


EASA	EMERGENCY AIRWORTHINESS DIRECTIVE
	<p>AD No.: 2011-0222-E</p> <p>Date: 15 November 2011</p> <p>Note: This Airworthiness Directive (AD) is issued by EASA, acting in accordance with Regulation (EC) No 216/2008 on behalf of the European Community, its Member States and of the European third countries that participate in the activities of EASA under Article 66 of that Regulation.</p>
<p>This AD is issued in accordance with EC 1702/2003, Part 21A.3B. In accordance with EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.301, the continuing airworthiness of an aircraft shall be ensured by accomplishing any applicable ADs. Consequently, no person may operate an aircraft to which an Airworthiness Directive applies, except in accordance with the requirements of that Airworthiness Directive unless otherwise specified by the Agency [EC 2042/2003 Annex I, Part M.A.303] or agreed with the Authority of the State of Registry [EC 216/2008, Article 14(4) exemption].</p>	
<p>Type Approval Holder's Name :</p> <p>BRP-Powertrain GmbH & Co. KG</p>	<p>Type/Model designation(s) :</p> <p>Rotax 912 and 914 series engines</p>
<p>TCDS Numbers: EASA.E.121, EASA.E.122</p>	
<p>Foreign AD: Not applicable</p>	
<p>Supersedure: None</p>	
<p> </p>	
ATA 72	Engine – Crankshaft – Inspection
<p> </p>	
<p>Manufacturer(s):</p>	<p>BRP-Powertrain GmbH & Co. KG, BRP-Rotax GmbH & Co. KG; Bombardier-Rotax GmbH & Co. KG; Bombardier-Rotax GmbH</p>
<p>Applicability:</p>	<p>Rotax 912 A1, 912 A2, 912 A3 and 912 A4 engines, all serial numbers (s/n). Rotax 912 F2, 912 F3 and 912 F4 engines, all s/n. Rotax 912 S2, 912 S3 and 912 S4 engines, all s/n. Rotax 914 F2, 914 F3 and 914 F4 engines, all s/n.</p> <p>These engines are known to be installed on, but not limited to, the following types of aeroplanes: 3-i Sky Arrow 650 TC, 650 TCN, 650 TCNS and 710 RG; Aeromot AMT-200 Super Ximango and AMT-300 Turbo Super Ximango; Aircraft Philipp (formerly Alpla-Werke; Nitsche) AVO 68 series Samburo; Aquila AT01; Cessna 150 and A150 series; and (Reims) F150 and FA150 series; Diamond (formerly HOAC) H 36 Dimona, HK 36 series Super Dimona, DV 20 Katana and DA20-A1 Katana; Evektor-Aerotechnik EV-97 VLA; Grob G 109; Issoire APM-20 Lionceau; Scheibe SF 36R and SF 25C; Stemme S10-VT; Tecnam P 92-J, P 92-JS and P2002-JF; W.D. Aircraft D4 Fascination.</p> <p>Note: The installation of these engines was either done by the respective aeroplane manufacturer or through modification of the aeroplane by Supplemental Type Certificate.</p>

