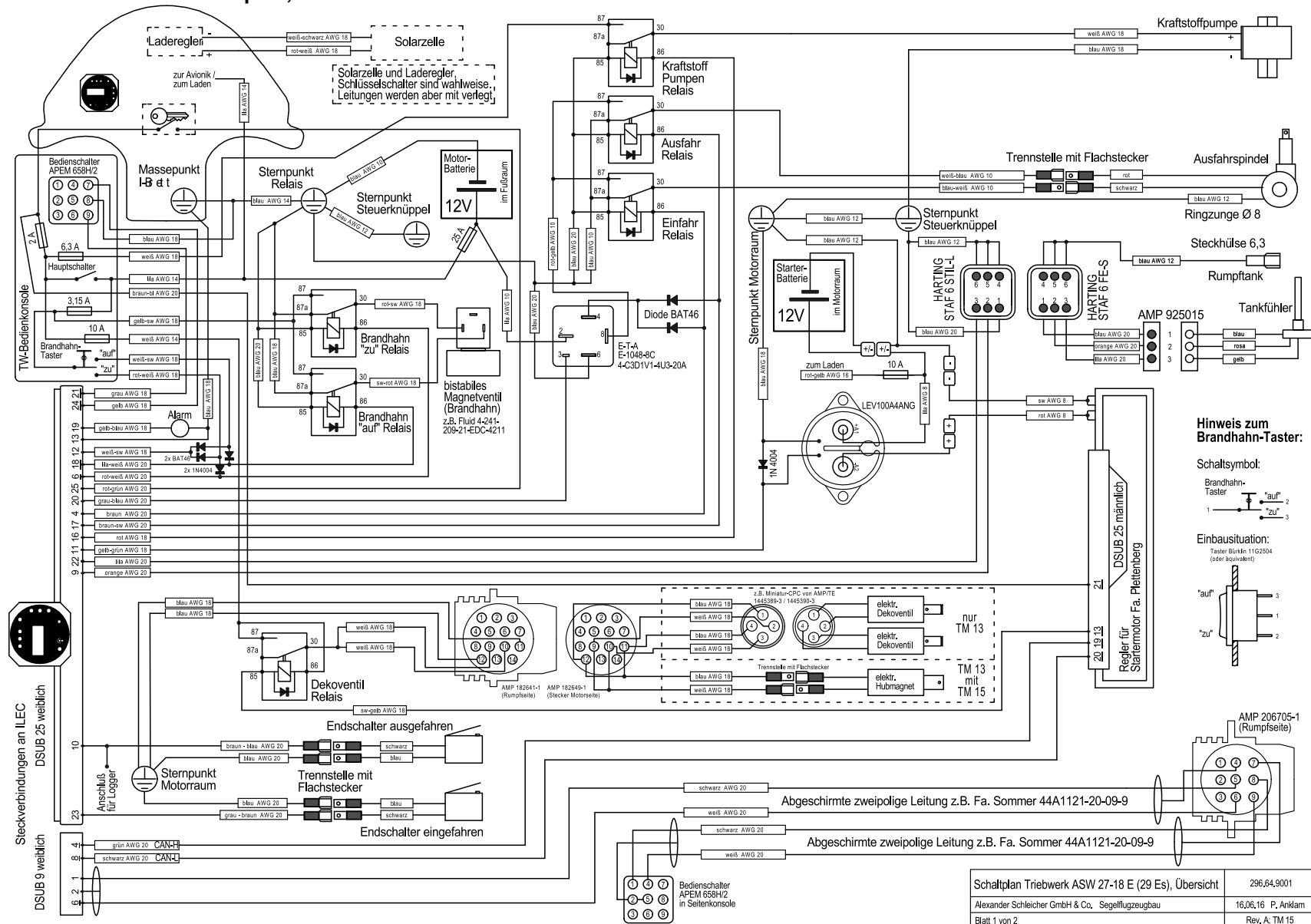
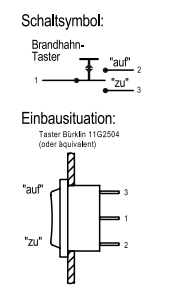


Fig. 2.13.1-2 Triebwerks-Schaltplan, Teil 1



Hinweis zum Brandhahn-Taster:



Schaltplan Triebwerk ASW 27-18 E (29 Es), Übersicht	296.64.9001
Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau	16.06.16 P. Anklam
Blatt 1 von 2	Rev. A, TM 15

Für die Wiedermontage mindestens nötig:

Auspufftopf: 4 Schnorr - Sperrzahnscheiben, S8x13x0,8
Krümmer: 4 Thermag-Muttern SW12 M8 SSN 441
4 Schnorr - Sperrzahnscheiben, S8x13x0,8
2 Auspuff-Dichtungen, 1,5mm dick

Motor

Propeller und Auspuff demontieren, siehe vorherige Seite. Zündkerzenstecker ziehen.

