

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-PC12-02

修正案号：39-8693

一. 标题： 动力装置—发动机安装架/锻造管端头—检查

二. 适用范围：

本指令适用于PC-12、PC-12/45、PC-12/47和PC-12/47E所有制造商序列号的飞机。

三. 参考文件：

1. EASA AD NO.: 2016-0081, 2016 年 4 月 25 日；
2. Pilatus 公司 SB No. 71-009, 第 2 次修订版, 2016 年 3 月 18 日, 或后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

PC-12发动机安装架组件（指令下文简称“EMF”），件号（P/N）571.20.12.036，是一个包含三个异形管（P/N 571.20.12.073、P/N 571.20.12.074和P/N 571.20.12.107）的焊接结构，这些管道的端头在制造期间通过锻造而成。在新制造的飞机的少数EMF异形管的内表面上检测到纵向的材料分裂。调查确定根本原因为锻造过程未正确的完成。

该情况如果未被检测到并进行纠正，会导致材料分裂的增长和后续结构连接处的部分或完全失效，很可能造成飞行中发动机的脱离和随后降低或失去对飞机的控制。

为应对潜在的不安全情况，Pilatus公司发布了服务通告（Service Bulletin, SB）No. 71-009, 现为第2次修订版（本指令下文简称SB），

提供了对受影响EMF的检查指南以检测材料分裂的迹象。

鉴于上述原因，本指令要求鉴定和检查受影响的EMF，并根据检查结果使用可用的EMF进行更换。

按要求完成以下措施，除非事先已经完成：

在本指令表1中所规定的符合性时间之内，完成本指令4.1节和4.2节所要求的措施。

表1 - 符合性时间

A或B，以后到为准	
A	自EMF首次安装到飞机上起，在EMF超过11000飞行小时（FH）或13500飞行循环（FC）以前（以先到为准）
B	在本指令生效之日后，1000FH或1000FC或6个月以内（以先到为准）

4.1 按照SB段落3.A.的指南检查飞机，确认是否带有本指令表2中所列序列号（s/n）的受影响的EMF安装在飞机上。评审飞机的维修记录以完成本段落所要求的确认工作是可接受的，前提是这些记录用作该用途是可信赖的。

表2 - EMF P/N 571.20.12.036，受影响的s/n

0001-1200（含）	1202-1272（含）	1275-1323（含）
1325-1328（含）	1334-1338（含）	1340和1342
1344-1346（含）	1348和1349	1358,1361和1365

4.2 如果在按本指令4.1节所要求的检查期间，发现受影响的EMF已安装，按照SB 3.B.（1）节的指南对受影响的EMF的锻造的发动机安装管道端头完成一次超声波检测（USI）。

4.3 如果在按本指令4.2节所要求的USI期间，40%FSH（如SB中所定义）或更多的回音示值在EMF上被检测到，在按本指令4.2节所要求的USI之后下一次飞行之前，之后以不超过600FH或12个月的周期（以先到为准），分别按照SB 3.B.（2）和3.B.（3）节的指南完成对焊接的目视检查和对在USI期间确认有示值的管道的涡流检查；

4.4 如果在按本指令4.3节所要求的任何目视检查期间有任何可疑或确定的裂纹，和/或如果在按本指令4.3节所要求的涡流检查期间，在EMF上检测到20%FSH（如SB中所定义）或更多的信号的示值，在下次飞行前，使用可用件（见本指令注2）更换该EMF（见本指令注1）；

注1：更换EMF可按适用的飞机维修手册（AMM）任务

12-A-71-00-05-00A-920A-A（对于PC-12，PC-12/45和PC-12/47）或AMM任务（12-B-71-00-05-00A-920A-A）（对于PC-12/47E）完成。

注2: 对于本指令, 可用的EMF为s/n没有列在表2中的EMF, 或s/n列在表2中同时按照SB段落3.B.(1)的指南通过了USI的EMF。

4.5 除非已完成本指令4.4节的要求, 否则在1800FH或36个月之内(在按本指令4.3节要求的对受影响的EMF进行初次检查之后, 以先到为准), 使用可用件更换该EMF(见本指令注2)。

4.6 自本指令生效之日起, 允许安装EMF P/N 571.20.12.036在飞机上, 前提是其为可用件(见本指令注2)。

4.7 如果确认MSN为1556(含)更高的飞机自完工之日起没有EMF更换到该飞机上, 不受本指令检查要求的影响。对维修记录的检查以完成该确认是可接受的, 前提是这些记录用作该用途是精确的和可信赖的。

如需调整完成本指令的时间或采取等效符合性方法, 须得到适航审定部门的批准。

五. 生效日期: 2016年5月2日

六. 颁发日期: 2016年5月3日

七. 联系人: 范仁钰
民航华东地区管理局适航审定处
021-22321202