



NORME PER L'IMPIEGO DEGLI AERO MODELLI RADIOCOMANDATI 'MAXI'

(per gentile concessione della FIAM e dell' AeCI)

Edizione n°1

Art. 1 – Scopo

Lo scopo di questo documento è regolamentare l'uso di aeromodelli rientranti nella categoria 'Maxi' come più sotto specificato, al fine di garantire la massima sicurezza compatibile con tali mezzi durante il volo, specialmente in occasione di esibizioni in presenza di pubblico.

A tal fine, si raccomanda a tutti gli organizzatori di esibizioni di aeromodelli 'Maxi' una verifica della documentazione accompagnante detti modelli, segnalando tempestivamente alla FIAM/Aero Club d'Italia eventuali discrepanze e/o incidenti che possano aver compromesso l'integrità del modello stesso (vedi art. 12).

Art. 2 – Definizioni

Per 'Aeromodello Maxi' si intende un aeromodello di peso uguale o superiore a kg. 20 in ordine di volo, con serbatoio carburante pieno se azionato da motore endotermico.

Il peso massimo ammesso è di kg. 35. Oltre tale peso, il complesso Modello/Pilota verrà valutato caso per caso.

Questa normativa si estende anche ai modelli propulsi da turbine con spinta superiore al limite massimo ammesso dal regolamento vigente (120N), anche se di peso inferiore a 20 kg.

Art. 3 – Requisiti del proprietario/pilota

Il proprietario/pilota di modelli 'Maxi' deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

Età minima anni 18 (caratteristica indispensabile per dare valore all'autocertificazione).

Qualifica di pilota RC di 2° livello secondo la normativa FIAM/Ae.C.I., oppure possesso di Attestato di Aeromodellista – Pilota RC dell'Aero Club d'Italia.

Assicurazione: per coloro che non sono titolari di copertura assicurativa FIAM/Aero Club d'Italia, obbligo di possesso di una polizza assicurativa ad hoc corredata di una dichiarazione dell'Assicurazione che attesti i seguenti requisiti minimi:

Massimale: 2,5 milioni di Euro o superiore.

Nessun limite su dimensioni e peso dei modelli, numero, tipo e cilindrata/potenza del/dei motori, tipo/frequenza radio.

Modellisti e relativi familiari terzi fra di loro.

Validità territoriale: almeno tutto il territorio nazionale.

Copertura valida anche per l'attività agonistica e/o in presenza di pubblico.

Art. 4 – Requisiti del campo di volo

Requisiti relativi al layout del campo di volo, specialmente per quanto riguarda le distanze: 30 mt. dalla linea degli spettatori per decollo ed atterraggio, 50 mt. per il volo dei modelli 'Maxi' estesa a 90 mt. per il volo delle turbine. Distanza minima di 150 metri da parcheggi, strade e edifici (distanza minima raggiunta durante qualsiasi fase di volo dei modelli, non distanza dalla pista).

Art. 5 – Prescrizioni tecniche dei modelli

Data la varietà di aeromodelli rientranti in questa categoria, non è possibile stabilire delle prescrizioni tecniche valide per tutti i modelli.

Per quanto riguarda le strutture si chiede ai proprietari una autocertificazione che attesti che esse sono state dimensionate in maniera tale da resistere con ampio margine di sicurezza a tutte le sollecitazioni derivanti dal volo, incluso le manovre specificate nonché altre manovre di emergenza che dovessero rendersi necessarie in determinate circostanze (vedi art. 7).

Le uniche prescrizioni tecniche qui stabilite per tutti gli aeromodelli 'Maxi' riguardano esclusivamente l'apparato di radiocomando, e precisamente:

- **Obblighi:**

Doppia batteria di alimentazione dell'apparato ricevente e dei relativi servoattuatori.

Fail safe programmato per il posizionamento del regime motore al minimo (spento per gli elettrici, spento con interruzione dell'alimentazione senza possibilità di ripristino per le turbine, freni estratti per gli alianti, autorotazione per gli elicotteri), e alettoni e profondità a fine corsa allo scopo di perdita istantanea della velocità orizzontale con caduta più o meno verticale del modello sul punto dove si trova all'attivazione del Fail Safe. Se vengono rispettati i divieti di sorvolo di aree pericolose, vi sono grosse possibilità di caduta senza danni a persone o cose.

