nazionali ed estere (se esistenti) emesse per l'aeromobile, i prodotti e gli equipaggiamenti, in vigore al momento della domanda di rilascio del PdV, con indicazione della data di effettuazione (e relativa periodicità per quelle eventualmente ripetitive) o dei motivi di non applicabilità all'a/m (Riferimento minimo obbligatorio alla PA ENAC 2017-01)
10. criteri di valutazione/accettabilità per eventuali programmi personalizzati e "On Condition" (se presenti)
11. riferimenti dettagliati alle pubblicazioni dei produttori di parti ed equipaggiamenti (Es. manuali di manutenzione dei motori, eliche, equipaggiamenti, ecc.) impiegati per la definizione del PdM

I PdM già in vigore per gli aeromobili che hanno ottenuto il PdV prima del 25 Agosto 2021 rimarranno validi fino alla prima revisione periodica o alla prima variazione introdotta, comunque non oltre il primo rinnovo del PdV, quando dovranno essere presentati PdM rispondenti ai contenuti minimi sopra descritti.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

16. Cosa sono i Programmi di Manutenzione On Condition e come posso crearne uno ?

Sono definiti “On Condition” quei programmi di manutenzione che non sono basati su scadenze fisse (orarie o calendariali) per l’effettuazione di interventi di manutenzione, revisione, sostituzione, ecc., ma che fanno ricorso a valutazioni progressive dello stato di salute di prodotti e componenti per determinarne la permanenza in servizio.

Tali programmi sono basati su considerazioni tecniche e statistiche ben precise che tuttavia, con le opportune semplificazioni, si possono applicare anche in aviazione amatoriale.

Per pianificare un Programma di Manutenzione On Condition è necessario:

1. Verificare che non esistano PA/AD obbligatorie che impongono l’effettuazione di manutenzioni, revisioni, sostituzioni a intervalli determinati
2. Verificare che non esistano Limitazioni di Aeronavigabilità stabilite dai progettisti per l’effettuazione di manutenzioni, revisioni, sostituzioni a intervalli determinati
3. Verificare se esistono procedure o istruzioni già pubblicate da progettisti, produttori o Autorità per l’eventuale superamento degli intervalli di manutenzione, revisione, sostituzione (es. ENAC LG2015/004-NAV)
4. Valutare le reali condizioni di impiego attese per l’aeromobile, su cui effettuare una analisi delle effettive necessità manutentive richieste (a fronte delle condizioni di impiego normalmente più gravose considerate dai progettisti nella determinazione degli intervalli di manutenzione, revisione, sostituzione)
5. Stabilire un insieme di interventi sostitutivi o addizionali a quelli previsti in origine dal progettista, al fine di garantire un livello di sicurezza sufficiente
6. Stabilire uno o più indicatori delle condizioni di accettabilità per i prodotti e componenti interessati, da cui sia possibile ricavare lo stato di efficienza del prodotto o componente ed eventualmente determinarne lo scarto o l’invio in manutenzione / revisione

Il Programma di Manutenzione così stabilito deve essere sottoposto al CAP per l’esame dell’IST e l’approvazione formale del Responsabile Tecnico.

NOTA: un programma “On Condition” è tanto più valido e tanto più accettabile quanto prima viene introdotto durante la vita operativa dell’aeromobile; programmi “On Condition” proposti a ridosso, quando non oltre la scadenza degli intervalli di revisione, manutenzione o sostituzione originari, non consentono quella essenziale raccolta di informazioni sull’andamento (trend) dello stato di salute del prodotto o componente necessario per poterne determinare l’impiego oltre i limiti inizialmente previsti



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

17. Quali sono i contenuti minimi richiesti per il Manuale di Manutenzione?

All'interno del nuovo quadro regolamentare applicabile all'aviazione amatoriale, tra le attività attribuite alla totale autonomia dei Soggetti Qualificati vi è l'esame e l'accettazione dei Manuali di Manutenzione (MdM) degli aeromobili amatoriali e SOA.

ENAC ha inteso fissare un livello minimo per i contenuti di tali manuali che, d'intesa con il CAP, sono stati stabiliti come segue:

1. istruzioni per sbarco/imbarco parti (in particolare parti critiche quali elica, motore, comandi)
2. istruzioni per le ispezioni programmate (cartoni di lavoro), inclusi eventuali criteri di accettazione / scarto se previsti dal progettista, e istruzioni per la rettifica dei principali difetti prevedibili,
3. schemi degli impianti di bordo

Al fine di semplificare la stesura, evitare inutili ripetizioni e soprattutto garantire un più semplice aggiornamento nel tempo, è inteso che tali contenuti minimi possono sempre essere rispettati riportando nel MdM proposto, nelle sezioni e paragrafi interessati, i riferimenti puntuali e dettagliati (codice identificativo della pubblicazione, sezione o paragrafo applicabile) ai pertinenti Manuali e documenti di manutenzione -quando esistenti- pubblicati dai progettisti e produttori delle parti, degli apparati, degli accessori ed equipaggiamenti impiegati.

Per aeromobili di progetto originale, o sostanzialmente modificati rispetto ai progetti di origine tanto che non siano disponibili o applicabili le informazioni pubblicate dai progettisti e produttori originari, dovranno essere disponibili dati di manutenzione sufficientemente dettagliati per consentire almeno il mantenimento ordinario in accordo al Programma di Manutenzione stabilito.

Per aeromobili SOA, i manuali originali del produttore sono generalmente accettati, salvo possibili esigenze di integrazioni sulla base delle eventuali peculiarità individuali dell'aeromobile.

