



**Republika
Slovenija**

Ministrstvo za promet

*Uprava Republike Slovenije
za civilno letalstvo*

Kotnikova 19a, 1000 Ljubljana
p.p. 318, 1001 Ljubljana
telefon: 01 473 46 00
faks: 01 431 60 35
e-pošta: urscl@caa-rs.si
<http://www.caa-rs.si>

Ministrstvo za promet izdaja v skladu z Zakonom o letalstvu (Uradni list Republike Slovenije številka 18/2001) ter na osnovi v nadaljevanju določenih pravnih predpisov in standardov za izdajo tipskega certifikata – atesta ultra lahke letalne naprave

Ministry of Transport issues pursuant of the Aviation Act (Official Gazette of Republic of Slovenia. No. 18/2001) and on the basis on the below specified regulations and standards for issue of the Type Certificate-Attestation of the Ultra Light Device

ATEST ULTRA LAHKE NAPRAVE **ATTESTATION OF THE ULTRA LIGHT DEVICE**

Št. / No.: TC 99/002 – AT/ULN 02

Ta tipski certifikat je izdan na osnovi – zrakoplov izpolnjuje tehnične pogoje za plovnost:

This Type Certificate is issued on the basis of – the Aircraft meets Technical Requirements for Airworthiness:

- a) Pravilnik o ultralahkih letalnih napravah (Uradni list Republike Slovenije številka 02/96);
Regulation of the Ultra Light Devices (Official Gazette of Republic of Slovenia No. 02/96;
- b) JAR-1: NPA1-10 rev. 1, Jan 1998: Definitions and Abbreviations;
- c) JAR VLA: Appendix C: Basic Landing Conditions.

Nosilec certifikata tipa letala / *Type Certificate Holder*: **PIPISTREL d.o.o. Ajdovščina**
podjetje za alternativno letalstvo
Goriška cesta 50A, 5270 Ajdovščina, Slovenija

Tip / *Type*: **VIRUS**
Modeli / *Models*: **VIRUS 582** (motor / Engine: Rotax 582 UL)
VIRUS 912 (motor / Engine: Rotax 912 UL)

Vrsta / *Class Type*: ULN - ultra lahka letalna naprava, ultralahko motorno letalo
Ultralight device - ultralight aeroplane

Kategorija / *Category*: Posebna / Special

Namen uporabe / *Purpose*: Šport, šolanje / Recreational, Flight training

Tehnični podatki tega certifikata so definirani na pripadajoči listi tehničnih podatkov tipa št.: **TCDS 99/002-**
Technical data of this type certificate are defined on the dedicated Type certificate Data Sheet No. **AT/ULN 02**

Ta certifikat velja do preklica, spremembe ali odvzema.

This certificate shall remain in force unless revoked, changed or suspended.

Ta certifikat je v Republiki Sloveniji izdan na zahtevo in ni prenosljiv:

This certificate is issued in the Republic of Slovenia on the request and is no transferable:

PIPISTREL d.o.o. Ajdovščina
Goriška cesta 50A
5270 Ajdovščina

Številka / No.: 523-008/99

Datum izdaje: 09. 07. 1999

Date issued:

Datum spremembe: 28. 09. 2005

Date of Revision




mag. Bojan Babič
v.d. direktor URSL
Acting Director CAA Slovenia



V skladu s smiselno uporabo zahteve v dokumentu ICAO Doc 9389-AN/919: Manual of Procedures for An Airworthiness Organisation – Attachment 5-A in glede na zahteve 14. člena Pravilnika o ultralahkih letalnih napravah (Ur.l. RS št.2/1996) Ministrstvo za promet, Uprava Republike Slovenije za zračno plovbo izdaja

Respecting as a guideline requirements in the ICAO Doc 9389-AN/919: Manual of Procedures for an Airworthiness Organisation – Attachment 5-A and in accordance with the Rule of the Ultra Light Devices/Aircraft (Official Gazette No. 2/96) Ministry of Transport, Civil Aviation Authority of the Republic of Slovenia is issuing

SEZNAM PODATKOV TIPSKEGA CERTIFIKATA- ATESTA ULN

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET – ATESTED ULTRA LIGHT AIRCRAFT

SPTC Št. / TSDS No.: TC 99/002 – AT/ULN 02

Izdaja / Issue: 1 Datum / Date: 11. 01. 2002

Revizija 1 / Revision 1: 1 Datum / Date: 28. 09. 2005

Ta seznam podatkov, ki je del tipskega certifikata – atesta ULN št. TC 99/001 – AT/ULN 01 določa pogoje in omejitve na osnovi katerih je bil izdan tipski certifikat – atest ULN in v skladu s katerimi so izpolnjene plovnostne zahteve Republike Slovenije.

This data sheet which is part of the Type Certificate No. TC 99/001 – AT/ULN 01 prescribes conditions and limitations under which the product for which Type Certificate – Atest of the Ultra Light Device/ Aircraft was issued meets the airworthiness requirements of Republic of Slovenia.

Nosilec certifikata – Type Certificate Holder:

PIPISTREL, d.o.o. Ajdovščina, Podjetje za alternativno letalstvo
Goriška cesta 50A, 5270 AJDOVŠČINA
SLOVENIJA

Tip in model zrakoplova – Type and Model of Aircraft:

ULTRALAHKA LETALNA NAPRAVA – ULTRALAHKO MOTORNO LETALO
ULTRALIGHT DEVICE – ULTRALIGHT AEROPLANE

Type: VIRUS

Models: VIRUS 582 (Rotax 582 UL)
VIRUS 912 (Rotax 912 UL)

Kategorija zrakoplova – Category of Aircraft:

POSEBNA / *SPECIAL*

Namen – Purpose:

ŠPORT, ŠOLANJE
PLEASURE, FLIGHT TRAINING

MOTOR / ENGINE:

Število in tip motorja / Number and Type of Engine:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Motor / Engine	1 Motor / Engine ROTAX 582 UL	1 Motor / Engine ROTAX 912 UL
Tip motorja Engine Type	582 DCDI 2V	912 UL2 DCDI
Največja moč (2 vplinjača) Maximum Power (2 carburetors)	65 KM pri 6500 min ⁻¹ 65 HP at 6500 RPM	81 KM pri 5800 min ⁻¹ 81 HP at 5800 RPM

Fuel specifications for all models:

UNLEADED EUROSUPER min. MON 83 RON 91 min. AKI 87

Engine Limits:

engine model	RPM max take-off	RPM max cont	Time Limit	CHT	EGT	WT / Oil T
582 DCDI 2V	6800 min ⁻¹	6800 min ⁻¹	-	165 °C	650 °C	85 °C
912 UL2 DCDI	5800 min ⁻¹	5500 min ⁻¹	5 min	150 °C	880 °C	140 °C

Conditions RPM TEMP Time Limit (CHT, EGT, WT)

Starting & Relight NO DATA

Max. Overspeed NO DATA

Max. Overtemp NO DATA

PROPELER / PROPELLER:

Število in tip propelerja / Number and Type of Propeller:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Št. prop. / No. of Prop.	1 X	1 X
Tip propelerja / Propeller Type	Pipistrel FB 2L	Pipistrel FB 2D
	vario L	vario D

DIMENZIJE/DIMENSIONS:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Razpon kril / Wing span	12,46 m	12,46 m
Dolžina / Length	6,5 m	6,5 m
Višina / Height	1,85 m	1,85 m
Površina krila Wing surface	11,00 m ²	11,00 m ²
Površina smernega krmila Rudder surface	1,1 m ²	1,1 m ²
Površina višinskega krmila Elevator surface	1,63 m ²	1,63 m ²
Vitkost	13,1	13,1

ODKLONI KRMILNIH POVRŠIN / FLIGHT CONTROL DEFLECTIONS:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Pozitivni odklon flaperonov	9°, 18°	9°, 18°
Negativni odklon flaperonov	5°	5°

OMEJITVE HITROSTI – AIRSPEED LIMITS (IAS – Indicated Air Speed)

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
V _a : Maneverska hitrost / Maneuvering	141 km/h	141 km/h
V _{ne} : Nikoli presežena Never Exceed	249 km/h	249 km/h
V _{fe} : Izveleča zakrilca Flaps Extended	130 km/h	130 km/h
Izguba vzgona z izvelečinimi zakrilci	63,3 km/h	63,3 km/h
Izguba vzgona z uvlečenimi zakrilci	72 km/h	72 km/h
Potovalna hitrost Cruising speed	181 km/h	207 km/h
Največja hitrost z izvleč. zavorami	160 km/h	160 km/h
Največja vodoravna hitrost z motorjem	200 km/h	220 km/h
Hitrost najboljšega dviganja	110 km/h	115 km/h
Največje dviganje (MTOW)	3,9 m/s	6,2 m/s
Dviganje pri 140 km/h	3,4 m/s	5,9 m/s
Hitrost najmanjšega propadanja	96 km/h	96 km/h
Najmanjše propadanje (odprt propeler)	1,48 m/s	1,48 m/s
Najmanjše propadanje (propeler na nož)	1,40 m/s	1,40 m/s
Največje propadanje z zavorami	5,5 m/s	5,5 m/s
Hitrost najboljšega drsnega razmerja	105 km/h	105 km/h

LETALNE SPOSOBNOSTI / FLIGHT PERFORMANCES:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Najboljše drsno razmerje - odprt propeler	1:22	1:22
Najboljše drsno razmerje - propeler na nož	1:24	1:24

**DOVOLJENI POLOŽAJ TEŽIŠČA / CENTER OF GRAVITY (C.G.)
RANGE:**

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
SAT / MAC	20% - 40%	20% - 40%

MASA / WEIGHT:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Masa praznega letala Empty Weight	274 kg	292 kg – 309 kg
Največja vzletna Max Takeoff mass	450 kg	472,5 kg

**NAJVEČJE DOVOLJENE OBREMENITVE / MAXIMUM PERMITTED
“G” LOAD:**

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Največje dovoljene obremenitve	+4g, -2g	+4g, -2g

ČAS PREVOJA / ROLL TIME:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Čas prevoja iz 45° na 45° nagib	3,1 s	3,1 s

MINIMALNA POSADKA / MINIMUM CREW:

01

NAJVEČJE ŠTEVILO POTNIKOV / MAXIMUM PASSENGERS:

01

NAJVEČJA MASA PRTLJAGE / MAXIMUM BAGGAGE:

3 kg

KOLIČINA GORIVA / FUEL CAPACITY:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Prostornina rezervoarja Fuel tank capacity	2 x 30 l	2 x 30 l ali / or 2 x 50 l (opcija / option)

KOLIČINA OLJA / OIL CAPACITY:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Količina olja Engine oil quantity	0 (brez olja / no oil)	3 l

MAKSIMALNO TRAJANJE LETA / MAXIMUM ENDURANCE:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Maks. trajanje leta (z 10% rezervno)	4,7 ure	5,8 ure

NAJVEČJA DOSEGLJIVA VIŠINA / MAXIMUM OPERATING ALTITUDE:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Največja dosegljiva višina (MTOW)	6100 m	8100 m

POGOJI VZLETANJA / TAKE-OFF CONDITIONS:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Dolžina poletanja (MTOW)	100 m	90 m
Dolžina poletanja preko 15 m ovire (MTOW)	185 m	167 m

PORABA GORIVA / FUEL CONSUMPTION:

Letalo / Aircraft	VIRUS 582	VIRUS 912
Poraba goriva pri potovalni hitrosti	11,5 l/h	9,5 l/h

CERTIFIKACIJSKA OSNOVA / CERTIFICATION BASIS:

ULN, JAR-VLA

INŠTRUMENTI IN MINIMALNA OPREMA / INSTRUMENTS AND MINIMUM EQUIPMENT:**Inštrumenti / Instruments:**

Merilnik hitrosti / Airspeed Indicator
Višinomer / Altimeter
Magnetni kompas / Magnetic Compass
Količinomer goriva / Fuel quantity indicator
Merilnik vrtilne hitrosti / RPM indicator
(Merilnik tlaka olja / Oil pressure indicator)

Oprema / Equipment:

Varnostni sedežni pasovi / Seat safety belts / harnesses
(Padalo / Parachute)

OBVEZNA DOKUMENTACIJA / REQUIRED DOCUMENTATION:

Priročnik za letenje / Flight Manual

Priročnik za vzdrževanje / Maintenance Manual

Potrdilo o ustreznosti ULN / Certificate of conformity-atest

OPOMBE / NOTES:




mag. Bojan Babič
v.d. direktor URSCS
Acting Director CAA Slovenia