

*European Aviation Safety Agency*

---

**EASA**  
**TYPE-CERTIFICATE**  
**DATA SHEET**

**LAK-19**

Type Certificate Holder:

**Joint Stock Company „Sportinė Aviacija“  
Pociūnų kaim., Ašmintos sen.  
LT-59327 Prienai  
Republic of Lithuania**

EASA TCDS No. A.012

For variants:   LAK-19  
                  LAK-19T

**0.I. Table of Content**

**SECTION 0: General**

- 0.I. Table of Content
- 0.II. List of Effective Pages
- 0.III. Change Record

**SECTION A: LAK-19**

- A.I. General
- A.II. Certification Basis
- A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- A.IV. Operating and Service Instructions
- A.V. Notes

**SECTION B: LAK-19T**

- B.I. General
- B.II. Certification Basis
- B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- B.IV. Operating and Service Instructions
- B.V. Notes

**0.II. List of effective Pages:**

Page	0-1	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	B-4						
Issue	03	03	03	03	03	01	01	01	01						

Page															
Issue															

**0.III. Change Record**

Issue	Date	Changes
01	12 August 2004	Transfer from Lithuanian Type Certificate No. 15 to the EASA Type Design
02	26 November 2004	Reference to Lithuanian TCDS added
03	16 October 2006	Powered variant LAK-19T (selfsustaining sailplane) added

## **Section A: LAK-19**

### **A.I. General**

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.012  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) LAK-19  
b) Variant: (Baureihe) LAK-19
3. Airworthiness Category: Sailplane, JAR 22 – Utility  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: JSC „Sportinė Aviacija“  
Halter der Musterzulassung LT-59327 Prienai  
Republic of Lithuania
5. Manufacturer: JSC „Sportinė Aviacija“  
Hersteller LT-59327 Prienai  
Republic of Lithuania
6. EASA Type Certification Date: 5 August 2004  
Datum der LBA-Musterzulassung
7. This TCDS replaces Lithuanian CAA TCDS No 15, Issue 1.  
Dieses Kennblatt ersetzt das CAA LT Kennblatt Nr. 15, Ausgabe 1.

### **A.II. Certification Basis**

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter M 314-429/5/03, dated 12 May 2003  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and  
Lufttüchtigkeitsforderungen: Powered Sailplanes (JAR 22), Change 5, 28. October 1995  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR-22,  
(Change 5 der englischen Originalausgabe vom 28. Oktober 1995)
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Glass and Carbon  
Gewählte Forderungen: Fibre Reinforced Plastic Components for Sailplanes and  
Powered Sailplanes, July 1991  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen von  
Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: For JAR 22.49: NPA 22B-83 (Stall Speed) in combination  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: with NPA 22 C&D-84 (Landing Gear).

### **A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**  
Musterdefinition:
- List of the drawing files of the LAK-19 glider, latest Lithuanian CAA approved revision  
Zeichnungsliste für das Segelflugzeug LAK-19, letztgültige Ausgabe, CAA LT anerkannt
2. **Description:**  
Beschreibung:
- Single-seat, shoulder-winged sailplane in CRP-GRP- composite construction, T-type horizontal tail plane with fin and elevator, Schempp-Hirth airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wings and the vertical fin, spring mounted retractable landing gear with break, optional 15 m span with winglets or normal wingtip, or 18 m span wing panels with or without small winglets.  
Einsitziger Schulterdecker in CFK- GFK-Bauweise, gedämpftes T-Leitwerk, Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks in den Tragflügeln und dem Seitenleitwerk, gefedertes Einziehfahrwerk, optional 15m Spannweite mit oder ohne Winglets oder 18m Spannweite mit oder ohne kleinen Winglets.
3. **Equipment:**  
Ausrüstung:
- Min. Equipment:**  
Mindestausrüstung  
1 Air speed indicator (up to 300 km/h)  
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)  
1 Altimeter  
Höhenmesser  
1 Outside airtemperature gauge  
Außentemperaturmesser  
1 4-Point harness (symmetrical)  
4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)  
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm (4in))  
Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick).
- Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual**  
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch
4. **Dimensions:**  
Abmessungen:
- |              |                     |          |                     |
|--------------|---------------------|----------|---------------------|
| Span         | 15,0 m              | optional | 18,0 m              |
| Spannweite   |                     |          |                     |
| Wing area    | 9,06 m <sup>2</sup> |          | 9,80 m <sup>2</sup> |
| Flügelfläche |                     |          |                     |
| Length       |                     |          | 6,53 m              |
| Länge        |                     |          |                     |
5. **Launching Hooks:**  
Schleppkupplungen:
- Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2  
Sicherheitskupplung "Europa G 88", LBA-Kennblattnummer 60.230/2
6. **Weak links:**  
Sollbruchstellen:
- Ultimate Strength:**  
Bruchfestigkeit
- |  |              |
|--|--------------|
| - for winch and auto-tow launching<br>für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp | max. 650 daN |
| - for aero-tow<br>für Flugzeugschlepp                                      | max. 650 daN |

