

AVIA PROPELLER Ltd Beranových 65/666 199 00 Praha 9 Czech Republic	SERVICE ADVISORY SA-9B	DOA No. EASA.21J.072
---	-----------------------------------	-----------------------------

**PŘEDMĚT:
ODMRAZOVACÍ TĚLESO - OPRAVA MÍSTNÍHO
ODLEPENÍ**

**SUBJECT:
THE DE-ICER - REPAIR OF LOCAL DEBONDING**

1. Obecně

- A. Tento dokument obsahuje postup opravy místně odlepeného odmrazovacího tělesa. Vztahuje se na všechny vrtule Avia vybavené elektrotepelným odmrazovacím systémem.
- B. Výrobce odmrazovacích těles Goodrich připouští i jiná lepidla než je uvedeno v tomto dokumentu. Bližší informace jsou uvedeny v příručce ATA 30-60-07 výrobce Goodrich.

2. Kontrola listu

- A. Zkontrolujte povrch listu v místě odlepení na výskyt koroze. Veškeré stopy koroze musí být odstraněny. Postupujte dle příslušné Provozní a montážní příručky.

3. Podmínky pro opravu

- A. Součet délek všech hran odlepené části odmraz. tělesa nesmí být větší než 15 cm (6.0 inch). V opačném případě musí být oprava provedena v autorizovaném servisním středisku.

4. Postup opravy

VAROVÁNÍ:

LEPIDLA A ROZPOUŠTĚDLA DRÁŽDÍ OČI, POKOŽKU A DÝCHACÍ CESTY. POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ POMŮCKY. VYVARUJTE SE DLOUHODOBÉHO VDECHOVÁNÍ VÝPARŮ. PRACUJTE V DOBŘE VĚTRANÉM PROSTORU.

UPOZORNĚNÍ:

INSTALACI ODMRAZ. TĚLESA SE DOPORUČUJE PROVÁDĚT PŘI TEPLOTĚ 18-24°C (65-75°F) A RELATIVNÍ VLHKOSTI NIŽŠÍ NEŽ 75%. PŘI RELATIVNÍ VLHKOSTI 75-90% JE NUTNÉ POČÍTAT S DELŠÍ DOBOU SCHNUTÍ. PŘI RELATIVNÍ VLHKOSTI VYŠŠÍ NEŽ 90% NEBO TEPLOTĚ NIŽŠÍ NEŽ 10°C (50°F) SE LEPENÍ NEDOPORUČUJE.

1. General

- A. This document provides repair procedure of locally debonded de-icer. It is applicable for all Avia propellers equipped with electrothermal de-icing system.
- B. The de-icer manufacturer Goodrich allows to use another adhesives than specified in this document. Refer to ATA 30-60-07 manual of Goodrich company for more information.

2. Inspection

- A. Check the blade in area of debonded de-icer for corrosion. All corrosion must be removed in accordance with appropriate Installation and Operation Manual.

3. Repair requirements

- A. Total length of all sides of debonded area of the de-icer must not exceed 15 cm (6.0 inch). Otherwise the repair must be performed by an authorized repair center.

4. Repair procedure

WARNING:

THE ADHESIVES AND SOLVENTS ARE TOXIC TO THE EYES, SKIN AND RESPIRATORY TRACT. SKIN AND EYE PROTECTION IS REQUIRED. AVOID PROLONGED BREATHING OF VAPORS. USE IN WELL VENTILATED AREA.

CAUTION:

IT IS RECOMMENDED TO INSTALL DE-ICER AT TEMPERATURE 18-24°C (65-75°F) AND RELATIVE HUMIDITY LESS THAN 75%. IF RELATIVE HUMIDITY IS 75-90%, ALLOW ADDITIONAL DRY TIME. IF RELATIVE HUMIDITY IS HIGHER THAN 90% OR TEMPERATURE IS BELOW 10°C (50°F), INSTALLATION IS NOT RECOMMENDED.

The technical content of this document is approved under authority of DOA No. EASA.21J.072.

