OWNERS MANUAL

LAKE

BUCCANEER

TURBO-LAKE
LAKE LA-4
LAKE SEAPLANE

FLUGHANDBUCH

L A K E B U C C A N E E R

02.08.91

Staatszugehörigkeits- und Eintragungszeichen:

D - ETII

Werk-Nr.: 921

Baujahr: 1978

Flugzeugmuster: LA-4-200

Hersteller: Aerofab Inc. Sanford, ME U.S.A

Lufttüchtigkeitsgruppe: Normalflugzeug

Flugzeugkennblatt: 1050

Dieses Flughandbuch gehört zu dem oben bezeichneten Flugzeug. Es ist stets im Flugzeug mitzuführen. Die darin festgelegten Betriebsgrenzen, Anweisungen und Verfahren sind vom Flugzeugführer im eigenen Interesse sorgsamst einzuhalten.

Die Angaben dieses Handbuches sind dem Airplane Flight Manual, Item 401d, einschl. Revision 12, dem Owners Manual und dem gültigen Type Certificate Data Sheet 1A13 einschl. Revision 17 für die Lake, Modell Buccaneer LA-4-200, entnommen.

Umfang und Änderungsstand sind in dem "Verzeichnis der gültigen Seiten" festgelegt.

Lake Aircraft
Tomball, Texas 77375,
U.S.A

erstellt von:

G.H. Pöschel
Panoramastr. 37
7900 Ulm

Als Betriebsanweisung gemäß § 12(1) 2 LuftGer.PO anerkannt.

12.6.79

Copyright © by G.H.Pöschel Panoramastr. 37 7900 Ulm Tel 07304 6116 Fax 6163
Sämtliche Rechte der Verbreitung-in jeglicher Form und Technik-

Verzeichnis der gültigen Seiten

Dieses Handbuch enthält 111 Seiten

Ausgabedaten der Grundausgabe und der geänderten Seiten

Seite-Nr.	Ausgabe	Seite-Nr.	Änderung	LBA anerkannt

Zusammengefaßtes Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	
0	Änderungsverzeichnis, Inhaltsverzeichnis
1	Allgemeines
2	Betriebsgrenzen
3	Notverfahren
4	Normalverfahren
5	Leistungsdaten
6	Gewicht, Beladung und Ausrüstungsliste
7	Flugzeug- und Systembeschreibung
8	Flugzeugpflege und -wartung
	Anhang Nr. 1 (Zusatztanksystem)
	Anhang Nr. 2 (Benzinheizung)

1.1 Allgemeines

Je besser Sie Ihr Flugzeug kennen, desto besser werden Sie damit umgehen können..., desto sicherer werden Sie es fliegen können.., und desto besser können Sie es kontrollieren und warten.

Dieses Handbuch wurde erstellt, um Sie mit den notwendigen grundlegenden Kenntnissen auszustatten. Es beschreibt alle, mit dem Rollen, Starten, Fliegen und Landen verbundenen Betriebsverfahren, sowohl zu Lande, als auch auf dem Wasser. Es geht auf die Bauweise und die Bauteile ein und enthält Verfahren, die Sie bei der Wartung und Kontrolle anwenden sollen.

Sie werden feststellen, daß das LAKE AMPHIBIUM für fast jede Verwendung geeignet ist..., privat, geschäftlich, im Charter-Betrieb und bei Wasser-Einsätzen.

Mit einem engstehenden Stringer-Spantengerüst und einer starken Ganzmetallbeplankung versehen, besitzt es eine hohe Robustheit und Festigkeit, um den harten Beanspruchungen im Flug und auf dem Wasser zu widerstehen. Die große Spanne zwischen Start- und Fluggeschwindigkeit sichert kurzes Abheben, gutes Steigen und große Sicherheit im Fluge zu.

Das LAKE AMPHIBIUM läßt sich gleichermaßen leicht vom Land und vom Wasser aus betreiben, wobei für Start und Landung bei letzterem lediglich eine Wassertiefe von etwa 30 cm erforderlich ist.

Attraktiv aussehend, ist die Kabine nicht nur nach dem Aspekt der Sicherheit, sondern auch zu Ihrer Bequemlichkeit ausgestattet. Die Anordnung des Triebwerkes über dem Rumpf ergibt einen geringen Geräuschpegel im Cockpit und die große gewölbte Verglasung bietet ausgezeichnete Sichtverhältnisse, so daß das Fliegen nicht nur angenehmer, sondern auch sicherer wird.

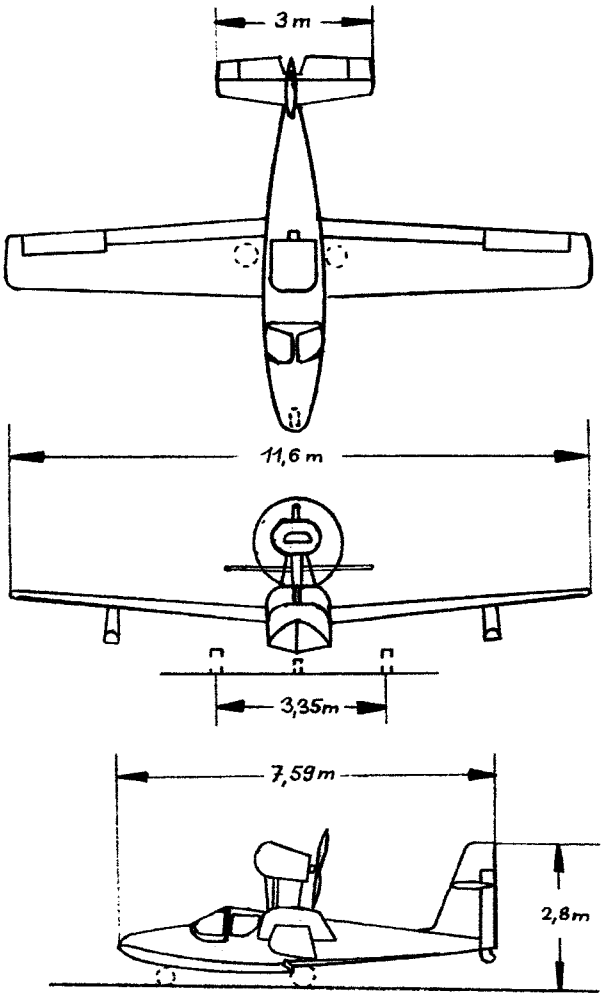
Wenn Sie zuvor schon Amphibien-Flugzeuge betrieben haben, werden Sie von den Leistungen der Lake auf dem Wasser angenehm überrascht sein.

Der Bootskörper hat eine Stufe, die einen schnellen Start und weiche Landungen erlaubt, während die allgemeine Auslegung so ist, daß sich die Lake selbst beim Rollen mit Seitenwind oder Rückenwind ausgezeichnet handhaben läßt.

Wir glauben, daß die Lake das beste jemals entworfene und gebaute Amphibium ist und sind sicher, daß Ihnen Ihr neues Amphibium rundum gefallen wird.

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Flug.

1.3 Drei-Seiten-Ansicht



1.5 Triebwerk

1 Lycoming IO-360-A1B
Empfohlene Zeit zwischen den Überholungen: 1600 Stunden

Leistung bei 2700 U/min:	200 BHP/147 kW
Bohrung:	5.125 Inch
Hub:	4.375 Inch
Kompression:	8.7:1
Einspritzsystem:	Bendix RSA- -
Magnete:	Bendix D 10-349305-1 rechts 10-349365-3 links

1.7 Propeller

Hydraulisch betätigter Constant-Speed-Verstellpropeller
Modell Hartzell HC-C2YK-1BLF/FL-7666A-2
ø 74 Inch maximal
ø 72 Inch minimal
Anzahl der Blätter: 2
Anstellwinkel bei 30 Inch Saugrohrunterdruck:

Kleine Steigung: 14.0°
Große Steigung: 27.0° bis 31.0°

1.9 Treibstoffsystem

Gesamtfassungsvermögen: 151,4 l (40 U.S. Gal)
Ausfliegbare Benzinmenge: 151,4 l
Oktanzahl: minimal 100 oder 100 LL

1.11 Schmierstoffsystem

Gesamtkapazität: 7,54 l (8 Quarts)

Viskosität, Spezifikationen und Wechselempfehlungen sind im Abschnitt 8 enthalten.

1.13 Höchstzulässige Gewichte

Höchstzulässiges Gesamtgewicht:	1179.3 kg = 2600 lbs
Höchstzulässiges Gewicht im Gepäckraum:	91.0 kg = 200 lbs

1.15 Standard-Flugzeuggewicht

Flugzeug-Leergewicht:	705.3 kg = 1555 lbs *
Maximale Zuladung:	473.4 kg = 1045 lbs *

* Zur Ermittlung der zulässigen Beladung ist das aktuelle Leergewicht, Seite 6-9, zu beachten

1.17 Spezifische Belastungen

Flächenbelastung bei höchstzulässigem Gesamtgewicht (Flügelfläche = 15,8 m^2) :	15.3 lbs/ft^2 = 74.6 kg/m^2
Leistungsbelastung bei höchstzulässigem Gesamtgewicht:	13.0 lbs/HP = 5.9 kg/PS

1.19 Symbole, Abkürzungen und Fachausdrücke

CAS - Calibrated Air Speed

ist die angezeigte Geschwindigkeit des Flugzeuges, korrigiert um Positions- und Anzeigegerätfehler. CAS ist gleich der True-Airspeed bei Standart-Atmosphäre in Meereshöhe.

GS - Ground Speed
ist die Geschwindigkeit eines Flugzeuges über dem Grund.

IAS - Indicated Air Speed

ist die Geschwindigkeit eines Flugzeuges, die am Fahrtmesser angezeigt wird. Alle IAS-Werte, die in diesem Handbuch angegeben sind, beziehen sich auf einen Instrumentenfehler "0".

TAS - True Air Speed

ist die Geschwindigkeit eines Flugzeuges gegenüber der ruhenden Luft.

V_A - Maneuvering Speed

ist die maximale Geschwindigkeit, bei der voller Ruderausschlag erlaubt ist und das Flugzeug nicht überbelastet wird.

V_{FE} - Maximum Flap Extended Speed

ist die höchstzulässige Geschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen.

V_{LE} - Maximum Landing Gear Extended Speed

ist die höchstzulässige Geschwindigkeit, bei der das Flugzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk sicher geflogen werden kann.

V_{LO} - Maximum Landing Gear Operating Speed

ist die höchstzulässige Geschwindigkeit, bei der das Fahrwerk sicher ein- und ausgefahren werden kann.

V_{NE} - Never Exceed Speed

ist die Geschwindigkeit, die bei keiner Betriebsart überschritten werden darf.

V_{NO} - Maximum Structural Cruising Speed

ist die Geschwindigkeit, die nicht überschritten werden soll, ausgenommen bei ruhiger Luft und nicht mit vollen Ruderausschlägen.

V_S - Stalling Speed

oder die langsamste Geschwindigkeit, bei der das Flugzeug um alle Achsen voll steuerbar ist.

V_{SO} - Stalling Speed

oder die langsamste Geschwindigkeit, bei der das Flugzeug in der Landekonfiguration, d. h. Fahrwerk und Klappen ausgefahren, voll steuerbar ist.

V_X - Best Angle of Climb Speed

ist die Geschwindigkeit, bei der größter Höhengewinn auf möglichst kurzer Distanz erreicht wird.

V_Y - Best Rate of Climb Speed

ist die Geschwindigkeit, bei der in kürzestmöglicher Zeit der größte Höhengewinn erreicht wird.

1.21 Meteorologische Fachausdrücke

OAT - Outside Air Temperature

ist die Temperatur der freien ruhenden Luft, entweder von Bodenstationen angegeben oder im Flugzeug gemessen.

ISA - International Standard Atmosphäre

Die Definitionen der Standard-Atmosphäre sind:

1. Die Annahme, daß die Luft ein trockenes Gas sei,
2. Die Temperatur in Meereshöhe 15°C (59°Fahrenheit) beträgt,
3. Der Luftdruck in Meereshöhe 29,92 inch oder 1013,2 mb beträ
4. Der Temperaturgradient, von Meereshöhe beginnend bis zu eine Höhe in der -56,5°C (-69,7°Fahrenheit) herrschen, 2°/1000 ft beträgt und darüber 0°.

PA - Pressure Altitude

ist die angezeigte Höhe über der 1013,2 mb Fläche.

DA - Density Altitude

ist die Pressure Altitude, berichtigt um die von den Standardwerten abweichende Temperatur. Je höher die Temperatur, desto höher die DA.

1.23 Flugzeugleistungs- und Flugplanungsfachausdrücke

Demonstrated Cross Wind Velocity

ist die Seitenwindgeschwindigkeit, bei der während der Zulassungsflüge Starts und Landungen durchgeführt worden sind. Diese Geschwindigkeit ist nicht als eine höchstzulässige Seitenwindkomponente für Starts und Landungen zu betrachten, sondern es handelt sich um die Seitenwindkomponente, die tatsächlich erflogen worden ist.

g - ist die Beschleunigung durch die Schwerkraft.

Service Ceiling

ist die Höhe, bei der das Flugzeug nur noch 100 ft/min Steigen erreicht.

1.25 Gewichts- und Schwerpunktfachausdrücke

Bezugsebene - ist eine rechnerische Fläche, von der aus alle horizontalen Entfernungen für die Schwerpunktberechnung gemessen werden.

Station - ist ein Punkt entlang der Flugzeugzelle in bestimmtem Abstand zur Bezugsebene.

Arm - ist die horizontale Distanz zwischen der Bezugsebene und einem bestimmten Teil des Flugzeuges.

Moment - ist das Produkt aus Gewicht, multipliziert mit dem Arm.

C.G. Arm - Schwerpunktarm - ist der Arm, der sich durch addieren der Einzelmomente des Flugzeuges, dividiert durch das gesamte Gewicht ergibt.

C.G. Limits - sind die Grenzen der Schwerpunktlage, bei denen das Flugzeug bei einem bestimmten Gewicht betrieben werden darf.

Center of Gravity (C.G.) - ist der Punkt, in dem das Flugzeug - würde es aufgehängt - im Gleichgewicht wäre. Der C.G. errechnet sich durch Teilen der Gesamtmomente durch das Gesamtgewicht.

Usable Fuel - ist die ausfliegbare Treibstoffmenge.

Unusable Fuel - ist die nichtausfliegbare Treibstoffmenge.

Max. Weight - ist das maximal zulässige Start- und Landegewicht.

Standard Empty Weight - ist das Leergewicht des Flugzeuges, einschließlich nicht ausfliegbarer Treibstoff- und Ölmengen.

Empty Weight - ist das Leergewicht des Flugzeuges, d.h. das Leergewicht inklusiv aller Zusatzausrüstungen.

Useful Load - ist die Zuladung des Flugzeuges. Sie errechnet sich aus dem zulässigen Gesamtgewicht minus dem empty weight.

Umrechnung

von	in	multiplizieren mit
foot (ft)	m	0.3048
US-Gallon	Liter	3.785
Knoten (kt)	km/h	1.852
Mile	km	1.61
lbs	kg	0.45359
Quart	Liter	0.946

Abschnitt 2

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
2.1	Allgemeines	2-1
2.3	Geschwindigkeitsbeschränkungen	2-2
2.5	Markierungen des Fahrtmessers	2-3
2.7	Triebwerksbegrenzungen	2-4
2.9	Triebwerksinstrumente und Markierungen	2-5
2.11	Gewichtsbeschränkungen	2-5
2.13	Schwerpunktlage	2-6
2.15	Flugmanöver	2-6
2.17	Lastvielfache	2-7
2.19	Arten von Betriebsgrenzen	2-7
2.21	Treibstoffbegrenzungen	2-7
2.23	Andere Begrenzungen	2-7
2.25	Hinweisschilder	2-8

2
Betriebsgrenzen

2.1 Allgemeines

Der Abschnitt 2 enthält alle Betriebsgrenzen, Instrumentenmarkierungen und Hinweisschilder, die für einen sicheren Betrieb des Flugzeuges erforderlich sind. Bei den angegebenen Geschwindigkeiten handelt es sich um CAS, basierend auf der normalen statischen Druckabnahme.

2.3 Geschwindigkeitsbeschränkungen

In der folgenden Tabelle sind die Geschwindigkeitsbeschränkungen und ihre Bedeutung aufgeführt. Die Angaben der Geschwindigkeiten beruhen auf der Annahme von einem Instrumentenfehler "0".

Geschwindigkeit		CAS mph	IAS mph	Bedeutung
V_{NE}	Never Exceed Speed	146		Diese Geschwindigkeit darf bei keiner Betriebsart überschritten werden!
V_{NO}	Maximum Structural Cruising Speed	122	117	Dies ist die Geschwindigkeit, die nicht überschritten werden soll, ausgenommen bei ruhiger Luft und nicht mit vollen Ruderausschlägen.
V_A	Maneuvering Speed	121	116	Dies ist die maximale Geschwindigkeit, bei der voller Ruderausschlag erlaubt ist und das Flugzeug nicht überlastet wird.
V_{FE}	Maximum Flap Extended Speed	125	120	Höchstzulässige Geschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen.
V_{LE}	Maximum Landing Gear Extended Speed	125	120	Höchstzulässige Geschwindigkeit bei der das Flugzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk sicher geflogen werden kann.
V_{LO} (EXT)	Maximum Speed for Gear Extension	125	120	Höchstzulässige Geschwindigkeit bei der das Fahrwerk sicher ausgefahren werden kann.
V_{LO} (RET)	Maximum Speed for Gear Retraction	125	120	Maximale Geschwindigkeit bei der das Fahrwerk sicher eingefahren werden kann.

2.5 Markierungen des Fahrtmessers

Markierung	CAS-Wert oder Bereich	Bedeutung
weißer Bogen	45 bis 125	Bereich in dem die Klappen voll ausgefahren werden können. Die untere Grenze ist die V_{SO} bei voller Beladung in Landekonfiguration. Die obere Grenze ist die maximal erlaubte Geschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen.
grüner Bogen	52 bis 122	Normaler Betriebsbereich. Die untere Grenze ist die V_S mit höchstzulässigem Gewicht und in Reisekonfiguration. Die obere Grenze ist die maximal erlaubte Reisegeschwindigkeit.
gelber Bogen	122 bis 145	Vorsichtsbereich; nur in ruhiger Luft und keine vollen Ruderausschläge.
rote Linie	146	Maximale Geschwindigkeit, die nicht überschritten werden darf.

2.7 Triebwerksbegrenzungen

Triebwerkshersteller:	Avco-Lycoming
Modell:	IO-360-A1B
Betriebsgrenzen des Triebwerks für Start- und Dauerbetrieb:	
Höchstleistung u.max.Dauerleistung:	200 BHP/147 kW
Höchstzulässige Drehzahl:	2700 U/min
Maximale Zylinderkopftemperatur:	475° Fahrenheit
Maximale Öltemperatur:	245° Fahrenheit
Öldruck:	min. 25 psi max. 100 psi
Benzindruck:	min. 14 psi max. 30 psi
Propellerhersteller:	Hartzell
Propellermodell:	HC-C2YK-1BLF/FL-7666A-2
Propellerdurchmesser:	min. 72 Inch ((1,829 m) max. 74 Inch (1,880 m)
Propellerbetriebsgrenzen:	Dauerbetrieb zwischen 2100 und 2300 U/min ist zu vermeiden.
Propelleranstellwinkel:	gemessen bei 30 Inch (0,762 m) Radius Kleine Steigung 14° Große Steigung 27° bis 30°

2.17 Lastvielfache

Positives Lastvielfaches	+ 3.8 g
Landeklappen ausgefahren	+ 2.0 g

Rückenflug und Kunstflug ist nicht erlaubt

2.19 Arten von Betriebsgrenzen

Dieses Flugzeug darf in bekannten Vereisungsbedingungen nicht betrieben werden. Dieses Flugzeug ist ein Flugzeug der Normalkategorie und ist für VFR und IFR zugelassen, wenn die entsprechenden Ausrüstungen vorhanden sind.

2.21 Treibstoffbegrenzungen

1 Standard-Tank (ausfliegbar):	151,4 Liter = 40 US-Gallonen
Treibstoff:	100 Oktan Avgas oder 100 LL

2.23 Andere Begrenzungen

Wellenhöhe für den Wasserbetrieb:

Die maximal demonstrierte Wellenhöhe für den Wasserbetrieb ist 12 Inch (32 cm, gemessen von Wellental zu Wellenkuppe). Dieser Wert bedeutet notwendigerweise nicht den Grenzwert für dieses Flugzeug. Der Betrieb in Wellen jeglicher Höhe hängt vom Ermessen des Piloten betreffs der Flugzeugzuladung, der Windverhältnisse, der Wellenhöhe und -form und seinem eigenen Können ab.

Trimmstellung:

Eine volle Schwanzlastigkeitstrimmung bei hinterem Schwerpunkt u. bei reduzierten Fluggewichtsbedingungen ist zu vermeiden, da es im Falle eines Triebwerksausfalles in dieser Konfiguration mit eingefahrenem Fahrwerk und eingefahrenen Klappen nicht möglich ist das Flugzeug mit der Nase nach unten zu drücken.

2.25 Hinweisschilder

Über dem Kopf an der linken Türe befestigt

Kunstflug einschließlich Trudeln nicht erlaubt
Dieses Flugzeug muß in der Kategorie Normalflugzeug gemäß dem anerkannten Flughandbuch betrieben werden
Bei ausgefahrenen Fahrwerk und Landeklappen dürfen 125 mph nicht überschritten werden.

In der Mitte des Instrumentenbrettes unter den Radios befestigt

LAKE LA-4-200
CHECKLISTE

Start:		Landung:	
Magnete	Ein	Generator	Ein
Hauptschalter	Ein	Kraftstoffpumpe	Ein
Generator	Ein	Hydraulikpumpe	Ein
El.Kraftstoffpumpe	Ein	Fahrwerk-Unten	(Land)
Landeklappen	Unten	Fahrwerk-Oben	(Wass
Wasserruder	Oben	Landeklappen	Unten
Trimmung	Setzen	Wasserruder	Oben
Propellerhebel	Ganz Vorn	Trimmung	Setzs
Gemischhebel	Ganz Vorn	Propellerhebel	Ganz V
Brandhahn	Auf	Gemischhebel	Ganz "
Triebwerksinstrumente	Prüfen		
Ruder	Frei		

Im Gepäckraum befestigt

Gepäck max. 91 kg
max. Beladung 2,44 kg/dm²
Konzentrierte Lasten müssen im vorderen Bereich des Gepäckraumes untergebracht werden

An der linken Seite des Pylons befestigt, sofern zutreffend

Triebwerk nicht bei entfernten Pylonverkleidungen laufen lassen

Abschnitt 3

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
3.1	Allgemeines	3-1
3.3	Triebwerksstillstand während des Starts und Steigfluges	3-1
3.5	Rauher Triebwerkslauf oder Leistungsverlust während des Fluges	3-1
3.7	Triebwerkswiederstart im Fluge	3-1
3.9	Triebwerksbrand beim Anlassen am Boden	3-2
3.11	Triebwerksbrand im Fluge	3-2
3.13	Kabelbrand im Fluge	3-2
3.15	Notlandungen mit stehendem Triebwerk	3-3
3.17	Ausfall des Hydrauliksystems	3-3
3.19	Verfahren zum Notausfahren des Fahrwerks und der Landeklappen	3-4
3.21	Generatorausfall	3-4
3.23	Trudeln	3-4
3.25	Andere Notfälle	3-4

3.1 Allgemeines

Der Abschnitt 3 enthält empfohlene Handhabungsverfahren, um verschiedene Notfälle und kritische Situationen zu bewältigen.

3.3 Triebwerksstillstand während des Starts und Steigfluges

Überprüfen:

- Elektrische Kraftstoffpumpe EIN
- Gemischhebel ganz vorne
- Magnetschalter auf beiden Magneten
- Brandhahn AUF
- Anlasser betätigen

Sollte das Triebwerk nicht anspringen, dann verfahren Sie nach den Empfehlungen für eine Notlandung mit stehendem Triebwerk (3.1[illegible]

3.5 Rauher Triebwerkslauf oder Leistungsverlust während des Fluges

- Bei niedrigem Kraftstoffdruck elektrische Kraftstoffpumpe einschalten; wenn kein Ansteigen des Druckes zu beobachten ist, Pumpe wieder ausschalten.
- Gemischhebel ganz vor
- Magnetschalter auf beiden Magneten

Sollte dadurch keine Änderung eintreten, ist eine Notlandung (3.15) so schnell wie möglich zu planen.

3.7 Triebwerkswiederstart im Fluge

- Gashebel etwa 1 cm vor
- Propellerhebel vor
- Gemischhebl zurück
- Überprüfen, ob Kraftstoffdruck vorhanden ist; ist dies nicht der Fall, elektrische Kraftstoffpumpe einschalten.
- Anlasser betätigen
- Gemischhebel langsam vor

Sollte das Triebwerk nicht anspringen, dann verfahren Sie nach den Empfehlungen für eine Notlandung mit stehendem Triebwerk (3.15)

3.9 Triebwerksbrand beim Anlassen am Boden

- Brandhahn ZU
- Gashebel vor
- Gemischhebel zurück
- Zündung AUS
- Hauptschalter AUS
- Brand mit dem Feuerlöscher bekämpfen

3.11 Triebwerksbrand im Fluge

- Brandhahn ZU
- Gashebel vor
- Gemischhebel zurück
- Zündung AUS
- Heizung und Belüftung ZU
- Fahrwerk ein- oder ausgefahren (von den Umständen abhängig)
- Landeklappen wie erforderlich

Sollte der Brand nicht verlöschen, Gleitgeschwindigkeit so erhöhen, daß kein brennbares Gemisch mehr entsteht. Führen Sie eine Notlandung gemäß den Empfehlungen nach Abschnitt 3.15 durch.

Versuchen Sie nicht das Triebwerk wieder anzulassen !

3.13 Kabelbrand im Fluge

Das erste Anzeichen eines Kabelbrandes ist der Geruch brennender oder schmorender Isolation. Als sofortige Reaktion sollte der Hauptschalter ausgeschaltet werden und die Frischluftzufuhr, soweit durchführbar, gedrosselt werden, um die Möglichkeit eines Dauerbrandes zu verhindern.

- Hauptschalter AUS
- Alle anderen Schalter (außer Zündschalter) AUS
- Zustand der Schutzschalter prüfen, um schadhaften Stromkreis zu finden.

Lassen Sie den schadhaften Stromkreis ausgeschaltet !

Kann auf elektrische Energie während des Fluges nicht verzichtet werden, so sollte man versuchen, den beschädigten Stromkreis in der folgenden Weise zu identifizieren, um ihn dann abzuschalten :

- Hauptschalter EIN
- Alle Schalter nacheinander einschalten, bis der Kurzschluß-Stromkreis gefunden ist.
- Sicherstellen, daß der Brand erloschen ist, bevor die Frischluftzufuhr wieder betätigt wird.

3.15 Notlandungen mit stehendem Triebwerk

Fällt das Triebwerk im Flug aus, stellen Sie die beste Gleitgeschwindigkeit her. Versuchen Sie das Triebwerk wieder anzulassen. Falls das Triebwerk nicht anspringt, sollte bei der Notlandung wie folgt verfahren werden :

- Gemischhebel ganz zurück
- Brandhahn ZU
- Alle Schalter außer Hauptschalter auf AUS
- Geschwindigkeit 85 mph (Klappen eingefahren)
- Klappen, soweit nötig, innerhalb der Gleitflugstrecke zum Landeplatz ausfahren
- Geschwindigkeit 70 bis 60 mph (Klappen ausgefahren)
- Hauptschalter AUS
- Kabinentüre vor dem Endanflug entriegeln
- In leicht schwanzlastiger Fluglage aufsetzen

Sollten Sie jemals eine Notlandung mit stehendem Triebwerk durchführen müssen, bedenken Sie, daß Sie mit der Lake Buccaneer eine größere Auswahl von Notlandeplätzen haben. Daher wird eine Notlandung auf dem Wasser ohne und auf weichem Untergrund mit eingezogenem Fahrwerk mit nur geringer Beschädigung des Flugzeuges durchgeführt werden können.

3.17 Ausfall des Hydrauliksystems

Bei normalem Betrieb wird der hydraulische Druck durch eine elektrische Pumpe erzeugt, wenn der Hydraulikpumpenschalter auf"EIN"steht. Im Notfall wird hydraulischer Druck durch eine von Hand betriebene Notpumpe erzeugt.

Die elektrische bzw. die manuelle Hydraulikpumpe versorgen einen Hydraulikakkumulator (Druckspeicher). Fällt die elektrische Pumpe aus, so muß der Akkumulator mit der Handpumpe wieder auf ein gewisses Druckniveau (900-1200 psi) gebracht werden.

Das Hydrauliksystem versorgt den Fahrwerksmechanismus, den Klappenmechanismus, die Trimmung und die Radbremsen.

Entsteht während des Fluges im Hydrauliksystem eine Leckage, so drückt der Akkumulator die Hydraulikflüssigkeit aus dem System und läßt die oben genannten Einrichtungen wirkungslos werden. In diesem Falle empfiehlt sich eine Landung auf dem Wasser, oder eine Landung mit eingefahrenem Fahrwerk auf weichem Untergrund.

3.19 Verfahren zum Notausfahren des Fahrwerks und der Landeklappen

Bei teilweise entladener Batterie kann es passieren, daß die elektrische Hydraulikpumpe nicht den erforderlichen Druck für den Akkumulator liefert. Außerdem kann der Elektromotor der Hydraulikpumpe oder der Druckschalter defekt werden. In diesem Fall verfährt man folgendermaßen :

- Fahrwerkshebel oder Klappenhebel in die gewünschte Stellung bringen.
- Notpumpenhebel so lange betätigen, bis der Druck im Akkumulator den normalen Wert erreicht hat bzw. bis das Fahrwerk oder die Klappen ausgefahren sind.

3.21 Generatorausfall

Wenn Sie am Voltmeter feststellen, daß der Generator ausgefallen ist, sind alle für die weitere Durchführung des Fluges nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Verbraucher abzuschalten. Auch der Hauptschalter kann ausgeschaltet werden, solange das Funkgerät und die Instrumente nicht benötigt werden. Zur Überprüfung sollte auf dem nächstgelegenen Flugplatz gelandet werden.

3.23 Trudeln

Absichtliches Trudeln ist nicht erlaubt.

Um das Flugzeug aus dem Trudeln herauszunehmen, ist nach folgendem Verfahren vorzugehen :

- Gashebel in Leerlaufstellung, Landeklappen eingefahren
- Seitenruder entgegen der Drehrichtung voll ausschlagen und das Steuerhorn mit einer schnellen Bewegung voll nach vorne drücken. Sobald die Drehung aufgehört hat, das Seitenruder auf neutral stellen und den Sturzflug langsam abfangen.

Warnung: Während einer Trudelumdrehung kann ein Höhenverlust bis zu 2000 ft auftreten. Deshalb ist Trudeln in Bodennähe außerordentlich gefährlich.

3.25 Andere Notfälle

Nicht verriegelte Türe während des Fluges :

Wurde die Türe vor dem Flug nicht ordnungsgemäß verriegelt, kann diese während des Fluges nachträglich verriegelt werden.

Flug unter Vereisungsbedingungen :

Das Flugzeug ist nicht für den Betrieb in bekannten Vereisungsbedingungen zugelassen. Sollte Vereisung auftreten, verfahren Sie wie folgt :

- Staurohrheizung EIN
- Höhenwechsel durchführen, um aus den Vereisungsbedingungen herauszukommen.

Abschnitt 4

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
4.1	Allgemeines	4-1
4.3	Vorflug-Kontrolle	4-1
	Vorflug-Kontrolle	4-2
	Umlaufskizze	4-3
4.5	Anlassen	4-4
4.7	Warmlaufen und Abbremsen	4-5
4.9	Rollen	4-6
4.11	Start und Steigflug	4-6
4.13	Reiseflug	4-7
4.15	Anflug und Landung	4-8
4.17	Parken	4-8
4.19	Anflug u. Landung auf dem Wasser	4-8
	-"- -"-	4-9
	-"- -"-	4-10
4.21	Wasserstart	4-10
4.23	Tabelle für Wasserlandungen	4-10-1
4.25	Seitenansicht der verschiedenen Wasserlandearten	4-10-2
4.27	Tabelle für Wasserstarts	4-11
4.29	Fahren im Wasser	4-12
4.31	Rolldiagramm	4-13
4.33	Segeln	4-14
4.35	Anlegen	4-15

4.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt beschreibt die normalen Betriebsverfahren, die für einen sicheren Betrieb der Lake Buccaneer empfohlen werden.

4.3 Vorflug-Kontrolle

Die Vorflugkontrolle hat nach der Umlaufskizze zu erfolgen, wobei die aufgeführten Punkte durchzuführen bzw. zu überprüfen sind. Während des Umlaufes sind alle vorhandenen Antennen zu prüfen.

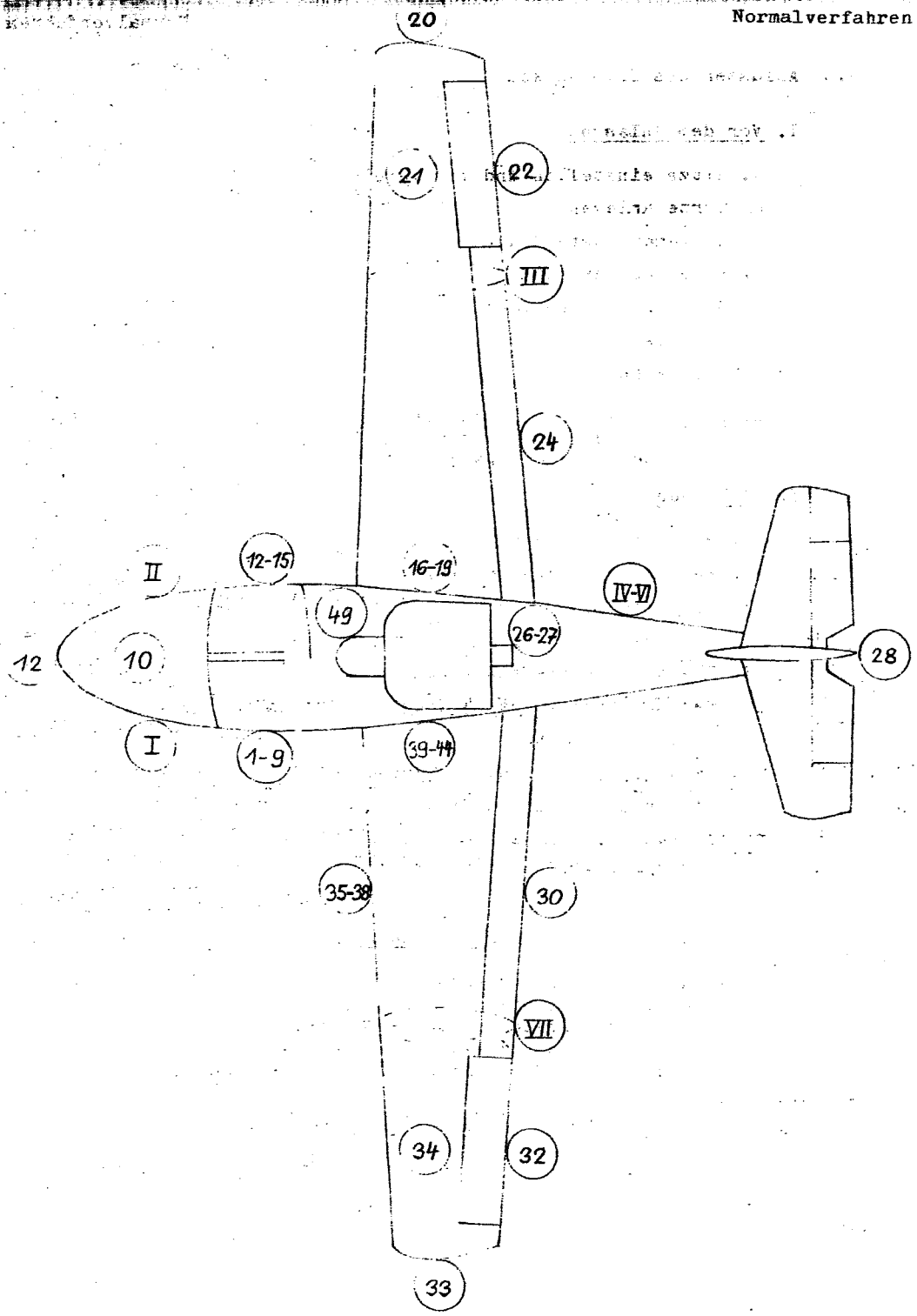
Die Kontrolle wird abgeschlossen mit der Funktionsprüfung der Positionsleuchten, des Zusammenstoßwarnlichtes, der Staurohrheizung und der Überziehwarnung.

Zu beachten: Wenn ein Flug bei Nacht geplant ist, vergewissern Sie sich, daß eine Taschenlampe an Bord ist.

Ist das Flugzeug auf dem Wasser betrieben worden, sind besonders jene Teile des Rumpfes und der Stützschwimmer einer sorgfältigen Kontrolle zu unterziehen, die sich unterhalb der Wasserlinie befanden. Dabei ist auf äußere Beschädigungen (Verformungen, herausgesprungene Nieten etc.) und Anzeichen von Korrosion zu achten.

1. Außentemperaturfühler an der Pilotentüre.
2. Höhen- und Seitenrudersicherungsfahnen abziehen und in der Rückenlehnentasche verstauen.
3. Vierkantschlüssel für die Verschlußstopfen entnehmen.
4. Bordpapiere
5. Reserve-Verschlußstopfen
6. Funktionsprüfung des Höhen- und Querruders
7. Wasserruder ausfahren
   Hinweis: Wenn das Wasserruder ausgefahren ist, soll die Flugzeugnase nicht angehoben werden.
8. Alle Schalter aus
9. Zündung aus
10. Anker- und Ballastabteil
11. Rumpfabteil Nr.I entwässern, mit Vierkantschlüssel durch Öffnung stoßen (Eisansatz).
12. Bugradfahrwerk:
    a) Reifenzustand und Druck, Rutschmarke
    b) Federbein, Flatterdämpfer
    c) Fahrwerksklappen
13. Rumpfabteil Nr.II entwässern
14. Hydraulikflüssigkeitsstand
15. Co-Pilotentüre aufschließen
16. Batterieentlüftung
17. Kraftstoffleitung zum Zusatztank entwässern
18. Rechtes Hauptfahrwerk:
    a) Reifenzustand und Druck, Rutschmarke
    b) Dämpfer, Bremsleitung, Bremse
    c) Hyraulikzylinder, Verriegelung, 2 Endschalter

19. Handlochdeckel im inneren Flügelbereich
20. Rechte Positionsleuchte mit Reflektor
21. Handlochdeckel unter dem rechten Außenflügel
22. Rechtes Querruder
23. Stützschwimmerabteil Nr.III und Zusatztank entwässern, Tankinhalt kontrollieren
24. Rechte Landeklappe
25. Rumpfabteile Nr.IV und V entwässern
    Hinweis: Rumpfabteil Nr.VI braucht nicht entwässert zu werden, wenn das Flugzeug waagerecht steht.
26. Rechtes Propellerblatt
27. Klappe der Nebenansauganlage
28. Leitwerk mit Trimmklappe, Positionsleuchte, Zusammenstoßwarnleuchte. Handlochdeckel, Wasserruder.
29. Linkes Propellerblatt und Propellernabe
30. Linke Landeklappe
31. Stützschwimmerabteil Nr.VII und Zusatztank entwässern, Tankinhalt kontrollieren.
32. Linkes Querruder
33. Linke Positionsleuchte mit Reflektor
34. Handlochdeckel unter dem linken Außenflügel
35. Überziehwarngeber
36. Spiegel am Stützschwimmer
37. Staurohr
38. Landescheinwerfer
39. Linkes Hauptfahrwerk: wie Punkt 18.
40. Handlochdeckel im inneren Flügelbereich
41. Kraftstoffleitung zum Zusatztank entwässern
42. Statische Entlüftung
43. Auslaß der Bilgepumpe
44. Rumpfkraftstoffbehälter entwässern (2x)
45. Vierkantschlüssel in Rückenlehnentasche verstauen
46. Wasserruder aufziehen
47. Inhalt des Rumpfkraftstoffbehälters mittels Peilstab kontrollieren.
48. Triebwerkskontrolle (siehe Lycoming Operator's Manual)
    Hinweis: Beim Schließen der Triebwerksverkleidung auf freien Lufteinlauf des Ölkühlers achten.
49. Kabinenheizaggregat - feste Verkleidung, freie Luftzufuhr, freier Abgasstutzen
50. Gepäckraum nach Ladeplan beladen.
    Kraftstoffpeilstab und Paddel griffbereit unterbringen.


20
21
22
III
24
II
12-15
16-19
IV-VI
49
26-27
28
12
10
I
1-9
39-44
35-38
30
VII
34
32
33

4.5 Anlassen des Triebwerkes

I. Vor dem Anlassen

1. Sitze einstellen und verriegeln
2. Gurte anlegen
3. Allgemeinzustand der Kabine
4. Feuerlöscher fest
5. Seitenruder freigängig
6. Parkbremse anziehen
7. Brandhahn auf

Hinweis: Passagiere, besonders Kinder, die auf den Rücksitzen Platz genommen haben, sollten darauf aufmerksam gemacht werden, den Brandhahn nicht zu berühren.

II. Anlassen

1. Hauptschalter ein
2. Zusammenstoßwarnlicht ein
3. Propellerhebel vor
4. Gashebel ca. 1 cm vor
5. Elektrische Kraftstoffpumpe ein
6. Gemischhebel in ca. 4 Sekunden vor und zurück
7. Triebwerk starten
8. Wenn Triebwerk zündet, Gemischhebel langsam vor
9. Elektrische Kraftstoffpumpe aus
10. Öldruck prüfen. Falls sich der Mindestöldruck nicht innerhalb von 30 Sekunden einstellt, das Triebwerk abstellen und Ursach feststellen.

III. Anlassen bei sehr kaltem Triebwerk

Das Anlaßverfahren unterscheidet sich vom normalen Anlassen nur dadurch, daß etwas mehr eingespritzt werden muß. Dies wird dadurch erreicht, daß der Gemischhebel 5-10 Sekunden (abhängig von der Umgebungstemperatur) in der Stellung "reiches Gemisch" verbleibt.

IV. Anlassen bei betriebswarmen Triebwerk

1. Gashebel ca. 1 cm vor
2. Gemischhebel zurück
3. Elektrische Kraftstoffpumpe für ein paar Sekunden einschalten
4. Triebwerk starten
5. Wenn Triebwerk zündet, Gemischhebel langsam vor
6. Sollte das Triebwerk nicht anspringen, elektrische Kraftstoffpumpe kurz einschalten und das nachfolgende Verfahren anwenden.

V. Anlassen, wenn zuviel Kraftstoff eingespritzt wurde

1. Gashebel vor
2. Gemischhebel zurück
3. Triebwerk starten
4. Wenn Triebwerk zündet, Gemischhebel langsam vorbringen und gleichzeitig Gashebel zurücknehmen.

VI. Nach dem Anlassen

1. Generator ein
2. Hydraulikpumpe ein, dabei Amperemeter beobachten
3. Tankanzeige
4. Funkgerät ein
5. Höhenmesser einstellen
6. Borduhr stellen
7. Trimmung prüfen
8. Hydrauliknotpumpe
9. Landeklappenanzeige - weiß,gelb
10. Fahrwerksanzeige - grün,rot
11. Instrumentenbeleuchtung
12. Gebläse
13. Landescheinwerfer
14. Bilgepumpe
15. Zusatztanks

4.7 Warmlaufen und Abbremsen

1. Motordrehzahl zwischen 800 und 1200 U/min
2. Warmlaufen - ca. 2 min bei höheren Temperaturen
   - " - - ca. 4 min bei niedrigen Temperaturen
3. Magnetprüfung bei 1800 U/min - Drehzahlabfall max. 100 U/min
   - Differenz max. 50 U/min
4. Magnetprüfung bei Leerlaufdrehzahl - Zündung aus - ein
5. Propellerverstellung bei 1700 U/min - Abfall max. 500 U/min
   Nach Leistungserhöhung - Drehzahl konstant
6. Gemischprüfung

4.9 Rollen

Nachdem die Rollfreigabe eingeholt wurde, Bremsen durch Drücken des Parkbremsknopfes lösen. Da die Lake kein steuerbares Bugrad besitzt, wird die Rollrichtung durch jeweiliges Betätigen der rechten oder linken Hauptradbremse bestimmt. Dabei ist zu beachten, daß beim Anrollen mit voll eingeschlagenem Bugrad, das Flugzeug sich zuerst in Bewegung setzen muß, bevor es in die dem Einschlag entgegengesetzte Richtung gebracht werden kann.
Die weite Spur des Hauptfahrwerkes und der große Bugradeinschlagwinkel erlauben sehr enge Kurvenradien.

4.11 Start und Steigflug

Stellen Sie den Trimmhebel, der sich zwischen den Pilotensitzen befindet, auf den hinteren grünen Bereich. Es empfiehlt sich, dabei nachzusehen, ob die Trimmflächen etwa 30° nach oben ausgeschlagen sind.
Gemischhebel auf "reich", Propeller auf "kleine Steigung", Klappen ausfahren und nachprüfen, ob die Kraftstoff-Hilfspumpe auf "Ein" geschaltet ist; dann Vollgas geben.
Beim Start ist ein leichtes Propeller-Überdrehen bei voller Triebwerksleistung normal.
Die Startstrecke beträgt in Meereshöhe unter normalen Bedingungen und bei max. Abfluggewicht 198m (650 ft). Sobald die Maschine abgehoben hat, ist der Fahrwerkshebel zu betätigen. Kontrollleuchte "Fahrwerk ein" überprüfen.
Bei vollem Abfluggewicht beträgt die empfohlene Steiggeschwindigkeit 65 mph (104 km/h) bei Vollgas, 2700 U/min und ausgefahrenen Klappen, oder 85 mph (136 km/h) mit eingefahrenen Klappen. Der beste Steigflugwinkel wird bei 60 mph (96 km/h) erreicht.
Alle Starts und Landungen sollten mit ausgefahrenen Klappen durchgeführt werden.

4.13 Reiseflug

Nachdem die gewünschte Höhe erreicht ist, nachtrimmen, Benzinpumpe abschalten, Motorleistung auf Reiseleistung verringern und die Gemischregulierung auf "Mager", wenn über 5000 ft, 1525 m geflogen wird.

Obwohl die richtige Stellung des Gemischregulierhebels für den Reiseflug nicht vorausgesagt werden kann, ist man nach einer gewissen Anzahl von Flugstunden in der Lage, diese zu ermitteln

Wenn die Gemischverarmung mit Hilfe eines Abgastemperaturmessers (EGT) vorgenommen wird, so sollte nach folgender Regel gehandelt werden:

> Ziehen Sie den Gemischregler langsam in Richtung "Mager" und zwar so lange, bis das Abgastemperaturthermometer seine maximale Stellung erreicht hat. Der Motor wird dann immer noch rund laufen. Gehen Sie dann 25°F (einen Teilstrich) in Richtung "Reich" und stellen Sie den roten Schleppzeiger in diese Position. Wenn Sie mit Power-settings von über 75% fliegen, so schieben Sie jetzt den Gemischregler so weit zurück, daß Sie einen Abfall von 200°F (8 Teilstriche) am Abgasthermometer haben. Wenn Sie unter 75% Power-setting fliegen, so reicht es, wenn Sie jetzt 100°F (4 Teilstiche) am Abgasthermometer in Richtung "Reich" einstellen. Dieses Vorgehen ergibt die beste Leistung. (Siehe auch Abschnitt 5) Bei 25°F unter der maximalen Abgastemperatur ergibt sich die größte Wirtschaftlichkeit und Reichweite.
> Wenn Sie Veränderungen des einmal eingestellten Power-settings vornehmen wollen, so beachten Sie bitte, daß Sie zuerst die Drehzahl und dann den Ladedruck erhöhen, wenn Sie eine höhere Leistung wünschen oder, daß Sie zuerst den Ladedruck und dann die Drehzahl verringern, wenn Sie weniger **Leistung haben wollen.**

Die optimale Reisegeschwindigkeit der Lake Buccaneer hängt von mehreren Punkten ab, wie z.B. Gashebelstellung, Höhe, Temperatur und der Anordnung der außen angebrachten Antennen.
Die normale Reiseflugleistung beträgt 75% der angegebenen Motorleistung
Die angezeigte Geschwindigkeit nimmt um 1 mph, 1,6 km/h pro 1000 ft, [illegible] bei 75% der angegebenen PS-Leistung ab, während die wahre Geschwindigkeit um 1.[illegible] mph, 2.[illegible] km/h pro 1000 ft, 305 m unter den gleichen Bedingungen zunimmt.
Die maximale Dauerdrehzahl des Motors für jede Betriebsart beträgt [illegible] U/min. Bitte beachten Sie auch das Lycoming-Handbuch wegen der unterschiedlichen Leistungseinstellungen.

4.15 Anflug und Landung

Benützen Sie für den Anflug die Checkliste mit der zusätzlichen Vorsichtsmaßnahme, daß Sie sich durch Augenschein überzeugen, daß das Fahrwerk die richtige Position für eine Landung auf dem Land hat.

Fliegen Sie zwischen 75 und 80 mph, 120 und 128 km/h mit ausgefahrenen Klappen und eingeschalteter Kraftstoff-Hilfspumpe an. Geben Sie, je nach Erfordernis Gas, um einen glatten Anflug und Abstieg zu erzielen.

Während des Ausschwebens ist die Fahrt zu verringern und auf den Haupträdern aufzusetzen.

4.17 Parken

Um die Parkbremse zu betätigen, sind die Pedale einzudrücken und der am Instrumentenbrett angebrachte Parkbremsknopf zurückzuziehen. Dann können die Pedale wieder entlastet werden. Die Parkbremse kann von innen oder auch von außen wieder gelöst werden, indem man in die Kabine reicht und den Knopf nach vorne drückt.

Um das Flugzeug über Nacht vor dem Wegrollen zu sichern, sind Bremsklötze vorteilhafter, als das Anziehen der Bremsen.

4.19 Anflug und Landung auf dem Wasser

Anders als bei Landungen auf befestigten Flächen, wo die Landebahn gut gekennzeichnet ist und ein Windsack oder ein Lande-T die Windrichtung und -geschwindigkeit angeben, muß bei Wasserlandungen die Richtung und die Landetechnik vom Piloten jedesmal neu bestimmt werden.

Der Pilot muß das gesamte Gebiet in welchem er landen möchte auf die Windrichtung, Rauhigkeit der Wasseroberfläche, kreuzende Bootswellen, sich bewegende Boote, schwimmende Gegenstände, Unterwasserhindernisse usw. absuchen. Am wichtigsten ist es zu wissen, wo die Wasseroberfläche ist.

Die Windrichtung kann wie folgt bestimmt werden:
Durch Wellenkammlinien und Brandungen, Segelboote, Rauch, Fahnen, wassernde Enten und Gänse.
Landen Sie stets so genau wie möglich gegen den Wind. Denken Sie daran, daß das Flugzeug, mit oder ohne Triebwerksleistung, auch durch Wasserströmungen und Winde bewegt wird. Es tendiert ferner dazu, sich in den Wind zu drehen, sobald dieser etwas auffrischt.

4.19 Anflug und Landung auf dem Wasser

Start und Landung sollte aus Sicherheitsgründen niemals in Richtung auf Wasserfahrzeuge hin erfolgen und sofern möglich, nicht im rechten Winkel auf das Ufer zu, es sei denn, es ist genügend Raum für einen Startabbruch vorhanden. Bedenken Sie auch beim Lesen der folgenden Abschnitte stets, daß es grundsätzlich zwei Landemethoden gibt: Die "Stufenlandung" und die Landung bei voll durchgezogenem Höhenruder (Überziehlandung). Aus einer dazwischenliegenden Landeart resultiert gewöhnlich ein Wegspringen oder Hüpfen des Flugzeuges.

Vor der Landung auf dem Wasser empfiehlt sich, daß der Pilot jeweils im Cockpit, zusätzlich zur Checkliste mündlich wiederholt: "Dies ist eine Wasserlandung - das Fahrwerk bleibt eingezogen", es also nicht nur bei einer visuellen Prüfung im Queranflug belässt.

Die Klappen sind auszufahren und das Abfallen der Nase ist auszutrimmen. Dadurch wird jede kopflastige Tendenz eliminiert und das Gefühl für das Flugzeug verbessert.

Wichtig: Vergewissern Sie sich, daß für Landungen auf dem Land das Fahrwerk ausgefahren ist und bei Landungen auf dem Wasser eingezogen bleibt. Die Prüfleuchten funktionieren nur, wenn das Fahrwerk jeweils verriegelt ist.

Außer bei rauher See können mit der Lake Buccaneer Stufenlandungen sicher ausgeführt werden.

Bei rauher See oder bei ungleichen oder querlaufenden Wellen wird stets eine voll überzogene Landung empfohlen.

Auf glattem Wasser ist etwas Gas zu geben, damit sich das Flugzeug mit dem Hauptbootskörper mit minimalster Anstellung ins Wasser setzt. Nach dem ersten Kontakt mit dem Wasser ist das Gas langsam und stetig zurückzunehmen, ohne daß dabei die Höhenruderstellung verändert wird. Das Höhenruder nicht durchziehen!
Wenn das Flugzeug bei der ersten Berührung wegspringt, durchziehen und eine voll überzogene Landung durchführen.

Wichtig: **Dicht über dem Wasser den Bug niemals unter den Horizont, bzw. unter die Aufsetzlage abfallen lassen. Die Tragflächen dabei immer waagerecht halten.**

Bei Seitenwind sollte ausschließlich vorgehalten werden. Im Moment der ersten Berührung ist das Seitenruder anzuwenden, um das Flugzeug in Richtung zu halten. Lassen Sie beim Anflug mit Seitenwind die Fläche nicht hängen!

Die Lake Buccaneer ist sich bei Seitenwind viel besser handhaben als konventionelle [illegible]

4
Normalverfahren

4.19 Anflug und Landung auf dem Wasser

Wichtig: Die größte Gefahr für unerfahrene Piloten besteht bei Glattwasser-Landungen.

Unter solchen Umständen ist die Höhenabschätzung äußerst schwierig, deshalb erfordern solche Landungen erhebliche Übung.

Ein sicherer Glattwasser-Anflug zur Landung wird so ausgeführt, daß man mit 65 mph, 99 km/h anfliegt und so viel Gas gibt, daß das Sinken 100 bis 200 ft/min, 30,5 bis 61 m/min beträgt.

Diese Anflugmethode sollte auch bei Landungen bei Nacht oder bei schlechter Sicht angewandt werden.

4.21 Wasserstart

Bei Starts mit normaler Beladung wird die Richtung mit dem Seitenruder gehalten. Am Startpunkt ist die Checkliste durchzugehen.

Am Anfang sollten die Klappen ausgefahren sein und die Trimmung nahe bei "schwanzlastig" stehen. Besonders bei rauhem Seegang sollte man langsam Gas geben, um die Frontscheibe trocken zu halten.

Üben Sie Starts in mäßig glattem Wasser, wobei mit dem Höhenruder für die richtige und ruhige Lage der Rumpfnase gesorgt wird.

Falls das Flugzeug beim Startvorgang zu schaukeln beginnen sollte, ziehen Sie leicht am Höhenruder, um die Bewegung zu stoppen.

Das Flugzeug befindet sich in der richtigen Position für den Wasser-Start, wenn es auf der Stufe gleitet, d.h. wenn der Kabinenboden etwa parallel zur Wasseroberfläche liegt und die Tragflächen waagerecht gehalten werden. Bei stärkerem Seegang ist die Kontrolle der Fluglage ausschlaggebend für einen guten Start.

Anmerkung: Starts auf dem Wasser erfordern Übung!
Die Landeklappen können solange oben bleiben, bis das Flugzeug auf Stufe kommt, dann sollten sie ausgefahren werden.

Die meisten üblichen Fehler ungeübter Piloten sind folgende:

1. Übersteuern mit dem Höhenruder.
2. Das Höhenruder wird zu stark gezogen.
3. Das Flugzeug wird bei stärkerem Seegang zu früh, d.h. bevor es die Abhebegeschwindigkeit erreicht hat, aus dem Wasser genommen.

4.23 Tabelle für Wasserlandungen

Normale Bedingungen: (Stufenlandung)

Wellenkräusel bis 12 Inch, 30 cm hoch (Gegenwind)
Wind: 5 Kts bis 15 Kts, 9 km/h bis 28 km/h
Anfluggeschwindigkeit: 70 bis 80 mph IAS, 112 bis 128 km/h
Falls Sie über die Bedingungen im Zweifel sind, führen Sie immer eine Überziehlandung aus.

Bedingungen bei rauhem Seegang:

Wellenhöhe 12 bis 18 Inch, 30 bis 46 cm
Wind: 15 Kts, 28 km/h und mehr
Volle Überziehlandung

Anfluggeschwindigkeit: 70 mph, 112 km/h
Geringe Verzögerung (Das Überziehen geschieht im Moment des Touch-downs)

Bedingungen bei glattem Wasser:

Ruhige Wasseroberfläche - Keine Wellenkräusel
Wind: Wenig oder windstill
Erwägen Sie eine längere Landestrecke als wie für normale Landungen
Anfluggeschwindigkeit: 65 mph IAS, 104 km/h
Regulieren Sie die Sinkrate auf unter (ungefähr) 300ft/min, 1,5 m/s je nach Beladung.
Landen Sie nahe eines Ufers oder eines sonstigen Referenzpunktes, indem Sie obiges und die Instrumente für einen Touch-down benützen.

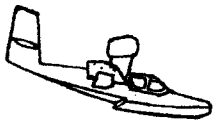
Wichtig: Unternehmen Sie keine Landungen auf glattem Wasser bevor Sie nicht gründlich eingewiesen worden sind.

Verfahren bei Seitenwindbedingungen:

Start	Landung
Wasserruder unten, bis Gas gegeben wird.	Normaler Anflug
Volles Querruder in den Wind, bis Steuerungsreaktion erfolgt.	Tragflügel waagerecht halten.
Normales Abheben	Bei engen räumlichen Bedingungen Vorhaltetechnik anwenden.

4.25 Seitenansicht der verschiedenen Wasserlandungen (Landeklappen ausgefahre

Stufenlandung bei normalem Wasser



Normaler Anflug, wie dargestellt	**Beginnen Sie das Flugzeug in ungefähr 6 Fuß abzufangen**	Beim Aufsetzen ist das Abfangen nicht nur beendet, sondern der Bug zeigt ein wenig nach oben. Wenn es richtig ausgeführt wird, hört man den Kontakt mit dem Wasser kurz hinter dem Rücksitz. Ein Nachgeben mit dem Steuerhorn ist angebracht.

Stufenlandung bei glattem Wasser

Aufsetz-Fluglage **die schon früh im Anflug eingenommen wird.** 200 Fuß maximales Sinken	**Aufsetz-Fluglage wird aufrechterhalten (Kein Abfangen notwendig)**	**Wenn man den Wasserkontakt hört, die Leistung langsam zurücknehmen.**

Überziehlandungen im Wasser

Mit dem Abfangen in 10 bis 15 Fuß Höhe beginnen	**Waagrecht in 2 bis 3 Fuß Höhe**	**Versuchen Sie die gleiche Höhe zu halten, indem Sie den Anstellwinkel in dem Maße erhöhen, wie die Fahrt abnimmt.**	**Aufsetzen im Moment des vollen Überziehens.**

4.27 Tabelle für Wasserstarts

Normale Bedingungen und glattes Wasser:

- Wasserruder eingezogen
- Steuerhorn gezogen
- Volle Leistung (allmählich einsetzen)
- Zug am Steuerhorn vermindern, sobald das Flugzeug auf der Stufe zu gleiten beginnt.
- Beginnt das Flugzeug zu pumpen, wieder leicht am Steuerhorn ziehen.
- Versuchen Sie das Flugzeug möglichst auf den letzten 12" (30 cm) der Stufe zu halten.

Wichtig: Zwingen Sie das Flugzeug nicht in die Luft. Lassen Sie es selbst wegsteigen.

Rauher Seegang:

Verfahren Sie auf die gleiche Weise wie bei normalen Bedingungen, außer:

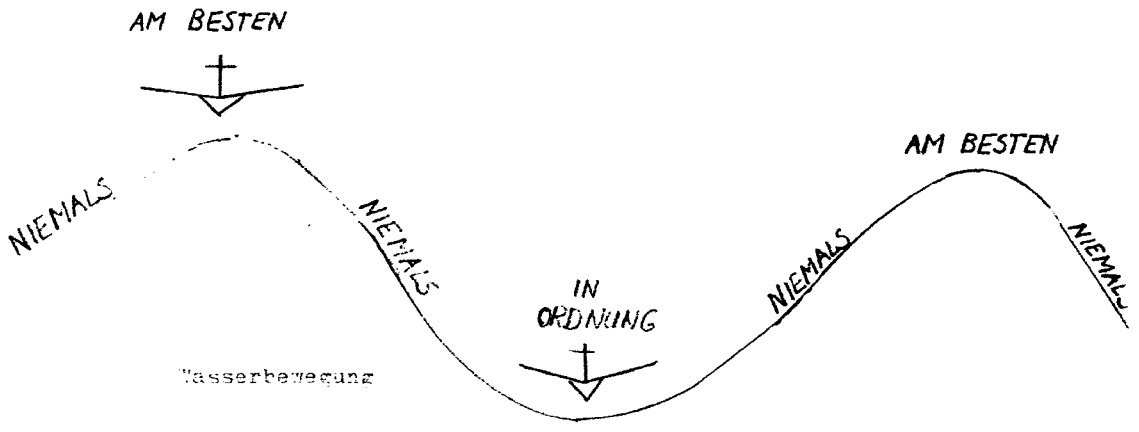
- Halten Sie den Bug geringfügig höher um einen verfrühten Flug durch ein Hochschnellen zu verhindern.
- Lassen Sie die Klappen eingefahren, bis das Flugzeug auf der Stufe gleitet.

Lange Wellen:

Wichtig: Vermeiden Sie lange Wellen wenn dies möglich ist!

Start und Landung

Führen Sie die Bewegungen immer parallel, niemals quer zu den langen Wellen aus, - gleichgültig von woher der Wind weht!



4.29 Fahren im Wasser

Das Fahren im Wasser verlangt eine andere Bedienung als das Rollen auf dem Land, da sich Richtungssteuerung und Gashebelstellung unterscheiden. Ohne Rücksicht auf die Windgeschwindigkeit zu nehmen, wird die beste Richtungskontrolle stets bei geringer Eigengeschwindigkeit erzielt.

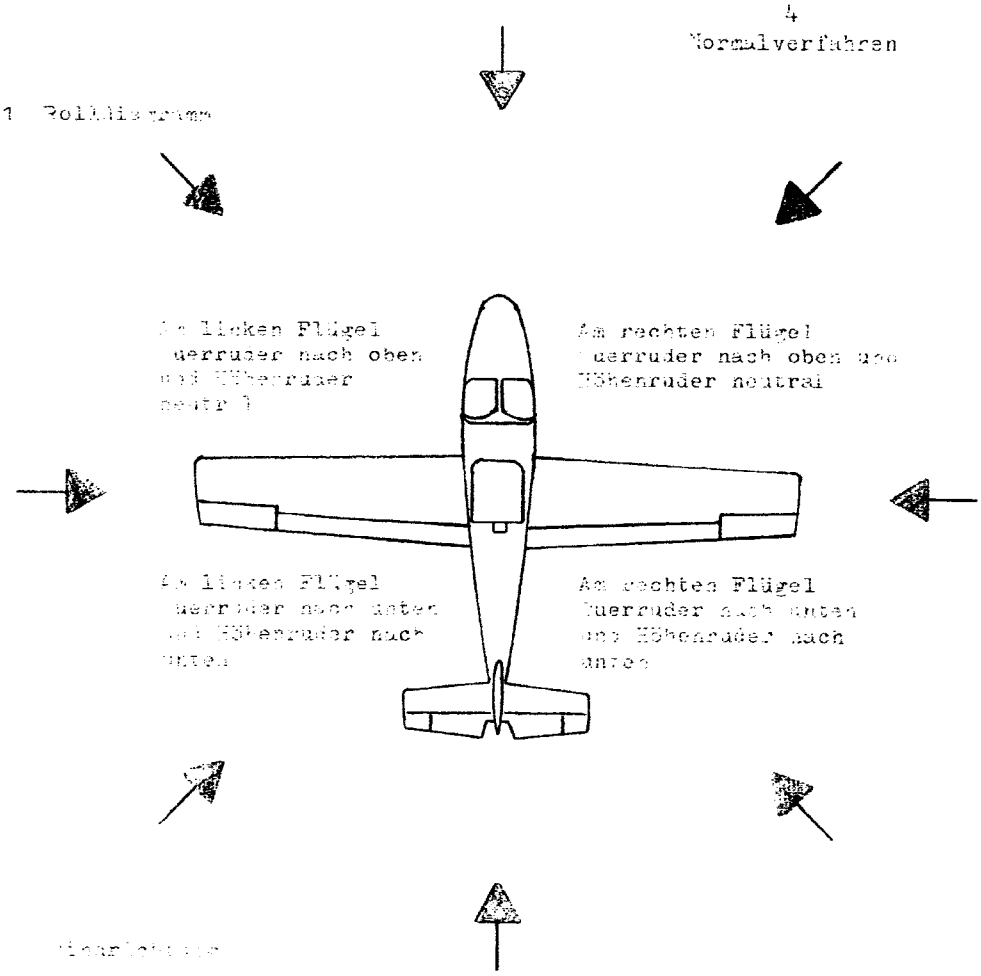
Die Lake Buccaneer ist mit einem ausfahrbaren Wasserruder ausgestattet, welches in das Seitenruder eingezogen und mit einem Hebel, der sich zwischen den Sitzen befindet, betätigt wird. Wenn das Flugzeug mit voller Verdrängung im Wasser liegt, ergibt dies eine ausgezeichnete Steuerhilfe. Es sollte nach den "Grundsätzen für den Betrieb im Wasser", gemäß Flugtrainingshandbuch AC 61-21, verfahren werden.

Eine Abweichung von diesen Grundsätzen stellt eine vorteilhafte Eigenschaft der Lake Buccaneer heraus, nämlich seine Fähigkeit, Kurven mit Stufengeschwindigkeit zu fahren, ohne daß ein Schwimmer eintaucht, oder die Gefahr des Überschlagens besteht.

Sobald das Flugzeug auf der Stufe ist, wird die Richtung mit Querruder und Seitenruder gehalten, wobei das Wasserruder eingezogen ist.

4
Normalverfahren

4.51 Rolldiagramm



Hinrichtung

Wichtig:

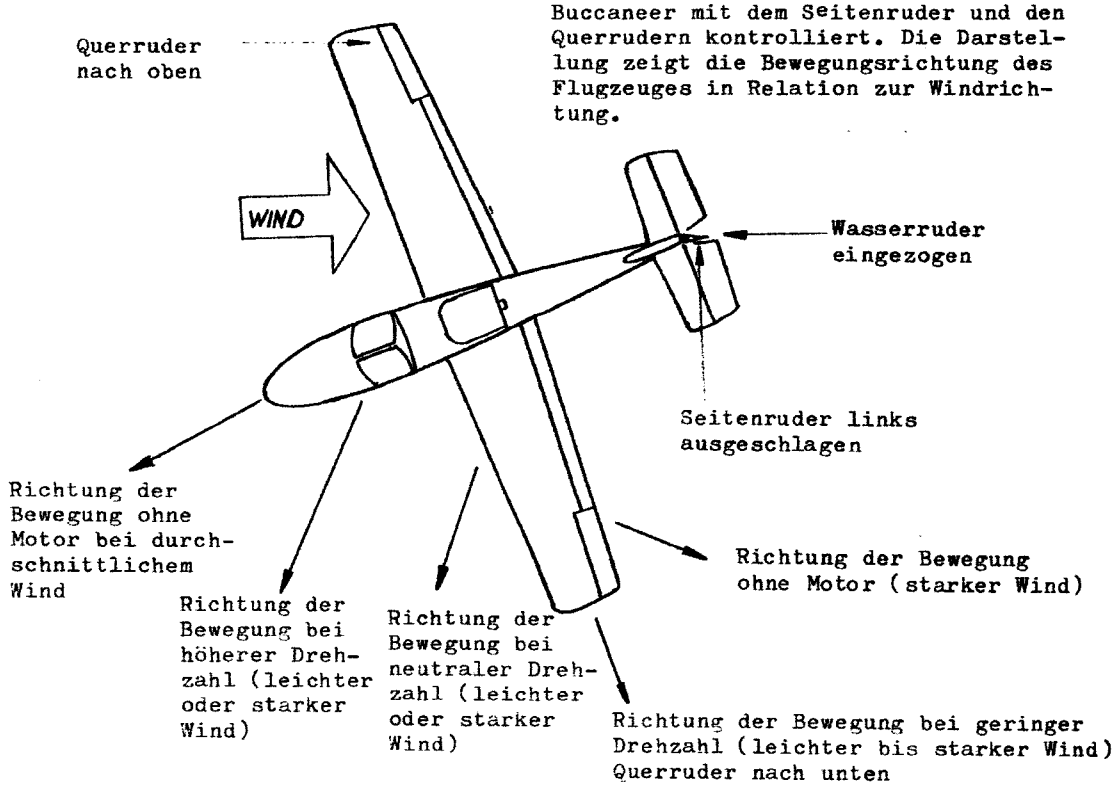
Starke seitliche Rückenwinde verlangen Vorsicht!
Vermeiden Sie plötzliches Gasgeben und scharfes Bremsen, wenn sich das Flugzeug in dieser Position befindet.

