

Motortyp:	SOLO 262502i mit elektronischer Benzineinspritzung
Engine type:	SOLO 262502i with electronic fuel injection
Gegenstand:	a) Materialumstellung der Verbindungsleisten an der Drosselklappenanlage von Aluminium auf CFK-Verbundmaterial b) Verwendung eines alternativen Drosselklappensensors.
Subjekt:	a) Change of the material of the connecting strips from Aluminium to CFK-composite. b) Alternative use of a different throttle position sensor.
Betroffen:	Alle Werknummern. Maßnahmen a) und b) in Serie ab Werknummer 406/233
Affected:	All engines. Actions a) and b) in serial production from serial number 406/233
Dringlichkeit:	Bei Bedarf
Urgency:	If necessary
Vorgang:	a) Um die Dauerfestigkeit der Verbindungsleisten zu verbessern werden diese aus CFK-Verbundmaterial hergestellt. Bei einem Tausch müssen diese beide und einzeln nacheinander ausgewechselt werden, damit sich die Synchronisation der Drosselklappen nicht verändert. Material siehe Stückliste und die Explosionszeichnung. b) Bei einem Austausch des Drosselklappensensors wird der derzeitige Sensor durch den Teilesatz mit der Nummer 2300927 ersetzt. Anstelle des bisherigen Steckverbinders muss ein neuer Stecker an die bestehende Leitung angebracht werden (siehe Maßnahmen).
Condition:	a) In order to improve the durability of the two connecting strips of the throttle valve assembly these are manufactured from CFK-composite. In case a replacement is needed they have to be changed both and one after the other. So the synchronization is not changed. For the necessary Material see parts list and exploded view. b) If the throttle position sensor has to be changed the current sensor is replaced by the set with the part-no. 2300927. Instead of the present connector a new connector has to be added to the wires (see actions).
Maßnahmen:	a) Austausch der Verbindungsleisten Benzinleitungen und Steckverbinder an der Drosselklappeneinheit abbauen. Schellen an den Gummistutzen lösen und Einheit nach oben ausbauen. Schrauben an der Rückseite der Einheit lösen. Neue Leiste einbauen. Schrauben mit Loctite 243 sichern. Danach Leiste an der Vorderseite der Einheit lösen und neue Leiste einbauen. Drosselklappeneinheit wieder einbauen und Benzinleitungen sowie Steckverbinder aufstecken. Dabei Schrauben mit Loctite 243 sichern. Material siehe Stückliste unten. Probelauf durchführen. b) Austausch des Drosselklappensensors Drosselklappeneinheit wie oben beschrieben ausbauen. Bestehenden Sensor ausbauen. Neuen Sensor anbauen (Kabel zeigen nach oben in Richtung der Luftfilter). Den Widerstand zwischen Pin 1 & 2 am Stecker messen und Sensor durch verdrehen der Adapterplatte (Teil 2 in Bild 2) so einstellen, dass der Widerstand 280 bis 300 Ohm beträgt. Die Drosselklappen müssen sich dabei in Vollgasstellung befinden. Zum Sichern der Schrauben Loctite 243 verwenden. Bestehenden Stecker vom Kabelbaum abbauen und neuen Stecker (Deutsch DTM04-3P) wie im Bild 3 beschrieben montieren. Die beiden Stecker verbinden. Der Sensor kann mit der Software WinTrijekt kontrolliert werden. Dazu seriell Kabel anschließen und Programm starten. Motorsteuerung einschalten. In Vollgasstellung sollen 87 - 90° angezeigt werden, in LeerlaufEinstellung 10 – 15°. Drosselklappenanlage wieder einbauen und Steckverbinder sowie Kraftstoffleitungen anschließen. Material siehe Stückliste unten. Probelauf durchführen.

Actions:**a) Replacement of the connecting strips**

Remove fuel lines and connectors from the throttle valve assembly. Loosen clamps around the rubber manifolds and remove the assembly from the manifolds. Remove the bolts at the back side of the throttle valve assembly and mount the new connecting strip with the existing bolts. Use Loctite 243 for securing the bolts. Then replace the connecting strip of the front side in the same way and mount the assembly on to the rubber manifolds. Assemble the fuel lines and the connectors. Material see parts-list below. Make a test run on ground.

b) Replacement of the throttle position sensor

Remove the throttle valve assembly as described above. Remove the existing throttle position sensor. Mount new sensor assembly (Wires show in direction of the air filters). Measure the resistance between pin 1 and 2 of the plug and adjust the sensor by moving the adapter plate (part 2 from picture2) so that the resistance is in the range of 280 and 300 Ohms. The throttle has to be in wide open (full power) position. Use Loctite 243 for locking the bolts. Remove the connector from the wire boom and assemble new connector (Deutsch DTM04-3P) according to picture 3. Attach the sensor to the system. The function of the new sensor can be checked by using the software WinTrijekt. To do this connect a serial wire to your computer and start WinTrijekt. Start the engine system. In Full Power position the angle of 87 to 90° should be shown. In idle position the angle should be between 10 and 15°. Mount the throttle valve assembly and all fuel connections and connectors. Material see parts-list below. Do a test run on ground.

