

1. Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Cockpit Layout "Flysimware Learjet 35A"	2
3.	FIRST OF ALL.....	3
4.	PREPARE AIRCRAFT.....	4
5.	ENGINE START.....	5
6.	AVIONICS	6
7.	AUTOPILOT	6
8.	BEFORE TAXI	7
9.	TAXI TO RUNWAY.....	8
10.	LINE-UP ON RUNWAY.....	8
11.	TAKE-OFF	9
12.	CLIMB	9
13.	CRUISE.....	9
14.	APPROACH	10
15.	LANDING	10
16.	TAXI TO GATE/PARKING.....	11
17.	AFTER PARKING.....	11
18.	SHUTDOWN	12
19.	FMS UNS-1 Hinweise.....	13
20.	Anhang: Hinweise	14
	A. Spezifikationen.....	14
	B. AIR IGN (Selective Ignition).....	14
	C. Fuel System	15

3. FIRST OF ALL...

TQ: Throttle Quadrant; TT: Tact&Toggle (RS=Rote Schalter, 1..3 oben 4...6 unten)

Flysimware Learjet 35A Sonderfunktionen

Shift-1 : Hangar Panel

Shift-2 : Aircraft Panel

Shift-3 : GPS Panel

Shift-4 : Radar Panel

Shift-5 : Start Help

Hangar (Shift-1)

All Systems Off (Cold&Dark)

Aircraft Options (Shift-2)

Einstellungen, opt. GPU (Strom)

Payload Manager (Shift-7)

Treibstoff, Passagieranzahl setzen

Treibstoff:

1.182 lbs/hr (6 lbs/gal x 197 gal/hr)

alternativ lbs je geflogener Stunde:

1.500/1.Std, 1.200/2.Std, 1.100/3.Std,
1.000 für jede weitere Stunde

Door Locking (bei "all systems off" bereits erledigt):

Sichtmodus -> Cockpit -> Seat 1

Boden-Lock schliessen (Richtung Cockpit drehen)

kleiner Schalter rechts auf Stufe:

LOCK SEAL

Großen roten Hebel in Türmitte schliessen

kleiner Schalter rechts auf Stufe:

LOCK UNSEAL

Flightplan im Qualitywings-Format für FMC-Import nach

C:\Games\Lockheed Martin\Prepar3D v4\Flysimware\FlightPlans

Variante 1: entweder mit LittleNavmap:

Datei → Multiexport-Einstellungen → Nutzung „Qualitywings“ → grünen Pfeil drücken

→ obiges Verzeichnis auswählen → Name mit Bindestrich zwischen ICAO-IDs, speichern.

Variante 2: mit Gate-a-Nator (3.10.23 noch nicht getestet)

4. PREPARE AIRCRAFT

Parking Brake	SET (vor GPU ! Sonst GPU wieder weg !)
Emergency Battery (PP2 U-re)	STDBY
Emer Light (rechts oben neben ATT)	CHECK ILLUM.
Battery (PP4 U-Mi, TT: RS1)	ON: BAT1 + BAT2
Battery Voltage (EGR)	DC-Volts: Check 24 V
nach Batt.: GPU (Shift-2)	Aircraft Options → Ground Power Unit → 28V
Nur Lear FMS: PWR DIM	Switch FMS on (PWR/DIM)
Innenbeleuchtung (TT: T5,T6,T7)	Regler auf linker Cockpitseite: INSTR, EL.PNL, FLOOD
Annunciator Panel	CHECK ALL LAMPS WORKING
dazu kleinen Knopf unter "Master Warn" vor Aufkleber drücken	
Gear (TQ2: rechter Hebel)	CHECK DOWN
Throttle Button (TQ: Le=19, Ri=20)	IDLE -> SHUTOFF
Pitot (TQ: 3)	OFF
De-Ice (PP2, TQ: 7)	OFF
Generator Switch (TQ: 21/22 ; 23/24)	OFF : L+R
Fuel Computer (PP3 oben; TT: RS6)	BOTH OFF
Anti Skid (PP5 O-li)	OFF
Jet Pumps (MK1 Mitte, TQ:17)	BOTH OFF
External Lights (TT: T1..T11)	ALL OFF
Nav Lights (CP3 Ob-Re, TT: T1)	ON
Nur Lear FMS:	ACCEPT (LS 5L) Program FMS (Flugplan laden/eingeben)
Hydr. Pump (PP5 U-Li; TT:RS3)	ON
Inverter (PP4 O-Mi, TT: RS2)	ON : PRI + SEC
Attitude Indicator (künstl. Horizont)	CHECK