Office of Airworthiness Zbyněk Tvrdlík Date : June 30, 2015	Prepared Michal Rout Date : June 30, 2015		Page : 1 Pages : 4
---	---	--	-----------------------

AVIA PROPELLER Ltd Beranových 65/666 199 00 Praha 9 Czech Republic	SERVICE ADVISORY SA-9B	DOA No. EASA.21J.072
---	-----------------------------------	-----------------------------

A. Materiál

(1) Lepidlo 3M 1300L

UPOZORNĚNÍ:

NA TRHU JSOU DOSTUPNÁ DVĚ RŮZNÁ SLOŽENÍ TOHOTO LEPIDLA - S TOLUENEM A BEZ TOLUENU. **POUŽÍVEJTE POUZE VARIANTU S TOLUENEM, NIKDY LEPIDLO BEZ TOLUENU.** SLEDUJTE INFORMACE NA OBALU.

- Originální balení lepidla 1300L obsahující toluen má na obalu uvedeno „Neoprene High Performance Rubber and Gasket Adhesive“.
- Originální balení lepidla 1300L bez toluenu má na obalu uvedeno „Contact Rubber Adhesive High Temperature“ a informaci, že neobsahuje toluen (toluene free). Může být označeno jako 1300L TF.

LOKÁLNÍ DODAVATELÉ MOHOU NABÍZET LEPIDLO S JINÝM POPISEM NEŽ JE UVEDENO VÝŠE. Z INFORMACÍ NA OBALU SE VŽDY UJISTĚTE, ŽE POUŽÍVÁTE LEPIDLO 1300L OBSAHUJÍCÍ TOLUEN.

(2) Metyletylketon (MEK), toluen nebo aceton.

B. Lepení

(1) Rozpouštědlem očistíte povrch listu a zadní stranu odlepené části odmrazovacího tělesa. Několikrát opakujte pro důkladné očištění povrchů před lepením.

UPOZORNĚNÍ:

Neodstraňujte tmel z povrchu listu a odmrazovacího tělesa.

- (2) Důkladně rozmíchejte lepidlo dle pokynů výrobce.
- (3) Naneste jednu rovnoměrnou vrstvu lepidla na povrch listu a odmraz. tělesa. Nechte schnout minimálně 1 hodinu.
- (4) Naneste druhou rovnoměrnou vrstvu lepidla na povrch listu a odmraz. tělesa. Nechte schnout do lepkavého stavu - obvykle 1-5 minut.
- (5) Když je lepidlo na povrchu listu i odmraz. tělesa zaschlé do lepkavého stavu, přitlačte důkladně odmraz. těleso k listu.

A. Material

(1) 3M 1300L Adhesive

CAUTION:

TWO DIFFERENT FORMULATIONS OF THIS ADHESIVE ARE AVAILABLE ON THE MARKET - WITH TOLUENE AND TOLUENE FREE. **USE ONLY FORMULATION WITH TOLUENE, NEVER TOLUENE FREE.** READ THE INFORMATION ON THE PACKAGE.

- Original package of 1300L adhesive with toluene is labeled as „High Performance Rubber and Gasket Adhesive“.
- Original package of 1300L toluene-free adhesive is labeled as „Contact Rubber Adhesive High Temperature“ and is identified as toluene free product. TF letters may follow 1300L in designation.

THE LOCAL DISTRIBUTORS MAY OFFER ADHESIVE WITH ANOTHER LABELING THAN STATED ABOVE. ALWAYS READ THE LABEL CAREFULLY TO MAKE SURE THAT YOU USE 1300L ADHESIVE WITH TOLUENE.

(2) Methylethylketone (MEK), toluene or acetone

B. Bonding

(1) Using the solvent, clean the blade and the back side of debonded part of the de-icer. Repeat a few times for thorough cleanness before bonding.

CAUTION:

Do not remove the filler from the blade and de-icer surfaces.

- (2) Thoroughly stir the adhesive per manufacturer's instructions.
- (3) Apply one even layer of adhesive to the blade and de-icer surfaces. Allow to dry for a minimum of one hour.
- (4) Apply a second even layer of adhesive to the blade and de-icer surfaces. Allow to dry until tacky - usually 1-5 mins.
- (5) When adhesive is tacky dry on both the blade and de-icer surfaces, thoroughly press the de-icer to the blade.

The technical content of this document is approved under authority of DOA No. EASA.21J.072.

