



Urząd Lotnictwa Cywilnego
Civil Aviation Office

ŚWIADECTWO SPEŁNIENIA
WYMAGAŃ TECHNICZNYCH
TYPE QUALIFYING CERTIFICATE

NUMER
Reference **USP-002**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo Lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz. U. Nr 107, poz. 904), wydaje się niniejszy dokument dla:

In accordance with Minister of Infrastructure Regulation dated 25th April 2005 excluding the application of some regulations of the Aviation Act to some aircraft classes and defining conditions and requirements concerning operations of these aircraft (OJ No 107, item 904), this document has been issued to:

PPHU EKOLOT Małgorzata Słowik

38-400 Krosno, ul. Pużaka 18

(Nazwa i Adres Posiadacza) (Name and Address of Holder)

i stwierdza, że projekt typu następującego wyrobu:

and confirms that the type design of the following product:

samolot ultralekki

ultra-light aeroplane

(kategoria statku powietrznego)

(aircraft category)

KR-030 TOPAZ

(oznaczenie typu/modelu) (type/model designation)

wraz z warunkami jego użytkowania i ograniczeniami zawartymi w aktualnym Arkuszu Danych Technicznych nr:

with the operating limitations and conditions contained in the valid Type Qualifying Certificate Data Sheet No.:

TQCDS-USP-002

stanowiącym załącznik do niniejszego Świadectwa, spełnia wymagania zdatności do lotu, o których mowa w przepisach stanowiących podstawę kwalifikacji, które są określone w Arkuszu Danych Technicznych.

which is an inherent attachment to this TQC, meets the airworthiness requirements as specified in the regulations constituting the qualification basis defined in TQCDS.

Data zgłoszenia: **29 listopada 2006 r.**
Date of Application: **November 29th, 2006**

Data wydania: **26 stycznia 2010 r.**
Date of Issue: **January 26th, 2010**

To świadectwo pozostaje w mocy, dopóki nie zostanie zawieszona lub uchylona przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

This certificate shall remain valid until suspended or cancelled by the Polish CAA.

z up. Prezesa
Urzędu Lotnictwa Cywilnego
authorized by the President
of the Civil Aviation Office

NACZELNIK INSPEKTORATU
CERTYFIKACJI WYKONCZÓW LOTNICZYCH

(Podpis) (Signature)

Zbigniew Chmiel

Rzeczpospolita Polska
Republic of Poland

Urząd Lotnictwa Cywilnego
Civil Aviation Office

**Arkusz Danych Technicznych
do Świadectwa Spełnienia Wymagań Technicznych**
Type Qualifying Certificate Data Sheet

Nr:
No.: **TQCDS-USP-002**

Samolot ultralekki
Ultra-light aeroplane

KR-030 TOPAZ

Posiadacz Świadectwa Spełnienia Wymagań Technicznych:
Type Qualifying Certificate Holder:

PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND

Dla modeli:
For variants:

KR-030 TOPAZ
KR-030 TOPAZ-XLiS
KR-030 Topaz-XL
KR-030 Topaz-iS

**Rozdział / Section 0: Ogólne
General**

**0.I. Spis treści
Table of Content**

Rozdział / Section 0: Ogólne / General

- 0.I. Spis treści / *Table of Content*
- 0.II. Wykaz aktualnych stron / *List of Effective Pages*
- 0.III. Zapis zmian / *Change Record*

Rozdział / Section A: KR-030 TOPAZ

- A.I. Ogólne / *General*
- A.II. Podstawa kwalifikacji / *Certification Basis*
- A.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne /
Technical Characteristics and Operational Limitations
- A.IV. Instrukcje eksploatacyjne / *Operating and Service Instructions*
- A.V. Uwagi / *Notes*

Rozdział / Section B: KR-030 TOPAZ-XLiS

- B.I. Ogólne / *General*
- B.II. Podstawa kwalifikacji / *Certification Basis*
- B.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne /
Technical Characteristics and Operational Limitations
- B.IV. Instrukcje eksploatacyjne / *Operating and Service Instructions*
- B.V. Uwagi / *Notes*

Rozdział / Section C: KR-030 TOPAZ-XL

- C.I. Ogólne / *General*
- C.II. Podstawa kwalifikacji / *Certification Basis*
- C.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne /
Technical Characteristics and Operational Limitations
- C.IV. Instrukcje eksploatacyjne / *Operating and Service Instructions*
- C.V. Uwagi / *Notes*

Rozdział / Section D: KR-030 TOPAZ-iS

- D.I. Ogólne / *General*
- D.II. Podstawa kwalifikacji / *Certification Basis*
- D.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne /
Technical Characteristics and Operational Limitations
- D.IV. Instrukcje eksploatacyjne / *Operating and Service Instructions*
- D.V. Uwagi / *Notes*

0.II. Wykaz aktualnych stron
List of Effective Pages

Strona/Page	0-0	0-1	0-2	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5
Wydanie/Issue	6	6	6	1	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4
Strona/Page	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6		
Wydanie/Issue	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6		

0.III. Zapis zmian
Change Record

Wydanie/Issue	Data/Date	Zmiany/Changes
1	26.01.2010	Wydanie pierwotne / <i>Original issue</i>

2	17-06-2010	-Rozszerzenie asortymentu wyposażenia opcjonalnego / <i>Optional equipment range extending.</i> - Zmiana wartości prędkości wskazywanej ze względu na zmianę położenia rurki Pitota / <i>A change of Indicated Airspeed values due to charge of Pitot tube location.</i> - Wprowadzenie drugiego wydania Instrukcji Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej / <i>Edition of Aeroplane Flight & Maintenance Manual, second issue.</i> - Możliwość objęcia Świadectwem Spełnienia Wymagań Technicznych wcześniej wyprodukowanych egzemplarzy / <i>The possibility of earlier manufactured aircraft inclusion in Type Qualifying Certificate.</i>
3	2011-09-16	- Rozszerzenie asortymentu wyposażenia opcjonalnego Optional equipment range extending.
4	2017-02-01	- Wprowadzenie nowego modelu samolotu KR-030 Topaz-XLiS - Introduction of a new aircraft model KR-030 Topaz-XLiS
5	2017-08-08	- Wprowadzenie modelu samolotu KR-030 Topaz-XL - Introduction of aircraft KR-030 Topaz-XL
6	2017-08-08	- Wprowadzenie modelu samolotu KR-030 Topaz-iS - Introduction of aircraft KR-030 Topaz-iS

