

Norbert Riedel KG

Betriebsvorschrift

zum

Riedel – Benzinanlasser

**Baumuster RBA / S10 u. F10
RML Geräte-Nr. 9-7034A u. 9-7033**

Ausgabe II

Dezember 1943

Hersteller:

VICTORIA-WERKE A.G.NÜRNBERG

Fernspr.: Werk II Sa. Nr. 6 93 21

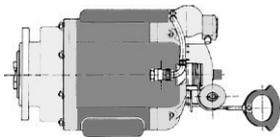
Drahtwort: Victoriawerke

Geschäftsstelle: Berlin

Fernsprecher: 91 45 08

Bevollmächtigter: R.C. Knipping

Nur zur Information



Nr. 3673 11.43. nc. N/0910

Betriebsvorschrift.

Der Anlasser ist für Kurzbetrieb ausgelegt. Maximale Laufzeit 90 sec. dabei ist gleichgültig, ob der Anlasser durch 90 sec. zusammenhängend oder mit mehreren Unterbrechungen betrieben wird. Anschließend ist eine Pause bis 30 min. einzulegen.

1.) Vorbereitung zum Anlassen.

Bis -15°C Kraftstoffölgemisch (20 Teile B4 oder C3 Kraftstoff und 1 Teil Rotring) durch ein feines Filter (am besten Wildleder) in den Kraftstoffbehälter füllen.

Unter -15°C Fliegeranlasskraftstoff einfüllen (enthält bereits 5% Schmierstoff).

Mit einer Kraftstoffbehälterfüllung (1 Ltr.) sind bei S-Triebwerken 15 normale Anlassvorgänge von je etwa 30 Sek. Laufzeit ausführbar.

Kraftstoff nachfüllen bevor der Behälter völlig entleert ist.

Ist der Kraftstoffbehälter leergefahren worden, muss die Kraftstoffleitung am Anlasser entlüftet werden.

2.) Elektrisches Anlassen.

- a) Anlaßschalter 1 - 3 Sek. drücken
- b) Anlaßschalter solange ziehe, bis das S-Triebwerk mit 2000 U/min. läuft bzw. der Flugmotor angesprungen ist, dann loslassen.
- c) Bei Kälte ist der Anlaßmotor zuerst mit der Handstartvorrichtung loszuberechen.

Der Elektroanlasser muss den Anlaßmotor zügig durchdrehen, sonst ist Handstart erforderlich, da die Batterie zu schwach ist.

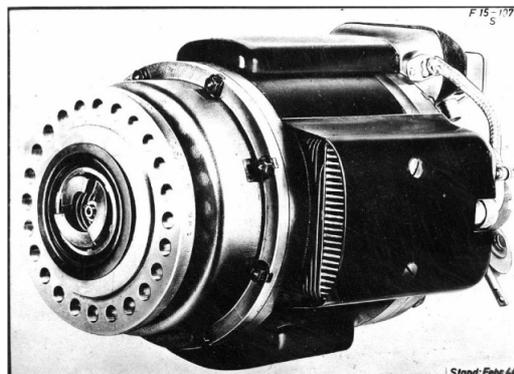
Anlassen von Hand.

- a) Elektromotor durch Trennschalter zum Schaltschütz oder durch Ausschalten des Selbstschalters zwischen Schaltschütz und E-Motor abschalten.
- b) Anlaßschalter 1 - 3 Sek. drücken.
- c) Anlaßschalter ziehen und gleichzeitig das Anwerfseil rasch aufeinanderfolgend durchziehen, bis Anlaßmotor angesprungen. Loslassen, wenn das S-Triebwerk eine Drehzahl von 2000 U/min. erreicht hat oder der Flugmotor angesprungen ist.

O.U, den 2.11.1944

Ed/Ge.

VORLÄUFIGE BAUBESCHREIBUNG, EINBAU- u. BEDIENANWEISUNG
des
RIEDEL - ANLASSER für FLUGMOTOREN



Der Riedelanlasser ist ein Durchdrehanlasser mit einem Zweizylinder Zweitaktmotor als Kraftquelle.