Sämtliche Verkabelung verbleibt im Flugzeug, bzw. am Motorträger. Drei Leitungen kommen vom Rumpf und steuern die Zündspulen (Kurzschlussleitungen). An jeder Zündspule ist eine Leitung mit einem Flachstecker angeschlossen. Vorsichtig das Silikon von der Zündspule entfernen, um den Flachstecker zu erreichen und abzuziehen. Die Masseleitung ist an der Grundplatte der Zündspulen angeschraubt und wird gelöst. Die Kabelkanäle oben auf dem Kurbelgehäuse lösen, dazu eine Schraube und die beiden vorderen Haltefedern des Auspuffs abschrauben. Die Schellen des seitlichen Kabelkanals öffnen.

Die Kraftstoffleitung von der Benzinpumpe trennen (Leitung zu den Vergasern hin). Die Impulsleitung (10) zwischen Kurbelgehäuse und Benzinpumpe ist von der Pumpe abzuziehen. Die Leitungen vor eindringendem Schmutz sichern.

Die drei Leistungskabel des Starters von ihrer Befestigung am Kurbelgehäuse oberhalb des Ansaugluftgehäuses lösen. Um die Schnelltrennstellen befindet sich farbiger Schrumpfschlauch. Diesen so einschneiden, dass sich die Trennstellen öffnen lassen oder ganz entfernen und die Farben an den Kabelenden neu markieren. Die Leistungskabel durch das Ansaugluftgehäuse zurückfädeln. Den Startermotor demontieren, s. dazu Abschnitt 12.6 Wartungsanweisung G und vorsichtig neben den Motorträger legen (Sensorkabel dürfen nicht unter Zug stehen!).

Die Verschraubung des Motors mit dem Motorträger lösen (zwei Paar gekonterte Muttern am Kurbelgehäuse und zwei Muttern unterhalb des Querbalkens zwischen den Zylinderköpfen). Dann kann der Motor vom Motorträger abgezogen werden. Darauf achten, dass nichts in das Ansaugluftgehäuse (13) fällt.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Bei der Montage das Massekabel zwischen dem oberen Kabelkanal und der linken, senkrechten Strebe nicht vergessen. Thermag-Muttern, Schnorr-Sperrzahnscheiben, Schlauchschellen und Schrumpfschläuche durch neue ersetzen. Die Verschraubung des Motorträgers soweit anziehen, dass die Gummielemente auf jeweils etwa 9mm komprimiert werden. Temperaturfestes Silikon wieder auf die Zündspulen aufbringen, nachdem die Kurzschlussleitungen angeschlossen wurden. Die Montage des Motors ist prüfpflichtig!

Für die Wiedermontage mindestens nötig:

2 Schnorr-Sperrzahnscheiben, S8x13x0,8

4 Thermag-Muttern SW12 M8 SSN 441

4 selbstsichernde Muttern M5

Temperaturbeständiges Silikon

Schlauchschellen, Kabelbinder, Schrumpfschlauch
(rot, gelb, blau)

2.13.3 Zeitweiliges Stilllegen des Triebwerks

Wird ein Motor länger als zwei Monate nicht betrieben ist er entsprechend Motor-Handbuch zu konservieren:

Kraftstoffsystem leeren. Über das Ansaugsystem in beide Ansaugstutzen je ca. 5ccm Zweitaktöl einspritzen und den Motor an der Luftschraube bei abgeschalteter Zündung und geöffneten Dekompressionsventilen ca. 10 Umdrehungen durchdrehen.

Eintrittsöffnungen am Ansaugeräuschkämpfer und Auspufföffnung verschließen.