Material:**a) Austausch der Verbindungsleisten / Replacement of the connecting strips (Bild 1 / Picture 1)**

Pos. Nr Pos. No.	Teilenummer/ Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Beschaffung Order from
1	2023218V1	1	Verbindungsleiste vorn / connecting strip front	Hersteller/manufacturere
2	2023219V1	2	Verbindungsleiste hinten / connecting strip rear	Hersteller/manufacturere
3	0010117	9	M5x12 ISO 7380-2	Hersteller/manufacturere
4	0010118	2	M5x14 ISO 7380-2	Hersteller/manufacturere
5	0030103	3	Scheibe 5x12x0,5 / washer	Hersteller/manufacturere
6	0010119	1	M5x10 ISO 7380-2	Hersteller/manufacturere
	2300928	1	Teilesatz Verbindungsleisten / Parts kit connecting strips	Hersteller/manufacturere

b) Austausch des Drosselklappensensors / Replacement of the throttle position sensor (Bild 2 / picture 2)

Pos. Nr Pos. No.	Teilenummer/ Part number	Menge Quantity	Bezeichnung Description	Beschaffung Order from
1	2300926	1	Sensor Drosselklappe / throttle position sensor	Hersteller/manufacturere
2	2300925	1	Adapter / adapter	Hersteller/manufacturere
3	2031125	1	Wellenadapter / shaft adapter	Hersteller/manufacturere
4	0018475	2	Schraube DIN EN ISO 7380-2 M4x20/ bolt M4*20	Hersteller/manufacturere
5	0018476	2	Schraube DIN EN ISO 7380-2 M4x12/ bolt M4*20	Hersteller/manufacturere
1 - 5	2300927	1	Teilesatz Drosselklappensensor / Parts kit Throttle position sensor	Hersteller/manufacturere

Ausgabe 1 23. Februar 2018	ersetzte Ausgabe -	Verantw. Fachgebiet W. Emmerich
-------------------------------	-----------------------	------------------------------------