Frequenza dell'apparato di radiocomando: uno dei canali autorizzati sulla banda dei 35 MHz.

- **Raccomandazioni:**

Per il comando motore, si consiglia di installare un dispositivo ridondante per la riduzione al minimo o lo spegnimento dello stesso in caso di forza maggiore (rottura servo, asta di comando ecc).pericolose, vi sono grosse possibilità di caduta senza danni a persone o cose.

Art. 6 – Notifica preliminare

Durante la fase di progettazione e costruzione del modello, il proprietario deve inviare alla FIAM/Aero Club d'Italia una notifica preliminare (all n. 1) delle sue intenzioni di realizzare e portare in volo un modello 'Maxi', indicando come minimo quanto segue:

- Dimensioni del modello
- Peso previsto
- Motorizzazione
- Caratteristiche dell'apparato radio
- Altri particolari significativi.

Art. 7 – Autocertificazione di costruzione completata

A costruzione completata, e prima di effettuare una qualsiasi prova di volo, il proprietario/pilota deve inviare alla FIAM/Aero Club d'Italia una dichiarazione di autocertificazione (all. n. 2) che attesti, oltre alle caratteristiche definitive del modello, incluso il tipo e numero di servi, che lo stesso è stato realizzato su propria progettazione (oppure basandosi su un disegno commerciale) e che il dimensionamento e la realizzazione delle strutture è tale da garantire con ampio margine di sicurezza la resistenza a tutte le sollecitazioni derivanti dal volo, incluso le manovre che si intendono effettuare nonché altre manovre di emergenza che dovessero rendersi necessarie in determinate circostanze.

Mediante tale autocertificazione, il proprietario/pilota richiede l'autorizzazione ad effettuare i test di volo in privato.

Art. 8 – Test di volo

La FIAM/Aero Club d'Italia, al ricevimento dell'autocertificazione di cui all'art. 5, rilascia una autorizzazione, di validità limitata a 6 mesi rinnovabile in caso di necessità, per effettuare i test di collaudo in volo del modello, da effettuarsi esclusivamente su campi di volo privati, escludendo pertanto che queste prove vengano effettuate durante lo svolgimento di una gara o manifestazione pubblica.

E' richiesto un minimo di volo di 1 ora, divisa in almeno 6 voli, con l'esecuzione di tutte le manovre previste nell'esibizione pubblica del modello. Ogni volo termina con lo spegnimento dell'apparato propulsivo.

La durata di un'ora divisa in almeno sei voli è il minimo assoluto, con la raccomandazione di ripartire questi voli in diversi giorni, con condizioni meteo diverse in modo da valutare il comportamento dell'accoppiata modello/pilota anche in condizioni non proprio ideali.

Deve essere provato il decollo e l'atterraggio anche con vento al traverso, il decollo con il pilota a lato pista e non dietro il modello (come d'altra parte previsto dalle prove di qualifica di pilota RC di 2° livello), in pratica tutte le possibili varianti in modo da non trovarsi mai impreparati in occasione di una esibizione in pubblico, e comunque bisogna testare a fondo le capacità sia del modello che del pilota, in modo di essere in grado di giudicare quando le condizioni non permettono un volo sicuro ed è quindi necessario rinunciare all'esibizione.

Ai test di volo deve assistere il responsabile del club di appartenenza del proprietario/pilota, o un suo delegato (ad esempio: l'istruttore di volo RC, o un socio esperto in maxi), che certifichi l'avvenuta esecuzione dei test con risultati positivi.

Art. 9 – Autorizzazione all'esibizione in pubblico

Terminate le prove, il proprietario/pilota invia un'autocertificazione del felice superamento delle prove di collaudo, incluso una verifica strutturale al termine delle stesse, con l'elenco delle manovre provate, che saranno quelle eseguite in pubblico (all. n. 3).