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_A$ $V_{NE}$	205 km/h 275 km/h
		- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	205 km/h
		- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	205 km/h
		- in winch-launch bei Windenschlepp	$V_W$	140 km/h
		- for landing gear operating für Aus- und Einfahren des Fahrwerks	$V_{LO}$	205 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-flying in daytime. Cloud flying (15 m span without water ballast) according to the specifications in the Flight Manual Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Wolkenflug (15 m, ohne Wasserballast) gemäß den Angaben im Flughandbuch		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	<u>Wing span 15 m</u> Max. Mass with Water Ballast Höchstzulässige Masse mit Wasserballast		480 kg
		<u>Wing span 18 m</u> Max. Mass with Water Ballast Höchstzulässige Masse mit Wasserballast		500 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		233 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at root rib. Leveling means: upper side of rear fuselage boom with 1000:29 slope horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe Flugzeuglage : Oberseite Rumpfröhre mit Neigung 1000:29 horizontal Forward Limit: 182 mm aft of datum point Vordere Grenze 182 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit: 305 mm aft of datum point Hintere Grenze 305 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		

#### **A.IV. Operating and Service Instructions**

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the sailplane LAK-19, latest approved revision.
2. Maintenance Manual (including Airworthiness Limitations) for the sailplane LAK-19, latest approved revision.
3. Operating Instructions for the Tost release "Europa G 88", latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung „Europa G 88“, in der jeweils gültigen Ausgabe

**A.V. Notes**

Bemerkungen

1. The certification is eligible from serial.no. 002 onwards.  
Die Zulassung ist ab Werknummer 002 aufwärts gültig.
2. Manufacturing is confined to industrial production.  
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
3. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.  
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.

## **Section B: LAK-19T**

### **B.I. General**

#### Allgemeines

- |  |  |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:<br>Kennblatt-Nr.                                | EASA.A.012   |
| 2. a) Type: (Muster)<br>b) Variant: (Baureihe)                     | LAK-19<br>LAK-19T  |
| 3. Airworthiness Category:<br>Lufttüchtigkeitskategorie :          | Powered Sailplane, JAR 22 – Utility                                  |
| 4. Type Certificate Holder:<br>Halter der Musterzulassung          | JSC „Sportinė Aviacija“<br>LT-59327 Prienai<br>Republic of Lithuania |
| 5. Manufacturer:<br>Hersteller                                     | JSC „Sportinė Aviacija“<br>LT-59327 Prienai<br>Republic of Lithuania |
| 6. EASA Type Certification Date:<br>Datum der EASA-Musterzulassung | 12. October 2006   |