Rozdział / Section A: KR-030 TOPAZ

A.I. Ogólne General

1. Arkusz Danych Technicznych nr:
Data Sheet No.: TQCDS-USP-002
2. a) Typ:
Type: KR-030 TOPAZ
b) Model:
Variant:
3. Kategoria statku powietrznego:
Aircraft Category: Samolot Ultralekki
Ultra-light aeroplane
4. Posiadacz Świadectwa Spełnienia
Wymagań Technicznych:
Type Qualifying Certificate Holder: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND
5. Producent:
Manufacturer: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND

A.II. Podstawa kwalifikacji Qualification Basis

1. Podstawa kwalifikacji:
Qualification Basis: Określona w piśmie ULC-LTT-1/JS/118/2007 z dnia
15.01.2007 r.
Defined at letter No. ULC-LTT-1/JS/118/2007 dated 15.01.2007.
2. Wymagania zdatności:
Airworthiness Requirements: „Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego”
z dnia 20 kwietnia 2005 r. - Załącznik nr 1 „Tymczasowe
Wymagania Zdadności Samolotów Ultralekkich”.
(Dz. Urz. ULC Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.) wraz ze
zmianami z dnia 18 maja 2006 r. (Dz. Urz. ULC Nr 5
z dnia 26 czerwca 2006 r.).
3. Wymagania wybrane do spełnienia:
Requirements elected to comply: Brak
None
4. Warunki specjalne:
Special Conditions: Brak
None
5. Odstępstwa:
Exemptions: Brak
None
6. Równoważne sposoby zapewnienia
poziomu bezpieczeństwa:
Equivalent Safety Findings: Brak
None

A.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne *Technical Characteristics and Operational Limitations*

1. Określenie projektu typu: *Type Design Definition:*

Numery seryjne <i>Serial numbers</i>	Rysunek główny nr.: <i>Main drawing No.:</i>	data wydania / <i>date of issue:</i>	
30-03-02, 30-03-04=30-03-07	T.00.000.00.01	27.05.2009 r.	
30-03-08 i następne & subsequent	Zbiorniki paliwa w kadłubie <i>Fuel tanks in fuselage</i>	T.00.000.00.02	05.05.2010 r.
	Zbiorniki paliwa w skrzydłach <i>Fuel tanks in wings</i>	T.00.000.00.03	20.05.2010 r.

2. Opis: *Description:*

Dwumiejscowy samolot ultralekki o konstrukcji kompozytowej na bazie żywic winyloestrowych, z użyciem włókien szklanych i węglowych. Wolnonośny górnopłat z usterzeniem klasycznym (statecznik poziomy ze sterem wysokości oraz skośny statecznik pionowy ze sterem kierunku). Podwozie stałe, trójkołowe, ze sterowanym kołem przednim. Kola główne wyposażone w hydrauliczne hamulce tarczowe.

Two-seater ultra-light aeroplane, GFRP/CFRP construction (based on vinyl-ester resin). Cantilever high-wing monoplane with classic tail unit (fixed stabilizer with elevator and swept-back fin with rudder). Fixed tricycle undercarriage with steerable nose wheel. Main wheels equipped with hydraulic disc brakes.

3. Wyposażenie: *Equipment:*

Wyposażenie standardowe:
Standard equipment:

- prędkościomierz
airspeed indicator
- wysokościomierz
altimeter
- wariometr
rate-of-climb indicator
- busoła
compass
- chylomierz poprzeczny
bank indicator,
- obrotomierz
RPM indicator
- licznik godzin pracy silnika
engine elapsed time indicator
- wskaźnik temperatury głowic
CHT indicator
- wskaźnik temperatury oleju
oil temperature indicator
- wskaźnik ciśnienia oleju
oil pressure indicator
- wskaźnik ilości paliwa
fuel quantity indicator
- wskaźnik ciśnienia paliwa
fuel pressure indicator
- pasy bezpieczeństwa załogi
pilots safety belts.

Wyposażenie opcjonalne:

Optional equipment:

- Spadochronowy system ratunkowy GRS 6/473 SD
GRS 6/473 SD rescue ballistic parachute system
- radiostacja f.u.n.k.e AVIONICS GmbH ATR833
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH ATR-833 Radio
- radiostacja ATR-500 f.u.n.k.e. Avionics GmbH (Filser Electronic)
Funkwerk Avionics GmbH (Filser Electronic) ATR-500 Radio
- radiostacja Microair Avionics M760
Microair Avionics M760 Radio
- transponder TRT800 f.u.n.k.e. Avionics GmbH (Filser Electronic)
Funkwerk Avionics GmbH (Filser Electronic) TRT 800 Transponder
- transponder Becker ATC 4401-1
Becker ATC 4401-1 Transponder

Wyposażenie opcjonalne (c.d.):

Optional equipment (continued):

- Sztuczny horyzont GH02E-3A
GH02E-3A Gyrohorizon
- Transponder Microair Avionics T2000SFL z enkoderem wysokości EC2002
Microair Avionics T2000SFL Transponder with altitude encoder EC2002
- Układ podgrzewu gaźników
Carburettor heating system
- Zbiorniki paliwa w skrzydłach
Fuel tanks in wings
- zintegrowany elektroniczny system kontroli lotu Kanardia Nesis
Kanardia Nesis Electronoc Flight Instrument System

4. Wymiary:
Dimensions:

Rozpiętość: 10,68 m
Span:
Powierzchnia skrzydeł: 10,50 m²
Wing area:
Długość: 5,95 m
Length:
Wysokość: 2,30 m
Height:

5. Silnik:
Engine:

BRP-ROTAX Aircraft Engines GmbH&Co KG, Austria
Rotax 912 UL
z reduktorem o przełożeniu 2,27 albo 2,43
with reduction gear ratio 2,27 or 2,43