5. ENGINE START

Fuel Computer (PP3 oben; TT: RS6)	BOTH ON
Jet Pumps (MK1 Mitte, TQ:17)	SWITCH BOTH ON
Standby Pumps (MK1 Mitte, TQ: 18)	ALL OFF
Fuselage Pump (MK1 Mitte, TQ:15/16)	ALL OFF
Fuel Counter (MK1 unter Parking Brake)	RESET (kleiner Knopf unter Parking Brake)
Throttle Button (TQ: Le=19, Ri=20)	CHECK SHUTOFF (THROTTLE OFF)
Beacon Lt. (CP3 Ob-Re, TT: T2)	ON

Start left engine:

SPR "Starthilfe" (PP3 unten)	IF TEMP < 0° (!!!) : LEFT
L GEN (PP4 U-li; TQ:21/22)	START (TQ:22=dn)
Turb N2 (EGL oben) > 20%	LFT THROTTLE:SHUT->IDLE (TQ:19)
wenn Licht an L GEN aus	L GEN: OFF (TQ:21=up)
SPR "Starthilfe"	OFF (IF USED)
Oil Press/Temp (EGM)	CHECK PRESS/ITT-TEMP/FF/N1:N2
L GEN	GENERATOR (TQ:21=up)
Electric (EGR)	CHECK AC/AMPS left
Flaps (TH unterhalb; TQ2: 1. Hebel: blau)	SET 40
Flaps Display (unter Radar)	CHECK "DN"
Spoiler (TH rechts; TQ2: 2. Hebel: rot)	SWITCH ON
Annunciator Panel	CHECK "SPOILER" BLINKING
Spoiler	SWITCH OFF
Flaps	SET TO 8

Start right engine:

SPR "Starthilfe" (PP3 unten)	IF TEMP < 0° (!!!) : RIGHT
R GEN (PP4 U-li; TQ:23/24)	START (TQ:24=dn)
Turb N2 (EGL oben) > 20%	RGT THROTTLE:SHUT->IDLE (TQ:20)
wenn Licht an L GEN aus	R GEN: OFF (TQ:23=up)
SPR "Starthilfe"	OFF (IF USED)
Oil Press/Temp (EGM)	CHECK PRESS/ITT-TEMP/FF/N1:N2
R GEN	GENERATOR (TQ:23=up)
Electric (EGR)	CHECK AC/AMPS right

6. AVIONICS

Avionics 1 (PP2; TT: RS4)	MASTER AVIONICS ON
GPS	ON (Drehknopf ".C")
FMS (falls noch nicht gemacht)	PWR DIM (nur bei den FMS-Modellen !) „ACCEPT“
Standby Gyro (über Höhenmesser)	FREE (mit Mausrad reindrücken)
Höhenmesser	QNH
Radar	STANDBY (nicht bei Rolands Radar)

7. AUTOPILOT

Marker Beacon Brightness (PP2 O-mi)	MKR BCN HI
Autopilot (PP2 O-re ; TT: RS5)	ON
ALT SEL (Höhenmesser, TT: C2/C3)	SET TGT ALT (Rad am Höhenmesser)
ALT SEL (Autopilot, TT: B2)	ON (Taste am AP)
Heading Bug	SET (RUNWAY DIRECTION)
COM1/NAV1 (im GPS !)	SET
COM2/NAV2 (MK3)	SET
DME (unter VSI)	SELECT NAV1/NAV2 AND MODE
GPS	SET
NAV/GPS (MK 2, über Sec.Yaw Dmp, TQ: 2)	SELECT NAV/GPS or /VHF/FMS
NAV/GPS (über PP3 Fuel Comp., TQ: 2)	CHECK DISPLAY “GPS” OR “NAV”
Radar	SWITCH ON (nicht Roland’s Radar, immer on)

8. BEFORE TAXI

Anti Skid (PP5 O-li)	ON
Stall Warnings (PP5 Ob-Mi)	BOTH ON
Seat Belts/No Smoking (PP5 U-mi, TT: T4)	ON
Pitot (PP2 U-Li; TQ: 3)	BOTH ON
De-Ice (PP2 U-Li; TQ: 7)	AS REQUIRED
Trim Wheel (Anzeige MK2 Ob-Li)	CENTER
Pitch Trim (MK2 Mi-Li)	CHECK PRI/SEC
Master Warn (Annunc.Pnl links)	CHECK / PRESS → OFF
Annunciator Panel	CHECK ALL LIGHTS OUT
Es sollten nun keine Lampen am Annunciator Panel mehr leuchten !	
Yaw Damper Pri on (MK2 Mi, TQ: 9)	PWR
Yaw Damper Sec on (MK2 Mi, TQ: 10)	PWR
Yaw Damper check	TST press and hold
Fuel Indicator (MK1 Li)	Position 1254 (Left oder Right WING), falls leer: Umpumpen aus Fuselage
Pressurization (CP2)	CABIN CONTROLLER: Tgt. Alt.

9. TAXI TO RUNWAY

Clearance from Ground	CLEARANCE FOR TAXI
Nose Wheel Lock (MK3 Ob-Li; TQ: 1)	ON
Annunc.Panel "STEER ON"	CHECK GREEN
De-Ice (PP2 U-Li; TQ: 7)	AS REQUIRED
Ldg/Taxi Lt (PP5 U-Mi; TT: T10/T11)	TAXI (TT: T10=on, T11=off)

10. LINE-UP ON RUNWAY

Clearance from ATC	CLEARANCE FOR TAKE-OFF
Strobe (CP3 Ob-Mi; TT:T8)	ON
Recog Lt. (CP3 Ob-Mi; TT:T9)	ON
Ldg/Taxi Lt (PP5 U-Mi; TQ: T10/T11)	LDG LT (TT: T10, T11 both on)
Air Ignition (PP4 O-Le/O-Ri, TQ: 13/14)	ON (CHECK LAMP)
Reverser (über Autopilot; TQ: 4)	ARM L+R
Trim Wheel	CHECK TAKEOFF POSITION
Nur FMS und in Kursrichtung auf Runway: AUTOPILOT NAV (TQ:A3)	CHECK „NAV LRN“

11. TAKE-OFF

Throttle	95% < N1 < 103%
Rotate (° Flaps, flightgear.org)	129kn@0° / 119kn@8° 115kn@20° / 109kn@40°
Rotate (je 1000 lbst, von Flysimware)	13: 108kn ; 18: 118kn
Gear (TQ2: 6. Hebel)	UP (spätestens > 170kn)
Yaw Damper engage (MK2 Mi; TQ: 11/12)	ENG : PRI + SEC

12. CLIMB

Min climb speed (V ₂)	13tsd lbs: 120kn ; 18tsd lbs 130kn
Flaps	RETRACT
Autopilot Engage (TT: A1)	ENGAGE
Throttle	N1 = 85% ABOVE 3000ft AGL
Air Ignition (PP4 O-Le/O-Ri, TQ: 13/14)	OFF
Reverser (über Autopilot; TQ: 4)	OFF L+R
Altitude	2992 (D ab 5.000 ft, AT ab 10.000 ft)
Ldg/Taxi Lt (PP5 U-Mi; TT: T10)	FL100:OFF (TT: T10=off, T11 bleibt)
Recog Lt. (CP3 Ob-Mi; TT: T9)	FL100:OFF

13. CRUISE

Engine Sync (TH unten; TQ: 6)	SYNC
Sync Mode	N1 (Fan, preferred) or N2 (Turbine)
V _{mo} (max.operation)	300kn < FL80 ; 350kn > FL80
M _{mo}	Mach 0.75
Spoiler (TH rechts; TQ2: 6.Hebel)	USE ONLY IF <350kn W/O FLAPS
De-Ice (PP2 U-Li; TQ: 7)	AS REQUIRED
Wing tanks near empty:	
Fuselage Pump (MK1 Mitte, TQ:15/16)	XFER (15: Fuselage→Wingtip, 16: off)

16. TAXI TO GATE/PARKING

Air Ignition (PP4 O-Le/O-Ri, TQ: 13/14)	OFF	
Reverser De-Arm (über Autopilot; TQ: 4)	OFF L+R	
Spoiler (TH rechts; TQ2: 2.Hebel)	RETRACT	
Ldg/Taxi Lt (PP5 U-Mi; TT: T10/T11)	TAXI	TT: T10=on, T11=off
Recog Lt. (CP3 Ob-Mi; TT: T9)	OFF	
Strobe (CP3 Ob-Mi; TT: T8)	OFF	
De-Ice (PP2 U-Li; TQ: 7)	OFF	

17. AFTER PARKING

Ldg/Taxi Lt (PP5 U-Mi; TT: T10/T11)	OFF	TT: T10=off, T11=off
Recog Lt. (CP3 Ob-Mi; TT: T9)	CHECK OFF	
Seat Belts/No Smoking (PP4 U-mi, TT: T4)	OFF	
Pitot (PP2 U-Li; TQ: 3)	BOTH OFF	
De-Ice (PP2 U-Li; TQ: 7)	CHECK OFF	
Emergency Battery (PP2 U-re)	OFF	
Marker Beacon (PP2 O-mi)	LOW	
Radio Altitude (PP2 Ob-re; TQ: 5)	OFF	
Autopilot Engage (TT: A1)	CHECK OFF	
Autopilot (PP2 O-re; TT: RS5)	OFF	

18. SHUTDOWN

Anti Skid + Stall Warnings (PP4 O-li)	OFF	
GPS / RADAR	OFF	
COM2/NAV2 (MK3)	OFF	
Avionics 1 (PP2; TT: RS4)	MASTER AVIONICS OFF	
Standby Gyro	CAGED	
Yaw Damper (MK2 Mi, TQ: 9/10)	BOTH OFF	
Inverter (PP4 O-Mi ; TT:RS2)	PRI+SEC: OFF	
L GEN (PP4 U-li; TQ: 21/22)	OFF	TQ: 22=dn
R GEN (PP4 U-li; TQ: 23/24)	OFF	TQ: 24=dn
Throttle Button (TQ: Left=19, Right=20)	SHUTOFF (THROTTLE OFF)	
Beacon Lt (CP3 Ob-Re, TT: T2)	OFF	
Fuel Computer (PP3 oben; TT: RS6)	BOTH OFF	
Jet Pumps (MK1 Mitte, TQ: 17)	BOTH OFF	
Standby Pumps (MK1 Mitte, TQ: 18)	BOTH OFF	
Fuselage Pump (MK1 Mitte, TQ: 15/16)	OFF	
Hydr. Pump (PP5 U-Li; TT:RS3)	OFF	
Nav Light (CP3 Ob-Re, TT: T1)	OFF	
Innenbeleuchtung (TT: T5,T6,T7)	Regler auf linker Cockpitseite INSTR, EL.PNL, FLOOD	
Battery (PP4 U-Mi, TT: RS1)	BAT1: OFF ; BAT2: OFF	

19. FMS UNS-1 Hinweise

Autopilot auf NAV, Wahlschalter auf „FMS“, dann Kurs anschneiden (analog ILS), FMS übernimmt, wenn Jet nahe des FMS-Kurs ist.

Achtung ! FMS steuert, wenn „**NAV LRN**“ leuchtet. Falls „armed“: evtl. nochmal drücken.

Achtung ! VNAV ist **keine aktive vertikale Steuerung** !

Vielmehr wird damit im FMS die Abweichung bzw. der Sollwert angezeigt (Distanz und Sinkrate), die der Pilot dann von Hand oder am Autopiloten einstellen muss !

Flugpläne:

C:\Games\Lockheed Martin\Prepar3D v4\Flysimware\FlightPlans

Format: QualityWings .rte (z.B. von SIMBRIEF)

20. Anhang: Hinweise

A. Spezifikationen

Takeoff Sea Level	4.972	ft	
Takeoff 5000' bei 25°C	10.100	ft	
Landing Distance (4 passengers)	2.550	ft	
Balanced Field Length	6.143	ft	(mit Start-Abbruch)
Certified Ceilings	45.000	ft	
Fuel consumption	1.392	lbs/hr	(197 gph x 6.75)
Fuel flow long range cruise	990	lbs/hr	(424 KTAS, FL 430)
Fuel flow high speed cruise	1.210	lbs/hr	(451 KTAS, FL 410)
Max Fuel	6.198	lbs	
Range	1.930	nm	
Engine out rate	1.280	fpm	
FAR 25 Engine-Out Grad	395	ft/nm	

B. AIR IGN (Selective Ignition)

Selective ignition is used for all takeoffs and landings and any time the pilot is concerned about the engine operating conditions.

It can also be used for airstarts. It can be used continuously when flying in heavy precipitation, icing conditions or turbulent air.

There is no time limit on the use of the ignition system however, it should be used only when necessary to avoid excessive igniter plug erosion.

C. Fuel System

Jet Pumps

Jet Pumps sind immer an. Sie pumpen stetig vom Tip Tank zum Wing Tank, wenn dieser sich leert.

Die Lampe an den Schaltern leuchten nur beim Einschalten kurz auf (Kontrolle). Leuchten die Lampen dauerhaft, stimmt der Zustand der Ventile nicht !

Falls eine Jet Pump im Betrieb wieder eingeschaltet werden müsste, ist darauf zu achten, dass die Drehzahl der Turbine auf mindestens 80% ist, sonst kann es wg. des Druckabfalls zu einem Engine-Flameout kommen !

Standby Pumps

Standby Pumps werden automatisch vom Starter eingeschaltet, sie sind ein, bis die Turbinen abgestellt werden.

Die manuellen Schalter für die Standby Pumps werden nur benutzt, um ungleiche Tankinhalte umzupumpen. Dazu wird der Cross Flow Schalter und die Standby Pump des volleren Tanks eingeschaltet.

Fuselage Pump

Die Fuselage Pump füllt (FILL) oder leert (XFER) den Fuselage Tank von/zu den Wing Tanks.

Der Fuselage Tank ist die Reserve, d.h. wenn die Wing Tanks (fast) leer sind, muss aus dem Fuselage Tank per **Schalter auf XFER** manuell in die Wing Tanks umgepumpt werden.

Die Pumpen wurden nicht über TQ abgebildet, da sie relativ statisch sind bzw. bei der Fuselage Pump evtl. auch noch andere Schalter bedient werden müssen.