

ABSCHNITT VIII

HANDHABUNG UND WARTUNG

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
EINLEITUNG	8-3
TECHNISCHE UNTERLAGEN	8-4
INSPEKTIONSTERMINE FÜR DAS FLUGZEUG	8-4
HANDHABUNG AM BODEN	8-5
SCHLEPPEN.....	8-5
ABSTELLEN.....	8-7
VERANKERN.....	8-8
AUFBOCKEN.....	8-9
BETRIEBSMITTELVERSORGUNG	8-11
KRAFTSTOFFANLAGE	8-11
Betankung.....	8-11
Kraftstoffablaßventile.....	8-13
SCHMIERÖLANLAGE DES TRIEBWERKS	8-14
REIFEN UND FAHRWERK	8-15
AUSSENSTROMVERSORGUNG	8-16

EINLEITUNG

Die allgemeinen Kenntnisse des Piloten von seinem Flugzeug sollten sich auch auf einige Verfahren bezüglich der Handhabung am Boden, der Inspektion, der Wartung sowie der Pflege des Flugzeugs erstrecken. Die Verfahren, mit denen der Pilot am ehesten konfrontiert wird oder die er selbst durchzuführen hat, werden in diesem Abschnitt behandelt. Durch Beachtung der in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen kann man sich viele Wartungsstunden und längere Ausfallzeiten ersparen.

Bei am Flugzeug notwendigen Inspektions- und Wartungsarbeiten, die von einem Piloten nicht ausgeführt werden dürfen, müssen an einen anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb vergeben werden. Diesem liegen alle technischen Unterlagen für Inspektion und SWartung sowie die Lufttüchtigkeitsvorschriften für Ihr Flugzeug vor und er verfügt über geschultes Personal, so daß maximaler Nutzen und Sicherheit für Ihr Flugzeug gewährleistet sind.

Der Eigentümer bzw. der Halter des Flugzeugs ist dafür verantwortlich, daß das Flugzeug von qualifizierten Mechanikern gewartet wird und allen für dieses Flugzeug festgelegten Lufttüchtigkeitsforderungen entspricht.

Um sicherzustellen, daß man vom zuständigen Vertragshändler bzw. Herstellerbetrieb eine sofortige Antwort und richtige Auskunft erhält, ist beim gesamten Schriftverkehr betreffend Inspektion und Wartung des Flugzeugs neben der Typenbezeichnung stets die Werknummer anzugeben. Die Werknummer steht auf dem Typenschild, das in der linken Kabinentüröffnung in der Nähe des Gepäckraumtür-Entriegelungsknopfes angebracht ist.

HANDHABUNG AM BODEN

Die Dreiseitenansicht aus Abschnitt I zeigt die Abmessungen des Standardflugzeuges für eine Hangar-Unterbringung.

ACHTUNG

Um jederzeit die erforderliche Propellerbodenfreiheit sicherzustellen, ist es erforderlich, die geforderten Bugfahrwerks- und Reifendrucke sorgfältig einzuhalten.

SCHLEPPEN

Zur Standardausrüstung des Flugzeugs gehört eine Zuggabel, die zum Ziehen und Lenken des Flugzeugs verwendet werden kann. Diese wird in die Bugradachse eingehängt (siehe Abbildung 8-1). Das Bugrad darf beim Lenken maximal 15° zu jeder Seite ausgeschlagen werden. Der Maximalausschlag ist durch einen fühlbaren Anschlag zu erkennen. Zum Ziehen des Flugzeugs dürfen außer der Bugradachse keine weiteren Punkte am Bugrad verwendet werden.

ABSTELLEN

Der Flugzeugbug sollte nach Möglichkeit in den Wind gerichtet werden. Anschließend die Parkbremse setzen und die Kühlluftklappen schließen. Ferner sind stets die Pitot-Schutzhaube und der Lufteinlauf-Schutzdeckel für den Triebwerks-Lufteinlauf anzubringen.

