



DAeC Luftsportgeräte-Büro:

Gerätekenblatt

=====
I. Allgemeines

Muster : Ikarus
Baureihe : C 42 B

Hersteller : Comco Ikarus GmbH
Am Flugplatz 11
88367 Hohentengen

Bauvorschrift : Bauvorschriften für Ultraleichtflugzeuge
(BFU) des DAeC, Ausgabe 10/95
Ergänzende Musterzulassung: Lufttüchtigkeitsforderungen für
Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL), Ausgabe 2003

=====
II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Alu-Rohrrahmen, verschraubt
Flügelanordnung : Hochdecker, verstrebt
Leitwerksanordnung ... : hinten
Leitwerksform : Kreuzleitwerk
Fahrwerk : Bugrad
Triebwerksanordnung ... : Zug
Sitzplätze : 2

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 9,45 m
Flügelfläche : 12,50 m²
Länge : 6,38 m

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel - siehe V.Anhang (2))
Ruderlage bei Neutralstellung : - 7 Grad
 bei Ausschlag nach oben : 90 mm
 bei Ausschlag nach unten : 70 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 250 mm

Seitenruderausschlag nach links : 210 mm +/-10 mm
 nach rechts : 210 mm +/-10 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 410 mm

Höhenruderausschlag nach oben : 210 mm +/-15 mm
 nach unten : 130 mm +/-15 mm
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 410 mm

Landeklappen bis : -4,5 Grad, 11 Grad und 34 Grad

<u>4. Geschwindigkeiten (EAS)</u>	MTOW 450 kg	MTOW 472,5 kg
Höchstzulässige Geschwindigkeit	: 216 km/h	216 km/h
Geschwindigkeit in starker Turbulenz.....	:	180 km/h
Manövergeschwindigkeit	: 153 km/h	139 km/h
Geschwindigkeit bei max. Leistung	: 196 km/h	196 km/h
Mindestgeschwindigkeit	: 63 km/h	65 km/h
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ...	: 112 km/h	105 km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse :450 kg
Maximale Abflugmasse
bei installierten Rettungsgerät..... :450 / 472,5 kg (siehe V. Anhang 2.)
Leermasse :284 kg

6. Fluggewichtschwerpunktbereich

Bezugsebene (BE): Vorderkante Tragfläche
Flugzeuglage : Höhenruder-Dämpfungsfläche waagrecht
Größte Vorlage : 350 mm hinter BE
Größte Rücklage : 560 mm hinter BE

7. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 8)

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1.Hersteller/Modell : Rotax 912 UL	1.Warp Drive 2-Blatt 68" 2.Warp Drive 3-Blatt 68" 3.Sport Prop 3-Blatt 4.GSC 68" 3-Blatt 5.Neuform CR2-75 2-Blatt 6.Neuform CR3-75 3-Blatt 7.Kievprop 3-Blatt 1,71
2.Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS	1.Warp Drive 3-Blatt 68" 2.GSC 68" 3-Blatt 3.Neuform CR3-V-R2H 3-Blatt, Verst. 4.Neuform CR3-75 3-Blatt 5.Kievprop 3-Blatt 1,80

8. Leistungsdaten der Triebwerke und den dazugehörigen Propellern

8a - 1. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 UL
Art : 4-Takt, Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 59,6 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 min-1
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 58 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 min-1

8b - 1-1. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed

Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,72 m
Steigung : 11,5 Grad bei R 0,86 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2290 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Comco

8c - 1-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-1. Geräuschpegel: 58,1 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-2. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed 68"
Anzahl/Material Blätter : 2 / CFK
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2300 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 1-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-2. Geräuschpegel: 59,4 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-3. Propeller

Hersteller : Sport Prop (CSR)
Modell : Sport Prop
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,60 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2200 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax

8c - 1-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-3. Geräuschpegel: 60,0 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-4. Propeller

Hersteller : GSC Systems Ltd.
Modell : GSC 68"
Anzahl/Material Blätter : 3 / Holz
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 14 Grad bei R 0,865 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2220 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax

8c - 1-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-4. Geräuschpegel: 59,27 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-5. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR2-75
Anzahl/Material Blätter : 2 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2250 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 1-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-5. Geräuschpegel: 59,3 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-6. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75 3-Blatt
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2100 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 1-6. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-6. Geräuschpegel: 55,8 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-7. Propeller

Hersteller : KIEVPROP Ltd.
Modell : Kievprop BB 263/1700
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,71 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,64 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2100 min⁻¹
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 1-7. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-7. Geräuschpegel: 59,1 dB(A) nach LVL 2004

8a - 2. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 S/ULS
Art : 4-Takt, Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 73,5 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 69,9 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 min⁻¹
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8b - 2-1. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,72 m
Steigung : 22 Grad bei R 0,65 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden :
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-1. Geräuschpegel: 59,8 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 2-2. Propeller

