



ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

C.T. nº 39/1
NICOPASUX S.L..
MACH-10
MACH-15

12 de noviembre de 1990

Rev.: 3 de 31 de mayo de 2010

HOJA DE DATOS DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD
DE TIPO Nº 39/1

Esta Hoja de Datos corresponde al Certificado de aeronavegabilidad de Tipo nº 39/1 y expone las limitaciones y condiciones bajo las cuales se ha expedido dicho Certificado siguiendo los requerimientos de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, basado en la O.M. de 14 de Noviembre de 1988 (B.O.E. de 18 de Noviembre de 1988).

Titular: NICOPASUX S.L.
Avda. Chayofita,9;
Edificio Raquel Park, Local 9.
38650 Los Cristianos – Arona.
TENERIFE (ESPAÑA)

(Ver NOTA 1ª)



Titulares anteriores: SALLÉN AVIACIÓN S.A.
(Ctra Tamarite, Km. 1,2 BINEFAR HUESCA),
transfiere el C.T. nº 39 a JUAN CALDENTHEY
MASCAREÑO el 25 de julio de 2001.

(Ver NOTA 2ª)

Fabricante: NICOPASUX S.L.
Avda. Chayofita,9;
Edificio Raquel Park, Local 9.
38650 Los Cristianos – Arona.
TENERIFE (ESPAÑA)

(Ver NOTA 3ª)

Pág.	1	2	3	4	5	6
Rev.	3	3	3	3	3	3



ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

CATEGORÍA: ULM
BASES DE CERTIFICACIÓN: O.M. de 14 de Noviembre de 1988
(B.O.E. de 18 de Noviembre de 1988)

I. Modelo MACH-10

Planta de Potencia: Motor Rotax 503 2-V. Dos tiempos, 2 cilindros.
Potencia máxima 37 Kw; 52 H.P. a 6.500 r.p.m.
Reductora mecánica Rotax mod. 84, reducción 2,58:1

Combustible: Mezcla al 2% con aceite tipo Super, índice de octanaje mínimo, 90 N.O., (gasolina de automoción).
(Para preparación de la mezcla consultar el manual del fabricante del motor)

Capacidad de combustible: Depósito único con capacidad para 27 litros.

Combustible no usable: 0,1 litros.

Limitación de combustible: El combustible máximo utilizable será de 20 litros, excluidos el no usable.

Hélices: Bipala empujadora de paso fijo a derechas, diámetro 1440 x 770 m/m, construida en madera.

Tripala empujadora, de paso regulable a derechas, diámetro 57", marca WARP DRIVE. Construida en carbono.





ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

Estructura: De disposición en "T", viga principal y mástil en acero calidad ST-35, superficies de cola cruciformes, plano horizontal fijo.

Rotor: Rígido, bipala, tipo balancín, calado 2°30' paso fijo.
Palas en fibra de vidrio y epoxy.

Rígido, bipala, tipo balancín, calado 2°30' paso fijo.
Palas en aleación de aluminio 6061T6 de perfil NACA 23012 cuerda de 180 mm. fabricadas por Rotor Flight Dynamics.

Dimensiones

Principales:	Longitud total:	3400 m/m
	Altura:	2380 m/m
	Diámetro del rotor:	6940 m/m
	Área del rotor:	37,8 m ²



Límites del Centro de Gravedad, (Coordenadas longitudinales)

Peso al despegue con carga mínima de pago considerado en diseño (60 Kgrs.): $x + 72,5$ m/m.

Peso máximo al despegue, (M.T.O.W.), 230 Kgrs.: $x + 17,5$ m/m.

DATUM: Línea media del mástil.

Nota: Para equilibrado y centrado del autogiro, seguir las instrucciones que se detallan en el Manual de Mantenimiento del fabricante.

Pesos :

peso en vacío del prototipo: Condiciones: "0" combustible, capacidad máxima de aceite de motor, combustible no usable, instrumentos, sin contar carga de pago. 126,5 Kgrs.

Peso máximo al despegue: Condiciones: Las expuestas anteriormente más peso máximo de combustible, (20 litros) y carga máxima de pago. 230 Kgrs.

Control del Rotor: Ver Manual de Vuelo del fabricante.



ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

Nº de serie
elegible:



Fabricados por SALLÉN AVIACIÓN S.A.: del 110 hasta el 155. A partir del 140 se especifica Mod. antes del nº de serie (10/nº de serie).
Fabricados por NICOPASUX S.L.: del 200 en adelante. Se especificará Mod. antes del nº de serie (10/nº de serie).

Actuaciones.

$V_{\text{máx}}$ (IAS), (vuelo recto y nivelado), 6500 rpm	115 Km/h.
V_c (IAS), (Velocidad de crucero):	
V_c : con hélice bipala 5800 r.p.m.:	95 Km/h.
V_c : con hélice tripala 5600 r.p.m.:	95 Km/h.

(R/C), Régimen máximo de ascenso confirmado de 0 – 300 m.:	3,45 m/seg.
---	-------------

V_{min} , (Velocidad mínima de maniobra):	45 Km/h.
--	----------

V.N.E. (Vuelo recto y nivelado):	130 Km/h.
----------------------------------	-----------

Carrera de despegue para salvar obstáculos de 15 m, (utilizando prelanzador):	202 m.
--	--------

Carrera de aterrizaje:	No significativa en autogiros.
------------------------	--------------------------------

Autonomía, (20 l de combustible):	1 h 10 min.
-----------------------------------	-------------

R.P.M. utilizables del Rotor:	(330 – 380) r.p.m.
-------------------------------	--------------------

Limitaciones operacionales

V.N.E.	En cualquier otra condición de vuelo que no sea el recto y nivelado, no sobrepasar nunca la velocidad de 110 Km/h (IAS).
--------	--

Condiciones de operación: V.F.R. diurno.

R.P.M. máximo del Rotor: No sobrepasar en ninguna condición de vuelo el régimen de 380 r.p.m. en el rotor.



ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

- Maniobras prohibidas: Todas las acrobáticas, y las que especialmente se determinan en el Manual de Vuelo.
- Combustible: Para carga de pago igual o mayor de 80 Kgrs. La capacidad de combustible utilizable queda restringida a 15 litros.

Las limitaciones estarán dispuestas adecuadamente en placas sobre el aparato

Equipo mínimo

- 1 Cinturón de seguridad o arnés para el piloto.
1 Casco

- Instrumentos:
- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Anemómetro |
| 1 | Tacómetro motor. |
| 1 | Brújula. |
| 1 | Tacómetro de Rotor. |
| 1 | Indicador de Combustible. |
| 1 | Indicador de Temperatura de motor. |



II. Modelo MACH-15,

Las características de este modelo son iguales a las del MACH-10, excepto en la que sigue:

- Planta de Potencia Motores Rotax 532 y 582, dos tiempos, dos cilindros, refrigerados por agua. Potencia máxima 47 Kw, 65 H.P. a 6500 rpm.

La instalación de la hélice de mayor longitud requiere la modificación de la viga posterior del trike de acuerdo al plano nº 01-FT y al documento "Informe sobre la modificación de la viga posterior del autogiro motorizado MACH-15." de fecha Diciembre 1993.

Actuaciones:

- | | |
|---|-----------|
| $V_{m\acute{a}x}$ (IAS), (vuelo recto y nivelado), 6500 rpm | 122 Km/h. |
| V_c (IAS), (Velocidad de crucero): | |
| V_c : con hélice bipala 5800 r.p.m.: | 90 Km/h. |
| V_c : con hélice tripala 5600 r.p.m.: | 90 Km/h. |
| V_{min} (IAS), (Velocidad mínima de maniobra): | 40 Km/h. |
| Carrera de despegue para salvar obstáculos de 15 m.: | 137 Km/h. |



ESPAÑA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA

(R/C), Régimen máximo de ascenso continuado de
0 – 300 m.: 4,1 m/seg.

Autonomía, (20 l de combustible): 1 h 45 min.

Nº de serie elegible: Fabricados por SALLÉN AVIACIÓN S.A.: del 112 hasta el 157. A partir del 141 se especifica Mod. antes del nº de serie (15/nº de serie).
Fabricados por NICOPASUX S.L.: del 200 en adelante. Se especificará Mod. antes del nº de serie (15/nº de serie).

NOTA 1



Con fecha 25 de abril de 2009, JUAN CALDENTEY MASCAREÑO, transmite la propiedad y derechos a NICOPASUX S.L. de la que es Único Socio y Administrador.

NOTA 2

SALLÉN AVIACIÓN SA se hace responsable de los autogiros fabricados antes del 25 de julio de 2001.

NOTA 3

El titular ha subcontratado lo requerido por el artículo 6.1, apartados b) y c) de la Orden Ministerial de 14 de noviembre de 1988 (BOE de 18 de noviembre) a:

TPG (Talleres Pedro Garrido).
C/ Puerto Pajares, 26
Polígono Industrial Prado Overa.
C/ Puerto Pajares, 7.
28919 LEGANES.
MADRID.

para realizar la fabricación de partes y piezas;
y a:

AERIS NAVITIER S.L.
Polígono Agaraitz, 6.
20150 VILLABONA.
GUIPUZCOA.

para realizar el montaje final y prueba en vuelo.