

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-14

修正案号：39-7625

一. 标题： 检查/更换旋翼飞行控制/主齿轮箱隔舱/液压软管

二. 适用范围：

所有序列号的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 2013-0069，2013 年 3 月 18 日颁发；

2.欧直公司服务通告 No.AS332-05.00.92，Revision 0，2012 年 9 月 24 日；

3.欧直公司服务通告 No.EC225-05.027，Revision 0，2012 年 9 月 24 日；

及以后经批准的版次。

四. 原因、措施和规定

有报告称，在一架主齿轮箱（MGB）隔舱内安装了包有防火保护外套液压软管的直升机，在飞行中失去了左侧液压压力的事件。随后的调查显示，压力丧失是由于一根位于主齿轮箱隔舱内从前主旋翼伺服控制器至液压总管之间的液压软管渗漏引起的。这根TECALEMIT提供的软管破裂失效，是由于防火保护套下面的软管金属编织层严重腐蚀而导致的。这种腐蚀是由于软管防火保护套上有一个大的撕裂损伤，使湿气进入保护套和金属编织层之间而产生的。

在这个事件后，欧直公司颁发服务通告（SB）No. AS332-05.00.92和（SB）No. EC225-05.027，根据机型适用性，建议对位于MGB隔舱所有液压软管的防火保护套进行重复检查，并给出了相应更新的飞机维修手册和维修程序。

在此期间，在飞行中失去液压压力的事件又有新的报告，确认故障的原因同样是由TECALEMIT生产的MGB液压软管保护套明显撕裂造成的。类似的事件证明，受损伤液压管的潜在数量比开始时预料的高，分析认为，与其他不同供应商的类似产品相比，TECALEMIT液压软管的保护套损坏更严重。

这种情况如不加以发现并纠正，将导致左侧和右侧液压系统同时泄露，导致液压系统压力丧失并使直升机失去控制。

鉴于上述原因，本指令要求对MGB隔舱内安装在左侧和右侧液压系统环路中的TECALEMIT软管进行一次性检查，并根据检查结果，更换损坏的软管。

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、自本指令生效之日起的110飞行小时（FH）或3个月内（以先到为准），检查确认安装在直升机MGB隔舱内左侧和右侧液压环路中的液压软管。也可通过检查直升机交付或维修记录来确认所安装液压软管制造商。

2、如果在按本指令第四.1段要求确认时，发现在直升机MGB隔舱液压环路左右两侧均安装了TECALEMIT软管的，自本指令生效之日起的110FH或3个月内（以先到为准），根据欧直公司服务通告（SB）No. AS332-05.00.92或（SB）No. EC225-05.027第3段的要求，根据机型适用性，检查所有安装在MGB隔舱的TECALEMIT软管。

注1：软管制造商名字可能没有被标识在管上。然而，TECALEMIT液压软管的件号（P/N）以“66”开头。

3、如果在按本指令第四.2段要求检查时，在左右两侧液压回路中发现了至少一个损坏的TECALEMIT软管的，在按照本指令表1规定的完成时限内，根据欧直公司服务通告（SB）No. AS332-05.00.92或（SB）No. EC225-05.027第3.B.3段的要求，根据机型适用性，用可用件更换损坏的液压软管。

表1

液压软管状态/位置	完成时限
-----------	------

在右侧液压系统发现保护套严重损坏的（见注2）	按本指令第四.2段要求检查后的下次飞行前
在右侧液压系统发现保护套不很严重损坏的（见注3）	自本指令生效之日起的300个FH或6个月内（以先到为准）
在左侧液压系统发现保护套任何损坏的	自本指令生效之日起的600个FH或12个月内（以先到为准）

注2：保护套严重损坏定义为当保护套收缩或扭曲时，任何保护套撕裂、或切口、或开放式开裂，露出管下面的金属编织层。

注3：保护套不很严重损坏定义为任何其他保护套的损坏（如刻痕、轻微撕裂或裂纹、摩擦痕、开口），具体描述见欧直公司服务通告（SB）No. AS332-05.00.92或（SB）No. EC225-05.027第3段（根据机型适用性）的说明。

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：2013 年 4 月 1 日

六. 颁发日期：2013 年 4 月 1 日

七. 联系人： 朱江
民航中南地区管理局适航审定处
020-86130011