I MdM già accettati per gli aeromobili che hanno ottenuto il PdV prima del 25 Agosto 2021 rimarranno validi almeno fino alla prima occasione di aggiornamento o alla prima variazione introdotta (es. a seguito di nuove pubblicazioni, modifiche/riparazioni, ecc.), quando dovranno essere presentati MdM rispondenti ai contenuti minimi sopra descritti, già noti agli IST che li possono trovare nei loro documenti operativi quali Check List e rapporti di visita.

In ogni caso, poiché il nuovo standard rappresenta comunque un passo di crescita per la consapevolezza e la preparazione nel campo dell'aviazione amatoriale, invitiamo tutti i proprietari e costruttori amatoriali a valutare l'opportunità di adeguare i propri MdM ai nuovi standard alla prima occasione utile.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

18. Voglio importare un aeromobile experimental dall'estero. Cosa devo fare?

Il proprietario di un aeromobile classificato "experimental" immatricolato in un registro estero può richiedere l'immatricolazione quale aeromobile amatoriale in Italia a patto che:

- l'aeromobile rispetti i requisiti tecnici previsti dal "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" e, per le parti applicabili, dalla circolare NAV15 (reperibili sul sito ENAC);
- il richiedente dimostri di possedere requisiti analoghi a quelli richiesti per un costruttore amatoriale secondo art. 4.4 del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati"

Individuata l'associazione territoriale CAP alla quale intende fare riferimento, il proprietario deve preparare e trasmetterli al Presidente dell'associazione CAP selezionata i seguenti documenti, richiesti per avviare il processo di immatricolazione e rilascio del Permesso di Volo:

1. Domanda di riserva marche CAP-D02 (vedi sito CAP)
2. Cancellazione dal registro estero di provenienza (o documento equivalente)
3. Fiche CAP-FT01, contenente i dati tecnici richiesti dal Regolamento ENAC (se disponibile, allegare ultimo Permesso di Volo rilasciato all'aeromobile)
4. Copia delle registrazioni dell'aeromobile (libretti cellula, motore, ecc.) attestanti l'attività pregressa e lo stato di manutenzione
5. CV dell/i socio/i richiedente/i
6. Licenza ed abilitazione al pilotaggio del richiedente, idonee per tipo/classe ed idoneità di volo, in corso di validità
7. Registrazioni esperienza di pilotaggio del richiedente, conformi ai requisiti minimi richiesti dall'Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati"

NOTA: Se il richiedente era già abilitato al pilotaggio sotto la precedente registrazione estera, oppure è in possesso dei requisiti previsti per i piloti collaudatori come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati", non è richiesto altro.

Se il richiedente ha ricevuto addestramento al pilotaggio prima dell'importazione:

8. Dichiarazione di avvenuto addestramento al pilotaggio

Sulla base dei documenti forniti, il CAP valuterà l'accettabilità della richiesta e l'assegnazione di un IST per la sorveglianza del processo.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

19. Non ho i requisiti per l'abilitazione al pilotaggio di un aeromobile experimental importato dall'estero. Cosa devo fare?

Se il richiedente non ha i requisiti di pilota collaudatore come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" e non ha ricevuto addestramento specifico prima del processo di importazione, deve essere stabilito un opportuno programma di addestramento, da effettuare a cura di un pilota adeguatamente qualificato sotto un Permesso di Volo scopo collaudo.

I documenti da presentare sono i seguenti:

1. Domanda di rilascio PdV scopo collaudo CAP-D03 (vedi sito CAP)
2. Programma di Addestramento adeguato alla complessità dell'aeromobile ed al tipo di operazioni di volo previste (es. aeromobile classificato "pilotaggio convenzionale" o "non convenzionale"; aeromobile impiegato in VFR diurno con contatto visivo, VFR notturno, acrobazia, volo in montagna, ecc.)
3. Copia della licenza di pilotaggio del pilota "istruttore" idonea per tipo e/o classe di aeromobile e relativa abilitazione in corso di validità
4. Abilitazione radiotelefonia del pilota "istruttore"
5. Evidenza (es. fotocopia libretto di volo) del possesso dei requisiti minimi richiesti dall'Ann. II al Regolamento ENAC Costruzioni Amatoriali e di attività recente su tipo di aeromobile analogo (3 decolli + 3 atterraggi negli ultimi 90 gg) per il pilota "istruttore"
6. Per aeromobili con idoneità di volo particolari (es. VFR/N, IFR, traino alianti, ecc.) opportune abilitazioni in corso di validità per il pilota "istruttore"

Le attività del Programma di Addestramento possono essere integrate nel Permesso di Volo scopo collaudo rilasciato per dimostrare la rispondenza dell'aeromobile importato ai requisiti minimi di sicurezza previsti dal "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati".



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

20. Sto importando un aeromobile experimental dall'estero. Mi serve il Permesso di Volo scopo collaudo?

Gli aeromobili experimental di costruzione estera devono rispettare gli stessi requisiti minimi di sicurezza previsti per gli aeromobili amatoriali costruiti in Italia, stabiliti dal "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" e per le parti applicabili dalla Circolare ENAC NAV15F (o revisioni successive).

Un aeromobile experimental che abbia già ottenuto un PdV in uno stato estero con cui l'Italia ha accordi in materia di aeronavigabilità dovrà solo dimostrare l'adeguatezza degli equipaggiamenti per l'idoneità di volo richiesta (secondo gli applicabili regolamenti operativi), "l'assenza di gravi e palesi manchevolezze di costruzione" ed "un adeguato livello di sicurezza in volo".

Secondo un programma concordato tra richiedente/i e IST, tipicamente, può essere necessario adeguare alcuni equipaggiamenti di bordo e aggiungere, rimuovere o modificare alcune caratteristiche tecniche che impattano la sicurezza immediata.

In generale, sono previsti interventi di manutenzione per il ripristino delle condizioni di aeronavigabilità (effettuazione di ispezioni periodiche, functional test, revisioni componenti, ecc.).

Al termine di tali interventi tecnici è quindi necessario ottenere un PdV scopo collaudo al fine di dimostrare la rispondenza dell'aeromobile ai requisiti del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati"; i documenti richiesti sono:

1. Domanda di rilascio PdV scopo collaudo CAP-D03 (vedi sito CAP)
2. Documentazione attestante l'idoneità del pilota incaricato dei collaudi come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" (vedi anche "Quali documenti devo presentare per chiedere il PdV scopo collaudo?")
3. Lista Equipaggiamenti
4. Manuale di Volo
5. Lista aggiornata PA/AD applicabili all'a/m, ripetitive e non
6. Programma Voli Collaudo (in linea di principio, analogo a quello per il collaudo di un progetto noto come da Append. A alla circolare NAV15F; eventuali semplificazioni potranno essere valutate caso per caso di concerto con l'IST)

NOTA: laddove previsto, il Programma Voli Collaudo può integrare il Programma di Addestramento al pilotaggio per il proprietario richiedente, purché le attività di addestramento si svolgano solo al termine del ciclo di verifiche sull'idoneità tecnica dell'aeromobile.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

21. Ho completato le verifiche per importazione di un experimental estero. Come ottengo il Permesso di Volo scopo Impiego?

Una volta completato il ciclo di valutazioni e verifiche stabilito per l'aeromobile di provenienza estera, per ottenere il Permesso di Volo scopo impiego è necessario presentare i seguenti documenti:

1. Domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06A (vedi sito CAP)
2. Relazione sintetica conclusiva voli collaudo
3. Programma di Manutenzione
4. Lista Operatori Riconosciuti
5. Manuale di Manutenzione

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

6. ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
7. Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS

I documenti sopra citati, insieme a quelli presentati per il rilascio del PdV scopo Collaudo, sono archiviati agli atti della costruzione amatoriale quali attestazioni delle verifiche compiute dal pilota incaricato dei collaudi e dal proprietario / costruttore per dimostrare che l'aeromobile rispetta i requisiti minimi di sicurezza stabiliti dall'Art. 4.2 del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati":

- "2. Il responsabile della costruzione amatoriale deve:
- a. dare l'evidenza di un sufficiente livello qualitativo della stessa,
 - b. assicurare l'assenza di gravi o palesi manchevolezze di costruzione,
 - c. dimostrare, attraverso un programma di prove, un adeguato livello di sicurezza in volo dell'aeromobile,
 - d. stabilire un programma di manutenzione per il mantenimento dell'idoneità all'impiego dell'aeromobile.
 - e. dimostrare l'adeguatezza degli equipaggiamenti per il tipo di idoneità al volo. "



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

22. Voglio acquistare un aeromobile amatoriale immatricolato in Italia. Cosa devo fare?

L'acquirente di un aeromobile amatoriale immatricolato in Italia può ottenere il Permesso di Volo a patto che dimostri di possedere requisiti analoghi a quelli richiesti per un costruttore amatoriale secondo art. 4.4 del "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati"

Individuata l'associazione territoriale CAP alla quale intende fare riferimento, il proprietario deve preparare e trasmetterli al Presidente dell'associazione CAP selezionata i seguenti documenti, richiesti per avviare il processo di immatricolazione e rilascio del Permesso di Volo:

1. Domanda di sorveglianza CAP-D05 (vedi sito CAP)
2. Fiche CAP-FT01, contenente i dati tecnici richiesti dal Regolamento ENAC (se disponibile, allegare ultimo Permesso di Volo rilasciato all'aeromobile)
3. Copia delle registrazioni dell'aeromobile (libretti cellula, motore, ecc.) attestanti l'attività pregressa e lo stato di manutenzione
4. CV dell/i socio/i richiedente/i
5. Licenza ed abilitazione al pilotaggio del richiedente, idonee per tipo/classe ed idoneità di volo in corso di validità
6. Registrazioni esperienza di pilotaggio del richiedente, conformi ai requisiti minimi richiesti dall'Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati"

NOTA: poiché la variazione (anche parziale) della proprietà comporta l'annullamento del Permesso di Volo, si consiglia a chi intenda acquistare un aeromobile amatoriale di effettuare l'eventuale addestramento al pilotaggio con il prima di registrare il cambio di proprietà; se il richiedente è già in possesso dei requisiti previsti per i piloti collaudatori come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati", non è richiesto altro.

Se il richiedente ha ricevuto addestramento al pilotaggio prima dell'acquisto:

7. Dichiarazione di avvenuto addestramento al pilotaggio

Sulla base dei documenti forniti, il CAP valuterà l'accettabilità della richiesta e l'assegnazione di un IST per la sorveglianza del processo.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

23. Sto acquistando un aeromobile amatoriale ma non ho i requisiti per l'abilitazione al pilotaggio. Cosa devo fare?

Se il richiedente non ha i requisiti di pilota collaudatore come da Allegato II al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" e non ha ricevuto addestramento specifico prima del passaggio di proprietà, deve essere stabilito un opportuno programma di addestramento, da effettuare a cura di un pilota adeguatamente qualificato sotto un Permesso di Volo scopo collaudo.

