

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC

适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发, 内容涉及飞行安全, 是强制性措施。如不按规定完成, 有关航空器将不再适航。

编号: CAD2012-MULT-30

修正案号: 39-7333

一. 标题: ARRIEL 1 系列发动机燃气发生器旋转组件和后部轴承的检查和更换

二. 适用范围:

本适航指令适用于ARRIEL 1A1, 1A2, 1B, 1C, 1C1, 1C2, 1D, 1D1, 1E2, 1K, 1K1, 1S和1S1涡轴发动机, 所有序列号。这些发动机装于但不限于欧直(原欧直-法国, Aerospatiale)的AS 350 B, BA, BB, B1, B2和AS 365 N直升机, 欧直-德国(原Messerschmidt-Bölkow-Blohm)的MBB-BK117-C1和-C2直升机, AgustaWestland(原Agusta) A 109 K2直升机和Sikorsky S-76A直升机。

三. 参考文件:

1. EASA AD No. 2012-0117;
2. 本指令附表列出的 Turboméca ARRIEL 1 发动机维修手册及其后续经批准的修订版。

四. 原因、措施和规定

几起ARRIEL 1发动机非指令性空中停车(IFSD)事件的调查结果显示, 一些燃气发生器的后部轴承在燃气发生器组件实施“Level 3”维修之后发生失效。某些这类的维修可能造成燃气发生器旋转组件出现不平衡的状况, 最终导致其后部轴承失效。

这种状况如果没有发现并及时纠正, 就可能造成发动机非指令性

IFSD，最终导致紧急迫降。

这些结果促使ARRIEL 1发动机维修手册的05-10适航限制章节（ALS）纳入在发动机后部进行燃气发生器高速振动检查。

基于以上原因，本指令要求进行燃气发生器高速振动检查，并根据检查结果采取纠正措施。

除非事先已经完成，否则必须在规定的时间内完成本适航指令的要求：

(1) 自本指令生效之日起，对燃气涡轮发生器的旋转组件进行Level 3维修（维修技术说明（MTI）的使用参考Nr. X 292 87 451 2或者法语版的Nr. X 292 87 451 1）之后，在发动机放行前，按照适用的ARRIEL 1发动机维修手册中05-10章的要求实施燃气发生器高速振动检查。

定义：燃气发生器旋转组件的Level 3维修是指M03模块从直升机上拆下，按照适用的MTI进行深层次的维修。

(2) 如果在段(1)要求的检查过程中发现M03模块有缺陷，则在下次飞行前完成适用的ARRIEL 1发动机维修手册中71-02-10-760-801章规定的纠正措施。之后，在发动机放行前重复本指令段(1)要求的燃气发生器高速振动检查。

(3) 可以按以下表明对本指令段(1)和段(2)要求的符合性：

(3.1) 修订经批准的航空器维修大纲（AMP）和标准程序，加入适用的ARRIEL 1发动机维修手册中05-10章规定的燃气发生器高速振动检查，使得运营人或航空器所有人能够保证每架运行的直升机的持续适航性。

(3.2) 满足本指令段(3.1)描述的经批准的AMP。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航当局的批准。

附表：在适航限制章节中纳入本指令要求的Turboméca ARRIEL 1

发动机维修手册:

发动机型号	维修手册	
	法语版	英语版
ARRIEL 1A1	X 292 B3 452 1 Issue 13	X 292 B3 452 2 Issue 13
ARRIEL 1A2	X 292 A9 452 1 Issue 14	X 292 A9 452 2 Issue 14
ARRIEL 1B	X 292 65 452 1 Issue 13	X 292 65 452 2 Issue 13
ARRIEL 1C	X 292 B0 452 1 Issue 14	X 292 B0 452 2 Issue 14
ARRIEL 1C1	X 292 C3 452 1 Issue 14	X 292 C3 452 2 Issue 14
ARRIEL 1C2	X 292 G1 452 1 Issue 14	X 292 G1 452 2 Issue 14
ARRIEL 1D	X 292 E5 452 1 Issue 14	X 292 E5 452 2 Issue 14
ARRIEL 1D1	X 292 G2 452 1 Issue 14	X 292 G2 452 2 Issue 14
ARRIEL 1E2	X 292 M3 452 1 Issue 14	X 292 M3 452 2 Issue 14
ARRIEL 1K	X 292 D8 452 1 Issue 14	X 292 D8 452 2 Issue 14
ARRIEL 1K1	X 292 H3 452 1 Issue 14	X 292 H3 452 2 Issue 14
ARRIEL 1S	X 292 F9 452 1 Issue 14	X 292 F9 452 2 Issue 14
ARRIEL 1S1	X 292 H4 452 1 Issue 14	X 292 H4 452 2 Issue 14

五. 生效日期: 2012 年 7 月 17 日

六. 颁发日期: 2012 年 7 月 10 日

七. 联系人: 金奕山
中国民用航空局航空器适航审定司
010-64481185