

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego
President of the Civil Aviation Authority

ŚWIADECTWO UZNANIA ZATWIERDZENIA TYPU
Type Approval Recognition Certificate

NUMER: **UL.H.00 – 001/2024**
Reference:

Niniejsze świadectwo uznania zatwierdzenia typu zaświadcza, że określony typ/model ultralekkiego statku powietrznego został uznany za akceptowalny w Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami polskiego lotnictwa cywilnego i pozostaje w mocy przez czas nieokreślony, chyba że zatwierdzenie zostanie zrzeczone, zawieszono lub cofnięte oraz że został wpisany na listę typów zatwierdzonych prowadzoną przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 33 ust. 2 i 4 ustawy – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2022 r. poz. 1235, 1715, 1846, 2185, 2642 oraz z 2023 r. poz. 1720, 1489, 1688).

This Type Approval Recognition Certificate certifies that the ultralight aircraft type/model specified has been found acceptable in Republic of Poland in accordance with the applicable Polish Civil Aviation regulations and shall remain as such for an unlimited duration unless the approval is surrendered, suspended or revoked and has been entered on the list of approved flying device types managed by the President of the Civil Aviation Authority, referred to in the regulations issued on the basis of Art. 33 para. 2 and 4 of the Aviation Law Act dated July 3rd, 2002 (JL. 2022, item 1235, 1715, 1846, 2185, 2642 and JL. 2023, item 1720, 1489, 1688).

Państwo projektu <i>State of Design</i>	Italy
Państwo produkcji <i>State of Manufacture</i>	Italy
Posiadacz zatwierdzenia typu <i>Type Approval Holder</i>	Konner s.r.l. 33020 Amaro, Udine, Italy
Wytwórca <i>Manufacturer</i>	Konner s.r.l. 33020 Amaro, Udine, Italy
Oznaczenie typu produktu <i>Product Type Designation</i>	Konner K1-S19
Numer zatwierdzenia typu <i>Type Approval Number</i>	66257
Arkusze danych do zatwierdzenia typu <i>Type Certificate Data Sheet</i>	66257
Przyjęte wymagania techniczne <i>Type Certification Basis</i>	Lufttüchtigkeitsforderungen für Ultraleichtubschrauber LTF - ULH vom 28.02.2019, NfL 2-460-19
Uwagi <i>Remarks</i>	Approved by Deutscher Aero Club e. V. on: 17.05.2023 – 66257 - first edition, EZD ref. LTT-3.5460.3.2024

Z upoważnienia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
On behalf of President of the Civil Aviation Authority

Marcin Perkowski

Zastępca Dyrektora Departamentu Techniki Lotniczej

Deputy Director, Aviation Technical Department

(pismo zostało wydane w postaci elektronicznej
i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

*(the letter was published in electronic form
and signed with a qualified electronic signature)*

Data pierwszego wydania: **22.05.2024**

Date of original issue:

Data ostatniej zmiany:

Date of last revision: --

Deutscher Aero Club e.V.
Luftsportgeräte-Büro

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr
Authorized Representative



**Musterzulassungsschein
Type Certificate
für Luftsportgeräte**

Nr.: **66257**

Das nachstehend bezeichnete Luftfahrtgerät ist als Muster zugelassen auf Antrag von:

Konner s.r.l. – 33020 Amaro, Udine, Italy

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

Die Musterzulassung gilt gemäß
zugehörigen Geräte-Kennblatt-Nr.: **66257**
Bezeichnung des Gerätemusters/
Baureihe:

Konner K1-S19

Geräteart:

Ultraleichtubschrauber

Die Musterzulassung kann in den in der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung genannten Fällen widerrufen werden.

On application of the above and in accordance with the German Certification Regulations as of today, the Type Certificate for the following product is issued: Ultralight Helicopter.
The Type Certificate Data Sheet No. 66257 is part of this Type Certificate.

The Type Certificate may be revoked by the Authorized Representative in cases listed in the German Certification Regulations.

Datum der Ausstellung:
Date of issue:

Unterschrift
Signature

Braunschweig, den **17.05.2023**

Deutscher Aero Club e.V.
Luftsportgeräte-Büro UL
H.-Blenk-Str. 28 Tel.: 0531-23540-60
38108 Braunschweig



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

I. Allgemeines

Muster : Konner
Baureihe : K1-S19

Hersteller : Konner s.r.l.
Via Fratelli Solari 18
33020 Amaro (UD), ITALY

Geräteart:..... : Ultraleichthubschrauber

Musterprüfung : Lufttüchtigkeitsforderungen für Ultraleichthubschrauber
LTF - ULH vom 28.02.2019, NfL 2-460-19

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale:

Bauweise Rumpf : Composite CfK (Prepreg integral)
Anzahl Rotoren : 1
Antrieb : 1 Radial-Turbine
Drehzahl Regelung : ECU
Drehrichtung Hauptrotor : rechts
Drehrichtung Heckrotor : rückwärts
Heckrotor Antrieb : Riemen, Welle, Winkelgetriebe
Fahrwerk : 2 Kufen
Sitzplätze : 2 / nebeneinander