I documenti da presentare sono i seguenti:

1. Domanda di rilascio PdV scopo collaudo CAP-D03 (vedi sito CAP)
2. Programma di Addestramento adeguato alla complessità dell'aeromobile ed al tipo di operazioni di volo previste (es. aeromobile classificato "pilotaggio convenzionale" o "non convenzionale"; aeromobile impiegato in VFR diurno con contatto visivo, VFR notturno, acrobazia, volo in montagna, ecc.)
3. Copia della licenza di pilotaggio del pilota "istruttore" idonea per tipo e/o classe di aeromobile e relativa abilitazione in corso di validità
4. Abilitazione radiotelefonia del pilota "istruttore"
5. Evidenza (es. fotocopia libretto di volo) del possesso dei requisiti minimi richiesti dall'Ann. II al Regolamento ENAC Costruzioni Amatoriali e di attività recente su tipo di aeromobile analogo (3 decolli + 3 atterraggi negli ultimi 90 gg) per il pilota "istruttore"
6. Per aeromobili con idoneità di volo particolari (es. VFR/N, IFR, traino alianti, ecc.) opportune abilitazioni in corso di validità per il pilota "istruttore"

Le attività del Programma di Addestramento possono essere integrate nel Permesso di Volo scopo collaudo rilasciato per eventuali le attività di prova a seguito delle manutenzioni per ripristino delle condizioni di idoneità tecnica (cosiddetti "voli officina") ai requisiti minimi di sicurezza previsti dal "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati".



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

24. Sto acquistando un aeromobile amatoriale immatricolato in Italia. Mi serve il Permesso di Volo scopo collaudo?

Gli aeromobili amatoriali già immatricolati in Italia ed in possesso di un Permesso di Volo scopo impiego hanno già dimostrato il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dal “Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati”.

Se l'aeromobile è in condizioni tecniche di aeronavigabilità o sono necessari solo interventi di manutenzione ordinaria per il ripristino delle condizioni di idoneità all'impiego quali l'effettuazione di ispezioni periodiche, functional test, ecc., non è richiesta di norma l'effettuazione di verifiche in volo (cosiddetti “voli officina”) e l'emissione di un Permesso di Volo scopo collaudo dedicato.

Al contrario, se sono state introdotte modifiche o riparazioni che richiedano il riesame dell'idoneità tecnico/operativa dell'aeromobile, fare riferimento all'applicazione sezione del Vademecum per richiedere un Permesso di Volo scopo collaudo.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

25. Ho formalizzato il passaggio di proprietà di un aeromobile amatoriale italiano. Come ottengo il Permesso di Volo scopo Impiego?

Una volta formalizzato il passaggio di proprietà, eseguite le attività tecniche per il ripristino dell'aeroneavigabilità e le eventuali attività per l'ottenimento dell'abilitazione al pilotaggio, per ottenere il Permesso di Volo scopo impiego è necessario presentare i seguenti documenti:

1. domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06A per aeromobile amatoriale (vedi sito CAP), oppure
domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06B per aeromobile SOA (vedi sito CAP)
2. Programma di Manutenzione
3. lista aggiornata PA/AD obbligatorie, ripetitive e non, applicabili all'a/m
4. relazione di tutte le lavorazioni e delle prove a terra eseguite per il ripristino dell'idoneità tecnico / operativa
5. scansioni libretti cellula/motori/eliche ed eventuale scadenziario
6. Lista Operatori Riconosciuti
7. Manuale di Manutenzione
8. Lista Equipaggiamenti
9. Manuale di Volo
10. Manuale di Manutenzione

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

11. ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
12. Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

26. Il mio Certificato di Validità del PdV è in scadenza. Cosa devo fare?

Per facilitare gli adempimenti ed evitare interruzioni delle attività di volo, è possibile anticipare fino a 90 giorni le attività per il rinnovo del Certificato di Validità del PdV (mod. ENAC-115-SQ).

I documenti da presentare sono i seguenti:

1. Domanda di rinnovo CAP-D07 (vedi sito CAP), debitamente compilata in tutti i campi
2. Programma di Manutenzione aggiornato secondo il piano di riesame periodico concordato (verifica pubblicazioni dei progettisti / produttori, pubblicazione PA/AD, ecc.)
3. Lista aggiornata PA/AD applicabili all'a/m, ripetitive e non
4. Copie delle registrazioni dell'aeromobile da cui ricavare la rispondenza al programma di manutenzione stabilito (libretti, rapporti di lavoro degli interventi eseguiti, scadenario, altro come applicabile)

Se si sono verificati eventi non programmati, quali modifiche e/o riparazioni:

5. copia della documentazione di modifiche/riparazioni effettuate dall'ultimo rinnovo (CAP-D09 & CAP-R09)

A seguito della presentazione dei documenti richiesti sarà possibile concordare con l'IST l'effettuazione della visita scopo rinnovo del Certificato di Validità.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

27. Sono proprietario di un aeromobile Storico Orfano. Posso passare al regime amatoriale?

Il “Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati” prevede che gli aeromobili storico orfani possano passare al regime amatoriale se il proprietario rispetta i requisiti dell’art. 4.4 del suddetto Regolamento. Una volta transitati sotto il regime amatoriale, ed equiparati agli aeromobili di costruzione amatoriale sotto tutti gli aspetti di gestione e mantenimento, tali aeromobili non possono più rientrare nel regime “certificato”.