Der Bedienknopf für die Parkbremse befindet sich an der linken Rumpfseite unterhalb des Instrumentenbrettes. Das Setzen der Parkbremse erfolgt durch Treten der Bremse und Herausziehen des entsperrenden Parkbremsknopfes. Der Parkbremsknopf bleibt in der gezogenen Stellung und die Bremspedale können dann entlastet werden. Zum Lösen der Parkbremse wird nur der Parkbremsknopf entriegelt und hineingeschoben.

ACHTUNG

Wenn das Flugzeug unbeaufsichtigt abgestellt wird, müssen statt der Parkbremse Bremsklötze verwendet werden. Temperaturschwankungen können ein Nachlassen oder unzulässiges Ansteigen des Bremsdruckes bewirken.

Die Parkbremse sollte nicht benutzt werden, wenn die Bremsen überhitzt oder naß sind und die Außentemperatur bei 0° C oder darunter liegt, da aufgrund der Kondenswasseransammlung die Möglichkeit der Eisbildung in der Bremse besteht.

Wird das Flugzeug über längere Zeit abgestellt, so sollte es auf jeden Fall verankert werden.

ACHTUNG

Die Seile nicht stramm spannen, sondern leicht durchhängen lassen, um ein Verspannen des Flugzeugs zu vermeiden. Außerdem kann ein zu straff gebundenes Heckverankerungsseil den Flugzeugbug anheben und durch die damit verbundene Anstellwinkelerhöhung kann Auftrieb durch Windböen erzeugt werden.

Bei stürmischen Wetter sollte zusätzlich eine Stütze unter dem Hecksporn angebracht werden.

AUFBOCKEN

Sofern nicht Windstille herrscht, sollte das Flugzeug in einer Halle aufgebockt werden. Zum Aufbocken des Flugzeugs ist wie folgt vorzugehen (siehe Abbildung 8-3):

1. Die beiden Zentrierschalen in die Verzurrpunkte an der Unterseite der Tragfläche neben den Hauptfahrwerken einschrauben.
2. Je einen Hebebock unter die Zentrierschalen stellen und bis zum Einfädeln des Hebebocks in die Zentrierschalen hochdrehen.
3. Der Hecksporn weist eine Bohrung zur Aufnahme eines Gabelkopfes auf. Mit diesem muß eine Gegenmasse am Heck von mindestens 200 kg angebracht werden.

BETRIEBSMITTELVERSORGUNG

KRAFTSTOFFANLAGE

Zulässige Kraftstoffsorten siehe Abschnitt I.

BETANKUNG

Zur Vermeidung von Kraftstoffverunreinigungen sollte das Flugzeug nur aus Betankungseinrichtungen betankt werden, die über Filteranlagen zur Entfernung von Schmutzstoffen und Wasser aus dem Kraftstoff verfügen. Sind keine Filtereinrichtungen vorhanden, so ist der Kraftstoff durch ein trockenes und sauberes Fensterleder zu filtern.

Jeder Flügel enthält einen Integraltank mit einer Tankkapazität von je 125 Litern (118 Liter ausfliegbar). Die Füllstutzenverschlüsse befinden sich auf der Oberseite jedes Flügeltanks. Die Tankdeckel werden durch Ziehen eines Entriegelungsknopfes geöffnet, der sich innerhalb der Kabine unterhalb der Türeinstiegsöffnung befindet. Unter dem Tankdeckel befindet sich der eigentliche Tankverschluß, der mit einer 1/4-Umdrehung nach links geöffnet wird.

WARNUNG

Vor dem Betanken das Flugzeug immer erden. Das Rauchen im oder in der Nähe des Flugzeugs ist während der Betankung streng verboten. Der Hauptschalter muß ausgeschaltet sein.

KRAFTSTOFFABLASSVENTILE

Nach dem Betanken sind an den Ablaufventilen mit einem Schauglas Kraftstoffproben zu entnehmen.

WARNUNG

Es muß mindestens 5 Minuten nach der Betankung gewartet werden, bis Kraftstoffproben entnommen werden, damit sich Wasser und Verunreinigungen in den Kraftstoffsümpfen sammeln können.

