

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: CAD2013-MULT-17R1

修正案号: 39-7705

一. 标题: 检查 ARRIUS 2 发动机液压机械计量组件传动花键

二. 适用范围:

本适航指令适用于ARRIUS 2B1, 2B1A, 2B2, 2K1, 2K2和2G1 发动机, 所有序列号。这些发动机装于但不限于欧洲直升机德国公司的EC135, Agusta A109和KAMOV 226T双发直升机。

三. 参考文件:

1. EASA AD No. 2013-0082;
 2. TURBOMECA 强制服务通告(MSB)No. 319 73 2825, 修订版 G, 2013 年 1 月 24 日。
- 使用上述 TURBOMECA MSB 后续经批准的版本符合本指令的要求, 是可接受的。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2013-MULT-17, 39-7629

ARRIUS 2发动机发生了多起空中停车事件。技术调查的结果表明这些事件是由液压机械计量组件(HMU)的高压/低压泵驱动轴组件花键磨损, 最终导致发动机供油中断造成的。

这种情况如果不被发现和纠正, 会有更多的发动机空中停车, 有可能导致飞机迫降。

为了解决这种情况，TURBOMECA发布了服务通告No. 319 73 2825，给出了检查指导。服务通告发布之后，仍然出现的相似事件促使TURBOMECA对此进行重新评估。结果，确定对HMU进行重复检查，包括对衬套组件进行检查，对于解决问题来讲是必要的。这些检查指导在TURBOMECA的强制服务通告（MSB）No. 319 73 2825修订版G中给出。

基于以上原因，指令CAD2013-MULT-17要求对高压泵的驱动齿轮轴花键进行重复检查，并根据检查结果采取适当的纠正措施。

颁发本指令修订了原指令中的一处文字编辑错误，其他技术要求保持不变。

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) 在本指令表1或表2（按适用性）规定的时间内，根据HMU的状况，按照TURBOMECA MSB No. 319 73 2825修订版G的指导完成高压泵驱动齿轮轴花键的目视检查，并且清洗、检查衬套组件花键，重复检查间隔不超过500个HMU工作小时。

注：对规定的检查间隔可以有10%的容限，但不能在连续的两次检查中累计使用。

**表1 之前按照TURBOMECA服务通告No. 319 73 2825（任何版本）
检查过的HMU的初始检查**

HMU的状况	符合时间
自上次检查起累积达到500工作小时或更多	在本指令生效后200个HMU工作小时之内
自上次检查起累积不足500工作小时	在从上次按照TURBOMECA服务通告No. 319 73 2825（任何版本）检查起HMU达到500工作小时之前

**表2 从未按照TURBOMECA服务通告No. 319 73 2825（任何版本）
检查过的HMU的初始检查**

HMU的状况	符合时间
自新或上次大修起累积达到200工作小时	在本指令生效后50个HMU工作小时之内

时或更多	
自新或上次大修起累积不足200工作小时	在HMU自新或上次大修起达到200工作小时之前

(2) 如果在段(1)要求的检查过程中发现不符合性，则在下次飞行前，按照TURBOMECA MSB No. 319 73 2825修订版G的指导更换高压泵驱动齿轮轴衬套组件，或者更换HMU。

(3) 按照本指令段(2)更换衬套组件或者HMU，不构成本指令段(1)要求的重复检查该发动机的终止行动。

(4) 自本指令生效之日起，只有HMU通过本指令段(1)和段(2)要求的检查，并根据检查结果采取了纠正措施，才允许安装到发动机及直升机上。

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。

五. 生效日期：2013 年 4 月 16 日

六. 颁发日期：2013 年 6 月 28 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