

ELITEST

Propellers



**MONTAGGIO E MANUTENZIONE
ELICA TRIPALA PASSO VARIABILE a TERRA
Deltamotore**

Elitest Propellers
via della Costituzione n.40 - 46010 Curtatone (MN)
mail: info@elitest.it - web: www.elitest.it - tel. 347 154 1374

Questo libretto è valido per tutte le eliche a passo variabile a terra Elitest sia tripala ,che bipala con mozzo prodotto da Motodelta



Diametro: circa 1540 mm
Peso: circa 3.6 kg



Diametro: circa 1700mm
Peso: circa 3.8 kg

CERTIFICATO DI MANUTENZIONE

L'installazione dell'elica Elitest deve essere eseguita dal costruttore.

Le manutenzioni dell'elica Elitest devono essere eseguite da personale in possesso delle dovute competenze tecniche. Tali interventi possono essere eseguiti da officine certificate Jar 66 Part 145 o da meccanici autorizzati.

Il proprietario dell'elica è responsabile della corretta registrazione sul Logbook ogni singolo intervento. Le indicazioni obbligatorie sono :

- Data intervento
- Ore di funzionamento
- Descrizione dell'intervento
- Firma e timbro dell'ente che ha realizzato l'intervento

La registrazione dell'intervento deve essere fatta da personale autorizzato quale : Centro certificato PAR33 e dovrà comunicare l'avvenuta manutenzione al costruttore.

Le eliche elitest non possono essere installate con distanziale
In caso di montaggio dell'elica su un nuovo velivolo, il manuale e Logbook dell'elica deve seguire l'elica e deve essere registrata la nuova installazione.

Resentare il libretto insieme all'elica al momento del tagliando dove verrà registrato l'atto di manutenzione.

In caso di montaggio scorretto, o da personale non qualificato il costruttore non si assume la responsabilità di danni a cose e/o persone causate dall'elica

Si ricorda che la scadenza calendariale è di 2 anni o 200 ore di funzionamento, prima e non oltre questo periodo l'elica deve essere revisionata dal costruttore per verificare l'integrità del prodotto. Superata la scadenza calendariale il costruttore non si terrà responsabile sull'elica e ne diffida dal montaggio e dall'utilizzo su velivoli.

INTRODUZIONE

L'elica è tra le componenti più affidabili dell'aereo ma è anche un elemento molto critico per la sicurezza del volo. L'elica è sottoposta a sollecitazioni costanti, a vibrazioni trasmesse dal motore e dal flusso d'aria, oltre a forti flessioni e sollecitazioni centrifughe. Per questo merita la cura e la manutenzione descritta in questo manuale e una particolare attenzione nelle ispezioni e nei controlli. È essenziale che l'elica sia sempre correttamente mantenuta in base alle procedure di servizio raccomandate e che sia esercitato un attento controllo per rilevare problemi imminenti prima che diventino gravi. Avvertimenti di potenziali malfunzionamenti sono: eccessivo gioco tra elica e mozzo, insolite vibrazioni durante il funzionamento, segni di danneggiamento causati da impatto con corpi vaganti o con il suolo, ecc.

La garanzia sulle eliche ELITEST è valida solo se le stesse vengono installate su velivoli a norma di legge VDS(peso, costruzione ecc) e la motorizzazione contemplata è Rotax 503 e 582

PALE IN MATERIALE COMPOSITO ELITEST

Le pale in materiali composito ELITEST vengono realizzate con la tecnica più performante attualmente applicabile.

Per una miglior catalizzazione e stratificazione viene utilizzata l'Autoclave di Processo, i tessuti sono pre-impregnati di resina epossidica e tagliati a plotter CNC per garantire la massima precisione ed omogeneità degli stessi.

Gli strati di tessuto sono progettati e organizzati all'interno della pala con tecnica "a scalare" per dare una maggiore importanza alla radice della stessa. Grazie ai vari test di trazione e di torsione eseguiti, sono state apportate sezioni di rinforzo dove necessario. Le pale vengono stratificate in stampi in lega di alluminio e lavorati con macchine a controllo numerico.

Alcune pale vengono dotate di blindatura in Inox 304, vengono stampate in un unico pezzo durante la stratifica, quindi non è possibile la sostituzione.

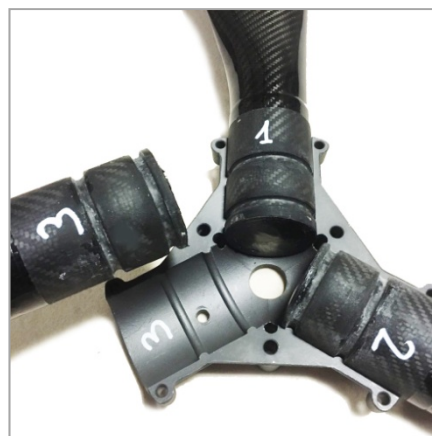
MOZZO Motodelta

I mozzi Motodelta sono realizzati in fusione di una speciale lega di alluminio che garantisce un alto carico di rottura a trazione e un'ottima resistenza a torsione, sono realizzati con tecnica "in conchiglia", vengono successivamente lavorati con macchine utensili ed infine anodizzati per garantire un'ottima resistenza all'ossidazione causata dall'umidità e dalle avverse condizioni climatiche. Per maggiori informazioni sul mozzo contattare Motodelta con sede a Vigevano (PV).

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

ELICA A PASSO VARIABILE A TERRA TRIPALA O BIPALA CON MOZZO COMPATIBILE A ROTAX 2T

1) Assemblare le pale con il 1° semiguscio
rispettando la numerazione



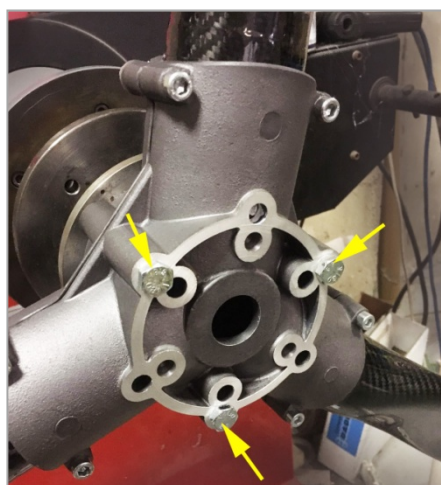
2) chiudere il mozzo sempre facendo
attenzione alla numerazione



3) mettere le viti M6 e se presenti
combinare i contrappesi per la
bilanciatura, anch'essi numerati
da accoppiare alle rispettive pale.
Infine avvitare a mano i dadi M6
senza serrare.



4) Appoggiare l'elica alla flangia motore
con 3 bulloni M8 (vedi foto). Ruotare
le pale e metterle in corrispondenza i segni
su pale e mozzo per avere un passo
approssimativamente corretto



www.elitest.it
info@elitest.it
+39 3471541374

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

ELICA A PASSO VARIABILE A TERRA TRIPALA O BIPALA CON MOZZO COMPATIBILE A ROTAX 2T

5) Verificare con l'apposito goniometro o bolla
che tutte le pale abbiano lo stesso passo.

Serrare in 3 bulloni M8 a 20Nm e i 6 bulloni
M6 a 8Nm ,

Facendo in modo che i due semigusci
si accoppino in modo Parallelo e SENZA toccarsi

y
y



6) Avviare il motore, eseguire un test a terra verificando il massimo dei giri motore
(facendo attenzione a non fare fuori giri circa 6000rpm per rotazione 503/582)

Da questo test si ha un riferimento di come regolare il passo dell'elica
tenendo conto che 1° corrisponde a circa 250rpm

7) Una volta trovato il passo ottimale dell'elica,

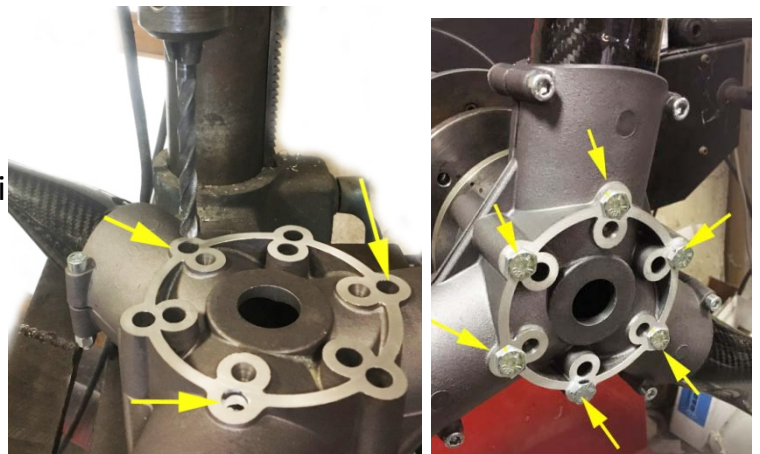
Smontarla dal motore ,

rimuovendo solo i 3 bulloni M8

effettuare con il trapano a colonna i 3 fori
passanti per le pale.

