

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-B105-39

修正案号: 39-8661

一. 标题: 替换/检查主旋翼的旋转斜盘组件

二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的, 空客直升机公司生产的型号为BO105 A, BO105 C, BO105 D, BO105 S和BO105 LS A-3(注1)直升机(适用于全部序列号及全部类型)。

注1: 按照EASA STC10039633改装的BO105 LS A-3直升机适用本指令。

注2: 本适航指令适用于上述所有型号的直升机, 无论本适航指令所要求涉及的区域是否经过改装、更换和修理。对那些经过改装、更换或修理的直升机, 如果所做的改装、更换或修理影响到本适航指令要求的实施, 直升机所有人/营运人采用的等效方法必须按照本适航指令B段的要求获得批准。其方法中应包含所做的改装、更换或修理对本适航指令所阐述的不安全状态影响的评估; 而且, 如果该不安全状态没有消除, 其要求中应包含针对这种不安全状态的具体的建议措施。

三. 参考文件:

1.EASA AD 2016-0060
日

2016 年 3 月 22

2. EASA AD 2015-0166
日

2015 年 8 月 11

3.AHD ASB BO105-40A-107 日	2014 年 3 月 31
4.AHD ASB BO105-40A-107R1 日	2014 年 9 月 08
5.AHD ASB BO105-40A-107R2 日	2015 年 7 月 30
6.AHD ASB BO105-40A-107R3 日	2016 年 2 月 08
7.AHD ASB BO105LS-40A-12 日	2014 年 3 月 31
8.AHD ASB BO105LS-40A-12R1 日	2014 年 9 月 08
9.AHD ASB BO105LS-40A-12R2 日	2015 年 7 月 30
10.AHD ASB BO105LS-40A-12R3 日	2016 年 2 月 08
11.AHD ASB BO105 LS A-3-STC-0654/3058-40A-2 日	2016 年 2 月 08

四. 原因、措施和规定

为防止安装在旋翼旋转斜盘波纹管（swashplate bellows）上的压紧装置（clamp）松动或丢失，导致直升机失去控制。要求完成下述工作，事先已完成者除外：

A. 本指令的要求

注3： 件号为（P/N）MBB100-W3-5，P/N MBB270-W3-5，P/N NSA5528-100 以及 P/N NSA5528-250的压紧装置受本指令影响。

（1）在本指令表1中定义的符合性时间内，根据适用性，按照适用的紧急服务通告（ASB，原版或者版本1）指南的要求，用钢索结（cable tie）替换每一个受本指令影响的旋翼旋转斜盘波纹管（swashplate bellows）的压紧装置（clamp）。

表1 替换旋翼旋转斜盘上的压紧装置。

直升机型号	符合性时间（2014年8月11日之后）
-------	---------------------

BO 105, 所有类型	在上次定期检查之后的300飞行小时 (FH) 之内, 或在下次定期检查期间 (见本指令注4), 或在6个月之内, 以先到为准。
--------------	---

(2) 根据适用性, 按照本指令 (2.1) 或 (2.2) 段的要求, 不要在任何一架直升机上安装受影响的旋翼旋转斜盘波纹管压紧装置 (swashplate bellows clamp), 或任何配备了受影响的压紧装置的变速箱或旋翼旋转斜盘。

(2.1) 对于未配备受影响的压紧装置 (clamp) 的直升机: 自2014年8月11日起 (EASA AD 2014-0180原版的生效日期)。

(2.2) 对于配备了受到影响的压紧装置 (clamp) 的直升机: 在该直升机按照本指令第 (1) 段的要求完成改装之后。

(3) 一架直升机按照本指令第 (1) 段的要求完成改装后, 在400飞行小时之内或在下一次计划的12个月检查 (见本指令注5) 期间, 以先到为准, 并且, 此后在不超过400飞行小时的间隔内, 或在每个计划的12个月期间检查期间 (本指令注5), 以先到为准, 按照适用的紧急服务通告 (ASB, 原版或者版本1) 指南的要求检查钢索结 (cable ties), 确认安装是否松动。

(4) 如果本指令第 (3) 段要求的任何检查期间, 发现任何钢索结松动, 在下次飞行前, 按照适用的紧急服务通告 (ASB, 原版或者版本1) 指南的要求, 用一个可用的零件替换该松动的钢索结。

(5) 在2015年8月25日 (EASA AD 2015-0166的生效日期) 之后的50飞行小时之内, 或在下次定期检查期间 (见本指令注4), 以先到为准, 按照适用的紧急服务通告 (ASB, 版本2) 第3.B.1部分的说明拆除旋翼旋转斜盘波纹管 (swashplate bellows) 并执行检查。

(6) 按照本指令第 (5) 段的要求从一架直升机上拆除旋转斜盘波纹管 (swashplate bellows), 对该架直升机是符合本指令第 (1) 和第 (4) 段要求的一种可接受的方法。

(7) 按照本指令第(5)段的要求对一架直升机完成改装, 可做为本指令第(3)段要求的对该架直升机重复检查的终止措施。

(8) 一架直升机按本指令第(5)段的要求完成改装后的100飞行小时之内, 并且, 此后在不超过100飞行小时的时间间隔内(见本指令注5), 按照适用的紧急服务通告(ASB, 版本2)第3.B.2部分的说明检查旋翼旋转斜盘(swashplate)。

注4: 对受影响的直升机型号/改型所适用的定期检查时间间隔, 参考飞机维修手册(AMM)。

注5: 对于本指令规定的符合性时间, 非累积公差为10%是可以被应用的以便将规定的检查与其他维修任务同步化, 这一非累积公差已经获得了维修手册(AMM)的批准。

(9) 一架直升机按照本指令第(5)段的要求完成改装后的400飞行小时内, 并且, 此后在不超过400飞行小时(见本指令注5)的间隔内, 按照适用的紧急服务通告(ASB, 版本2)第3.B.3部分的说明检查旋翼旋转斜盘(swashplate)。

(10) 根据适用性, 如果在本指令第(5)、(8)或(9)段规定的任何检查期间, 发现差异, 在下次飞行前, 按照适用的紧急服务通告(ASB, 版本2)的说明完成适用的纠正措施。

(11) 自2015年8月25日(EASA AD 2015-0166的生效日期)起, 不要在任何直升机上安装一个件号为P/N E0043-6C0P的钢索结。

(12) 自2015年8月25日(EASA AD 2015-0166的生效日期)起, 不要在任何直升机上安装一个件号为P/N105-10113.05或P/N 4638305043的旋翼旋转斜盘(swashplate)波纹管。

(13) 在本指令生效之日后的800飞行小时之内（见本指令注5），同时完成本指令第（13.1）和（13.2）段要求的措施：

(13.1) 根据适用性，按照最新的紧急服务通告（ASB），附录，第2.B.1和2.B.2部分的说明，检查旋翼旋转斜盘（swashplate），并根据检查结果，完成纠正措施。根据适用性，按照适用的紧急服务通告（ASB，版本2）第3.B.2和3.B.3部分的说明，完成一次检查，并根据检查结果，完成纠正措施是可接受，符合本要求。

(13.2) 按照最新的紧急服务通告（ASB）第3.B.2部分的说明，安装外侧偏转环（outer deflection ring）和旋翼旋转斜盘（swashplate）波纹管。

(14) 一架直升机按照本指令第（13）段的要求完成改装，可以作为本指令第（8）和第（9）段要求的对该直升机重复检查的终止措施。

(15) 根据适用性，一架直升机按照本指令第（13）段的要求完成改装之后，不要在该直升机上安装任何件号列在本指令附录1中的旋翼旋转斜盘（swashplate）波纹管或旋翼旋转斜盘。

B. 等效替代方法

(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的替代方法或者调整完成的时间，但必须得到适航审定部门的批准。

(2) 在使用任何经批准的替代方法之前，通知有关飞行标准部门的主管监察员。

附录1 不能安装在改装后的直升机上的零部件

Helicopter Models (Variants)	Component	(P/N)
BO105 LS A-3	Swashplate Bellows	105-10113.05
		4638305043

	Swashplate	117-41905
		117-41904(unless marked as “ASB BO105 LS-40A-12 accomplished”)
STC-modified BO105 LS A-3 (Superlifter)	Swashplate Bellows	105-10113.05
		4638305043
	Swashplate	105-419051
BO105 A, BO105 C (C23, CB, CB-4, CB-5), BO105 D (D, DS, DB, DBS, DB-4, DBS-4, DBS-5) , and BO105 S (CS, CBS, CBS-4, CBS-5) 。	Swashplate Bellows	105-10113.05
		4638305043
		4619305044
	Swashplate	105-41904
		105-41905
		105-41902 (unless marked as “ASB BO105-40A-107 accomplished”)
		105-41902-001 (unless marked as “ASB BO105-40A-107 accomplished”)

五. 生效日期：2016 年 4 月 6 日

六. 颁发日期：2016 年 4 月 5 日

七. 联系人： 王伟建
民航华北地区管理局适航审定处
010-64536921