



# Lufttüchtigkeitsanweisung

AD Nr.: 2011-0135R3

**Ausgabe: 27. Juli 2017**

**Bemerkung:** Diese Lufttüchtigkeitsanweisung ist von der EASA in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 herausgegeben, im Auftrag der Europäischen Gemeinschaft, seiner Mitgliedstaaten und der Drittstaaten, die an den Aktivitäten der EASA unter Artikel 66 dieser Verordnung teilhaben.

**Hinweis:** Diese Übersetzung wurde vom Bundesausschuss Technik des Deutschen Aero Club e.V. nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt und wird ohne Gewähr veröffentlicht. Im Zweifelsfall ist der englische Originaltext verbindlich.



Diese LTA wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) 748/2012, Teil 21.A.3B herausgegeben. In Übereinstimmung mit Verordnung (EG) 1321/2014, Anhang I, Teil M.A.301 muss die fortlaufende Lufttüchtigkeit eines Luftfahrzeugs durch die Durchführung aller anwendbaren LTAs sichergestellt werden. Konsequenterweise darf niemand ein Luftfahrzeug in Betrieb nehmen, auf welches eine LTA zutrifft, es sein denn in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser LTA oder anderweitig durch die Agentur festgelegt [VO (EG) 1321/2014, Anhang I, Teil M M.A.303] oder genehmigt durch die Behörde des Eintragungsstaates [VO (EG) 216/2008, Artikel 14(4)].

## Halter der Musterzulassung

Blanik AIRCRAFT CZ s.r.o.

## Muster/Baureihe(n)

L-13 und L-13A Blanik Segelflugzeuge

### Wirksamkeitsdatum:

Revision 3: 27. Juli 2017

Revision 2: 02. August 2016

Revision 1: 27. Januar 2016

Originalausgabe: 20. Juli 2011

Kennblatt (TCDS) – Nummer: EASA.A.024

Ausländische AD: Nicht zutreffend

Revision: Mit dieser AD wird die EASA AD 2011-0135R2 vom 02. August 2016 überarbeitet

## ATA 57 – Verbot aller Flüge / Wiederherstellung der Lufttüchtigkeit.

## Tragflügel – Hauptholm – Inspektion/Betriebsbeschränkung/Kontrolle der Betriebsdokumentation

### Hersteller:

Strojírny prvni pětiletky n.p., LET n.p., LET a.s.

### Betroffen:

L-13 and L-13 A Blanik Segelflugzeuge, alle Seriennummern

### Grund:

Im Juni 2010 kam es zu einem schweren Unfall mit einem L-13 Blanik Segelflugzeug, bei dem der Hauptholm des rechten Flügels im Bereich der Flügelwurzel aufgrund positiver Überbelastung versagte. Der rechte Flügel löste sich vom Luftfahrzeug und die Piloten verloren die Kontrolle über das Segelflugzeug. Das Ergebnis der ersten Untersuchung ergab, dass der ADFBruch wahrscheinlich durch Ermüdungsrissen verursacht wurde.

Dieser Zustand kann, wenn er nicht korrigiert wird zu weiteren Strukturversagen führen, die möglicherweise den Verlust des Segelflugzeuges zur Folge haben.

Um diesen potenziell unsicheren Zustand anzusprechen, hat die EASA die Notfall-AD 2010-0119-E herausgegeben, welche eine Inspektion des Hauptholmes an der Wurzel auf Ermüdungsrisse und die Erfüllung der notwendigen Korrekturen, in Abhängigkeit vom Befund, verlangte. Darüber hinaus legte die AD Betriebsbeschränkungen fest. Später gab die EASA die Notfall-AD 2010-0122-E heraus, welche die Forderungen der EAD 2010-0119-E beibehielt diese aber ersetzte und welche die Anwendbarkeit auf L-13 A Blanik-Segelflugzeuge erweiterte. Die Forderungen der AD 2010-0122-E galten als vorläufige Maßnahmen, um sofort auf den unsicheren Zustand zu reagieren.

Nach der Herausgabe der EASA AD 2010-0122-E, hat die EASA, basierend auf weiteren Informationen der österreichischen Unfalluntersuchungsstelle (AIB), das Inspektionsverfahren wie im vorgeschriebenen Bulletin (MB) L13/109a von Aircraft Industries (AI) beschrieben neu bewertet und festgestellt, dass die Inspektionsmethode nicht ausreichen könnte, um einen Riss zu erkennen, der den Feststellungen am verunfallten Segelflugzeug entspricht.