Per la richiesta di ammissione al regime Storico Orfano Amatoriale è necessario presentare i seguenti documenti:

1. domanda di sorveglianza CAP-D05
2. Certificato di Immatricolazione a/m
3. CV richiedente/i
4. documentazione tecnica giustificativa della richiesta per lo stato di a/m SOA
5. Manuale di Manutenzione e Manuale di Volo originali pubblicati dall'ultimo TCH noto

Una volta esaminata ed accettata dal CAP la richiesta di passaggio al regime SOA, per ottenere il Permesso di Volo scopo impiego è necessario presentare i seguenti documenti:

6. Domanda emissione PdV scopo impiego SOA CAP-D06B (vedi sito CAP)
7. Programma di manutenzione
8. Lista AD/PA applicabili all'a/m, ripetitive e non
9. Registrazioni degli eventuali interventi eseguiti per il ripristino dell'idoneità dell'a/m (rapporti di lavoro, libretti, scadenario, ecc.)
10. Fiche Tecnica CAP-FT01 (vedi sito CAP)
11. Manuale di Volo
12. Lista Equipaggiamenti
13. Lista Operatori Riconosciuti
14. Manuale di Manutenzione

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

15. ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
16. Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

28. Voglio effettuare la “ricostruzione” amatoriale di un aeromobile certificato. Come faccio?

Di norma il richiedente è già proprietario di un aeromobile (in possesso di un ARC EASA o di un PdV NAV32) e intende procedere alla demolizione programmata per utilizzare le parti allo scopo di intraprendere una costruzione amatoriale. È responsabilità del proprietario contattare il Registro Aeronautico per completare le formalità amministrative preliminari (avvisi ad opponendum, ecc. fare riferimento al sito ENAC <https://www.enac.gov.it/sicurezza-aerea/aeronavigabilita-iniziale/registro-aeromobili/autorizzazione-alla-demolizione>).

Ottenuta l'autorizzazione ENAC, indipendentemente dallo stato di conservazione dell'aeromobile di partenza, i documenti da presentare sono i seguenti:

1. domanda CAP-D04 (vedi sito CAP)
2. copia Certificato di Immatricolazione aeromobile da demolire
3. copia ultimo PdV o ARC aeromobile da demolire
4. CV e copia documenti identificativi del/i richiedenti/i
5. relazione sulla natura del progetto, della documentazione tecnica disponibile, dei lavori previsti e della riqualificazione delle parti e componenti necessari
6. elenco preventivo delle parti recuperabili, dei metodi di ispezione e riqualificazione e degli eventuali soggetti incaricati delle attività di ripristino
7. elenco preventivo parti non recuperabili

Una volta esaminata ed accettata dal CAP la richiesta di demolizione scopo ricostruzione, al termine dei lavori è necessario presentare i seguenti documenti:

8. - lista parti recuperate in stato di efficienza
9. - lista parti inizialmente inefficienti ma riqualificate secondo programma concordato
10. - lista parti scartate e relative modalità di alienazione.

NOTA: componenti, equipaggiamenti e parti aeronautiche serializzate devono essere identificate univocamente (marca, modello, s/n)



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

29. Voglio demolire e cancellare dal Registro Aeronautico un aeromobile amatoriale. Come faccio?

Il proprietario di un aeromobile amatoriale può procedere alla demolizione programmata per cancellare l'aeromobile dal registro aeronautico (per alienarlo definitivamente, per venderne le parti, ecc.). È responsabilità del proprietario contattare il Registro Aeronautico per completare le formalità amministrative preliminari (avvisi ad opponendum, ecc. fare riferimento al sito ENAC <https://www.enac.gov.it/sicurezza-aerea/aeronavigabilita-iniziale/registro-aeromobili/autorizzazione-alla-demolizione>).

Ottenuta l'autorizzazione ENAC, indipendentemente dallo stato di conservazione dell'aeromobile di partenza, i documenti da presentare sono i seguenti:

1. domanda CAP-D04 (vedi sito CAP).
2. copia Certificato di Immatricolazione aeromobile da demolire
3. CV e copia documenti identificativi del/i richiedenti/i
4. elenco preventivo delle parti recuperabili e relativa destinazione d'uso
5. elenco preventivo parti non recuperabili e relativo metodo di alienazione

Al termine dei lavori è necessario presentare i seguenti documenti:

6. lista effettiva parti recuperate e relativa destinazione d'uso (vendita, preservazione, ecc.)
7. lista parti scartate e relative modalità di alienazione.

NOTA: componenti, equipaggiamenti e parti aeronautiche serializzate devono essere identificate univocamente (marca, modello, s/n)



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

30. Devo effettuare una modifica / riparazione sul mio aeromobile amatoriale. Cosa devo fare?

Le condizioni stabilite da ENAC per il rilascio del Permesso di Volo prevedono che esso perda di validità quando siano apportate all'aeromobile modifiche o alterazioni non preventivamente autorizzate, in grado di variare significativamente le caratteristiche dell'aeromobile.

Per questo motivo il CAP richiede che tutti i proprietari/titolari di PdV degli aeromobili sotto sorveglianza comunichino preventivamente tutte le necessità di modifica o riparazione individuate.

I documenti da presentare per avviare un processo di modifica o riparazione sono i seguenti:

1. domanda CAP-D09 (vedi sito CAP) debitamente compilata in tutti i campi
2. eventuali documenti tecnici a giustificazione del progetto
3. programma di massima degli interventi da eseguire

L'IST effettua una classificazione dell'intervento proposto sulla base della documentazione sopra elencata.