La FIAM/Aero Club d'Italia rilascia pertanto una autorizzazione all'esibizione del modello in manifestazioni pubbliche, valevole per un anno dal 31 marzo alla stessa data dell'anno successivo. Alla scadenza dovrà essere richiesta l'estensione di validità per un altro anno, dichiarando che il modello non ha subito alcuna trasformazione/riparazione. Se invece ha subito interventi, dovrà essere ripetuto il test di volo, a meno che non siano di minore entità (vedere art. 8).

L'autorizzazione è valida per l'accoppiata modello/pilota, il costruttore verrà solo menzionato per completezza delle informazioni. Sull'autorizzazione potranno essere citati più piloti, a condizione che tutti si autocertifichino di aver eseguito i test di volo e le manovre previste.

Art. 10 – Cessione del modello

L'autorizzazione ha lo scopo di certificare non solo il modello, ma anche l'abilità e la padronanza del pilota. Pertanto, in caso di cessione del modello, l'autorizzazione viene annullata e il nuovo proprietario/pilota deve richiederne una nuova, autocertificando il test di volo e le relative manovre secondo quanto previsto dall'art. 9.

Art. 11 – Danneggiamento e riparazione del modello

In caso di incidente con danni strutturali, il proprietario/pilota deve notificarlo alla FIAM/Aero Club d'Italia, che sospenderà l'autorizzazione in attesa della nuova autocertificazione dell'esecuzione delle riparazioni e test di volo secondo quanto previsto agli art. 7-8-9.

Qualora l'incidente sia avvenuto nel corso di una manifestazione con pubblico, gli organizzatori sono obbligati a segnalarlo anch'essi alla FIAM/Aero Club d'Italia.

Art. 12 – Verifiche e sanzioni disciplinari

Gli organizzatori delle manifestazioni con presenza di modelli 'Maxi' sono invitati ad effettuare dei controlli spot su alcuni modelli di questa categoria, e qualora venissero notate delle irregolarità, a segnalarlo immediatamente alla FIAM/Aero Club d'Italia che provvederà immediatamente a ritirare

l'autorizzazione, prendendo anche dei provvedimenti disciplinari nei confronti del proprietario/pilota che ha dichiarato/autocertificato il falso.

Gli organizzatori sono invitati anche a segnalare eventuali incidenti che possano aver compromesso l'integrità del modello.

Nota importante:

Qualora la manifestazione nell'ambito della quale viene esibito il modello oggetto dell'autocertificazione, si svolga con rilascio di NOTAM, è necessario attenersi anche ai requisiti aggiuntivi previsti nello stesso.



Allegato.n. 1

Norme per l'impiego di aeromodelli radiocomandati 'MAXI

NOTIFICA PRELIMINARE

Applicante:
Cognome
Nome
Indirizzo
Telefono
Email
Club di appartenenza
Tessera FIAM (ev.)

Il sottoscritto, a conoscenza delle norme che regolamentano l'impiego di aeromodelli 'Maxi' di peso superiore a kg. 20, notifica alla FIAM/Ae.C.I. la sua intenzione di realizzare e portare in volo un modello di questa categoria, avente le seguenti caratteristiche:

Nome del Modello

Progetto: Personale /

Apertura alare mm.

Superficie alare dm^2

Lunghezza mm.

Peso previsto kg.

Carico alare previsto gr/dm^2

Motorizzazione

Caratteristiche dell'apparato RC:

Trasmittente

Ricevente

Servocomandi

Batterie

Altri particolari significativi

In fede,

Riservato alla FIAM/Ae.C.I.:

Notifica preliminare ricevuta il

Rif. FIAM n.



Allegato n. 2

Norme per l'impiego di aeromodelli radiocomandati 'MAXI AUTOCERTIFICAZIONE DI COSTRUZIONE COMPLETATA

Richiedente: Cognome Nome Indirizzo Telefono Email Club di appartenenza Tessera FIAM (ev.)

Il sottoscritto, a conoscenza delle norme che regolamentano l'impiego di aeromodelli 'Maxi' di peso superiore a kg. 20, dichiara sotto la sua responsabilità il completamento della costruzione del modello di cui alla notifica preliminare del Rif. FIAM n. presentata dal Sig. (in caso che il costruttore sia persona diversa dal pilota).

Le caratteristiche definitive del modello sono le seguenti:

Nome del Modello
Progetto: personale oppure
Costruzione: personale oppure
Apertura alare mm.
Superficie alare dm²
Lunghezza mm.
Peso definitivo incluso il pieno di carburante kg. (con 1 cifra decimale).....
Carico alare gr/dm²
Motorizzazione
Carburante: tipo e quantità
Per propulsione elettrica: Tipo, numero, voltaggio e capacità delle batterie
Caratteristiche dell'apparato RC:
Trasmittente
Ricevente
Servocomandi
Batterie
Altri particolari significativi

Il sottoscritto dichiara sotto la sua responsabilità che il dimensionamento e la realizzazione delle strutture è tale da garantire con ampio margine di sicurezza la resistenza a tutte le sollecitazioni derivanti dal volo, incluso le manovre che si intendono effettuare nonché altre manovre di emergenza che dovessero rendersi necessarie in determinate circostanze.

Pertanto il sottoscritto richiede l'autorizzazione ad effettuare i test di volo previsti dalle norme in vigore, che verranno eseguiti sul campo di volo di.....

In fede,

Riservato alla FIAM/Ae.C.I.: Autocertificazione ricevuta il Rif. FIAM n. Autorizzazione ai test di volo del..... Valida fino al



Norme per l'impiego di aeromodelli radiocomandati 'MAXI'

AUTORIZZAZIONE ALL'ESIBIZIONE IN PUBBLICO

(Rif. FIAM n.)

Richiedente:
 Cognome
 Nome
 Indirizzo
 Telefono
 Email
 Club di appartenenza
 Tessera FIAM (ev.)

Richiedente (barrare se non interessa):
 Cognome
 Nome
 Indirizzo
 Telefono
 Email
 Club di appartenenza
 Tessera FIAM (ev.)

Richiedente (barrare se non interessa):
 Cognome
 Nome
 Indirizzo
 Telefono
 Email
 Club di appartenenza
 Tessera FIAM (ev.)

Il sottoscritto (o i sottoscritti) a conoscenza delle norme che regolamentano l'impiego di aeromodelli 'Maxi' di peso superiore a kg. 20, dichiara(no) sotto la propria responsabilità:

- Di essere in possesso dei requisiti personali minimi (età, qualifica di pilota RC di 2° livello, assicurazione) previsti dalla normativa vigente.
- Il felice superamento delle prove di collaudo secondo la normativa vigente.
- Il felice superamento delle verifiche strutturali del modello al termine delle stesse.
- La corrispondenza del modello alle caratteristiche tecniche richieste dalla normativa vigente, e precisamente: Doppia batteria di alimentazione dell'apparato ricevente e dei relativi servoattuatori. Fail safe programmato come minimo per il posizionamento del regime motore al minimo (spento per gli elettrici, spento con interruzione dell'alimentazione senza possibilità di ripristino per le turbine, freni estratti per gli alianti, autorotazione per gli elicotteri).
 Frequenza dell'apparato di radiocomando: uno dei canali autorizzati sulla banda dei 35 MHz.

Si richiede pertanto l'autorizzazione all'esibizione in pubblico, effettuando esclusivamente le manovre eseguite nei test di collaudo e riportate qui sotto.

Firma del Richiedente (o dei richiedenti)
 Firma di chi ha assistito al collaudo: Nome..... Qualifica.....

Data:



Allegato n. 3

Norme per l'impiego di aeromodelli radiocomandati 'MAXI

AUTORIZZAZIONE ALL'ESIBIZIONE IN PUBBLICO (Rif. FIAM n.)

Richiedente: Cognome
Nome
Indirizzo
Telefono
Email
Club di appartenenza
Tessera FIAM (ev.)

Richiedente (barrare se non interessa): Cognome
Nome
Indirizzo
Telefono
Email
Club di appartenenza
Tessera FIAM (ev.)

Richiedente (barrare se non interessa): Cognome
Nome
Indirizzo
Telefono
Email
Club di appartenenza
Tessera FIAM (ev.)

Il sottoscritto (o i sottoscritti) a conoscenza delle norme che regolamentano l'impiego di aeromodelli 'Maxi' di peso superiore a kg. 20, dichiara(no) sotto la propria responsabilità:

- Di essere in possesso dei requisiti personali minimi (età, qualifica di pilota RC di 2° livello, assicurazione) previsti dalla normativa vigente.
- Il felice superamento delle prove di collaudo secondo la normativa vigente.
- Il felice superamento delle verifiche strutturali del modello al termine delle stesse.
- La corrispondenza del modello alle caratteristiche tecniche richieste dalla normativa vigente, e precisamente:
Doppia batteria di alimentazione dell'apparato ricevente e dei relativi servoattuatori.
Fail safe programmato per il posizionamento del regime motore al minimo (spento per gli elettrici, spento con interruzione dell'alimentazione senza possibilità di ripristino per le turbine, freni estratti per gli alianti, autorotazione per gli elicotteri) e a fine corsa per gli altri comandi.
Frequenza dell'apparato di radiocomando: uno dei canali autorizzati sulla banda dei 35 MHz.

Si richiede pertanto l'autorizzazione all'esibizione in pubblico, effettuando esclusivamente le manovre eseguite nei test di collaudo e riportate qui sotto.

Firma del Richiedente (o dei richiedenti)

Firma di chi ha assistito al collaudo: Nome..... Qualifica.....

Data:



Caratteristiche del modello:

Nome del Modello
Progetto: personale oppure
Costruzione: personale oppure
Apertura alare mm.
Superficie alare dm^2
Lunghezza mm.
Peso definitivo incluso il pieno di carburante kg. (con 1 cifra decimale).....
Carico alare gr/dm^2
Motorizzazione
Carburante (tipo e quantità)
Per propulsione elettrica: Tipo, numero, voltaggio e capacità delle batterie
Caratteristiche dell'apparato RC:
Trasmittente
Ricevente
Servocomandi
Batterie
Altri particolari significativi
.....

Elenco manovre da eseguire nelle esibizioni in pubblico:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Riservato alla FIAM/Ae.C.I.:

Autocertificazione ricevuta il
Rif. FIAM n.
Autorizzazione all'esibizione in pubblico del..... Valida fino al



Norme per l'impiego di aeromodelli radiocomandati 'MAXI

AUTORIZZAZIONE ALL'ESIBIZIONE IN PUBBLICO

(Rif. FIAM n.)

Pagina aggiuntiva

Il sottoscritto (o i sottoscritti) a conoscenza delle norme che regolamentano l'impiego di aeromodelli 'Maxi' di peso superiore a kg. 20, dichiara(no) sotto la propria responsabilità:

(barrare i riquadri che non interessano)

Richiesta di proroga dell'autorizzazione

Il modello oggetto della presente autorizzazione, durante la validità dell'autorizzazione, non ha subito danni nè modifiche, pertanto si richiede la proroga di validità dell'autorizzazione di 1 anno.

Dichiarazione di sospensione

Il modello oggetto della presente autorizzazione necessita di riparazioni/modifiche, pertanto l'autorizzazione va considerata sospesa sino al completamento delle riparazioni/modifiche stesse e dei test di collaudo relativi.

Dichiarazione di riparazione e collaudo

Il modello oggetto della presente autorizzazione, a seguito delle riparazioni/delle modifiche eseguiti ed ai relativi test di collaudo in volo secondo la normativa vigente, risulta nuovamente idoneo all'esibizione in pubblico, pertanto si richiede il ripristino dell'autorizzazione.

Dichiarazione di cessione del modello

Il modello oggetto della presente autorizzazione è stato ceduto al Sig. che provvederà ad una nuova richiesta di autorizzazione, pertanto la presente viene restituita per l'annullamento.

Firma del/dei richiedente/i:

Solo per 3° riquadro:

Firma di chi ha assistito al collaudo: Sig. Qualifica

Riservato alla FIAM/Ae.C.I.:

Autocertificazione ricevuta il

Rif. FIAM n.

Proroga dell'autorizzazione all'esibizione in pubblico fino al

Sospensione della presente autorizzazione a partire dal

Ripristino della presente autorizzazione dal scadenza

Cessazione della presente autorizzazione dal

(Cancellare le righe che non interessano)