Basierend auf diesen Schlussfolgerungen wurde die EASA Notfall-AD 2010-0160-E herausgegeben. Welche die Übergangsmaßnahme der Inspektionsanforderungen der Notfall-AD 2010-0122-E beibehielt aber ersetzt wurde und forderte die Bestimmung der konkreten Nutzung des Segelflugzeugs, z.B. das Verhältnis zwischen Normal- und Kunstflug und, wenn eine Überschreitung bestimmter Grenzen festgestellt wurde, das Verbot weiterer Flüge.

Nach der Herausgabe der EASA AD 2010-0160-E haben zusätzliche Untersuchungen gezeigt, dass der L-13 Blanik Unfall vom Juni 2010 zu einem Zeitpunkt stattfand, der vor dem Erreichen der erwarteten sicheren Lebensdauer des Hauptholmes des Segelflugzeuges lag. Demzufolge werden die Maßnahmen, die in der AD 2010-0160-E gefordert wurden, als unzureichend angesehen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Tatsächlich wurde starke Unterschiede der Lasten und der Häufigkeit der Einleitung von Lasten während der Durchführung von Kunstflügen festgestellt, durch welche eine große Breite möglicher Ermüdungsschäden verursacht wird. Diese Bedenken werden verstärkt, wenn Zweifel an der Vollständigkeit und Richtigkeit der Dokumentation der Kunstflugzeit existierten.

Auf der Grundlage dieser neuen Erkenntnisse und des Wissens, dass das Inspektionsverfahren nach Aircraft Industries MB L13/109a möglicherweise nicht ausreichend war, um die möglichen Ermüdungsrisse zu erkennen, hat die EASA als Vorsichtsmaßnahme die Notfall-AD 2010-0185-E herausgegeben, welche die AD 2010-0160 –E ersetzte, um weitere Flüge von L-13 und L-13 A Blanik Segelflugzeugen zu verbieten.

Nach der Herausgabe der EASA AD 2010-0185-E wurde festgestellt, dass Segelflugzeuge des Modells L-13A Blanik einen Flügel verbaut haben, der strukturell weniger anfällig für Ermüdung war als der Flügel des Modells L-13 Blanik. Es wurde bekannt, dass einige L-13 Blanik Segelflugzeuge im Betrieb modifiziert wurden, um sie der L-13A Blanik-Konstruktion anzupassen. Jedoch ist der Konstruktionsstatus dieser Flügelstruktur ungewiss. Somit war es notwendig, die konstruktionskritischen Komponenten der Flügel am Segelflugzeug zu identifizieren.

Aircraft Industries hat das MB L13/112a herausgegeben, welches Anweisungen enthält, die es ermöglichen L-13 Blanik Segelflugzeuge zu identifizieren, die über eine verstärkte Flügelstruktur in Übereinstimmung mit der L-13A Konstruktion verfügen.

Konsequenterweise hat die EASA die AD 2011-0135 herausgegeben um das Flugverbot, ausgesprochen durch die AD 2010-0185-E beizubehalten. Diese AD wurde ersetzt und es wurde die Durchführung von Flügen mit bestimmten Betriebsbeschränkungen gestattet, wenn bestimmte Maßnahmen erfolgreich durchgeführt wurden, die in Abhängigkeit von dem Einsatzspektrum des Segelflugzeuges durch das MB L13/112a festgelegt wurden. Darüber hinaus enthielt die AD einen

Bezug auf die Änderung der Firma „Aircraft Design and Certification Ltd.“ Nr. ADxC-DC-39-001, welche bei der EASA als ergänzende Musterzulassung (STC) 10035295 als akzeptiertes alternatives Verfahren genehmigt wurde, um den Anforderungen diese AD nachzukommen. Nach der Modifikation eines Segelflugzeugs in Übereinstimmung mit diesem STC konnten Flüge wieder aufgenommen werden.

Nachdem die EASA AD 2011-0135 herausgegeben wurde, entwickelte Aircraft Industries (AI) im Auftrag von Blanik Limited die Modifikation TDC-002-L13-BL, verfügbar für in Betrieb befindliche Segelflugzeuge durch MB Nr. L13/117a, zur Verstärkung der unteren Flügelbefestigungsscharniere.