Reason:	<p>During a production process review, a deviation in the manufacturing process of certain Part Number (P/N) 888164 crankshafts has been detected, which may have resulted in a latent defect.</p> <p>The affected crankshafts, identified by s/n in Appendix 1 of this AD, have been installed on a limited number of engines, but some crankshaft sets have also been shipped as spare parts.</p> <p>This condition, if not corrected, could lead to crack formation on the power take off side of the crankshaft journal, possibly resulting in failure of the crankshaft support bearing, in-flight engine shutdown and forced landing, damage to the aeroplane and injury to occupants.</p> <p>For the reasons described above, this AD requires the identification and inspection for cracks of all affected crankshafts and, depending on findings, corrective action.</p> <p>This AD also prohibits installation of an affected crankshaft on an engine, or installation of engine with an affected crankshaft installed on an aeroplane, unless the crankshaft has passed the inspection as required by this AD.</p>
Effective Date:	17 November 2011
Required Action(s) and Compliance Time(s):	<p>Required as indicated, unless accomplished previously:</p> <p>(1) Within 4 flight hours or 30 days, whichever occurs first after the effective date of this AD, accomplish the following actions concurrently:</p> <p>(1.1) Identify the s/n of the P/N 888164 crankshaft installed on the engine. The affected P/N 888164 crankshafts are identified by s/n in Appendix 1 of this AD. Engines that are known have had an affected crankshaft installed, as delivered by BRP-Powertrain, are also identified by engine s/n in BRP-Powertrain Alert Service Bulletin ASB-912-059 and ASB-914-042 (single document), as applicable to engine type.</p> <p>(1.2) If the s/n of the crankshaft, identified as required by paragraph (1.1) of this AD, is listed in Appendix 1 of this AD, inspect the crankshaft for cracks, in accordance with the instructions of Section 3 of BRP-Powertrain ASB-912-059 or ASB-914-042, as applicable to engine type.</p> <p>(2) If, during the inspection as required by paragraph (1.2) of this AD, cracks are detected, before next flight, contact BRP-Powertrain for approved instructions and accomplish those instructions accordingly.</p> <p>(3) From the effective date of this AD, do not install an engine, having an affected P/N 888164 crankshaft installed, identified by s/n in Appendix 1 of this AD, on an aeroplane, unless the crankshaft has passed the inspection as required by paragraph (1.2) of this AD.</p> <p>(4) From the effective date of this AD, do not install an affected P/N 888164 crankshaft, identified by s/n in Appendix 1 of this AD, on an engine, unless the crankshaft has passed the inspection as required by paragraph (1.2) of this AD.</p>
Ref. Publications:	<p>BRP-Powertrain Mandatory SB-912-059 and SB-914-042 (same document) dated 15 November 2011.</p> <p>The use of later approved revisions of these documents is acceptable for compliance with the requirements of this AD.</p>

Remarks:	<ol style="list-style-type: none"> 1. If requested and appropriately substantiated, EASA can approve Alternative Methods of Compliance for this AD. 2. The safety assessment has requested not to implement the full consultation process and an immediate publication and notification. 3. Enquiries regarding this AD should be referred to the Safety Information Section, Executive Directorate, EASA. E-mail ADs@easa.europa.eu. 4. For any question concerning the technical aspects of the requirements in this AD, please contact: BRP-Powertrain GmbH & Co. KG Telephone: +43 7246 601 0; Fax: +43 7246 601 9130; E-mail: airworthiness@brp.com, Website www.rotax-aircraft-engines.com.
----------	--

EASA Form 111

Appendix 1 – Affected P/N 888164 crankshafts

40232	40236	40238
40241 and 40242	40245	40248
40256 and 40257	40259	40264 and 40265
40267	40300	40302 and 40303
40310	40329	40335
40337	40349	40358 and 40359
40361	40373	40422 thru 40424 inclusive
40426	40428 thru 40430 inclusive	40432
40435 and 40436	40438 thru 40447 inclusive	40450
40453	40455 and 40456	40461 thru 40464 inclusive
40466	40469	40477 and 40478
40480	40486	40488
40507		

TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITE de l'EASA de référence 2011-0222-E

1. APPLICABILITE :

La présente Directive de Navigabilité (AD) s'applique aux moteurs Rotax 912 et 914, tous numéros de série.

Ces moteurs sont connus pour être installés, mais non limités, sur les aéronefs suivants : 3-i Sky Arrow 650 TC, 650 TCN, 650 TCNS et 710 RG; Aeromot AMT-200 Super Ximango et AMT-300 Turbo Super Ximango; Aircraft Philipp (formerly Alpa-Werke; Nitsche) AVO 68 series Samburo; Aquila AT01; Cessna 150 et A150 series; et (Reims) F150 et FA150 series; Diamond (formerly HOAC) H 36 Dimona, HK 36 series Super Dimona, DV 20 Katana et DA20-A1 Katana; Evektor-Aerotechnik EV-97 VLA; Grob G 109; Issoire APM-20 Lionceau; Scheibe SF 36R et SF 25C; Stemme S10-VT; Tecnam P 92-J, P 92-JS et P2002-JF; W.D. Aircraft D4 Fascination.

