



Richtlinie für die Notfall-Lufttüchtigkeit

AD-Nr.: 2023-0156-E

Ausgestellt: 02 August 2023

Hinweis: Diese Notfall-Lufttüchtigkeitsanweisung (AD) wird von der EASA gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 im Namen der Europäischen Union, ihrer Mitgliedstaaten und der europäischen Drittländer, die sich an den Tätigkeiten der EASA gemäß Artikel 129 der genannten Verordnung beteiligen, herausgegeben.

Diese AD wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 748/2012, Teil 21.A.3B herausgegeben. Gemäß der Verordnung (EU) 1321/2014, Anhang I, Teil M.A.301, bzw. Anhang Vb, Teil M.L.A.301, ist die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit eines Luftfahrzeugs durch die Erfüllung aller geltenden ADs sicherzustellen. Folglich darf niemand ein Luftfahrzeug, für das eine AD gilt, betreiben, es sei denn, die Agentur [Verordnung (EU) 1321/2014 Anhang I Teil M.A.303 bzw. Anhang Vb Teil M.L.A.303] oder die Behörde des Eintragsstaats [Verordnung (EU) 2018/1139, Artikel 71 Freistellung] hat etwas anderes festgelegt.

Name des Inhabers der Bauartgenehmigung:

BRP-ROTAX GmbH & Co.KG

Typ/Modellbezeichnung(en):

Rotax 912 und 914 Motoren

Datum des Inkrafttretens: 04. August 2023

TCDS-Nummer(n): EASA.E.121 und EASA.E.122

Ausländische AD: Nicht anwendbar

Ersetzt: Keine

ATA 72 - Motor - Propellergetriebe / Magnetischer Stecker - Inspektion / Propellerwelle - Ersetzen

Hersteller(n):

BRP-Rotax GmbH & Co KG, ehemals BRP-Powertrain GmbH & Co. KG, Bombardier-Rotax GmbH & Co. KG, Bombardier-Rotax GmbH

Anwendbarkeit:

Rotax 912 A, 912 F, 912 S und 912 iSc Sport (Serie) Motoren, alle Modelle, alle Seriennummern (s/n);
und Rotax 914 F Motoren, alle Modelle, alle s/n.

Es ist bekannt, dass diese Motoren in verschiedenen Flugzeugen der allgemeinen Luftfahrt (EASA CS 23, CS LSA, CS-VLA oder CS 22 zertifiziert) und in Motorseglern eingebaut sind. Der Einbau dieser Motoren erfolgte entweder durch die jeweiligen Flugzeughersteller oder durch eine Modifikation des Flugzeugs mittels einer ergänzenden Musterzulassung (STC).

Definitionen:



Für die Zwecke dieses AD gelten die folgenden Definitionen:



Das SB: BRP-Rotax Service Bulletin (SB) SB-912-078 / SB-914-059 / SB-912 i-014 (veröffentlicht als ein einziges Dokument), das Verweise auf das BRP-Rotax Installationshandbuch, das Wartungshandbuch Line und das Wartungshandbuch Heavy für detaillierte Anweisungen zur Durchführung enthält.

Betroffenes Teil: Propellerwellen mit der Teilenummer (P/N) 937047, von denen bekannt ist, dass sie ursprünglich (bei der Auslieferung) in Motoren eingebaut wurden, die eine in Tabelle 1 (gruppiert nach EASA-zertifiziertem Motortyp) von Anlage 1 dieser AD aufgeführte Seriennummer haben, und solche Wellen, von denen bekannt ist, dass sie als "Ersatzteil" geliefert wurden, mit einer in Tabelle 2 von Anlage 1 dieser AD aufgeführten Seriennummer.

Reparierbares Teil: Jede Propellerwelle, die für den Einbau in Frage kommt und kein betroffenes Teil ist.

Gruppen: Motoren der Gruppe 1 sind solche, bei denen ein betroffenes Teil eingebaut ist. Motoren der Gruppe 2 sind solche, bei denen kein betroffenes Teil eingebaut ist.

Der Grund:

Es wurde ein Vorfall aus der Produktionslinie gemeldet, bei dem festgestellt wurde, dass bestimmte Propellerwellen Anomalien auf der Oberfläche aufwiesen. Weitere Untersuchungen ergaben, dass diese Nichtkonformität durch eine Abweichung im Bearbeitungsprozess einer bestimmten Produktionscharge von Wellen verursacht wurde. Es wurde festgestellt, dass diese Abweichung zu einem erhöhten Verschleiß der Propellerwellenlager führen kann, was möglicherweise zu Motorproblemen führt. Es wurde auch festgestellt, in welche ausgelieferten (neuen) Motoren die betroffenen Teile aus der identifizierten nichtkonformen Charge (zunächst) eingebaut worden waren, und dass mehrere nichtkonforme Wellen als Ersatzteil geliefert worden waren.

Wenn dieser Zustand nicht erkannt und korrigiert wird, kann es zu einer Triebwerksabschaltung während des Fluges und (bei einmotorigen Flugzeugen) zu einer Notlandung des Flugzeugs kommen, die möglicherweise zu Schäden am Flugzeug und Verletzungen der Insassen führt.

Um diesen potenziell unsicheren Zustand zu beheben, hat BRP-Rotax die SB herausgegeben, um Anweisungen für die Inspektion und den Austausch des betroffenen Teils zu geben.

Aus dem oben beschriebenen Grund schreibt diese AD eine Inspektion des Magnetstopfens vor, um den Zustand des Propellergetriebes zu überprüfen, und danach, je nach Befund, wiederholte Kontrollen des Magnetstopfens. Diese AD schreibt außerdem den Austausch aller betroffenen Teile vor und verbietet den (Wieder-)Einbau der betroffenen Teile.