Nachdem die EASA AD 2011-0135R1 herausgegeben wurde, wurde festgestellt, dass eine weitere ADxC-Modifikation zur Herstellung der Lufttüchtigkeit eines Segelflugzeuges verfügbar ist. Konsequenterweise hat die EASA die AD 2011-0135R2 herausgegeben, um klarzustellen, dass gleichwertig neben der Änderung entsprechend der ADxC-DC-39-001, die Änderung ACxD-DC-39-004 (ebenfalls von Aircraft Design and Certification Ltd. entwickelt und Teil der ergänzenden Musterzulassung EASA STC 10035295) eine zusätzliche Option ist, um ein Segelflugzeug im Betrieb zu halten.

Die EASA AD 2011-0135R3 wird veröffentlicht, um die Bezeichnung des Halters der Musterzulassung (DAH) von Blanik Limited nach Blanik Aircraft CZ s.r.o. zu ändern und die Kontaktdaten zu aktualisieren.

#### **Erforderliche Maßnahmen und Fristen:**

Erforderlich wie angegeben, wenn nicht schon zuvor durchgeführt:

- (1) Von 5. September 2010 [Zeitpunkt der Wirksamkeit AD 2010-0185-D] sind alle Flüge verboten.
- (2) Nach dem 20. Juli 2011 [dem Datum der Wirksamkeit dieser AD bei Erstausgabe], überprüfen Sie das Segelflugzeug, ob die Flügelstruktur in Übereinstimmung mit der L-13 A Blanik Konstruktion ist, oder in Übereinstimmung mit der "verstärkten" L-13 Blanik-Konstruktion gemäß den Anweisungen von (AI) MB Nr. L13/112a.
- (3) Wenn im Ergebnis der Prüfung nach Paragraph (2) dieser AD **KEINE Übereinstimmung festgestellt wird, sind alle Flüge verboten.**
- (4) Wenn als Ergebnis der Prüfung nach Paragraph (2) dieser AD, Übereinstimmung festgestellt wird, führen Sie alle zusätzlichen Maßnahmen nach den Absätzen (4.1), (4.2) und (4.3) dieser AD durch. Erst nachdem alle Maßnahmen erfolgreich durchgeführt wurden, können die Flüge wieder aufgenommen werden.
- (4.1) Prüfen Sie, ob aus der Segelflugzeug-Dokumentation die Übereinstimmung mit jedem der maximalen Betriebsbegrenzungen, wie in Tabelle 1 dieser AD dargestellt, hervorgehen.

Tabelle 1 – Maximalgrenzen

Betriebsart	Flugstunden (Std) oder Windenstarts (WS)
Kunstflug	100 Std
Windenstarts	25 000 WS
Doppelsitzerflüge	2 500 Std

Wenn die Aufzeichnungen des Segelflugzeuges nicht schlüssig sind oder wenn bei einer der Betriebsarten die Höchstgrenze überschritten wird, kontaktieren Sie den Halter des Musterzulassung für genehmigte Anweisungen und erfüllen Sie die Anweisungen entsprechend.

(4.2) Prüfen Sie die Bereiche der Befestigung der Tragflächenbeplankung (Rippen No. 7 und 13 des Flügels) auf Risse an Rippen und Stringern in Übereinstimmung mit den Anweisungen des AI MB Nr L13/108a. Im Falle der Feststellung eines Fehlers an Stringern oder Rippen, führen Sie die Reparatur gemäß den Anweisungen des AI Information Bulletin (IB) Nr L13 / 107b durch.

(4.3) Ergänzen Sie das Flughandbuch (AFM) wie folgt: „Alle Kunstflugmanöver, z.B. Rolle (Výkrut), Looping (Premet), Turn (Souvrat), Immelmann (překrut), Halbe Rolle (zvrát) und Rückenflug (let na zádech) sind verboten.“ Dies kann durch Einfügen einer Kopie dieser AD in das AFM und durch ungültig machen des darauf folgenden Kapitel "Kunstflug" des AFM erfolgen, soweit anwendbar:

- Do-L13.1111.1 (in tschechischer Sprache)
- Do-L13.1111.3 (In englischer Sprache)
- Do-L13.1111.2 (in deutscher Sprache)
- Do-L13.1111.4 (in spanischer Sprache), oder
- Do-L13.1111.5 (in russischer Sprache)

#### **Alternative Methoden der Durchführung:**

(5) Als Alternative zu den Kontrollen entsprechend Paragraph Prüfung (2) dieser AD und als Korrekturmaßnahme nach Paragraph (4) dieser AD, prüfen und ändern Sie das Segelflugzeug in Übereinstimmung mit den Anweisungen von Aircraft Design and Certification Ltd., Modifikation ADxC-DC39-001 oder ADxC-39-004.

