

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：CAD2016-A139-01

修正案号：39-8689

一. 标题： 起落架—主起落架减震器螺钉—更换

二. 适用范围：

本适航指令适用于Finmeccanica直升机公司（前AgustaWestland直升机公司）和AgustaWestland费城公司（前Agusta宇航公司）生产的，型号为AB139和AW139且装有件号为4G0000F00111的“增加全重到6800kg”组件的所有序列号的直升机。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2016-0077，2016 年 04 月 19 日颁布；
2. FHD BT 139-397，2016 年 04 月 07 日发布的初版。

使用上述文件的后续批准版次以符合本适航指令的要求也是可接受的。

四. 原因、措施和规定

最近，已确定安装在件号为1652B0000-01的主起落架减震器组件上的标准螺钉（NAS1351-5H12P）存在制造问题。该问题会影响主起落架左组件（件号为3G3210V00137）和右组件（件号为3G3210V00237）的寿命限制。特别是对于件号为4G0000F00111的“增加全重到6800kg”组件，材料分析的结果表明生产中安装的一些主起落架减震器螺钉的疲劳强度比适航审定疲劳试验所使用的螺钉要低。通过序列号可以识

别出受影响的这部分主起落架部件。材料分析的结果还表明，这些受影响的零件的飞行循环寿命要比维护手册第四章（适航限制章节）给出的50000次有所降低。

这种情况如果不被发现和纠正，可能会引起主起落架减震器失效并随之造成主起落架垮掉/收起，从而可能导致直升机损毁和乘员受伤。

为了解决这种潜在的不安全情况，Finmeccanica直升机公司（FHD）发布了编号为BT 139-397的强制类服务通告，采用了改进制造工艺的件号为1652A0001-01的新螺钉，并提供了螺钉的更换说明。

基于上述原因，本适航指令要求使用件号为1652A0001-01的螺钉对NAS1351-5H12P螺钉进行更换并给出直升机零件安装的条件。

自本适航指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已经事先完成：

注1：为叙述方便，本适航指令的下文中将安装在受影响的主起落架减震器（见以下注2）和受影响主起落架零件（见以下注3）上的NAS1351-5H12P螺钉简称为受影响的螺钉。

注2：为叙述方便，本适航指令的下文中将件号为1652B0000-01的主起落架减震器简称为受影响的主起落架减震器。

注3：为叙述方便，本适航指令的下文中将表1中列出件号和序列号的主起落架简称为受影响的主起落架。

表1 — 受影响的主起落架

FHD的主起落架件号	对应的Liebherr件号	序列号
3G3210V00137 (左)	1650B1000-01	从00100到01003、从02000到02014
3G3210V00237 (右)	1650B2000-01	从00100到01016、从02000到02017

4.1 在本适航指令表2规定的符合性时间内，根据适用性，用件号为1652A0001-01的螺钉替换所有受影响的螺钉，并且根据适用性，按照FHD BT 139-397中指定的说明，对主起落架减震器的件号和主起落架的序列号进行再识别。

表2 — NAS1351-5H12P螺钉更换

主起落架（见注3）的 累积飞行循环数	符合性时间
少于22000	自本适航指令生效之日起的1200飞行小时(FH)之内或者飞行循环数累积到23200之前（见注4），以先到为准。
大于等于22000，但少于26800	自本适航指令生效之日起的300 FH之内或者飞行循环数累积到27200之前（见注4），以先到为准。
大于等于26800	自本适航指令生效之日起的100 FH之内。

注4：本适航指令表2中给出的飞行循环数应从主起落架在直升机上首次安装之日起开始累积。

注5：对于装有件号为1652A0001-01的螺钉的主起落架左、右组件（件号详见注3），目前在限制章节中给出的50000个飞行循环数的寿命限制依然有效。

直升机零件安装的条件：

4.2 根据本节下述两种情况的时间要求，禁止在直升机上安装受影响的主起落架减震器（见注2）。

- 对于装有受影响的主起落架减震器的直升机，在完成本适航指令4.1节要求的改装之后；
- 对于未装有受影响的主起落架减震器的直升机，自本适航指令生效之日起。

4.3 根据本节下述两种情况的时间要求，禁止在直升机上安装受影响的主起落架（见注3），除非主起落架的序列号之后标有“R”标记。

- 对于装有受影响的主起落架的直升机，在完成本适航指令4.1节要求的改装之后；
- 对于未装有受影响的主起落架的直升机，自本适航指令生效之日起。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2016年5月3日

六. 颁发日期: 2016 年 4 月 28 日

七. 联系人: 张仁浩
民航东北地区管理局适航审定处
024-88293936