6. Ograniczenia silnika:
Engine Limitations:

Moc startowa (do 5 min): 59,6 kW
Max TO Power:
Moc nominalna: 58,0 kW
Nominal Power:
Obroty maks. (do 5 min): 5800 obr/min
Maximum RPM:

7. Śmigło:
Propeller:

PESZKE S.C., AS 1650/1950
trzyłopatowe / *three bladed*

Stopień redukcji: <i>Reduction ratio:</i>	2,27	2,43
Kąt nastawienia łopat: <i>Blade incidence angle:</i>	20,5°	24,2°

8. Prędkości lotu (IAS): <i>Air Speeds:</i>	Prędkość manewrowa: <i>Manoeuvring Speed:</i>	V _A	136 km/h
	Prędkość nieprzekraczalna: <i>Never Exceed Speed:</i>	V _{NE}	200 km/h
	Maksymalne dozwolone prędkości: <i>Maximum permitted speeds:</i>		
	- w powietrzu burzliwym: <i>in rough air</i>	V _{RA}	136 km/h
	- z wychylonymi klapami: <i>with flaps extended:</i>	V _{FE}	108 km/h
dla egzemplarzy o numerach seryjnych 30-03-08 i następnym <i>for Serial Numbers 30-03-08 and subsequent:</i> (zmiana wartości prędkości wskazywanej ze względu na zmianę położenia rurki Pitota) <i>(a change of Indicated Airspeed values due to change of Pitot tube location)</i>	Prędkość manewrowa: <i>Manoeuvring Speed:</i>	V _A	155 km/h
	Prędkość nieprzekraczalna: <i>Never Exceed Speed:</i>	V _{NE}	228 km/h
	Maksymalne dozwolone prędkości: <i>Maximum permitted speeds:</i>		
	- w powietrzu burzliwym: <i>in rough air</i>	V _{RA}	155 km/h
	- z wychylonymi klapami:	V _{FE}	123 km/h
9. Dozwolone warunki lotu: <i>Operational Capability:</i>	VFR Dzień VFR Day,		
10. Masy: <i>Masses:</i>		bez GRS <i>without GRS</i>	z GRS <i>with GRS</i>
	Maks. masa startowa: <i>Max. Take Off Mass:</i>	450 kg	472,5 kg
11. Zakres położenia środka ciężkości <i>Centre of Gravity Range:</i>	Dla samolotu pustego: <i>For empty aeroplane:</i>		
	Skrajne przednie: <i>Forward Limit:</i>	230 mm	
	Skrajne tylne: <i>Rearward Limit:</i>	270 mm	
	Dozwolony zakres położenia SC w locie: <i>Centre of Gravity operational limits:</i>		
	Skrajne przednie: <i>Forward Limit:</i>	211 mm	
	Skrajne tylne: <i>Rearward Limit:</i>	309 mm	
Baza odniesienia: <i>Datum:</i>	Krawędź natarcia prostokątnej części skrzydeł <i>Wing leading edge at its rectangular part</i>		
Sposób poziomowania: <i>Levelling means:</i>	Opisany w IULiOT, Rozdział 6 <i>Described in Flight & Maintenance Manual, Section 6</i>		
12. Liczba miejsc: <i>Seating Capacity:</i>	2		
13. Ograniczenia żywotności: <i>Lifetime limitations:</i>	Opisane w IULiOT, punkt 8.8 <i>Described in Flight & Maintenance Manual, paragraph 8.8</i>		

14. Inne ograniczenia:
Other limitations:
- Zabronione są:
- akrobacja
aerobatics
- loty odwrócone
inverted flights
- zamierzone korkociągi
intended spins
- ślizgi z przechyleniem większym niż 40°
sideslips with bank angle bigger than 40°
- loty w znanych warunkach oblodzenia
flights in known icing conditions
- ...are prohibited.
15. Dopuszczalne współczynniki
obciążeń manewrowych:
Manoeuvring load factor limits:
- Konfiguracja gładka: +4,0 / -2,0
Clean configuration:
Z wychylonymi klapami: +2,0 / 0,0
Flaps extended:
16. Wchylenia powierzchni sterowych
Deflection of control
surfaces:
- | | | | |
|------------------------------|-----------------|------|-------|
| Lotki:
Aileron: | - góra/up | 20° | -1° |
| | - dół/down | 15° | -1° |
| Klapy:
Flaps: | - „0” | -6° | -0,5° |
| | - „1” | +15° | -1° |
| | - „2” | +40° | -1° |
| Ster wysokości:
Elevator: | - góra/up | 25° | -1° |
| | - dół/down | 20° | -1° |
| Ster kierunku:
Rudder: | - w lewo/left | 35° | -1,5° |
| | - w prawo/right | 35° | -1,5° |

A.IV. Instrukcje eksploatacyjne *Operating and Service Instructions*

1. Instrukcja Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej samolotu KR-030 TOPAZ,
KR-030 TOPAZ Aeroplane Flight & Maintenance Manual,
dla egzemplarzy o numerach seryjnych 30-03-02, 30-03-04, 30-03-05, 30-03-06, 30-03-07:
for Serial Numbers 30-03-02, 30-03-04, 30-03-05, 30-03-06, 30-03-07:
nr dokumentu: IUL-KR-030-0, wydanie 1 z lipca 2009 r.
doc. No. IUL-KR-030-0, issue 1 dated on July 2009.
dla egzemplarzy o numerach seryjnych 30-03-08 i następnym:
for Serial Numbers 30-03-08 and subsequent:
nr dokumentu: IUL-KR-030-1, wydanie 2 z maja 2010 r. 2
2. Instrukcja Użytkowania silnika Rotax 912
Operators Manual for Rotax engine type 912 series
3. Instrukcja Obsługi Technicznej (Obsługa liniowa) silnika Rotax 912
Maintenance Manual (Line Maintenance) for Rotax engine type 912 series
4. Instrukcja Obsługi i Użytkowania Śmigieł Typu AS
Maintenance and Operational Manual for AS Type Propeller
5. Instrukcja Zabudowy i Użytkowania GRS Galaxy Rescue System
Installation and Operating Manual for GRS Galaxy Rescue System
6. Instrukcja Użytkowania Radiostacji ATR500 Funkwerk. Avionics GmbH
Operating Manual for f.u.n.k.e. Avionics GmbH ATR500 Radio
7. Instrukcja Użytkowania Transpondera TRT800 f.u.n.k.e Avionics GmbH
Operating Manual for f.u.n.k.e. Avionics GmbH TRT 800 Transponder 2
8. Instrukcja Użytkowania Transpondera Becker ATC 4401-1
Operating Manual for Filser Electronic GmbH TRT 800 Transponder
9. Instrukcja Użytkowania Sztucznego Horyzontu GH02E-3A
Operating Manual for GH02E-3A Gyrohorizon
10. Instrukcja Zabudowy i Użytkowania Radiostacji M760 Microair Avionics
Microair Avionics M760 Transceiver Instal & User Manual 2
11. Instrukcja Użytkowania Transpondera T2000SFL Microair Avionics
Microair Avionics T2000SFL Transponder User Manual 2
12. Instrukcja Użytkowania Radiostacji ATR833 (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)
*Operating Manual for ATR833 VHF Communication Transceiver (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)* 3
13. Instrukcja Użytkowania systemu NESIS I
NESIS User,s Manual

