

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：CAD2006-MULT-09R14

修正案号：39-9127

一. 标题： 尾桨-桨距控制杆轴承-检查/更换

二. 适用范围：

本指令适用于所有序列号的 SA 365 N1、AS 365 N2、AS 365 N3、SA 366 G1、EC 155 B 和 EC 155 B1 直升机。

三. 参考文件：

1、EASA AD 2017-0125，2017年7月21日颁发；

2、欧直公司AS365服务通告SB 65.00.17，修订版1，2011年2月23日颁发；

3、欧直公司SA366服务通告SB 65.04，修订版1，2011年2月23日颁发；

4、欧直公司EC155服务通告SB 65-006，修订版1，2011年2月23日颁发；

5、空客直升机公司ASB AS365-01.00.67，原版（2016年5月4日颁发），或修订版1（2016年6月3日颁发），或修订版2（2016年10月28日颁发），或修订版3（2017年7月20日颁发）；

6、空客直升机公司ASB SA366-01.29，原版（2016年5月4日颁发），或修订版1（2016年6月3日颁发），或修订版2（2016年10月28日颁发），或修订版3（2017年7月20日颁发）；

7、空客直升机公司ASB EC155-04A014，原版（2016年5月4日颁发），或修订版1（2016年6月3日颁发），或修订版2（2016年10月28日颁发），

或修订版3（2017年7月20日颁发）；
及以后批准的版本。

四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2006-MULT-09R13 39-8964

有关于直升机在着陆阶段尾桨桨距控制失效的报告。调查表明该尾桨齿轮箱（TGB）操纵杆双轴承严重损坏导致桨距控制失效。

这种状况如不发现及纠正，将导致直升机失去偏航控制。

为解决这不安全情况，CAD2006-MULT-09R8（对应 EASA AD 2012-0170 稍后进行了修订）要求各种重复和一次性检查，并根据发现情况完成纠正措施，该指令也要求根据直升机构型进行改装。自从 CAD2006-MULT-09R10（对应 EASA AD 2012-0170R2）颁发以来，在一起 AS 365 N3 意外事件技术调查期间，发现一个损坏的控制杆双轴承。受影响的控制杆在 CAD2006-MULT-09R10 要求对进行重复检查的范围内。

鉴于这些发现，空客直升机公司（AH）颁发紧急服务通告 ASB No. AS365-01.00.67、ASB No. SA366-01.29 和 ASB No. EC155-04A014，以及颁发了 CAD2006-MULT-09R11（对应 EASA AD 2016-0097-E，稍后进行了修订）并替代 CAD2006-MULT-09R10，要求完成 TGB 滑油液面和磁屑探测器的重复检查，根据检查结果，完成适用纠正措施。该指令也要求用改进部件更换双轴承以及禁止安装某些双轴承。

自从 CAD2006-MULT-09R12（对应 EASA AD 2016-0097R1）颁发后，AH 修订了适用的检查紧急服务通告，明确检查及更换的前提条件是执行了 AH 改装 (mod) 07 65B56 或 (mod) 07 65B58。改装 (mod) 07 65B58（按欧直公司 AS365 服务通告 (SB) 65.00.17、SA366 SB 65.04 或 EC155 SB 65-006）原是 CAD2006-MULT-09R10 的要求，该指令使得 AH 不在 ASB 修订版 1 中保留这个改装号。然而，考虑到可能性尽管较小，但颁发 CAD2006-MULT-09R11 时，仍然有还未完成改装 (mod) 07 65B56 或 (mod) 07 65B58 的直升机存在。因此，CAD2006-MULT-09R13（对应 EASA AD 2017-0007）替代并保留 CAD2006-MULT-09R12 的要求，恢复以前的改装要求。

自从 CAD2006-MULT-09R13 颁发以来，基于进一步调查的结果，AH 修订了适用的检查服务通告，引入对磁堵的额外重复检查，提供修订后的纠正措施指引及增加安装件号 (P/N) 为 365A33-6005-09 (mod07 65B63) 的 TGB 的时间限制。

鉴于上述原因，本指令保留并替代 CAD2006-MULT-09R13 的要求，增加更换双轴承后磁堵后的重复检查要求，要求使用修订后的 ASB（修订版 3）及用改装过的部件更换 TGB，这些工作作为结束本指令重复检查要求的终止措施。

自2017年7月28日起，要求完成以下工作，除非已事先完成。

注1：AH紧急服务通告ASB No. AS365-01.00.67、ASB No. SA366-01.29和ASB No. EC155-04A014，当前是修订版3，在本指令下文简称为“适用的检查ASB”，欧直公司AS365 SB 65.00.17、SA366 SB 65.04和EC155 SB 65-006（引入AH改装mod07 65B58），当前是修订版1，在本指令下文中简称为“适用的改装SB”。

注2：本指令中，第一组是安装了件号（P/N）为365A33-6005-08的TGB（未进行改装mod 07 65B63）的直升机。第二组直升机为安装了件号（P/N）为365A33-6005-09的TGB（进行改装mod 07 65B63）的。

改装：

1、对于第一组直升机：除了在生产线上执行了欧直/空客直升机公司改装（mod）07 65B58 或（mod）07 65B56（含 mod07 65B58）以外：自2011年6月4日起的3个日历月或300飞行小时（FH）内（以先到为准），根据适用的改装SB的要求改装直升机。

第一组直升机的重复检查：

2、在本指令表1规定的完成时限内，且之后以不超过门槛值的间隔，根据直升机型号的适用性，按照适用的检查ASB（见本指令注1）第3.B.1段的要求，检查TGB滑油液面。