- In caso di intervento giudicato "minore", non sono necessari altri documenti
 - In caso di intervento giudicato "maggiore", è necessario presentare i seguenti documenti:
4. CV del responsabile individuato per il progetto



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

31. La modifica / riparazione proposta è classificata “minore”. Cosa devo fare?

Se l'intervento proposto è stato giudicato “minore” secondo la classificazione proposta dall'IST e accettata dal Responsabile Tecnico CAP, il richiedente può procedere secondo il programma dei lavori presentato.

Al termine dell'intervento è necessario presentare i seguenti documenti:

1. relazione di tutte le lavorazioni e delle prove (a terra ed in volo) eseguite
2. scansioni libretti cellula/motori/eliche come applicabile per l'intervento eseguito
3. stato di applicazione PA/AD obbligatorie eventualmente associate all'intervento eseguito

In aggiunta, solo se modificati a seguito dell'intervento:

4. Fiche Tecnica CAP-FT01 aggiornata approvata dall'IST
5. Lista Equipaggiamenti aggiornata
6. Manuale di Volo
7. Programma di Manutenzione
8. Manuale di Manutenzione aggiornato

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

9. ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
10. Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

32. La modifica / riparazione proposta è classificata “maggiore”. Cosa devo fare?

Se l'intervento proposto è stato giudicato “maggiore” secondo la classificazione proposta dall'IST e accettata dal Responsabile Tecnico CAP, il richiedente deve concordare con l'IST una visita preliminare prima di avviare gli interventi programmati.

Poiché una modifica / riparazione maggiore richiede, di norma, la rivalutazione dell'idoneità tecnica e operativa dell'aeromobile, è previsto il ricorso ad un Permesso di Volo scopo collaudo per le relative verifiche, per ottenere il quale, al termine dell'intervento, è necessario presentare i seguenti documenti:

1. Relazione conclusiva lavori (comprensiva registrazioni delle verifiche e prove funzionali a terra)
2. scansioni libretti cellula/motori/eliche come applicabile per l'intervento eseguito
3. stato di applicazione PA/AD obbligatorie eventualmente associate all'intervento eseguito
4. Programma delle prove di volo
5. CV e titoli aeronautici del/i pilota/i incaricato/i delle prove

In aggiunta, solo se modificati a seguito dell'intervento:

6. Fiche Tecnica CAP-FT01 aggiornata approvata dall'IST
7. Lista Equipaggiamenti
8. Manuale di Volo
9. Programma di Manutenzione
10. Manuale di Manutenzione
11. Lista Operatori Riconosciuti

Se richiesto contestuale rilascio LESR:

12. ENAC-LESR-01 (domanda rilascio Licenza Esercizio Stazione Radio, disponibile sul sito web ENAC)
13. Rapporto Ramp Test apparati radiocomunicazione comprensivo di misura ROS

Al termine delle prove in volo, per il rilascio del Permesso di Volo scopo impiego, devono essere presentati i seguenti documenti:

14. domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06A per aeromobile amatoriale (vedi sito CAP), oppure
15. domanda emissione PdV scopo impiego CAP-D06B per aeromobile SOA (vedi sito CAP)
16. Relazione conclusiva sulle prove in volo eseguite, firmata dal pilota responsabile



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

33. Voglio abilitare un pilota alla condotta del mio aeromobile amatoriale a pilotaggio convenzionale. Cosa devo fare?

Il proprietario, ovvero titolare del PdV che intende autorizzare un pilota alla condotta del proprio aeromobile classificato “a pilotaggio convenzionale”, deve:

1. verificare che il richiedente sia in possesso dei requisiti minimi per il pilotaggio stabiliti nell’Allegato II al Regolamento ENAC “Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati”
2. Se il pilota richiedente, oltre ai requisiti minimi al punto a), è in possesso anche dei requisiti previsti nell’Allegato II al Regolamento ENAC “Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati” per la condotta delle prove di volo, egli è automaticamente autorizzato al pilotaggio ed il proprietario / costruttore può procedere con la formalizzazione prevista al punto 4
3. Se il pilota richiedente non è in possesso dei requisiti aggiuntivi previsti al punto 2), è necessario un addestramento specifico, erogato da pilota già abilitato che agisce da istruttore, di durata adeguata a coprire almeno i seguenti aspetti:
 - a. Ispezione pre-volo
 - b. procedure normali e di emergenza
 - c. manovre basiche e prestazioni
4. A seguito di valutazione positiva del pilota che agisce da istruttore, il pilota richiedente è autorizzato alla condotta dell’aeromobile mediante la trascrizione dell’avvenuto addestramento e relativo esito favorevole nel proprio libretto di volo, a cura del pilota che ha agito da istruttore



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

34. Voglio abilitare un pilota alla condotta del mio aeromobile amatoriale a pilotaggio non convenzionale. Cosa devo fare?

Il proprietario, ovvero titolare del PdV che intende autorizzare un pilota alla condotta del proprio aeromobile classificato “a pilotaggio non convenzionale”, deve contattare l’IST e presentare i seguenti documenti:

1. i documenti di volo, le licenze e le abilitazioni applicabili al tipo di aeromobile del pilota candidato
2. i documenti di volo, licenze di pilotaggio, abilitazioni in corso di validità, registrazioni esperienza recente del pilota incaricato di erogare l’addestramento
3. Il programma di addestramento dovrà prevedere una durata adeguata a coprire almeno i seguenti aspetti:
 - a. ispezione pre-volo
 - b. tecniche di pilotaggio basiche
 - c. procedure normali e di emergenza
 - d. manovre basiche e prestazioni minime / massime
 - e. tecniche di pilotaggio e manovre avanzate

A seguito della favorevole valutazione del programma effettuata dall’IST, il pilota candidato può sottoporsi all’addestramento pianificato, al termine del quale devono essere presentati i seguenti documenti:

4. copia della dichiarazione di avvenuto addestramento rilasciata dal pilota istruttore (sul libretto del pilota addestrato o su documento separato) contenente il riferimento al programma approvato e l’esito dell’addestramento



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

35. Chi sono gli Operatori Riconosciuti?

I cosiddetti “Operatori Riconosciuti” sono individui od organizzazioni di comprovata esperienza nel settore dell’aviazione che si rendono disponibili ad effettuare interventi di manutenzione, riparazione, assistenza tecnica in genere sugli aeromobili di aviazione amatoriale, per i quali non sono richieste certificazioni aeronautiche per l’esecuzione di interventi tecnici.

