



No.	1/2
N° AV-98-01	
Date 1998-04-17	

## SERVICE DIFFICULTY ADVISORY

This Service Difficulty Advisory brings to your attention a potential problem identified by the Service Difficulty Reporting Program.

This Advisory is a non-mandatory notification and does not preclude issuance of an airworthiness directive.

## AVIS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

Cet Avis de difficultés en service a pour but d'attirer votre attention sur un problème possible qui a été révélé par le Programme de rapports de difficultés en service.

Cet Avis est une notification facultative et n'exclut pas nécessairement la publication d'une consigne de navigabilité.

### TEXTRON LYCOMING 320 & 360 SERIES ENGINES

#### CRANKSHAFT INSPECTION

The Federal Aviation Administration (FAA) has recently issued Airworthiness Directive (AD) 98-02-08 (effective 30 March 1998) applicable to certain Textron Lycoming 320 and 360 series reciprocating engines with ratings of 160 HP or greater installed with fixed pitch propellers.

This AD requires the inspection of the crankshaft inside diameter for corrosion and cracking using visual inspection, fluorescent penetrant inspection (FPI), and magnetic particle inspection (MPI) methods as specified in Textron Lycoming Mandatory Service Bulletin (MSB) No. 505B dated 1 December 1997. The AD does not specify any certification requirements for personnel performing the FPI and MPI methods. The AD also requires reporting to the FAA all inspection results (whether or not cracks and/or corrosion are found).

The *Canadian Aviation Regulations* (CARs) Part V, Paragraph 571.02(3) and Schedule 1 in Subpart 71, Aircraft Maintenance Requirements, specify minimum qualifications for personnel performing nondestructive testing (including FPI and MPI methods) on Canadian aircraft. Transport Canada reminds owners/ operators and maintenance personnel that these requirements are applicable for compliance with FAA AD 98-02-08.

The inspection area of concern is the inner diameter bore (approximately two inches) and the FPI method can be performed on wing. Transport Canada recommends that owners/ operators ensure that the FPI procedure specified in the Textron Lycoming MSB be strictly adhered to. The individual performing the FPI should pay particular attention to ensure that all excess penetrant has been removed to prevent

any background fluorescence from masking a crack. This Advisory is received and return to Transport Canada, AARNG, Ottawa, Ontario, K1A 0N8 (full postage required). For any address change, print new address on the envelope in French. For any address change, print new address on the envelope in English. For any address change, print new address on the envelope in French. For any address change, print new address on the envelope in English. For any address change, print new address on the envelope in French. For any address change, print new address on the envelope in English.

### MOTEURS TEXTRON LYCOMING DES SÉRIES 320 & 360

#### INSPECTION DU VILEBREQUIN

La Federal Aviation Administration (FAA) vient de publier la consigne de navigabilité (CN) 98-02-08 (entrée en vigueur le 30 mars 1998) qui s'applique à certains moteurs à pistons Textron Lycoming des séries 320 et 360 ayant une puissance en chevaux nominale de 160 ou plus et entraînant des hélices à pas fixe.

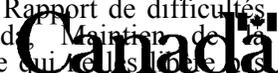
Cette CN exige d'inspecter le diamètre intérieur du vilebrequin pour s'assurer de l'absence de corrosion ou de criquage; cette opération doit se faire à l'aide des méthodes d'inspection visuelle, de contrôle par ressuage et de contrôle magnétoscopique précisées dans le bulletin de service obligatoire (BSO) n° 505B de Textron Lycoming daté du 1<sup>er</sup> décembre 1997. La CN ne donne aucune exigence quant à la certification des personnes chargées des contrôles par ressuage et magnétoscopiques. De plus, cette CN exige de communiquer à la FAA les résultats de toutes les inspections (que des traces de corrosion ou des criques aient été trouvées ou non).

Le paragraphe 571.02(3) de la partie V ainsi que l'annexe I de la sous-partie 71 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) intitulée «Exigences relatives à la maintenance des aéronefs» précise les qualifications minimales que doivent posséder les personnes chargées de réaliser, sur des aéronefs canadiens, des essais non destructifs (ce qui comprend les contrôles par ressuage et magnétoscopiques). Transports Canada tient à rappeler aux propriétaires ou exploitants ainsi qu'au personnel de maintenance qu'ils doivent respecter ces exigences pour se conformer à la CN 98-02-08 de la FAA.

La partie suspecte visée par l'inspection est en fait le diamètre d'alésage intérieur (soit 2 pouces environ), et le contrôle par ressuage peut être effectué sans dépose du moteur. Transports Canada recommande aux propriétaires ou exploitants de veiller au respect le plus strict de la procédure de contrôle par ressuage indiquée dans le BSO de Textron Lycoming. La personne chargée du travail devrait faire particulièrement attention de bien enlever tout excédent de liquide de façon à éviter qu'une fluorescence en arrière-plan ne masque une crique.

Pour tout vilebrequin présentant des traces de corrosion ou de criquage, les propriétaires ou exploitants ainsi que les personnes chargées de la maintenance doivent être tenus d'envoyer un Rapport de difficultés en service à Transports Canada, Maintenance de la navigabilité aérienne, à Ottawa, ce qui leur évite de l'obligation d'envoyer à la FAA le rapport exigé par la CN.

Dans le cas des vilebrequins dont l'inspection ne révèle



No. N°	AV-98-01	2/2
-----------	----------	-----

B. Goyaniuk  
Acting Chief, Continuing Airworthiness  
Chef intérimaire, Maintien de la navigabilité aérienne