Technische Mitteilung Nr. TM 1000/51

Gegenstand	:	Handbuchrevision, Verbesserungen am Antriebsträger, Softwareupdates DEI-NT und Steuergerät-NT (E-Box)
Betroffen	Muster:	DG-1000
	Baureihe:	DG-1000M
Dringlichkeit	:	Maßnahmen 1 bis 3: vor der nächsten Motorbenutzung spätestens nach 30 Kalendertagen nach dem Inkrafttreten der zugehörigen AD. Maßnahme 2: Wenn Risse festgestellt werden, muss der Antriebsträger vor dem nächsten Flug repariert werden. Maßnahmen 4 bis 6: A), <u>wenn Risse festgestellt werden:</u> Vor dem nächsten Flug. B), <u>wenn keine Risse festgestellt werden:</u> Spätestens bis zum 31. März 2026, oder nach 15 Motorstunden, was früher eintritt.
Vorgang	:	Bei einer DG-1000M gab es wiederholt Risse im Antriebsträger 10M112, in der Nähe des Propellerkopfes. Deshalb werden weitere Prüfungen und Reparaturmaßnahmen eingeführt. Um die Lasten im Antriebsträger zu reduzieren, wird der Antriebsträger durch eine CFK-Strebe verstärkt und der Propeller wird dynamisch gewuchtet. Auch soll die Riemenspannung künftig anders eingestellt werden. Zum Schluss sind Softwareupdates an beiden DEI-NT und am Steuergerät-NT (E-Box) notwendig, für eine Anpassung der Schlupf-Warnung, sowie zum Verhindern, dass der Propeller bei einem Versagen des Einfahrendschalters auf die Motordeckel fährt.
Maßnahmen	:	1. Handbuchrevision: Austausch der folgenden Wartungshandbuchseiten gegen neue Seiten: Deckblatt, 0.2, 0.3, 0.5, 0.7, 0.13, 4.2, 4.19, 6.1, 6.2, Diagramm 21 mit Ausgabe Januar 2025, gekennzeichnet mit TM1000/51. Die markierten Änderungen sind zu beachten. 2. a) Kontrolle des Triebwerksträger auf Risse nach Prüfanweisung Nr. 1 zu TM1000-51. b) Wenn Risse festgestellt werden, ist der Antriebsträger zu reparieren. In Prüfanweisung Nr. 1 zu TM1000-51 sind 3 Fälle von bereits aufgetretenen Risse aufgelistet. Fall A, Reparatur gem. Reparaturanweisung RA 1000-51 Fall B, Reparatur gem. Reparaturanweisung RA 1000-10M112-2 FE-33-01 Fall C, Reparatur gem. Reparaturanweisung RA 1000-10M112l FE-33-06. Für weitere Details, s. Reparaturanweisung RA 1000-51. **<u>Wichtiger Hinweis:</u>** Nur Antriebsträger mit Außendurchmesser der Hauptträgerrohre von 40 mm dürfen repariert werden. Die Antriebsträger mit einem Außendurchmesser von 38,1mm dürfen nicht repariert werden, sondern müssen durch einen neuen Antriebsträger ausgetauscht werden, s. TM 1000/37. 3. Kontrolle und ggf. Einstellen der Riemenspannung gem. Wartungshandbuch DG-1000M Abschnitt 4.10.2 a) und c) 4. Einbau einer CFK-Strebe zwischen den Halterungen der beiden oberen Riemenführungsrollen, gem. Einbauanweisung TM1000-51-01-01b. 5. Dynamisches Wuchten des Propellerkopfes durchführen, gemäß DG Prüfanweisung PA0/28 oder entsprechenden Verfahren des durchführenden Instandhaltungsbetriebs. Es ist ein IPS-Wert von 0,05 oder besser einzustellen. Anbringen der Wuchtmasse kann an den Gewindebohrungen der Propellersensorschrauben erfolgen.

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist unter dem Privileg DOA Ref. EASA.21J.780 genehmigt.

Der Schwingungsaufnehmer muss an einem Winkel angebracht werden, welcher an den oberen beiden Aufhängepunkten des Kühlers verschraubt wird.
Wichtiger Hinweis:
Maximal zulässige Masse für das dynamische Wuchten ist 28 g pro Schraube (M5 DIN912-8.8). Maximal zulässiges Anzugsmoment für die M5 Schrauben ist 5 Nm.

6. Einsenden beider DEI-NT sowie des Steuergeräts NT (E-Box) zu DG Aviation zum Software Update.
   Für das DEI-NT im vorderen Cockpit, Update auf Softwareversion 1.7
   Für das DEI-NT im hinteren Cockpit, Update auf Softwareversion 1.4
   Für das Steuergerät-NT (E-Box), Update auf Softwareversion 1.5
   Ausnahme Steuergerät NT: Werknummer 10-145M2 und 10-279M40 sind nicht betroffen da diese bereits die neuste Software im Steuergerät-NT (E-Box) besitzen.

Material : Wartungshandbuchseiten DG-1000M Ausgabe Januar 2025 (Rev.19)
Prüfanweisung Nr. 1 zu TM1000-51
Materialsatz Art. Nr. 21100051, mit:

- Einbauanweisung TM1000-51-01-01b
- 10M226 Buchse für CFK-Strebe Riemenführungsrollen
- 10M227 CFK-Strebe oben für Riemenführungsrollen
- 10M169a Schraube für Riemenführungsrollen

Bei Bedarf auf Anfrage:
Reparaturanweisung RA 1000-51
Reparaturanweisung RA 1000-10M112-2 FE33-01
Reparaturanweisung RA 1000-10M112l FE-33-06

Gewicht und Schwerpunktlage : Einfluss vernachlässigbar

Hinweise : Die Handbuchseiten und Prüfanweisung können von der DG-Webseite heruntergeladen werden
Die jeweilige Reparaturanweisung wird auf Anfrage verschickt.
Die Einbauanweisung wird mit dem Material verschickt.
Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
Teile (außer Standardteile) und Materialsätze dürfen nur eingebaut werden, wenn ein EASA Form 1 für diese Produkte vorliegt.
Bei Standardteilen gilt die Rechnung von DG Aviation als Konformitätsbescheinigung.

Die Maßnahme 1 kann vom Pilot/Eigentümer selbst durchgeführt werden. Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist vom Pilot/Eigentümer zu prüfen und gemäß ML.A.801 (b) 3. freizugeben.

Die Maßnahmen 2 bis 6 dürfen nach den Bestimmungen des Part ML nicht vom Pilot/Eigentümer freigegeben werden. Diese Maßnahmen sind gemäß Punkt ML.A.801 (b) 1. freizugeben.

Falls Sie Fragen zu dieser TM haben, kontaktieren Sie bitte DG Aviation:
Tel.: 0049 7251 36660-0, E-Mail: info@dg-aviation.de

Bruchsal,
den 26 Feb. 2025

Bearbeiter:
Jelmer Wassenaar

Die Änderungen und Reparaturen wurden am 9. April 2025 von der EASA mit der Major Change Nr. 10086880 genehmigt.

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist unter dem Privileg DOA Ref. EASA.21J.780 genehmigt.