

Bundesrepublik Deutschland
Der Beauftragte



Musterzulassungsschein
für Luftsportgeräte
Type Certificate
Nr.: 931-14 1

Das nachstehend bezeichnete Luftfahrtgerät ist als Muster zugelassen auf Antrag von
- PRO.MECC S.r.l. -
- Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978 - 73022 Corigliano d' Otranto (LE) (ITALIEN) -

Dieser Musterzulassungsschein ist auf Grund der die Musterzulassung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes und der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung in der am Tage der Ausstellung geltenden Fassung erteilt.

Die Musterzulassung gilt gemäß
zugehörigem Geräte-Kennblatt-Nr.: 931-14 1
Bezeichnung des Gerätemusters: Freccia
Bezeichnung der Baureihe: Rotax 912 UL S / DUC 3-Blatt
Geräteart: Dreiachs

Die Musterzulassung kann in den in § 4 Abs. 2 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung vorgesehenen Fällen widerrufen werden.

On application of PRO.MECC S.r.l.
Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978 - 73022 Corigliano d' Otranto (LE) (ITALIEN)
and in accordance with the German Certification Regulations as in force today for the following product the Type Certificate is issued.

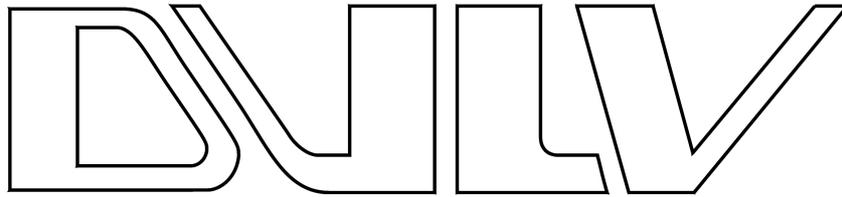
The type certification is effective in accordance with
the appropriate data sheet No.: 931-14 1
description of mark: Freccia
description of model: Rotax 912 UL S / DUC 3-Blatt
device type: Dreiachs

The type certification may be revoked by the Deutscher Ultraleichtflugverband e. V. in cases provided in the German Certification Regulations.

Datum der Ausstellung / date of issue
Großlarch, den 25.03.2014



Unterschrift / signature



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....931-14 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Freccia

Baureihe:..... Rotax 912 UL S / DUC 3-Blatt

Ausgabe Datum:.....25.03.2014

Letzte Änderung:.....

I. Allgemeines

1. Muster:..... Freccia
2. Baureihe: Rotax 912 UL S / DUC 3-Blatt
3. Hersteller: PRO.MECC S.r.l.
Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978
73022 Corigliano d' Otranto (LE)
Land: ITALIEN
Tel. +39-0836-329566
4. Musterbetreuer:
- Land:
Tel.
5. Inhaber der Musterzulassung: PRO.MECC S.r.l.

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage: Auf Grund der umfassenden Musterprüfung
2. Lufttüchtigkeitsforderungen: Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003
3. Lärmschutzforderungen: LVL vom 1. 8.2004
4. Dokumente zur Definition: Musterzulassungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart: Dreiachs
2. Baumerkmale
- | | |
|---------------------|--------------------|
| Bauweise | GFK / CFK |
| Flügelanordnung | Tiefdecker |
| Leitwerksanordnung | Kreuzleitwerk |
| Leitwerksform | Kreuzleitwerk |
| Fahrwerk | Bugfahrwerk |
| Triebwerksanordnung | vorn, Zugpropeller |
| Sitzplätze..... | 2 |
3. Abmessungen
- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Flügelspannweite..... | 8,762 m |
| Flügelfläche..... | 10,13 m ² |
| Länge..... | 7,248 m |
| Höhe..... | 2,543 m |

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung.....	0° Tragflächensehne
bei Ausschlag nach oben.....	24 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten.....	12 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	--- mm

Seitenruderausschlag

nach links.....	25 Grad +/- 1 Grad
nach rechts.....	25 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	--- mm

Höhenruderausschlag

nach oben.....	20 Grad +/- 1 Grad
nach unten.....	15 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	--- mm

Landeklappen

nach oben bis.....	0 Grad +/- Grad
nach unten bis.....	35 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheita) Motor

Bezeichnung:.....	Rotax 912 S, ULS, FR
Arbeitsverfahren:.....	4-Takt
Maximale Leistung:.....	73,6 kW
Gemischaufbereitung:.....	2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer:.....	K&N Filter 2x oder baugleich
Schalldämpfer:.....	Rotax
Nachschalldämpfer:.....	---

b) Getriebe

Bezeichnung:.....	Rotax
Bauart:.....	Zahnrad
Untersetzungsverhältnis:.....	2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:.....	DUC Flash Helix2
Anzahl der Blätter:.....	3
Material der Blätter:.....	CFK/GFK
Durchmesser:.....	1,73 m
Pitch:.....	24° bei 638 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:.....	94 mm bei 638 mm bzw. 75%Radius
Max. Drehzahl im Stand:.....	U/min

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit.....	$V_D = 312$ km/h
höchstzulässige Geschwindigkeit.....	$V_{NE} = 274$ km/h
horizontale Geschwindigkeit	
bei max. Motordauerleistung	$V_H = 235$ km/h
Bemessungsgeschwindigkeit	
für maximale Böen.....	$V_B = 216$ km/h
Bemessungsmanövergeschwindigkeit.....	$V_A = 170$ km/h
kleinste stetige Geschwindigkeit.....	$V_{SO} = 69$ km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 4,7 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 110 km/h
Lärmwert:..... 59,8 dBA nach LVL vom 1. 8.2004
Propellerdrehzahl..... 2100 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:..... 4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
Leermasse:..... 298 kg
max. Zuladung:..... 174,5 kg
max. Abfluggewicht:..... 450 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 472,5 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 250 mm
max. Rücklage:..... 390 mm
Leermassen - Schwerpunktlage:..... bei 290 kg: 178 - 206 mm; bei 340 kg: 188-233 mm
(interpolierbar) mm
Bezugsebene:..... Vorderkante Rumpf - Flügelübergang
Flugzeuglage:..... Horizontale Bezugslinie ist die untere
Cockpiteinstiegskante.

9. Kraftstoffmengen..... 50 Liter

10. Rettungsgerät

Junkers Magnum Light Speed Softpack (Kennblattnr. R28/05-8)

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb:

Entsprechend dem Handbuch des Musters.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung