

Titel: Cavalon Heizungsupgrade II.1		
AG-SB-2022-05-B-DE	Datum des Inkrafttretens: 01.12.2023	Kategorie:
Gültigkeit		A – Sicherheitskritisch B – Empfohlen C – Optional
Betroffene Fluggeräte: Cavalon	Betroffene Werknummern: Gebaut nach 05/2022 und vor 10/2023	
Auf das angegebene oder nachfolgende Problem wird im Wartungshandbuch Aircraft Maintenance Manual (AMM) in letztgültiger Ausgabe verwiesen.		Siehe AutoGyro Webseite
Dieses Formular ist eine Reaktion von AutoGyro auf ein bei Wartungsarbeiten gefundenes Problem, welches eine Eingrenzung oder Korrektur erfordert, bzw. Eine Service-Information über Flugzeugmodifikationen. Unterstützung erhalten Sie bei AutoGyro unter airworthiness@auto-gyro.com .		

Dokumentationspflicht (Durchführung des Service Bulletins)

Die Durchführung dieser Herstellerinformation (Service Bulletin), oder die Entscheidung seiner Ablehnung, muss ordnungsgemäß dokumentiert werden, sofern dies die zuständige Behörde vorschreibt.

Legende der Kategorien

- A – Sicherheitskritisch – Nichtbeachtung kann zu Verlust der Flugsicherheit, Verletzung oder Tod führen
- B – Wichtig – Nichtbeachtung kann zu verminderter Sicherheit, Personen- und/oder anderen Schäden führen
- C - Vorteilhaft – verbessert Betriebsverhalten, Zuverlässigkeit und/oder die Wartbarkeit

Document approval signatures	
Head of Engineering	Engineering Manager

Contact & Info: airworthiness@auto-gyro.com www.auto-gyro.com	AutoGyro GmbH Dornierstr. 14 31137 Hildesheim
--	--

Grund und Überblick über das Service Bulletin (Ursache des Problems, falls bekannt)

Eine geringe Zahl der frühen Generation der Heizungs-Ventileinheiten stellte sich als fehlerhaft heraus und wurde undicht. Diese frühe Generation ist nun durch ein neues Design abgelöst wurden, welche sich im Betrieb als deutlich zuverlässiger erweist.

Es wird empfohlen, die alte Version zu ersetzen.

Dieses Service Bulletin dient als Anleitung zum Austausch der Baugruppe

Arbeitsaufwand

Der Umbau darf nur von Organisationen oder Privatpersonen durchgeführt werden, die durch AutoGyro berechtigt und ausgebildet wurden, Wartungen an AutoGyro Fluggeräten durchzuführen.

Es wird eine maximale Arbeitszeit von 2h für diese Arbeit veranschlagt.

Bauteil und Arbeitszeit wird dabei von AutoGyro übernommen.

Bei allen Bestellungen basierend auf diesem SB sind die Referenz AG-SB-2023-05-B-EN sowie die Seriennummer des Tragschraubers anzugeben.

Einhaltung der Vorschriften

Mit diesem SB sind keine Anforderungen hinsichtlich der Vorschriften verbunden.

Kundenunterstützung

Kann bei Fragen kontaktiert werden.

Benötigte Werkzeug

Standard- Werkzeuge

Auswirkungen auf Gewicht und Balance

keine

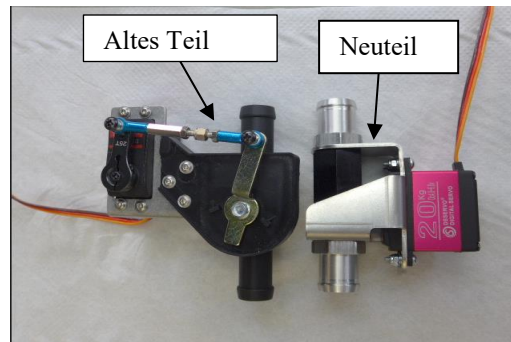
Betroffene Handbücher

keine

Bisherige Modifikationen, die dieses SB beeinflussen

keine

Arbeitsanweisungen (zur Durchführung dieses SB erforderliche Maßnahmen):



Arbeitsanweisung für den elektrischen Teil des Umbaus:

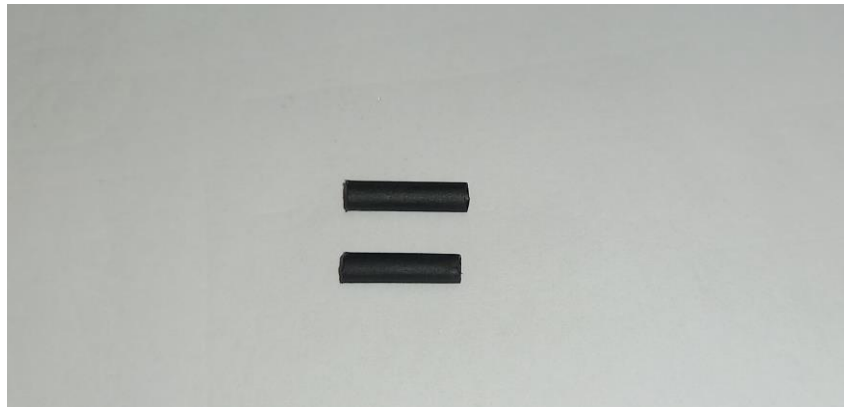
- 1.) Abbau der Kappe des Drehreglers durch Abziehen.



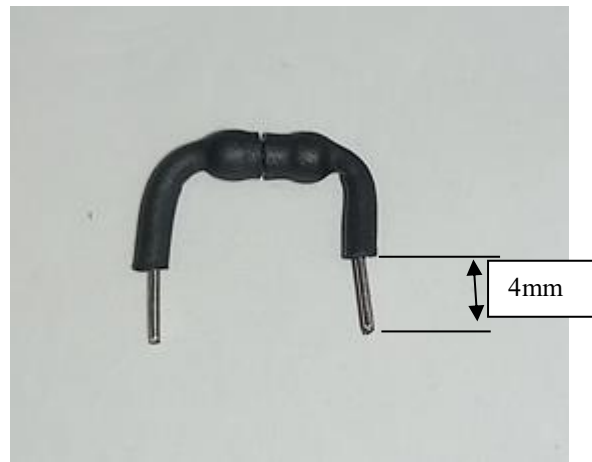
- 2.) Lösen der Verschraubung und Ausbau des Potentiometers nach hinten aus dem Panel



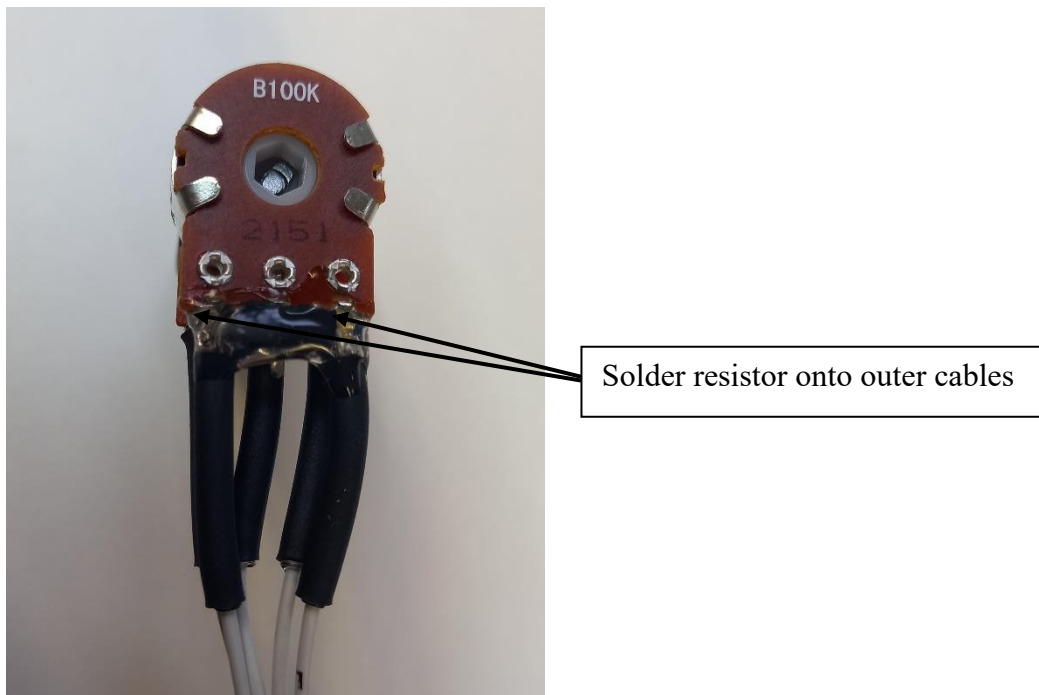
- 3.) Zurechtschneiden zweier Stücke Schrumpfschlauch mit ca. 10 mm auf Aufschieben auf beide Seiten des Widerstandes.



- 4.) Schrumpfschlauch erhitzen und beide Enden des Widerstandes auf ca. 4mm kürzen.



- 5.) Anlöten des Widertandes auf das Potentiometer (Potentiometer an den Stellen abdecken, an denen nicht gelötet wird) – nach dem Löten auf festen Sitz prüfen.



- 6.) Sichern der Lötstellen mit Heißkleber (z.B Schmelzklebstoff 202, Würth) Sicherstellen, dass die Welle des Potentiometers nicht verklebt wird.
- 7.) Wiedereinbau des Potentiometers.

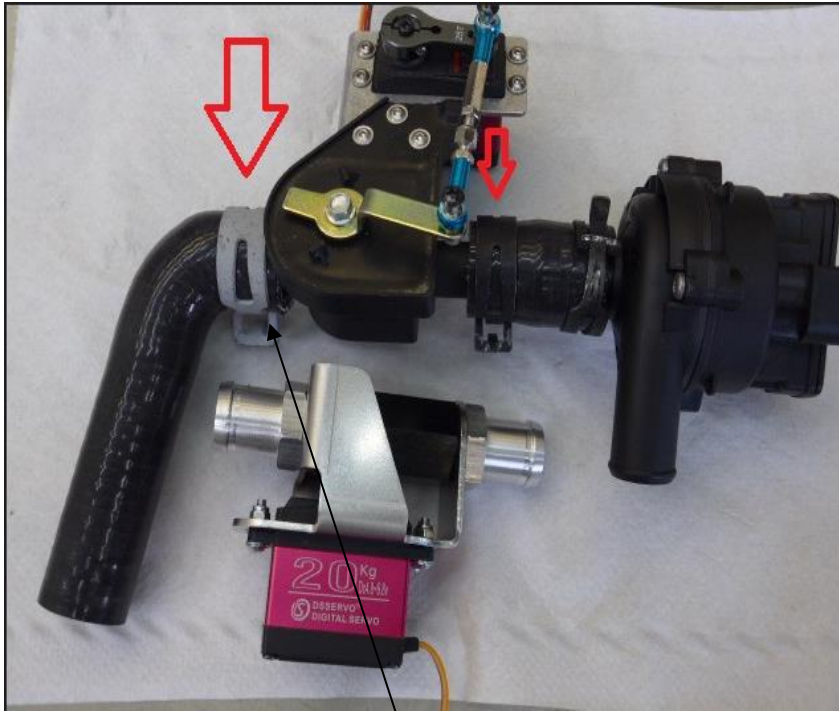
Anleitung für den mechanischen Teil des Umbaus:

- 1) Abbau der oberen Motorhaube nach 52-00-00 4-1 im Wartungshandbuch
- 2) Abklemmen des Kühlwasserschlauchs vom Ausgleichsbehälter. Ablassen des Kühlmittels durch Entfernen der Schraube am Kühler und Öffnen des Deckels am Kühlmittelank.