4.33 Segeln

Nach der Landung und dem Fahren im Wasser kann der Pilot das Flugzeug an einen bestimmten Platz dirigieren, ohne Kurven einleiten zu müssen, indem er es segelt. Voraussetzung dazu ist jedoch eine leichte Brise. Nur wenn es windstill ist, muß das Flugzeug in die Position gepaddelt werden.

Bei abgestelltem Motor wird das Amphibium in einer Linie abdriften, die sich aus den Wind- und Wasserkräften ergibt. Diese Linie liegt in der Richtung, in die das Seitenleitwerk zeigt. Um das Flugzeug steuern zu können, muß volles Seitenruder mit Unterstützung der Querruder gegeben werden.
Die Segelgeschwindigkeit kann leicht variiert werden, indem man die Klappen ausfährt und die Kabinentüren öffnet. Dadurch wird die Angriffsfläche vergrößert und somit die Segelgeschwindigkeit erhöht.
Beim Segeln sollte nicht versucht werden, die Lake mit dem Wasserruder zu steuern
Der Pilot sollte sich auf eventuelle Wasserströmungen einstellen, da das Flugzeug sonst in Hindernisse abgetrieben werden könnte.

Beim Segeln wird die Richtung der Lake Buccaneer mit dem Seitenruder und den Querrudern kontrolliert. Die Darstellung zeigt die Bewegungsrichtung des Flugzeuges in Relation zur Windrichtung.



4.35 Anlegen

Die Lake Buccaneer ist am Bug mit einer Anlege-Klampe ausgerüstet, die stets zum Vertäuen verwendet werden sollte, wenn an einem Dock oder an einem anderen festen Gegenstand angelegt wird.

Als beste Anlegemethode empfiehlt sich, vor dem Dock oder einer anderen Anlegevorrichtung das Triebwerk abzustellen und die letzten Meter mit dem Paddel zurückzulegen. Beim Paddeln vom Cockpit aus wird die Richtung mit dem Wasserruder bestimmt.

Wichtig: Größte Vorsicht ist geboten, wenn Sie bei starken Windverhältnissen anlegen wollen, da sich dabei Schäden an den Flügelspitzen und Stützschwimmern ergeben könnten, indem man gegen das Dock oder die Anlegepoller prallt. Die Stützschwimmer sind serienmäßig mit Stoßfängern ausgerüstet und können auf Wunsch auch für die Flügelspitzen geliefert werden, um derartige Situationen zu mildern.

Für eine sichere Unterbringung bei Nacht ist das an Land Rollen dem Andocken vorzuziehen, da das Flugzeug Wasser aufnehmen könnte.

Abschnitt 5

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
5.1	Allgemeines	5-1
5.3	Leerseite	5-2
5.5	Höhenumrechnung	5-3
5.7	Temperaturumrechnung	5-4
5.9	Geschwindigkeitsumrechnung	5-5
5.11	Geschwindigkeitskorrektur	5-6
5.13	Überziehgeschwindigkeiten	5-7
5.15	Startstrecke (Land)	5-8
5.17	Startstrecke (Wasser)	5-9
5.19	Steigleistung	5-10
5.21	Reisegeschwindigkeit	5-11
5.23	Reichweitenleistung	5-12
5.25	Landestrecke (Land)	5-13
5.27	Landestrecke (Wasser)	5-14
5.29	Zeit, Kraftstoffverbrauch u. Steigstrecke	5-15-1
	-"- -"-	5-15-2
5.31	Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in :	
	Meereshöhe	5-16
	2000 ft	5-17
	4000 ft	5-18
	6000 ft	5-19
	8000 ft	5-20
	10000 ft	5-21
	12000 ft	5-22
	14000 ft	5-23

5
Leistungsdaten

5.1 Allgemeines

In diesem Abschnitt sind alle Leistungsangaben in Form von Tabellen und Diagrammen zusammengefaßt. Sie sollten dazu dienen, genaue Angaben über die Leistungsfähigkeit des Flugzeuges zu geben, um eine möglichst genaue Flugplanung durchführen zu können.

Die Daten beruhen sowohl auf Berechnungen als auch auf Testflügen und enthalten keine Reserven für z.B. Windeinflüsse. Deshalb sollten die errechneten Werte während des Fluges überprüft werden.

5
Leistungsdaten

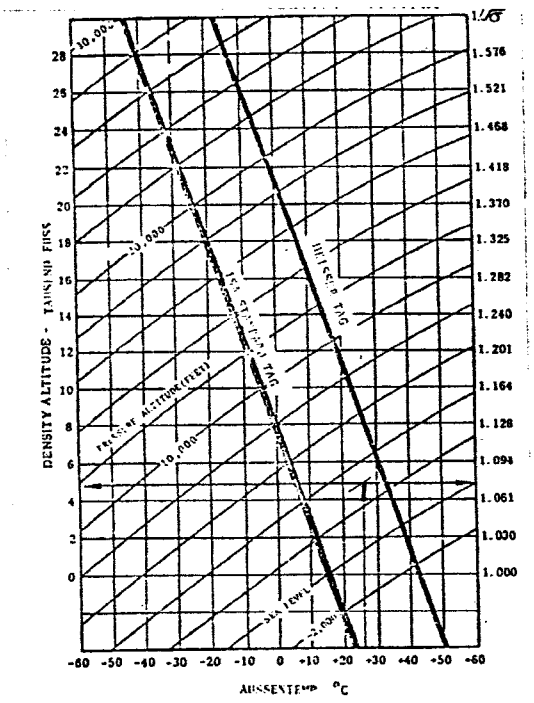
5.5 Höhenumrechnung

Beispiel:

Gegeben: 26°C Außentemperatur (OAT)
3000 ft. Pressure Altitude
105 kt CAS

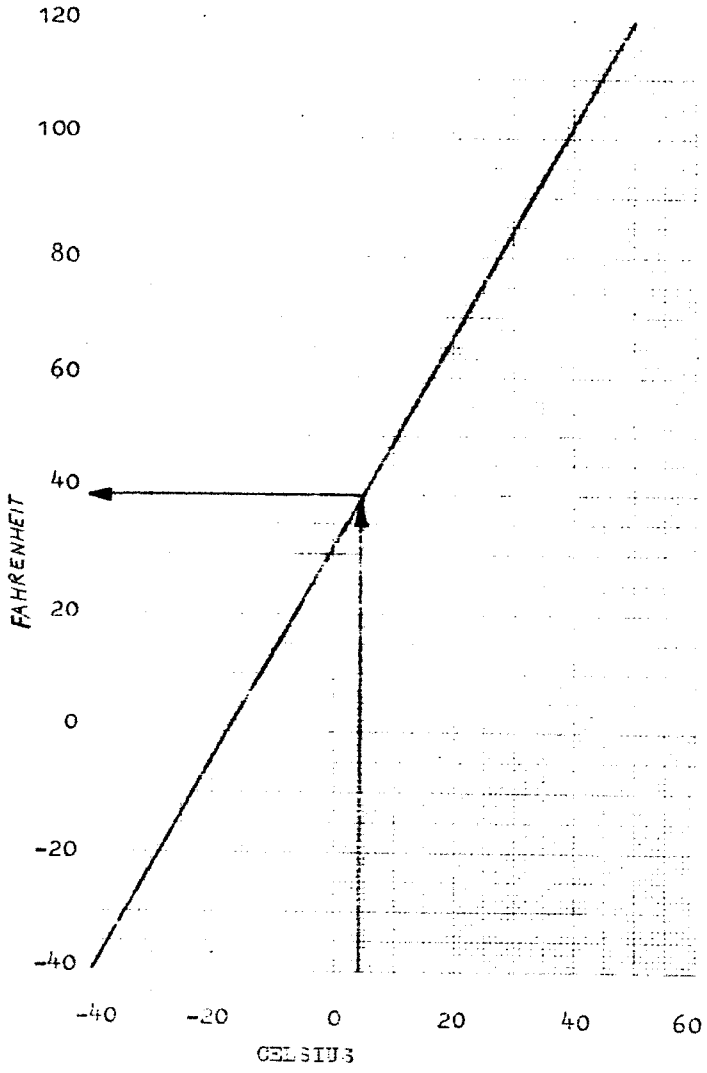
Gesucht: TAS

Lösung: 4950 ft. Density Altitude
1.077 = 1/
TAS = 105 x 1.077 = 113.1 kt TAS



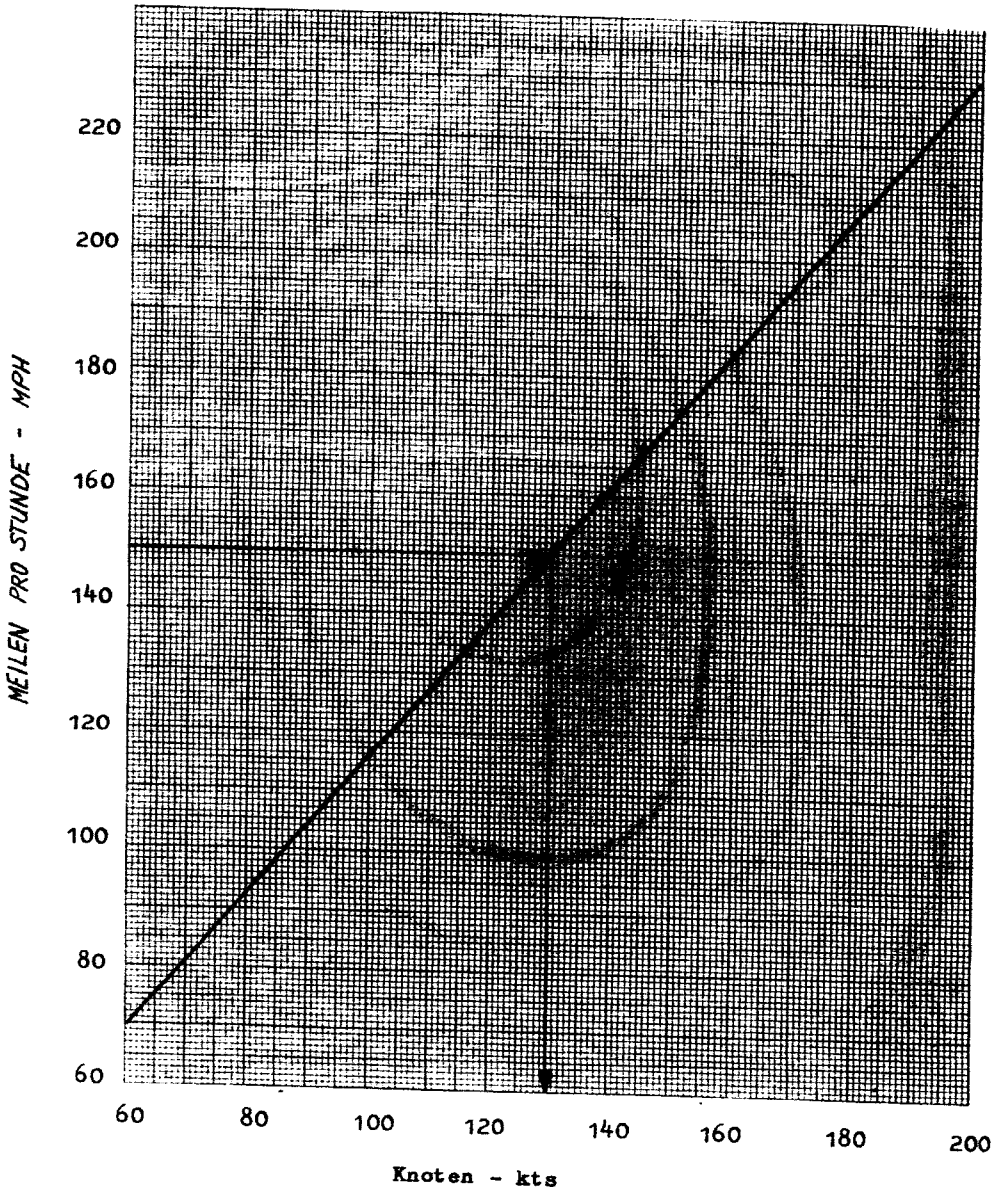
5.7 Temperaturumrechnung

Beispiel: 4.5°Celsius = 40° Fahrenheit

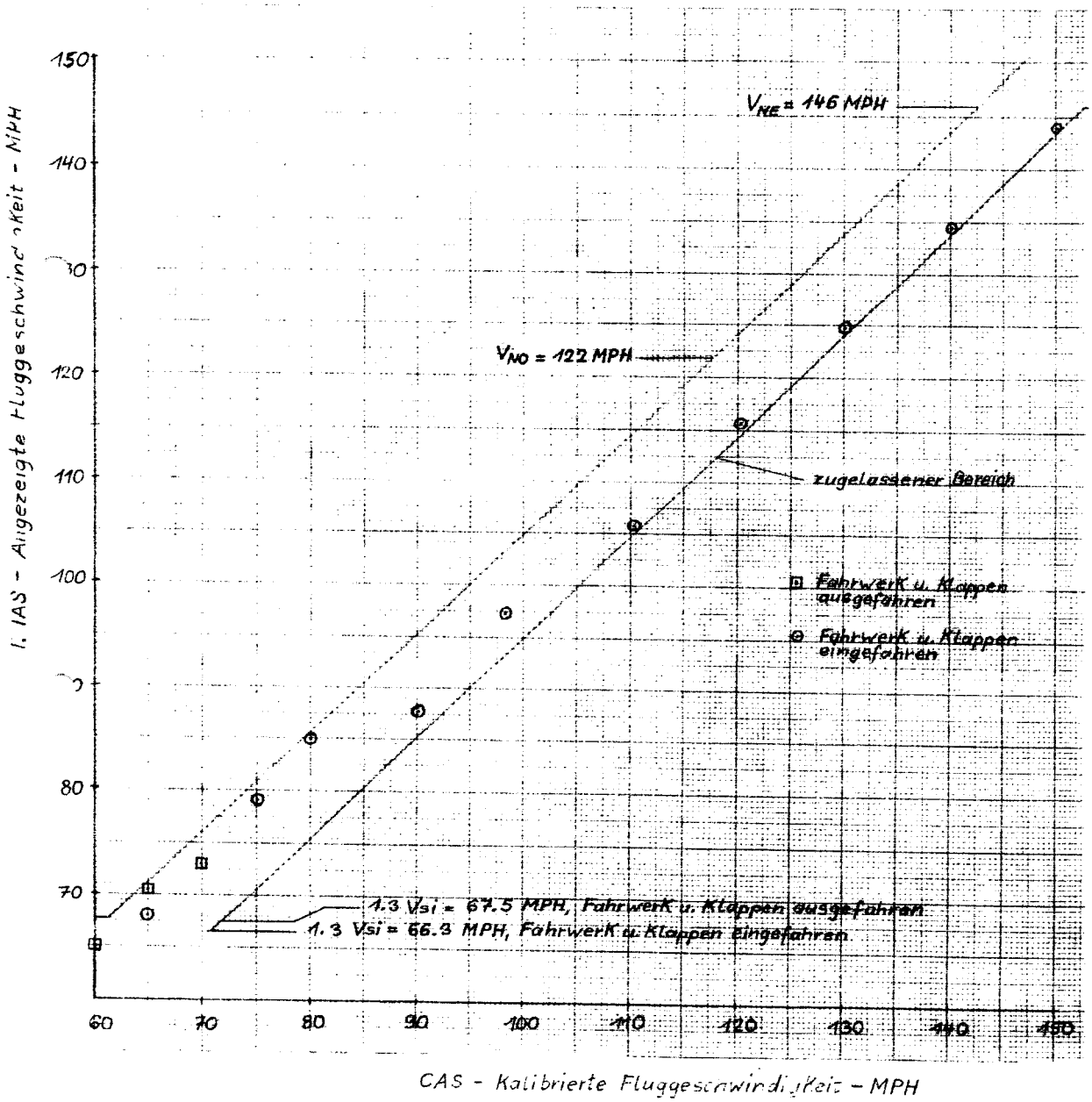


5.9 Geschwindigkeitsumrechnung

Beispiel: 150 mph = 130 kts



5.11 Geschwindigkeitskorrektur



5.13 Überziehgeschwindigkeiten

Bedingungen:

Gewicht: 1179.3 kg
Vordere Schwerpunktlage
Leerlauf

Die Überziehgeschwindigkeiten sind IAS in mph unter Berücksichtigung von einem Instrumentenfehler 0.

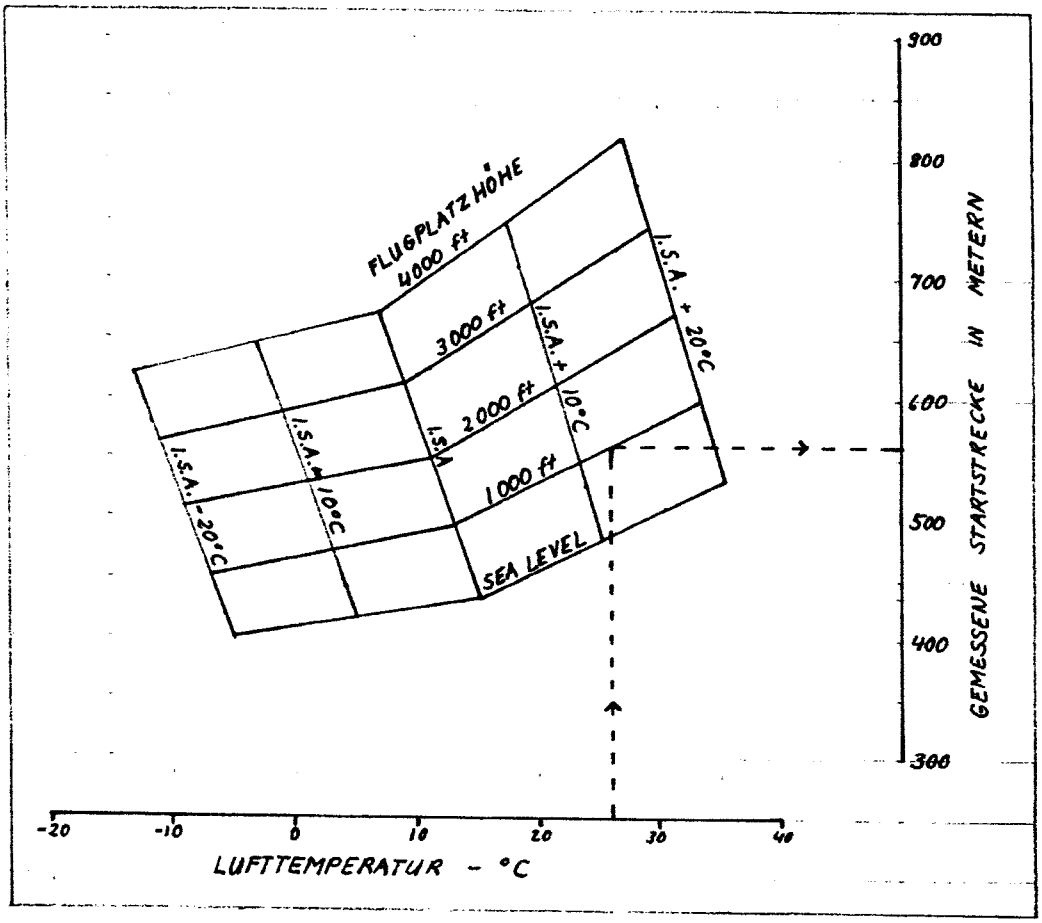
Wichtig: ACHTUNG

Der Höhenverlust während des Überziehens kann bis zu 300 Fuß betragen!

Gewicht	Bedingungen		Überziehgeschwindigkeit Schräglage 0°	20°	40°	60°
1179.3 kg	Fahrwerk und Klappen eingefahren	mph	52	54	60	74
	Fahrwerk und Klappen ausgefahren	mph	45	46	49	63

5.15 Startstrecke über ein 50 ft Hindernis (Land)

Bedingungen: Landeklappen AUSGEFAHREN
Geschwindigkeit in 50 ft Höhe - 65 mph IAS
Befestigte, ebene Rollbahn
Windstille
Maximales Gewicht - 1179 kg (2600 lbs)



Für den Betrieb von gemähten, trockenen Grasbahnen ist die im Diagramm gefundene Startstrecke um 10% zu erhöhen.

Die Rollstrecke überschreitet 60% der gemessenen Startstrecke nicht und kann deshalb mit 60% der gemessenen Startstrecke angesetzt werden.

Das Beispiel zeigt, daß bei 26°C und 1000 ft Flugplatzhöhe die gemessene Startstrecke 560 m beträgt.

5.17 Startstrecke über ein 50 ft Hindernis (Wasser)

Bedingungen: Landeklappen AUSGEFAHREN
Geschwindigkeit in 50 ft Höhe - 65 mph IAS
Wasseroberfläche leicht gekräuselt
I.S.A. Meereshöhe

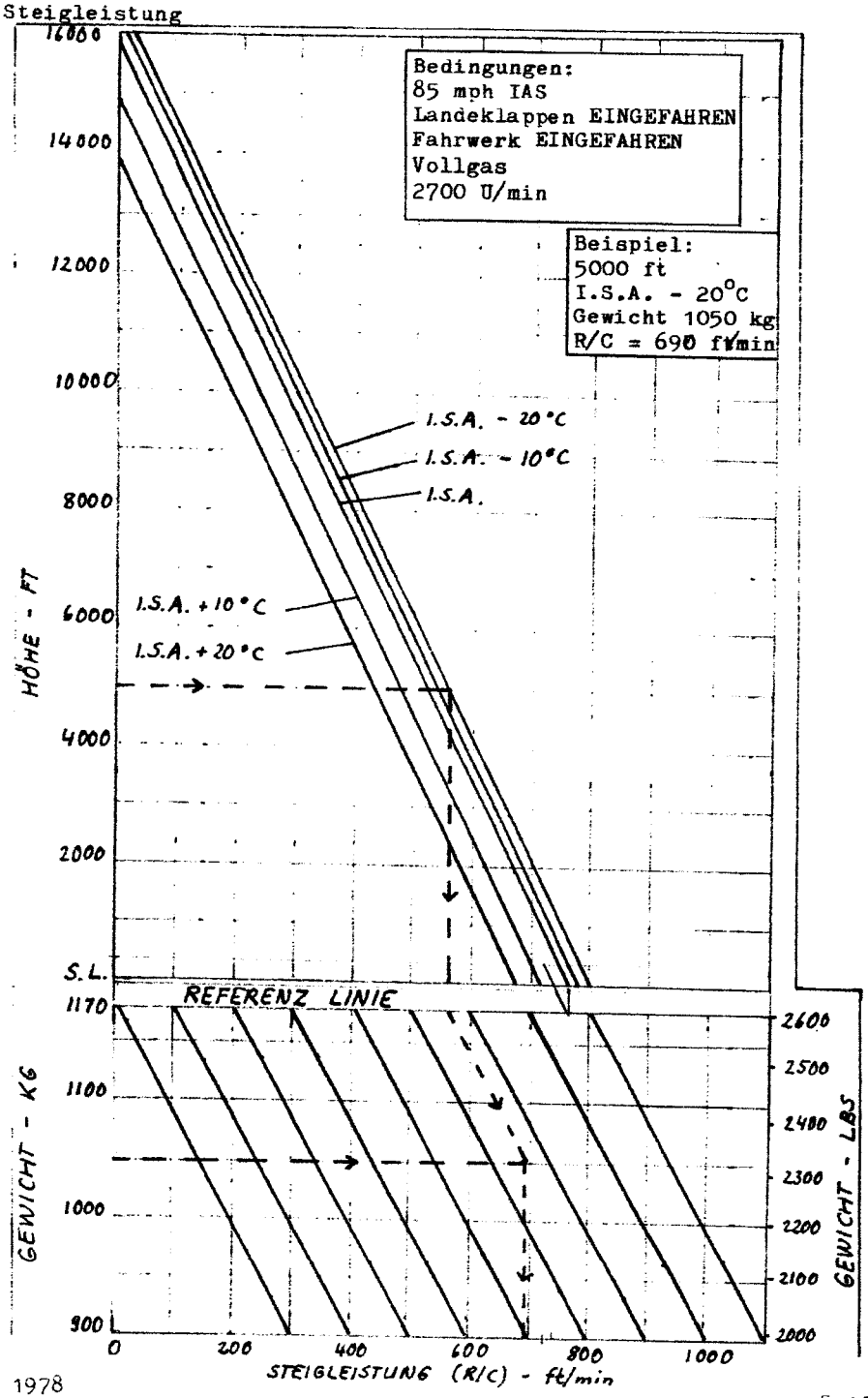
Gewicht	Startstrecke in Metern	
	Windstille	10 kts Gegenwind
1179 kg (2600 lbs)	1695	1075
1000 kg (2205 lbs)	760	495

Beim Betrieb in größeren Höhen, bei höheren Temperaturen und/oder in glattem oder rauhem Wasser können sich diese Strecken beträchtlich erhöhen, insbesondere bei hohem Gesamtgewicht.

Falls man Schwierigkeiten bei glattem Wasser begegnet, so kann man einen zweiten Start durch die Wellen des ersten Starts versuchen.

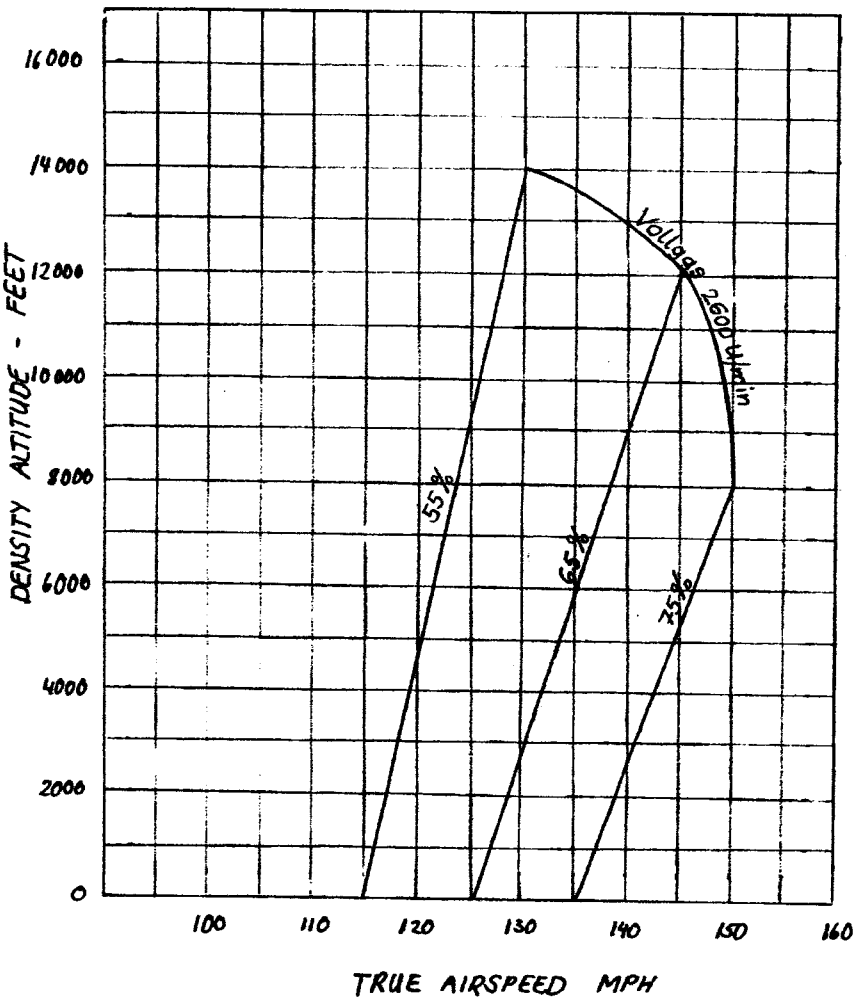
Die Wasserrollstrecke überschreitet 90% der gemessenen Startstrecke nicht und kann deshalb mit 90 % der gemessenen Startstrecke angesetzt werden.

5.19 Steigleistung



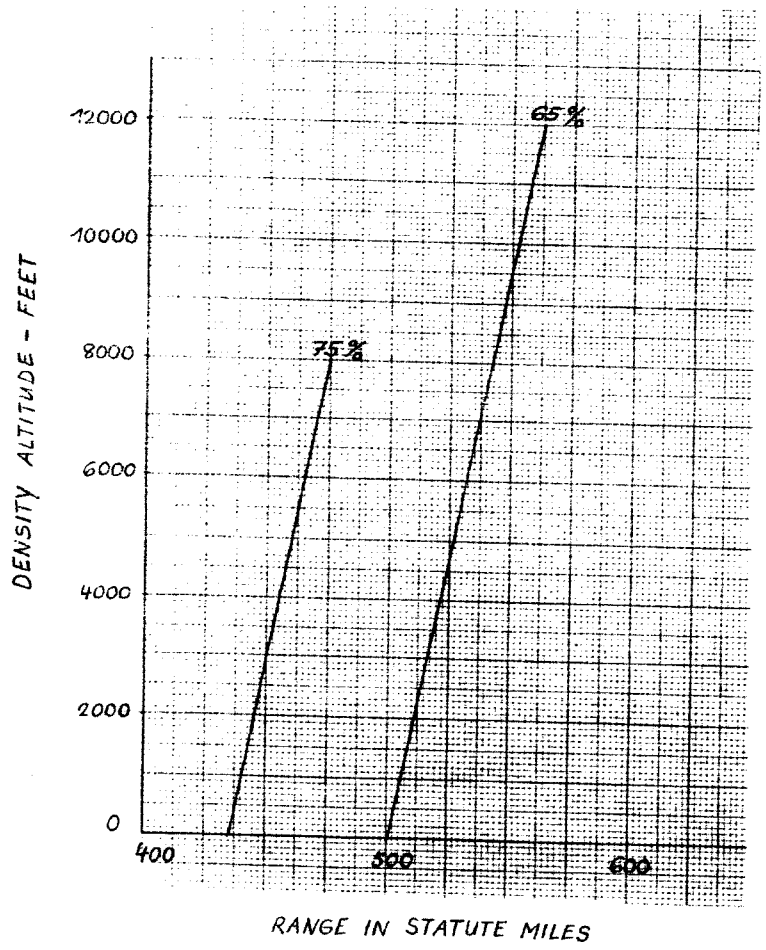
5.21 Reisegeschwindigkeit

Bedingungen: Maximales Fluggewicht 1179 kg (2600 lbs)
Gemisch für beste Leistung



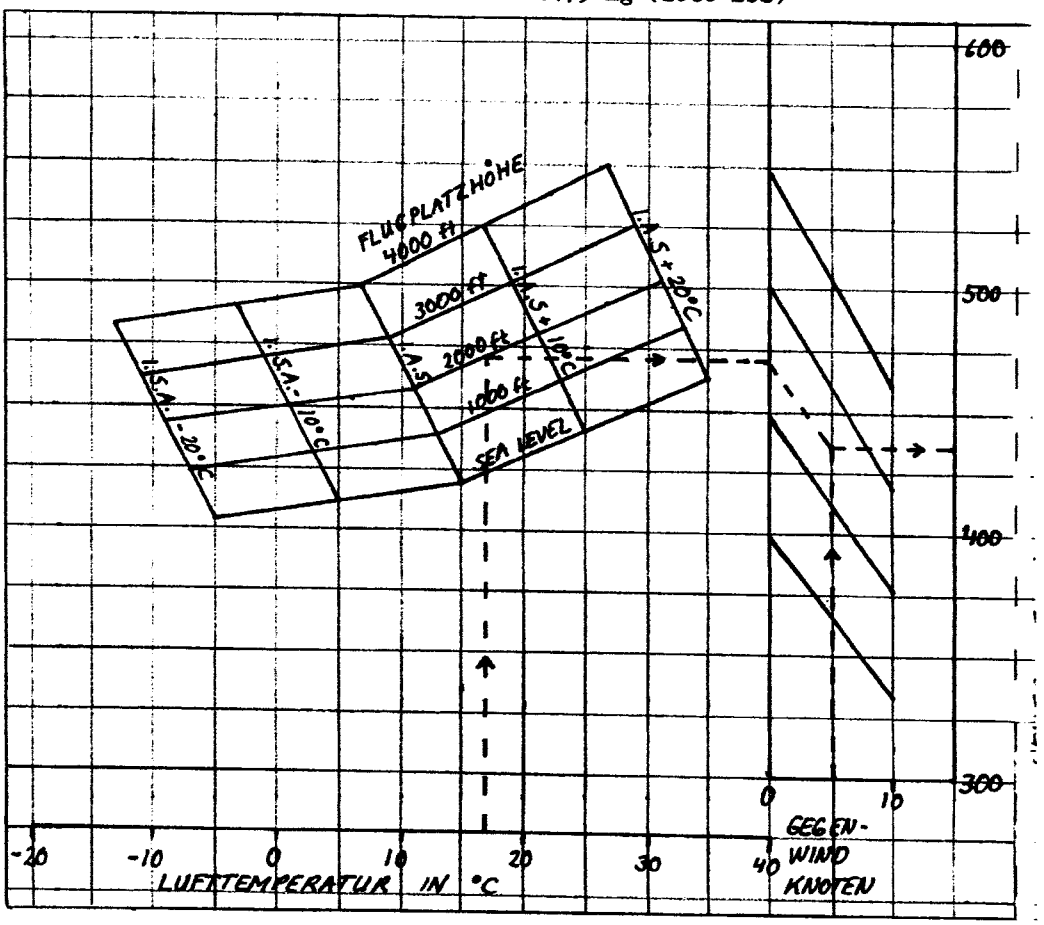
5.23 Reichweitenleistung

Bedingungen: Maximales Fluggewicht 1179 kg (2600 lbs)
Gemisch für beste Leistung
Windstille
Keine Reserven



5.25 Landestrecke über ein 50 ft Hindernis (Land)

Bedingungen: Landeklappen AUSGEFAHREN
Geschwindigkeit in 50 ft Höhe - 70 mph IAS
Befestigte ebene Rollbahn
Maximales Gewicht - 1179 kg (2600 lbs)



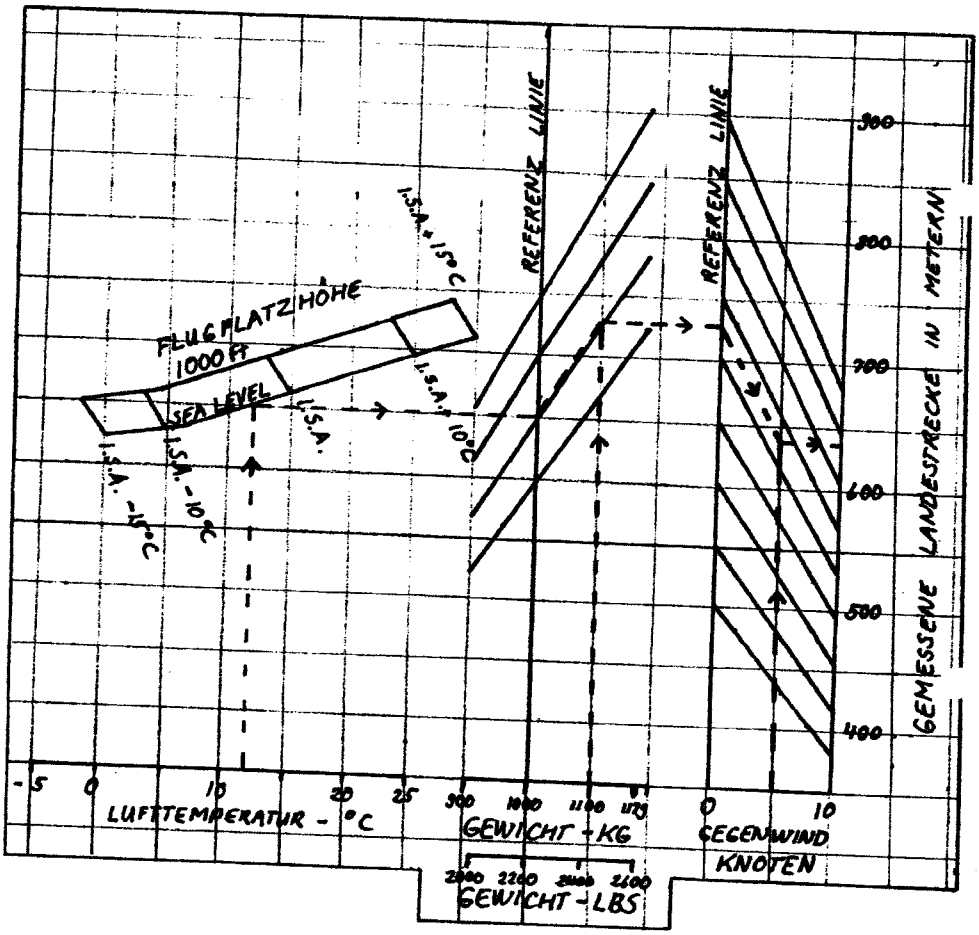
Für Landungen auf gemähten, trockenen Grasbahnen ist die im Diagramm gefundene Strecke um 15% zu erhöhen.

Die Rollstrecke überschreitet 45% der gemessenen Landestrecke nicht und kann deshalb mit 45% der gemessenen Landestrecke angesetzt werden.

Das Beispiel zeigt, daß bei 17°C, 2000 ft Flugplatzhöhe und einem Gegenwind von 5 Knoten die gemessene Landestrecke 430 m beträgt.

5.27 Landestrecke über ein 50 ft Hindernis (Wasser)

Bedingungen: Landeklappen AUSGEFAHREN
Geschwindigkeit in 50 ft Höhe - 70 mph IAS
Wasseroberfläche leicht gekräuselt



Die Wasserrollstrecke überschreitet 45% der gemessenen Landestrecke und kann deshalb mit 45% der gemessenen Landestrecke angesetzt werden.

Das Beispiel zeigt, daß bei 12°C, einer Flugplatzhöhe auf Meereshöhe, einem Gewicht von 1105 kg und einem Gegenwind von 5 Knoten die gemessene Landestrecke 640 m beträgt.

5.29 Zeit Treibstoffverbrauch und Steigstrecke

Die untenstehenden Bedingungen sind die Grundlage für das Diagramm auf der folgenden Seite:

Steiggeschwindigkeit:	V_y von der Seite 5-15
Leistung:	Vollgas und 2700 U/min
Gemisch:	Voll reich
Fahrwerk:	Eingefahren
Landeklappen:	Eingefahren
Treibstoffdichte:	6.0 lbs/Gal.

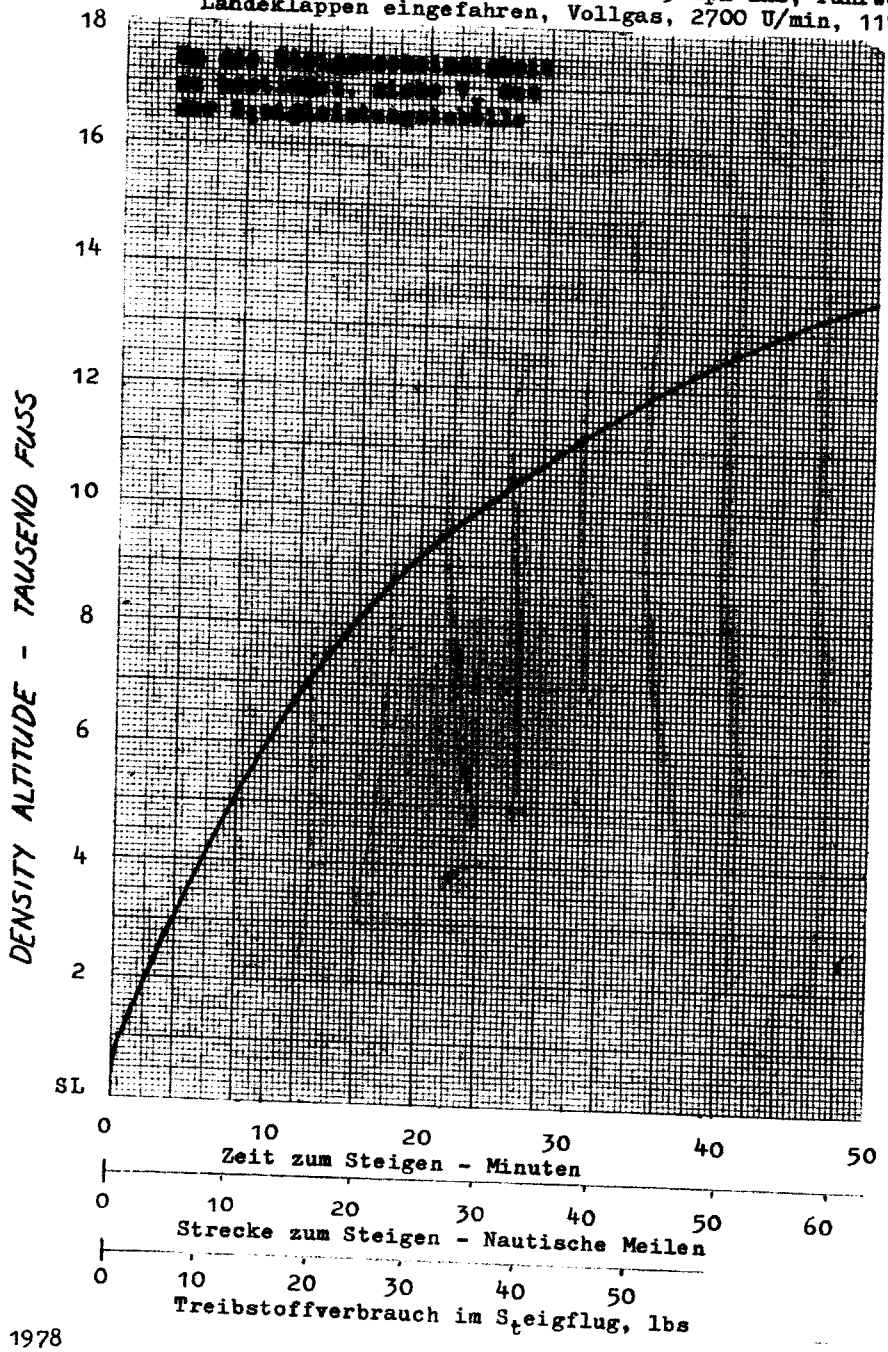
Bemerkung:

1. Entfernung unter Annahme von 0 Wind
2. Addieren Sie 9 lbs für Anlassen, Rollen und Start

Beispiel:

Gegeben:	Anfangs DA	2500 ft
	End DA	11500 ft
	Startgewicht	1170 kg
Gesucht:	Zeit für den Steigflug	
	Zurückgelegte Strecke	
	Treibstoffverbrauch im Steigflug	

5.29 Zeit, Treibstoffverbrauch und Steigstrecke bei 85 mph IAS, Fahrwerk u
Landeklappen eingefahren, Vollgas, 2700 U/min, 1170 kg



5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in Meereshöhe bei 15°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	~~KG~~	REICH-WEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	~~1177 KG~~
2700	30.2	100	18.4	110.5	155/134		2:54	388	
	23.5	75	12.8	75.0	135/117		4:12	493	
	21.0	65	11.3	67.5	125/108		4:42	516	
	18.0	55	10.0	60.0	115/100		5:24	540	
2600	24.7	75	12.5	75.4	135/117		4:12	493	
	21.8	65	10.9	65.5	125/108		4:54	535	
	19.0	55	9.8	59.0	115/100		5:30	551	
2400	26.0	75	12.3	74.0	135/117		4:18	513	
	23.0	65	10.0	60.0	125/108		5:24	583	
	21.0	55	9.5	57.0	115/100		5:42	568	
2200	27.1	68	11.3	67.5	128/111		4:42	530	
	22.5	55	9.2	55.0	115/100		5:48	586	
	20.8	50	8.6	51.5	108/94		6:12	590	

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in 2000 Fuß Höhe bei 11°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS KG	REICHWEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	REICHWEITE NM 1
2700	28.1	93	14.9	89.5	153/133		3:36	482	
	23.3	75	12.6	75.4	138/120		4:18	514	
	20.6	65	11.3	67.5	127/110		4:42	525	
	18.0	55	10.0	60.0	117/101		5:24	545	
2600	24.4	75	12.3	74.0	138/120		4:24	526	
	21.6	65	11.0	66.0	127/110		4:54	540	
	18.8	55	9.8	59.0	117/101		5:30	556	
2400	25.8	75	12.0	72.0	138/120		4:30	540	
	22.6	65	10.0	60.0	127/110		5:24	594	
	20.4	55	9.5	57.0	117/101		5:42	574	
2200	25.4	64	10.4	62.5	126/109		5:12	566	
	22.2	55	9.2	55.0	117/101		5:48	592	
	18.7	45	8.0	48.0	100/87		6:42	587	

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in 4000 Fuß Höhe bei 7°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS ~~KG~~	REICHWEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	REICHWEITE NM ~~1177 KG~~
2700	26.5	87	14.2	85.0	149/129		3:48	490	
	23.2	75	12.5	75.0	141/122		4:18	527	
	20.5	65	11.3	67.5	131/113		4:42	540	
	17.9	55	10.0	60.0	119/103		5:24	556	
2600	24.4	76	12.3	74.0	141/122		4:24	535	
	21.5	65	10.9	65.5	131/113		4:54	559	
	18.7	55	9.8	59.0	119/103		5:30	567	
2400	25.1	74	11.8	71.0	140/121		4:30	553	
	23.3	65	10.7	64.0	131/113		5:00	570	
	20.2	55	9.5	57.0	119/103		5:36	585	
2200	24.4	62	10.0	60.0	126/109		5:24	588	
	22.0	55	9.2	55.0	119/103		5:48	604	
	18.6	45	7.8	47.0	102/88		6:54	609	

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in 6000 Fuß Höhe bei 3°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS ~~KG~~	REICHWEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	REICHWEITE NM ~~KG~~
2700	24.7	81	13.3	80.0	147/127		4:00	515	
	23.1	75	12.5	75.0	144/125		4:18	540	
	20.4	65	11.3	67.5	134/116		4:42	554	
	17.8	55	10.0	60.0	122/106		5:24	572	
2600	24.1	75	12.3	74.0	144/125		4:24	548	
	21.3	65	10.9	65.5	134/116		4:54	574	
	18.5	55	9.8	59.0	122/106		5:30	584	
2400	24.4	70	11.3	68.0	139/120		4:42	573	
	22.8	65	10.7	64.0	134/116		5:00	585	
	19.8	55	9.5	57.0	122/106		5:36	602	
2200	23.6	60	9.8	58.5	126/109		5:30	600	
	21.8	55	9.2	55.0	122/106		5:48	622	
	20.0	50	8.6	51.5	113/98		6:12	615	

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in 8000 Fuß Höhe bei - 1°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS ~~KG~~	REICHWEITE (HR:MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	REICHWEITE NM ~~1177 KG~~
2700	23.6	75	12.6	75.5	147/127		4:12	544	
	21.7	70	11.9	71.5	142/123		4:30	558	
	20.4	65	11.3	67.5	137/119		4:42	568	
	19.0	60	10.7	64.0	125/108		5:00	545	
2600	23.0	71	11.8	71.0	144/125		4:30	572	
	21.2	65	11.1	66.5	137/119		4:48	579	
	18.6	55	9.8	59.0	125/108		5:30	595	
2400	22.8	64	10.6	63.5	136/118		5:00	601	
	21.3	60	10.1	60.5	130/113		5:18	604	
	19.8	55	9.5	57.0	125/108		5:36	613	
2200	22.0	55	9.2	55.0	125/108		5:48	633	
	20.0	50	8.6	51.5	116/100		6:12	628	
	17.5	43	7.8	46.5	102/88		6:54	609	

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung in 10000 Fuß Höhe bei - 5°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS ~~KG~~	REICHWEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220. KG	REICHWEITE NM ~~1197 KG~~
2700	21.4	70	11.9	71.5	142/123		4:30	558	
	20.2	65	11.3	67.5	140/121		4:42	578	
	18.8	60	10.7	64.0	129/112		5:00	565	
	17.6	55	10.0	60.0	121/105		5:24	567	
2600	21.1	65	11.0	66.0	140/121		4:54	594	
	19.8	60	10.4	62.5	129/112		5:12	581	
	18.3	55	9.8	59.0	121/105		5:30	578	
2400	21.0	60	10.1	60.5	129/112		5:18	598	
	19.5	55	9.5	57.0	121/105		5:36	596	
	18.0	50	8.8	53.0	119/103		6:06	632	
2200	21.0	53	8.9	53.5	124/107		6:00	649	
	19.8	50	8.6	51.5	119/103		6:12	646	
	18.4	46	8.2	49.0	111/96		6:30	632	

Leistungsdaten

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung bei 12000 Fuß Höhe und - 9°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/ HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	KG	REICHWEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.7 KG	111 KG
2700	19.8	64	11.2	67.0	141/122		4:48	588	
	18.8	60	10.7	64.0	131/113		5:00	570	
	17.5	55	10.1	60.5	124/107		5:18	572	
	16.2	50	9.5	57.0	116/100		5:36	568	
2600	19.6	60	10.4	62.5	131/113		5:12	586	
	18.2	55	9.8	59.0	124/107		5:30	589	
	16.8	50	9.3	55.5	123/106		5:48	615	
2400	19.6	56	9.6	57.5	125/108		5:36	607	
	17.9	50	8.8	53.0	123/106		6:06	650	
	16.4	45	8.3	49.5	112/97		6:30	631	
2200	19.6	50	8.6	51.5	123/106		6:12	665	
	18.0	45	8.0	48.0	112/97		6:42	654	

5
Leistungsdaten

5.31 Reise- und Reichweitenleistung für den Flug mit bester Leistung bei 14000 Fuß Höhe und - 13°C

(Gemischverarmen wie in Absatz 4.13 beschrieben)

RPM	MAN PRES (IN. HG)	% BHP	FUEL (GAL/HR)	FUEL (LBS/HR)	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS 1170 KG	TRUE AIRSPEED MPH/KNOTS ~~KG~~	REICH-WEITE (HR: MIN)	REICHWEITE NM 1220.1 KG	REICHWEITE NM ~~1127 KG~~
2700	18.4	58	11.0	66.0	135/117		4:54	574	
	17.4	55	10.1	60.5	125/108		5:18	577	
	16.1	50	9.5	57.0	116/100		5:36	568	
	15.6	48	9.3	55.5	111/96		5:48	557	
2500	18.2	56	9.9	59.5	127/110		5:24	600	
	16.7	50	9.2	55.0	116/100		5:48	587	
	15.8	47	8.8	53.0	109/94		6:06	576	
2400	18.2	52	9.1	54.5	120/104		5:54	617	
	17.3	49	8.8	52.5	114/99		6:06	607	
	16.4	46	8.4	50.5	107/93		6:24	597	

Abschnitt 6

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
6.1	Allgemeines	6-1
6.3	Wiegevorschrift	6-2
6.5	Schwerpunktdiagramm	6-3
6.7	Beladeanweisungen	6-4
6.9	Beladebeispiele	6-5
6.11	Ausrüstungsliste	6-6
	Ausrüstungsliste	6-7
	Ausrüstungsliste	6-8
6.13	Berichtigtes Gewicht bei der Auslieferung	6-9

6
Gewicht und Beladung

6.1 Allgemeines

Zu den Aufgaben des Flugzeugführers gehört es, sich von der richtigen Beladung seines Flugzeuges zu überzeugen.

Die auf den folgenden Seiten aufgeführten Daten versetzen Sie in die Lage sich zu vergewissern, daß Sie Ihr Flugzeug in Übereinstimmung mit dem Ladeplan beladen haben.

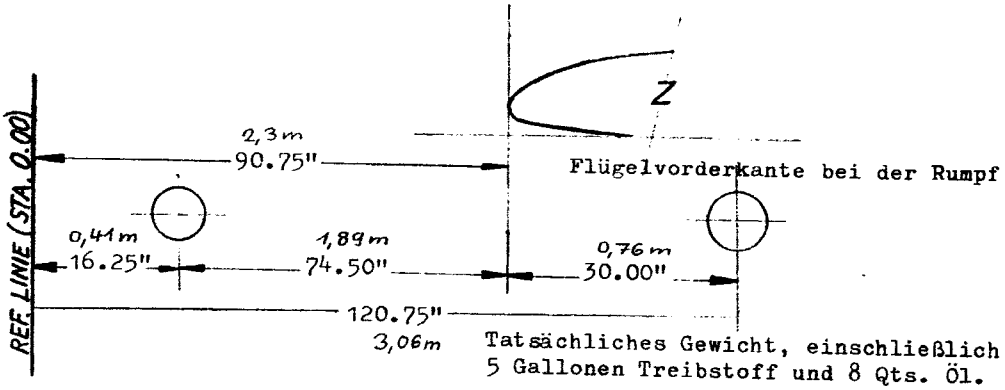
Bei Veränderungen der Lasten und der Lasthebel durch Ein- oder Ausbauten müssen die entsprechenden Tabellen berücksichtigt werden.

Das maximale Abfluggewicht der Lake Buccaneer beträgt 1179.3 kg. Die Zuladung ergibt sich durch Subtraktion des berichtigten Leergewichtes von diesem maximalen Abfluggewicht.

Die in der Ausrüstungsliste mit X gekennzeichneten Teile gehören zur Standardausrüstung.

6.3 Wiegevorschrift

Das Wiegen muß in ruhiger Luft, vorzugsweise in einem **abgeschlossenen** Bereich geschehen. Das Flugzeug muß längenachsbezogen und seitenachsbezogen ausgerichtet werden, indem das Oberteil der "longerons"(Längsträger) unter den hinteren Fenstern als Ausrichtflächen benutzt werden. Die Bugrad-Oleo-Strebe muß voll ausgefahren sein und die Hauptfahrwerksdämpfer müssen 3 Inches (7.6 cm) ausgefedert sein.



Tatsächliches Gewicht, einschließlich 5 Gallonen Treibstoff und 8 Qts. Öl.

Linkes Rad		lbs. (X)	Kg
Rechtes Rad		lbs. (Y)	Kg
Bugrad	+	lbs. (Z)	Kg
Gesamt	1798	lbs. (T)	815,6 Kg

Tatsächlicher Gewichtsschwerpunkt

$$= \frac{16.25 \text{ X (Z)} + 120.75 \text{ (X+Y)}}{\text{(T)}}$$

m kp 228,455
inch lbs 198312
lbs 1798

= 110,3 (2,80) m Inches hinter der Referenzlinie 815,6 Kp

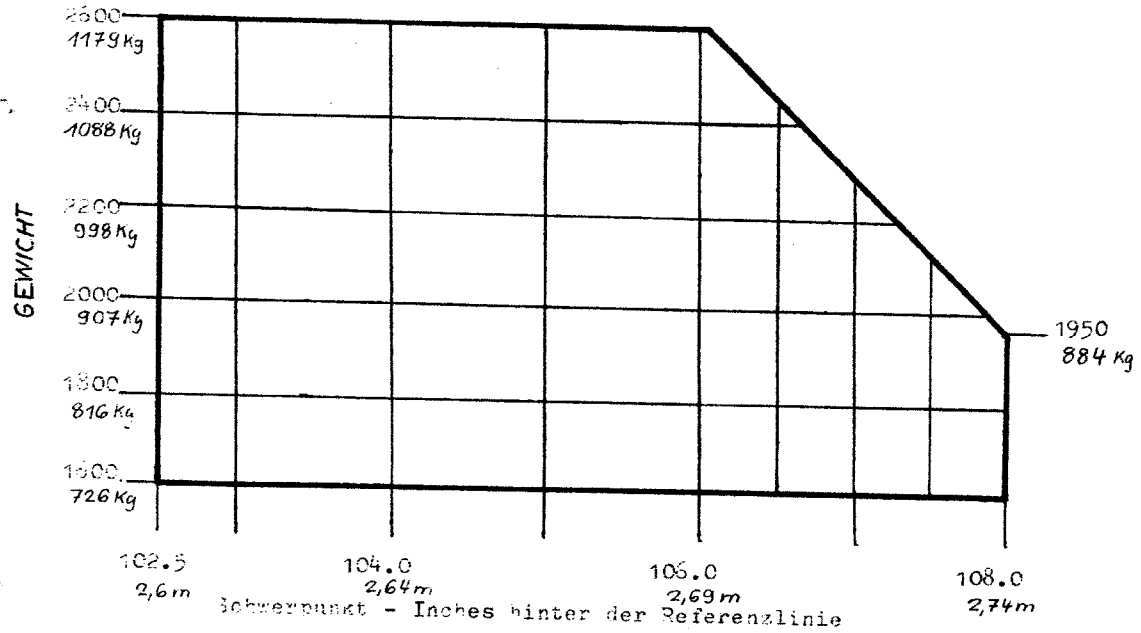
	Gewicht	Hebel	Moment
Tatsächliches Gewicht	1798	110.3	198312
Nutzlast Treibstoff	-	118.0	-
einschließlich Öl	-	117.0	-
Leergewicht, (beinhaltet die in der Ausstattungsliste aufgeführten Einzelheiten)	1798 lbs	110,3 inch	198312 inch lbs
Leergewicht	815,6 Kp	2,80 m	2283,6 m Kp.

1. Mai 1978
gem. Revision vom 6.11.87 der Lake Aircraft.

6.3 Schwerpunktdiagramm

Das unten dargestellte Gewicht/Schwerpunkt-Diagramm wurde für das Flugzeug mit der Serien-Nummer ausgestellt.

Zugelassener Gewicht/Schwerpunkt-Bereich



Nützliche Beladungsdaten

Einzelheit	Station	
Treibstoff (Minimum 15 Gallonen (56,7 l), Maximum 40 Gallonen (151,4 l))	118.0	2,99 m
Öl (8 Quarts)	117.0	2,97 m
Pilot und Passagier (Vordersitze)	63.0	1,6 m
Passagiere (Hintersitze)	92.0	2,33 m
Gepäck 200 lbs (91 kg)(Konzentrierte Lasten müssen auf den vorderen Teil des Abteils beschränkt werden.)	118.0	2,99 m
Ausballast	25.0	0,63 m

6.7. Beladeanweisung

Jede normale Beladung befindet sich im zugelassenen Bereich, ausgenommen die Beladung, wie sie untenstehend angegeben ist. Dies ist jedoch vom jeweiligen Leergewichtsschwerpunkt abhängig.

Ist das Flugzeug nur mit dem Piloten besetzt, muß gemäß der Tabelle Bugballast zugefügt werden.

Tabelle des erforderlichen Bugballastes

Im Einzelfall kann es erforderlich sein, Bugballast entsprechend folgender Tabelle vorzusehen:

	Kraftstoff (Liter)			
Gewicht des Piloten (kg)	57	95	133	152
68	9	12.6	18	27.7
77	4.5	9	12.6	18
86	0	4.5	9	12.6
95	0	0	4.5	9
	Erforderlicher Bugballast (kg)			

Bemerkung zum Ballast:

Beweglicher Ballast, falls er wegen der Gewicht/Schwerpunkt-Grenzen erforderlich ist, sollte im Bugabteil unter der Vertäuungsleine abgelegt werden. Der Ballast soll aus Metallplatten flachen Stangen oder abgepacktem Schrot bestehen. Da das Abteil nicht wasserdicht ist, werden Säcke aus Jute-Faser empfohlen.

Umrechnung der Gewichtsübersicht vom 06.11.87

6.9 Beladebeispiele

A. Vorderer Schwerpunkt bei maximalem Gewicht

Einzelheit	Gewicht (kg)	Hebel (m)	Moment (kpm)
Leergewicht	815.6	2.8	2283.60
Vordersitzinsassen	154.2	1.6	246.72
Rücksitzinsassen	154.2	2.3	354.66
öl: 7,5 Liter	6.8	2.9	19.70
Kraftstoff: 124,1 Liter	89.2	2.9	258.68
Gepäck	0.0	2.9	0.00
Gesamt	1220.0	2,6	3163,36

B. Hinterer Schwerpunkt bei maximalem Gewicht

Einzelheit	Gewicht (kg)	Hebel (m)	Moment (kpm)
Leergewicht	815.6	2.8	2283.60
Vordersitzinsassen	154.2	1.6	246.00
Rücksitzinsassen	3.2	2.3	23.55
öl: 7,5 Liter	6.8	2.9	19.70
Kraftstoff: 208 Liter	149.7	2.9	434.13
Gepäck	90.0	2.9	261.00
Gesamt	1219.5	2.67	3267.98

C. Hinterer Schwerpunkt bei reduziertem Gewicht

Einzelheit	Gewicht (kg)	Hebel (m)	Moment (kpm)
Leergewicht	815.6	2.8	2283.60
Pilot	77.1	1.6	123.00
öl: 7,5 Liter	6.8	2.9	19.70
Kraftstoff: 56,7 Liter	40.8	2.9	118.00
Ballast	0.0	0.6	0.00
Gesamt	940.3	2.7	2544.30

D-ETII LA-4-200 S/N 321

6.11 Ausrüstungsliste

Einzelteilnr.	Einzelteil	Gewicht (lbs)	(Kg)	Momen (Inche
Propellerzubehörteile				
1. X (a)	Hartzell F-2 hydraulischer Regler	6	2,7	+109
___(b)	Woodward C210105 hydraulischer Regler	3	1,3	+109
Triebwerkszubehör – Treibstoff- und Ölsysteme				
101. X (a)	Anlasser, Presolite MZ-4206 oder MZ-4218 12V	17	7,6	+130
102. X (a)	Treibstoffpumpe, motorangetrieben, AC-Nr. 6440296, Typ JT	3	1,3	+112
103. X (a)	Treibstoffpumpe, elektrisch angetrieben, Dukes Aeronautics 4140-00-19A	2	0,9	+109
104. __(a)	Ölkühler, Harrison 8523517	2.1	0,9	+118
__(b)	Ölkühler, Harrison 8526250	1.8	0,8	+118
__(c)	Ölkühler, Steward Warner 8406J	2.2	1,0	+118
105. X (a)	Vaccuum Pumpe, trockne Luft, Airborn Mechanisms, 211CC	1.8	0,8	+109
__(b)	Vaccuum Pumpe, trockene Luft Airborne Mechanisms, 200CC	4	1,8	+109
__(c)	Vaccuum Pumpe, trockene Luft Airborne Mechanisms 113A5	4	1,8	+109
Fahrwerk				
201. __(a)	Hauptrad, Goodyear Modell PD932-1 Rad-Einheit 9532111 und Bremsen-Einheit 9532181	20	9,0	+12
__(b)	Hauptrad, Goodyear Modell PD932-2 Rad-Einheit 9532522 und Bremsen-Einheit 9532181'	20	9,0	+12
__(c)	Hauptrad, Goodyear Modell PD932-4 Rad-Einheit 9532673 und Bremsen-Einheit 9532181	20	9,0	+12
__(d)	Hauptrad, Cleveland Aircraft Products, Rad-Einheit 40-74 und Bremsen Einheit 30-51	22	9,9	+12
X (e)	Hauptrad, Gerdes Products, Einh.Nr. 1960, A-1780 Rad-Einheit und A-1870-4 Bremsen-Einheit	21	9,5	+12
202. X (a)	Reifen, Hauptrad, 6.00-6, 4 Lagen, Typenklasse III, mit oder ohne Schlauch	8	3,6	+12

6.11 Ausrüstungsliste

Einzelteilnr.	Einzelteil	Gewicht (lbs)	(Kg)	Moment (Inches)	(m)
105.__(a)	Bugrad, Goodrich Modell 463A Einheit-Nr. D-3-1-163A (5.00-4)	4	1,8	+ 18	0,4
__(b)	Bugrad, Aerofab 2-4417-1 (5.00-4)	4	1,8	+ 18	0,4
__(c)	Bugrad, Aerofab 2-4421-1 (5.00-5)	8	3,6	+ 18	0,4
X(d)	Bugrad, Gerdes Products A1400 (5.00-5)	4	1,8	+ 18	0,4
Elektrische Ausrüstung					
301.__(a)	Batterie, Exide AC60MV, oder AC78MV, 12V	27	12,2	+112	2,8
__(b)	Batterie, Sonotone CA-24, 12V	27	12,2	+112	2,8
X(c)	Batterie, Rebat R-35M	27	12,2	+112	2,8
302.X(a)	Alternator, Prestolite ALY-8403 oder ALY-8420, 12 V 60 A, mit Spannungsregler VSF 7202 oder VSF 7203	13	5,9	+133	3,3
303.X(a)	Lande- oder Roll-Scheinwerfer, GE 4509	1	0,4	+ 96	2,4
304.__(a)	Anti-Kollisions-Licht, Grimes D7080	2	0,9	+262	6,6
__(b)	Anti-Kollisions-Licht, Flitelite FL-12	1	0,4	+262	6,6
__(c)	Rotierender Beacon, Whelen WRML-12	1.8	0,8	+262	6,6
__(d)	Rotierender Beacon, Grimes 40-0200-5	1	0,4	+262	6,6
X(e)	Strob-(Blitz)licht Whelen A430-D w/A490, T-14 Stromversorgung	1.4	0,6	+262	6,6
Innenraumzubehör					
401.X(a)	FAA zugelassenes Flughandbuch mit Beladeanweisungen, datiert 28. Dezember 1973	--			
__(b)	FAA zugelassene Ergänzung Nr. 1, Differenzial-Fahrwerks-Installation, datiert 28. Dezember 1973	--			
__(c)	FAA zugelassene Ergänzung Nr. 2, Heizgerät-Installation, datiert 28. Dezember 1973	--			
X(d)	FAA zugelassene Ergänzung Nr. 3, Zusatztreibstoffsystem, datiert 28. Dezember 1973	--			
__(e)	FAA zugelassene Ergänzung Nr. 4, Bilgepumpen-Installation, datiert 28. Dezember 1973	--			
X(f)	FAA zugelassene Ergänzung Nr. 5, Heizgerät-Installation, datiert 27. Februar 1975	--			
402.X(a)	Schultergurte für Pilot und Co-Pilot Lake Drawing Nr. 2-7004	--			
403.X(a)	Peilstab für den Haupttank	--			

6.11 Ausrüstungsliste

Einzelteilnr.		Einzelteil	Gewicht (lbs)	(Kg)	Moment (Inches,
Verschiedenes Zubehör					
601. X	(a)	Überziehwarngerät	--		
602. __	(b)	Hydraulischer Akkumulator, Aerofab 180005	5	2,2	+ 31
X	(c)	Hydraulischer Akkumulator, Gerdes A-1570 oder A-1570M	4	1,8	+ 31
603. X	(a)	Hydraulische Handpumpe, Aerofab 2-7860-1	2	0,9	+ 40
604. X	(a)	Elektrische Hydraulikpumpe, Aerofab 2-7861	11	4,9	+ 32
605. __	(a)	Hydraulischer Druckschalter, Meletron 302-65E	--		+ 38
__	(b)	Hydraulischer Druckschalter, Barksdale B1S-F32	--		+ 38
__	(c)	Hydraulischer Druckschalter, Meletron 1512-12-105	--		+ 38
__	(d)	Aerofab, Inc. 180015-1 Druckschalter	1	0,4	+ 38
X	(e)	Hydraulischer Druckschalter, ~~Consolidated~~ Controls 211C243-16	--		+ 38
608 X	(a)	Staurohrkopf, beheizt, Aerofab 170025	1	0,4	+120
Wahlweise Ausrüstung					
701. __	(a)	Differenzial-Fahrwerks-Betriebsinstallation gemäß Zeichnung 2-7810. (Einzelheit 401 (b) erforderlich)	4	1,8	+ 44
702. __	(a)	Heizgerät-Installation, Janitrol B-1500 gemäß Zeichnung 2-7604. (Einzelheit 401 (c) erforderlich)	30	13,6	+ [illegible]
X	(b)	Heizgerät-Installation, Steward Warner Modell 940J12 gemäß Zeichnung 2-7601	36	16,3	+ 90
707		Omni-Antenne	2	0,9	+260
709		Lautsprecher	.5	0,2	+ 72
714		Vaccuum-Instrumente	6	2,7	+ 43
727		Elektrischer Wendezeiger	1.7	0,7	+ 44
728		Zeituhr	.4	0,18	+ 44
729		Außentemperaturmesser	.2	0,09	+ 67
732		Zylinderkopftemperaturmesser	1.4	0,6	+ 44
737		Bilgepumpen-Installation gemäß Lake-Zeichnung L-0250	5.0	2,2	+103
742		VHF-Comm-Antenne	1.0	0,4	+ 73
746		Zusatztreibstoffsystem (STC No. SA876 EA)	22	9,9	+118
747		Doppelte Bremspedal-Installation	3	1,3	+ 33
748		VHF-Comm-Antenne	1	0,4	+204

6.13 Berichtigtes Gewicht bei der Auslieferung

EQUIPMENT LIST - OPTIONAL EQUIPMENT

AIRPLANE FLIGHT MANUAL

Airplane Serial No. 921 Registration No. ~~N2820P~~ D-ETII Date 8-11-78

Item No.		Item	Weight	Arm Aft of Datum
707	8-11-78	Omni Antenna	2.0	260
709	8-11-78	Speaker	.5	72
714	8-11-78	Vacuum Instruments	6.0	43
727	8-11-78	Electric Turn & Bank	1.7	44
728	8-11-78	Clock	.4	44
729	8-11-78	Outside Air Temperature Gage	.2	67
732	8-11-78	Cylinder Head Temperature Gage	1.4	44
737		Bilge Pump Installation to Lake Dwg. L-0250	5.0	103
742		VHF Comm Antenna	1.0	73
746	25 SEP 78	Auxiliary Fuel System (STC No. SA876 EA)	22	118
747		Dual Brake Pedal Installation	3	33
748	8-11-78	VHF Comm. Antenna	1.0	204

Date 2-13-74
Revised 2-21-74
Revised 12-12-74

Abschnitt 7

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
7.1	Allgemeines	7-1
7.3	Zellenaufbau	7-1
7.5	Steuerung	7-2
	Steuerung	7-3
7.7	Instrumentenbrett	7-3
	Instrumentenbrett(Bedienhebel-Schalter)	7-4
7.9	Fluginstrumente	7-5
7.11	Triebwerks- und Systemüberwachungsinstrumente	7-6
7.7.1	Instrumentenbrett (Skizze)	7-7
7.13	Flügelklappen	7-8
7.15	Fahrwerk	7-8
7.17	Gepäckraum	7-9
7.19	Sitze, Becken- und Schultergurte	7-9
7.21	Triebwerk	7-10
7.23	Propeller	7-11
7.25	Treibstoffsystem	7-12
7.27	Hydraulisches System	7-13
7.29	Bremssystem	7-14
7.31	Elektrisches System	7-14
7.33	Beleuchtungssysteme	7-15
7.35	Heizungs- und Lüftungssystem	7-15
7.37	Staurohrsystem und satisches Drucksystem	7-15
7.39	Vaccuumsystem	7-15
7.41	Überziehwarnsystem	7-15
7.43	Funkausrüstung	7-16
7.45	Kabineneinrichtung	7-16
7.46	Zubehör	7-16

7
Flugzeug- und System-beschreibung

7.1 Allgemeines

Die Lake Buccaneer ist ein viersitziger amphibischer Mitteldecker mit Einziehfahrwerk. Sie hat einen Vierzylinder-Einspritzmotor und ist von der FAA als Flugzeug der Normalkategorie zugelassen.
Die Zelle ist auf der Rumpfunterseite bootsartig geformt und besitzt eine Stufe.

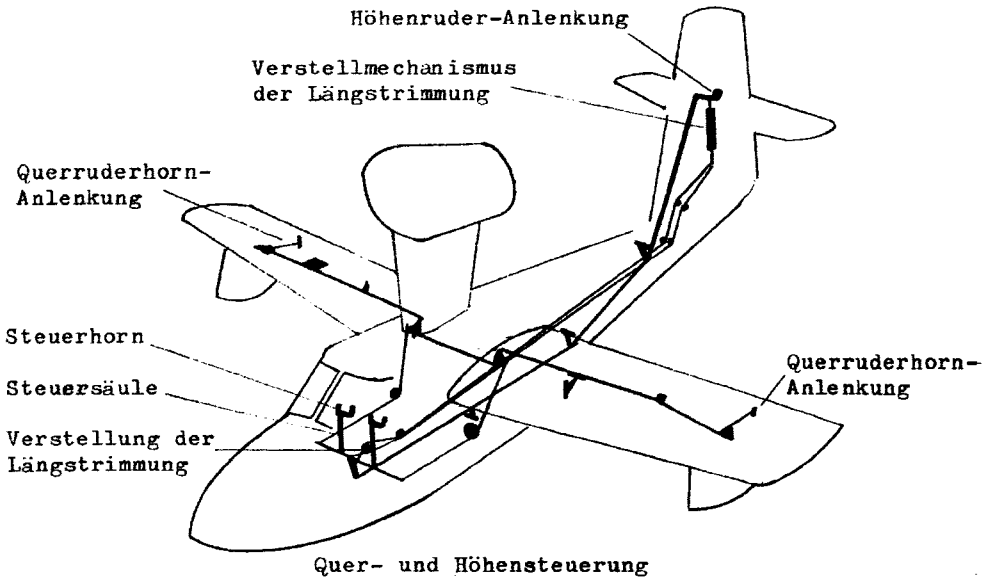
Als Triebwerk findet ein Vierzylinder-Einspritzmotor von Lycoming mit 200 PS (147 kW) Verwendung. Ein 60 A 12 V Alternator sorgt für die Versorgung der elektrischen Verbraucher. Der Zweiblatt-Constant-Speed-Verstellpropeller wird hydraulisch betätigt.

7.3 Zellenaufbau

In vieler Hinsicht ist die Auslegung der Lake einem Jagdflugzeug ähnlich. Die aus hochfestem Aluminium 2024 hergestellten und mit einer Metallhaut beplankten Bauteile ergeben einen hohen Sicherheitsfaktor der Zelle.
Alle Aluminiumteile sind einzeln vom Hersteller gegen Korrosion in einem Chrom-Säure-Bad gebeizt und mit einem Zink-Chromat-Primer behandelt worden. Offene Stahlteile sind kadmiert und mit einem Zink-Chromat-Primer versehen. Während der Herstellung werden alle Überlappungen des Bootskörpers mit einem neoprenartigem Material abgedichtet. Danach wird der Körper im Werk einem sorgfältigem Wassertest unterzogen.
Für den Bootskörper wird eine hochfeste Aluminiumlegierung 7075 T6 verwendet, damit die bei Wasserlandungen auftretenden Kräfte ohne bleibende Verformung in die Struktur eingeleitet werden.

Der Flügel besteht aus einem Hauptholm, Hilfsholmen und Rippen, die mit einer tragenden Haut fest miteinander verbunden sind.
Die mit festen Stahlbeschlägen am Rumpf angebrachten Flächen können mit einem minimalen Zeitaufwand durch Entfernen weniger Bolzen demontiert werden.
Die Spaltklappen erstrecken sich über 60% der Spannweite und werden hydraulisch betätigt. Demontierbare Stützschwimmer sind an den Flügelunterseiten angeflanscht und [illegible] ausgelegt, daß sie bei Wasserstarts und -landungen maximale Stabilität ergeben.
Die strukturelle Auslegung der Zelle widersteht übermäßiger Beanspruchung. Alle Überlappungen sind zreifach abgedichtet, und anschließend wird der Bootskörper auf Wasserdichtheit getestet. Beachten Sie die Spanten und Springer, die dem Körper eine feste Stütze geben.

7.5 Steuerung



Quer- und Höhensteuerung

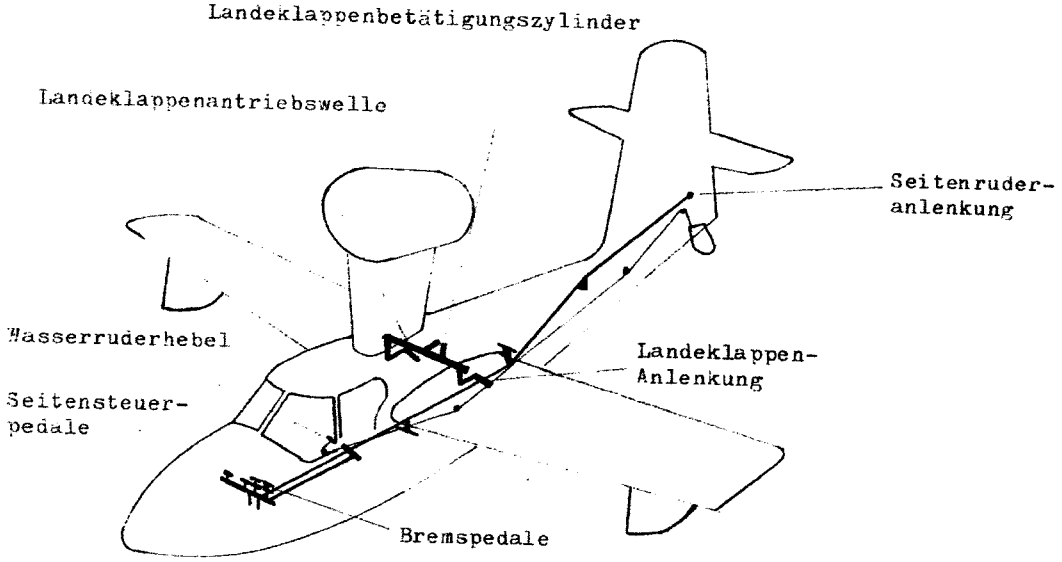
Die Lake ist serienmäßig mit Doppelsteuerung ausgerüstet. Die Steuerhörner sind im Instrumentenbrett gelagert.

Seiten-, Höhen- und Querruder werden über Stoßstangen betätigt. Die Querruder werden vom Steuerhorn bis zur Flügelwurzel über Steuerkabel angetrieben. Die empfohlene Kabelspannung beträgt hierfür 10 bis 12,7 kg.

Die Höhenrudertrimmung wird hydraulisch angetrieben und über einen Hebel zwischen den beiden Vordersitzen betätigt.

Das Wasserruder wird aus dem Seitenruder ausgefahren und somit über die Seitenruderpedale betätigt.

7.5 Steuerung



Seitenruder, Landelklappen- und Wasserruderantrieb

7.7 Instrumentenbrett

Im Instrumentenbrett sind die Fluginstrumente, die Triebwerksinstrumente, die Hebel für das Fahrwerk, die Klappen und die Notpumpe und diverse Systemüberwachungsinstrumente untergebracht.

7.7 Instrumentenbrett

Bedienhebel und Schalter

(1) Steuerhorn

(2) Fahrwerkshebel

(3) Landeklappenhebel

(4) Ausziehbarer Griff für die Hydraulik-Notpumpe

(5) Hauptschalter
Der Hauptschalter schaltet alle elektrischen Verbraucher, mit Ausnahme der Kabinenbeleuchtung ab.

(6) Radio-Hauptschalter
Der Radio-Hauptschalter/Sicherung steuert die Stromzufuhr zu den Funkgeräten. Da das zugehörige Relais im Arbeitszustand die Radios abschaltet, ist gewährleistet, daß die Funkgeräte auch bei Ausfall des Relais weiterarbeiten. Weiterhin werden alle Funkgeräte beim Anlassen abgeschaltet.

(7) Generatorschalter

(8) Benzinpumpenschalter

(9) Hydraulikpumpenschalter

(10) Defrostergebläseschalter

(11) Staurohrheizungsschalter

(12) Navigationslichter

(13) Beacon

(14) Landescheinwerfer

(15) Rollscheinwerfer

(16)

(17) Schalter für die Benzinpumpen in den Zusatztanks

(18) Sicherungen für diverse elektrische Verbraucher

7.11 Triebwerksinstrumente und Systemüberwachungsinstrumente

(1) Kraftstoffvorratsanzeige

(2) Kraftstoffdruckanzeige

(3) Öldruckanzeige

(4) Öltemperaturanzeige

(5) Drehzahlmesser

(6) Saugrohrunterdruckanzeige (Ladedruck)

(7) Zylinderkopftemperaturanzeige

(8) Abgastemperaturanzeige

(9) Ampèremeter

Es zeigt entweder den Stromfluß vom Wechselstromgenerator zur Batterie, oder wenn dieser überlastet oder ausgefall ist, den Stromfluß von der Batterie zu den Verbrauchern ...

(10) Unterdruckanzeige

Es zeigt den Unterdruck an, den die vom Triebwerk ange' i Saugpumpe für den Betrieb der Vakuum-Instrumente erzeugt

(11) Hydraulikdruckanzeige

Es zeigt den im Hydraulikakkumulator herrschenden Druck ar

7.9 Fluginstrumente

(1) Künstlicher Horizont

Der künstliche Horizont wird über eine Saugpumpe pneumatisch angetrieben. An seiner Unterseite befindet sich der Drehknopf zum Justieren des Flugzeugsymboles.

(2) Höhenmesser

(3) Fahrtmesser

(4) Variometer

(5) Kurskreisel

Der Kurskreisel wird pneumatisch angetrieben. An seiner Unterseite befindet sich der Drehknopf zum Einstellen des Kompaßkurses.

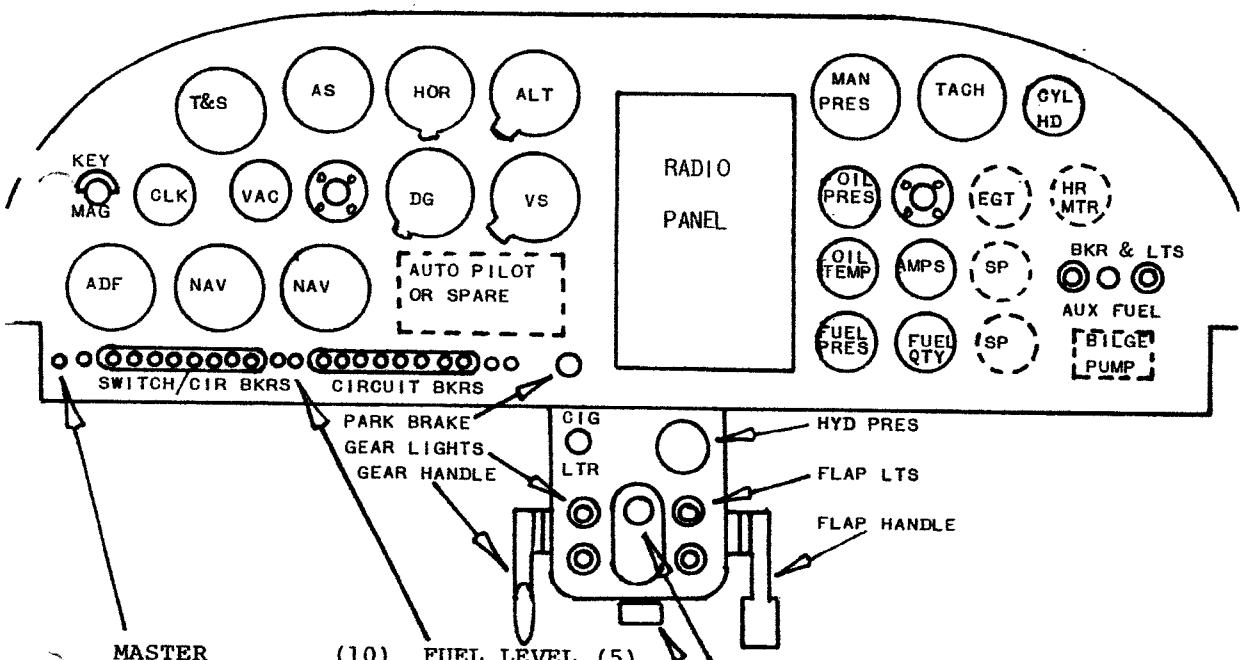
(6) Wendezeiger

Der Wendezeiger wird elektrisch angetrieben.

(7) Zeituhr

(8)

7.7.1 Instrumentenbrett



MASTER	(10)	FUEL LEVEL	(5)
ALTERNATOR	(10)	OIL TEMP	(5)
FUEL PUMP	(10)	STALL WARN.	(5)
HYDRAULIC	(30)	CABIN G & F LTS	(5)
DEFROST FAN	(10)	ALT. FIELD	(60)
PITOT HEAT	(15)	CABIN HEAT	(15)
NAV/COMPASS	(10)	RADIO	
STROBE	(10)	RADIO	
LAND LT	(10)	RADIO	
TAXI LT	(10)	RADIO	
		RADIO	
		RADIO	

THE ABOVE TOGGLE-TYPE BRKR-SWITCHES ARE: 'WOOD' SERIES 112.

THE ABOVE ARE PUSH-ON TYPE BRKRS., 'WOOD' SERIES: 374, 375, 431, 435.

( ) INDICATES SIZE OF CIRCUIT BREAKER

7.13 Flügelklappen

Die Spaltklappen der Lake erstrecken sich über 60% der Spannweite und werden hydraulisch mittels eines Hebels in der Mitte des Instrumentenbrettes betätigt, wobei es nur je eine Stellung für Ein- und Ausfahren gibt.

7.15 Fahrwerk

Das hydraulisch einziehbare Fahrwerk ist durch seine robuste Bauart für einen sicheren Betrieb und leichte Wartung ausgelegt. Die aus Chrommolybdänstahl hergestellten Fahrwerksbeine, Lenker und Verstrebungen sind geschweißt, gehärtet und vor der Endlackier grundiert. Die sich darauf auswirkenden Lasten werden von den S dämpfern absorbiert und auf die tragenden Teile des Flügels übertragen. Der Bugraddämpfer ist an der Bugradstrebe befestigt und s ein integriertes Teil dieser Baugruppe dar, während die Dämpfer d Hauptfahrwerkes zwischen Lenker und Fahrwerksbein angeordnet sind. Ein Schild am Dämpfer ist mit der Füllanweisung und der Flüssigke spezifikation versehen. Der Ein-und Ausfahrzylinder ist am Fahrwe rahmen im Fahrwerksschacht angebracht. Bug- und Hauptfahrwerk werde simultan betrieben.

Die Prüflampen im Instrumentenbrett funktionieren nur dann, wenn alle Räder eingezogen oder ausgefahren und verriegelt sind. Schmiernippel sind an den erforderlichen Stellen angebracht. Es w empfohlen, daß der Schmierplan als Leitfaden für das Abschmieren de Fahrwerkes benutzt wird und daß alle sich bewegenden Teile abgesc werden.

Die geschleppten Hauptfahrwerksräder werden an Lenkern geführt. D Reifengröße ist 6.00 x 6 bei den Haupträdern und 5.00 x 4 beim Bu Die Radnaben sind aus Aluminium hergestellt. Zu beachten ist, daß der Verwendung von Naben aus Magnesium nach dem Betrieb im Salz ernste elektrolytisch bedingte Korrosionsschäden auftreten können

7.17 Gepäckraum

Der Gepäckraum befindet sich hinter der Lehne der Rücksitzbank. Durch Herausnehmen der hinteren Rücksitzbank und des rechten Vordersitzes kann Platz für 500 kg Gepäck geschaffen werden.

Es ist zu beachten, daß schwere Gepäckstücke im Gepäckraum so untergebracht werden, daß sie während des Fluges ihre Lage nicht verändern können. Hierzu sind die serienmäßig vorhandenen Gepäckhalterungen zu benützen.

7.19 Sitze, Becken- und Schultergurte

Die Lake weist vier Sitze auf; zwei vordere Einzelsitze und eine Rücksitzbank. Die Vordersitze können einzeln für die Unterbringung großer und kleiner Personen eingestellt werden. Alle Sitzplätze sind mit Beckengurten ausgestattet, die Vordersitze sind außerdem noch mit Schultergurten versehen.

Die Vordersitze und die Rücksitzbank können schnell montiert und demontiert werden.

7.21 Triebwerk

Die Lake Buccaneer hat einen Direktantrieb-Vierzylinder-Kolbenmotor mit Luftkühlung und Benzineinspritzung Typ Lycoming IO-360-A1B mit einer Leistung von 200 BHP (147 kW) bei 2700 U/min.
Dieses Triebwerk ist auf einem Träger montiert, der die erheblichen seitlichen, vor- und rückwärtsgerichteten Belastungen aufnimmt. Dieser Träger besteht aus hochfestem verschweißtem und mit Blech beplanktem Rahmenmaterial. Obgleich die Beplankung zur Wartung und Inspektion entfernt werden kann, muß sie im Fluge stets angebracht sein, da sie einen Teil der Festigkeit des gesamten Trägers übernimmt.

Die maximal zulässige Zylinderkopftemperatur, die mit einem Bajonett-Thermo-Fühler gemessen wird, ist 500°F (260°C). Die höchst zulässige Abgastemperatur beträgt 475°F (246°C). Die Öltemperatur wird am Zubehörgehäuse abgenommen.

Die Triebwerksbedienhebel sind an der Dachstrebe zwischen den Sitzen angeordnet. Der Gashebel ist als T-Hebel gestaltet und reguliert den Ladedruck. Vorschieben erhöht, Zurückziehen vermindert den Ladedruck.
Der Propellerdrehzahlhebel ist ein kleiner Hebel, der die Drehzahl des Constant-Speed Propellers einstellt. Vorschieben erhöht, Zurückziehen vermindert die Propellerdrehzahl. Der Knopf für die Gemischregulierung reguliert den Kraftstoffanteil im Kraftstoff-Luft-Gemisch. Vorschieben ergibt ein fettes, Zurückziehen ein mageres Gemisch. Die genaue Einregulierung erfolgt mit Hilfe des Abgastemperaturmessers.
Die Verbrennungsluft des Triebwerkes wird normalerweise gefiltert. Sollte der Luftansaugfilter aus irgendwelchen Gründen (z.B. Eis) verstopft sein, so ist eine Alternativ-Luftversorgung durch eine federbelastete Klappe automatisch gewährleistet.

Das Triebwerk ist mit einem doppelten Magnetzündsystem ausgestattet. Zusätzlich wird zum Anlassen eine Überspannung erzeugt, die für einen kräftigeren Zündfunken sorgt. Der Zündanlaßschalter schaltet im Uhrzeigersinn den rechten Magneten, den linken Magneten, beide Magnete und die Startposition, bei der der Schlüssel zusätzlich eingedrückt werden muß. Nach dem Anspringen des Triebwerkes und dem Loslassen des Zündschlüssels springt der Schalter automatisch in die Stellung "beide Magnete" zurück.

Das Triebwerk hat eine Druckumlaufschmierung mit 8 Quarts Inhalt. Ein automatisches Umgehungsventil leitet das Öl entweder durch den Ölkühle oder an ihm vorbei, je nach Temperatur oder eventueller Verstopfung d Ölkühlers. Das Triebwerk muß zwischen 6 und 8 Quarts Öl haben. Beachte Sie dazu die Anleitungen des Herstellers im Motorenhandbuch.

Das Zwangskühlsystem des Triebwerkes sorgt für eine ausreichende Motorkühlung.

7
Flugzeug- und System-beschreibung

7.23 Propeller

Die Lake Buccaneer ist mit einem Hartzell-Constant-Speed-Druckpropeller mit verstellbarer Steigung und einem Durchmesser von 74 Inch, 1.88 m ausgerüstet.

Ein am Motor angeschlossener Regler versorgt den Propeller-Verstellmechanismus mit einem Druck von etwa 200 psi (14 bar). Der Öldruck erhöht die Steigung, während sie der Staudruck verringert.

Die genaue Einstellung des Propellers entnehmen Sie bitte den Propellerspezifikationen.

Die Nabenteile sind aus Stahlgußschalen, der Kolben und die Blätter sind aus gesenkgeschmiedetem Aluminium. Alle Blätter sind steigungsverstellbar auf einem Dorn montiert. Schalen halten die Blätter sicher auf der Nabe.

Die Verstellbetätigung der Steigung ist am Fuße jeder Schale durch einen Bolzen oder eine Schraube angelenkt.

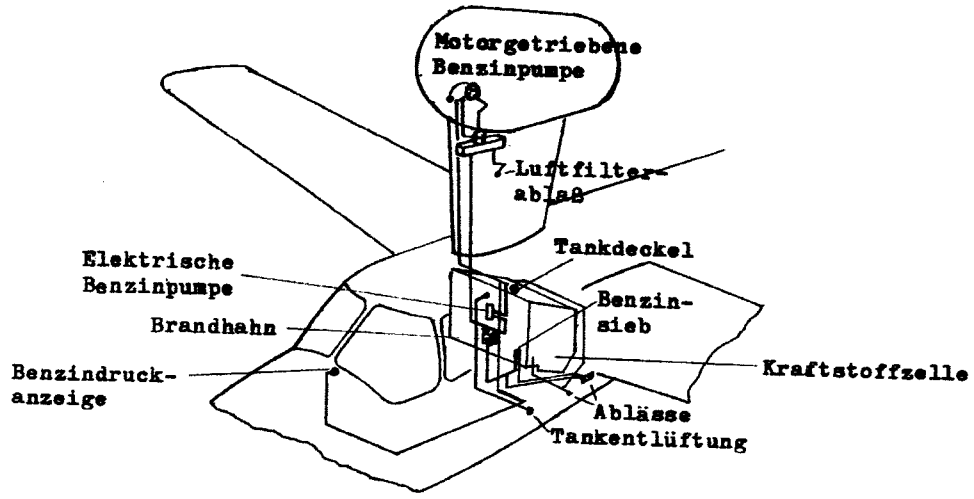
7.25 Kraftstoffsystem

Das Kraftstoffsystem besteht aus einem Tank im Rumpf mit einem nutzbaren Gesamtinhalt von 151,4 Liter (40 U.S. Gal.) und je einem Zusatztank in den Stützschwimmern. Diese beiden Zusatztanks fassen ca. 53 Liter (14 U.S. Gal.). Der Kraftstoff wird aus diesen Tanks mittels Pumpen in den Haupttank gepumpt, sobald dieser genügend leergeflogen ist.