A.V. Uwagi *Notes*

1. Numery seryjne: 30-03-02; 30-03-04 i następane / *and subsequent*
Serial Numbers:
2. Wcześniej wyprodukowane egzemplarze (o niższych numerach seryjnych) mogą zostać objęte Świadectwem Spełnienia Wymagań Technicznych pod warunkiem, że producent wystawi im Deklarację Zgodności.
The aircraft manufactured before (with lower serial numbers) may be included in Type Qualifying Certificate provided that the manufacturer issues a Declaration of Conformity for it. 2

Rozdział / Section B: KR-030 TOPAZ-XLiS

B.I. Ogólne

General

1. Arkusz Danych Technicznych nr:
Data Sheet No.: TQCDS-USP-002
2. a) Typ:
Type: KR-030 TOPAZ
b) Model:
Variant: XLiS
3. Kategoria statku powietrznego:
Aircraft Category: Samolot Ultralekki
Ultra-light aeroplane
4. Posiadacz Świadectwa Spełnienia
Wymagań Technicznych:
Type Qualifying Certificate Holder: PPHU EKOŁOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND
5. Producent:
Manufacturer: PPHU EKOŁOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND

4

B.II. Podstawa kwalifikacji

Qualification Basis

1. Podstawa kwalifikacji:
Qualification Basis: Określona w piśmie ULC-LTT-1/JS/118/2007 z dnia 15.01.2007 r.
Defined at letter No. ULC-LTT-1/JS/118/2007 dated 15.01.2007.
2. Wymagania zdatności:
Airworthiness Requirements: „Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego” z dnia 20 kwietnia 2005 r. - Załącznik nr 1 „Tymczasowe Wymagania Zdadności Samolotów Ultralekkich”. (Dz. Urz. ULC Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.) wraz ze zmianami z dnia 18 maja 2006 r. (Dz. Urz. ULC Nr 5 z dnia 26 czerwca 2006 r.).
3. Wymagania wybrane do spełnienia:
Requirements elected to comply: Brak
None
4. Warunki specjalne:
Special Conditions: Brak
None
5. Odstępstwa:
Exemptions: Brak
None
6. Równoważne sposoby zapewnienia
poziomu bezpieczeństwa:
Equivalent Safety Findings: Brak
None

B.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne *Technical Characteristics and Operational Limitations*

1. Określenie projektu typu:
Type Design Definition: Rysunek główny nr.: T.00.000.00.04
Main drawing No.:
data wydania / *date of issue:* 2015-11-25
2. Opis:
Description: Dwumiejscowy samolot ultralekki o konstrukcji kompozytowej na bazie żywic winyloestrowych, z użyciem włókien szklanych i węglowych. Wolnonośny górnopłat z usterzeniem klasycznym (statecznik poziomy ze sterem wysokości oraz skośny statecznik pionowy ze sterem kierunku). Podwozie stałe, trójkołowe, ze sterowanym kołem przednim. Koła główne wyposażone w hydrauliczne hamulce tarczowe. Zbiorniki paliwa w skrzydłach

Two-seater ultra-light aeroplane, GFRP/CFRP construction (based on vinyl-ester resin). Cantilever high-wing monoplane with classic tail unit (fixed stabilizer with elevator and swept-back fin with rudder). Fixed tricycle undercarriage with steerable nose wheel. Main wheels equipped with hydraulic disc brakes. Fuel tanks in wings
3. Wyposażenie:
Equipment: Wyposażenie standardowe:
Standard equipment:
- awionika Kanardia Nesis III
avionik Kanardia Nesis III
 - busola
compass
 - radiostacja f.u.n.k.e AVIONICS GmbH ATR833
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH ATR-833 Radio
- Wyposażenie opcjonalne:
Optional equipment:
- Spadochronowy system ratunkowy GRS 6/473 SD
GRS 6/473 SD rescue ballistic parachute system
 - prędkościomierz
airspeed indicator
 - chyłomierz poprzeczny
bank indicator,
 - transponder f.u.n.k.e AVIONICS GmbH TRT800
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH TRT-800Transponder
 - System antykolizyjny TRX-2000
Trafficmonitor TRX-2000
 - zaczep holowniczy TOST E22
Tow Release E22
4. Wymiary:
Dimensions: Rozpiętość: 10,73 m
Span:
Powierzchnia skrzydeł: 10,50 m²
Wing area:
Długość: 6,14 m
Length:
Wysokość: 2,30 m
Height:

- 4
5. Silnik:
Engine: BRP-ROTAX Aircraft Engines GmbH&Co KG, Austria
Rotax 912 iS3 SPORT
z reduktorem o przełożeniu 2,43
with reduction gear ratio 2,43
6. Ograniczenia silnika:
Engine Limitations: Moc startowa (do 5 min): 73,5 kW
Max TO Power:
Max. moc ciągła: 72,0 kW
Max. continuous Power:
Obroty maks. (do 5 min): 5800 obr/min
Maximum RPM:
Obroty maks. ciągle: 5500 obr/min
Maximum continuous RPM:
7. Śmigło:
Propeller: Woodcomp KW-20W
dwułopatowe / two bladed propeller
stałobrotowe/constant speed
8. Prędkości lotu (IAS):
Air Speeds: Prędkość manewrowa: V_A 158 km/h
Manoeuvring Speed:
Prędkość nieprzekraczalna: V_{NE} 240 km/h
Never Exceed Speed:
Maksymalne dozwolone prędkości:
Maximum permitted speeds:
- w powietrzu burzliwym: V_{RA} 158 km/h
in rough air
- z wychylonymi klapami: V_{FE} 125 km/h
with flaps extended:
9. Dozwolone warunki lotu:
Operational Capability: VFR Dzień
VFR Day,
10. Masy:
Masses: bez GRS z GRS
without GRS with GRS
Maks. masa startowa: 450 kg 472,5 kg
Max. Take Off Mass:
11. Zakres położenia środka ciężkości
Centre of Gravity Range: Dla samolotu pustego:
For empty aeroplane:
Skrajne przednie: 248 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 273,9 mm
Rearward Limit:
Dozwolony zakres położenia SC w locie:
Centre of Gravity operational limits:
Skrajne przednie: 257 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 305 mm
Rearward Limit:
Baza odniesienia:
Datum: Krawędź natarcia prostokątnej części skrzydeł
Wing leading edge at its rectangular part
Sposób poziomowania:
Opisany w IULiOT, Rozdział 6
Levelling means: Described in Flight & Maintenance Manual, Section 6
12. Liczba miejsc:
Seating Capacity: 2
13. Ograniczenia żywotności:
Lifetime limitations: Opisane w IULiOT, punkt 8.8
Described in Flight & Maintenance Manual, paragraph 8.8

14. Inne ograniczenia:
Other limitations:

Zabronione są:

- akrobacja
aerobatics
- loty odwrócone
inverted flights
- zamierzone korkociągi
intended spins
- ślizgi z przechyleniem większym niż 40°
sideslips with bank angle bigger than 40°
- loty w znanych warunkach oblodzenia
flights in known icing conditions

...are prohibited.

15. Dopuszczalne współczynniki
obciążeń manewrowych:
Manoeuvring load factor limits:

Konfiguracja gładka:

+4,0 / -2,0

Clean configuration:

Z wychylnymi klapami:

+2,0 / 0,0

Flaps extended:

16. Wychylenia powierzchni sterowych
Deflection of control surfaces:

Lotki:	- góra/up	19°	-1°
<i>Aileron:</i>	- dół/down	16°	-1°
Klapy:	- „0”	-6°	-0,5°
<i>Flaps:</i>	- „1”	+15°	-1°
	- „2”	+40°	-1°
Ster wysokości:	- góra/up	25°	-1°
<i>Elevator:</i>	- dół/down	20°	-1°
Ster kierunku:	- w lewo/left	30°	-1,5°
<i>Rudder:</i>	- w prawo/right	30°	-1,5°

4

Instrukcje eksploatacyjne

Operating and Service Instructions

1. Instrukcja Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej samolotu KR-030 TOPAZ-XLiS,
nr dokumentu: IUL-KR-030-XLiS Wydanie 1 z dn. 2016-08-25
KR-030 TOPAZ-XLiS Aeroplane Flight & Maintenance Manual, doc. No. IUL-KR-030-XLiS
2. Instrukcja Użytkowania silnika Rotax 912i Serii (ref. No: OM-912i)
Operators Manual for Rotax engine type 912i series (ref. No: OM-912i)
3. Instrukcja Obsługi Technicznej (Obsługa liniowa) silnika Rotax 912i Serii (ref. No: MM-912i)
Maintenance Manual (Line Maintenance) for Rotax engine type 912 series (ref. No: MM-912i)
4. Instrukcja Obsługi i Użytkowania Śmigieł Woodcomp (User Manual UM-08 EN)
Maintenance and Operational Manual for Woodcomp (User Manual UM-08 EN)
5. Instrukcja Obsługi Regulatora Obrotów Śmigła Jihostroj (Dok. P-ROV-514/01)
Operation And Installation Manual For Constant Speed Propeller Governors (Dok. P-ROV-514/01)
6. Instrukcja Zabudowy i Użytkowania GRS Galaxy Rescue System
Installation and Operating Manual for GRS Galaxy Rescue System
7. Instrukcja Obsługi NESIS III
NESIS III User,s Manual
8. Instrukcja Użytkowania Radiostacji ATR833 (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)
*Operating Manual for ATR833 VHF Communication Transceiver (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)*
9. Instrukcja Użytkowania Transpondera TRT800 (Dok. 03.2124.010.71e)
Operating Manual for TRT800 Transponder (Dok. 03.2124.010.71e)
- 10 Instrukcja Obsługi Zaczepu TOST E22
Operating Manual Tow Release E22
- 11 Instrukcja Obsługi i Zabudowy TRX-2000
User,s Manual TRX-2000

B.IV. Uwagi

Notes

1. Numery seryjne: 30-07-10; i następne / *and subsequent*
Serial Numbers:

Rozdział / Section C: KR-030 TOPAZ-XL

C.I. Ogólne General

1. Arkusz Danych Technicznych nr:
Data Sheet No.: TQCDS-USP-002
2. a) Typ:
Type: KR-030 TOPAZ
b) Model:
Variant: XL
3. Kategoria statku powietrznego:
Aircraft Category: Samolot Ultralekki
Ultra-light aeroplane
4. Posiadacz Świadectwa Spełnienia
Wymagań Technicznych:
Type Qualifying Certificate Holder: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND
5. Producent:
Manufacturer: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND

C.II. Podstawa kwalifikacji Qualification Basis

1. Podstawa kwalifikacji:
Qualification Basis: Określona w piśmie ULC-LTT-1/JS/118/2007 z dnia
15.01.2007 r.
Defined at letter No. ULC-LTT-1/JS/118/2007 dated 15.01.2007.
2. Wymagania zdatności:
Airworthiness Requirements: „Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego”
z dnia 20 kwietnia 2005 r. - Załącznik nr 1 „Tymczasowe
Wymagania Zdadności Samolotów Ultralekkich”.
(Dz. Urz. ULC Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.) wraz ze
zmianami z dnia 18 maja 2006 r. (Dz. Urz. ULC Nr 5
z dnia 26 czerwca 2006 r.).
3. Wymagania wybrane do spełnienia:
Requirements elected to comply: Brak
None
4. Warunki specjalne:
Special Conditions: Brak
None
5. Odstępstwa:
Exemptions: Brak
None
6. Równoważne sposoby zapewnienia
poziomu bezpieczeństwa:
Equivalent Safety Findings: Brak
None