Diese Schraube wird später mit
Loctite 243 eingesetzt

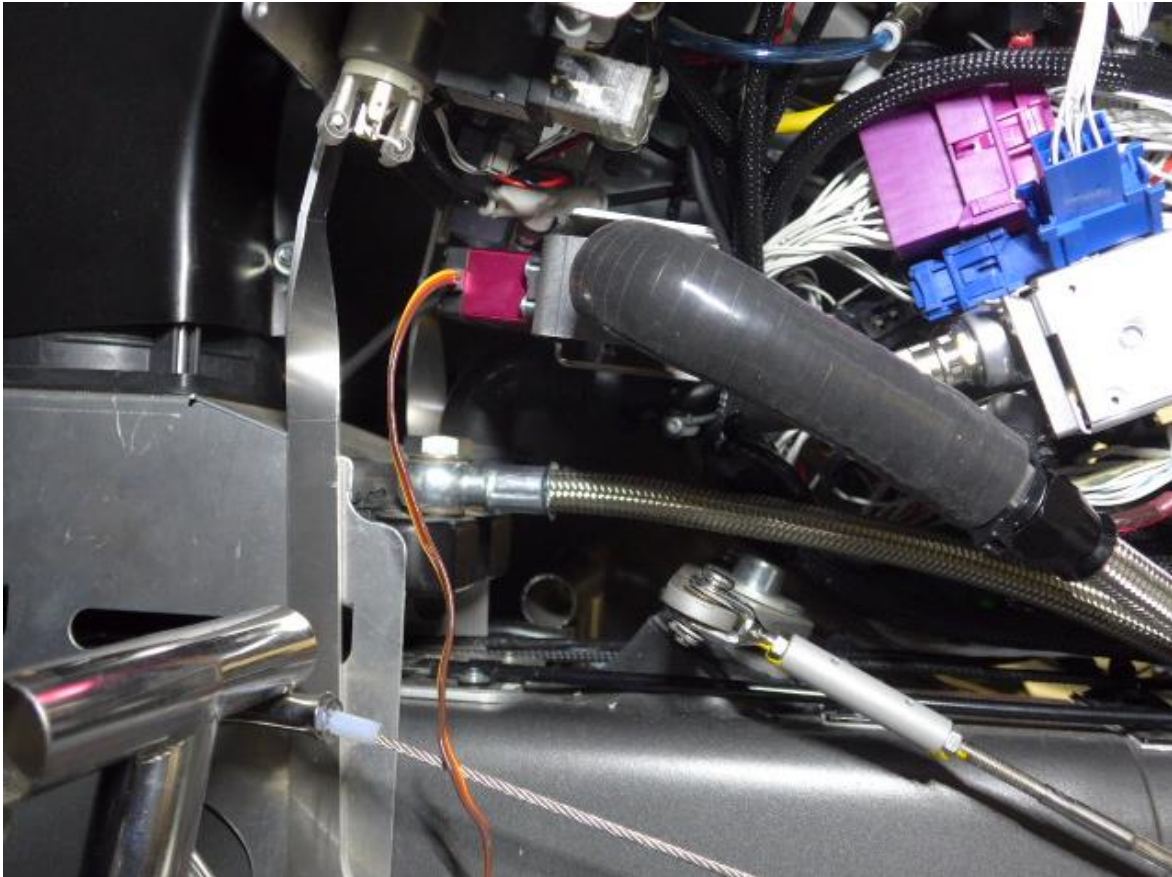
- 3) Fußmatten entfernen, zum Schutz der umliegenden Bauteile müssen diese mit Lappen abgedeckt werden.
- 4) Entfernen der Schellen von der alten Baugruppe und Trennen des Servo-Steckers.



Markierte Schelle im oberen Bild lösen, Schlauch vom Ventil lösen. Hier zu sehen auf der linken Seite. Das Gleiche an der anderen Seite durchführen.



- 5) Ausbau der alten Einheit und Beseitigen des Kühlmittels.
- 6) Anschließen des Servos der neuen Ventileinheit. Einschalten der Zündung und Kontrolle, ob das Ventil proportional zur Bewegung des Potentiometers auf und zu geht.
- 7) Ventil sollte geschlossen sein, wenn der Drehknopf am linken Anschlag ist. Demensprechend sollte beim rechten Anschlag das Ventil voll geöffnet sein.
- 8) Ausschalten der Zündung wenn die Prüfung erfolgreich war.
- 9) Einbau der neuen Einheit. Sicherstellen, dass die Schellen ordnungsgemäß positioniert sind, siehe Fotos.



- 10) Trocknen der Schraube und des Gewindes und Wiedereinbau der Schraube mit Loctite 243.
- 11) Auffüllen des Systems über den Behälter. Sicherstellen, dass keine Luft im System ist.
- 12) Anschalten der Zündung und Drehen des „Temp“ und „Flow“ Drehknopfes in den rechten Anschlag. Das lässt Kühlmittel durch den Wärmetauscher fließen.
- 13) Nochmaliges Prüfen des Füllstandes des Kühlmittelbehälters. Sicherstellen, dass das System im Fußraum keine Undichtigkeiten hat.
- 14) Ausschalten der Zündung.
- 15) Aufschrauben der Kappe des Kühlmittelbehälters und Abbau der Klemme an der Leitung vom Ausgleichsbehälter.
- 16) Sichern des Luftfahrzeuges an einem geeigneten Ort für einen Bodenlauf.

