

Außencheck

1. Kabine	
alle Schalter, Zündung.....	aus
Gemisch-/Gashebel.....	gezogen
Flughandbuch, Borddokumente	vorhanden
Steuerruder, Pedale.....	frei
Fremdkörperkontrolle.....	durchgeführt
Notventil für stat. Druck.....	zu
Hauptschalter (BAT/ALT).....	ein
Kraftstoffmenge-Anzeige.....	geprüft
Schweinwerfer, Lichter.....	geprüft
Staurohr (-schutz, -heizung).....	geprüft
Landeklappen.....	ausgefahren
Hauptschalter (BAT/ALT).....	aus

2: Hinten	
Seitenruder.....	geprüft
Höhenruder.....	geprüft
Trimmruder.....	geprüft
Rumpf.....	unbeschädigt
Antennen.....	geprüft
Verankerung.....	gelöst

3: Rechte Tragfläche	
Landeklappen.....	unbeschädigt
Querruder.....	geprüft
Randbogen.....	unbeschädigt
Verankerung.....	gelöst

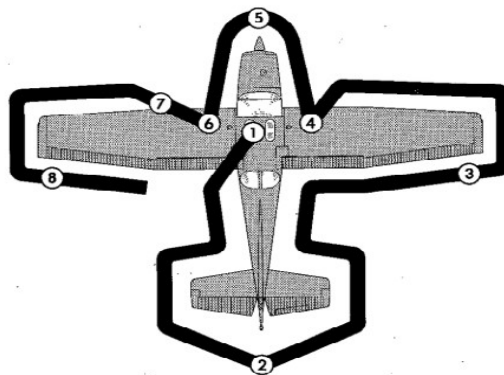
4: Rechte Tragfläche vorne	
Kraftstoffentnahme.....	drainen
Kraftstoffmenge.....	geprüft
Tankverschluss.....	geprüft
Reifen.....	geprüft

5: Vorn	
Kraftstoffentnahme.....	drainen
Öl.....	6 - 7 quarts
Lufteinlässe.....	geprüft
Keilriemen.....	geprüft
Propeller, Nabe.....	geprüft
Luftfilter.....	geprüft
Fahrwerk.....	geprüft
Reifen.....	geprüft
statische Druckentnahme.....	offen
Motorverkleidung.....	geprüft

6: Linke Tragfläche vorne	
Kraftstoffentnahme.....	drainen
Kraftstoffmenge.....	geprüft
Tankverschluss.....	geprüft
Reifen.....	geprüft

7: Linke Tragfläche vorne	
Überziehwarnung.....	geprüft
Tankbelüftung.....	geprüft
Staurohr.....	geprüft

8: Linke Tragfläche	
Verankerung.....	gelöst
Randbogen.....	geprüft
Querruder.....	geprüft
Landeklappen.....	geprüft



Es gilt das zugelassene Flughandbuch

D-EBTW

Starten

D-EBTW

vor dem Anlassen	
Außencheck.....	durchgeführt
Fluggast.....	eingewiesen
Zugstange.....	verstaut
Gepäckfach.....	verriegelt
Sitze.....	verriegelt
Anschallgurte.....	angelegt
Kabinentüren, Fenster.....	verriegelt
Ruderkontrolle.....	durchgeführt
alle Sicherungen.....	ein
alle Schalter.....	aus
Tankwahlschalter.....	beide
Hauptschalter (BAT+ALT).....	ein
Tankinhalt im EDM-System.....	eingestellt

Motor - Anlassen	
Bremsen.....	gesetzt
Vergaservorwärmung.....	aus/vorne
Gemischhebel.....	reich/vorne
Gashebel.....	5 mm
Antikollisionslicht(Beacon).....	ein
Hauptschalter (BAT+ALT).....	ein
Anlaßverfahren - Motor kalt	
Anlaßeinspritzung (Primen).....	2 bis 6 mal
Anlaßeinspritzpumpe.....	verriegelt
Zündschalter.....	starten

Motorbrand beim Anlassen	
Anlasser.....	drehen lassen
wenn Motor anspringt.....	laufen lassen
mehrere Minuten mit.....	@1700 U/min
Motor abstellen, auf Schäden untersuchen	
wenn Motor nicht anspringt:	
Anlasser.....	drehen lassen
Gashebel.....	Vollgas/vorne
Gemischhebel.....	arm/ziehen
Hauptschalter.....	aus
Zündung.....	aus
Tankwahlschalter.....	zu
Feuerlöscher.....	ergreifen
Flugzeug.....	verlassen
Brand mit	
- Feuerlöscher, Decken, Sand.....	löschen

nach dem Anlassen	
Motordrehzahl.....	@1000 U/min
Öldruck, Motoralarm.....	geprüft
Avionik-Hauptschalter.....	ein
Navigationslichter, Strobe.....	nach Bedarf
Landeklappen.....	eingefahren
Höhenmesser.....	eingestellt
Motordaten.....	geprüft
Funk/Nav Einstellungen.....	durchgeführt

Rollen	
Bremsen.....	geprüft
Instrumente.....	geprüft

Motorcheck	
Bremsen.....	gesetzt
Gemischhebel.....	reich/vorne
Zündmagnetprobe.....	@1700 U/min
- Drehzahlabfall.....	maximal 125 U/min
- Unterschied.....	maximal 50 U/min
Vergaservorwärmung.....	@1700 geprüft
Motordaten.....	geprüft
Motordrehzahl.....	Leerlauf
	dann: @1000 U/min

vor dem Start	
Kabinentüren, Fenster.....	verriegelt
Autopilot.....	aus
Transponder.....	ALT
Vergaservorwärmung.....	aus/vorne
Gemisch.....	nach Bedarf
Landeklappen.....	nach Bedarf
Tankwahlschalter.....	beide
Trimmung.....	Startstellung
Landescheinwerfer.....	ein
Staurohrheizung.....	nach Bedarf

Anrollen / Starten	
Standdrehzahl.....	@2270-2370 U/min
Geschwindigkeitsanzeige.....	geprüft

nach dem Start	
Landeklappen.....	eingefahren
Landescheinwerfer.....	aus

Landen

Reiseflug	
Trimmung.....	einstellen
Gemisch.....	optimieren/leanen

Landung	
Sitz, Ansnallgurte.....	geprüft
Höhenmesser.....	QNH
Gemisch.....	reich/vorne
Vergaservorwärmung.....	nach Bedarf
Landescheinwerfer.....	ein
Landeklappen.....	nach Bedarf
Tankwahlschalter.....	beide

nach der Landung	
Landeklappen.....	eingefahren
Staurohrheizung.....	aus
Landescheinwerfer.....	aus
Vergaservorwärmung.....	aus/vorne
Transponder.....	STBY

Motor - Abstellen	
Parkbremse.....	gesetzt
Drehzahl.....	@1000 U/min
alle elektr. Verbraucher.....	aus
Gemischhebel.....	arm/gezogen
Zündungschalter.....	aus
Zählerstrand - Motorstunden.....	gelesen
Hauptschalter (BAT/ALT).....	aus
Tankwahlschalter.....	rechts oder links

Flugzeug - Parken	
Ruderarretierung.....	angebracht
Staurohrschutz.....	angebracht
Verankerung.....	bei Bedarf

D-EBTW

Geschwindigkeiten	
-------------------	--

normaler Start - feste Piste	
Vr(0°)-Rotation, Bugrad abheben.....	60 mph
Vclimb(0°)-Steigflug, normaler Start.....	75 - 85 mph

kurzer Start - weiche Piste - Klappe 10°	
Vx(10°)-Steigflug-beste Steigwinkel.....	65 mph
- nach Hinderniss Geschwindigkeit erhöhen auf 68 mph und Flügelklappen einfahren	

allgemein	
Vx(0°)-Steigflug-beste Steigwinkel.....	68 mph
Vy(0°)-Steigflug-beste Steiggeschw.....	90 mph
Vclimb(0°)-Steigflug-Reise.....	80 - 90 mph
Vs(0°)-Überziegeschwindigkeit.....	57 mph
Vs(20°)-Überziegeschwindigkeit.....	52 mph
Vs(40°)-Überziegeschwindigkeit.....	49 mph
Vg(0°)-bestes Gleiten.....	80 mph
Va-max.-Manövergeschw.....	112 mph
Vno-max.-höchstzulässige Reisegeschw.....	145 mph
Vne-max.-Höchstgeschwindigkeit.....	182 mph

Landeanflug	
Vfe(10-40°)-max. Geschw. bei Klappen... 100 mph	

Landung	
Vref(0°)-Landeanflug.....	70 - 80 mph
Vref(40°)-Landung.....	65 - 75 mph

Durchstarten, abgebrochene Landung	
V(20°)-Durchstarten.....	65 mph

demonstrierter Seitenwind	
bei Start.....	20 kn
bei Landung.....	15 kn

Notverfahren - 1

Transponder- Einstellung (Squawk)	
bei Funkausfall.....	7600
allgemeiner Notfall.....	7700

