

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-15R2

修正案号：39-8063

一. 标题： 检查/更换尾旋翼控制套筒螺母

二. 适用范围：

装有件号 (P/N) 为330A27-5031-20的尾旋翼控制套筒螺母的所有序列号的SA 330 J、AS 332 C、AS 332 C1、AS 332 L、AS 332 L1、AS 332 L2和EC 225 LP直升机。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2014-0129, 2014 年 5 月 16 日颁发；
 2. 空客直升机公司 ASB SA330-05.98, 原版 (2013 年 3 月 14 日) 或修订版 1 (2013 年 6 月 5 日)；
 3. 空客直升机公司 ASB SA330-67.24, 原版 (2014 年 4 月 16 日)；
 4. 空客直升机公司 ASB AS332-05.00.95, 原版 (2013 年 3 月 14 日) 或修订版 1 (2013 年 6 月 5 日)；
 5. 空客直升机公司 ASB AS332-67.00.49, 原版 (2014 年 4 月 16 日)；
 6. 空客直升机公司 ASB EC225-05A031, 原版 (2013 年 3 月 14 日) 或修订版 1 (2013 年 6 月 5 日)；
 7. 空客直升机公司 ASB EC225-67A013, 原版 (2014 年 4 月 16 日)；
- 及以后经批准的版次。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2013-MULT-15R1, 39-7702

有报告称, 在直升机维修后的飞行控制系统校准时, 发现安装在尾旋翼偏航飞行操纵索上两个套筒螺母中的一个由于腐蚀而失效。

随后的调查显示, 在套筒螺母内螺纹孔与偏航飞行操纵索端部组件接头螺杆之间缺少Mastinox密封胶涂层, 这可能是导致电偶腐蚀的原因。这种腐蚀可能影响到套筒螺母内部(螺纹和/或中间孔)及其外表面。

这种情况如不加以发现并纠正, 将导致尾旋翼控制套筒螺母失效, 进而使尾旋翼控制失效, 使直升机失去控制。

为了解决这个潜在的不安全状况, CAD2013-MULT-15(对应EASA AD 2013-0081)要求对两个尾旋翼控制套筒螺母进行重复检查, 并根据检查结果, 完成可能包括更换部件在内的适用纠正措施。

自从CAD2013-MULT-15颁布以来, 空客直升机公司颁发紧急服务通告(ASB) No. SA330-05.98修订版1、(ASB) No. AS332-05.00.95修订版1和(ASB) No. EC225-05A031修订版1, 提供发现和去除受影响的套筒螺母腐蚀的指南, 并确定: 套筒螺母外表面被腐蚀少于或等于0.3mm的, 经过防腐处理过后也必须更换。其后颁发了CAD2013-MULT-15R1(对应EASA AD 2013-0081R1)。

自从CAD2013-MULT-15R1颁发后, 空客直升机公司重新设计了一种尾旋翼控制套筒螺母, 对原套筒螺母的材料由铝更换为不锈钢, 以防止电偶腐蚀的发展; 并颁发了ASB No. SA330-67.24、ASB No. AS332-67.00.49和ASB No. EC225-67A013, 为安装新设计的件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母提供指引(根据机型适用性, 对应MOD 07.27311或MOD 07.26984)。

鉴于上述原因, 本指令保留CAD2013-MULT-15R1的检查要求, 并要求用件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母进行更换, 并终止本指令要求的重复检查工作。

自本指令生效之日起, 要求完成以下工作, 除非已事先完成。

1、根据适用性, 在按照本指令表1规定的完成时限内, 或安装了任何件号为P/N 330A27-5031-20的已使用过的套筒螺母的直升机, 下次飞行前, 然后并以不超过12个月的间隔, 按机型适用性, 根据空客

直升机公司 (ASB) No. SA330-05. 98、ASB No. AS332-05. 00. 95或ASB No. EC225-05A031的要求, 检查两个尾旋翼控制套筒螺母是否有腐蚀和裂纹。

表1

直升机型号及交付日期	自2013年4月2日起的完成时限 (CAD2013-MULT-15的生效日期)
SA 330直升机和2013年3月1日前交付的AS 332和EC 225直升机	110个飞行小时或3个月内 (以先到为准)
2013年3月1日 (含) 后交付的AS 332和EC 225直升机	12个月内

2、自本指令生效之日起 (参考本指令第四. 4段的要求), 如果在按本指令第四. 1段要求检查时, 在套筒螺母内螺纹或内孔表面上发现任何腐蚀或裂纹的, 或在套筒螺母外表面发现深度大于0. 3mm的裂纹或腐蚀的, 下次飞行前, 按直升机机型适用性, 根据空客直升机公司 (ASB) No. SA330-67. 24、(ASB) No. AS332-67. 00. 49或 (ASB) No. EC225-67A013的要求, 用件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母更换两个套筒螺母。

3、如果在按本指令第四. 1段要求检查时, 在套筒螺母外表面上发现任何裂纹或腐蚀深度等于或小于0. 3mm的, 则完成以下工作:

3.1 在下次飞行前, 按机型适用性, 根据空客直升机公司 (ASB) No. SA330-05. 98、(ASB) No. AS332-05. 00. 95或 (ASB) No. EC225-05A031的要求, 对受影响的套筒螺母进行防腐蚀处理。并且

3.2 自本指令生效之日起 (参考本指令第四. 4段的要求), 在按本指令第四. 3. 1段要求完成防腐蚀处理后的6个月内, 按机型适用性, 根据空客直升机公司 (ASB) No. SA330-67. 24、(ASB) No. AS332-67. 00. 49或 (ASB) No. EC225-67A013的要求, 用新件号P/N 332A27-1655-20的套筒螺母对两个套筒螺母进行更换。

4、在本指令生效之日前, 按机型适用性, 根据欧直公司 (ASB) No. SA330-05. 98、(ASB) No. AS332-05. 00. 95或 (ASB) No. EC225-05A031的要求, 作为更换件安装了件号为P/N 330A27-5031-20的套筒螺母的, 可认为符合本指令第4. 2和第4. 3. 2段的要求。件号为P/N 330A27-5031-20的套筒螺母的安装, 不能终止本指令第四. 1段的重复

检查要求。

5、除非已完成本指令第四.2段和第四.3.2段要求的工作，自本指令生效之日起的24个月内，按直升机机型适用性，根据空客直升机公司（ASB）No. SA330-67.24、（ASB）No. AS332-67.00.49或（ASB）No. EC225-67A013的要求，用新的件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母更换两个件号为P/N 330A27-5031-20尾旋翼控制套筒螺母。

6、自本指令生效之日起，不得在直升机上混装件号为P/N 330A27-5031-20和P/N 332A27-1655-20的尾旋翼控制套筒螺母。

7、按照本指令第四.2或四.3.2或第四.5段的要求用件号为P/N 332A27-1655-20对两个尾旋翼控制套筒螺母完成了更换，可终止本指令第四.1段要求的重复检查工作。

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

五. 生效日期：2014 年 5 月 30 日

六. 颁发日期：2013 年 5 月 29 日

七. 联系人： 钟颖芬
民航中南地区管理局适航审定处
020-86122503