Erforderliche Maßnahme(n) und Erfüllungszeitpunkt(e):

Erforderlich wie angegeben, sofern nicht bereits durchgeführt:

Inspektion(en):

- (1) Für Motoren der Gruppe 1: Vor dem nächsten Flug nach dem Datum des Inkrafttretens dieser AD und danach, je nach den in den SB definierten Befunden, in Abständen von höchstens 10 FH, den Magnetstopfen inspizieren, um den Zustand des Getriebes gemäß den Anweisungen der SB zu überprüfen.



Abhilfemaßnahme(n):

- (2) Wenn bei einer Inspektion gemäß Absatz (1) dieser AD Abweichungen festgestellt werden, ist das betroffene Teil vor dem nächsten Flug gemäß den Anweisungen des SB durch ein einsatzfähiges Teil zu ersetzen.

Ersetzen:

- (3) Als Alternative zu den in Absatz (1) dieser AD geforderten Maßnahmen ist das betroffene Teil vor dem nächsten Flug nach dem Inkrafttreten dieser AD oder nach einer Inspektion gemäß Absatz (1) dieser AD (ohne festgestellte Mängel) durch ein einsatzfähiges Teil gemäß den Anweisungen des SB zu ersetzen.
- (4) Für Motoren der Gruppe 1: Vor dem Überschreiten von 50 FH seit dem ersten Betrieb des Motors bzw. seit dem ersten Einbau des betroffenen Teils in einen Motor oder innerhalb von 10 Tagen nach dem Datum des Inkrafttretens dieser AD, je nachdem, was später eintritt, ist das betroffene Teil durch ein einsatzfähiges Teil im Sinne dieser AD gemäß den Anweisungen des SB zu ersetzen.

Teil(e) Installation:

- (5) Für Motoren der Gruppe 1 und Gruppe 2: Ab dem Datum des Inkrafttretens dieser AD darf ein betroffenes Teil nicht mehr in einen Motor eingebaut werden.

Beendigung der Aktion:

- (6) Der Austausch des betroffenen Teils an einem Motor gemäß Absatz (2) oder (4) dieser AD oder gemäß Absatz (3) dieser AD stellt eine abschließende Maßnahme für die wiederholten Prüfungen gemäß Absatz (1) dieser AD für diesen Motor dar.

Ref. Veröffentlichungen:

BRP-Rotax SB SB-912-078 / SB-914-059 / SB-912 i-014 (in einem einzigen Dokument veröffentlicht), ursprüngliche Ausgabe vom 25. Juli 2023.

Die Verwendung später genehmigter Überarbeitungen des oben genannten Dokuments ist zulässig, um die Anforderungen dieser AD zu erfüllen.

Bemerkung:

1. Auf Antrag und mit entsprechender Begründung kann die EASA alternative Methoden zur Einhaltung dieser AD genehmigen.
2. Die Ergebnisse der Sicherheitsbewertung haben gezeigt, dass eine sofortige Veröffentlichung und Notifizierung erforderlich ist, ohne dass ein vollständiges Konsultationsverfahren durchgeführt wird.
3. Anfragen zu dieser AD sollten an die EASA Safety Information Section, Certification Directorate, gerichtet werden. E-Mail: ADs@easa.europa.eu.
4. Informationen über Ausfälle, Fehlfunktionen, Defekte oder andere Vorkommnisse, die dem in dieser AD behandelten unsicheren Zustand ähnlich sein können und die bei einem nicht von dieser AD betroffenen Produkt, Bau- oder Ausrüstungsteil auftreten oder aufgetreten sind, können an das [EU-Luftfahrtsicherheitsmeldesystem](#) gemeldet werden. Dies kann auch



Meldungen über dieselben oder ähnliche Komponenten umfassen, die nicht unter die Konstruktion fallen, für die diese AD gilt, wenn derselbe unsichere Zustand bestehen kann oder



in einem Luftfahrzeug entstehen können, in dem diese Komponenten eingebaut sind. Solche Komponenten können im Rahmen einer FAA-Teileherstellerzulassung (PMA), eines STC oder einer anderen Änderung eingebaut werden.

5. Bei Fragen zum technischen Inhalt der Anforderungen in dieser AD wenden Sie sich bitte an: BRP-Rotax GmbH & Co KG, Telefon: +43 7246 601 0, Fax: +43 7246 601 9130, E-mail: airworthiness@brp.com, Website www.flyrotax.com.



Anhang 1

Tabelle 1 - Betroffene Motoren, von denen bekannt ist, dass sie (werkseitig) mit einem betroffenen Teil ausgeliefert wurden

EASA-zertifizierter Motortyp	Seriennummern des Motors (s/n)
912 A	s/n 10000823 bis einschließlich 10000826
912 S	s/n 10000403, 10000405, 10000406, 10000408, 10000409, 10000411 bis einschließlich 10000414, 10000472 bis einschließlich 10000475, 10000789, 10000790, 10000792, 10000793 und 10000832
914 F	s/n 10000878 bis einschließlich 10000887
912 iSc Sport	s/n 10000893, 10000894, 10001088 und 10001089

Tabelle 2 - Betroffene Propellerwellen (mit P/N 937047) bekanntlich als "Ersatzteil" (einer Getriebebaugruppe) geliefert worden ist

Propellerwellen Seriennummern
s/n 222444, 222459, 222465, 222472, 222480, 222485, 222492, 222496, 222517, 222548, 222588, 222596, 222615, 222622, 222626, 222632, 222641, 222644, 222665, 222700 und 222715

