

PŘÍKAZ K ZACHOVÁNÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

CAA-AD-T-072/1999

Datum vydání: 19. července 1999

LETADLOVÉ ZAŘÍZENÍ - NAVIGAČNÍ SYSTÉMY GPS (ATA 34) - MODIFIKACE/KONTROLA

Týká se: všech letadel certifikovaných v kategorii IFR vybavených navigačním systémem obsahujícím některý ze senzorů GPS uvedených v DGAC AD 1999-258(AB) (příloha tohoto PZZ) v části Appendix 1.

Důvod vydání: v noci z 21. na 22. srpna 1999 bude přecházet číslo týdne z 1023 na 1024 a GPS EPOCH bude změněn. Některé systémy GPS budou chybně považovat týden 1024 jako týden 0, proto budou užívat odpovídající EPOCH 0 s datem 6. ledna 1980. To může vést k chybám při výpočtu polohy letadla.

Datum účinnosti: ihned po obdržení.

Provést v termínech: Jak je popsáno v DGAC AD 1999-258(AB).

Postup provedení prací: Dle pokynů v DGAC AD 1999-258(AB).

České znění štítku dle čl. 3.2 je: "GPS NEPROVOZUSCHOPNÝ OD 18. SRPNA 1999".

Poznámky: Provedení tohoto PZZ musí být zapsáno do letadlové knihy. Případné dotazy týkající se tohoto PZZ adresujte na ÚCL technický inspektorát - Ing. K. Kračmer. Pokud to vyžaduje povaha tohoto PZZ musí být zapracováno do příslušné části dokumentace pro obsluhu, údržbu a opravy letadla. Tento PZZ byl vypracován na základě DGAC AD 1999-258(AB).

Ing. Pavel MATOUŠEK
Ředitel technického inspektorátu
Úřad pro civilní letectví

DGAC AD ref.: 1999-258(AB)

GPS

Navigation systems using a GPS (ATA 34)

1. EQUIPMENT AFFECTED

This Airworthiness directive applies to all IFR certified aircraft fitted with a navigation system including a GPS sensor listed in Appendix 1.

This Airworthiness Directive applies to GPS multisensor or standalone systems certified (see Flight Manual) as:

- supplemental IFR navigation systems in accordance with AC 20-138 or AC 20-130A.
- BRNAV systems certified in accordance with AMJ 20X2 or JAA TGL 2.

- primary remote area/ oceanic navigation systems certified in accordance with FAA order N8110-60.

2. REASON

During night from August 21 to 22, 1999, the GPS system week number will transition from 1023 to 1024, and the GPS EPOCH will change. Several GPS systems will erroneously consider week 1024 as week 0 and will consequently use the corresponding EPOCH 0, dated January 6, 1980.

This week number roll over (WNRO) may affect the navigation function, either by inducing a loss of position computation, or an erroneous position.

A test allows to check proper functioning of the equipment after WNRO. The use of the equipments not listed as WNRO immune is prohibited by this AD after August 18, 1999, until the test is performed satisfactorily. August 18, 1999 date has been retain because GPS receiver may anticipate almanach change until 70 hours before GPS End of Week.

3. REQUIRED ACTIONS AND COMPLIANCE

3.1. The use of GPS systems is prohibited on and after August 18, 1999, until the test described in paragraph 3 is successfully passed.

3.2. Before August 1 st ,1999, install a placard near the navigation system control panel, stating

"GPS INOPERANT A PARTIR DU 18 AOUT 1999".

The reactivation of the GPS and the removal of the placard may not be performed until the test described in paragraph 3 is satisfactorily passed.

3.3. Test of proper functioning after WNRO

Switch on the navigation system and check the following :

* check that the GPS date is correct.

*check that the GPS time is correct (if this cannot be displayed, check that the GPS position is correct, i.e check that the difference between the GPS position and the aircraft position does not exceed 0,5 NM).

*check that the GPS uses the satellites indicated by the new almanach, by comparing the satellites used by the GPS with those indicated by a GPS prediction software for the test date and time.

If not possible, check that the GPS position is correct (see above).

* check that there is no alarm or messages.

EFFECTIVE DATE : JUNE 26, 1999

APPENDIX 1

NON COMPLIANT RECEIVER OR LACK OF RESPONSE FROM GPS MANUFACTURER

MANUFACTURER	TYPE	P/N
HONEYWELL		HG 2021 AB
UNIVERSAL	UNS 1 Msp	1114-5X-0XX
ROCKWELL-COLLINS	GPS 900	822-0935-003
ROCKWELL-COLLINS	GPS 4000	822-0931-001
NORTHSTAR	M 3 GPS	1200-0101
TRIMBLE	TNL 2100T	80822-00-XXXX
TRIMBLE	TNL 2101 PLUS	81439-13-XXXX
TRIMBLE	TNL 2101 IO PLUS	81440-13-XXXX
TRIMBLE	TNL 2100TIO	80822-10-XXXX