2. Abmessungen

Länge mit Rotoren : 8.646 mm
Rumpflänge ohne Rotoren : 6.877 mm
Breite über Fahrwerk : 1.665 mm
Kabinenbreite : 1.407 mm
Höhe : 2.346 mm

Hauptrotor

Hersteller : Konner
Bezeichnung : K1-03-00
Material : Composite CfK
Anzahl Blätter : 3
Art : gelenk- und lagerlos (fully articulating)
Durchmesser : 7.300 mm
Drehzahl : 540 1/min (100%)
Maximale Drehzahl : 554 1/min (102.5%, power on)
Maximale Drehzahl : 621 1/min (115%, power off)
Profilbezeichnung : NACA 23012
Profildicke : 20,4 mm
Profiltiefe : 170 mm
Verwindung : - 9,0 Grad



4. Geschwindigkeiten [KCAS]

Höchstzulässige Geschwindigkeit : VNE = 115 kts (power on)
90 kts (power off)

5. Massen

Maximale Abflugmasse : 600 kg
Min. Flugmasse : 425 kg
Maximale Sitz Beladung : 110 kg
Maximale Cockpit Beladung : 200 kg
Maximale Gepäckfach Beladung : 50 kg

Leermasse mit Ausstattung gem. Wägebericht mit Ausrüstungsliste

6. Schwerpunktbereich

Bezugspunkt (BP) : Rotormast
Bezugsebene (BE) : 2.500 mm vor BP
Hubschrauber Lage : Rotorachse senkrecht
Rotorkopf in Neutralstellung

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Flug (gemäß Diagramm im Handbuch)

max. Vorlage : 2.450 mm hinter BE
max. Rücklage : 2.725 mm hinter BE

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage bei Leermasse

max. Vorlage : 2.700 mm hinter BE
max. Rücklage : 2.825 mm hinter BE

7. Zugelassene Triebwerke (Leistungsdaten unter Abschnitt 8)

1. Hersteller/Modell : Konner TK-250

8. Leistungsdaten der Triebwerke

8.1.. Triebwerk:

Hersteller : Konner s.r.l
Modell : TK-250
Art : Radialturbine, einstufig
Gemischbildung : Einspritzung
Kühlung : Luft
Steuerung : elektronische TCU

max. Leistung (lt. Hersteller) : 142 kW
bei Wellen-RPM : 2.300 1/min
max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 142 kW
bei Wellen-RPM : 2.300 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Abgasrohr / Konner
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. : --
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Gitter / Konner



8.1.b Rotor: gemäß II.

8.1.c Getriebe: gemäß II.

8.1.d. Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Messverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 11

Rotor Drehzahl : 540 1/min
Schallpegel Grenzwert : 82,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 73,4 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,6

9. Energiespeicher

Tankinhalt : 1 x 150 L, davon nicht ausfliegbar 0,2 L
Bauweise : flexible Sicherheits-Tankblase
Kraftstoff : gemäß Flughandbuch

10. Ausrüstung

1. mechanischer Fahrtmesser
2. mechanischer Höhenmesser
3. Flüssigkeits-Kompass
4. Systematterie (nom. Spannung 12V, AGM oder LiFePO4 Akku gem. Flughandbuch)
5. Starteratterie (nom. Spannung 88V, LiFePO4 Akku gem. Flughandbuch)
6. 1 EFIS
7. Variometer (im EFIS)
8. Triebwerksinstrumentierung im EFIS: Drehzahlmesser Triebwerk, Drehzahlmesser Hauptrotor, Abgastemperaturanzeige, Drehmomentanzeige, Kraftstoffdruck, Kraftstoffmengenanzeige, Öldruckanzeige, Öltemperaturanzeige
9. Warnleuchten im EFIS: Feuer, Späne Triebwerk, Späne Heckgetriebe, Späne Hauptgetriebe, Kraftstoffmenge, Kraftstofffilter, Ladespannung, min. Sprit
10. Für jeden Sitz ein 4-Punkt Gurtsystem
11. Brandmeldesystem

III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten

1. Heizung
 2. 2x EFIS
-



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

1. Flughandbuch

K1-234, Ausgabe April 2023 mit Revision 1 oder höher

2. Wartungshandbuch

K1-233, Ausgabe April 2023 mit Revision 5 oder höher

3. Instandhaltungsprogramm

gemäß Wartungshandbuch K1-233, Ausgabe April 2023 mit Revision 5 oder höher

4. Laufzeitbegrenzte Teile

gemäß Wartungshandbuch K1-233, Ausgabe April 2023 mit Revision 5 oder höher

5. Farbgestaltung

Die Strukturtemperatur darf bis zu 85°C betragen. Daher sind alle Farben zugelassen. Die Spitzen der Heckrotorblätter sind immer in Kontrastfarbe zu lackieren.

6. Höhe des Kennzeichens am Rumpf mindestens 15 cm

=====
V. Anhang

- keine Einträge -

=====
VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.1, 16.05.2023: Musterzulassung

=====
===== Ende Kennblatt =====