- 17) Starten des Motors und laufen lassen, bis das Kühlmittel 90°Celsius erreicht. Nochmaliges Prüfen auf Undichtigkeiten im Fußraum. Prüfen, dass warme/heiße Luft aus den Lüftungsöffnungen strömt und der Lüfter läuft.
- 18) Abkühlen des Luftfahrzeuges, nochmaliges Installieren der Klemme am Schlauch des Überlaufbehälters, Auffüllen von Kühlmittel falls nötig. Prüfen es Kühlmittelstandes im Überlaufbehälter und falls nötig auch diesen auffüllen. Aufschrauben des Deckels, Abbau der Klemme.
- 19) Wiederaufbau der oberen Motorhaube, Reinigen der Teppiche im Fußraum, Entfernen der Lappen und Werkzeuge.
- 20) Dokumentation abschließen.

Jede Änderung der Lebensdauer muss in den Luftfahrzeugunterlagen entsprechend den Anforderungen des Betriebslandes vermerkt werden.

Nicht zutreffend

Materialinformationen (Teile, die zur Umsetzung dieses Service Bulletins hergestellt werden müssen):

Nicht zutreffend

Liste der Komponenten (mit käuflich erwerbbaaren Teilenummern)

PN 49147, Heizung II.1
PN 31195, Kühlmittel
PN 30486, Loctite 243
Schmelzklebstoff 202, Würth oder Vergleichbares

Austauschbarkeit

Nicht anwendbar

Teiledisposition

- a) Entsorgungsvorschriften - keine
- b) Umweltgefahren von Teilen, die gefährliche Stoffe enthalten – keine
- c) Schrottanforderungen (z.B. Verschrottung von Gegenständen über die Verwendung hinaus) – Nicht anwendbar

Seriennummer	Nachweis über durchgeführte Arbeiten/ Reparaturen	Durchgeführt am:	
Registrierung:		Durchgeführt von:	
Zweck - Aufzeichnung von durchgeführten Reparaturen/ Service, anschließende Inspektion des Flugzeugs und Wiederinbetriebnahme.		Referenzdokument: AG-SB-2023-05-B-EN	
Bezug zu Wartungshandbuch (Version und Datum)		AMM_CV_915_EN_2029-09 REPRINTED	
Hinweis: Eventuell notwendige zusätzliche Seiten an dieses Dokument heften			
Arbeitsschritt	Bemerkungen	Ausgeführt/ Datum:	Überprüft/ Datum:
Einbau des elektrischen Widerstandes			
Abbau der oberen Motorhaube			
Klemme an der Leitung des Ausgleichsbehälters installiert			
Schraube aus dem Kühler entfernt und System geleert			
Fußmatten entfernt und angrenzende Bereiche abgedeckt			
Alte Einheit gegen neue Einheit getauscht			
Elektrische Verbindung wiederhergestellt und Funktionstest des Ventils und der Potentiometers durchgeführt			
Verbinden der Schläuche nach erfolgreichem Funktionstest			
System auffüllen mit Zündung an und Heizung auf voller Leistung			
Bodenlauf, Funktionstest und Dichtigkeitsprüfung durchgeführt			
Klemme erneut anbringen und Füllstand im Kühlmitteltank prüfen, ggf. auffüllen			
Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter prüfen, ggf. nachfüllen			
FOD Prüfung			
Wiederaufbau der Verkleidung			
Dokumentenlage vervollständigt			

Seriennummer Registrierung:	Nachweis über durchgeführte Arbeiten/ Reparaturen	Durchgeführt am: Durchgeführt von:
Durchgeführte Arbeiten akzeptiert: Name: Datum / Unterschrift:	Stand des Betriebsstundenzählers: Logbucheintrag durchgeführt:	
Freigabe nach durchgeführter Wartung: Die durchgeführten Arbeiten sind zu meiner Zufriedenheit durchgeführt worden und das Luftfahrzeug ist lufttüchtig.		
Unabhängige Prüfung durchgeführt: Name / Unterschrift: Zulassungsnummer wenn vorhanden:	Datum der Arbeiten: Ort der Endkontrolle:	