Jeder Flügeltank besitzt an der Unterseite des Flügels ein Kraftstoffablaufventil. Zum Entnehmen der Kraftstoffprobe wurde ein kleiner, durchsichtiger Plastikbecher mitgeliefert. Der Stachel in der Mitte des Bechers ist in die Mitte des Ablaufventils zu setzen und nach oben zu drücken, um das Ablaufventil kurzzeitig zu öffnen und eine Kraftstoffprobe zu entnehmen. Wenn die Probe Wasser enthält, so ist dies an einer scharfen Linie, die das Wasser vom Kraftstoff trennt, durch die durchsichtige Wand des Bechers zu erkennen. Da das Wasser schwerer ist, wird es sich am Boden sammeln, während der farbige Kraftstoff darüber schwimmt. Werden Wasser oder Verunreinigungen festgestellt, muß solange Kraftstoff abgelassen werden, bis der Kraftstoff weder Wasser noch Verunreinigungen enthält.

WARNUNG

Nach dem Entnehmen der Kraftstoffproben sind die Ablässe auf dichten Verschuß zu prüfen.

REIFEN UND FAHRWERK

Die Reifen der Fahrwerke sollten in regelmäßigen Abständen auf richtigen Fülldruck geprüft werden:

Bugradreifen und Druck:	5.00-5 6 PR	3,4 bar
Hauptradreifen und Druck:	15×6.00-6 6 PR	4,4 bar

Ein korrekt eingestellter Fülldruck verringert die Abnutzung und das Eindringen von Fremdkörpern und verlängert damit die Lebensdauer der Reifen. Weiterhin sind die Reifen bei jeder Vorflugkontrolle auf Risse, Beschädigungen und die Position der Rutschmarken zu prüfen. Hohe Rollgeschwindigkeiten am Boden, die heftiges Bremsen oder ein schnelles Kurven erfordern, sind zu vermeiden. Vor jedem Flug müssen die Fahrwerke und freiliegenden Teile der Einziehvorrückung von Schnee, Matsch und Eis sein, um ein Behindern oder Blockieren beim Ein- und Ausfahrvorgang zu vermeiden.

Die Fahrwerkswarnung kann im Flug überprüft werden, indem bei eingefahrenem Fahrwerk entweder das Triebwerk in den Leerlauf gebracht wird (Leistungshebel am hinteren Anschlag) oder die Landeklappen in die 30°-Stellung gefahren werden. In beiden Fällen ertönt unterbrochener Warnton.

PFLEGE UND REINIGUNG

AUSSENLACK

Vor dem Reinigen der Außenflächen des Flugzeugs sind die Räder und damit vor allem auch die Bremscheiben abzudecken. Alle Öffnungen am Flugzeug sind abzudecken oder durch Einsetzen von Stopfen zu verschließen. Insbesondere ist darauf zu achten, daß die beiden Öffnungen für den statischen Druck vor dem Waschen oder Wachsen des Flugzeugs abgedeckt werden.

ACHTUNG

Zur äußeren Reinigung dürfen keine Dampfstrahlgeräte oder Hochdruckreiniger verwendet werden. Die Verwendung silikonhaltiger Reinigungs- und Pflegemittel ist verboten.

Vor der Handwäsche lösen Schmutz mit klarem Wasser abspülen. Grundsätzlich für das Waschen nur kaltes oder handwarmes Wasser, eine milde, handelsübliche Seife und weiche Putz- oder Lederlappen verwenden. Starke Verschmutzungen können mit einem Kaltreiniger vorbehandelt werden. Scharfe oder scheuernde Seifen und Reinigungsmittel können Kratzer hervorrufen und dürfen deshalb niemals verwendet werden. Nach dem Waschen gründlich mit klarem Wasser nachspülen, um alle Seifenreste zu entfernen, die den Lack stumpf werden lassen können. Anschließend kann der Lack, falls notwendig, mit einem Autowachs versiegelt werden.

Für die Dauer von 90 Tagen nach Auslieferung darf auf die Außenflächen kein Wachs aufgetragen werden, da Wachse die Lackierung gegen die Luft abdichten und dadurch ihre Aushärtung verhindern. Ist eine Reinigung vor Ablauf der Aushärtezeit erforderlich, so ist dazu kaltes oder handwarmes Wasser und eine milde Seife zu verwenden.