Nach der Inspektion und Modifikation eines Segelflugzeuges in Übereinstimmung mit Paragraph (5) dieser AD, können Flüge mit dem Flugzeug wieder aufgenommen werden, sofern das gültige Flughandbuch sowie das Wartungshandbuch (MM) in Übereinstimmung mit den Anweisungen im Supplement ADxC-39-001-AFM und ADxC-39-001-AMM, bzw. Supplement ADxC-39-004-AFM und ADxC-39-004-AMM geändert wurden

oder

(6) Die Änderung eines Segelflugzeugs in Übereinstimmung mit den Anweisungen des AI MB Nr L13/117a stellt eine alternative Methode dar, um die Anforderungen der Paragraphen (1), (2), (3) und (4) dieser AD zu erfüllen.

Nach der Änderung eines Segelflugzeugs in Übereinstimmung mit Absatz (6) dieser AD, können Flüge mit diesem Flugzeug wieder aufgenommen werden.

#### **Referenzdokumente:**

- AI IB No L13/107b, vom 18 Juli 2011.
- AI MB No L13/108a, vom 14 Juli 2011.
- AI MB No L13/112a, vom 16 Mai 2011.
- AI MB No L13/117a, vom 20 Januar 2016.

Änderung ADxC-DC-39-001 von Aircraft Design and Certification Ltd.(einschließlich Betrieb im Kunstflug), genehmigt durch die EASA als STC 10035295, welche folgenden Dokumente beinhaltet:

- ADxC-39-EO-013, Ausgabe A, vom 01. April 2011 (Vorlage für die strukturellen Änderung),
- ADxC-39-001-AFM vom 30. März 2011 (Flughandbuch (AFM)-Ergänzung) und
- ADxC-39-001-AMM vom 11. Juni 2011 (Wartungshandbuch (MM)-Ergänzung).

Änderung ADxC-DC-39-004 von Aircraft Design and Certification Ltd. (alternative Lebensdauerbegrenzung auf 5.000 Flugstunden), genehmigt durch die EASA als STC 10035295, welche folgenden Dokumente beinhaltet:

- ADxC-39-004-AFM vom 21 Dezember 2011 (Flughandbuch (AFM)-Ergänzung),
- ADxC-39-004-AFM\_E vom 21 Dezember 2011 (AFM Ergänzung - Englische Version),
- ADxC-39-004-AMM vom 21 Dezember 2011 (Wartungshandbuch (MM)-Ergänzung), und
- ADxC-39-EO-034 vom 18 Januar 2012 (Vorlage für die Durchführung der Änderung an der Struktur).

Die Verwendung von später genehmigten Revisionen dieser Dokumente ist für die Einhaltung der Anforderungen dieser AD akzeptabel.

### **Bemerkungen:**

1. Auf Antrag und mit ausreichender Begründung kann die EASA alternative Methoden zur Übereinstimmung mit dieser AD genehmigen.
2. Auf Grund der erforderlichen Maßnahmen und der Reaktionszeiten hat die EASA beschlossen eine endgültige AD herauszugeben mit der Aufforderung zur Kommentierung, die das öffentliche Kommentierungsverfahren in die Zeit nach der Herausgabe verlegt.
3. Anfragen zu dieser AD sollen an die EASA Safety Information Section, Certification Directorate, gesandt werden. E-Mail: [ADs@easa.europa.eu](mailto:ADs@easa.europa.eu)
4. Bei Fragen zum technischen Inhalt der Anforderungen dieser AD kontaktieren sie bitte:

Blanik Aircraft CZ s.r.o.  
 Beranových 65 (Areál Letov)  
 199 00 Praha 9  
 Czech Republic  
 Telephone: +420 558 273 403  
 Email: [info@blanik.aero](mailto:info@blanik.aero) .

Alle Fragen zum technischen Inhalt der Änderung ADxC-DC39-001 und ADxC-DC-39-004 bitte an:

**Aircraft Design and Certification Ltd,**  
 Reichenstein Straße 48,  
 69151 Neckargemünd,  
 Deutschland.  
 Telefon: +49 176 322 69825,  
 E-Mail: [blanik@aircraftdc.de](mailto:blanik@aircraftdc.de)

Kopien sind nicht kontrolliert. Prüfen Sie den Revisionsstatus über das EASA-Internet.