Frequenzen	
Not-Frequenz.....	121.500

Bestes Gleiten	
Landeklappen - 0°.....	80 mph

Triebwerkstörung während Startlauf	
Gashebel.....	Leerlauf/ziehen
Bremsen.....	stark
Flügelklappen.....	einfahren
Gemischhebel - Schnellstopp.....	arm/gezogen
Zündung.....	aus
Hauptschalter(ALT/BAT).....	aus

Triebwerkstörung direkt nach dem Abheben	
Höhenruder.....	nachlassen
Geschwindigkeit	
- Landeklappen 0°.....	75 mph
Gemischhebel.....	gezogen
Tankwahlschalter.....	schließen
Zündung.....	aus
Flügelklappen.....	nach Bedarf
Hauptschalter nach Landeklappen... aus	
Kabinentür.....	entriegeln
Landung.....	geradeaus

Öldruckverlust/Hohe Öltemperatur	
Landen.....	auf nächstem Flugplatz
- Triebwerksleistung reduzieren	
- auf Motorausfall vorbereitet sein	

D-EBTW

Leistungsverlust /Rauher Motorlauf	
Vergaservereisung	
Vergaservorwärmung.....	an/gezogen
Motor läuft nach 1 Min. immer noch rau	
Vergaservorwärmung.....	aus/vorne
Zündkerzen-/Zündkreisproblem	
Gemisch.....	auf ruhigen Lauf einstellen
Zündung - schalten.....	L, R, Both
auf Motorausfall vorbereitet sein	

Triebwerkstörung/Wiederanlassen im Flug	
Geschwindigkeit.....	80 mph
Wiederstart probieren:	
Tankwahlschalter.....	beide
Vergaservorwärmung.....	ziehen
Gemischhebel.....	reich/vorne
wenn Propeller dreht:	
- Zündung-Stellung.....	Both
wenn Propeller steht:	
- Motor starten, Zündung auf.....	Start
- Anlaßeinspritzpumpe(Primer).....	verriegelt
Notlandung	

zu hohe Ladeanzeige des Amperemeters	
Alternator-Schalter.....	aus
Alternator-Sicherung.....	gezogen
nicht benötigte elektr. Geräte.....	aus
Landen.....	baldigst

Unterspannungswarnleuchte	
Avionik-Hauptschalter.....	aus
Generatorsicherung.....	ein
Hauptschalter(ALT/BAT).....	aus/ein
im Wechsel	
Hauptschalter(ALT/BAT).....	ein
Alternator-Sicherung.....	prüfen
Avionik-Hauptschalter.....	ein
wenn Unterspannungsleuchte an:	
- Hauptschalter(ALT).....	aus
- nicht benötigte elektr. Geräte.....	aus
- Landen.....	baldigst

Notverfahren - 2

D-EBTW

Informationen

D-EBTW

Flügelbrand im Flug

Landescheinwerfer.....	aus
Rollscheinwerfer.....	aus
Positionslichter.....	aus
Strobe.....	aus
Antikollisionslicht (Beacon).....	aus
Staurohrheizung.....	aus
Seitengleitflug.....	durchführen
- um Flammen vom Tank fern zu halten	
Landen.....	baldigst

Notabstieg durch Wolken

Flugverkehrskontrolle.....	informieren
Gemischshebel.....	vorne/reich
Vergaservorwärmung.....	ziehen/an
Autopilot.....	einstellen
Motorleistung einstellen und austrimmen auf	
- 80-90 mph und Sinken mit 500-800 ft/min	

Notwasserung

Notruf " Mayday " auf.....	121.500
- mit Angabe Position und Absicht	
Transponder-Einstellung (Squawk) 7700	
schwere Objekte.....	sichern
oder über Bord	
Sitze.....	verriegeln
Becken- + Schultergurte.....	fest
Anflugrichtung:	
- starker Wind/hohe Wellen: --> gegen den Wind	
- leichter Wind/hohe Wellen:--> parallel zu Wellen	
mit Leistung	
- Landeklappen.....	40°
- 300 ft/min sinken mit.....	70 mph
Kabinentüren.....	entriegeln
Aufsetzen	
- mit Horizontalfluglage und stabiler Sinkgeschwindigkeit	
- dabei Gesicht mit Mantel oder ähnl. schützen	
- wenn nötig, Fenster öffnen und Kabine fluten um Tür zu öffnen	
- Schwimmweste und Schlauchbot in sicherm Abstand zum Flugzeug aufblasen	

