



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：CAD2010-MULT-28R4

修正案号：39-6863

一. 标题： 检查、拆除、更换 Spectrolab Nightsun XP 探照灯

二. 适用范围：

本指令适用于装备了特定转向架组件的下述直升机型号：

Agusta AB139和AW139直升机；

Sikorsky S-92A直升机；和

Eurocopter MBB-BK117 C-2和EC 135系列直升机。

所述的特定转向架用于Spectrolab Nightsun XP探照灯组件，其件号关系如下表所示。

转向架组件件号	探照灯组件件号（任何尾号）	改装标准
033295-1	033338	Revision D或更低
033295-2	033704	Revision C或更低

注：此处所列件号为Spectrolab公司指定的件号，这些件号可能被设计更改批准持有人重新指定为其他的件号。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2010-0237R2，2010 年 12 月 14 日；

2. Eurocopter UK 公司颁发的服务通告（Service Bulletin）：

对于装有 STC EASA.R.S.01532 的 EC 135 P2+和 T2+ 直升机，SB/1351151-472，Issue A，2010 年 11 月 10 日；

对于装有 EASA STC 10028851 的 MBB-BK117 C-2 直升机，SB/1451167-473，Issue A，2010 年 11 月 10 日；

对于装有英国 AAN 26529（包括小改 MCH/A/135/787）的 EC 135 直升机，SB/135787-467，Issue A，2010 年 11 月 10 日；

3. Agusta BT 139-231，2010 年 11 月 18 日；

4. Keystone 直升机 SB 10-11，Revision C，2010 年 10 月 22 日。

使用经批准的上述服务通告的后续版本用于表明对本适航指令的符合性是可接受的。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2010-MULT-28R3，39-6837

在维修单位报告的一次事件中发现Nightsun XP的探照灯存在振动现象，调查显示探照灯平衡架的顶部六角螺母松动。

如果对此不加以纠正，可能会导致顶部套筒的橡胶边缘和平衡架之间存在间隙，降低探照灯的瞄准精度和稳定性，造成姿态极度振动。如果螺母完全脱离，探照灯或者平衡架可能会从直升机上脱落，仅由内部线缆连接或完全脱落，对直升机或地面人员造成伤害。

因此，指令CAD2010-MULT-28R1 (39-6777)作为临时的处置方案，要求进行重复检查，跟进发现的问题，从直升机上拆除探照灯。

Spectrolab作为探照灯的制造商，现在已经制定了探照灯安装的改装方案，通过用双锁定螺母替代Nightsun XP平衡架上使用的六角螺母，解决上述的问题。这一方案包括重新将转向架件号指定为033295-3或033295-4，对更改的Nightsun XP探照灯组件的件号相应指定新的适航版本。

Eurocopter UK公司作为受影响的批准持有人之一，相应也指定了EASA批准的更改方案，使得可以在被Eurocopter UK STC改装过的直升机上实施Spectrolab的设计更改。

为此，颁发了CAD2010-MULT-28R2（39-6827），保留了CAD2010-MULT-28（39-6777）中的检查要求，要求从直升机上拆除探照灯，并且对于受影响的Eurocopter Deutschland公司，允许通过安装经更改的探照灯组件来更改探照灯安装，该经更改的探照灯组件具有更高版本的标准和新件号的转向架组件。

自CAD2010-MULT-28R2（39-6827）颁发以来，其他的受影响的

批准持有人已经指定了其自己的更改方案并已经得到EASA的批准，分别可以在Agusta AB319和AW139直升机上实施Spectrolab设计更改，以及在被Keystone STC更改的Sikorsky S-92A直升机上实施Spectrolab设计更改。

CAD2010-MULT-28R3(39-6837) 纳入对Austa Bollettino Tecnico (BT) 139-231和Keystone直升机公司服务通告 (SB) 10-11Revision C的引用，这些服务通告提供对受该适航指令影响的AB139、AW139和S-92A直升机的终止措施。并且，该适航指令减少了适用性范围，仅适用于具有上表中定义的转向架组件件号和探照灯组件件号的直升机。

因此，本适航指令更改CAD2010-MULT-28R3(39-6837)，允许安装比本适航指令要求具有更高版本件号的探照灯组件；只要相关的型号合格证或者补充型号合格证的持证人已经对这样版本件号的探照灯组件的安装通过了合格审定。

除非事先已经完成，否则应在规定期限内完成以下工作：

1. 自2010年8月31日（指令CAD2010-MULT-28R1生效之日）起的一次飞行前，并且在以后每天的第一次飞行前，完成下列措施：

(1.1) 对探照灯顶部套筒橡胶边缘(P/N 033381)与侧边封套(P/N 033286)之间的间隙进行目视检查。橡胶边缘应该物理贴合侧边封套；

(1.2) 试着向一侧移动探照灯。顶部套筒橡胶边缘(P/N 033381)与侧边封套(P/N 033286)之间不应该存在间隙，也不应该感觉到移动。

2. 如果在上述任一检查中发现缺陷存在，在检查后的下一次飞行前，拆除探照灯组件，并联系相关设计（更改）批准持有人。

3. 在2010年11月30日（指令CAD2010-MULT-28R2生效之日）之后的30天内，无论有无发现的问题，从直升机上拆除探照灯组件；或者

(3.1) 对于Eurocopter Deutschland公司的直升机，根据直升机型别按照Eurocopter UK公司的服务通告 (SB) 135787-467、SB 1351151-472或SB 1451167-473的指令，安装件号为033338 Revision F的探照灯组件。

(3.2) 对于Augusta直升机，根据Augusta BT 139-231的指令，安装件号为033338 Revision F的探照灯组件。

(3.3) 对于Sikorsky直升机，根据Keystone直升机公司SB 10-11 Rev. C的指令，安装件号为033338-3Revision E探照灯组件或者件号为033704 Revision D探照灯组件。

(3.4) 对于所有直升机，根据其型号设计或者设计更改，允许

安装比本适航指令(3.1)、(3.2)或者(3.3)段要求具有更高版本件号的探照灯组件；只要相关的型号合格证或者补充型号合格证的持证人已经对这样版本件号的探照灯组件的安装通过了合格审定。。

4. 本适航指令第3段规定的直升机改装方案构成对本适航指令的重复检查要求的终止措施。

5. 自本适航指令生效之日起：

(5.1) 不得在任何直升机上安装件号为033295-1或者033295-2的Spectrolab Nightsun XP转向架组件作为更换件。

(5.2) 除非满足本适航指令(3.1)、(3.2)、(3.3)或者(3.4)段的要求，否则不得通过安装受本适航指令影响的Spectrolab Nightsun XP探照灯组件来改装直升机。

下图为检查区域的图示：



完成本指令可采取等效的符合性方法或调整完成时间，但是必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2010 年 12 月 29 日

六. 颁发日期: 2010 年 12 月 29 日

七. 联系人: 于敬宇
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64473756