

SCHEIBE FLUGZEUGBAU GMBH
D - 85221 Dachau, August - Pfaltz - Str. 23

Tel.: (08131) 7 20 83 und 7 20 84

Fax: (08131) 73 69 85



WARTUNGSHANDBUCH

für den Motorsegler

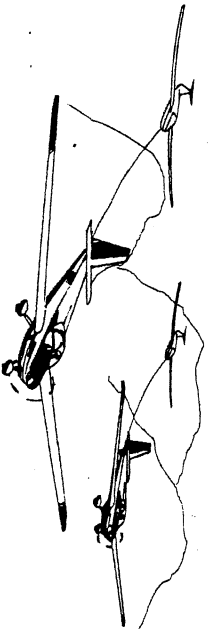
SF 25 C - FALKE

mit Motor ROTAX 912 A (2)

oder ROTAX 912 S ()

max. Abflugmasse 580-kg-610-kg; 650 kg oder 690-kg

Ausgabe: März 1997



Es gehört zum Motorsegler SF 25 C - Falke

Werk-Nr.:

44 52 57

Kennzeichen:

D - KF 61

Halter:

Flugschule Michael Bergmann

Änderung 7 vom 20.01.2009

WHBR7/DOC

Dieses Handbuch ist stets an Bord des Motorseglers mitzuführen.

Inhaltsverzeichnis**WARTUNGSHANDBUCH**

Inhaltsverzeichnis	1
1. Auf- und Abrüsten	2
1.1 Aufrüsten	3
1.2 Abrüsten	3
1.3 Transport des Motorsglers	4
1.4 Aufbocken des Motorsglers	4
Tragflügel mit Beiklappmechanik	5
1.5 Beiklappen - Allgemeines	6
1.6 Beiklappen der Tragflügel	6
1.7 Aufklappen der Tragflügel	7
1.8 Wartung der Beiklappmechanik	7
1.9 Ab- und Aufrüsten mit Beiklappmechanik	8
1.10 Klappbare Außenflügel	8
1.10.1 Flügelmontage	9
1.10.2 Klappen der Außenflügel	9
2. Auffüllen von Betriebsmitteln	9
2.1 Auffüllen von Kraftstoff	10
2.2 Auffüllen von Öl	10
2.3 Kontrolle der Kühlfliissigkeit	10
2.4 Einbauübersicht Motorraum (Ansicht von oben)	10
3. Wartung, Kontrollen, Reparaturen	11
3.1 Pflege	12
3.2 TermingemäÙe Wartung, Kontrollen	12
3.2.1 Flugklarkontrolle	12
3.2.2 Stunden-Kontrollen Motor und Propeller	12
3.2.3 Stunden-Kontrollen Flugwerk	13
3.3 Wartung der Batterie	13
3.4 Fahrwerk und Bremse	14
3.4.1 Einteilige Klapphaube	14
3.5 Propellerwechsel	15
3.6 Jahresnachprüfung	16
3.7 Nicht termingebundene Kontrollen, Reparaturen	16
4. Ausrüstung	17
5. Schaltplan	17
Schaltpläneinzelteile	18
6. Einstelldaten, Ruder ausschläge, Seilspannungen	19
6.1 Seilspannungen	20
6.2 Betriebshandbücher	21
7. Angaben zur Schwerpunktbestimmung für Zentralrad- und Zweibeifahrwerk	21
8. Angaben zur Schwerpunktbestimmung für Zentralrad- und Zweibeifahrwerk	22
9. Übersicht der erfolgten Wägungen	23
10. Übersicht für das Herstellen bzw. Lösen der	25
X Hinweis für das Herstellen bzw. Lösen der	25
Flügelhauptverbindung X	26
Anhang 1 zu Kapitel 3.4.1 (Nur eingearbeitet, wenn Änderung 174 eingerüstet ist)	27
Anhang 2 zu Kapitel 3.4.1 (Nur eingearbeitet, wenn Änderung 174 eingerüstet ist)	28
	29

1. Auf- und Abrüsten

Wird der Falke öfters auf- und abgerüstet, so lohnt sich die Beschaffung der Stützräder für den Rumpf. Mit diesen kann der Rumpf leicht bewegt werden. Die Anschlüsse für die Rumpf-Stützräder sind an jedem Rumpf vorgesehen. Für das Abstellen des Rumpfes sind auch Stützen ohne Räder lieferbar. (Entfällt bei Ausführung mit Zweirad-Hauptfahrwerk oder Bugradfahrwerk).