Die Entwässerungsventile befinden sich an der Rumpfwand unter der linken Tragfläche. Sie dienen zur Entwässerung der Leitungen zwischen Tank, Tankschalter und Triebwerk. Der Tankschalter befindet sich an der Kabinenrückwand und weist die Stellungen "Auf" und "Zu" auf.
Die Entwässerungsventile des Zusatztanksystems sind an den beiden Stützschwimmern, sowie an den dazugehörigen Kraftstoffleitungen in den Hauptfahrwerksschächten angebracht.
Für das gesamte Kraftstoff-System ist ein Sieb am Kraftstoffauslauf des Tanks vorhanden. Dieses Sieb ist entfernbar und sollte periodisch auf Schmutzansammlungen untersucht werden.

Da bei der Lake Buccaneer das Triebwerk über der Zelle angeordnet ist, wird eine Kraftstoff-Hilfspumpe verwendet. Elektrisch angetrieben sorgt sie für eine positive Versorgung des Triebwerkes und entspricht den FAA Fördervorschriften.

Um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden, wird empfohlen, die Kraftstoff-Hilfspumpe im Reiseflug abzuschalten. Die Funktion der vom Motor angetriebenen Membranpumpe hängt allein von diesem ab.



Das Treibstoffsystem hat zwei Pumpen. Die Hilfspumpe wird elektrisch angetrieben, die Hauptpumpe vom Motor.

7.27 Hydraulisches System

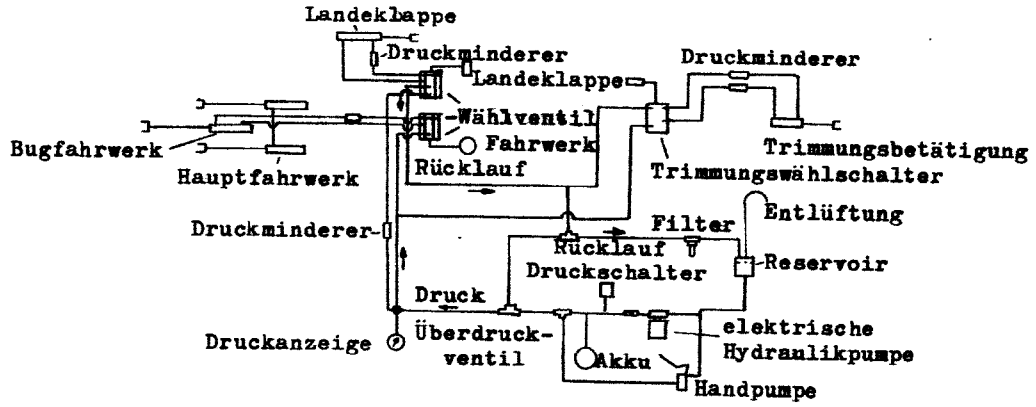
Das zur Betätigung des Fahrwerks, der Landeklappen und der Trimmung verwendete hydraulische System besteht aus einer Integralpumpe, einem Elektromotor, einem Druckbegrenzugsschalter, einem Akkumulator und einem Reservoir. Diese Teile sind miteinander durch Rohre, Prüfventile und Druckminderer verbunden.
Reservoir, Akkumulator, Pumpe und Motor sind vor dem Instrumentenbrett angebracht.

Die hydraulische Flüssigkeit (MIL 5606) ist rot eingefärbt.

Feste Teile der Rohrverbindungen sind außen mit Zink-Chromat-Primer geschützt und an den Spanten oder sonstigen Trägern mit Klammern befestigt. Wo sie flexibel sein muß, besteht die Rohrverbindung aus gummiertem synthetischen Material mit einer Festigkeit von mehr als 1500 psi (105 bar).

Alle Verbindungen sind mit Fittings hergestellt, die MIL-Spezifikationen entsprechen. Ein Meßstab im Reservoir erlaubt leichtes Prüfen des Flüssigkeitspegels.
Ein Drucküberwachungsventil schützt das System gegen übermäßigen Druck, während austauschbare Filter die Flüssigkeit von Fremdkörpern freihalten.

Eine Handpumpe, die in der Mitte des Instrumentenbrettes angebracht ist, erlaubt es, den notwendigen Druck von Hand zu erzeugen, falls das für die Wartung erforderlich sein sollte oder falls die elektrische Pumpe ausfallen sollte.



Schema des Hydrauliksystems

Das Hydrauliksystem wird durch eine Pumpe und einen Motor betrieben. Ein Überdruckventil schützt gegen übermäßigen Druck. Für den Fall eines Stromausfalles ist eine Handpumpe eingebaut.

7.29 Bremssystem

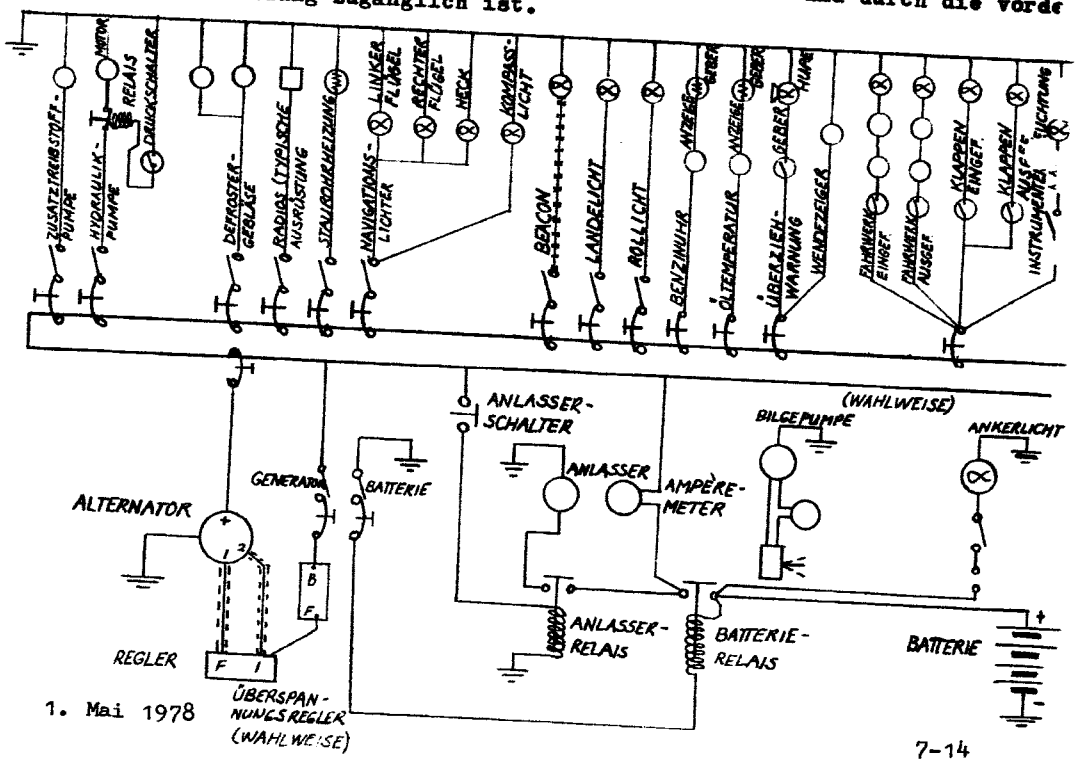
Das Bremssystem wird mit Öl vom Hydrauliksystem versorgt. Der obere Teil der Seitenruderpedale bremst das jeweilige Hauptfahrwerksrad. Die Steuerung beim Rollen am Boden erfolgt ebenfalls mittels der Hauptfahrwerksradbremsen.

7.31 Elektrisches System

Der elektrische Sicherungskasten und die meisten Schalter sind li. im Cockpit angeordnet. Die Sicherungen können nicht überbrückt werde Die richtige Art, die Sicherungen wieder einzusetzen ist, 30 Sekund nach der Sicherungsauslösung zu warten bis der Knopf wieder eingedrü wird. Wenn das elektrische System keinen Fehler aufweist, bleibt der Stromkreis geschlossen.

Eine 12V/34Ah Batterie gibt ausreichend viel Strom für die Lake Buc- caneer ab. Sie ist auf der rechten Seite im Gepäckraum untergebracht und ist zur Inspektion leicht zugänglich.

Die erforderliche elektrische Energie wird von einem Alternator er- zeugt. Die Spannung wird von einem Spannungsregler aufrechterhalten, der auf der rechten Seite des Motorträgers sitzt und durch die vorde re Werkleidung zugänglich ist.



7.33 Beleuchtungssysteme

Im Kabinendach ist eine kombinierte Innen- und Instrumentenbeleuchtung eingebaut, die durch ein Potentiometer geregelt wird.

Die Schalter für die Positionsleuchten sind am Sicherungskasten angebracht und beschildert. Die Roll- und Landescheinwerfer sind in der Vorderkante der linken Tragfläche untergebracht.

7.35 Heizungs- und Belüftungssystem

Die Windschutzscheibenbelüftung erfolgt durch zwei Gebläse, die vor dem Instrumentenbrett installiert sind. Sie werden über einen Schalter am Instrumentenbrett in Betrieb gesetzt.

Die Kabinenbelüftung erfolgt durch ausstellbare Klappen im Einstiegrahmen und unter dem hinteren Fenster.

Die Kabine wird mit einem Benzin-Heizgerät beheizt. Dieses wird durch das Einschalten des Heizgebläses und das Öffnen des Kraftstoffventils in Betrieb gesetzt.

7.37 Staurohrsystem und statisches Drucksystem

Der Staudruck wird einem beheizten Staurohrelement entnommen, das Öffnungen für die statische Druckabnahme aufweist.

7.39 Vakuumsystem

Die motorgetriebene Saugpumpe versorgt den Kurskreisel und den künstlichen Horizont mit dem erforderlichen Unterdruck.

7.41 Überziehwarnsystem

Die Lake Buccaneer ist mit einem Überziehwarnsystem ausgerüstet, welches bei Annäherung an die Überziehgrenze eine akustische Warnung erzeugt.

7.43 Funkausrüstung

Zum Einbau stehen verschiedene Typen und Fabrikate zur Verfügun

In der Mitte des Instrumentenbrettes ist der Platz für die Funk ausrüstung vorgesehen, die man entweder im Werk oder außerhalb einbauen lassen kann. Wenn der Einbau umfangreich ist, stellen Sie sicher, daß der Wiegevorschrift entsprochen wird.

7.45 Kabineneinrichtung

Der Ein- und Ausstieg erfolgt durch die nach oben zu öffnenden Kabinentüren. Diese können von innen verriegelt und von außen abgeschlossen werden. Beiderseits der Kabine sind am Bootskörpe Aufstiegstritte angebracht.

Das Instrumentenbrett ist aus einem Stück hergestellt und mit Ausschnitten für die Standard- und Zusatzausrüstung versehen.

Die Auskleidung der Kabine besteht aus abwaschbaren Vinyl-Bezüg die in verschiedenen Farbkombinationen erhältlich sind. Alle Farben passen gut zu dem modernen Design des Flugzeuges und ergeben eine freundliche und angenehme Umgebung.

7.46 Zubehör

Die Lake wird serienmäßig mit folgendem Zubehör ausgerüstet:

Ankerleine
Paddel
Kraftstoff-Meßstab
Ruderfeststeller

Abschnitt 8

Inhaltsverzeichnis

Absatz		Seite
8.1	Allgemeines	8-1
8.3	Nivelieren	8-1
8.5	Rudereinstellung	8-1
8.7	Verankern des Flugzeuges	8-2
8.9	Betanken	8-2
8.11	Öl	8-2
8.13	Reifen	8-3
8.15	Bremsen - Entlüften und Einstellen	8-3
8.17	Batterie	8-3
8.19	Propeller	8-3
8.21	Bootskörper - ABSCHMIER-TABELLE	8-4
8.23	Haube und Fenster	8-5
8.25	Außenpflege	8-5
8.27	Innenraumpflege	8-5
8.29	Empfohlene Kontrollen	8-6
	Empfohlene Kontrollen	8-7
	Empfohlene Kontrollen	8-8
	Empfohlene Kontrollen	8-9
	Empfohlene Kontrollen	8-10
	Empfohlene Kontrollen	8-11
	Bemerkungen zu den empfohlenen Kontrollen	8-12

8
Flugzeugpflege und -wartung

8.1 Allgemeines

Die Hinweise für die Wartung, die in diesem Teil gegeben werden, sollen die empfohlenen 50 und 100 Stunden-Kontrollen nicht ersetzen. Sie sollten Ihnen nur die Möglichkeit geben, diese Arbeiten zu überwachen und das Flugzeug zwischen den Kontrollen ständig in einsatzbereitem Zustand zu halten.

8.3 Nivellieren

Unter jeder Fläche sind Hißpunkte angebracht.

Der Spornbeschlag oder die Verzurrpunkte können für das Abstützen verwendet werden. Der Schwerpunkt liegt direkt an den Flügelauflagepunkten, deshalb muß der Bug oder der Schwanz des Flugzeuges gesichert werden.

Als Bezugspunkt kann die Oberkante des Einstiegs auf jeder Seite der Kabine benutzt werden. Das Ausrichten um die Längsachse geschieht, indem man eine Richtlatte quer über den Einstieg legt.

8.5 Rudereinstellung

Die Winkel der Ruderausschläge sind wie folgt:

1) Querruder:	Nach oben	29°, $\pm 2^\circ$ -1°
	Nach unten	15°, $\pm 1^\circ$
	Toleranz in neutraler Position	$\pm 2^\circ$
2) Höhenruder	Nach oben	26°
	Nach unten	23°
3) Seitenruder	Rechts	25°
	Links	25°
4) Landeklappen	Nach unten	20°
5) Trimmung	Nach oben	36°
	nach unten	24°

Toleranzen von $\pm 1^\circ$, außer wo anders angeführt.

Alle Teile des Steuerungssystems, die durch Stoßstangen betätigt werden, werden vor der Auslieferung im Werk vorher eingestellt.
Es wird vorgeschlagen, daß sie nicht verändert werden.
Die Spannung der Steuerseile kann durch die Spannschlösser verstellt werden.

8
Flugzeugpflege und -wartung

8.7 Verankern des Flugzeuges

Zum Verankern des Flugzeuges sind die Verankerungsösen auf beiden Seiten der Stützschwimmer und die Verankerungsöse am hinteren Rumpfkegel mit einer Leine zu belegen, die mit einem entsprechenden Erdanker verbunden ist.

8.9 Betanken

Das Lycoming Triebwerk benötigt AVGAS 100. Es muß deshalb der Kraftstoff 100 L oder 100 LL getankt werden. Verwenden Sie bitte keine höheren oder niedrigeren Oktanzahlen. Beim Betanken sollte das Flugzeug waagrecht stehen.

Vor dem Flug (siehe Vorflug-Anweisungen) sollten die Abläss der Benzinleitungen und des Benzinsumpfes kurze Zeit betätigt werden. Beide Abläss befinden sich auf der linken Seite des Bootskörpers.

Lassen Sie den Benzintank im Flugzeug niemals trocken werden, da sonst die synthetische Gummizelle angegriffen werden könnte. Es wird empfohlen, daß stets etwa 4 bis 8 Liter Benzin im Tank verbleiben. Wenn erforderlich, kann der Tank auch trocken belassen werden, sofern vorher dann aber die Innenwände der Benzinzelle mit einem leichten Film von Motoröl SAE 10 oder SAE 20 überzogen wurden.

8.11 Öl

Der Ölstab befindet sich auf der rechten Oberseite des Triebwerks, nachdem die Motorverkleidung aufgeklappt wurde. Normalerweise soll der Ölstand zwischen 6 und 8 Quarts sein. Während der ersten 50 Stunden ist zu beachten, daß nur unlegiertes Öl verwendet wird. Dieses soll nach den ersten 25 Stunden gewechselt werden. Danach soll noch einmal für die zweiten 25 Stunden mit unlegiertem Öl aufgefüllt werden. Nach 50 Stunden kann dann legiertes Öl verwendet werden, welches weiterhin alle 50 Stunden zu wechseln ist. Ebenso der Ölfilter. Beachten Sie dazu auch die im Lycoming-Motoren-Handbuch angegebenen Ölspezifikationen. Verwenden Sie normalerweise im Winter 80-er Öl und im Sommer 100-er Öl. Beachten Sie bitte auch, daß wenn das Flugzeug unter extrem ungünstigen Temperaturen oder in extrem staubigen Gegenden geflogen wird, der Ölwechsel alle 25 Stunden erfolgen sollte..

Wenn Sie nach einer längeren Betriebszeit mit unlegiertem Öl auf legiertes Öl übergehen wollen, so ist zu beachten, daß dieses Öl zu Anfang häufiger gewechselt werden muß. Das muß solange geschehen, bis sich die Lösung der Rückstände im legierten Öl stabilisiert hat. Der erste Ölwechsel unter solchen Bedingungen sollte nach etwa 5 bis 10 Stunden erfolgen.

8
Flugzeugpflege
und -wartung

8.13 Reifen

Der richtige Reifendruck für die Haupträder ist 30 lbs/sq.in.(2.1 b
Der Reifendruck des Bugrades sollte etwa 15 lbs/sq.in.(1.1 bar) betr
gen. Die Hauptraddecken sollten gelegentlich gegeneinander ausgetau
werden, um eine gleichmäßige Abnutzung zu gewährleisten.

8.15 Bremsen - Entlüften und Einstellen

Die Bremsen können durch Entfernen einer Schraube am Bremszylinder entlüftet werden, indem man Hydraulikflüssigkeit mit einer Ölkanne, die man mit einem Stück Rohr versehen hat, welches wegen des Druckes auf das Schraubenloch passen muß, auffüllt und solange fortfährt bis die Bremse fest wird. Es ist darauf zu achten, daß die Kanne nicht mehr, als bis zu einem Viertel geleert wird und keine Luft eingepump wird.

8.17. Batterie

In einer integrierten Box rechts vorne im Gepäckraum ist eine 12V/34 Batterie untergebracht. Der Flüssigkeitspegel sollte periodisch über prüft werden. Muß die Batterie aufgeladen werden, so ist anfangs mit vier (4) Ampère und am Schluß mit zwei (2) Ampère zu laden.
Während der Schnellladung muß der Hauptschalter auf "Aus" sein.
Halten Sie besonders im Winter die Batterie voll geladen, um ein Einfrieren zu verhindern. Achten Sie auf richtige Polung (Minus an Mass Korrosion am Batteriekasten läßt sich am einfachsten mit einer Soda-Wasser-Lösung entfernen.

8.19 Propeller

Durch die hohen Zentrifugalkräfte, die auf den Propeller einwirken, ist es unbedingt erforderlich, dem Propeller einige Aufmerksamkeit zu schenken. Überprüfen Sie die Propellerblätter auf ewentuell vorhandene Risse und Scharten. Scharten von mehr als 2 mm Tiefe sollten sofort ausgefeilt werden, wobei darauf zu achten ist, daß auf der-de Stelle gegenüberliegenden Propellerblatt die gleiche Menge Material entfernt wird, um eine Unwucht zu vermeiden. Deshalb sollte diese Arbeit von einer autorisierten Wartungswerft durchgeführt werden.
Wenn die Propellerblätter etwas radiales Spiel aufweisen, so ist das nicht weiter schlimm und auf Toleranzen des Herstellers zurückzuführe Wenn der Propeller durch die Zentrifugalkraft nach außen gedrückt wi ist dieses Spiel verschwunden.
Lassen Sie nicht zu, daß die Stahlnabenteile rosten oder korridieren. Wenn nötig, versehen Sie angegriffene Stellen mit Aluminiumfarbe ode lassen Sie die Nabe überholen.

8.21 Bootskörper

Der Boden des Bootskörpers hat Stopfen, um eine Drainage des eventuell eingedrungenen Wassers zu ermöglichen.
Es wird empfohlen, daß nach längerem Betrieb im Wasser diese Stopfen entfernt werden, damit das Bilgewasser auslaufen kann.

Wichtig: ERINNERN SIE SICH JEDOCH, DASS DIESE STOPFEN NACH DEM DRAINIEREN DER ZELLE SOFORT WIEDER EINZUSETZEN SIND.

An den Ecken der Spanten sind unten am Boden Kondenswasserverbindungslöcher angebracht, die verhindern, daß sich das Wasser nur in einem Schott ansammeln kann. Diese Verbindungslöcher sollten periodisch mit einem Stück Draht gereinigt werden.

Nach dem Betrieb im Salzwasser sollten Sie Ihre Lake Buccaneer mit frischem Wasser abwaschen um den Ansatz von Rost auf ein Minimum zu beschränken. Alle abzuschmierenden Beschläge sollten gemäß der Tabelle abgeschmiert werden.

ABSCHMIER-TABELLE

Bauteil	Regelmäßigkeit		Art der Abschmierung
	Salzwasser	Süßwasser	
Lager der Ruder	wöchentlich	50 Stunden	Paralketone oder Heißlagerfett
Radlager	wöchentlich	50 Stunden	Gemäß den Spezifikationen des Herstellers am Typenschild
Fahrwerk	wöchentlich	50 Stunden	Marfak wasserabweisendes Fett
Propeller	50 Stunden	50 Stunden	a) Lubriplate 630AA, Fiske Bros. Toledo/Ohio, (Nur zur Schmierung der Prop-Blätterführungsrohre) b) Stroma HT-1(7801) Union Oil Co. of California (alle Teile) c) Guflex A, zur Schmierung der Kugellager der Blätter d) RPM Aviation Grease No. 2 St.Oil of Calif. (alle Teile)

ANHANG NR. 2

ZUM FLUGHANDBUCH
LAKE LA-4-200

EINBAU DER STEWART-WARNER BENZINHEIZUNG MODELL 940 J 12

I. BESCHRÄNKUNGEN

keine Änderung

II. VERFAHREN

Normalverfahren

1. Dieses Flugzeug ist mit einer Benzinheizung ausgerüstet, die in einem Gehäuse oberhalb der Kabine installiert ist.

2. Im Kabinendach sind verstellbare Düsen für die Warmluftzufuhr eingebaut.

ANMERKUNG

Schließen Sie diese Düsen nicht, während die Heizung in Betrieb

3. Die Regeleinrichtung der Heizung besteht aus einem Hauptschalter und einem HI-LO Wahlschalter am Kabinendach. Um die Heizung in Betrieb zu setzen, stellen Sie den Hauptschalter auf "PRIME" für ungefähr 15 Sekunden und schalten dann auf "HEAT". Hohe oder niedrige Heizleistung kann mit dem HI-LO Schalter eingestellt werden

NOTVERFAHREN

1. Eine automatische Sicherung ist in die Heizanlage eingebaut, um im Falle einer Fehlfunktion den Ausbruch von Feuer zu verhindern. Weitere Informationen für den Betrieb und die Wartung der Heizung kann dem Handbuch des Heizungsherstellers entnommen werden.

III. FLUGLEISTUNG

keine Änderung

Juni 1979