

**Vlucht. - Operatie - Handboek.**

**INHOUD:**

**I. PROGRAMMA - HANDLEIDING.**

1. Introductie
2. Laadinstructies
3. Computer-kaart
4. Keuze-mogelijkheden
5. Computer-Codes

**II. VLUCHT - HANDLEIDING.**

1. Vliegtuig en Systemen
2. Vliegen met de F- 15
3. Luchtgevechten
4. Opdrachten

## I. PROGRAMMA - HANDLEIDING.

### 1.0 Introductie

Luchtgevechten hebben een dramatische ontwikkeling doorgemaakt in de laatste tientallen van jaren, speciaal in snelheid, technologische ontwikkeling en ingewikkeldheid, tot het ontstaan van de huidige supersonische straaljager.

De moderne Jet-piloot moet niet alleen de traditionele gevechts-vluchten beheersen, maar hij moet ook een meester zijn op de offensieve en defensieve wapens, energie-deskundige, navigator en brandstofbeheersing. Gelukkigerwijze wordt de piloot geassisteerd door een indrukwekkend arsenaal van computer-gecontroleerde informatie.

De Heads-Up-Display (HUD) projecteert doel en bedreigingsinformatie, navigatie-aanwijzingen in status-boodschappen direct op de voorruit van het toestel.

Een grafisch Wapen-Status-Display zorgt voor gemakkelijk af te lezen informatie over de aanwezige wapens en bommen. Een variabel afstembare radar, gecombineerd met radar- en infrarood detectors toont de lokatie van alle actieve bedreigingen. Een kaart van de omgeving met een navigatie-cursor vertelt de piloot waar hij is en leidt hem naar het uitgezochte doel.

Maar ondanks deze hoogontwikkelde hulpmiddelen blijft de piloot het belangrijkste onderdeel in het vliegtuig; zijn bekwaamheid in het gebruik van wapens en defensieve tegenmaatregelen, zijn oordeel in de juiste keuze over het vluchtplan naar en van het doel, zijn vaardigheid in het besturen van het toestel met hoge snelheid en luchtgevechten en zijn moed en doorzettingsvermogen temidden van geconcentreerde vijandelijkheden, blijven de sleutel tot succes.

F-15 is een nauwgezette simulatie van de hoogontwikkelde, in elke weersomstandigheid superieure straaljager, inclusief alle boordwapens en informatiesystemen. F-15 is tevens een simulatie van het moderne luchtgevecht, met verschillende vijandelijke vliegtuigen, radar-gestuurde raketten, infrarood-raketten en raketten onderling en gronddoelen. F-15 zet u in de cockpit van 's-werelds meest geavanceerde gevechtsvliegtuig om uw strategie te plannen en besluiten te nemen in onderdelen van seconden, die het verschil uitmaken tussen slagen en falen. Good Luck!

Dit vlucht-handboek verklaart een massa detail-informatie over de F-15, zijn vlucht en wapensystemen, zijn vliegmogelijkheden en moderne luchtgevecht-tactieken.

Misschien wilt u sommige van deze hoofdstukken overslaan en zo snel mogelijk overgaan op het vliegen. In dit geval dient u toch de volgende hoofdstukken in te zien.

- 1.2 Laden van programma.
- 1.3 Computer-kaart.
- 1.4 Keuze-mogelijkheden.
- 1.5 Computer-codes.
- II.1.3 Bedieningsorganen.
- II.1.4 Bediening v.d. Stick.
- II.2.2 Opdracht-procedure.
- II.4. Opdrachten.

## 2.0 Laden van het programma

De laadprocedure voor andere merken computers is hier achterwege gelaten. In deze handleiding hebben we ons beperkt tot het merk ATARI.

## 2.3 ATARI 400/800/1200/600XL/800XL

Vereisten: 48 K RAM, 1 of 2 joysticks.

Verwijder alle cartridges.

**DISK.** Plaats de programma-diskette in uw disk-drive en zet uw computer aan. Het programma zal automatisch laden. Laat de disk in de drive.

**CASSETTE.** Plaats de progr.cassette in uw cassette-recorder (terug-spoelen indien noodzakelijk). Druk **START** en zet de computer aan. Hierna op **PLAY** drukken en op de computer de **RETURN**-toets. Het programma zal in 6-8 minuten geladen zijn.

## 3.0 Computer-kaart

Documentation	C64	Apple	Atari
"OPTION"	"F1"	"1"	OPTION
"SELECT"	"F3"	"2"	SELECT
"START"	"F7"	"3"	START
Nav Cursor:			
Left	←	← or K	+
Right	→	→ or L	*
Up	↑	↑ or O	-
Down	↓	↓ or ,	=

## 4.0 KEUZE MOGELIJKHEDEN.

### 4.1 Moeilijkheidsgraad

De simulatie heeft 4 niveaus wat betreft de moeilijkheidsgraad. ARCADE, ROOKIE, PILOT en ACE.

Het ARCADE-niveau is niet werkelijk een vlucht-simulatie omdat het toestel niet beweegt. Het toont een introductie van de systemen van het toestel, voor diegenen die nog geen vliegervaring hebben.

Naarmate u vordert van ROOKIE tot ACE wordt het steeds moeilijker om vijandelijke vliegtuigen te verslaan en gronddoelen aan te vallen en het aantal vliegtuigen en raketten dat tracht uw toestel te vernietigen neemt steeds toe.

De moeilijkheidsgraad kan worden ingesteld met de **OPTION**-toets.

## 4.2 Opdrachten

Het programma bevat zeven opdrachten. Wanneer u een opdracht succesvol heeft volbracht, vliegt u naar de volgende opdracht, die meer uitdagingen bevat. Om een opdracht te volbrengen moet u alle aangegeven doelen vernietigen en terugkeren naar uw basis. U moogt alleen terugkeren naar uw basis vóór u alle doelen heeft vernietigd, indien u brandstof moet bijtanken, schade moet laten repareren of uw wapens laten herladen. Verdere opdrachten worden steeds moeilijker omdat zij meer doelen bevatten en meer tegenstanders en SAM-raketten.

Om uw eerste missie te selecteren, dient u een nummer van 1-7 in te typen. (bij APPLE: A-G) Wanneer u geen missie-nummer intypt, begint u automatisch bij Mission 1 (Libya).

U kunt alleen een missie selecteren bij het begin van het spel. Wanneer u een missie afgerond heeft, gaat u automatisch door naar de volgende.

## 4.4 Start

Nadat u uw keuzes gemaakt heeft drukt u de START-toets of de vuurknop van de joystick om het spel te beginnen.

## 5.0 COMPUTER-CODES (authenticatie)

Bij aanvang van het spel wordt u gevraagd uw geheime F-15 auth.code in te voeren. Het is zeer belangrijk de juiste code in te voeren om toegang te krijgen tot alle vlucht- en wapensystemen.

Raadpleeg de Authentication Code kaarten in dit handboek en type de countercode-letter welke correspondeert met het vertoonde nummer. (B.V. wanneer u een ATARI-computer heeft, en het programma vraagt u om "Authenticate(1)", typt u "A".)

### AUTHENTICATION-CODES ( ATARI )

0 = G	6 = C	11 = P
1 = A	7 = H	12 = C
2 = J	8 = L	13 = P
3 = G	9 = H	14 = K
4 = J	10 = A	15 = E
5 = B		

## II. F-15 VLUCHT - HANDLEIDING.

### 1.0 Het vliegtuig en zijn systemen

#### 1.1 F-15 Strike Eagle Specificaties

##### 1.1.1 ALGEMEEN

TYPE: Eénpersoons, all weather, lucht-superioriteit en gronddoelfighter.  
AFMETINGEN: Vleugelspanwijdte 42 feet, lengte 63 feet, hoogte 18 feet.  
MOTOREN: 2 PRATT & WHITNEY F100-PW 100 TURBOFANS met nabranders.  
BRANDSTOF: 13.455 POUNDS + 11895 POUNDS in afwerpbare tanks.

##### 1.1.2 Uitvoering

MAX. HOOGTE/SNELHEID: 1440 knots op 36.000 feet, MACH 2.5+;  
800 knots op zeeniveau, MACH 1.2  
MIN.SNELHEID :100 knots.  
STIJGSNELHEID: 50.000 feet/minuut.  
MAX.HOOGTE : 62.000 feet.  
GEVECHTSRADIUS: 1000 Miles.  
G-LIMITS: +7.33/-3.0.  
BRANDSTOF-VERBRUIK: 0.7 pounds brandstof per uur per pound stuwdruk.

##### 1.1.3. Doel/Bedreigingsdetectie

RADAR: Hughes APG-63 X band pulse-doppler toont lange-afstand detectie en opsporing van doelen op alle hoogten.  
WAPEN CONTROLS: Radar data en wapen-status berekend door computer en getoond op de HUD (Heads-Up=Display) en andere displays.  
TACTISCH ELECTRONISCH WAARSCHUWINGS-SYSTEEM (TEWS): Radar waarschuwingsontvanger (RWR), Infrarood waarschuwingsontvanger (IRWR), actieve radarstoorzender, radar-afleidingsverdeler.

##### 1.1.4. Bewapening

MACHINEGEWEER: M 61A1 zes-loops 20 mm, 6000 schoten per minuut.  
RAKETTEN : 4 stuks AIM-9L Sidewinders. Korte afstand.(effectief bereik 1000 feet tot 10 mijlen;mach 3.0)  
4 stuks passieve infra-rood (hittezoekende)AIM-7F Sparrows.  
Middenlange afstand (max.afstand 62 miles.optimaal bereik 30 miles).  
BOMMEN : 6 groepen à 3 bommen, 500 pound MK-82 low drag.

## 1.2 F-15 Cockpit displays.

De F-15 STRIKE EAGLE cockpit is een complexe en drukke werkomgeving. Vliegtuig-constructeurs hebben speciale prestaties geleverd om de druk op de piloot te reduceren om hem effectiever te laten handelen in gevechtssituaties en zijn overlevingskansen te vergroten. Deze simulatie toont u veel van dezelfde apparaten die ontwikkeld zijn voor de echte F-15 piloot. (zie illustratie- cockpit-layout ).

### 1.2.1 Voor- en achteruitzicht

U kunt het achteruitzicht selecteren door het drukken van de SPACE-BAR, en terug naar het vooruitzicht door het opnieuw drukken van de SPACE-BAR. Het vooruitzicht bevat tevens het Heads-Up-Display en het instrumentenpaneel.

Het achteruitzicht is alleen van de lucht, de aardoppervlakte beneden en eventuele andere vliegtuigen en raketten. Wanneer er over land gevlogen wordt is de oppervlakte groen, boven water is zij blauw.

### 1.2.2 Heads-Up-Display (HUD)

De volgende essentiële vlucht- en vliegtuig-systeem informatie wordt geprojecteerd op een glazen plaat in de gezichtslijn van de piloot, boven het instrumentenpaneel.

AIRSPPEED: "SPD 600" betekent dat u vliegt met een snelheid van 600 knots. Een knot is een nautische mijl per uur (100knots komen ongeveer overeen met 115 mijlen per uur).

ALTITUDE: "ALT 9000" betekent dat u vliegt op een hoogte van 9000 feet boven de grond.

AIRCRAFT LINE OF FLIGHT: Een cirkel welke een vliegtuigsymbool bevat bevindt zich in het centrum van de HUD. Het toont de richting waarin u vliegt. De kogels die uw machinegeweer afschiet(lichtspoor) vallen samen met het vliegtuig-symbool.

AIR-TO-AIR RETICLE(vizieren): Het vaste vizier, aangebracht rond het vliegtuig symbool dient te worden gebruikt voor het richten van het machinegeweer en de raketten. Voor de hoogst mogelijke trefkans met het machinegeweer, dient u zicht recht achter het vijandelijke vliegtuig te bevinden, waarbij zijn spanwijdte zich binnen het middelste vizier dient te bevinden. Indien het vijandelijke toestel in een hoek ten opzichte van uw vluchtlijn vliegt, dient u te mikken met zgn. voorhoek, daar uw ammunitie tijd nodig heeft om het doel te bereiken; voor een 45 graden hoek een streepje verder, bij een 90 graden hoek 2 streepjes.

AIR-TO-GROUND RETICLE en inslaglijn: Het kleinere knipperende en bewegende vizier, dat verschijnt, wanneer u in de BOMB-mode bent, wijst het geprojecteerde trefpunt aan van de bommen. De lijn die dit symbool verbindt met het vliegtuig-symbool is de LINE OF IMPACT. Deze LINE OF IMPACT stelt de lijn voor voor langs welke de bommen kunnen treffen, door het veranderen van de aanvlieghoek van het toestel. Door het plaatsen van het doel op de LINE OF IMPACT, door het draaien met het toestel waarna u het doel in het grote vizier moet krijgen door het vliegtuig te laten duiken of op te trekken.

**PITCH-LINES:** De horizontale streepjes links en rechts van het grote ronde vizier geven de hoek aan waaronder het toestel vliegt t.o.v. de horizon. Wanneer de horizon glijk staat met de langste PITCH-line, (dat is deze waarin het vliegtuigsymbooltje staat) dan vliegt u op gelijke hoogte met het aardoppervalk. Iedere PITCH-line staat voor een hoek van 10 graden ten opzichte van deze horizontale vlucht. Wanneer u gaat duiken om een gronddoel in het vizier te krijgen, kunt u dit het beste doen onder een hoek van 30 graden, d.w.z. de horizon dient zich dan te bevinden op de derde lijn boven het vliegtuigsymbool.

**TARGET DESIGNATOR BOX:** Deze doelbestemmings-box is een klein vierkant, dat de positie aangeeft van een vijandelijk toestel dat is opgevangen door uw zoek- en volg RADAR of door de infra-rood-waarschuwingsontvanger. De TARGET DESIGNATOR BOX kan u behulpzaam zijn met het berekenen en plannen van uw positie voor een aanval voordat het doel binnen visueel bereik is. Wanneer het vijandelijke toestel binnen gezichtsbereik is, zal het binnen dit vierkant verschijnen. Wanneer u besluit te kiezen voor een middenlange-afstands- of korte-afstandsraket, verschijnt de letter "M" in dit vierkant ten teken dat een raket vuurklaar is.

**MISSILE DESIGNATOR BOX:** Deze MISSILE DESIGNATOR BOX is ook een klein vierkant dat verschijnt in uw gezichtsveld met hierin een klein zwart driehoekje met opgerichte punt. Het toont de posities van vanaf de grond of uit de lucht op u afgevuurde raketten en stelt u in staat deze raketten te ontwijken, daar deze meestal zeer klein zijn en daarom moeilijk te zien.

**STEERING CUE:** Deze vluchtaanwijzing toont de vliegrichting welke correspondeert met de lokatie van de NAVIGATIE-CURSOR (op de roepen met de pijltjestoetsen op de computer) welke zich bevindt op het HORIZONTAL-SITUATION-DISPLAY (het kaartje van het gebied, linksonder op uw beeldscherm). Door op deze indicator te vliegen, koerst u regelrecht af op het gebied op de kaart waar zich de navigator-cursor bevindt. Deze aanwijzing wordt gevormd door de beurtelings aanknipperende letters N A V. Door deze in het midden van het ronde vizier te houden kunt u dus "blindvliegen".

### 1.2.3 Boodschappen

In aanvulling op de informatie die constant in de HUD wordt getoond, kunnen de volgende boodschappen in de linker-onderhoek van de HUD verschijnen.

#### WAPEN SYSTEEM mode

"GUN 900" betekent dat u in de GUN- of machinegeweer mode bent en dat u nog 900 ronden ammunitie heeft. Wanneer u in de GUN-mode bent, vuurt u d.m.v. de vuurknop op de controle-stick een ronde van 25 patronen af per keer.

"MISSILE ARMED" betekent dat u een raket vuurklaar gemaakt heeft van òf het middenlange-afstand type òf het korte-afstand type. Wanneer u in de MISSILE-mode bent vuurt u d.m.v. de vuurknop dat type raket af, dat u op dat moment bewapend heeft.

"BOMB ARMED" betekent dat u een "set" van 3, 500 pounds bommen op "scherp" heeft gezet. Wanneer u in de BOMB-mode bent zal deze "set" van 3 losgelaten worden.

### RESULTATEN:

"ENEMY PLANE HIT" betekent dat u een vijandelijk toestel heeft geraakt met een voltreffer d.m.v. uw machinegeweer of uw raketten.

"BOMBS RELEASED" betekent dat u een stel bommen heeft afgeworpen en dat u nu weer kunt stijgen of een andere ontwijkende actie kunt ondernemen.

"BOMBS MISS" betekent dat uw bommen het gronddoel hebben gemist.

"TARGET HIT" betekent dat u het gronddoel heeft geraakt.

### WAARSCHUWINGEN:

"ALERT: SAM LAUNCH" betekent dat er een luchtdoelraket(SAM) tegen uw vliegtuig is gelanceerd.

"DAMAGE WARNING" betekent dat uw toestel is beschadigd door een raket.

"ALERT: AIR MISSILE" betekent dat er tegen uw toestel een hittezoekende raket is gelanceerd.

### VERDEDIGINGS SYSTEMEN:

"LONG, MEDIUM, SHORT, RANGE RADAR" is het middenondergedeelte van uw beeldscherm. Het toont in welke schaal uw Radar-display werkt.