### **B.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

- |  |   |
|--|---|
| 1. Certification Basis:<br>Zulassungsbasis:                            | JAR 22, Lithuanian CAA decision, dated 16 April 2003  |
| 2. Airworthiness Requirements:<br>Lufttüchtigkeitsforderungen:         | Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22), Change 6, August 1 <sup>st</sup> 2001<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR-22, (Change 6 der englischen Originalausgabe vom 1. August 2001)   |
| 3. Requirements elected to comply:<br>Gewählte Forderungen:            | Standards for Structural Substantiation of Glass and Carbon Fibre Reinforced Plastic Components for Sailplanes and Powered Sailplanes, July 1991<br>Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991. |
| 4. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                           | None  |
| 5. Exemptions:<br>Ausnahmen:   | None  |
| 6. Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | - For JAR 22.49: NPA 22B-83 (Stall Speed) in combination with NPA 22 C&D-84 (Landing Gear)<br>- For JAR 22.49()(ii) (Stall Speed with extended engine). The use of the engine is only allowed with empty water ballast tanks.   |
| 7. Environmental Requirements:<br>Lärmschutzforderungent:              | The aircraft is in accordance with the provisions of Article 6.1 of Regulation 1592/2002 and there is no obligation for the noise information referred to in Commision Regulation (EC) 1702/2003, pragraph 21A.204(b), to be determined.  |

### **B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**  
Musterdefinition: Drawing list of the LAK-19T glider, latest Lithuanian CAA approved revision  
Zeichnungsliste für das Segelflugzeug LAK-19, letztgültige Ausgabe, CAA LT anerkannt
  
2. **Description:**  
Beschreibung: The powered sailplane "LAK-19T" is the non-self launching variant of sailplane model "LAK-19".  
Single-seat, shoulder-winged sailplane in CRP-GRP- composite construction, T-type horizontal tail plane with fin and elevator, Schempp-Hirth airbrakes on upper wing surface, water ballast tanks in the wings and the vertical fin, spring mounted retractable landing gear with break, optional 15 m span with winglets or normal wingtip, or 18 m span wing panels with or without small winglets, retractable engine with two-blade propeller.  
Der Motorsegler "LAK-19T" ist die nicht selbststartende Baureihe des Segelflugzeugmusters „LAK-19“.  
Einsitziger Schulterdecker in CFK- GFK-Bauweise, gedämpftes T-Leitwerk, Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks in den Tragflügeln und dem Seitenleitwerk, gefedertes Einziehfahrwerk, optional 15m Spannweite mit oder ohne Winglets oder 18m Spannweite mit oder ohne kleinen Winglets, einziehbares Triebwerk mit 2-Blatt-Luftschraube.
  
3. **Equipment:**  
Ausrüstung: **Min. Equipment:**  
Mindestausrüstung  
1 Air speed indicator (up to 300 km/h)  
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)  
1 Altimeter  
Höhenmesser  
1 Magnetic compass  
Magnetkompass  
1 Outside air temperature indicator with sensor  
(when flying with water ballast)  
Außenthermometer mit Fühler (beim Flug mit Wasserballast)  
1 Engine control unit featuring:  
- RPM indicator  
- engine hour meter  
- fuel quantity indicator  
- battery level  
- cylinder head temperature indicator  
Triebwerksbedieneinheit mit  
- Drehzahlanzeige  
- Betriebsstundenzähler  
- Kraftstoff-Vorratsanzeige  
- Amperemeter  
- Zylinderkopftthermometer  
1 Rear view mirror  
Rückspiegel  
1 4-Point harness (symmetrical)  
4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)  
1 Power supply  
Batterie  
1 Required placards, check list and Flight Manual  
Erforderliche Aufkleber, Checkliste, Flughandbuch  
For Additional Equipment refer to Flight Manual  
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch



4.	Dimensions: Abmessungen:	Span Spannweite Wing area Flügelfläche Length Länge	15,0 m  9,06	optional	18,0 m  9,80 m <sup>2</sup>  6,53 m
5.	Engine designation: Antrieb:	Solo 2350 LBA Type Certificate Data Sheet No. 4603 LBA Kennblatt Nr. 4603			
5.1	Engine Limits: Triebwerksgrenzwerte:	Max. continuous Power Maximale Dauerleistung			19,6 kW at 5500 RPM
		Maximum RPM Maximale Drehzahl			6500 RPM
6.	Propellers: Propeller:	LAK-P4-90, TCDS EASA P.014 Propeller diameter: 90 cm, blade pitch 57 cm (constant through the radius)			
7.	Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen:	Fuselage tank Rumpftank Non-usable amount of fuel nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge			7,5 l  0,3 l
8.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", LBA-Kennblattnummer 60.230/2			
9.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp - for aero-tow für Flugzeugschlepp			max. 650 daN  max. 650 daN
10.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V <sub>A</sub> Manövergeschwindigkeit  Never Exceed Speed V <sub>NE</sub> Höchstzulässige Geschwindigkeit  Maximum permitted speeds: Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air V <sub>RA</sub> bei starker Turbulenz - in aero-tow V <sub>T</sub> bei Flugzeugschlepp - in winch-launch V <sub>w</sub> bei Windenschlepp - with power plant extended V <sub>w</sub> mit ausgefahrenem Triebwerk - for landing gear operating V <sub>Lo</sub> für das Betätigen des Fahrwerks  Permitted speeds for power plant extension/retraction: - min. for extending/retracting power plant V <sub>POmin</sub> min. für das Ausfahren des Triebwerks - max. for extending/retracting power plant V <sub>POmax</sub> max. für das Einfahren des Triebwerks			190 km/h  275 km/h  190 km/h 160 km/h 140 km/h 160 km/h 205 km/h  90 km/h 110 km/h
11.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-flying in daytime. Cloud flying with 15 m span without water ballast according to the specifications in the Flight Manual with additional instrumentation. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. In der 15 m Version ohne Wasserballast gemäß den Angaben im Flughandbuch und mit zusätzlicher Ausrüstung für Wolkenflug geeignet.			

- |     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
| 12. | Maximum Masses:<br>Höchstzulässige Massen:           | <u>Wing span 15 m</u><br>Max. Mass with Water Ballast<br>Höchstzulässige Masse mit Wasserballast  | 480 kg   |
|     |  | <u>Wing span 18 m</u><br>Max. Mass with Water Ballast<br>Höchstzulässige Masse mit Wasserballast  | 500 kg   |
|     |  | Max. Mass of Non-Lifting Parts<br>Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile  | 263 kg   |
| 13. | Centre of Gravity Range:<br>Schwerpunktsbereich:     | Datum: wing leading edge at the root rib<br>Leveling means: upper side of fuselage boom placed at the slope 1000:29<br>Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe<br>Flugzeuglage : Keil 1000 : 29 auf Rumpfoberseite hinten horizontal |  |
|     |  | Forward Limit<br>Vordere Grenze   | 182 mm aft of datum point<br>182 mm hinter Bezugspunkt |
|     |  | Rearward Limit<br>Hintere Grenze  | 305 mm aft of datum point<br>305 mm hinter Bezugspunkt |
| 14. | Seating Capacity:<br>Anzahl der Sitze:               | 1   |  |
| 15. | Lifetime limitations:<br>Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual<br>Siehe Wartungshandbuch   |  |
| 16. | Deflection of control surfaces:<br>Ruderausschläge   | Refer to Maintenance Manual<br>Siehe Wartungshandbuch   |  |

#### **B.IV. Operating and Service Instructions**

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the self-sustaining powered sailplane LAK-19T, latest approved revision
2. Maintenance Manual for the self-sustaining powered sailplane LAK-19T, latest approved revision
3. Manual for engine model SOLO 2350, issued by engine manufacturer Solo Kleinmotoren GmbH latest approved revision
4. Operation and installation manual for propeller LAK-P4-90; issued by manufacturer JSC „Sportiné Aviacija“, latest approved revision
5. Operating Instructions for the Tost safety tow release mechanism model “EUROPA G 88”, latest approved revision  
Betriebshandbuch für die Sicherheitskupplung “Europa G 88”, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **B.V. Notes**

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.  
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.  
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.