1.1 Aufrüsten

Vor dem Zusammenbau werden, besonders nach einem Straßentransport mit offenem Hänger, sämtliche Anschlußbeschlagstelle gereinigt und gefettet:

- 1) Vordere Flügel/Rumpf-Aufhängung reinigen und fetten (2 Stellen)
- 2) Hintere Flügel/Rumpf-Aufhängung reinigen und fetten (2 Stellen)
- 3) Hauptbolzen reinigen und fetten
- 4) Höhenleitwerksaufhängung reinigen und fetten (3 Stellen)
- 5) Flügelklappstellenbolzen reinigen und fetten (3 Bolzen je Tragflügel) (falls vorhanden)
- 6) Querruderantrieb an der Flügelklappstelle äußerlich reinigen und fetten (falls vorhanden).

Als erstes wird die Parkbremse gesetzt. Zweckmäßigerweise beginnt man die Montage mit dem linken Flügel. Ein Helfer hält den Rumpf an der rechten Seite (nur bei Ausführung mit Zentralradfahrwerk), drei weitere Helfer bringen den linken Flügel. Holstummel vorsichtig in den Rumpf einführen, auf Seitenruderseite, Höhenuderstoßstange und Anschalngurte achten. Hinteren Aufhängeschlag des Flügels auf den rumpfseitigen Bolzen schieben. Daraufhin wird durch Vorwärtsbewegen der Flügelspitze der vordere, rumpffeste Bolzen in die entsprechende Bohrung im Beschlag der Wurzelrippe geschoben.

Mit der Anbringung des rechten Flügels verfährt man genauso wie beim linken. Dabei ist ganz besonders darauf zu achten, daß der Rumpf senkrecht steht und nicht verkantet wird (nur bei Zentralradfahrwerk).

Beim Vorbringen der rechten Flügelspitze muß die Höhe derselben so korrigiert werden, daß die beiden Hauptbeschläge ineinander gleiten können. Am besten steigt dazu ein Mann in den Führersitz und dirigiert die beiden Helfer an den Flügelspitzen, bis die Bohrungen des Hauptbeschlages fluchten und der Hauptbolzen eingeführt werden kann. Der Hauptbolzen wird mit der dafür vorgesehenen großen Sicherungsnadel unter dem oberen Beschlag des Hauptbeschlages gesichert. Die Stützräder (rechts und links gekennzeichnet) werden in die an den Tragflügeln vorgesehenen Beschläge gesteckt und verschraubt. (Entfällt bei Ausführung mit Zweirad-Hauptfahrwerk oder Ausführung mit Bugradfahrwerk).

Jetzt werden im Rumpffinneren die Querruder an den beiden Trennstellen angeschlossen und gesichert und die beiden Seitlätze für die Störklappen mit den dafür vorgesehenen Karabinenhaken verbunden.

Evtl. sind noch Positionslauten- und VOR-Antennenstecker an der Wurzelrippe hinter dem Holz anzuschließen. Danach werden die seitlichen, am Rumpf unter den Flügelholmen sitzenden Bleche befestigt. Jetzt ist noch das Höhenleitwerk anzubringen. Am besten wird diese Arbeit von zwei Mann ausgeführt.

Die an der Flossenunterseite hervorstehenden Beschlagglasschen (Ruder in gezogener Lage) werden auf die zwei rumpffesten Bolzen aufgeschoben. Dann wird der vordere Höhenfossenbeschlag durch eine Kronenmutter M10 oder Innensechskantschraube M10 mit dem Rumpf verschraubt, die Sicherung erfolgt mit einer Fokkernadel. Die Leitwerksverkleidung (falls vorhanden) wird unter die Seitenlosse eingehakt und mit zwei Patentriegeln befestigt.

Der Höhenruderrantriebshebel ist mit der Stoßstange durch Einschieben des dafür vorgesehenen Bolzens zu verbinden und so sichern. Zum Schluss ist der Bowdenzug an den Beschlägen des Höhenruders und der Trimmklappe einzuhängen (Trimmhebel im Rumpf dabei in Stellung „voll kopffastig“).

Bei elektrischem Trimmerantrieb ist die Steckerverbindung im Bereich des Handlochdeckels aufzustecken und fest zu ziehen.

Nach dem Aufrüsten sind die Arbeiten der täglichen Flugklartkontrolle, siehe Flughandbuch Seite 14, durchzuführen.

1.2 Abrüsten

Als erstes wird die Parkbremse gesetzt. Das Abrüsten des Motorseglers erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge wie das Aufrüsten.

Am besten beginnt man beim Höhenleitwerk. Beim Abbau der Tragflügel ist darauf zu achten, daß die Querruder und die Stötklappen an den Trennstellen im Rumpf gelöst und die zwei seitlichen Bleche am Rumpf unter den Flügelholmen entfernt sind, ebenso sind die Stecker für Positionsluchten und VOR-Antenne zu lösen (so vorhanden). Der Hauptbolzen ist am leichtesten herauszuziehen, wenn die beiden Helfer an den Flügelspitzen den Tragflügel soweit entlasten, daß der Hauptbeschlag spannungslos ist. Mit der Tragflügelspitze muß man dann soweit rückwärts gehen, bis der vordere Flügelanschlußbolzen vollständig aus dem flügelseitigen Beschlag frei ist; dann wird der Flügel nach vorne geschoben, um vom hinteren Aufhängebeschlag freizukommen. Rumpf und Flügel nicht verkannten und mit der Flügelspitze nicht zu weit nach rückwärts gehen!

1.3 Transport des Motorseglers

Der Falke kann auf einem speziellen Anhänger transportiert werden. Die Auflagebasis für die Tragflügel ist nicht kleiner als 4,5 m zu wählen. Ansonsten können beim Fahren auf der Straße und im Gelände Beschädigungen durch Massenkkräfte an den überstehenden Flügelenden auftreten. Bei der Ausführung mit Klappflügeln sind die Außenflügel abzumontieren und gesondert auf dem Hänger zu befestigen. Nur bei guter und kurzer Wegstrecke können die mit den Innenflügeln montierten Außenflügel zusammen transportiert werden. Die Luftschraube ist in Segelstellung (falls vorhanden) zu bringen oder so am Hänger oder Rumpf zu befestigen, daß sie vom Fahrtwind nicht gedreht werden kann.

Die Kabinenhaube ist zu verriegeln und zusätzlich (am besten mit den Anschnallgurten) zu halten. Das Seitenruder ist festzulegen, ebenso die Querruder.

Beim Transport im Regen ist, sofern keine wasserdichten Planen vorhanden sind, besonders darauf zu achten, daß nirgends Wasser eindringen kann (Klappenspalte, Öffnungen für Stoßstangen, Rumpfföffnungen und dergl.). Sind die Flügel und das Höhenleitwerk beim Transport im Regen naß geworden, dann sofort im warmen Raum austrocknen, dazu mit Randleiste nach unten aufstellen!

Beim Transport des montierten Motorseglers im Fluggelände ist darauf zu achten, daß besonders im unebenen Gelände der Knüppel mit den Anschnallgurten festgebunden wird, um ein Schlagen des Höhenruders zu vermeiden.

1.4 Aufbocken des Motorseglers

- a) Bei der Ausführung mit Zweibein-Hauptfahrwerk
Der Falke kann direkt unter den Einschublaschen der GFK-Federbeine oder an den am Rumpfvorderteil seitlich angebrachten Gewindelöchern aufgebockt werden (zu diesem Zweck Gewindebolzen M10 einschrauben). Auf keinen Fall ist der Falke an den formgegebenen Rohren im Bereich des Fahrwerkes aufzubooken. Dies gilt auch für die Bugradausführung.
- b) Bei der Ausführung mit Einrad-Hauptfahrwerk
Der Falke kann an den dafür vorgesehenen Rohrstummeln (mit einem Dreieck gekennzeichnet), bei der älteren Ausführung an den Einstiegbügeln, oder an den am Rumpfvorderteil seitlich angebrachten Gewindelöchern aufgebockt werden (zu diesem Zweck Gewindebolzen M 10 einschrauben). Auf keinen Fall ist der Falke an den formgegebenen Rohren im Bereich des Fahrwerkes aufzubooken.
- c) Aufbocken am Sporn
Das Aufbocken am Leitwerksträger geschieht auf der dafür vorgesehenen Lasche an der Rumpfunterseite oder auf dem Dreiecksverband (Sellaabweiser) vor dem Spornrad. Die vor der Lasche verlaufende Holzformleiste ist nicht zum Aufbocken geeignet.
Wird der Motorsegler demontiert abgestellt, so ist zu beachten, dass die Tragflügel im richtigen Abstand unterbockt werden. Das ist bei der Ausführung mit Klappflügeln besonders wichtig.
Eine Auflage kommt in jedem Fall im Bereich der Flügelwurzel, die zweite in die Gegend von Rippe 19 (das ist ca. 1,10 m hinter dem Querruderbeginn). Bei senkrechter Lagerung der Tragflügel ist dieser Abstand unbedingt einzuhalten, da sonst ein Verwerfen der Endleiste unvermeidlich ist.
Ist der Motorsegler längere Zeit in einem geschlossenen Raum abgestellt, so sollte man für eine ausreichende Belüftung desselben.

Tragflügel mit Beiklappmechanik

1.5 Beiklappen - Allgemeines

Beim SF 25 C „Falke“ mit Einrad-Hauptfahrwerk wird zuerst am Rumpf das Stützfahrwerk angebracht, damit der Motorsegler mit beigeklapptem Flügel stehen bleibt (bei der Ausführung mit Zweirad-Hauptfahrwerk entfällt dies). Die Flügel werden nach Lösen der Steueranschlüsse, des Hauptbolzens und der hinteren Flügel-Anschlußbolzen aus dem Rumpf an einer Führung heraus gezogen, wobei ein Mann den Flügel an der Hinterkante und ein Mann den Flügel an der Spitze hält und zieht. Der Flügel wird dann senkrecht gedreht, nach hinten zum Leitwerk geschwenkt und in einer Halterung an der Seitenflosse eingehängt. Vorne wird zur Senkrechthaltung des Flügels ein Kabel von der Flügelhinterkante zum Rumpf eingehängt. Die Maschine kann dann in diesem Zustand verschoben werden, wobei der Sporn noch auf ca. je 30° lenkbar ist. Eine bessere Lenkbarkeit ist möglich durch Einsetzen eines rundum schwenkbaren Kullers, für den auf Wunsch eine Halterung vorgesehen werden kann.

Zum Verschieben des Motorseglers auf etwas größere Entfernung ist ein Spornkuller mit Deichsel möglich, der auch mit einer Anhängerkupplung ausgeführt werden kann, so daß der Motorsegler mit dem PKW langsam gezogen werden kann. Das Beiklappen ist mit etwas Übung mit 2 Personen möglich. Am Anfang ist es besser 3 Leute zu haben.

1.6 Beiklappen der Tragflügel

Im Einzelnen geht das Beiklappen mit 2 Personen, als I und II bezeichnet, wie folgt vor sich:

1. Anbau des Rumpf-Stützfahrwerkes (nur bei Einrad-Hauptfahrwerk).
2. Einsetzen der Flügelhalterung an der Seitenflosse (Einstecken und auf der Gegenseite mit Fokkernadel sichern).
3. I löst die kleinen Bleche unter den Holmstummeln, sowie etwaige elektr. Anschlüsse, die Querruder- und Bremsklappen-Anschlüsse im Rumpf und entsichert den Hauptbolzen.
4. II hebt die rechte Flügelspitze hoch (entlasten), I zieht den Hauptbolzen heraus, geht an die rechte Flügelhinterkante am Rumpf und löst den hinteren Flügelanschlußbolzen (entsichern und nach hinten bewegen).
5. II zieht den Flügel auf der Führung bis zum Anschlag heraus. I hält den Flügel an der Hinterkante waagrecht.
6. I dreht den Flügel in die Senkrechte (Flügelhinterkante anheben) und geht um den Flügel herum zum Cockpit.
II schwenkt die Flügelspitze zum Leitwerk. I achtet dabei darauf, daß die Flügelwurzel am Rumpf frei geht.