De SHORT-range schaal toont een gebied van 400 vierkante-mijlen (40 mijlen in elke richting vanaf het toestel).

De LONG-range schaal toont een gebied van 1600 vierkante mijlen (40 mijlen in elke richting).

"ECM-JAMMING" betekent dat uw elektronisch "jamming"-apparaat is ingeschakeld en dat u "chaff" heeft gestrooid om vijandelijke vanaf de grond gelanceerde, radargeleide raketten te misleiden.

"FLARE RELEASED" betekent dat u "flare" heeft uitgeworpen om hittezoekende raketten te misleiden.

#### 1.2.4. Maximum snelheid

Wanneer uw toestel de maximale vliegsnelheid nadert, verandert de snelheidsmeter(linksbovenaan scherm) in een rode kleur om u te waarschuwen onmiddellijk uw snelheid te verminderen, door bv. gas terug te nemen, remklappen uit te zetten, opstijgen, of een combinatie van deze 3 teneinde te voorkomen dat uw vleugels zullen afbreken tengevolge van het overschrijden van Vmax.

#### 1.2.5. Instrumenten-paneel

Aanvullende informatie is gegeven op het instrumentenpaneel van het toestel.

HEADING: "HDG:180" (nr.2 cockpit-layout). Dit betekent dat u een kompas koers vliegt van 180 graden (zuid).

ENGINE-POWER: "RPM:90".(nr.23 cockpit-layout) Dit betekent dat uw motoren werken op 90 % van hun maximale vermogen.

RPM: "AFT" betekent dat u uw nabranders heeft ingeschakeld, welke u nog eens 60 % meer stuwkracht geven dan bij 100 % vermogen van uw motoren.

BRANDSTOFVOORRAAD: "FUEL:20000 LBS"(nr.19 cockpit-layout).

Dit is een aanwijzing dat uw brandstofvoorraad 20000 pounds bedraagt.(Een gallon JET-brandstof weegt ongeveer 6 pound)

De totale brandstofcapaciteit bedraagt 13.500 pounds in inwendige tanks en 10.000 pounds in uitwendige afwerpbare tanks. Het brandstofverbruik hangt af van



het motorvermogen, met nabranders verbruikt u ongeveer 60 % meer dan met 100 % motorvermogen.

#### WAARSCHUWINGS-INDICATORS:

Er zijn 4 waarschuwings-lampjes. (nrs. 12, 11, 24, 25, cockpit-layout)  
De eerste (meest linkse) waarschuwt u dat u bent opgevangen door vijandelijke radar en gevolgd wordt door een radar-gestuurde raket.  
Het tweede betekent dat uw infrarood-waarschuwingssysteem een hitte-bron heeft ontdekt, zoals bv. wordt geproduceerd door een raket.  
Het derde betekent dat u op lage hoogte vliegt (lager dan 6000 feet).  
Het vierde betekent dat u nog maar weinig brandstof heeft en terug moet keren naar uw basis.

#### 1.2.6. Geluidssignalen

In aanvulling op de visuele informatie zijn er nog twee geluidssignalen, welke er op duiden dat het gevaar bestaat dat u neer zult storten.

**TREK ONMIDDELIJK OP!**

Het ene signaal is gebaseerd op dalingshoek en snelheid, het andere op het vliegen in een bocht met te lage snelheid.

#### 1.2.7. Horizontal Situation Display.(HSD.nr. 18 cockpit lay-out)

De HSD toont een kaart van het gebied van de missie die u moet uitvoeren. Het laat u het eerste doel zien, andere doelen, zoals vliegvelden en raketbases, uw eigen basis en geografische bijzonderheden, zoals rivieren en kustlijnen.

De positie van uw toestel en vliegrichting worden voorgesteld door het knipperende vliegtuig-symbool.

De NAVIGATION CURSOR (nr.15) is gebonden aan het navigatiesysteem in uw vliegtuig.

Door het in overeenstemming brengen van de positie van uw toestel met de positie van de cursor op de HSD, wordt de richting berekend, die u dient te vliegen om uit te komen bij het gebied dat door de cursor wordt bedekt en de STEERING CUE (nr. 6) zal in de HUD op de juiste plaats verschijnen.

Door het vliegen in de richting van de N A V aanwijzing zal uw toestel in de juiste richting vliegen. De NAVIGATION CURSOR kan verplaatst worden door de cursor-besturingstoetsen op het toetsenbord van de computer(pijltjes).

#### 1.2.8. Radar-electr. Warn. Display (nr. 29 cockpit-layout)

Het REWD toont doelen in het luchtruim en op de grond rondom uw vliegtuig.

U kunt de schaalindeling wijzigen d.m.v. de "R"-toets op uw toetsenbord.

Ieder vierkant stelt 10 mijlen voor. Uw toestel bevindt zich altijd in het midden van dit beeld met de neus naar de bovenzijde gericht. Het REWD toont de signalen van de door u uitgezonden en teruggekaatste radar-impulsen, van de RWR, welke u waarschuwt dat u door een vijandelijke radar bent opgemerkt (1e lampje boven het radarscherm), en van uw IRWR, (infrarood-waarschuwingsontvanger) welke u waarschuwt voor het naderen van raketten.

De positie en richting van vijandelijke vliegtuigen worden op het schermje getoond, wanneer zij door uw radar worden opgemerkt. Ook gronddoelen worden opgepikt, evenals vliegvelden, raketbases en uw eigen basis.

**SPEEDBRAKE(luchtrem):** Druk de "X"-toets om deze te activeren; de luchtrem reduceert de snelheid van uw toestel met ongeveer 75 % van de snelheid die het had zonder de luchtrem ingeschakeld.

**DEFENSE AGAINST RADAR HOMING MISSILES (verdediging tegen radar-gestuurde raketten):** Druk de "E"-toets in om de elektronische radarstoring in te schakelen en om "chaff" uit te strooien om de radargeleide vijandelijke raket te misleiden. Deze electronica is slechts voor korte tijd effectief en het effect wordt minder naarmate zij meer gebruikt wordt.

**DEFENSE AGAINST HEATSEEKING MISSILES:** Druk de "F"-toets om een vuurkogel af te schieten. De hitte van deze "flare" zal de hittezoekende vijandelijke raket afleiden van uw toestel. Wanneer de hittezoekende raket binnen bereik is, zal zij exploderen op de "flare". De "flare" brandt slechts 5 tot 10 seconden.

**DROP EXTERNAL FUEL TANKS:** Druk de "D"-toets in om uw externe brandstoftanks af te werpen wanneer zij leeg zijn(dit is het geval wanneer de brandstofvoorraad minder is dan 13.500 pouds) teneinde extra snelheid en bereik te hebben.

**NAVIGATION CURSOR:** Druk de cursor control-keys (zie computer-chart) in om de cursor te verplaatsen.

**FRONT OR REAR VIEW:** Druk op de spatie-balk om te veranderen van vooruitzicht naar achteruitzicht en terug.

**BAIL OUT (schietstoel):** Druk de ESC-toets in om met uw schietstoel uw toestel te verlaten. U kunt gered worden en andere missies gaan vliegen, of krijgsgevangen genomen worden, waarna de simulatie eindigt.

**RADAR RANGE:** Druk de "R"-toets in om de schaal-verhouding van uw radarscherm te wijzigen.

**PAUZE:** Druk de "P"-toets in om de simulatie op elk gewenst moment te bevriezen. Het indrukken van elke andere toets zal het spel doen verdergaan.

## 1.4 Control Stick

### 1.4.1 JOYSTICK 1 is de CONTROL-STICK

Joystick is gebruikt voor het regelen van de hoogte van uw toestel en voor het activeren van wapens - afvuren van het boordkanon, lanceren van raketten en het afwerpen van bommen. Het bewegen van de stick naar links of rechts veroorzaakt het zwenken van het vliegtuig en het inzetten van een bocht in die richting. Het bewegen van de stick naar voren of naar achteren verandert de "pitch" van het vliegtuig, dat is het naar beneden of naar boven richten van de neus van het toestel. Dit resulteert in het algemeen in een stijgen of dalen van het toestel, gepaard gaande met de corresponderende snelheden.

### 1.2.9 Weapons Status Display (WSD) (nr. 27 cockpit-layout)

Het WSD verschaft de piloot een vlug overzicht van zijn aanwezige wapenvoorraad. Het toont alle aanwezige "sets" van 3-tallen bommen, midden- en korte-afstands-raketten, flares en de status vande afwerpbare brandstoftanks.

## 1.3 Bedieningsorganen

### 1.3.1 UP FRONT CONTROL (UFC)

Het UFC bevindt zich onmiddellijk onder de HUD in de F-15. In deze simulatie is dit het toetsenbord van uw computer. U kiest uw wapens, de radar-displays, activeert uw verdedigings-systemen en bedient alle verdere nodige systemen welke niet bedient worden door de CONTROL-STICK en de THROTTLE-STICK.

Het is ook een back-up voor die systemen die door THROTTLE-stick worden bediend, indien joystick 2 niet wordt gebruikt.

De UFC-functies werken als volgt:

**ACTIVATE GUN MODE:** Druk de "G"-toets om het machinegeweer te activeren. Wanneer u binnen een afstand bent van 1000 feet van uw doel, kunt u de vuurknop van de CONTROL-stick gebruiken om een serie van 25 schoten af te vuren.

**ACTIVATE SHORT RANGE MISSILE MODE:** Druk de "S"-toets om een short-range hittezoekende Sidewinder-raket te activeren en plaats diens kop in het ronde vizier op de HUD. Het drukken van de vuurknop op de CONTROL-stick zal haar doen afvuren, wanneer het doel zich bevindt op een afstand tussen een halve en tien mijlen en zich binnen het vizier bevindt. U kunt geen raket lanceren, wanneer de vorige raket zijn vlucht nog niet heeft voltooid.

**ACTIVATE MEDIUM RANGE MISSILE MODE:** Druk de "M"-toets om een middenlange afstand, radar-gestuurde Sparrow-raket te activeren en plaats het teken hiervoor in het luchtdoelvizier op de HUD. Druk de vuurknop op de Control-stick, wanneer het doel zich bevindt tussen de 10 en 40 mijlen.

**ACTIVATE BOMB MODE:** Druk op de "B"-toets om een set van drie 500 ponds bommen te activeren en plaats hun teken in het gronddoelvizier op de HUD. Druk op de vuurknop om de set te lossen wanneer het bommen-vizier zich binnen de gronddoel-driehoek bevindt. Voor de beste resultaten dient u in een duikvlucht te gaan van 30 à 40 graden. Lossen op 2000 voet en onmiddellijk optrekken.

**THROTTLE(gashandel):** Druk de nummers "0" (55 %) tot en met "9" (100 % RPM) voor het juiste motorvermogen.

**AFTERBURNER(nabranders):** Druk de "A"-toets om deze in te schakelen. Elk gashandel-commando zal de nabranders uitschakelen. De nabrander verhoogt het stuwvermogen (en het brandstof verbruik) met 60 % ten opzichte van het stuwvermogen van 100% motorvermogen.

Zie sectie 2.1 ten aanzien van Basic Flying voor een meer gedetailleerde beschrijving van de CONTROL-STICK bewegingen en effecten.

De vuurknop op de joystick is de trekker. Het indrukken van deze knop doet het boordkanon afvuren, lanceert een luchtdoelraket of lost een stel bommen. Het voorover drukken van de stuurknuppel veroorzaakt een duikvlucht, waarbij de hoogte afneemt en de luchtsnelheid toeneemt (tenzij het motorvermogen is verminderd en de luchtrem is ingeschakeld).

**VOORZICHTIG:** Wanneer de luchtsnelheid het maximum overschrijdt t.o.v. de hoogte waarop u vliegt kan het toestel defect raken (gewoonlijk het verlies van een vleugel of stabilisator). De luchtrem kan gebruikt worden om vlugsnelheid te verliezen en dient vooral gebruikt te worden bij stijle duikvluchten.

#### 1.4.2. THROTTLE(gashandel)

Joystick nr.2 is de throttle- of gashandel. Deze wordt gebruikt voor het regelen van het motorvermogen, de nabrander, de luchtrem en als wapenkeuzeschakelaar. Het voorwaards-bewegen van de handel doet het motorvermogen toenemen in stapjes van 10 %; het achterover-bewegen doet het tegenovergestelde, het mindert gas in stapjes van 10 %.

Het naar links bewegen activeert de nabrander, het opnieuw naar voren of naar achteren bewegen zet de nabrander weer af.

Het naar rechts bewegen zet de luchtrem in werking, het opnieuw naar voren of naar achteren bewegen stelt de luchtrem buiten werking. Het indrukken van de vuurknop op de 2e joystick verandert de wapenmode, waarin u zich bevindt.

Beginnende bij GUN, via "S"(Korte-afstandraket) en "M"(Middenlange-afstandraket) naar "B"(Bommen) en daarna terug naar GUN(Boordkanon).

Hierbij zij opgemerkt dat alle functies van joystick 2 ook kunnen worden vervuld d.m.v. het toetsenbord van de computer.

## 2.0 Het vliegen van de F-15

### 2.1 TOESTEL-BEHEERSING

Het bewegen van de stick voor- of achterwaarts doet de hoek wijzigen (naar beneden of naar boven) waaronder het toestel vliegt ten opzichte van het aardoppervlak.

Het optrekken van de neus van het toestel laat het toestel stijgen en de luchtsnelheid afnemen (tenzij er meer gas wordt gegeven). Wanneer de luchtsnelheid dusdanig is verminderd dat zij bij horizontale vlucht 100 knots bedraagt, heeft u de "stall speed" bereikt en zla het toestel afglijden. Daarom moet u het motorvermogen opvoeren (gasgeven) wanneer u stijgt om te voorkomen dat u afglijdt en neerstort, speciaal bij een stijle klim.

Het bewegen van de stick naar links of rechts begeert de rolbeweging van het toestel en dus het hellend vliegen, het inzetten van bochten dus.

Als voorbeeld, een bocht naar rechts kan als volgt worden gemaakt:

- 1) Beweeg de stick naar rechts om naar rechts te rollen.
- 2) Plaats de stick weer in de neutrale stand wanneer de juiste hoek voor een bocht is bereikt. (hoe schuiner het toestel hoe korter wordt de bocht) Een hoek van 45 graden is een normale hoek voor een bocht.
- 3) Voeg gas toe om snelheid te houden (door het extra afremeffect in een bocht) en besteedt extra aandacht dat u niet afglijdt (de "stall speed" is in een bocht eerder bereikt en ligt dus hoger dan wanneer u rechtuit vliegt).  
Zie sectie 2.3 voor een uitleg van aerodynamics van een bocht.
- 4) Wanneer u bijna in de verlangde richting vliegt, rol dan naar links (stuurknuppel naar links) totdat u weer horizontaal vliegt en neem gas terug.

In een vliegtuig is het noodzakelijk de controlevlakken in de vleugels, de verticale stabilisatoren en de elevators in de staart te coördineren.

Deze F-15 simulatie doet deze dingen automatisch voor u. Dit permiteert u bochten te maken onder elke hoek, zonder de stuurknuppel achterover te halen teneinde hoogte te houden. Het achterover-halen van de stuurknuppel zal tot gevolg hebben dat het toestel in een steilere bocht zal gaan vliegen.

## 2.1.2 MISSION PROCEDURE

Nu u een beetje weet hoe u moet draaien, stijgen, duiken en horizontaal vliegen, bent u klaar voor uw eerste gevechtsoopdracht.

Aan het begin van iedere opdracht vliegt u op een gemiddelde hoogte en met een behoorlijke kruissnelheid, benodigd voor vijandelijke ontmoetingen. Wanneer u op een doel afvliegt, kunt u dit het beste doen met een kruissnelheid van 90 % RPM, teneinde brandstof te besparen en toch een behoorlijke snelheid aan te houden i.v.m. het reageren op bedreigingen.

U dient eerst uw vluchtplan te bepalen. Gebruik eerst het Horizontal Situation Display (de kaart van het gebied linksonder) om uw huidige positie en uw eerste doel (het zwarte puntje in het witte vierkantje) te lokaliseren.

Kies vervolgens een route naar en van het doel. Indien gewenst dient u raketbases en vliegveldconcentraties te vermijden, tenzij u een agressief vluchtplan opstelt en besluit deze installaties uit te schakelen.

U kunt ook besluiten tot een benadering vanaf grote hoogte om de effectiviteit van SAM-raketten te verminderen, een benadering van gemiddelde hoogte om tijd te sparen of een benadering vanaf lage hoogte om radar-gestuurde raketten te ontlopen.

Bij moeilijkere opdrachten bestaat de mogelijkheid een vluchtstrategie te kiezen waarbij u terug kunt keren naar de basis om brandstof te laden of uw wapenvoorraad aan te vullen indien noodzakelijk.

Wanneer u uw plan heeft uitgestippeld, plaatst u uw Navigatie-cursor op het eerste object. De STEERING CUE (letters N.A.V.) leiden u naar uw doel.

U kunt stijgen tot 36.000 voet voor de beste snelheid en afstand. Grotere hoogten kunnen gekozen worden om buiten bereik te blijven van luchtdoelraketten of vijandelijke vliegtuigen, die deze hoogte niet kunnen bereiken. Ook kunt u om de radar van luchtdoelraketten te misleiden, lager gaan vliegen dan 1500 voet. Denk er dan echter aan dat op deze geringe hoogte turbulentie of luchtwervelingen uw hoogte kunnen beïnvloeden.

Vlieg niet de grond in!

Op weg naar uw doel moet u zich verdedigen tegen hittezoekende raketten, radar-gestuurde raketten en vijandelijke vliegtuigen. Ieder van deze bedreigingen heeft zijn eigen vliegeigenschappen en dient benaderd te worden door passende maatregelen. Het belangrijkste punt is vijandelijke bedreigingen zo spoedig mogelijk te identificeren. Alle raketlanceringen worden gemeld door een boodschap in de HUD.

Lokaliseer de naderende raket op de lange-afstandsradar van uw toestel.

Gebruik de radar en infrarood-signalen om te zien of een raket radar-gestuurd is of hittezoekend.

Alle in de lucht gelanceerde raketten zijn hittezoekend. De vanaf de grond gelanceerde raketten kunnen hittezoekend of radargeleid zijn. Vijandelijke vliegtuigen kunnen opgemerkt worden d.m.v. uw lange-afstands boordradar of door het verschijnen ervan in de TARGET DESIGNATOR BOX.

Er zijn een aantal maatregelen mogelijk om hittezoekende raketten af te leiden. U kunt draaien en naar de raket toevliegen (hem dus uw "koude" zijde laten zien). Mocht dit geen effect hebben dan kunt u een "flare" (soort lichtkogel) lossen in de hoop dat de raket deze flare zal gaan aanvallen i.p.v. uw toestel.

Uw infrarood-waarschuwingsslampje zal u laten zien of uw maatregel effect heeft gehad.

Als een laatste poging kunt u uw korte-afstandsboordradar aanzetten en trachten de raket sneller af te zijn. Denk eraan dat de raket sneller is dan uw toestel, maar u kunt proberen haar te ontwijken door een snelle scherpe bocht. Wanneer een radar-geleide raket uw toestel nadert, druk dan de "E"-toets in om uw radarstoorsignalen uit te zenden en "chaff" uit te strooien (een soort radar-reflecterend materiaal) teneinde de raket te misleiden opdat zij de "chaff" zal gaan aanvallen i.p.v. uw toestel.

Neem uw maatregelen wanneer de raket 3 tot 5 mijlen van u verwijderd is om tot actie over te gaan. De beste verdediging tegen vijandelijke vliegtuigen is hen te vernietigen voor zij dicht genoeg bij u zijn om een bedreiging te vormen. Gebruik een middenlange-afstandsraket voor doelen op een afstand van meer dan 10 mijlen. Aangezien het richtingzoekstelsel van deze MRM ongeveer 10 seconden nodig heeft om uw doel te vinden, dient u uw raket af te vuren op de TARGET DESIGNATOR BOX.

Voor doelen op afstanden van minder dan 10 mijlen gebruikt u een korte-afstandsraket (SRM). Deze raket richt zich onmiddellijk op het doel. Nauwkeuriger mikken is niet noodzakelijk. (u kunt zelfs een SRM afvuren op een doel achter u met een redelijke trefkans)

Voor zich binnen gezichtsafstand bevindende doelen gebruikt u uw boordkanon. Zorg ervoor dat u dezelfde snelheid en hoek maakt als het vijandelijke toestel om haar op dezelfde plaats in het vizier te houden om een zekere trefkans te hebben. Alhoewel een voltreffer van een van uw raketten het vijandelijke toestel zal vernietigen, zijn een paar vuurstoten van uw boordkanon gewoonlijk vereist. Houdt uw radarscherm op het lange-afstands bereik tenzij u alreeds in gevecht bent en een direct overzicht wilt van uw onmiddellijke omgeving.

De lange-afstandsradar geeft u de meest uitgebreide waarschuwing betreffende bedreigingen of gronddoelen.

Gebruik een hoek van 45 graden voor de meeste draaiingen. Zorg ervoor dat u in de juiste richting vliegt voordat u stijgt gaat vliegen, want u zult dan de horizon uit het oog verliezen. Gebruik stijg- en dalingshoeken van 30 graden of minder teneinde al te grote snelheidsverschillen te voorkomen.

Gebruik een 70 tot 90 graden hoek voor draaien in luchtgevechten en gebruik hierbij de nabrander om voldoende snelheid te houden in deze scherpe bochten. Om een bombardement zo precies mogelijk te doen verlopen, dient u de volgende aanwijzingen op te volgen:

Zorg ervoor dat u recht op uw doel afvliegt met behulp van de N.A.V.-cursor en uw lange-afstandsradar.

Nader uw gronddoel met matige snelheid en op een hoogte van minder dan 5000 voet.

Wanneer de doel-driehoek verschijnt, begint u een langgerekte duikvlucht.

Wanneer de driehoek groter wordt, manoeuvreer dan zodanig dat uw gronddoel-vizier zich in het midden van de driehoek bevindt.

Druk daarna op de vuurknop (zorg ervoor dat u zich in de bom-mode bevindt!). Natuurlijk zal een dergelijke tamelijk langzame procedure u een prooi doen zijn voor SAM-raketten en vijandelijke toestellen.

Wanneer u in moeilijkheden komt en uw toestel is beschadigd, kunt u het beste trachten terug te keren naar uw basis om gerepareerd te worden. Indien dit niet mogelijk is, gebruik dan uw schietstoel om te ontsnappen, u heeft een 50/50 kans om gered te worden.

Sectie 3.0 (AIR COMBATS) gaat nader in op gevechtstactieken en technieken. Goede planning, bekwaam vliegen en het juiste gebruik van de F-15's geavanceerde systemen is de sleutel tot een succesvolle opdracht.

Deze simulatie belooft de accurate piloot die deze technieken beheerst.

## 2.2 BASIS PRINCIPES AERODYNAMICA

Er zijn vier krachten, die inwerken op een vliegtuig in de vlucht: draagvermogen, gewicht, aandrijfkracht en weerstand.

Het draagvermogen neemt toe:

1. door de hoek gevormd door de vleugel en de vluchtweg van het toestel.
2. door de luchtdichtheid. Lucht is dikker op lagere hoogten.
3. door de toename van snelheid. Met tweemaal de luchtsnelheid produceert een vleugel viermaal zoveel draagvermogen.

Het gewicht neemt af door het verbruik van brandstof en wanneer raketten en bommen zijn gelost.

Bij constant gas geven, zal de aandrijfkracht toenemen. (Dit komt door het RAM-effect; door de toenemende druk van de instromende lucht in de motor-inlaat even voordat deze lucht de compressor van de motor bereikt)

Bij constant gas geven op lagere hoogten zal de aandrijfkracht afnemen omdat daar de lucht minder dun is.

De luchtweerstand neemt kwadratisch toe met de toename van de luchtsnelheid en met de vlieghoek. Dit houdt weer verband met de lagere luchtdruk boven de vleugel en de hogere druk onder de vleugel (duikvluchten).

Luchtweerstand verminderd op grotere hoogten omdat dunnere lucht minder weerstand biedt.

## 2.3 UITVOEREN VAN WENDINGEN

Een van de meest belangrijke zaken van een gevechtsvliegtuig is haar wendbaarheid. Een hogere wendbaarheid dan die van de tegenstander, biedt de mogelijkheid dusdanig met de tegenstander mee te draaien dat men hem voor zich kan krijgen teneinde met succes een aanval met boordkanonnen en/of raketten uit te kunnen voeren. Die wendbaarheid kan u er ook voor behoeden, dat u in de vuurlijn van uw tegenstander komt te liggen.

## 3.0 LUCHTGEVECHTEN.

### 3.1 Onderdelen van luchtgevechten.

#### 3.1.1 Opsporing en identificatie.

Vroegtijdige opsporing en positieve identificatie zijn de sleutels tot succes in luchtgevechten.

De radarsignalen die vliegtuigen en raketten uitzenden, worden opgevangen door uw Radar-Waarschuwings-Ontvanger (RWR), die u waarschuwt en attent maakt op hun aanwezigheid d.m.v. het eerste lampje op uw instrumentenpaneel (12). De hete uitlaatgassen van de (van de grond of uit de lucht) op u afgevuurde raketten worden gesignaleerd door uw Infrarood Waarschuwings-Ontvanger (IRWR), weergegeven door het tweede lampje op het instrumentenpaneel (10).

Uw opsporingsradar vertoont alle vliegtuigen tot in een hoek van 60 graden links of rechts van uw vluchtroute, en tot op een afstand van 160 mijlen. Alle vliegtuigen en raketten worden zichtbaar gemaakt op uw radarscherm (REWD), het middelste vlak in de onderste helft van uw beeldscherm (29). Radar-doelen worden op het radarscherm meestal al geïdentificeerd als vriendelijk of vijandig gezien (electronisch gezien) en visuele doelen worden gewoonlijk geïdentificeerd aan de vorm van het naderende toestel (vliegtuig-herkenning).

In deze simulatie echter zijn alle vliegtuigen vijandig en is het niet nodig om ze eerst te herkennen als zodanig.

U dient dus in dit geval ALLE vliegtuigen en raketten in een zo vroeg mogelijk stadium op te merken. U kunt dit doen door uw radarontvanger op de lange afstandsschaal te laten staan en constant het scherm te raadplegen op eventuele bedreigingen.

Bij eventueel zich dichtbij bevindende doelen en/of bedreigingen kunt u natuurlijk uw radarontvanger instellen op midden- of korte afstands-bereik.

### 3.1.2 AANVALLEN

Wanneer een doel is waargenomen, wordt de aanval gepland, gebaseerd op de vluchtkarakteristiek en aanwezige offensieve (en defensieve) wapens van uw toestel en op het vijandelijke toestel en de tactische situatie.

Uw toestel is op zijn minst zo manoeuvreerbaar en snel als ieder ander vliegtuig dat u maar tegenkomt. Sommige vijandelijke toestellen hebben dezelfde mogelijkheden en wapensystemen als uw F-15, dus in het algemeen zult u niet genieten van een treffen met een van uw vijanden. Daarom is uw analyse en kijk op de tactische situatie van groot belang.

Wanneer u een vijandelijke raket waarneemt op lange afstand (meer dan 10 mijlen), dient u tot de aanval over te gaan met een middenlange afstands-raket van uzelf. Wanneer het doel recht op u afkomt, lanceer dan uw raket bij een afstand van  $\pm$  30 mijlen.

Wanneer het doel van u afvliegt, lanceer dan uw raket bij een afstand van  $\pm$  10 mijlen. Wanneer het doel schuin op u afkomt, lanceer dan uw raket bij een afstand van  $\pm$  20 mijlen.

Wanneer u bij grotere afstanden dan de genoemde gaat lanceren, zal uw raket zonder brandstof komen voor zij haar doel bereikt heeft. Wanneer u op kortere afstanden dan de genoemde lanceert, dan zal het radargeleide systeem van uw raket nog niet volledig effectief zijn wanneer zij haar doel bereikt.

Wanneer u een doel waarneemt op een gemiddelde afstand (1000 voet tot 10 mijl), kunt u een korte afstands-raket gebruiken.

Een schot, gericht op de achterzijde van het doel, is het meest effectieve omdat de hitte van de uitlaat van het vijandelijke toestel uw raket naar zich toe zal leiden. Vuur echter niet af wanneer de zon achter uw doel staat.

Bij een ontmoeting van een vijand op korte afstand (minder dan 1000 voet), is het boordkanon (GUN) het meest effectieve.

Uw naderingssnelheid (van achteren) dient dan wel tussen de 50 en 150 knots te zijn, om te voorkomen dat u uw doel zal overschieten.

Nadert het doel in uw richting dan kunt u al vuren bij een langere afstand (tot 2 mijlen).

### 3.1.5 MANOEVREREN EN ONTWIJKEN

Het grondprincipe van luchtgevechtmanoeuvres is energie-management. Een vliegtuig heeft op een gegeven hoogte en een gegeven luchtsnelheid een zekere hoeveelheid energie, gelijk aan de som van de potentiële energie (die in verband staat met de hoogte) en de kinetische energie (die verband houdt met het kwadraat van de snelheid).

De totale energie kan worden opgevoerd door het opvoeren van het motorvermogen (gasgeven) en kan worden gereduceerd door het verhogen van de luchtweerstand (bv. door een steile klim of door het aanzetten van de luchtrem).

U kunt potentiële energie omzetten in kinetische energie door bijv. duikvluchten en omgekeerd kinetische energie in potentiële door bv. klimmen naar grotere hoogten.

Het handhaven van een vrij hoge kruissnelheid (Mach9) veroorlooft u zich om snel te stijgen en het eventueel met matige snelheid vliegen op grote hoogten veroorlooft u zich om snel te accelereren door een duikvlucht.

Handhaaf uw energie voor de grootst mogelijke gevechts-effectiviteit.

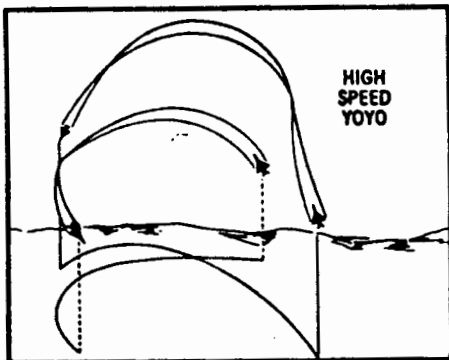
### 3.2 LUCHTGEVECHTMANOEUVRES

In de manoeuvreerfase van het luchtgevecht zoekt de aanvaller de gunstigste positie (in dit geval de achterzijde van de vijand) voor het effectiefste gebruik van zijn wapens.

De verdediger echter zal proberen de aanvaller te ontwijken en de rollen om te draaien door achter de aanvaller te komen.

Op de speciale manoeuvres zullen wij hier niet nader ingaan, daar een tekening dikwijls duidelijker is dan woorden.

Bekijk daarom de tekening van de manoeuvres zorgvuldig, dan zal u een heleboel duidelijk worden.



#### 4.0 OPDRACHTEN

De F-15 Strike Eagle simulatie bevat 7 opdrachten. Wanneer u de eerste missie succesvol heeft volbracht, vliegt u door naar de volgenden, welke steeds moeilijker worden.

Om een missie te volbrengen dient u alle hoofddoelen te vernietigen en terug te keren naar uw basis. U moogt alleen tussentijds terugkeren naar uw basis indien u brandstof moet bijtanken, schade moet laten herstellen of uw wapenvoorraad moet aanvullen.

De laatste opdrachten zijn het moeilijkst omdat zij meer doelen bevatten en er meer vijandelijke vliegtuigen en raketten in voorkomen.

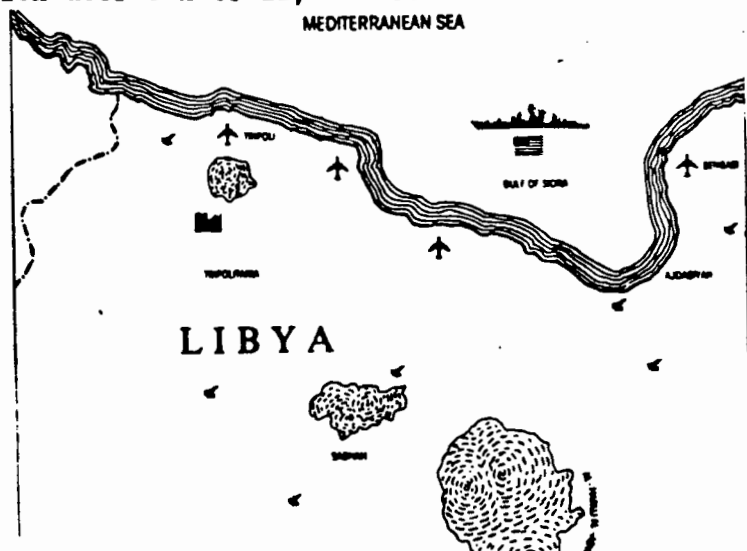
#### 4.1 Missie 1. Lybië, 19 aug.1981

**SITUATIE:** De U.S. Navy in combinatie met het vliegdekschip Nimitz is op oefening in de Golf van Sidra, voor de kust van Lybië. De Libische luchtmacht heeft verschillende protesterende vluchten uitgevoerd boven deze oefening, om hun rechten op de Golf als territoriale wateren te doen erkennen. De U.S. ontkennen deze rechten.

**VLUCHTPLAN:** 1. Daglicht; stijgt tot 10.000 voet voor het uitvoeren van een verkenningsvlucht.  
2. Indien u wordt aangevallen, bestrijdt u het Libische toestel en bombardeert daarna het luchtmachthoofdkwartier (hoofddoel) en eventueel vliegvelden.  
3. Keer terug naar de basis.

**BEDREIGINGEN:** MIG-21 ; MIG-23 ; SU-22.

**SIMULATIE:** U wordt aangevallen door een SU-22, die een hittezoekende raket afvuurt.



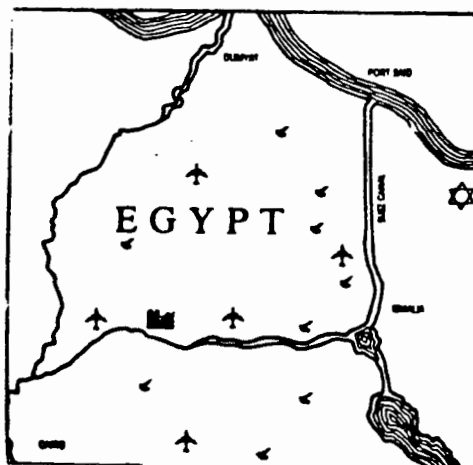
Missie 2. Egypte, 6 okt. 1973

**SITUATIE:** Het Egyptische leger valt de Yom-Kippur vallei aan, aan de voorzijde van het Suez-kanaal.  
De inlichtingendienst heeft het hoofdkwartier van het derde legerkorps gelokaliseerd.  
Verschillende SAM-raketbases beschermen het Egyptische front en het achterland. De luchtmacht van Egypte is nog steeds actief.  
Een riskante aanvalsmisssie is gepland teneinde het hoofdkwartier te vernietigen.

**VLUCHTPLAN:** 1. Dring door de luchtverdedigingslijnes.  
2. Bombardeer het commando-centrum.  
3. Bombardeer zoveel mogelijk vliegvelden en raketbases.  
4. Keer terug naar de basis.

**BEDREIGINGEN:** MIG-21 ; MIG-23 ; SA-7 (infrarood raketten).

**SIMULATIE:** U nadert het Suez-kanaal en wordt aangevallen door een MIG-21.



Missie 3: HAI-PHONG, 15 april 1972

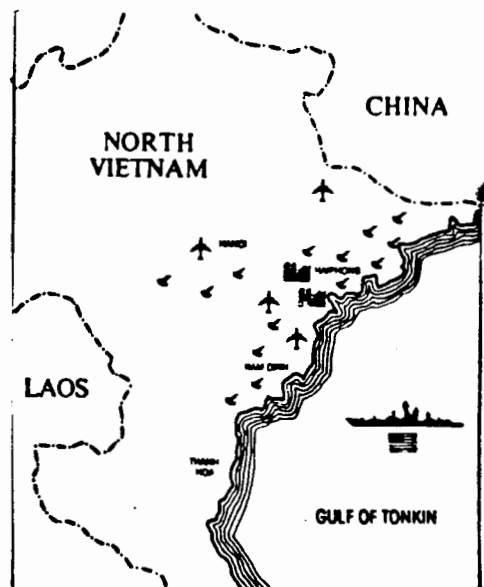
**SITUATIE:** Na een vier jaar durende pauze, hervatten de U.S. hun intensieve aanvallen op Noord-Vietnamese doelen, inclusief militaire en industriële doelen op de haven van Hai-Phong. Gedurende deze pauze is de Noord-Vietnamese verdediging versterkt met radargeleide raketten en luchtdoel afweer-batterijen. De Noord-Vietnamese luchtmacht is nog steeds klein. U krijgt de opdracht voor een nachtelijke raid.

**VLUCHTPLAN:**

1. Nacht; doorbreek de luchtverdedigingslijnes op 1000 voet of op grote hoogte.
2. Bombardeer 2 hoofddoelen, spoorwegemplacementen, in het haven gebied.
3. Bombardeer zoveel mogelijk raket-bases en vliegvelden als de mogelijkheid zich voor doet.
4. Keer terug naar uw basis.

**BEDREIGINGEN:** SA-2 en SA-3 radargeleide raketten.

**SIMULATIE:** U nadert de kust van Noord-Vietnam.



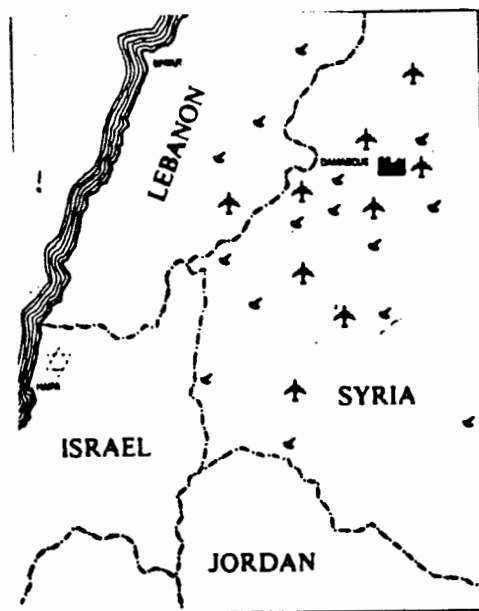
Missie 4: Syrië, 2 Mrt 1984

**SITUATIE:** Moderne SAM-9 raketten zullen worden gebruikt door het Syrische leger. Deze gevaarlijke raketten moeten worden opgespoord en vernietigd, voor zij operationeel worden. Kleine SAM-installaties beschermen deze opstellingen, evenals de Syrische luchtmacht.

**VLUCHTPLAN:** 1. Daglicht; vlieg over de Libanees-Syrische grens en spoor de SAM-9 installaties op.  
2. Wanneer u wordt aangevallen, vernietig dan de vijand en bombardeer het luchtmacht hoofdkwartier.  
3. Bombardeer elke SAM-opstelling, welke op u vuurt en elk vliegveld dat toestellen tegen u inzet.  
4. Keer terug naar basis.

**BEDREIGINGEN:** MIG-21 ; MIG-23 ; SA-2 ,SA-3 radargeleide en SA-7 infra-rood raketten.

**SIMULATIE:** U wordt aangevallen.



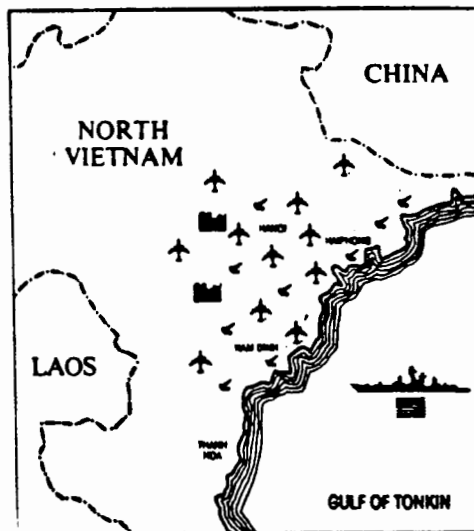
Missie 5: Hanoi, 10 mei 1972

**SITUATIE:** Luchtfoto's hebben uitgewezen dat er zich twee belangrijke gronddoelen diep in Noord-Vietnam bevinden. Verdediging bestaat uit SAM-raketbases en luchtmachtpatrouilles. Een snelle aanval op deze doelen is de opdracht.

**VLUCHTPLAN:** 1. Nacht; bombardeer beide belangrijke doelen: olieopslagplaatsen.  
2. Bombardeer raketbases en vliegvelden in de omgeving.  
3. Keer terug naar de basis.

**BEDREIGINGEN:** MIG-21 ; MIG-23.

**SIMULATIE:** U nadert de kust van Noord-Vietnam.



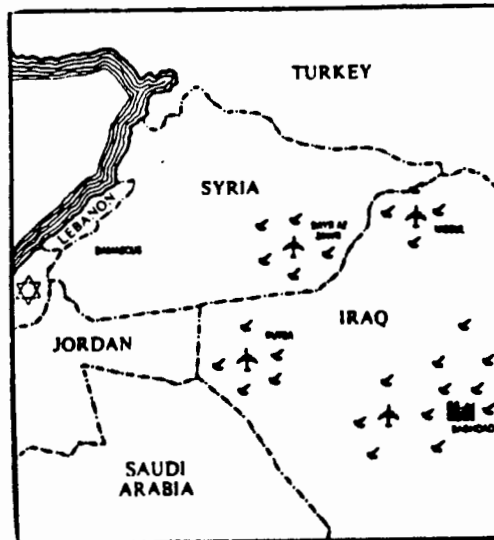
Missie 6: Irak, 7 juni 1981

**SITUATIE:** Het Iraaks nucleair reactor-complex, in staat tot het maken van nucleaire wapens, nadert zijn voltooiing.  
Een geheime aanval is gepland om deze mogelijkheid uit te schakelen.

**VLUCHTPLAN:** 1. Dring door de verdedigingslijnes op of lager dan 1500 voet om radar-detectie te voorkomen.  
2. Bombardeer de reactor.  
3. Bombardeer elke raket-opstelling of luchtmachtbasis die deze of volgende missies kunnen schaden.  
4. Keer terug naar uw basis.

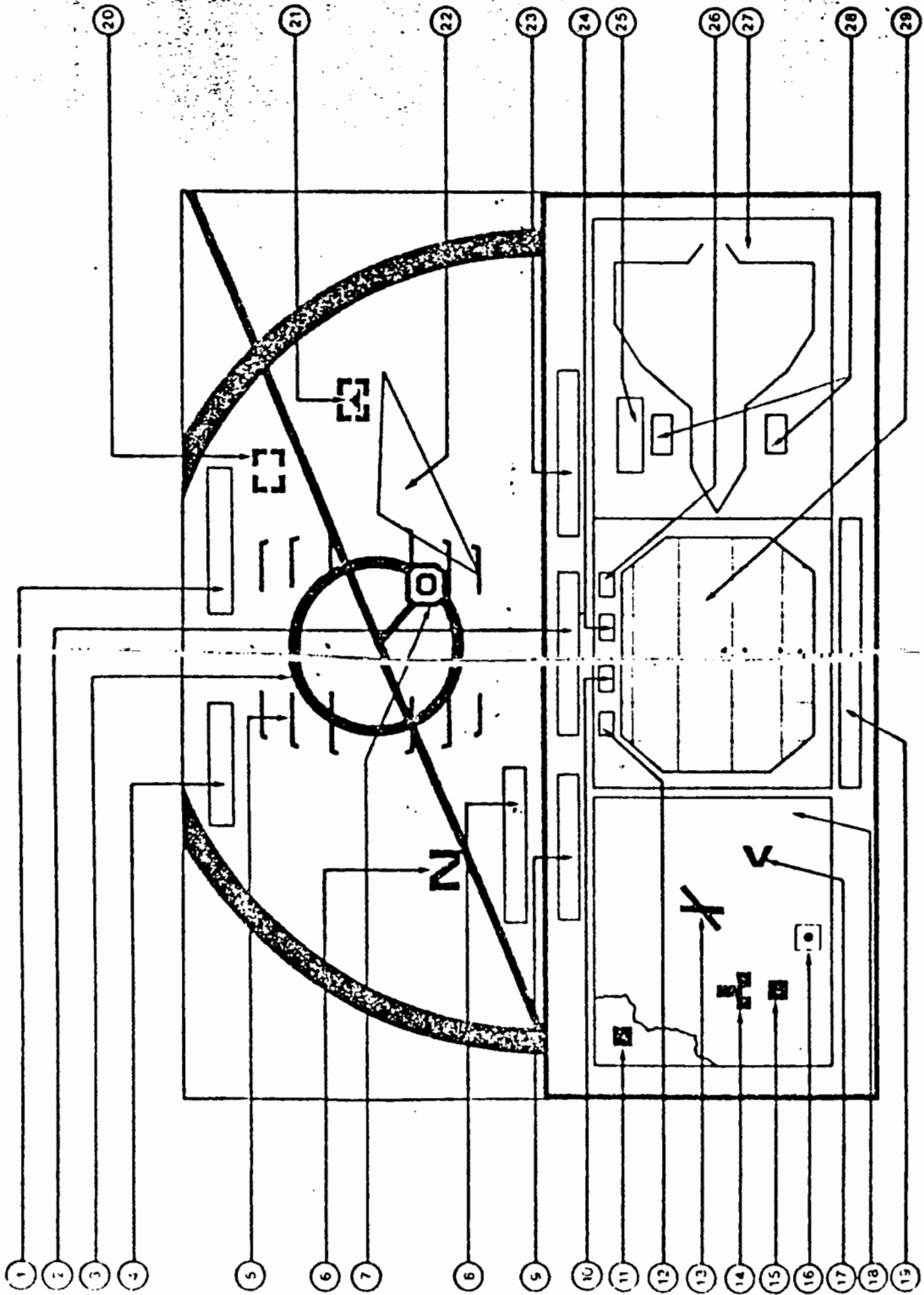
**BEDREIGINGEN:** SA-2 en SA-3 radargeleide en SA-7 infrarood raketten.

**SIMULATIE:** U nadert de grens van Irak.

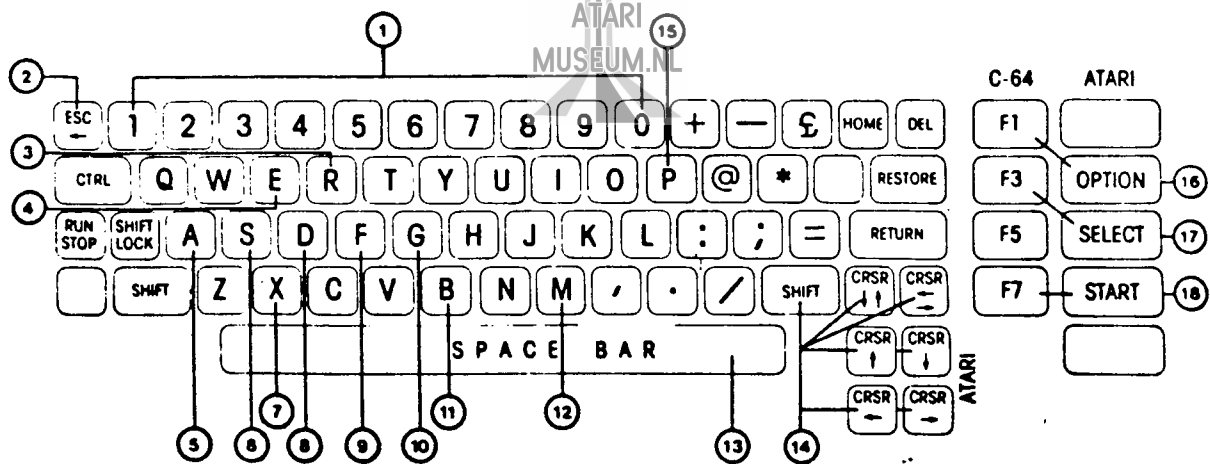


# F-15 STRIKE EAGLE COCKPIT LAYOUT

1. Hoogtemeter
2. Kompas-koers
3. Luchtdoel-vizier
4. Snelheidsmeter.
5. Fitch-lijnen
6. NAV igatie aanwijzingen
7. Gronddoel vizier
8. Boodschap-indicator
9. MACH -indicator
10. Infra-rood waarschuwings lampje
11. F-15 basis ( wit vierkantje )
12. RADAR waarschuwingslampje
13. Vliegveld
14. SAM luchtdoelraket-basis
15. Navigatie-cursor (zwart vierkantje)
16. Eerste doel (zwart witte punt. met
17. Vliegtuig positie-indicator
18. Horizontale situatie (kaart van opdracht)
19. Brandstof-voorraad
20. Luchtdoel bestemmings-box
21. Raketbestemmingsbox
22. Gronddoel
23. Motorvermogens-indicator
24. Min.hoogte waarschuwingslampje
25. Wapenkeuze selector
26. Weinig brandstof waarschuwingsl.
27. Voorradige wapens
28. Brandstoftanks indicator
29. Radar-scherm ( REMD ).



# UP FRONT CONTROL (UFC) KEYBOARD



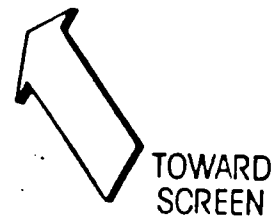
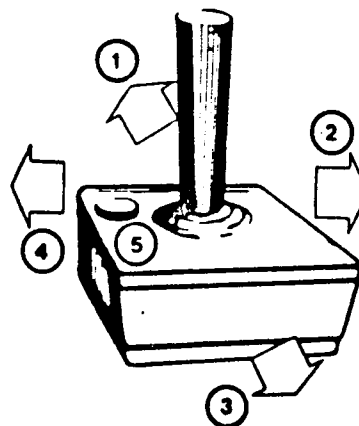
- |                                     |  |                                 |
|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. Gashandel                        | 7. Luchtrem schakelaar                     | 13. Voor- achteruitzicht schak. |
| 2. Schietstoel                      | 8. Droppen lege brandstoftanks             | 14. Doel-navigatie cursors.     |
| 3. Radar schaalverd.                | 9. FLARE - schakelaar                      | 15. Pauze - schakelaar          |
| 4. Electr.storing en CHAFF-strooier | 10. Boordkanon inschakelen                 | 16. Moeilijkheids-factor        |
| 5. Nabrander ontst. schakelaar      | 11. Bommen-activeer schak.                 | 17. Aantal spelers              |
| 6. Korte-afst.raket                 | 12. Middenlange afstands raket act. schak. | 18. Start- Herstart schakelaar  |

Sommige functies van het U F C kunnen ook door een tweede Joystick worden overgenomen.

## Joystick 1:

1. Neus vliegtuig omlaag
2. Kantelen naar rechts
3. Neus vliegtuig omhoog
4. Kantelen naar links
5. (vuurknop )  
Wapen-afvuur schakelaar  
( trekker )

## CONTROL STICK (FLIGHT CONTROLS) JOYSTICK #1



## THROTTLE (OPTIONAL) JOYSTICK #2

## Joystick 2:

6. Snelheid vermeerderen (gas geven )
7. Luchtremmen
8. Snelheid verminderen (gas minderen )
9. Na-branders "AAN" - schakelaar
10. Wapen-keuze schakelaar

