



## **Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.**

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

### **Gerätekenblatt für ultraleichte Hubschrauber Titelblatt**

Kennblatt Nr.:	995-221
Luftsportgeräteart:	Hubschrauber
Muster:	Cicaré 8
Baureihe:	EPA SA-R917Ti/ CFK-Rotor 6,4m
Ausgabe Datum:	30.11.2022
Letzte Änderung:	---

## I) Allgemeines

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Muster:                      | Cicaré 8   |
| 2. Baureihe:                    | EPA SA-R917Ti/ CFK-Rotor 6,4m  |
| 3. Hersteller:                  | Cicaré SA<br>Adresse: Augusto Cicaré 5300, Saladillo,<br>Buenos Aires, Argentina,<br>B7261XAA, Saladillo, Provincia<br>de Buenos Aires<br>Land: Argentinien<br>Tel.: +54 2344 45-4548<br>E-Mail: <a href="mailto:juanmanuel@cicare.com.ar">juanmanuel@cicare.com.ar</a><br>Internet: <a href="http://www.cicare.com.ar">www.cicare.com.ar</a>  |
| 4. Inhaber der Musterzulassung: | Cicaré SA<br>Adresse: Augusto Cicaré 5300, Saladillo,<br>Buenos Aires, Argentina,<br>B7261XAA, Saladillo, Provincia<br>de Buenos Aires<br>Land: Argentinien<br>Tel.: +54 02344 45-4548<br>E-Mail: <a href="mailto:juanmanuel@cicare.com.ar">juanmanuel@cicare.com.ar</a><br>Internet: <a href="http://www.cicare.com.ar">www.cicare.com.ar</a> |

## II) Zulassungsbasis

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Rechtsgrundlage:             | Auf Grund der umfassenden Musterprüfung   |
| 2. Lufttüchtigkeitsforderungen: | Bekanntmachung von<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für<br>Ultraleichtschrauber LTF-ULH vom<br>28.02.2019                               |
| 3. Lärmschutzforderungen:       | LVL 2004 vom 1. August 2004 (NfL II-70/04),<br>geändert durch Bek. vom 1. Juni 2017 (NfL<br>2-349-17) und 7. Juni 2019 (NfL 2-480-19) |
| 4. Dokumente zur Definition:    | Musterprüfungsunterlagen  |

## III) Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Geräteart:        | Hubschrauber                  |
| 2. Bauweise:         | Gemischtbauweise (CFK, Stahl) |
| 3. Antriebseinheit   |                               |
| a. Motor             |                               |
| Bezeichnung:         | EPA Power SA-R917 Ti          |
| Arbeitsverfahren:    | 4-Takt                        |
| Maximale Leistung:   | 100 kW                        |
| Gemischaufbereitung: | Einspritzer                   |
| Ansaugdämpfer:       | EPA Power                     |
| Schalldämpfer:       | EPA Power                     |
| Nachschalldämpfer:   | ohne                          |

- b. Hauptrotor-Getriebe  
 Bezeichnung: CH8\_06.006.0.6  
 Bauart: Crown and Pinion, 90°  
 Untersetzung: 5,11:1
- c. Heckrotor-Getriebe  
 Bezeichnung: CH6B\_09.000.0.4  
 Bauart: Crown and Pinion, 90°  
 Untersetzung: 1,05:1

4. Hauptrotor

- Bezeichnung: CFK-Rotor 6,4m – CH8\_07.000.0.0  
 Durchmesser: 6,461 m  
 Maximale Drehzahl: 627 U/min (110%)  
 Profilbezeichnung: NACA 63-2-015-mod  
 Profildicke: 15% (27,75 mm)  
 Profiltiefe: 185 mm  
 Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht  
 Rotorblattausschlag: Blattende (bei r=1R)
- a. Kollektive Blatteinstellungen:

Position Steuerhebel kollektiv	Position Steuerhebel zyklisch	Rotorblattstellung	Winkel
min.	Zentriert	0° - 180°	-1.5° +/- 0.2°
max.	Zentriert	0° - 180°	+14.0° +/- 0.2°

b. Zyklische Blatteinstellungen:

Position Steuerhebel kollektiv	Position Steuerhebel zyklisch	Rotorblattstellung	Winkel
min.	Längsrichtung: Anschlag vorne Seitlich: senkrecht	90°	-14° +/- 0.5°
min.	Längsrichtung: Anschlag hinten, Seitlich: senkrecht	90°	11° +/- 0.5°
min.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: Anschlag links	180°	-9° +/- 0,5°
min.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: Anschlag rechts	180°	+7 +/- 0.5°

5. Heckrotor

- Bezeichnung: CFK-Heckrotor 1,1 – CH8\_10.000.0.0  
 Durchmesser: 1,1 m  
 Maximale Drehzahl: 3388 U/min  
 Profilbezeichnung: NACA 63215  
 Profildicke: 15% (15.75 mm)  
 Profiltiefe: 105 mm  
 Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht
- a. Rotorblattausschlag:

Position Pedale	Winkel
Anschlag links	+24,5° +/- 0,2°
Anschlag rechts	-6,5° +/- 0,2°

6. Seitenflosse

- Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht  
 Bezug für die Seitenflosse: Längsachse des Hubschraubers  
 Seitenflosse: 6° +/- 0,5° nach rechts

7. Höhenflosse  
Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht  
Bezug für die Höhenflosse: Vor unten ist negativ, vorn oben ist positiv  
Höhenflosse: -2,0 Grad -0/+0,5 Grad
8. Geschwindigkeiten  
höchstzulässige Geschwindigkeit Vne: 85 knots
9. Steigen / Lärm  
Bestes Steigen bei maximaler Abflugmasse: 659 ft/min  
Geschwindigkeit bei bestem Steigen: 47 knots  
Lärmwert: 64,5 dBA gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) 2-480-19
10. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage  
Sicheres pos. Lastvielfaches: +3,5 g  
Sicheres neg. Lastvielfaches: -1,5 g  
Leermasse: 310 kg  
max. Zuladung: 215 kg  
max. Abfluggewicht: 525 kg  
Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb:  
a. Longitudinal:  
Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht  
Bezugspunkt: Kabinennase  
Max. Schwerpunktlage: 1525 mm bis 1675 mm  
b. Lateral:  
Bezugsebene: Rotormast = 0 Grad lotrecht  
Bezugspunkt: Längsachse  
Max. Schwerpunktlage: -20 mm bis 70 mm
11. Anzahl der Sitze 2
12. Kraftstoffmengen: 63.6 Liter (2 x 31,8)  
davon Liter nicht ausfliegbar: 2 Liters (2 x 1 Liter)
13. Rettungsgeräte: Es wird kein Rettungsgerät verwendet.
14. Schleppkupplung: ---

#### **IV) Betriebsanweisungen**

1. Anweisungen für den Betrieb: Entsprechend dem Betriebshandbuch des Musters (Pilots Operating Handbook – POH)
2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung: Entsprechend dem Wartungshandbuch des Musters („Maintenance Manual“), sowie eine jährliche Nachprüfungspflicht

<b>V) <u>Ergänzungen</u></b>	---
<b>VI) <u>Beschränkungen</u></b>	---
<b>VII) <u>Bemerkungen</u></b>	Informationen zur Einstellung der Steuerung und Gewichts- und Gleichgewichtsverfahren befinden sich im Wartungshandbuch
<b>VIII) <u>Ausrüstung</u></b>	Mindestausrüstung: Fahrtmesser, Höhenmesser, Rotordrehzahlmesser, Motordrehzahlmesser, Variometer, Kompass, Kraftstoffvorratsanzeige