7. II schiebt den Flügel auf der Führung nach vorne bis zum Anschlag, I paßt dabei auf, daß die Wurzel nicht an den Rumpf kommt, II hängt den Flügel mit dem Haken in die Öse an der Seitenflosse, I hängt den Flügel mit dem Kabel an den Rumpf fest. (Der Falke bleibt mit nur einem beigeclappten Flügel stehen und kippt nicht).
8. In der gleichen Weise wird nun der linke Flügel beigeclappt, wobei der Flügel durch eine Hilfsstrebe im Rumpf zunächst horizontal gehalten wird und durch Anheben der Flügelspitze unter dieser Strebe herausgezogen wird. Der Motorsegler ist nun fertig zum stellen in der Halle.
(Wenn sehr wenig Platz vorhanden ist, kann evtl. das Höhenleitwerk noch abgenommen werden).

1.7 Aufklappen der Tragflügel

Das Wiederaufklappen der Flügel - der umgekehrte Vorgang:

1. I steht an der linken Flügelwurzel, hängt das Kabel am Rumpf aus und hält den Flügel senkrecht. II geht an die linke Flügelspitze, hängt den Flügel aus der Öse am Leitwerk aus und zieht den Flügel bis zum Anschlag rückwärts. Dann schwenkt II den Flügel vor, I geht hinter den Flügel an die Wurzel und dreht den Flügel horizontal.
2. Nun schiebt II den Flügel in den Rumpf ein und hängt dabei die Holmwurzel unter der Querstrebe im Rumpf ein. I führt dabei den Flügel an der Hinterkante in den hinteren Rumpfanschluß ein, schiebt den Anschlußbolzen nach vorn und sichert ihn mit der Fokkernadel. Der Flügel steht dann in dieser Lage und kann losgelassen werden. Ein evtl. 3. Mann kann beim Einschleiben der Flügel in den Rumpf aufpassen, daß die Holnstummel richtig in die Rumpfmittte eingeführt werden; der linke Holm unter der Querstrebe, der rechte Holm in den Beschlag des linken Holms.
3. Wie der linke Flügel wird in gleicher Weise der rechte Flügel vorgeschwenkt und in den Rumpf eingeführt. Dabei wird das Holmende in den Gegenbeschlag eingeschoben. I schiebt wie unter 2. beschrieben den hinteren Flügelanschlußbolzen ein, sichert ihn und führt als nächstes im Rumpf den Hauptbolzen ein.
I kriegt dazu zweckmäßigerweise im Rumpf und schiebt den Bolzen ein, sobald die Bohrungen richtig stehen. Das Einschleiben des Bolzens wird erleichtert, indem II das Flügelende etwas bewegt.
4. I sichert nun, den Hauptbolzen, schließt Querruder- und Bremsklappen an, verbindet etwaige elektrische Anschlüsse und bringt die kleinen Bleche unter den Holmstummeln an. II löst die Halterung für die Flügel aus der Seitenflosse.
5. Bei der Ausföhrung mit Einrad-Hauptfahrwerk wird noch das Rumpfstützfahrwerk abgebaut.
6. Evtl. eingestecktes Schwenkrad am Sporn entfernen.