表1 初始和重复TGB滑油液面检查

直升机型号	完成时限	
	初始检查(见本指令注3)	重复检查间隔(上次检查后)
SA 365 N1、AS 365 N2 和AS 365 N3	10FH内	10FH
SA 366 G1	在飞行日最后一次飞行后（ALF）的下次检	每次ALF检查期间

	查期间	
EC 155 B和EC 155 B1	15FH或7天内（以先到为准）	15FH或7天内（以先到为准）

注3：初始检查时限为2016年5月25日后或自上次按照CAD2006-MULT-09R12完成检查后，根据适用性。

3、根据本指令第四.7段要求首次更换双轴承前：在2016年5月25日后的下次ALF检查期间，且其后在每次ALF检查期间，根据适用的检查ASB第3.B.2段的要求检查TGB磁堵。

4、根据本指令第四.7段要求首次更换双轴承后：在2017年7月28日起的25FH内，但不超过自上次根据适用维修手册（MET、AMM）、MET工卡12.00.00.601（对于AS/SA365和SA366）或AMM任务12-00-00-211（对于EC155）检查磁堵后的100FH，且其后以不超过25FH的间隔，根据适用的检查ASB第3.B.2段的要求检查磁堵。

纠正措施：

5、如在按本指令第四.2段要求进行TGB滑油液面检查时，发现任何适用的检查ASB上规定的不符合项的，在下次飞行前，根据适用的检查ASB第3.B.1段要求，完成适用的纠正措施。

6、如在按本指令第四.3段或第四.4段要求进行TGB磁堵检查时（按适用性），发现不符合项的，在下次飞行前，根据适用的检查ASB第3.B.2段要求，完成适用的纠正措施。

第一组直升机的双轴承更换：

7、在本指令表2或表3规定的完成时限内，按直升机构型的适用性，且其后以双轴承累计不超过500FH的间隔，根据适用的检查ASB第1.E.2.a.3a)段或第四1.E.2.a.3b)段的要求，用件号(P/N)为704A33-651-245或704A33-651-246的可备件更换双轴承。

表2 未执行改装(mod)07 65B57的直升机的双轴承更换
(装配件号(P/N)为704A33-651-093或704A33-651-104的双轴承)

在2016年5月25日双轴承累计飞行小时(FH)	完成时限
335FH或以上	自2016年5月25日起的15FH内

少于335FH	超过350FH前
---------	----------

表3 已执行改装 (mod) 07 65B57的直升机的双轴承更换
(装配件号 (P/N) 为704A33-651-245或704A33-651-246的双轴承)

在2016年5月25日双轴承累计飞行小时 (FH)	完成时限
485FH或以上	自2016年5月25日起的15FH内
少于485FH	超过500FH前

8、对于未完成改装 (mod) 07 65B57构型的直升机：作为本指令第四.7段更换要求的另一种选择，在2016年5月25日所装配双轴承已累计335FH或以上的直升机，自2016年5月25日起的15FH内，且其后以不超过55FH的间隔，根据适用的检查ASB第3. B. 3段要求，检查TGB控制轴的双轴承。这些检查使本指令第四.7段要求的轴承更换延长至2016年5月25日起的110FH内。如果在任何检查中，发现不符合项的，在下次飞行前，根据适用的检查ASB第3. B. 3段要求，完成适用纠正措施。

9、对于已完成改装 (mod) 07 65B57构型的直升机：作为本指令第四.7段首次更换要求的另一种选择，在2016年5月25日所装配双轴承已累计485FH或以上的直升机，自2016年5月25日起的15FH内，根据适用的检查ASB第3. B. 3段要求，检查TGB控制轴的双轴承。这些检查使本指令第四.7段要求的轴承更换延长至2016年5月25日起的110FH内。如果在任何检查中，发现不符合项的，在下次飞行前，根据适用的检查ASB第3. B. 3段要求，完成适用纠正措施。

以前工作的认可：

10、在2017年7月28日前，根据适用的检查ASB原版、修订版1或修订版2完成检查和纠正措施的直升机，视为符合本指令第四.2段至第四.9段的初始要求。

第一组直升机的改装：

11、自2017年7月28日起的78个月内，用件号 (P/N) 为365A33-6005-09的TGB更换未完成改装 (mod) 07 65B63的TGB (记录为

mod 07 65B63)。根据MET任务64-20-01-402（对于AS/SA365）、MET任务64-21-01-402（对于SA366）或AMM任务65-20-01-061（对于EC155）要求更换TGB，视为符合要求的可接受的方法。

终止措施：

12、按适用性，根据本指令第四.5段或第四.6段要求完成纠正措施的，不视为本指令第四.2段和第四.3段重复检查要求的终止措施。

13、按适用性，根据本指令第四.7段要求完成更换TGB双轴承改装的，视为本指令第四.3段重复TGB磁堵ALF检查要求的终止措施。

14、根据本指令第四.11段要求改装直升机的，视为该直升机关于本指令第四.4段重复磁堵检查要求及本指令第四.7段重复双轴承更换要求的终止措施。

零件安装：

15、对于第一组直升机：自2016年5月25日起，不得安装未完成改装（mod）07 65B57的件号（P/N）为704A33-651-093或704A33-651-104的双轴承到直升机上。

16、按适用性，根据本指令第四.16.1段或第四.16.2段的要求，不得安装（见本指令注4）件号（P/N）为365A33-6005-08（未完成改装mod07 65B63）的TGB到直升机上。

16.1 对于第一组直升机：按本指令第四.11段要求改装后。

16.2 对于第二组直升机：自2017年7月28日起。

注4：对于本指令，从同架直升机上为维修拆除TGB随后重装上去，不视为“安装”。

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：2017 年 07 月 28 日

六. 颁发日期：2017 年 08 月 03 日

七. 联系人： 朱江

民航中南地区管理局适航审定处
020-86130011