C.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne

Technical Characteristics and Operational Limitations

1. Określenie projektu typu:
Type Design Definition:

Rysunek główny nr.: T.00.000.00.05
Main drawing No.:
data wydania / *date of issue:* 2010-05-20

2. Opis:
Description:

Dwumiejscowy samolot ultralekki o konstrukcji kompozytowej na bazie żywic winyloestrowych, z użyciem włókien szklanych i węglowych. Wolnonośny górnopłat z usterzeniem klasycznym (statecznik poziomy ze sterem wysokości oraz skośny statecznik pionowy ze sterem kierunku). Podwozie stałe, trójkołowe, ze sterowanym kołem przednim. Koła główne wyposażone w hydrauliczne hamulce tarczowe.

Zbiorniki paliwa w skrzydłach

Two-seater ultra-light aeroplane, GFRP/CFRP construction (based on vinyl-ester resin). Cantilever high-wing monoplane with classic tail unit (fixed stabilizer with elevator and swept-back fin with rudder). Fixed tricycle undercarriage with steerable nose wheel. Main wheels equipped with hydraulic disc brakes.

Fuel tanks in wings

3. Wyposażenie:
Equipment:

Wyposażenie standardowe:
Standard equipment:

- Awionika Kanardia Nesis III
Avionik Kanardia Nesis III
- Busola
Compass
- Radiostacja f.u.n.k.e AVIONICS GmbH ATR833
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH ATR-833 Radio

Wyposażenie opcjonalne:
Optional equipment:

- Spadochronowy system ratunkowy GRS 6/473 SD
GRS 6/473 SD rescue ballistic parachute system
- Prędkościomierz
Airspeed indicator
- Wysokościomierz
altimeter
- Wariometr
rate-of-climb indicator
- Chyłomierz poprzeczny
Bank indicator,
- Transponder f.u.n.k.e AVIONICS GmbH TRT800
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH TRT-800Transponder
- System antykolizyjny TRX-2000
Trafficmonitor TRX-2000
- Podgrzew gaźników
Carburettor heating system
- Radio, Transponder, Enkoder -Mikroair
*Microair Avionics T2000SFL Transponder
with altitude encoder EC2002*
- Dodatkowy alternator 28V
Additional 28V alternator
- Luki w podłodze prawej kabiny
The hatches in the floor of the right cabin
- Zbiorniki w kadłubie
Fuel tanks in the hull
- Panel środkowy uniwersalny - Nesis SL, tablet, GPS
Universal central panel - Nesis SL, tablet, GPS

4. Wymiary:
Dimensions:

Rozpiętość:	10,73 m
<i>Span:</i>	
Powierzchnia skrzydeł:	10,50 m ²
<i>Wing area:</i>	
Długość:	6,14 m
<i>Length:</i>	
Wysokość:	2,30 m
<i>Height:</i>	

5. Silnik:
Engine: BRP-ROTAX Aircraft Engines GmbH&Co KG, Austria
Rotax 912 UL, A
z reduktorem o przełożeniu 2,43 lub 2,27
with reduction gear ratio 2,43
6. Ograniczenia silnika:
Engine Limitations: Moc startowa (do 5 min): 59,6 kW
Max TO Power:
Max. moc ciągła: 58,0 kW
Max. continuous Power:
Obroty maks. (do 5 min): 5800 obr/min
Maximum RPM:
Obroty maks. ciągłe: 5500 obr/min
Maximum continuous RPM:
7. Śmigło:
Propeller: PESZKE S.C. AS , B-LINE 1700/1950
PESZKE S.C. AS , B-LINE 1650/1950
trzyłopatowe / three bladed
- | | | |
|--|-------|-------|
| Stopień redukcji:
Reduction ratio: | 2,27 | 2,43 |
| Kąt nastawienia łopat:
Blade incidence angle: | 20,5° | 24,2° |
8. Prędkości lotu (IAS):
Air Speeds: Prędkość manewrowa: V_A 158 km/h
Manoeuvring Speed:
Prędkość nieprzekraczalna: V_{NE} 240 km/h
Never Exceed Speed:
Maksymalne dozwolone prędkości:
Maximum permitted speeds:
- w powietrzu burzliwym: V_{RA} 158 km/h
in rough air
- z wychylonymi klapami: V_{FE} 125 km/h
with flaps extended:
9. Dozwolone warunki lotu:
Operational Capability: VFR Dzień
VFR Day,
10. Masy:
Masses: bez GRS z GRS
without GRS with GRS
- Maks. masa startowa: 450 kg 472,5 kg
Max. Take Off Mass:
11. Zakres położenia środka ciężkości
Centre of Gravity Range: Dla samolotu pustego:
For empty aeroplane:
Skrajne przednie: 248 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 273,9 mm
Rearward Limit:
- Dozwolony zakres położenia SC w locie:
Centre of Gravity operational limits:
Skrajne przednie: 257 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 305 mm
Rearward Limit:
- Baza odniesienia:
Datum: Kraweź natarcia prostokątnej części skrzydeł
Wing leading edge at its rectangular part
Sposób poziomowania:
Opisany w IULiOT, Rozdział 6
Levelling means: Described in Flight & Maintenance Manual, Section 6
12. Liczba miejsc:
Seating Capacity: 2
13. Ograniczenia żywotności:
Lifetime limitations: Opisane w IULiOT, punkt 8.8
Described in Flight & Maintenance Manual, paragraph 8.8

14. Inne ograniczenia:
Other limitations:

Zabronione są:

- akrobacja
aerobatics
- loty odwrócone
inverted flights
- zamierzone korkociągi
intended spins
- ślizgi z przechyleniem większym niż 40°
sideslips with bank angle bigger than 40°
- loty w znanych warunkach oblodzenia
flights in known icing conditions

...are prohibited.