Rimontare l'elica sul motore con

6 bulloni M8 (20Nm)



CERTIFICATO DI MANUTENZIONE

Presentare il libretto insieme all'elica al momento del tagliando dove verrà registrato l'atto di manutenzione

Data di acquisto elica:	Cod. Serie / modello Elica:
Nome\Cognome Cliente:	Tipo Motore:
1 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
2 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
3 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
4 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:

CERTIFICATO DI MANUTENZIONE

5 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
6 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
7 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
8 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:
9 ° Service Data: _____ Ore totali elica: _____ Note: _____ _____ _____	Firma /Timbro:

MANUTENZIONE

Di seguito è riportata la tabella di manutenzione ordinaria da eseguire alla nostra elica a Passo Variabile a Terra. Dopo 5 ore dal primo montaggio controllare il serraggio dei bulloni del mozzo/flangia motore e i bulloni elica

<i>Ore di utilizzo</i>	<i>Operazione</i>	<i>Operatore</i>
<i>Ogni 30h</i>	Verificare serraggio bulloni mozzo/flangia Serrare M8 a 20 Nm Serrare M6 a 8Nm	Meccanico autorizzato Part 145 / Jar 66
<i>Agni 200h oppure ogni 2 anni</i>	Revisione generale	Costruttore Elitest

AVVERTENZE E NORME IN VIGORE

Le nostre eliche non hanno alcun tipo di certificazione rilasciata da enti ufficiali, pertanto come specificato nella legge 106/85 art.1 ogni responsabilità è a carico dell'utilizzatore.

Test Distruttivi

Sono stati effettuate sulle nostre eliche a passo variabile Sfv¹⁶⁵ test di trazione, garantendo un carico di rottura ben oltre ScgS¹⁶⁵ richiesto dall'AeCi (legge 133, Par.33),

Facciamo inoltre riferimento alle seguenti norme :

-Art 1. della legge106/85 :

Il pilota, oltre che all'osservanza delle norme di legge e di regolamento, e delle prescrizioni delle autorità, è tenuto, prima dell'inizio del volo ed in ogni sua fase, ad accertarsi personalmente che esso possa svolgersi in piena sicurezza, tenuto conto delle condizioni meteorologiche, della efficienza dell'apparecchio, delle proprie condizioni psico-fisiche, del proprio addestramento e di ogni altra circostanza di tempo e di luogo, e conseguentemente a determinare la condotta da tenere affinché il volo non risulti pericoloso per la propria od altrui incolumità.

-Legge 133

PAR. 925 FRANCO DELL'ELICA

A meno che siano dimostrati accettabili franchi minori, i franchi dell'elica, con il velivolo alla massa massima nelle posizioni più sfavorevoli del baricentro e del passo dell'elica, non devono essere inferiori ai seguenti:

(a) Franco tra l'elica e il suolo.

Deve esserci un franco di almeno 180 mm (per i velivoli muniti di carrello del tipo a ruotino anteriore) ovvero di 230 mm (per i velivoli muniti di carrello del tipo a ruotino di coda) tra l'elica e il suolo, con il carrello di atterraggio sotto carico statico ed il velivolo in assetto orizzontale, di normale decollo o di rullaggio, a seconda del quale sia il più critico. Inoltre, per ogni velivolo con gambe del carrello di atterraggio a struttura convenzionale in cui si impiegano mezzi fluidi o meccanici per assorbire gli urti di atterraggio, deve esserci un franco positivo tra l'elica e il suolo quando, con il velivolo in assetto orizzontale di decollo, il pneumatico critico è completamente sgonfio e la corrispondente gamba del carrello è completamente a fondo corsa. Il franco positivo per i velivoli con gambe del carrello del tipo a molla a balestra, deve essere dimostrato con una deflessione corrispondente a 1,5 g.

(b) Franco tra l'elica e l'acqua.

Deve esserci un franco minimo di almeno 46 mm tra l'elica e l'acqua, a meno che la corrispondenza alla sezione PAR. 239 possa essere dimostrata con un franco minore.

(c) Franco tra l'elica e la struttura. Deve esserci:

(1) almeno un franco radiale di 26 mm tra le estremità delle pale e la struttura del velivolo, più quell'ulteriore franco radiale necessario per impedire pericolose vibrazioni;

(2) almeno un franco longitudinale di 13 mm tra le pale dell'elica o loro carenature e le parti fisse del velivolo; e

(3) Franco positivo tra le altre parti rotanti dell'elica od ogiva e le parti fisse del velivolo.

(d) Franco tra l'elica e gli occupanti.

Deve esserci franco adeguato tra gli occupanti e l'elica in modo che non sia possibile per gli occupanti, quando sono seduti e assicurati ai sedili con la cintura di sicurezza, venire inavvertitamente a contatto con l'elica.