



PMDG 737

Checklist

Gemaakt door:

Stefan Kok

Flightsimulatorclub Midden Nederland



Tijdens de normale operatie is het zo dat de vliegers 30 minuten voor vertrek aanwezig zijn in de cockpit.

Het eerste wat gebeurt is dat er gekeken wordt in het onderhoudsboek of er nog bestaande klachten zijn en/of de onderhoudsdienst nog bezig is met een klacht.

Als daar geen bijzondere dingen in staan kijken we of alle circuitbreakers nog in zitten (op de panelen achter de stoelen van de vliegers).

Als er nog geen spanning geschakeld is in het vliegtuig (Dark Cockpit), doen we de Power Up Checklist.

Als de Power Up Checklist gedaan is betekent dat, dat er spanning op het elektrisch systeem staat en het vliegtuig dus voorzien is van stroom.

Staat er bij binnenkomst in de cockpit al wel spanning op het elektrisch systeem (dus geen Dark Cockpit) dan kunnen we de Power Up Checklist overslaan.

Hierna nemen we plaats in onze stoelen en beginnen we met de voorbereiding.

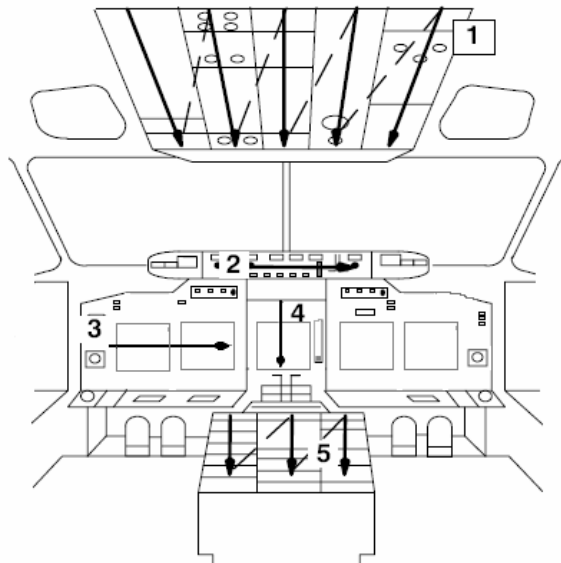
De vlieger die PF (Pilot Flying) is programmeert het FMS.

De vlieger die PNF (Pilot Not Flying) is schrijft de ATIS op (voor de departure runway en de QNH) en zet alle systemen en schakelaars goed. Uit het hoofd, volgens de Preparation Checklist.

De volgende Checklist is dan de Preparation Checklist. Het bijzondere aan deze checklist is dus dat we eerst alle schakelaars uit ons hoofd goed hebben gezet en daarna samen (de PF en PNF) alles controleren met de Checklist erbij.

Om nu niets te vergeten is er een standaard volgorde aangehouden (ook de Preparation Checklist houdt zich hieraan):

1. Overhead Panel (van linksboven naar rechtsonder, in banen)
2. MCP
3. PFD / ND
4. EICAS / Throttlequadrant
5. RadioTuning Panel



Hieronder zie je een lijst met alle checklisten en wanneer je ze moet uitvoeren. Bij alle checklisten doe je de handeling tijdens het lezen van de checklist (min of meer).

Uitzondering is de Preparation Checklist. Bij deze checklist controleer je alleen. Alle items heb je van tevoren al goed gezet.

Nadat de Before Starting Checklist helemaal gedaan is, begin je met de Pushback en het starten van de motoren.

- Power Up - Wanneer er geen elektrische spanning op de systemen staat als je de cockpit binnenkomt.
- Preparation - Tijdens/na de cockpit-voorbereiding.
- Before Starting - Alles aan boord, deuren dicht, vliegtuig klaar voor vertrek.
- Before Taxi - Motoren zijn gestabiliseerd en draaien idle power.
- Taxi Out - Tijdens het taxieën.
- Before Take-Off - Wanneer klaar voor vertrek en klaring gekregen om de baan op te draaien.
- After Take-Off - Aan het klimmen en flaps en gear zijn in.
- Descent - Direct na het starten van de descent.
- Approach - Wanneer de 10.000 ft (plus vliegveld-elevatie) wordt gepasseerd.
- Landing - Wanneer op final voor de baan.
- Taxi In - Landingsbaan verlaten en veilige taxi-snelheid.
- After Parking - Op de parkeerpositie en de parkingbrakes staan er op.
- Termination - Wanneer het vliegtuig wordt verlaten.



Hieronder zie je een dark-cockpit.

Zo moet het Overhead Panel zijn als je begint:



En zo ziet de cockpit er uit:



Hierna volgt de **Expanded Checklist** (Bladzijde 7 t/m 51).

- Hier staat bij elk item het antwoord maar ook punt voor punt wat er mee bedoeld wordt en wat er gedaan moet worden.
- Ook zie je achter ieder item (tussen haakjes) staan waar je het kan vinden:
C = Cockpit
O = OverheadPanel
T = Throttlequadrant
R = Radio Tuning Panel
F = FMS
- Als er bij het antwoordt een ‘_’ staat, moet je daar de waarde opnoemen die het item op dat moment aangeeft.
Bijv: FLAPS _, GREEN LIGHT (=> 5, GREEN LIGHT)
- Tevens staan er plaatjes bij hoe het desbetreffende item er uit ziet na de handeling.



Het is de bedoeling dat je na een tijdje bij elk item weet wat er moet gebeuren en welk antwoord er bij hoort. Dus flink oefenen.

Als alles lekker loopt heb je in de cockpit alleen nog maar de **Normal Checklist** nodig (bladzijde 52 t/m 57).

Op bladzijde 58 staat hoe je de **motoren start**.

Op bladzijde 59 staat hoe je een **Take-Off** maakt.

Op bladzijde 60 staat hoe je een **ILS-approach** vliegt.

Op bladzijde 61 staat hoe je een **Go-Around** vliegt.

Op bladzijde 62 staat een tabel: **vliegafstand vs. vlieghoogte**.

Ik zou willen zeggen: *Veel Vliegplezier !!!*

Met vriendelijke groet,

Stefan Kok
Flightsimulatorclub Midden Nederland.
www.flightsimclub.nl



Power Up

- **Battery (O)**ON

* Battery Switch.....ON

- Het zwarte kapje moet naar beneden zijn.



- **Electric Hydraulic Pump Switches (O)**OFF

* Dit om te voorkomen dat er ergens een onderdeel van het vliegtuig gaat bewegen terwijl er nog iemand van de technische dienst mee bezig kan zijn.



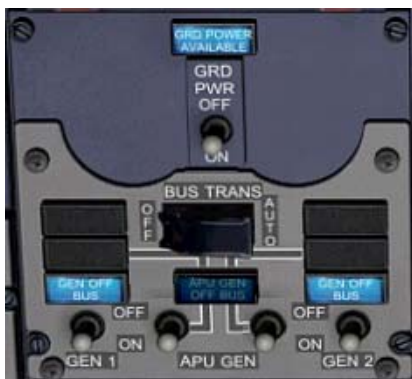
- **Gear Lever (C)**DOWN

* Check dat de Gear Lever in DN staat en dat de drie GEAR Lights aan zijn.



- External Power (O)SET

* Als er stroom is van een GPU (Ground Power Unit), schakel deze dan naar ON en check dat de SOURCE OFF Lights uit zijn (bij de PMDG heb je External Power wanneer de Parking Brake aan staat).



- APU (O)OFF or ON BUSES

* Als er geen External Power is, start de APU en schakel hem bij.

* APU Switch.....START

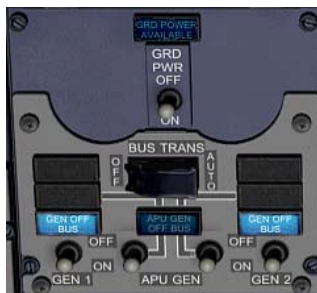
- Houdt de schakelaar even op START.
- Laat hem dan weer los zodat hij naar ON springt.
- Wanneer de blauwe APU GEN OFF BUS Light aangaat:

* APU Generator Switches.....ON

(De APU kan op ieder moment gestart worden.

Meestal gebeurt dit 15 minuten voor vertrek.

Dit vanwege geluidshinder. Voorwaarde is dan wel dat er External Power beschikbaar is.)



- Flap Lever (T) (C)SET

* Check dat de Flap Lever in de UP positie staat.



Zo ziet het Overhead Panel er uit na de power-up checklist.
 Met Electrical Power van de APU.
 Er is dus geen External Power.



Preparation

- **Flight Control Panel (O)****SET**
 - * Flight Control Switches.....GUARDED
 - * Alternate Flaps Master Switch.....GUARDED
 - * Alternate Flaps Position Switch.....OFF
 - * Spoiler Switches.....GUARDED
 - * Yaw Damper Switch.....ON
 - Het duurt een paar seconden voordat het YAW DAMPER Light uit gaat.



- **Transfer Switches (O)****NORMAL**
 - * VHF NAV-, IRS Transfer-, Control Panel Switches.....NORMAL
 - * Display Source Selector.....AUTO



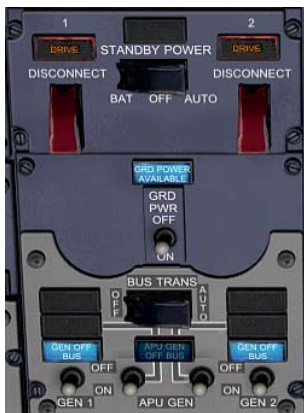
- Fuel System (O)SET

- * ENG VALVE CLOSED Lights en SPAR VALVE CLOSED Lights zijn aan (blauw).
 - * FILTER BYPASS Lights zijn uit.
 - * Crossfeed Selector.....CLOSED
 - * MAIN TANK Fuel Pumps.....ON
 - * CENTER TANK Fuel Pumps.....ON
- Alleen als de center tank brandstof bevat.
 (Bij het tanken worden eerst de MAIN TANKS gevuld.
 Pas als die vol zijn wordt de CENTER TANK gevuld).



- Electrical System (O)SET

- * Standby Power Switch.....GUARDED
- * Generator Drive Disconnect Switches.....GUARDED
- * Bus Transfer Switch.....GUARDED



- **Emergency Exit Lights (O)ARMED**
 * Het zwarte kapje moet dicht zitten (GUARDED).



- **Passenger Signs (O)SET**
 * NO SMOKING Switch.....ON
 * FASTEN BELTS Switch.....OFF



- **Window Heat (O)ON**



- **Pitot Heat Switches (O)OFF**



- Wing and Engine Anti-Ice Switches (O)OFF



- Hydraulics (O)NORMAL

- * Beide Engine Switches System A & B.....ON
- * Beide Electric Switches System A & B.....ON



- Airco & Press (O)SET

- * Airconditioning System.....SET
 - Trim Air Switch.....ON
 - Temperature Selectors.....12 O'CLOCK
 - LH & RH Recirc Fan Switches.....AUTO
 - Airconditioning Pack Switches.....AUTO or OFF
 - * Als de APU lucht levert.....AUTO
 - Isolation Valve Switch.....OPEN or AUTO
 - * Als de APU lucht levert.....OPEN
 - Engine Bleed Air Switches.....ON
 - APU Bleed Air Switch.....ON or OFF
 - * Als de APU lucht moet leveren...ON

(zie volgende bladzijde)

- * Pressurization System.....SET
- FLT Alt Selector.....FLTPLN Cruise Altitude
- Land Alt Selector.....Destination Field Elevation
- Pressurization Mode Selector.....AUTO



- Exterior Light Switches (O)SET
 - * Daylight.....ALL OFF
 - * Night or Bad Weather
 - Logo Lights.....AUTO
 - Position Lights.....ON



- Engine Start Switches (O)OFF



- Ignition Select Switch (O)IGN L (or R)
 - * Eerste vlucht van de dag.....IGN R
 - * Alle andere vluchten van de dag.....IGN L



- **Glareshield Panel (C)**SET
- * EFIS Control Panels.....SET
- * Course.....SET
- * Flight Director Switch.....ON
 - Controleer dat het MA lampje aan is.
- * Autothrottle Switch.....OFF
- * Heading.....RWY Heading
- * Bank Angle Limit.....25
- * Altitude Selector.....SET
 - Zet de hoogte er in van de eerste hoogte-restrictie tijdens de departure.
- * Auto Pilots.....OFF
- * Auto Pilot Disengage Bar.....UP



- **Instrument Panels (C)**SET
- * Display Select Panel.....SET
 - MAIN PANEL DU Selector.....NORM
 - LOWER DU Selector.....NORM
- * Flight Instruments.....CHECKED
 - Attitude Indicator.....CHECK
 - * Check dat de Attitude goed wordt aangegeven; d.w.z. Wings Level en Pitch op de horizon.
 - Speed Tape.....45 KT.
 - Compasses.....CHECK
 - * Check de Headings.
 - Vertical Speed Indicator.....CHECK
 - * Check dat de indicatie op 0 staat.
- * Standby Horizon.....SET
 - Check dat de Attitude goed wordt aangegeven; d.w.z. Wings Level en Pitch op de horizon.
- * N1 Set Selector.....AUTO

(zie volgende bladzijde)



- * Speed Reference Selector.....AUTO
- * Fuel Flow Switch.....RATE
- * Engine Instruments.....SET
 - N1.....BLANK
 - EGT.....BLANK
 - N2.....BLANK
 - F/F.....BLANK
 - Oil Pressure.....BLANK
 - Oil Temp.....BLANK
 - Oil Quantity.....BLANK
 - * Minimaal 11 liter. Dat zie je als de motoren draaien.
 - VIB.....BLANK



- Altimeters (C) SET

- * Zet de juiste QNH er in en controleer of de juiste hoogte wordt aangegeven; dus de vliegveld-hoogte (elevatie).



- Fuel Quantity (C) KG

- * Check dat het totaal van de indicators klopt met wat in het FMS wordt aangegeven op de PERF REF pagina.
- * Check dat de hoeveelheid brandstof genoeg is voor de vlucht.



- Auto Brake (C)RTO

- * Het ANTI SKID Light moet na een paar seconden uit gaan.



- FMS (F)SET

- * Check dat het FMS volledig is geprogrammeerd.

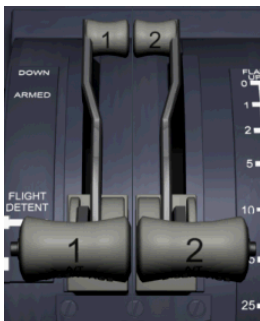


- * Hiervoor kan je mijn handleiding volgen. 'FMC deel1'

- Speed Brake (T)DOWN
DETENT



- Thrust Levers (T)CLOSED



- Start Levers (T)CUTOFF



- Parking Brake (T)SET

* Check dat het Parking Brake Warning Light aan is (rood).



- Radio's, Radar & Transponder (R)SET

* Comm Radio's.....SET

* Nav Radio's.....SET

* ADF Radio's.....SET

* Transponder.....SET

- Als er nog geen transpondercode bekend is
zet er dan 2000 in.

- Function Selector.....STBY

* Audio Selector Panel.....SET



- Rudder Trim (R)SET

* Check dat de Trim-Indicator in het midden staat.



Before Starting

- **Seat**ADJUST

* Zorg dat je goed achter de computer zit.

- **Rudder Pedals**ADJUST

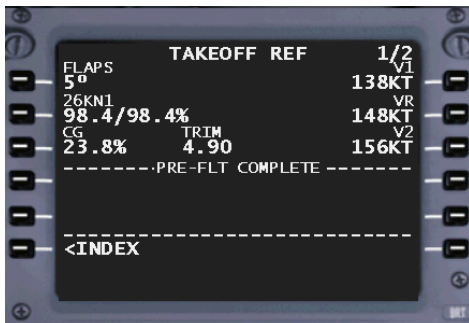
* Zorg dat je pedalen op de juiste afstand staan zodat je er goed bij kan met je voeten.

- **FMC/CDU (F)**SET

* Zet het FMS op de Take-Off Ref pagina.

* Check dat V1, Vr en V2 zijn ingevuld.

* Check dat er PRE-FLT Complete staat.



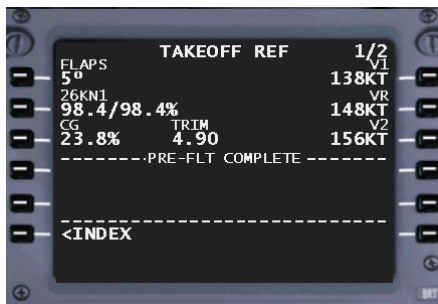
- **Stabilizer (T)**SET

* Check dat de Stabilizer-trim op de waarde staat die in het FMS op de Take-Off Ref pagina staat aangegeven onder TRIM.



- Take-Off Speeds (C) (F)SET

- * Check dat V2 correct in de Speed-Window van het MCP staat.
- * Noem de Take-Off Speeds nog een keer.



- Windows and Doors (O)CLOSED & LOCKED

- * Check op het Overhead Panel dat alle DOOR Lights uit zijn.



- Fasten Belts (O)ON

- * Zet de Fasten Belts Switch op ON.



Wanneer Start-Up en Pushback klaring gekregen van ATC:

- **Anti Collision Lights (O)**ON



- **Airco Packs (O)**OFF

- * Beide Pack Switches.....OFF
- * Isolation Valve Switch.....AUTO
- * APU Bleed Switch.....ON
 - De APU Bleed Switch moet op ON staan om lucht te leveren.
 - * De APU zelf moet nu dus ook aan zijn.



- **Transponder (R)**XPDR

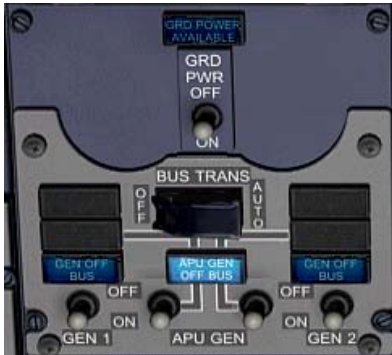
- * Function Selector.....XPDR
 - Zo ben je wel zichtbaar op de grond-radar bij ATC, maar niet voor andere vliegtuigen (geen TA/RA conflict, enz)



Nu ben je klaar om de Pushback te beginnen en de motoren te starten.
Op pagina 58 staat hoe je de motoren moet starten.

Before Taxi

- Electrical (O)SET
- * Generator Switches.....ON



- Pitot Heat (O)ON



- Anti-Ice (O)ON or OFF
- * Wanneer de OAT beneden 10 °C en er is vocht in de lucht;
d.w.z. regen, mist en/of bewolking beneden 2500 ft.
dan ENG Anti-Ice Switches.....ON



- Airco & Press (O)SET
 - * Beide Pack Switches.....AUTO
 - * APU Bleed Air Switch.....OFF



- APU (O)OFF



- Recall (C)CHECKED

- * Druk op het Annunciator Panel en laat weer los.
- * Alle Annunciator Lights zouden weer uit moeten gaan wanneer de knop wordt losgelaten.
- * Wanneer een Annunciator Light blijft branden, controleer dan wat er mis is bij het betreffende systeem op het Overhead Panel.



- Start Levers (T)IDLE DETENT



- Ground Equipment.....REMOVED

- * Check buiten dat je een duim hebt gekregen van de ground-engineer ten teken dat de pushback-truck er af is en dat verder alles vrij is.

Wanneer de Taxi-klaring is verkregen.

- Taxi and Runway Turn-off Lights (O)ON



Taxi Out

- Flaps (T)5 SELECTED

* Zet de Flap Lever in de 5 detent.



- Flight Controls (C)CHECKED

* Beweeg het stuur naar:

- Vol Links, vol Rechts en Neutraal.
- Vol naar Voren, vol naar Achteren en Neutraal.

* Beweeg de rudder-pedalen naar:

- Vol Links, vol Rechts en Neutraal.

* Check deze bewegingen op de MFD Sys Page.

(Alleen voor mensen die twee MFD schermen hebben gebouwd).

- Stabilizer Trim (T)_ UNITS

* Check nogmaals dat de Stabilizer Trim in de juiste stand staat en dat hij in de groene band staat.



- Mode Control Panel (C)SET

* Check:

- Course Selector gezet op de eerste te intercepten radiaal.
- V2 in de Speed Window.
- Runway Heading in de Heading Window.
- Eerste geklaarde hoogte in de Altitude Window.



- Nav Systems (F) (R)SET

* Check:

- FMC.....SET

* Check dat de juiste runway en departure er in staan.

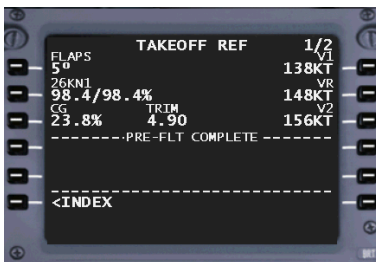
* VHF NAV.....SET

* ADF.....SET

- Het moet allemaal nog goed staan.

Het kan namelijk zijn dat na de initiële klaring er een nieuwe klaring is verkregen (nieuwe runway met nieuwe departure).

Dan kunnen er dingen vergeten zijn die omgezet moesten worden (bijv. Course, RWY HDG, VOR, ADF, etc).



Before Take-Off

- Flaps (T) (C)5, GREEN LIGHT

- * Check dat de Flap Lever en Flap Position Indicator allebei 5 aangeven.
- * Check dat de LE FLAPS EXT Light aan is.



- Engine Start Switches (O)SET

- * Zet de Engine Start Switches op CONT.
- Dit om een flame-out van de motoren tegen te gaan tijdens de take-off en climb-out.



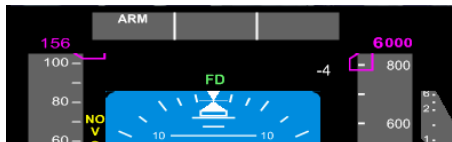
- Exterior Lights (O)SET

- * Fixed Landing Lights.....ON
- * Runway Turn-off Lights.....ON
- * Taxi Light.....OFF
- * Strobe Lights.....ON



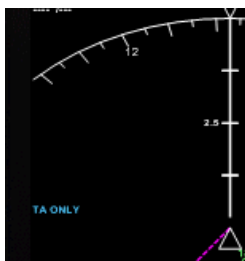
- Autothrottle (C)ARM

- * Autothrottle-switch.....ARM
Het groene lichtje moet aan zijn.
- * Check dat ARM op het PFD staat aangegeven.



- Transponder (R) (C)SET

- * Transponder Code.....Selected
- * Transponder Function Selector.....TA/RA
- * TFC P/B (op Mode-Select Panel).....ON
Controleer dat TA ONLY op je ND staat aangegeven.



- Take-off Clearance.....RECEIVED

- * Overtuig je er van dat de Take-Off klaring is ontvangen.

After Take-Off

- Airco & Press (O)CHECKED

- * Check dat de Airconditioning en Pressurization normaal werken.
- Er is druk in het Bleed systeem (Duct press).
(Linker plaatje, bovenin)
- Als het vliegtuig klimt, klimt ook de cabine mee.
(Rechterplaatje, onderin)
- De hoogte van de cabine neemt toe en de verschildruk met de buitenlucht neemt toe (Differential Pressure).
(Rechterplaatje, bovenin)
(Kleine wijzer -> cabinehoogte)
(Grote wijzer -> verschildruk)



- Fasten Belts (O)AUTO



- **Lights (O)OFF**
 - * Landing Lights.....OFF
 - * Runway Turn-off Lights.....OFF



- **Engine Start Switches (O)SET**
 - * Engine Start Switches.....OFF
 - * Wanneer Anti-Ice nodig is.....ON



- **Landing Gear (C)UP and OFF**
 - * Check dat alle GEAR Lights uit zijn.
 - * Landing Gear Lever.....OFF
 - * Auto Brake Select Switch.....OFF



- **Flaps (C)****UP, no Lights**

- * Check dat de Flaps Up zijn.
- * Check dat de LE FLAPS TRANSIT Lights en LE FLAPS EXT Lights uit zijn.



- **Altimeters (C)****STANDARD**

- * Zet de altimeter op STD wanneer de Transition Altitude is gepasseerd.
De QNH indicatie op je PFD verandert in STD (groen).
Wanneer de STD geel wordt aangegeven, staat de Transition Altitude niet goed in het FMS.



Descent

- Terrain Clearance.....CHECKED

- * Check de MOCA, ESA en MSA goed vanwege eventueel hoog terrein, wat van belang is tijdens de descent.

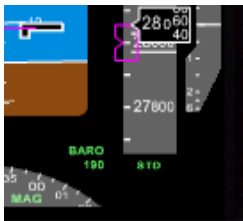
- Pressurization (O)SET

- * Check dat de Land Alt goed staat.



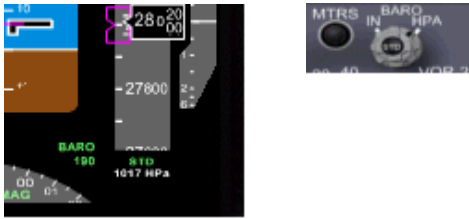
- Approach Preparation (R) (C) (F)COMPLETED

- * Zet de NAV radio's en ADF radio's goed voor de verwachte approach-procedure.
bijv: NAV1 active: VOR voor bijv. de Go-Around.
stdby: ILS van de landingsbaan.
NAV2 active: VOR op het veld (voor DME afstand).
stdby: ILS van de landingsbaan.
ADF: active: NDB in het verlengde van de baan.
stdby: NDB voor de Go-Around.
- * Zet de Descent Limit (DA, MDA) op je PFD.



(zie volgende bladzijde)

* Zet de QNH in de Pre-Select.



* Check dat de juiste Approach in het FMS staat.
(In dit geval een EELDEA Arrival met een ILS op baan 06.)



Hiervoor kan je mijn
handleiding volgen:
“FMC deel2”

* Zorg dat Vref op de Approach Ref Page in het FMS is geselecteerd
voor de Landing Flap-setting.



Approach

- Fasten Belts (O)ON



- Exterior Lights (O)SET

- * Landing Lights.....ON
- * Runway Turnoff Lights.....ON



- Landing Data.....CHECKED

- * Check dat de Approach Preparation completed is en dat het nog steeds klopt met de verwachte approach (zie Approach Preparation in de DESCENT checklist).

- Recall (C)CHECKED

- * Druk de Annunciator Panel in en laat weer los.
- Check dat er geen lampjes meer branden.



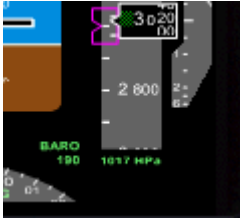
- Auto Brake (C) SET

- * Zet hem op OFF, 1, 2, 3 of MAX (standaard is 1 of 2).



- Altimeters (C)_ SET

- * Zet de Hoogtemeter op QNH wanneer je door de Transition Level daalt (deze kan je in het FMS aanpassen).



Landing

- Engine Start Switches (O)SET

* Zet de Engine Start Switches op CONT.



- Speed Brake (T) (C)ARMED,
GREEN LIGHT

* Arm de Speed Brake (zet hem van DOWN in ARMED)
en check of het SPEED BRAKE ARMED Light aan is (groen).



- Landing Gear (C)DOWN,
3 GREEN

* Check dat de Gear Lever naar beneden is en dat
de 3 GEAR Lights aan zijn (groen).



- **Altimeters (C)** **SET**

- * Check dat de juiste QNH staat ingesteld voor de hoogtemeter.



- **Missed Approach Altitude (C)** **FT SET**

- * Zet de Missed Approach Altitude voor de Go-Around in de Altitude-window op het MCP.
- PAS OP: Wijzig de hoogte pas wanneer je Glideslope capture hebt of je actuele hoogte 1000 ft lager is dan de hoogte die je in de Altitude-window zet.



- **Flaps (C)** **GREEN LIGHT**

- * Check de juiste Flapsetting voor de landing.
- * Check dat het LE FLAP EXT Light aan is.



Taxi In

- Radar and Transponder (C) (R)SET

* Weather Radar Switch (WXR).....OFF
(De weerradar werkt niet in de PMDG).

* Transponder.....XPDR
(Zo zien andere vliegtuigen je niet meer, maar
ATC ziet nog wel je callsign op de grondradar).



- Speed Brake (T)DOWN
DETENT



- Flaps (T) (C)UP,
NO LIGHTS

- * Zet de Flap Lever in de 0 (up) detent
- * De Flap Position Indicator geeft Up aan en de LE FLAPS EXT Light en LE FLAPS TRANSIT Light zijn uit.



- Auto Brake (C)OFF



- Pitot Heat (O)OFF



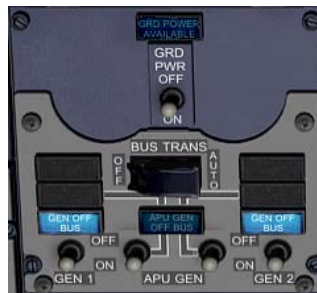
- Engine Start Switches (O)OFF



- **Exterior Lights (O)****SET**
 - * Retractable Landing Lights.....OFF
 - * Fixed Landing Lights.....AS DESIRED
 - Tijdens taxiën in het donker of slecht zicht mogen ze aan als het echt nodig is, behalve als ze storend zijn voor het grondpersoneel.
 - * Runway Turnoff Lights.....ON
 - * Taxi Light.....ON
 - * Strobe Lights.....OFF
 - * Tijdens slecht weer of in het donker:
 - Position Lights.....ON
 - Logo Lights.....AS DESIRED



- **APU (O)****OFF, or ON BUSES**
 - * Start de APU als dat nodig is.
Wanneer het blauwe APU GEN OFF BUS Light aan is:
 - Both APU Generator Switches.....ON



After Parking

- **Parking Brake (T)**SET

* Check dat de Parking Brake Warning Light aan is.

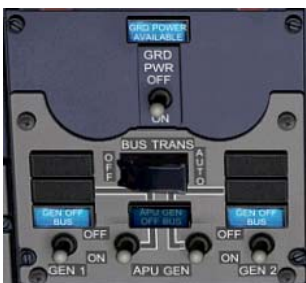


- **Electrical (O)**SET

* Wanneer de APU niet gestart is en de APU Generator Switches dus niet op ON geschakeld zijn, is het wachten op Ground Power.

* Als Ground Power beschikbaar is:

- External Power Switch.....ON



- **Start Levers (T)**CUTOFF



- **Fasten Belts (O)**OFF



- **Anti Collision Lights (O)****OFF**

- * Wacht hiermee totdat N1 (van de motoren) onder de 10% is gekomen. Dit vanwege gevaar van draaiende motoren voor het grondpersoneel.



- **Fuel Pumps (O)****SET**

- * All Fuel Pumps.....**OFF**
- * Wanneer de APU nog draait, laat dan de LEFT FWD PUMP op ON staan voor toevoer naar de APU.



- **Window Heat (O)****OFF**



- **Anti-Ice (O)****OFF**

- * Wing en Engine Anti-Ice Switches.....**OFF**



- Electric Hydraulic Pumps (O)OFF



- Airconditioning (O)SET

- * Recirc Fan Switches.....AUTO
- * Airconditioning Packs.....AUTO or OFF
 - Wanneer Airconditioning nodig is.....AUTO
 - Wanneer Airconditioning niet nodig is.....OFF
- * Isolation Valve Switch.....OPEN or AUTO
 - Wanneer Airconditioning nodig is.....OPEN
 - Wanneer Airconditioning niet nodig is.....AUTO
- * APU Bleed Air Switch.....ON or OFF
 - Wanneer Airconditioning nodig is.....ON
 - De APU moet dan wel aan zijn.
 - Wanneer Airconditioning niet nodig is.....OFF

geen airco, APU OFF



wel airco, APU ON



- Exterior Lights (O)SET
 - * Landing Lights.....OFF
 - * Runway Turnoff Lights.....OFF
 - * Taxi Light.....OFF
 - * Logo Light.....As Required
 - Dag.....OFF
 - Nacht.....ON
 - * Position Light.....As Required
 - Dag.....OFF
 - Nacht.....ON
 - * Wing Light.....As Required
 - Wanneer Wing-inspectie nodig is tijdens schemer of nacht.....ON
 - Alle andere situaties.....OFF



- Flight Director Switches (C)OFF



- Transponder (R)STBY



- Parking Brake (T)RELEASED
or SET

- * Wanneer de blokken voor de wielen liggen
(chocks in place).....RELEASED
- * Wanneer geen blokken voor de wielen liggen.....SET

Released



Set

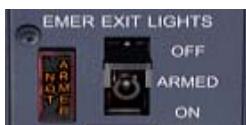


Termination

- Fuel Pumps (O)OFF



- Emergency Exit Lights (O)OFF



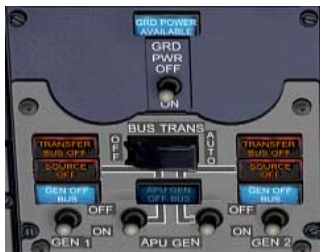
- Airco Packs and APU Bleed (O)OFF



- Exterior Lights (O)OFF



- APU / External Power (O)OFF



- Battery (O)OFF

* Wacht 2 minuten met het uitschakelen van de batterij nadat je de APU hebt uitgeschakeld, zodat de APU zijn normale shutdown-procedure kan uitvoeren.



Power Up

Battery ON
Electric Hydraulic Pump SwitchesOFF
Gear Lever DOWN
External Power SET
APU OFF or ON BUSES
Flap Lever SET

Preparation

Flight Control Panel SET
Transfer Switches NORMAL
Fuel System SET
Electrical System SET
Emergency Exit Lights ARMED
Passenger Signs SET
Window Heat ON
Pitot Heat Switches OFF
Wing & Engine Anti-Ice Switches OFF
Hydraulics NORMAL
Airco & Press SET
Exterior Light Switches SET
Engine Start Switches OFF
Ignition Select Switch IGN L (or R)
Glareshield Panel SET
Instrument Panels SET
Altimeters _ SET
Fuel Quantity _ KG
Auto Brake RTO
FMS SET
Speed Brake DOWN DETENT
Thrust Levers CLOSED
Start Levers CUTOFF
Parking Brake SET
Radio's, Radar & Transponder SET
Rudder Trim SET



Before Starting

Seat ADJUST
Rudder Pedals ADJUST
FMC/CDU SET
Stabilizer SET
Take-Off Speeds SET
Windows and Doors CLOSED & LOCKED
Fasten Belts ON
Anti Collision Lights ON
Airco Packs OFF
Transponder XPDR

Before Taxi

Electrical SET
Pitot Heat ON
Anti-Ice ON or OFF
Airco & Press SET
APU OFF
Recall CHECKED
Start Levers IDLE DETENT
Ground Equipment REMOVED
Taxi and Runway Turn-off Lights ON



Taxi Out

Flaps 5 SELECTED
Flight ControlsCHECKED
Stabilzer Trim _ UNITS
Mode Control Panel SET
Nav SystemsSET

Before Take-Off

Flaps 5, GREEN LIGHT
Engine Start SwitchesSET
Exterior LightsSET
Autothrottle ARM
Transponder SET
Take-off ClearanceRECEIVED

After Take-Off

Airco & PressCHECKED
Fasten BeltsAUTO
Lights OFF
Engine Start SwitchesSET
Landing GearUP AND OFF
FlapsUP, NO LIGHTS
AltimetersSTANDARD



Descent

Terrain ClearanceCHECKED
Pressurization SET
Approach Preparation COMPLETED

Approach

Fasten BeltsON
Exterior LightsSET
Landing Data CHECKED
Recall CHECKED
Auto Brake _ SET
Altimeters _ SET

Landing

Engine Start SwitchesSET
Speed Brake ARMED, GREEN LIGHT
Landing GearDOWN, 3 GREEN
Altimeters _ SET
Missed Approach Altitude _ FT SET
Flaps _ , GREEN LIGHT



Taxi In

Radar and TransponderSET
Speed Brake DOWN DETENT
Flaps UP, NO LIGHTS
Auto Brake OFF
Pitot Heat OFF
Engine Start SwitchesOFF
Exterior LightsSET
APU OFF or ON BUSES

After Parking

Parking Brake SET
Electrical SET
Start Levers CUTOFF
Fasten Belts OFF
Anti Collision Lights OFF
Fuel Pumps SET
Window Heat OFF
Anti-Ice OFF
Electric Hydraulic Pumps OFF
Airconditioning SET
Exterior Lights SET
Flight Director Switches OFF
Transponder STBY
Parking Brake RELEASED or SET








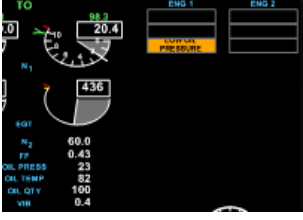
Termination

Fuel PumpsOFF
Emergency Exit Lights OFF
Airco Packs and APU BleedOFF
Exterior LightsOFF
APU / External PowerOFF
BatteryOFF



Engine Starting

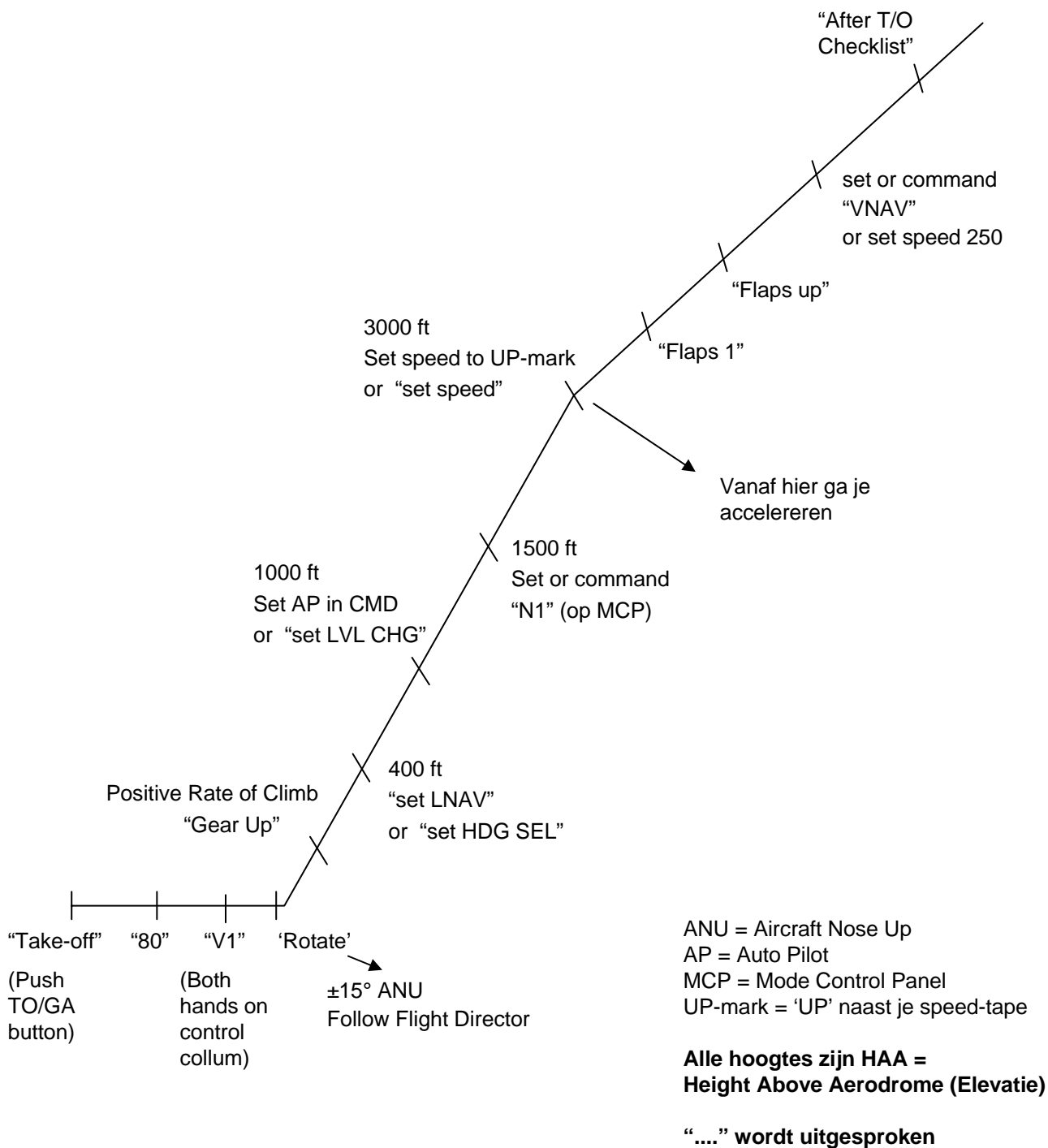
- Normale startvolgorde is eerst motor #2 (rechts) gevolg door motor #1 (links)
- De 'Before Starting Checklist' moet voltooid zijn.

Start Approval	"Starting Engine Two" (or One)	<ul style="list-style-type: none"> * Engine Start Switch....GND * De Start Valve Open lamp gaat aan. 	 <p>The image shows a close-up of the engine start switch with positions for 'START', 'STOP', 'IGN R', 'GRD', 'OFF', 'CONT', and 'FLT'. Below it, a digital display shows 'ENG 2' and 'START VALVE OPEN'.</p>
N2 Rotation	"N TWO"		 <p>The image shows a digital engine instrument panel with N2 rotation at 15. Other indicators include EGT, N1, N2 (5.18), FF (0.01), and OIL PRESS (0).</p>
N1 Rotation	"N ONE"		 <p>The image shows a digital engine instrument panel with N1 rotation at 2.0. Other indicators include EGT (98.3), N2, and FF (15).</p>
23% N2	"Fuel On"	<ul style="list-style-type: none"> * Start Lever.....IDLE * 'Light Up' moet binnen 10 seconden gebeuren. 	 <p>The image shows the engine start lever in the IDLE position.</p>
EGT indicatie loopt op.	"Light Up"		 <p>The image shows a digital engine instrument panel with EGT rising to 2.4 and N1 at 419.</p>
Motor gestabiliseerd Alle indicaties blijven stabiel	"Engine Stabilized"	<ul style="list-style-type: none"> * De Start Valve Open lamp moet uit zijn. * Normale indicaties zijn: <ul style="list-style-type: none"> - N1 +/- 20% - N2 +/- 60% 	 <p>The image shows a digital engine instrument panel with stabilized readings: EGT (20.4), N1 (436), N2 (60.0), FF (0.43), OIL PRESS (23), OIL TEMP (82), OIL QTY (100), and VIB (0.4). The 'START VALVE OPEN' lamp is off.</p>

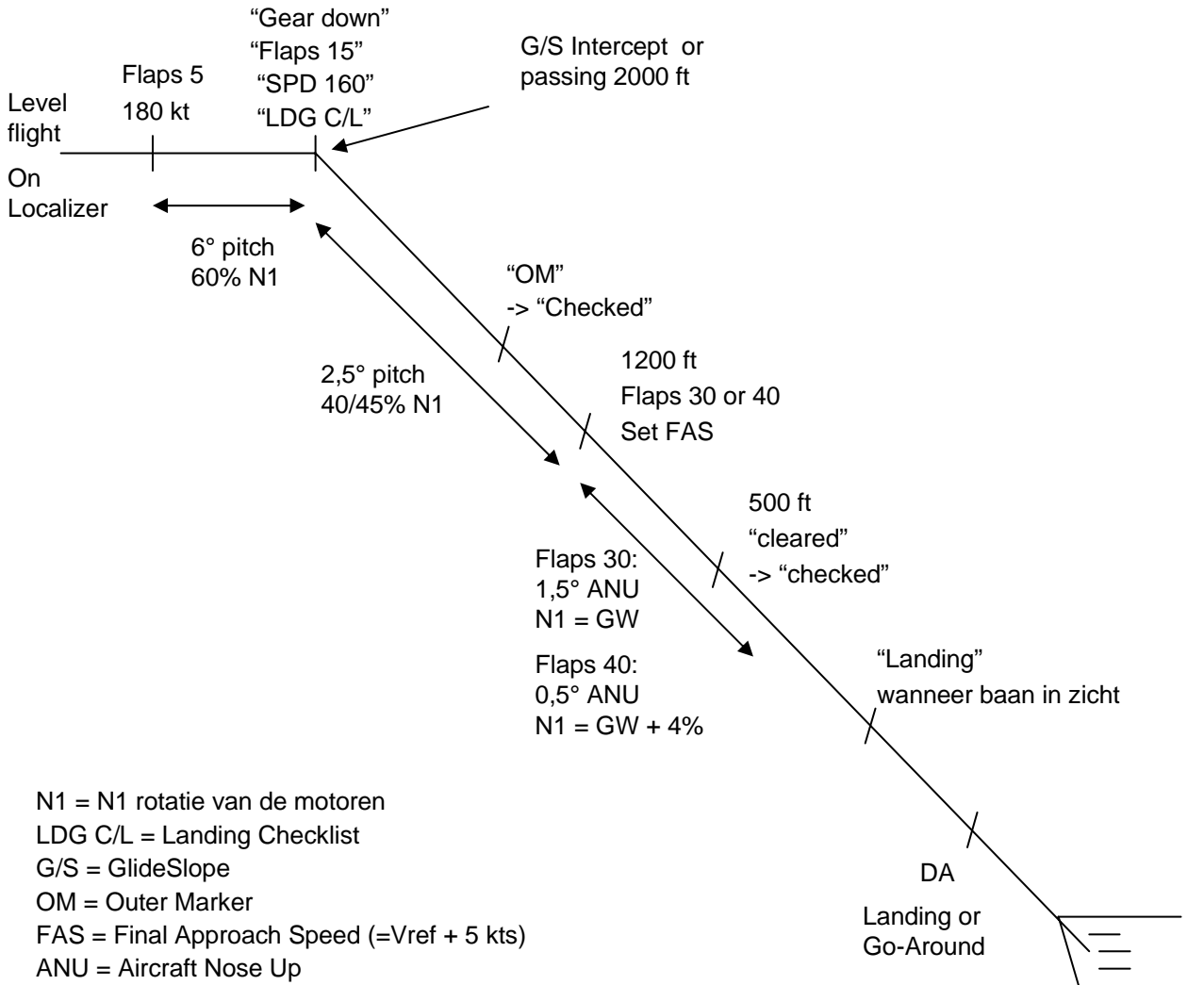
- Vervolgens herhaal je alles voor motor #1



Take-Off B737



ILS Approach B737



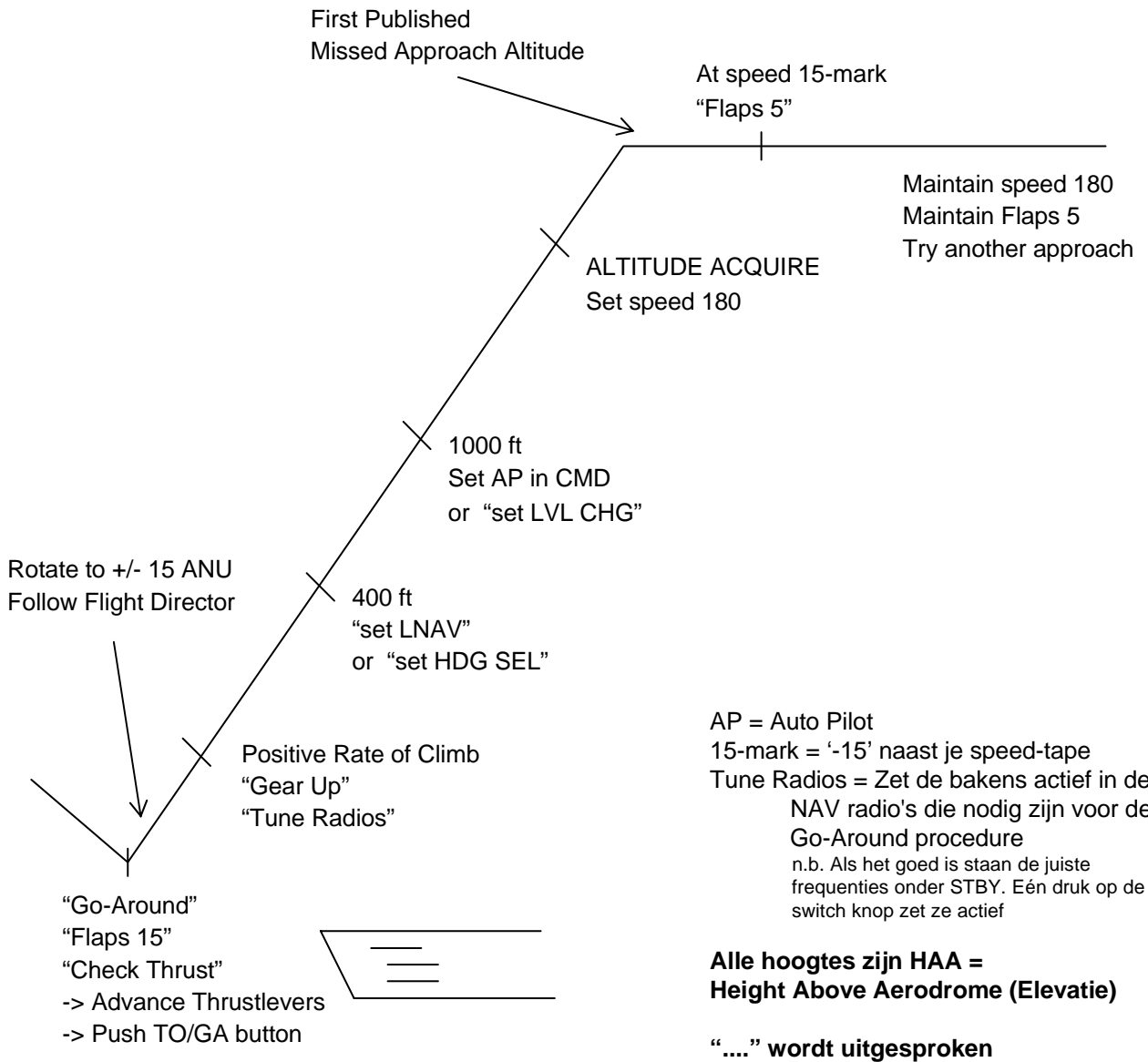
N1 = N1 rotatie van de motoren
 LDG C/L = Landing Checklist
 G/S = GlideSlope
 OM = Outer Marker
 FAS = Final Approach Speed (=Vref + 5 kts)
 ANU = Aircraft Nose Up
 DA = Decision Altitude
 GW = Gross Weight (=Actuele Gewicht)
 -> ".." = Antwoord van de PNF (Pilot Not Flying)

Alle hoogtes zijn HAA = Height Above Aerodrome (Elevatie)

"...." wordt uitgesproken



Go-Around B737



Flightlevels Boeing 737

Hier zie je een tabel waarin staat:

- De afstand die gevlogen wordt van Take-Off tot Landing.
- De optimale cruise-hoogte voor die afstand.

EVEN FL		ODD FL	
DISTANCE IN NM	FL	DISTANCE IN NM	FL
- 60	040	- 40	030
60 - 70	060	40 - 60	050
70 - 80	080	60 - 70	070
80 - 90	100	70 - 80	090
90 - 100	120	80 - 90	110
100 - 110	140	90 - 100	130
110 - 120	160	100 - 110	150
120 - 140	180	110 - 130	170
140 - 160	200	130 - 140	190
160 - 170	220	140 - 150	210
170 - 180	240	150 - 170	230
180 - 200	260	170 - 190	250
200 - 220	280	190 - 200	270
220 - 260	300	200 - 240	290
above 260	320	240 - 270	310
	340	above 270	330
	360		350
	380		370
	400		390
			410