7. Kontrolle nach dem Aufklappen der Tragflügel:
Sitz und Sicherung des Hauptbolzens.
Sitz und Sicherung der hinteren Flügel/Rumpf-Anschlüsse.
Querruder angeschlossen und gesichert.
Störklappen angeschlossen.
Etwaige elektrische Verbindungen hergestellt.
Halbstrebe aus der Seitenflosse entfernt.
Hilfsfahrwerk entfernt (nur bei Ausföhrung mit Einrad-Hauptfahrwerk)
Einsteckschwenkrad am Sporn entfernt (falls vorhanden)
Funktionsprobe Querruder, Störklappen sowie der elektrisch angeschlossenene Teile

1.8 *Wartung der Beiklappmechanik*

Da im beigeklappten Zustand ein Teil der Beiklappmechanik frei liegt, sollte der Motorsiegler im beigeklappten Zustand nicht im Freien abgestellt werden. Vom öfteren Schmieren und gewaltlosen Betätigen hängt im wesentlichen die Lebensdauer der Beiklappmechanik ab. Daher ist die Beiklappmechanik alle 20 Betätigungen, mindestens jedoch monatlich (während der Flugsaison), sowie zu Beginn und Ende der Flugsaison zu schmierem. Das Schmierem erfolgt im beigeklappten Zustand an folgenden Stellen:

1. vordere und hintere Flügel/Rumpfaufhängungen flächenseitig schmierem (4 Stellen)
2. vordere und hintere Flügel/Rumpfaufhängung rumpfsseitig schmierem (4 Stellen)
3. Flügelhauptverbindung mit Hauptbolzen schmierem
- 4.2 Führungsstangen am Rumpf schmierem
5. Führungsstangen an den Flügeln schmierem (je 1)
- 6.2 Kreuzgelenke an den Führungsstangen ölen.

1.9 *Ab- und Aufrüsten mit Beiklappmechanik*

Für das Abrüsten des „Falken“ mit Beiklappmechanik sind die Kreuzgelenke flügelseitig zu lösen (je 1 Stopmutter entfernen). Die Tragflügel können dann auf der Führungsstange ganz herausgezogen und vorn Kreuzgelenk angehoben werden. Für das Aufrüsten sind die Tragflügel wieder auf die Kreuzgelenke zu setzen. Dabei auf die richtige Lage der Kreuzgelenke zu achten (farbliche Kennzeichnung zur Deckung bringen). Kreuzgelenke mit neuen 2 Stopmmuttern M 8 befestigen. Danach können die Tragflügel in den Rumpf eingeföhrt bzw. beigeklappt werden (siehe Abschnitte Beiklappen bzw. Aufklappen). Sind die Teile der Beiklappmechanik abmontiert, so kann der Falke wie im Abschnitt 1 beschrieben, auf- und abgerüstet werden.

1.10 Klappbare Außenflügel

Für eine bessere Unterstellmöglichkeit in Flugzeughallen wird der Falke auf Wunsch mit Klappflügeln versehen. Die Spannweite verringert sich bei eingeklappten Außenflügeln von 15,3 auf ca. 10 Meter.

1.10.1 Flügelmontage

Waren die Außenflügel gänzlich vom Innenflügel getrennt (z.B. beim Straßentransport) so sind zuerst die oberen Beschläge der Klappstelle zum Fluchten zu bringen und der obere Bolzen in Flugrichtung gesehen von vorn nach hinten einzuschieben. Sicherung mit Scheibe und Splint. Vorheriges Reinigen und Fetten der Gleitteile ist unerlässlich. Danach ist der Querruderantrieb am Flügeldrehpunkt mit Schraube, Scheibe und Stopmutter zu verbinden.

1.10.2 Klappen der Außenflügel

Das Klappen der Außenflügel geschieht um den oberen Bolzen (Mittellinie des oberen Bolzens ist Drehpunkt des Außenflügels). Das Klappen der Außenflügel hat an windgeschützter Stelle (z.B. im Schutz der Flugzeughalle) zu erfolgen. Die Flügelstützräder sind zum leichteren Klappen an den Innenflügeln zu montieren.

Der Steuerknüppel und damit die Querruder müssen
ungefähr in Neutralstellung stehen!