Bei gleichem Gewicht und geringerer Baulänge als die eines Schwungkraftanlassers mit 2300 mkp Speichervermögen hat er wesentliche Vorteile.

Wenn z.B. ein Schwungkraftanlasser, nach dem amerikanischen „Eclipse-Verfahren“, in einer minute zweimal hochgedreht werden kann, so steht ein Arbeitsvermögen von 4600 mkg zur Verfügung. Beim Riedel-Anlasser steht während der gleichen Zeit ein Arbeitsvermögen von 45000 mkp zur Verfügung und bei einer Durchdrehzeit von 5 Minuten ein Arbeitsvermögen von

22 5000 mkp.

Der Anlasser ist ein Universalgerät für alle auf dem Markt befindlichen mittleren und grossen Flugmotoren bis zu einer Leistung von 2500 PS.

Wesentliche Merkmale des Anlassers sind:

Weitgehende Unabhängigkeit von Grösse und Ladezustand der Batterie
eine hohe

Leistung von 10,5 PS

welche durch 3 Planetengetriebe (zus. 99:1) mit hohem Wirkungsgrad (zus. 85%) fast vollständig an der Eingriffsklaue nutzbar gemacht wird.

Zum Losbrechen des Flugmotors wird die in der Schwungmasse des Anlassmotors gespeicherte Energie verwendet. Dem zunächst höheren Drehmoment bei kaltem Flugmotor wird durch das, in den unteren Drehzahlen, grössere Drehmoment des Anlassers Rechnung getragen.

Die Inbetriebsetzung des Anlassers kann durch Elektromotor oder von Hand erfolgen.

RIEDELANLASSER RBA / S 10.

Dieser Anlasser wird für Spezialfälle benützt. Er ist im wesentlichen so aufgebaut wie der RBA / F 10, hat jedoch eine Schlupfkupplung und eine geänderte Untersetzung. Ein elektrisches Anlassen dieser Spezialtriebwerke würde ganz besondere Batterien erfordern, wie sie in diesen Flugzeugen nicht mitgenommen werden können. In diesem Fall ist man ausschliesslich auf den Motoranlasser angewiesen, der aus Einbaugründen keine grösseren Abmessungen haben darf.

-3-

Der Anlasser wird an den Behälter für Anlasserkraftstoff angeschlossen, der dabei mindestens 20 cm höher liegen soll als der Motoranlasser. Bei Temperaturen über 0°C, wenn für den Flugmotor Anlasserkraftstoff nicht mehr benötigt wird, kann der Motoranlasser mit normalem Flugbenzin mit 5% Oelbeimengung betrieben werden. die Gemischschmierung hat den Vorteil, dass der Anlassmotor auch bei größter Kälte sofort mit voller Leistung beansprucht werden kann.

Die Stromaufnahme der Zündung und der Elektroventile ist sehr gering, sie beträgt ca. 35 Watt. Diese Kapazität wird auch von stark unterkühlten Sammlern noch hergegeben. Durch einen kleinen Generator mit Handbetrieb und 35 Watt Leistung kann der Anlasser gänzlich batterieunabhängig gemacht werden, wobei ein Generator für mehrere Motoren genügt.

Beim Anlassen mit Elektromotor werden ca. 700 Watt benötigt. Die Startversuche mit diesem Anlasser wurden bis jetzt bis - 38°C einwandfrei durchgeführt.

Drehmoment u. Leistungskurve J170

Riedel-Anlasser für Otto-Motoren V2
Geräte Nr. 9 – 7033 A
DB 603 bei 86°C

gemessen durch Firma NSU
gemäß Versuchsbericht 63/44 R v.4.444
an dem RBA / S 10 Nr. 390

(bei Firma Viktoria serienmäßig hergestellt)

bsm_12.2011_v1

Norbert Riedel KG

Drehmoment- und Leistungskurve

