



BOLETÍN DE SERVICIO

PROCEDIMIENTO DE PESO Y BALANCE PARA EL AVIÓN IBIS
MAGIC GS-700 ALAS AW

Mayo 25 de 2010.

SB-Ibis-012

INFORMATIVO

AVIONES AFECTADOS:

Todos los Aviones tipo IBIS (Modelo Magic Alas AW), fabricados en la compañía, a los que se les valla a realizar el procedimiento respectivo de peso y balance.

RAZÓN:

Informar a todos los usuarios de las aeronaves Magic la forma correcta de ejecutar el procedimiento de peso y balance establecido por la IBIS Aircraft S.A. conforme a las normativas aplicadas.

ASUNTO:

Ejecutar el procedimiento de Peso y Balance según lo establecido por la compañía en este documento, el cual esta soportado en las normativas FAR 23, ASTM, y LTF-UL. (Normativas LTF-UL 23, LTF-UL 25, LTF-UL 29, relacionadas a este procedimiento).



CALCULO DEL PROCEDIMIENTO DE PESO Y BALANCE DE LA AERONAVE **IBIS MODELO MAGIC ALAS AW**

1. INTRODUCCIÓN

En esta sección se muestran los procedimientos para determinar el peso en vacío básico de la aeronave, así como el momento de la aeronave y su centro de gravedad.

2. PROCEDIMIENTO DE PESADO.

INDICACIONES.

- Llevar a cabo el pesado dentro de un hangar cerrado.
- Sacar todos los objetos dejados inadvertidamente a bordo.
- Alinear la rueda de morro.
- Vaciar los depósitos de combustible que se encuentren vacíos.
- Comprobar que los niveles de aceite, fluidos hidráulicos y refrigerantes están dentro de los niveles operativos.
- Mover los asientos a su posición más adelantada.
- Retraer los flaps (0°).
- Superficies de control en posición neutral.
- Nivelar el avión tomando como referencia los 15° del espaldar cabina (figura1).
- Situar las básculas bajo cada neumático.
- Anotar el peso de cada una de las básculas.
- Efectuar una serie de tres pesadas.

3. DETERMINACIÓN DEL CG.

INDICACIONES.

- Poner una plomada tangente al borde de taque del ala (línea datum) aproximadamente a un metro de la raíz y hacer una marca en el suelo).
- Repetir la operación en la otra ala.
- Unir ambas marcas con una línea recta.
- Determinar la distribución de peso sobre las ruedas de la aeronave en vacío W1, W2, W3 (tabla2).
- Determinar el peso de los ítems (W4, W5, W6, W7, W8).
- Medir la distancia entre el datum y el centro de gravedad de los w ítem.
- Llene la tabla y asegúrese que el CG este entre 269,2mm y 471,1 posterior de el datum. (tabla1)

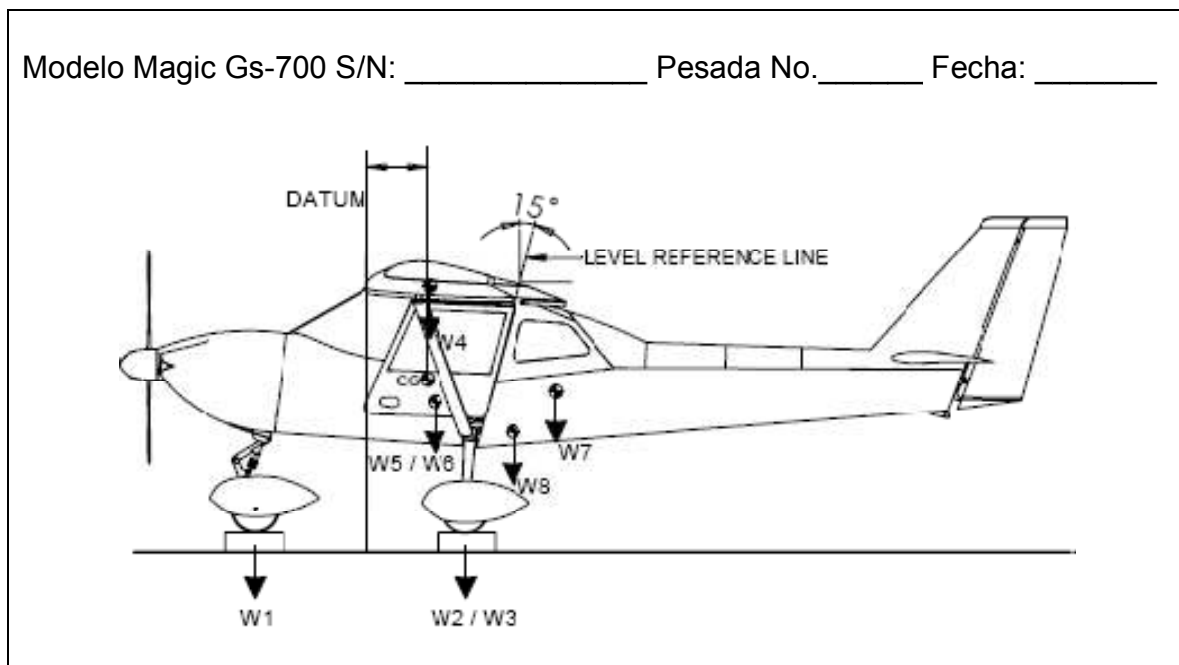


Figura1. Referencia de Nivelación del Magic GS-700.



ITEM	DESCRIPTION	WEIGHT (Kg)	ARM (mm)	MOMENT (Kg x mm)
W1	Nose Wheel			
W2	LH Main Wheel			
W3	RH Main Wheel			
W4	Wing Fuel Tanks			
W5	Pilot			
W6	Passenger			
W7	Baggage			
W8	Reservor Fuel Tank (2GL)			
TOTAL GROSS WEIGHT:			MOMENT:	

Peso en vacio $W_e = W1+W2+W3$

$C\ of\ G = \frac{Total\ Moment:}{Total\ Weight:}$

 $C\ of\ G =$

mm AFT from DATUM

This aircraft is between permitted range

Wing Chord MAC	269,2	20%
1338 mm		
	471,1	35%

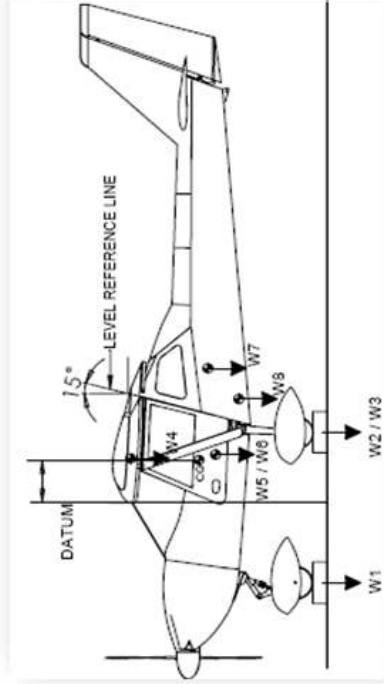
Tabla1. Tabla para el cálculo del peso y balance.

EJEMPLO

Weight and Balance Calculation Procedure

- 1 - Determine weight distribution on the wheels of the empty aircraft (W1, W2, y W3)
- 2 - Determine weight of the W items (W4, W5, W6, W7, y W8)
- 3 - Measure distance between DATUM and Center of Gravity of the W items (arm)
- 4 - Fill the table and make sure that CG is between 268mm and 468mm AFT of the DATUM

ITEM	DESCRIPTION	WEIGHT (Kg)	ARM (mm)	MOMENT (Kg x mm)
W1	Nose Wheel	106.00	-745.00	-78.970.00
W2	LH Main Wheel	121.00	715.00	86.515.00
W3	RH Main Wheel	124.00	710.00	88.040.00
W4	Wing Fuel Tanks	48.86	650.00	31.759.00
W5	Pilot	80.00	550.00	44.000.00
W6	Passenger	80.00	550.00	44.000.00
W7	Baggage	22.00	1.205.00	26.510.00
W8	Reservor Fuel Tank (2GL)	5.14	1.054.10	5.418.07
TOTAL GROSS WEIGHT:				MOMENT:
		587.00		247.272.07



C of G = $\frac{\text{Total Moment: } 247.272.07}{\text{Total Weight: } 587.00}$ **C of G =**

mm AFT from DATUM

This aircraft is between permitted range

Wing Chord	267,6	20%
<input type="text" value="1338 MM"/>	421,25	31%
	468,3	35%