Office of Airworthiness Zbyněk Tvrdlík Date : June 30, 2015	Prepared Michal Rout Date : June 30, 2015		Page : 2 Pages : 4
---	---	--	---------------------------

AVIA PROPELLER Ltd Beranových 65/666 199 00 Praha 9 Czech Republic	SERVICE ADVISORY SA-9B	DOA No. EASA.21J.072
---	-----------------------------------	-----------------------------

POZNÁMKA:

Pokud je lepidlo příliš zaschlé, je možné ho oživit čistou utěrkou velmi lehce navlhčenou v toluenu.

- (6) Pomocí vhodného pásku nebo řemínku stáhněte v místě lepení těleso s listem dohromady. Nechte 24 hodin schnout.

NOTE:

If adhesive dries beyond the tacky state, it is possible to reactive the adhesive with a clean cloth very slightly dampened with toluene.

- (6) Using a suitable strap or band, tie the de-icer and the blade together in the place of bonding. Allow 24 hours to dry.

5. Dočasné opatření

- A. Pro umožnění provozu vrtule do doby, než bude těleso přilepeno dle postupu uvedeného výše, se připouští oprava dle následujícího postupu.

UPOZORNĚNÍ1:

TUTO OPRAVU LZE PROVÉST POUZE POKUD JE TĚLESO ODLEPENO V KOŘENOVÉ ČÁSTI LISTU V MÍSTĚ, KDE JE K TĚLESU PŘIPOJEN KABEL. VE VŠECH OSTATNÍCH PŘÍPADECH MUSÍ BÝT TĚLESO PŘED DALŠÍM LETEM PŘILEPENO.

UPOZORNĚNÍ2:

MUSÍ BÝT DODRŽENY PODMÍNKY DLE ODDÍLU PODMÍNKY PRO OPRAVU V TOMTO DOKUMENTU.

- (1) Ověřte, že kabel je správně připojen k odmrazovacímu tělesu.
- (2) Páskou 3M Scotch Tape 389 (nebo ekvivalent) pevně oblepte celý list a těleso v místě připojení kabelu. Nepoužívejte příliš velké množství pásky, aby nedošlo k rozvážení vrtule. V opačném případě se doporučuje vrtuli vyvážit dynamicky.
- (3) Dvěma stahovacími páskami MS3367-2-0 (nebo ekvivalent), několikrát překříženými, stáhněte přes lepicí pásku těleso k listu.
- (4) Kontrolujte list po každém letu a před každým dalším letem.
- (5) Sledujte obrázek na další straně.

5. Temporary solution

- A. In order to continue the flying until the de-icer will be bonded per procedure described above, the following repair is acceptable.

CAUTION1:

THIS PROCEDURE IS APPLICABLE ONLY IF THE DE-ICER IS DEBONDED IN THE BLADE SHANK AREA IN THE PLACE WHERE THE CABLE IS CONNECTED. IN ALL OTHER CASES THE DE-ICER MUST BE BONDED BEFORE THE NEXT FLIGHT.

CAUTION2:

MEET THE REQUIREMENTS PER REPAIR REQUIREMENTS SECTION IN THIS DOCUMENT.

- (1) Check the cable is correctly connected to the de-icer.
- (2) Using 3M Scotch Tape 389 (or equivalent), tightly wrap the blade around and over the de-icer in the place of terminal. Do not use too much of the tape to prevent unbalance of the propeller. Otherwise the dynamic balance of the propeller is recommended to be done.
- (3) Using two MS3367-2-0 straps (or equivalent), several times crossed, tie the de-icer to the blade over the adhesive tape.
- (4) Check the blade after and before each flight.
- (5) See the picture on the next page.

The technical content of this document is approved under authority of DOA No. EASA.21J.072.

Office of Airworthiness Zbyněk Tvrdlík Date : June 30, 2015	Prepared Michal Rout Date : June 30, 2015		Page : 3 Pages : 4
---	---	--	-----------------------

AVIA PROPELLER Ltd
Beranových 65/666
199 00 Praha 9
Czech Republic

**SERVICE ADVISORY
SA-9B**

DOA No.

EASA.21J.072



The technical content of this document is approved under authority of DOA No. EASA.21J.072.

Office of Airworthiness Zbyněk Tvrđík Date : June 30, 2015	Prepared Michal Rout Date : June 30, 2015		Page : 4 Pages : 4
--	---	--	-----------------------

Replaces edition of November 14, 2014 (9A) ; Change No.R-96/15