Zum Aufklappen des Außenflügels dreht ein Mann den Außenflügel langsam über den Drehpunkt hoch, fällt um und läßt ihn langsam nach außen herunter. Ein weiterer Mann steht am Drehpunkt und drückt den Innenflügel herunter und verhindert so ein Hochschellen und somit schlagartiges Zusammenfügen der Flügelteile. (Ist ein zweiter Mann zum Flügelklappen nicht verfügbar, so ist durch Unterbocken eines Stützrades das Hochschellen und schlagartige Zusammenfügen der Flügelteile zu verhindern). Danach wird mittels Hauptbolzengriff der Hebel des Bolzentrennantriebes in Flugrichtung gesehen von vorn nach hinten ganz umgelegt. Dadurch wird der vordere untere und der hintere Bolzen eingeführt. Dabei rastet der Sicherungsstift durch Federdruck automatisch ein. Danach ordnungsgemäße Funktion des Querruderantriebes in der Flügelklappstelle kontrollieren. Schlitzverkleidung aufsetzen und mit Patentriegeln befestigen.

Das Einklappen der Außenflügel erfolgt in der gleichen Weise, nur in der umgekehrten Reihenfolge wie das Aufklappen der Außenflügel. Zur Betätigung des Bolzentrennantriebes ist dabei der Sicherungsstift kurzzeitig anzuhieven.



2. Auffüllen von Betriebsmitteln

2.1 Auffüllen von Kraftstoff

Als Kraftstoff wird bleifrei NORMALbenzin mit min. ROZ 90 für ROTAX 912 A bzw. Bleifrei SUPERbenzin mit min. ROZ 95 für ROTAX 912 S oder Flugbenzin AVGAS 100 LL verwendet. Es können die Kraftstoffsorten nach EN 228 (ab bleifrei Normal für ROTAX 912 A, bzw. ab bleifrei Super für ROTAX 912 S, bleifrei Super- Plus, oder alle verbotenen Kraftstoffsorten) verwendet werden.

Δ Warnung:

Vor dem Betanken an einer Tankstelle, Erdung des Motorseglers sicherstellen (Erdungskabel an Auspuffstützen anbringen).

Gleiches gilt beim Tanken aus Blech- oder Kunststoffkanistern (vor dem Betanken Potentialausgleich zwischen Kanister und Motorsegler herstellen).

Δ Ohne diese Maßnahme: Brand- und Explosionsgefahr Δ Das Betanken soll durch einen Reihlederfilter erfolgen. Auf peinliche Sauberkeit achten! Bei evtl. Regen mit Schirm tanken. Öffnung abdecken! In der Nähe des offenen Tankes nicht rauchen oder mit offener Flamme hantieren! Als Tankverschluss darf nur der Originaldeckel mit Entlüftung verwendet werden! (Tankdeckelbeschriftung innen "Patent blau" mit Lüftung).

2.2 Auffüllen von Öl

Der Ölstand ist alle 1 bis 2 Motorbetriebsstunden bzw. vor jedem längeren Flug zu kontrollieren (durch Wartungsklappe auf der rechten Seite der oberen Motorverkleidung), wenn notwendig ist das Öl jeweils bis zum oberen Strich zu ergänzen. Die Öleinfüllstelle ist am Motor gelb gekennzeichnet (dazu obere Motorverkleidung abnehmen). Zu verwendende Öle siehe Flughandbuch Seite 6.

Der Motor ist einige Umdrehungen von Hand am Propeller in Drehrichtung zu drehen, um das Öl vom Motor in den Tank zu pumpen.

Der Vorgang ist beendet, wenn auch Luft in den Öltank zurückströmt. Dies ist bei geöffnetem Öltankverschluss als Rauschen feststellbar.

Danach ist erst eine korrekte Ölstandskontrolle möglich.

Differenz zwischen max. - und min. - Marke = 0,75 ltr.

2.3 Kontrolle der Kühlfüssigkeit

Der Vorrat an Kühlfüssigkeit ist täglich zu kontrollieren (dies kann durch die Wartungsklappe auf der rechten Seite der oberen Motorverkleidung erfolgen). Der Füssigkeitsstand im Überlaufbehälter soll bei kaltem Motor zwischen den beiden Markierungen liegen. Der Deckel am Einfüllstutzen des Ausgleichsbehälters für die Kühlfüssigkeit ist rot gekennzeichnet. Zum Nachfüllen ist die obere Motorverkleidung abzunehmen. Kühlfüssigkeit 50% Frostschutzkonzentrat mit Antikorrosionszusätzen und 50% Wasser.

2.4 Einbauübersicht Motorraum (Ansicht von oben)