Hersteller : GSC Systems Ltd.
Modell : GSC 68"
Anzahl/Material Blätter : 3 / Holz
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,65 m
Propellerdrehzahl bei

Vollgas am Boden : 1975 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-2. Geräuschpegel: 59,8 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 2-3. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-V-R2H
Anzahl/Material Blätter : 3 / Verbundwerkstoff
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : 16 - 30 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : ca. 1700 - 2300 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja

8c - 2-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-3. Geräuschpegel: 59,0 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 2-4. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75 3-Blatt
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2000 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 2-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-4. Geräuschpegel: 58,5 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 2-5. Propeller

Hersteller : KIEVPROP Ltd.
Modell : Kievprop BB 283/1800
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : 18,5 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 1950 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : -

8c - 2-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-5. Geräuschpegel: 59,8 dB(A) nach LVL 2004

9. Betriebsstoff

Kraftstoffsorten .. : lt. Rotax-Handbuch
Tankinhalt : 1 x 25 l oder 2 x 25 l oder 3 x 25 l oder 4 x 25 l oder
1 x 50 l oder 2 x 50 l davon nicht ausfliegbar 0,25 l/Tank

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS 5-UL 4, Junkers Magnum 450, Junkers Magnum Lightspeed
1 Fahrtmesser, 1 Höhenmesser, 1 Kompass, 1 Drehzahlmesser,
1 Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öltemperaturanzeige, 1 Öldruckmesser,
1 Ladekontrolle, 1 Kraftstoffanzeige

=====
III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten (Einzelheiten im Anhang)

- elektrischer Klappenantrieb
- F-Schleppkupplung
- Behindertensteuerung
- Ansaugbox mit Vorwärmung

=====
IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

- Flug- und Betriebshandbuch C 42 B (450 kg Version): April 2002
- Flug- und Betriebshandbuch C 42 B (472,5 kg Version): September 2003
- Flug- und Betriebshandbuch Ergänzungen Propeller: April 2006
- Bedienungsanleitung für elektr. Klappenantrieb
- Erg. zum Betriebshandbuch zur Wartung des el. Klappenantriebs
- Ergänzung zum Flug- und Betriebshandbuch zur Behindertensteuerung: April 2005
- Höhe des Kennzeichens am Rumpf mindestens 20 cm

=====
V. Anhang

1. Die Winkelmessung erfolgt an der Querruder- bzw. Landeklappenunterseite jeweils an der tiefsten Stelle. Bezugsebene ist die Unterseite der Tragfläche im Wurzelbereich.
2. Die 450 kg - Version kann gemäß der Technischen Mitteilung Comco auf eine max. Abflugmasse von 472,5 kg bei installiertem Rettungsgerät erhöht werden.
3. In der Version mit Triebwerk „Rotax 912 S/ULS“ und Propeller Warp Drive oder Neuform zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL II 72/99) mit folgenden Auflagen:
 - maximale Sollbruchstelle 300 kg
 - maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 650 kg = max. Abflugmasse C 42 = 400 kg (siehe Flug- und Betriebshandbuch)
 - maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 400 kg = max. Abflugmasse C 42 = 472,5 kg

- max. zulässige Schleppgeschwindigkeit = 150 km/h
- min. Schleppgeschwindigkeit bei Klappenstellung 1 + 2: $V_{min} = 90$ km/h
- Schleppkupplung TOST E 85 am Heck mit Auslösevorrichtung
- Flug- und Betriebshandbuch Stand: März 2003

4. Absetzen von Fallschirmspringern:

- gemäß Anhang 17. und 18. zum Flug- und Betriebshandbuch, Ausgabe November 2006

Es darf keine Ausbildung stattfinden und es dürfen keine Fallschirme mit automatischer Fallschirmauslösung (Aufziehleine) verwendet werden. Fallschirmsysteme mit Brustreserve sind auch nicht zugelassen.

5. Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern

Zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der Ergänzung der LTF-UL (NfL II 38-04) in folgenden Versionen:

Rotax 912 UL:

- Warp Drive 3-Blatt
- Neuform 3-Blatt CR3-75 Einstellpropeller
- Kiev Prop 3-Blatt BB 263/1700 Einstellpropeller

Rotax 912 S/ULS:

- Warp Drive 3-Blatt
- Neuform 3-Blatt CR3-75 Einstellpropeller
- Neuform 3-Blatt CR3-V-R2H Verstellpropeller

und mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 200$ daN
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 UL): 120 m^2
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 S/ULS): 150 m^2
- maximale Masse des Anhängers: Abhängig von der Schwerpunktsberechnung, maximal 20 kg
- Erweiterung des Flug- und Betriebshandbuches um das Kapitel „Bannerschlepp“, Ausgabe Januar 2007

=====

VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.12, 2007-07-17:

Propeller Kiev 1,80 hinzu

=====