15. Dopuszczalne współczynniki
obciążeń manewrowych:
Manoeuvring load factor limits:

Konfiguracja gładka:

+4,0 / -2,0

Clean configuration:

Z wychylonymi klapami:

+2,0 / 0,0

Flaps extended:

16. Wychylenia powierzchni sterowych
Deflection of control surfaces:

Lotki:	- góra/up	19°	-1°
<i>Aileron:</i>	- dół/down	16°	-1°
Klapy:	- „0”	-6°	-0,5°
<i>Flaps:</i>	- „1”	+15°	-1°
	- „2”	+40°	-1°
Ster wysokości:	- góra/up	25°	-1°
<i>Elevator:</i>	- dół/down	20°	-1°
Ster kierunku:	- w lewo/left	30°	-1,5°
<i>Rudder:</i>	- w prawo/right	30°	-1,5°

Instrukcje eksploatacyjne

Operating and Service Instructions

1. Instrukcja Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej samolotu KR-030 TOPAZ-XL,
nr dokumentu: IUL-KR-030-XL Wydanie 1 z dn. 2017-02-22
KR-030 TOPAZ-XL Aeroplane Flight & Maintenance Manual, doc. No. IUL-KR-030-XL
2. Instrukcja Użytkowania silnika Rotax 912 Serii (ref. No: OM-912)
Operators Manual for Rotax engine type 912 series (ref. No: OM-912)
3. Instrukcja Obsługi Technicznej (Obsługa liniowa) silnika Rotax 912 Serii (ref. No: MML-912)
Maintenance Manual (Line Maintenance) for Rotax engine type 912 series (ref. No: MML-912)
4. Instrukcja Obsługi i Użytkowania Śmigieł Peszke S.C. Typu AS
Maintenance and Operational Manual for AS Type Propeller
5. Instrukcja Zabudowy i Użytkowania GRS Galaxy Rescue System
Installation and Operating Manual for GRS Galaxy Rescue System
6. Instrukcja Obsługi NESIS III
NESIS III User,s Manual
7. Instrukcja Użytkowania Radiostacji ATR833 (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)
*Operating Manual for ATR833 VHF Communication Transceiver (Operation and Instalation Dok. No:
01.1403.010.71e)*
8. Instrukcja Użytkowania Transpondera TRT800 (Dok. 03.2124.010.71e)
Operating Manual for TRT800 Transponder (Dok. 03.2124.010.71e)
9. Instrukcja Obsługi Zaczepu TOST E22
Operating Manual Tow Release E22

C.IV. Uwagi

Notes

1. Numery seryjne: 30-08-02 i następne / *and subsequent*
Serial Numbers:

Rozdział / Section D: KR-030 TOPAZ-IS

D.I. Ogólne General

1. Arkusz Danych Technicznych nr:
Data Sheet No.: TQCDS-USP-002
2. a) Typ:
Type: KR-030 TOPAZ
b) Model:
Variant: iS
3. Kategoria statku powietrznego:
Aircraft Category: Samolot Ultralekki
Ultra-light aeroplane
4. Posiadacz Świadectwa Spełnienia
Wymagań Technicznych:
Type Qualifying Certificate Holder: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND
5. Producent:
Manufacturer: PPHU EKOLOT
Małgorzata Słowik
ul. K. Pużaka 18
38-400 Krosno
POLSKA / POLAND

D.II. Podstawa kwalifikacji Qualification Basis

1. Podstawa kwalifikacji:
Qualification Basis: Określona w piśmie ULC-LTT-1/JS/118/2007 z dnia
15.01.2007 r.
Defined at letter No. ULC-LTT-1/JS/118/2007 dated 15.01.2007.
2. Wymagania zdatności:
Airworthiness Requirements: „Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego”
z dnia 20 kwietnia 2005 r. - Załącznik nr 1 „Tymczasowe
Wymagania Zdadności Samolotów Ultralekkich”.
(Dz. Urz. ULC Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.) wraz ze
zmianami z dnia 18 maja 2006 r. (Dz. Urz. ULC Nr 5
z dnia 26 czerwca 2006 r.).
3. Wymagania wybrane do spełnienia:
Requirements elected to comply: Brak
None
4. Warunki specjalne:
Special Conditions: Brak
None
5. Odstępstwa:
Exemptions: Brak
None
6. Równoważne sposoby zapewnienia
poziomu bezpieczeństwa:
Equivalent Safety Findings: Brak
None

D.III. Charakterystyka techniczna i ograniczenia eksploatacyjne

Technical Characteristics and Operational Limitations

- 6
1. Określenie projektu typu:
Type Design Definition:
- Rysunek główny nr.: T.00.000.00.04
Main drawing No.:
data wydania / *date of issue:* 2015-11-25
2. Opis:
Description:
- Dwumiejscowy samolot ultralekki o konstrukcji kompozytowej na bazie żywic winyloestrowych, z użyciem włókien szklanych i węglowych. Wolnonośny górnopłat z usterzeniem klasycznym (statecznik poziomy ze sterem wysokości oraz skośny statecznik pionowy ze sterem kierunku). Podwozie stałe, trójkołowe, ze sterowanym kołem przednim. Koła główne wyposażone w hydrauliczne hamulce tarczowe. Zbiorniki paliwa w skrzydłach
- Two-seater ultra-light aeroplane, GFRP/CFRP construction (based on vinyl-ester resin). Cantilever high-wing monoplane with classic tail unit (fixed stabilizer with elevator and swept-back fin with rudder). Fixed tricycle undercarriage with steerable nose wheel. Main wheels equipped with hydraulic disc brakes. Fuel tanks in wings*
3. Wyposażenie:
Equipment:
- Wyposażenie standardowe:
Standard equipment:
- awionika Kanardia Nesis III
avionik Kanardia Nesis III
 - busola
compass
 - radiostacja f.u.n.k.e AVIONICS GmbH ATR833
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH ATR-833 Radio
- Wyposażenie opcjonalne:
Optional equipment:
- Spadochronowy system ratunkowy GRS 6/473 SD
GRS 6/473 SD rescue ballistic parachute system
 - prędkościomierz
airspeed indicator
 - chyłomierz poprzeczny
bank indicator
 - transponder f.u.n.k.e AVIONICS GmbH TRT800
f.u.n.k.e AVIONICS GMBH TRT-800 Transponder
 - System antykolizyjny TRX-2000
Trafficmonitor TRX-2000
4. Wymiary:
Dimensions:
- Rozpiętość: 10,73 m
Span:
Powierzchnia skrzydeł: 10,50 m²
Wing area:
Długość: 6,14 m
Length:
Wysokość: 2,30 m
Height:

5. Silnik:
Engine: BRP-ROTAX Aircraft Engines GmbH&Co KG, Austria
Rotax 912 iS SPORT
z reduktorem o przełożeniu 2,43
with reduction gear ratio 2,43
6. Ograniczenia silnika:
Engine Limitations: Moc startowa (do 5 min): 73,5 kW
Max TO Power:
Max. moc ciągła: 72,0 kW
Max. continuous Power:
Obroty maks. (do 5 min): 5800 obr/min
Maximum RPM:
Obroty maks. ciągle: 5500 obr/min
Maximum continuous RPM:
7. Śmigło:
Propeller: PESZKE S.C. AS , B-LINE 1700/1950-A-3B
trzyłopatowe / three bladed
8. Prędkości lotu (IAS):
Air Speeds: Prędkość manewrowa: V_A 158 km/h
Manoeuvring Speed:
Prędkość nieprzekraczalna: V_{NE} 240 km/h
Never Exceed Speed:
Maksymalne dozwolone prędkości:
Maximum permitted speeds:
- w powietrzu burzliwym: V_{RA} 158 km/h
in rough air
- z wychylonymi klapami: V_{FE} 125 km/h
with flaps extended:
9. Dozwolone warunki lotu:
Operational Capability: VFR Dzień
VFR Day,
10. Masy:
Masses: bez GRS z GRS
without GRS with GRS
Maks. masa startowa: 450 kg 472,5 kg
Max. Take Off Mass:
11. Zakres położenia środka ciężkości
Centre of Gravity Range: Dla samolotu pustego:
For empty aeroplane:
Skrajne przednie: 248 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 273,9 mm
Rearward Limit:
Dozwolony zakres położenia SC w locie:
Centre of Gravity operational limits:
Skrajne przednie: 257 mm
Forward Limit:
Skrajne tylne: 305 mm
Rearward Limit:
Baza odniesienia:
Datum: *
Sposób poziomowania:
Levelling means: Krawędź natarcia prostokątnej części skrzydeł
Wing leading edge at its rectangular part
Opisany w IULiOT, Rozdział 6
Described in Flight & Maintenance Manual, Section 6
12. Liczba miejsc:
Seating Capacity: 2
13. Ograniczenia żywotności:
Lifetime limitations: Opisane w IULiOT, punkt 8.8
Described in Flight & Maintenance Manual, paragraph 8.8

6

14. Inne ograniczenia: <i>Other limitations:</i>	Zabronione są: - akrobacja <i>aerobatics</i> - loty odwrócone <i>inverted flights</i> - zamierzone korkociągi <i>intended spins</i> - ślizgi z przechyleniem większym niż 40° <i>sideslips with bank angle bigger than 40°</i> - loty w znanych warunkach oblodzenia <i>flights in known icing conditions</i> <i>...are prohibited.</i>		
15. Dopuszczalne współczynniki obciążeń manewrowych: <i>Manoeuvring load factor limits:</i>	Konfiguracja gładka: <i>Clean configuration:</i> Z wychylonymi klapami: <i>Flaps extended:</i>	+4,0 / -2,0 +2,0 / 0,0	
16. Wchylenia powierzchni sterowych <i>Deflection of control surfaces:</i>	Lotki: <i>Aileron:</i> Klapy: <i>Flaps:</i> Ster wysokości: <i>Elevator:</i> Ster kierunku: <i>Rudder:</i>	- góra/up - dół/down - „0” - „1” - „2” - góra/up - dół/down - w lewo/left - w prawo/right	19° -1° 16° -1° -6° -0,5° +15° -1° +40° -1° 25° -1° 20° -1° 30° -1,5° 30° -1,5°

Instrukcje eksploatacyjne

Operating and Service Instructions

1. Instrukcja Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej samolotu KR-030 TOPAZ-iS, nr dokumentu: IUL-KR-030-iS Wydanie 1 z dn. 2018-04-05
KR-030 TOPAZ-XLiS Aeroplane Flight & Maintenance Manual, doc. No. IUL-KR-030-XLiS
2. Instrukcja Użytkowania silnika Rotax 912i Serii (ref. No: OM-912i)
Operators Manual for Rotax engine type 912i series (ref. No: OM-912i)
3. Instrukcja Obsługi Technicznej (Obsługa liniowa) silnika Rotax 912i Serii (ref. No: MM-912i)
Maintenance Manual (Line Maintenance) for Rotax engine type 912 series (ref. No: MM-912i)
4. Instrukcja Obsługi i Użytkowania Śmigieł Peszke S.C. Typu AS
Maintenance and Operational Manual for AS Type Propeller
5. Instrukcja Zabudowy i Użytkowania GRS Galaxy Rescue System
Installation and Operating Manual for GRS Galaxy Rescue System
6. Instrukcja Obsługi NESIS III
NESIS III User,s Manual
7. Instrukcja Użytkowania Radiostacji ATR833 (Operation and Instalation Dok. No: 01.1403.010.71e)
Operating Manual for ATR833 VHF Communication Transceiver (Operation and Instalation Dok. No: 01.1403.010.71e)
8. Instrukcja Użytkowania Transpondera TRT800 (Dok. 03.2124.010.71e)
Operating Manual for TRT800 Transponder (Dok. 03.2124.010.71e)
9. Instrukcja Obsługi i Zabudowy TRX-2000
User,s Manual TRX-2000
10. Instrukcja Obsługi Zaczepu TOST E22
Operating Manual Tow Release E22

D.IV. Uwagi

Notes

1. Numery seryjne: 30-08-08; i następne / *and subsequent*
Serial Numbers:

