

PSS Airbus A340-300 – Solució de problemes

CATALÀ:

1. Esgotament de la bateria

Aquest avió té el problema que se li esgoten ràpidament les bateries i al cap de pocs minuts ja no tindrem energia per als llums ni per retraure el tren d'aterratge.

Per solucionar-ho, obriu el fitxer "aircraft.cfg" d'aquest avió i, al final de tot, afegiu el següent:

```
[electrical]  
electric_always_available=1
```

Per no confondre aquesta secció amb d'altres en aquest fitxer, us suggerim que deixeu una línia en blanc abans de [electrical].

2. Velocitats d'ascens i descens anormals. Actitud anormal en aproximació

Aquest avió pot mostrar unes velocitats d'ascens i de descens inicials fora del que seria normal, amb unes actituds de musell amunt o avall poc reals. Igualment, ens podem trobar que l'actitud d'aproximació en configuració d'aterratge mostri el musell anormalment amunt.

Per solucionar aquests problemes hem de fer alguns canvis en el fitxer aircraft.cfg. Haurem d'obrir aquest fitxer i:

1. Cercar la secció [Flaps.0] i substituir-la íntegrament per la següent:

```
[Flaps.0]  
type=1  
span-outboard=1.0  
extending-time=20  
system_type=1  
flaps-position.0= 0  
flaps-position.1= 8  
flaps-position.2= 14  
flaps-position.3= 18  
flaps-position.4= 22  
flaps-position.5= 32  
damaging-speed   = 240  
blowout-speed    = 260  
lift_scalar = 0.800 //1.0  
drag_scalar = 1.0  
pitch_scalar= 1.0
```

2. Cercar la secció [flight_tuning] i substituir-la íntegrament per la següent:

```
[flight_tuning]
cruise_lift_scalar    = 1.0
parasite_drag_scalar  = 1.0
induced_drag_scalar   = 1.0
elevator_effectiveness = 0.786 //1.0
aileron_effectiveness  = 0.800 //1.0
rudder_effectiveness   = 1.0
pitch_stability        = 2.000 //1.0
roll_stability         = 1.0
yaw_stability          = 1.0
elevator_trim_effectiveness = 1.0
aileron_trim_effectiveness  = 1.0
rudder_trim_effectiveness   = 1.0
```

En ambdós casos veureu que els paràmetres que s'han canviat tenen els valors originals després d'una doble barra (//) en cas que vulgueu tornar a la situació inicial.

Amb aquestes modificacions l'avió mostrarà actituds totalment o quasi reals.

Hi ha un paquet de fitxers a la xarxa, dels quals n'és autor Robert Scott, que suposadament solucionen aquests problemes. Nosaltres els hem provat i certament ho fan, però no tant acuradament com aquestes modificacions que us hem proposat més amunt. A més, amb el procediment que ací se us proposa no cal modificar el fitxer A340.air, cosa que sí cal fer amb el de Robert Scott.

3. Velocitats d'aproximació fora del control de l'FMC

Ens podem trobar que quan pitgem el botó "Activate approach phase" en l'FMC, el pilot automàtic no ajusta les velocitats d'aproximació que l'FMC ha calculat com idònies per a aquesta fase del vol. Aquest problema només el trobaran els usuaris de les primeres versions d'aquest avió i rau en que el fitxer PSS-A330.gau és erroni. Si us trobeu amb aquest problema, contacteu amb info@catalonian-airlines.cat i mirarem de donar-vos una solució personalitzada.

Agraïments

L'artífex de totes aquestes millores és en Pere Martínez (CAT041) a qui li donem públicament les gràcies per l'esforç i el temps de dedicació.

Lluís del Cerro (malarmat@gmail.com)
Octubre de 2012

PSS Airbus A340-300 – Solution to flight problems

ENGLISH:

1. Batteries exhausted

The batteries of this aircraft become rapidly exhausted and after few minutes lights will extinguish and/or will be unable to retract the landing gear after takeoff.

To solve this problem, open the "aircraft.cfg" file of this aircraft and at the end of it add the following two lines:

```
[electrical]  
electric_always_available=1
```

We suggest you to leave a blank line before [electrical] to ease the reading of this file.

2. Abnormal climb and descent speeds. Abnormal approach attitude

This aircraft may climb and descent at not very realistic rates thus showing an abnormal nose attitude. This may also be seen during the approach phase even in full landing configuration.

Those problems can be solved making little changes in two sections of the aircraft.cfg file. To do it, open this file with your preferred editor (Notebook or Notepad++, for example) and:

1. Find section [Flaps.0] and replace it completely with the following:

```
[Flaps.0]  
type=1  
span-outboard=1.0  
extending-time=20  
system_type=1  
flaps-position.0= 0  
flaps-position.1= 8  
flaps-position.2= 14  
flaps-position.3= 18  
flaps-position.4= 22  
flaps-position.5= 32  
damaging-speed  = 240  
blowout-speed   = 260  
lift_scalar = 0.800 //1.0  
drag_scalar = 1.0  
pitch_scalar= 1.0
```

2. Find section [flight_tuning] i and replace it completely by the following:

```
[flight_tuning]
cruise_lift_scalar    = 1.0
parasite_drag_scalar  = 1.0
induced_drag_scalar   = 1.0
elevator_effectiveness = 0.786 //1.0
aileron_effectiveness  = 0.800 //1.0
rudder_effectiveness   = 1.0
pitch_stability        = 2.000 //1.0
roll_stability         = 1.0
yaw_stability          = 1.0
elevator_trim_effectiveness = 1.0
aileron_trim_effectiveness  = 1.0
rudder_trim_effectiveness   = 1.0
```

In both cases you can see that the parameters that have been changed have the original values after the double slash (//) just in case that you wish to return to the initial situation.

Once these changes have been done, the aircraft will display climb, descent and nose attitudes almost or completely realistic in any phase of flight.

A package created by Robert Scott can be found in the net which supposedly solves these problems. We have tested it and certainly does but not as accurately as the modifications proposed in this document you are reading. Also, Scott's procedure needs the replacement of the original A340.air file and amendment of some sections of the aircraft.cfg while the method here explained only requires some amendments in the latter.

3. Approach speeds out of FMC's control

We may encounter that after pressing the "Activate approach phase" button in the FMC to allow this the automatic adjustment to the optimal approach speeds according to the aircraft configuration, the autothrottle does not follow those limitations and the speed drops to the full landing configuration which may end in stall. Likely only the owners of early versions of this aircraft will encounter this problem as it is because a wrong PSS-A330.gau file. If you face this problem, contact info@catalonian-airlines.cat and we will try to find a specific solution for you.

Acknowledgements

This is the result of the effort and time of Pere Martínez (CAT041) who we publicly thank for his dedication.

Lluís del Cerro (malarmat@gmail.com)
October 2012