Nota : L'installation de ces moteurs a été effectuée par les constructeurs respectifs ou par modification par un STC.

2. RAISON :

Lors d'un examen de procédé, une déviation du processus de fabrication de certains vilebrequins de référence (PN) 888164 a été détectée, qui pourrait résulter à un défaut latent.

Les vilebrequins affectés, identifiés par SN dans l'appendice 1 de cette AD, ont été installés sur un nombre limité de moteurs, mais quelques uns ont été aussi expédiés comme pièce de rechange.

Cette condition, si non corrigée, pourrait conduire à la formation d'une crique sur le tourillon du vilebrequin du côté de la prise de force, pouvant résulter à un défaut du roulement du vilebrequin, l'arrêt moteur en vol, un atterrissage forcé, des dommages à l'aéronef et des blessures aux occupants.

Pour les raisons décrites ci-dessus, cette AD exige l'identification et l'inspection pour détection de crique de tous les vilebrequins affectés, et selon les résultats, une action corrective.

Cette AD interdit aussi l'installation d'un vilebrequin affecté sur un moteur ou l'installation d'un moteur ayant un vilebrequin affecté sur un aéronef, à moins que ce vilebrequin n'ait été inspecté comme exigé par cette AD.

3. ACTIONS ET DELAIS D'APPLICATION :

Sauf si déjà accomplies, les actions suivantes sont rendues impératives :

3.1. Dans les 4 heures de vol ou 30 jours, à la première échéance atteinte, à compter de la date d'entrée en vigueur de cette AD, accomplir simultanément les actions suivantes :

3.1.1 Identifier le SN du vilebrequin de référence (PN) 888164 installé sur le moteur.
Les vilebrequins affectés sont identifiés par SN dans l'appendice 1 de cette AD.
Les moteurs connus pour avoir eu un vilebrequin affecté installé, comme délivré par BRP-Powertrain, sont aussi identifiés par SN moteur dans le service bulletin d'alerte ASB-912-059 et ASB-914-042 (document unique) de BRP-Powertrain, comme applicable au type Moteur.

3.1.2 Si le SN du vilebrequin, identifié comme exigé au paragraphe 3.1.1. de cette AD, est listé dans l'appendice 1 de cette AD, inspecter le vilebrequin pour criques selon les instructions de la section 3 de l'ASB 912-059 ou ASB-914-042 de BRP-Powertrain, comme applicable au type moteur.

3.2. Si, durant l'inspection comme exigé au paragraphe 3.1.2. de cette AD des criques sont détectées, avant le prochain vol, contacter BRP-Powertrain pour des instructions approuvées et les appliquer en conséquence.

3.3. A compter de la date d'entrée en vigueur de cette AD, ne pas installer un vilebrequin ayant un vilebrequin de PN 888164, identifié par SN dans l'appendice 1 de cette AD sur un aéronef, à moins que ce vilebrequin n'ait été inspecté comme exigé au paragraphe 3.1.2. de cette AD.

3.4. A compter de la date d'entrée en vigueur de cette AD, ne pas installer un vilebrequin de PN 888164, identifié par SN dans l'appendice 1 de cette AD sur un moteur, à moins que ce vilebrequin n'ait été inspecté comme exigé au paragraphe 3.1.2. de cette AD.

4. DOCUMENT DE REFERENCE :

Service bulletin obligatoire SB-912-059 et SB-914-042 (même document) de BRP-Powertrain, en date du 15 novembre 2011,
ou toute version ultérieure approuvée

5. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR :

17 novembre 2011.

Appendice 1 - Vilebrequin affecté PN 888164

40232	40236	40238
40241 et 40242	40245	40248
40256 et 40257	40259	40264 et 40265
40267	40300	40302 et 40303
40310	40329	40335
40337	40349	40358 et 40359
40361	40373	40422 à 40424 inclus
40426	40428 à 40430 inclus	40432
40435 et 40436	40438 à 40447 inclus	40450
40453	40455 et 40456	40461 à 40464 inclus
40466	40469	40477 et 40478
40480	40486	40488
40507		