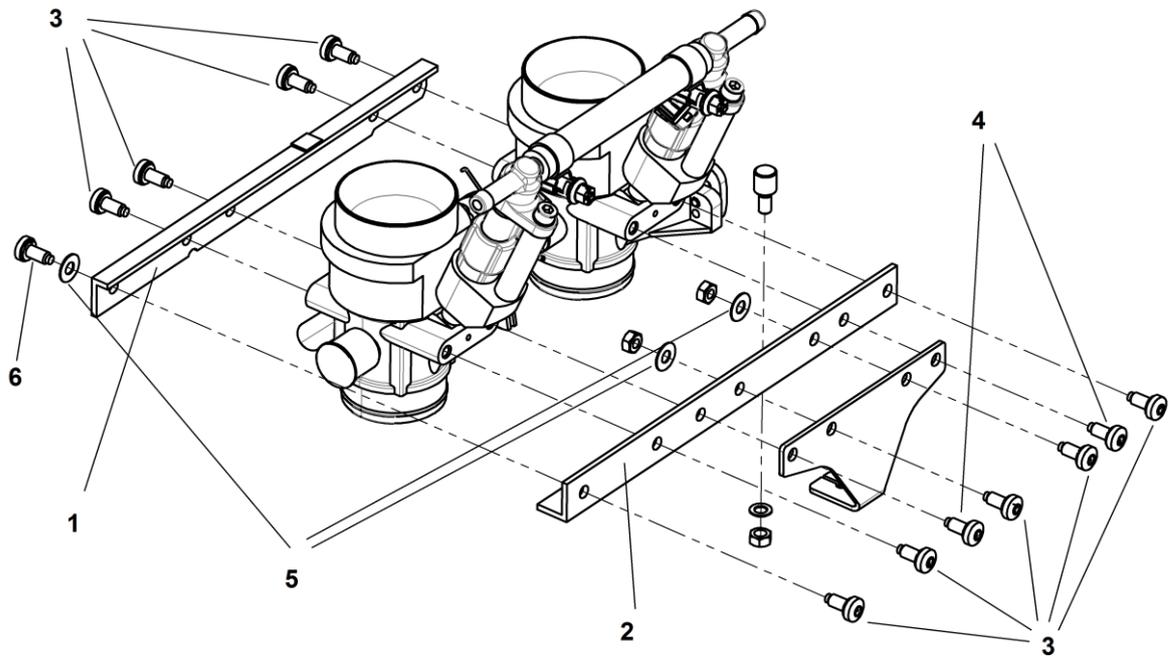
Explosionszeichnung – Exploded view

Bild 1 / picture 1

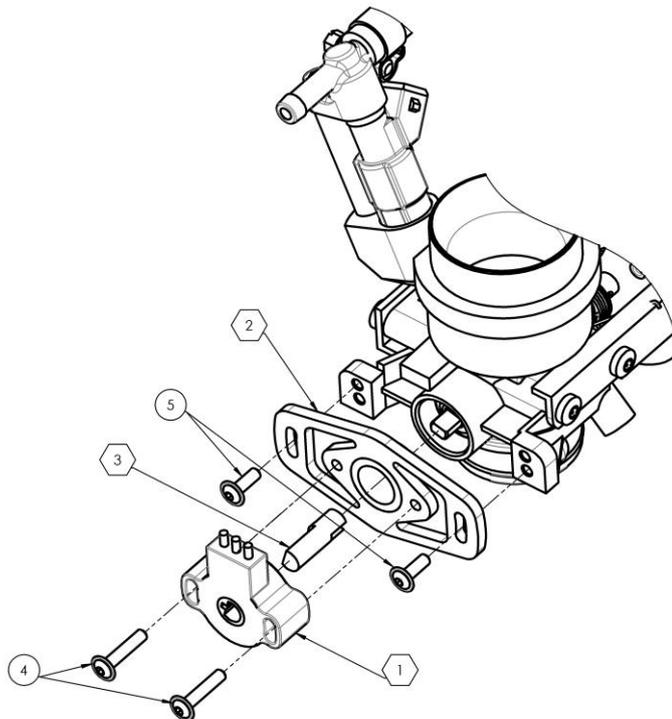
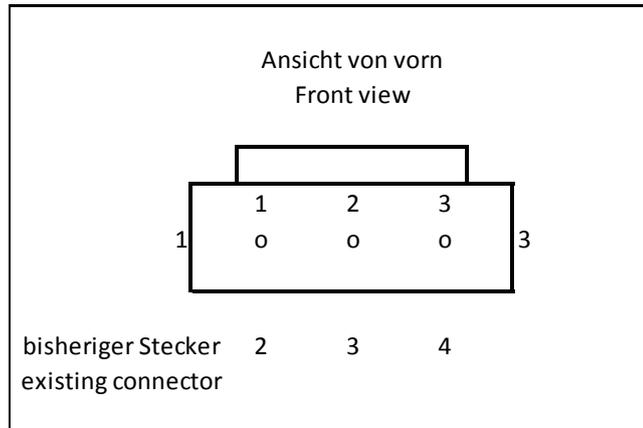


Bild 2 / picture 2



Seitlich am Steckergehäuse sind die Positionen von Pin 1 und 3 bezeichnet
On the sides of the connector housing the positions of pin 1 and 3 are marked
Bild 3 / picture 3

Hinweis

Umbausätze können bei Hersteller unter folgenden Nummern bestellt werden:

Austausch Drosselklappensensor: 2300927

Austausch Verbindungsleisten: 2300928

Die Maßnahmen a) und b) dieser Technischen Mitteilung können auch unabhängig voneinander durchgeführt und bescheinigt werden.

Die benötigten Teile können bei der Fa. SOLO Vertriebs- und Entwicklungs- GmbH (aircraft@solo-germany.com) bestellt werden.

Nach erfolgter Montage ist ein Prüflauf durchzuführen. Anweisungen zum Einbau, den elektrischen Anschlüssen sowie zur Kraftstoffversorgung können dem „Handbuch für den Motor 262502i“ entnommen werden.

Die Maßnahmen sind von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen und von einem lizenzierten Prüfer freizugeben.

Note

Parts-kits can be ordered from the manufacturer with the following order numbers:

Replacement of the throttle position sensor: 2300927

Replacement of the connecting strips: 2300928

Actions a) and b) from this Service Bulletin may be may be accomplished and certified independently.

The necessary parts can be ordered from SOLO Vertriebs- und Entwicklungs- GmbH (aircraft@solo-germany.com).

After the assembly a test run has to be made.

Instructions for mounting the engine, wiring and fuel supply can be found in the “Manual for the engine 262502i”.

The actions have to be accomplished by a certified maintenance organization and must be released by certifying staff.

EASA Approval Number: 10065221