Poiché ogni aeromobile amatoriale è un esemplare unico, con caratteristiche e peculiarità individuali, l’Operatore Riconosciuto deve essere messo a conoscenza di tali caratteristiche mediante la trasmissione dell’applicabile Manuale di Manutenzione e di eventuale altra documentazione necessaria per l’effettuazione degli interventi assegnati.

L’operatore riconosciuto non può quindi essere un soggetto ignaro dell’incarico a lui attribuito e deve essere consapevole della specificità dell’aeromobile su cui è chiamato ad intervenire.

Il proprietario / costruttore amatoriale è l’unico responsabile per la selezione e la qualificazione degli Operatori Riconosciuti di cui intende servirsi, che devono essere segnalati nell’apposita Lista a seguito della valutazione eseguita, e verificata dall’IST, sulla base dei seguenti documenti:

1. Evidenza dell’esperienza e competenza dell’Operatore Riconosciuto per l’attività prevista (es. CV, abilitazioni o qualificazioni professionali, ecc.)
2. Comunicazione formale del ruolo di Operatore Riconosciuto per l’aeromobile amatoriale

Resta inteso che per ragioni di urgenza o di opportunità, il proprietario / costruttore amatoriale può sempre rivolgersi ad Operatori Riconosciuti diversi da quelli già segnalati nell’apposita Lista, purché essi siano preventivamente qualificati come sopra descritto.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

36. Sono in disaccordo con le valutazioni dell'IST e del Resp. Tecnico. Cosa posso fare?

Il "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati" stabilisce all'Art. 21 criteri di salvaguardia per i proprietari / costruttori amatoriali che si trovino in disaccordo con le decisioni del Soggetto Qualificato. Tali criteri sono recepiti dall'Accordo Tecnico sottoscritto tra il proprietario / costruttore ed il CAP (§2.10).

In caso di disaccordo tra il proprietario / costruttore ed il CAP è possibile invocare la procedura di arbitrato descritta nell'Allegato IV al "Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati".

Il proprietario / costruttore può contattare direttamente ENAC tramite il focal point designato per le costruzioni amatoriali o tramite PEC all'indirizzo protocollo@pec.enac.gov.it



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

37. Voglio cambiare Soggetto Qualificato e iscrivermi al CAP. Cosa devo fare?

Per i proprietari di aeromobili amatoriali già in possesso di un Permesso di Volo, che intendono sottoporsi alla sorveglianza del CAP provenendo da ENAC o da un altro Soggetto Qualificato, i documenti da presentare sono i seguenti:

1. domanda CAP-D05 per il caso "Cambio Soggetto Qualificato" (vedi sito CAP)
2. Certificato di Immatricolazione dell'aeromobile
3. Permesso di Volo dell'aeromobile
4. domanda CAP-D07
5. rapporti delle manutenzioni eseguite nell'ultimo triennio e della relativa documentazione tecnica di supporto
6. scansioni libretti cellula/motori/eliche ed eventuale scadenziario
7. stato di applicazione PA/AD obbligatorie
8. Programma di Manutenzione
9. copia della documentazione di modifiche/riparazioni effettuate dall'ultimo rinnovo

Per i proprietari di aeromobili amatoriali in corso di costruzione, privi di un Permesso di Volo, che intendono sottoporsi alla sorveglianza del CAP provenendo da ENAC o da un altro Soggetto Qualificato, si applicano le procedure previste per il caso di nuova costruzione.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

38. Voglio cambiare Soggetto Qualificato e lasciare il CAP. Cosa devo fare?

Per i proprietari di aeromobili amatoriali già in possesso di un Permesso di Volo, che intendono lasciare la sorveglianza del CAP verso altro Soggetto Qualificato, i documenti da presentare sono i seguenti:

1. Notifica del cambio di Soggetto Qualificato, da inviare al Responsabile Tecnico tramite casella email segreteria@clubaviazionepopolare.org ed in copia al proprio IST

Il Responsabile Tecnico, preso atto della richiesta e verificate le eventuali regolarità amministrative, provvederà ad emettere il provvedimento di revoca del Certificato di Validità del PdV, che dovrà essere riemesso dal nuovo Soggetto Qualificato incaricato della sorveglianza.

La segreteria notificherà ufficialmente ad ENAC la cessazione della sorveglianza.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

39. Ho subito un inconveniente / incidente. Cosa devo fare?

Le azioni da compiere in caso di inconveniente o incidente sono quelle stabilite dal regolamento (EU) 376/2014 in merito all'obbligo delle segnalazioni.

La tipologia di eventi da notificare è esposta nell'allegato V al Regolamento (EU) 2015-1018.

L'obbligo della segnalazione è responsabilità unica del proprietario costruttore, come riportato anche nell'Accordo Tecnico sottoscritto tra le parti (§3.1).

