

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: CAD2014-MULT-52

修正案号: 39-8209

一. 标题: 检查和更换主齿轮箱支撑组件螺母

二. 适用范围:

本适航指令适用于A109A, A109AII, A109C, A109E, A109K2, A109LUH, A109S, AW109SP, A119和AW119MKII 直升机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD No.: 2014-2014-0238-E, 2014-10-31;
- 2、AgustaWestland BT 109-138, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A109 A, A109 AII 和 A109 C 直升机);
- 3、AgustaWestland BT 109EP-135, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A109 E 直升机);
- 4、AgustaWestland BT 109K-62, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A109 K2 直升机);
- 5、AgustaWestland BT 109L-075, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A109 LUH 直升机);
- 6、AgustaWestland BT 109S-60, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A109 S 直升机);
- 7、AgustaWestland BT 109SP-080, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (AW109SP 直升机);
- 8、AgustaWestland BT 119-068, 2014 年 10 月 28 日原版或 2014 2014 年 10 月 30 日 A 版 (A119 和 AW119 MKII 直升机)

或使用符合本指令要求的上述文件的最新批准的版本。

四. 原因、措施和规定

两架AW109SP直升机在进行例行维护时,发现一个件号(P/N)为MS21042L4 的螺母上存在裂纹。该螺母是安装在主齿轮箱(MGB)的支撑组件(P/N 109-0110-53-1)上的。

随后的调查表明,裂纹产生的原因是螺母供应商的生产缺陷(发生氢脆)。受影响的螺母安装在A109, AW109, A119和AW119型直升机上。

在这种情况下,如果未被检查出或纠正,能够导致支撑组件脱离MGB,可能导致直升机控制减少。

为了解决这种不安全的状况, AgustaWestland 版发了 Bolletino Tecnico (BT) 109-138 A版, BT 109K-62 A版, BT 109L-075 A版, BT 109EP-135 A版, BT 109S-60 A版, BT 109SP-080 A版和BT 119-068 A版,对直升机上有潜在影响的螺母的检查和更换提供了说明。

由于上述原因,本指令要求对安装在MGB支撑组件上的四个螺母进行一次检查,并且更换为可用的零件。

除非事先已经完成,否则必须在规定的时间内完成以下工作:

(1) 在本指令生效后的5个飞行小时(FH)内,检查四个用于连接支撑组件(P/N 109-0110-53-1)和MGB的螺母,如果发现裂纹,在下次飞行前,根据适用的直升机型号,按照AgustaWestland BT 109-138 A版, BT 109K-62 A版, BT 109L-075 A版, BT 109EP-135 A版, BT 109S-60 A版, BT 109SP-080 A版或BT 119-068 A版的说明,用P/N为MS21043-4的可用件更换所有四个P/N为 MS21042L4螺母。

(2) 除非已经按照本指令(1)段的要求完成,否则在10FH或30天内(以本指令生效后先发生的为准),根据适用的型号,按照AgustaWestland BT 109-138 A版, BT 109K-62 A版, BT 109L-075 A版, BT 109EP-135 A版, BT 109S-60 A版, BT 109SP-080 A版或BT 119-068 A版的说明,用P/N为MS21043-4的可用件更换每个P/N为MS21042L4的用于连接支撑组件(P/N 109-0110-53-1)和MGB的螺母。

(3) 在本指令生效前,按照适用的AgustaWestland BT 109-138, BT 109EP-135, BT 109K-62, BT 109L-075, BT 109S-60, BT 109SP-080或BT 119-068原版的说明已经完成检查和螺母更换的,如符合本指令

(1) 或 (2) 段要求, 是可以接受的。

(4) 本指令生效后, 不能在任何直升机的MGB支撑组件上安装P/N为MS21042L4的螺母。

完成本适航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: 2014 年 11 月 5 日

六. 颁发日期: 2014 年 11 月 5 日

七. 联系人: 沈洋
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481176