10. Überprüfen der Gasfeder: Mit einer neuen Batterie und mit aufgehaltenen Motorklappen: Falls das Ausfahren wesentlich mehr Zeit benötigt als das Einfahren Gasfeder ersetzen (siehe auch Abschnitt 2.13.4 "Triebwerk ein- & ausbauen").
11. Leichtes öffnen und schließen der Dekompressionsventile überprüfen. Falls klebrige Ölreste diese schwergängig machen, entsprechend dem Motorhandbuch reinigen. Zwischen dem Verbindungsblech zwischen den Ventilen und dem Betätigungshebel (vom Hubmagnet kommend) muss bei geschlossenen Ventilen Luft sein. Wenn die Ventile betätigt werden (z.B. während des Anlassens und Positionierens), müssen beide Ventile bis zum Anschlag öffnen.
12. Die Halterung der pneumatischen Kraftstoffpumpe auf Risse überprüfen.
13. Den Anschlag zum Einfahren des Motors am Boden des Motorraums auf korrekte Funktion überprüfen.
14. Die Scharniere der Motoraufhängung und der Motorraumklappen überprüfen. Öl auftragen falls nötig, siehe Abschnitt 8. Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
15. Gummizüge der Motorraumklappen überprüfen, bei Beschädigungen austauschen.
16. Auspuff: Auspufftopf auf Risse prüfen. Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. Zustand der Schiebemuffen am Krümmer kontrollieren. Falls Spiel vorhanden ist sind die O-Ringe unter den Schiebemuffen abgenutzt.
17. Deckel seitlich im Motorraum öffnen. Sichtkontrolle der Leistungselektronik des Starters. Auf den Zustand der Kabel und Stecker sowie den festen Sitz des Gehäuses achten.
18. Hintere Abdeckung des Starters entfernen. Festen Sitz des Läufers auf der Kurbelwelle überprüfen. Der Läufer des Starters darf beim Drehen des Motors nicht am Gehäuse anlaufen (auf Schleifspuren achten!). Auf übermäßigen Ölaustritt achten.

	Kraftstoffleitungen beschädigt	Auf Knicke, austretenden Kraftstoff, Beschädigungen kontrollieren. Sind die Leitungen am Tank angeschlossen?
	Kraftstofffilter blockiert	Filter in der Kraftstoffleitung vom Tank kontrollieren
	Pneumatische Kraftstoffpumpe	Sichtbare Beschädigungen, austretender Kraftstoff?
	Impulsleitung defekt	Leitung zwischen Kurbelgehäuse und Pumpe unbeschädigt und frei von Benzin oder Ölresten?
Keine Kompression	Dekompressionsventile beschädigt/klemmen	Ventile müssen sich leicht schließen. Ist der Motor ausgefahren, sind die Ventile geschlossen. In dieser Stellung muss ein Spalt zwischen dem Betätigungshebel (vom Hubmagnet kommend) und dem Verbindungsblech zwischen den Ventilen vorhanden sein.
Drehzahlsignal	Falsches Drehzahlsignal am Motorinstrument	Die Drehzahl wird von der Sensorik des Startermotors erfasst und an das Motorinstrument übertragen. Zeigt das Motorinstrument unplausible Werte an (z.B. 0 oder 9999) liegt ein defekt in der Sensorik oder Verkabelung vor.
Mechanische Beschädigung		Zündkerzenstecker abziehen, Propeller an Nabe greifen und drehen. Abnormales Schleifen, Kratzen, unrunder Lauf?

12.2 Spezialwerkzeuge

Zur Flügelmontage:

- a) Hebel zum Verriegeln und Entriegeln der Bremsklappen an der Wurzelrippe,
AS Teile-Nr: 270.05.0002
- b) T-Griff für die äußere Flügelverbindung, AS Teile-Nr: 290.05.0010

Zur Höhenleitwerksmontage:

- c) Stiftschlüssel für Innensechskantschrauben 6 DIN 911-12.9
(Inbusschlüssel) und
- d) Montageblech AS Teile-Nr: 99.000.4657

Zum Füllen des Wassertanks in der Seitenflosse:

- e) Füllstutzen AS Teile-Nr: 99.336.0022

Zur Wasserballast-Anschluss im Flügel & hinter den Fahrwerksklappen:

- f) Stirnlochschlüssel z.B. Gedore No. 44/7") mit Stift- Ø 3 mm.

12.3 Bezugsnachweis der Spezialwerkzeuge

Spezialwerkzeuge mit AS-Teile-Nr. können nur von der Fa. Alexander Schleicher bezogen werden.

Der Stiftschlüssel c) und der Stirnlochschlüssel f) sind in jedem gutem Werkzeugladen oder bei der Firma Alexander Schleicher erhältlich