TRIEBWERK

Das Triebwerk kann mit einem für diesen Zweck zugelassenen Standard-Lösungsmittel (Kaltreiniger) gereinigt werden. Dabei sind nur Reinigungsmittel zu verwenden, die keine Schädigungen von Aluminium- oder Magnesiumlegierungen hervorrufen. Vor dem Reinigen sind alle Öffnungen abzudecken, um das Eindringen von Lösungsmittel in das Triebwerk zu verhindern.

ACHTUNG

Das Triebwerk muß vor dem Reinigen kalt sein.

Das Lösungsmittel auf das Triebwerk aufspritzen oder aufstreichen und dann trockenwischen. Überreichlich aufgetragenes Lösungsmittel mit Druckluft vom Triebwerk abblasen.

ACHTUNG

Es ist darauf zu achten, daß die zu verwendenden Lösungsmittel nicht in die Zündmagnete, den Anlasser, den Wechselstromgenerator oder in das Gehäuse eines wichtigen Bauteils eindringen können. Die Triebwerksbauteile sind durch Einwickeln in eine hierfür geeignete Kunststoffolie oder durch anderweitige Abdeckung der Bereiche zu schützen.

Das Triebwerk darf erst wieder angelassen werden, wenn es vollständig trocken ist.

ACHTUNG

Es ist sicherzustellen, daß die Fahrwerkbodensicherheits- und die Fahrwerkendschalter vor dem Flug trocken sind.

INNENRAUM

Der Innenraum kann mit normalen Haushaltsmethoden gereinigt werden. Die Sitze und die Teppiche sind mit dem Staubsauger zu reinigen. Bei stärkeren Verschmutzungen und Flecken sind handelsübliche Reinigungsmittel für Bezugsstoffe, Teppiche oder Leder zu verwenden. Vor Anwendung eines Reinigungsmittels ist aber die Gebrauchsanweisung genau durchzulesen und an einer verdeckten Stelle des Materials eine Probe zu machen, um die Verträglichkeit und Reinigungswirkung des Mittels zu prüfen.

Die mit Struktur-Lack lackierten Innenflächen können mit Wasser, Seife und einer weichen Bürste gereinigt werden. Bei hartnäckigen Verschmutzungen wie Öl oder Fett dürfen auch Spiritus oder Reinigungsbenzin verwendet werden. Dabei ist aber sorgfältigst darauf zu achten, daß die Fensterscheiben aus Kunststoff nicht mit den Lösungsmitteln in Berührung kommen.

ACHTUNG

Silikon-, alkohol- oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel greifen das Kunststoffmaterial der Fensterscheiben an und führen zu Beschädigungen.

WARNUNG

Bei der Wartung und Pflege des Propellers ist unbedingt darauf zu achten, daß die Zündung ausgestellt und das Triebwerk vollständig abgekühlt ist.

BEIM DURCHDREHEN DES PROPELLERS NICHT IN DER PROPELLEREBENE STEHEN. DEN PROPELLER IMMER ENTGEGEN DER BETRIEBS-DREHRICHTUNG DREHEN.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen besteht immer eine gewisse Möglichkeit, daß ein Zylinder zündet, wenn der Propeller bewegt wird.

LANGFRISTIGE LAGERUNG

Soll das Flugzeug länger als 28 Tage abgestellt werden, so sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen:

1. Alle Anweisungen für die kurzfristige Lagerung von weniger als 28 Tagen durchführen.
2. Die Konservierung des Triebwerks muß nach den im Lycoming-Betriebshandbuch enthaltenen Angaben über "Einbau und Lagerung" durchgeführt werden.
3. Das Flugzeug ist gründlich zu reinigen und zu polieren, um die Zelle für die Lagerung vorzubereiten.
4. Die Reifen alle 4 Wochen etwas weiterdrehen, um die Bildung von flachgedrückten Stellen zu vermeiden.