Kabelbrand (Rauch in Kabine)

Hauptschalter (ALT/BAT).....	aus
Avionik-Hauptschalter.....	aus
alle elektr. Verbraucher.....	aus
- Zündung.....	bleibt an
Kabinenheizung.....	aus
Kabinenbelüftung - alle.....	aus
Feuerlöscher.....	anwenden
wenn Feuerlöscher eingesetzt.....	Kabine belüften
wenn Feuer gelöscht und Strom benötigt wird, dann:	
- Hauptschalter (BAT/ALT).....	ein
- Sicherungen auf fehlerhafte Stromkreise prüfen, diese nicht wieder einschalten	
- Funkgeräte (NAV/COM).....	aus
- Avionik-Hauptschalter.....	ein
Funk und weitere Verbraucher nacheinander mit Pausen wieder -ein- bis Kurzschluß gefunden	
- Kabine belüften	

Triebwerksbrand im Flug

Gemischshebel - Schnellstopp.....	ziehen/arm
Tankwahlschalter.....	schließen
Zündschalter.....	aus
Kabinenheizung, - belüftung.....	aus/vorne
Notlandung, Notlandefeld.....	suchen
Gleitflug mit.....	120 mph
Falls Brand nicht erlöscht	
Geschwindigkeit erhöhen	
Notlandung mit stehendem Motor	
ohne Versuch Motor zu starten (siehe unten)	

Notlandung mit stehendem Motor

Anschallgurte.....	angezogen
Gleitflug mit eingefahr. Klappen.....	80 mph
wenn Zeit:	
- Versuch, Triebwerk zu starten - sonst:	
Notlandefeld.....	suchen
Gemischshebel - Schnellstopp.....	ziehen/arm
Tankwahlschalter.....	schließen
alle Schalter - außer Hauptschalter	aus
Türen entriegeln	
Landeklappen nach Bedarf	65-75 mph
- direkt vor Landung.....	40°
Hauptschalter(ALT/BAT).....	aus
mit Mindestgeschwindigkeit aufsetzen	

Anlassen mit externer Batterie (12 V)

Elektrische Systemspannung.....	12 V
Avionik-Hauptschalter.....	aus
Hauptschalter (BAT/ALT).....	an
Ladekabel.....	eingesteckt
Motor.....	starten
wenn Motor läuft - Ladekabel.....	abziehen

Anlassen nach zu starkem Einspritzen

Gashebel.....	Vollgas
Gemischshebel.....	arm/gezogen
nach Anspringen - Gemisch.....	reich/vorne

Einheiten für Geschwindigkeiten

Fluggeschwindigkeit.....	in mph
- an den Anzeigeelementen	
- im Flughandbuch	
- in der Checkliste	
Geschwindigkeit über Grund.....	in kn
- an den Anzeigeelementen	
Seitenwindkomponente.....	in kn
- im Flughandbuch	
- in der Checkliste	

Umrechnung Geschwindigkeiten

kn = mph - 15% bzw. kn = mph * 0,869	
mph = kn + 15% bzw. mph = kn * 1,151	

Beladung (Wägebericht vom 03.07.2019):

Höchstzulässiges Gewicht (MTOW).....	1043 kg
Leergewicht.....	673 kg
maximale Zuladung.....	370 kg
maximales Gewicht Gepäckfach.....	54 kg
Gewichtsmomente berücksichtigen	
- siehe Flughandbuch	

Kraftstoff

beide Tanks zusammen.....	1591 / 115kg
ausfliegbar davon.....	1441 / 104kg
zugelassen: AVGAS 100 LL - 130 ROZ	

Öl

nicht fliegen unter.....	6 quarts
für längere Flüge - ab 3 Std.....	7 quarts

Staurohrheizung..... immer an

- bei Außentemperatur unter +5° Celsius	
---	--

Reifen

Bugrad.....	2.3 bar
Hauptfahrwerk.....	1.9 bar
wenn erste Gewebelage sichtbar	
- Werkstatt informieren	

Reinigung/Pflege

Reinigung außen und innen nur mit	
- klarem Wasser + Spülmittel, Neutralseife	
- weichem Schwamm, Leder	
Anzeigeelemente, Monitore	
- nicht mit den Fingern berühren (Fettflecken)	
- kein Reinigungsversuch	
Antireflexionsbeschichtung wird zerstört	
- bei Verschmutzung Werkstatt informieren	