Le eventuali riparazioni richieste a seguito dell'evento devono essere effettuate secondo modalità approvate dal CAP; fare riferimento alla domanda n°27.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

40. Voglio installare avionica “Glass-Cockpit”. Cosa devo fare?

L’installazione di avionica integrata tipo “Glass-Cockpit” a bordo di aeromobili amatoriali, quando non prevista dal progetto originale, rappresenta una modifica sostanziale delle caratteristiche tecniche ed operative e deve essere trattata come una modifica maggiore (vedi domanda n° 32). L’impiego di prodotti di alta qualità, anche quando rispondenti a TSO (requisiti tecnico-operativi per l’impiego nell’aviazione certificata) non è sufficiente per determinare l’accettabilità della proposta di modifica; la maggiore criticità di questa architettura risiede nelle modalità di installazione e nelle integrazioni richieste tra gli equipaggiamenti.

I documenti da presentare per la richiesta di modifica sono i seguenti:

1. CV del responsabile del progetto di modifica / installazione
2. Schema dell’architettura dell’impianto proposto, con indicazione del tipo di equipaggiamenti previsti e le relative interconnessioni
3. Analisi delle prevedibili modalità di avaria dell’impianto proposto (l’approfondimento deve essere commisurato alla complessità dell’aeromobile, dell’installazione proposta e dell’idoneità di volo prevista), tali da escludere la presenza di “single point of failure”, ossia di singoli elementi la cui avaria comprometta il funzionamento dell’intera installazione, con conseguente perdita delle informazioni essenziali sulla condotta dell’aeromobile e di controllo sugli impianti ed equipaggiamenti collegati (es. radio e transponder integrati, pilota automatico, ecc.)
4. Schema dei collegamenti elettrici e pneumatici

Informazioni utili e linee guida sulla determinazione dell’architettura dell’impianto, sulle necessità di back-up e sui requisiti di funzionamento per l’installazione possono essere reperite nei regolamenti di omologazione per aeromobili di aviazione generale, ad es. EASA CS23.1309 e CS23.1311.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

41. Voglio installare una batteria al litio. Cosa devo fare?

Alcune batterie al litio, anche quando sviluppate per impiego aeronautico, possono manifestare problemi di sovraccarico, surriscaldamento e anche sviluppo di fuoco.

Per questo motivo l'installazione di questo tipo di batterie per l'immagazzinamento dell'energia e l'avviamento degli aeromobili deve essere valutata con attenzione.

L'impiego di una batteria al litio, quando non prevista dal progetto originale dell'aeromobile, deve essere trattata come una modifica (vedi domanda n°30).

Il proprietario / costruttore amatoriale deve dimostrare di aver tenuto in considerazione le raccomandazioni pubblicate dai produttori e/o dalle autorità aeronautiche per questo tipo di installazione, quali ad esempio:

EASA Special Condition SC-ELA.2015-01

FAA Advisory Circular AC20-184

Ulteriori informazioni generali sulla sicurezza delle batterie al litio installate o trasportate (ad esempio all'interno di strumenti di back-up, telefoni, tablet, ecc.) possono essere reperite sui siti dei produttori e delle autorità, ad es:

<https://www.easa.europa.eu/the-agency/faqs/lithium-batteries>

<https://www.fire.tc.faa.gov/systems/lithium-batteries>



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

42. Cosa si intende per “conflitto di interessi” nell’ambito del CAP?

Il Regolamento Basico EASA 1139/2018, Annex VI ed il “Regolamento Costruzioni Amatoriali, Aeromobili Storico Orfani Amatoriali e Soggetti Qualificati” di ENAC stabiliscono i criteri che deve soddisfare un’organizzazione per ottenere il riconoscimento di Soggetto Qualificato. Il primo tra questi richiede che le persone incaricate delle decisioni tecniche nell’ambito del Soggetto Qualificato non possano partecipare alla progettazione, costruzione, manutenzione ed impiego dei prodotti sorvegliati.

In ambito CAP, questo significa che gli IST non possono avere coinvolgimenti diretti con le persone e le organizzazioni interessate dalla sorveglianza.

In accordo alla Politica adottata dal CAP ed alle procedure approvate da ENAC, sono stati individuati alcuni esempi per chiarire quanto sopra esposto:

1. Un IST non può partecipare alla proprietà di un aeromobile che sorveglia
2. Un IST non può essere titolare o co-titolare del PdV di un aeromobile che sorveglia
3. Un IST non può partecipare alla progettazione, costruzione, manutenzione di un aeromobile che sorveglia, né essere collegato (come proprietario, dipendente, ecc.) ad organizzazioni che svolgano le attività sopra elencate
4. Un IST non può partecipare all’impiego di un aeromobile che sorveglia
5. Un IST non può avere rapporti lavorativi (es. dipendenza gerarchica) o di parentela diretta con proprietari e/o titolari di PdV di aeromobili che sorveglia

Gli IST del CAP sono tenuti a comunicare qualsiasi condizione tra le precedenti che possa precludere la necessaria indipendenza nell’incarico di sorveglianza, inclusi eventuali cambiamenti che possano verificarsi nel corso di una sorveglianza correttamente acquisita nel passato

È tuttavia compito del proprietario/costruttore accertarsi che qualsiasi iniziativa nella gestione del proprio aeromobile non ricada in una delle precedenti condizioni (ad es.: includere nella Lista degli Operatori Riconosciuti organizzazioni collegate al proprio IST), dandone comunicazione preventiva all’IST e valutando congiuntamente i possibili impatti.



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA