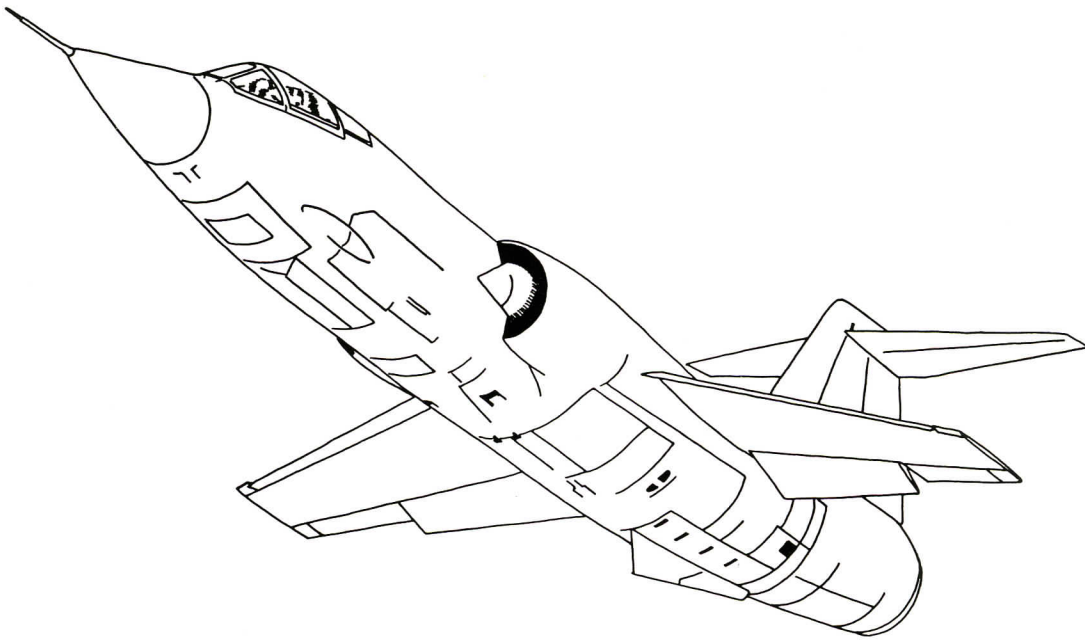


Lockheed F-104 STARFIGHTER



T.O.1F/CF/TF-104/D/G-1½

Lockheed F-104 Starfighter



T.O.1F/CF/TF-104/D/G-1½

Eksemplar Nr.: 003

T.O. 1F-104-1½
Lockheed
F-104
Starfighter
T.O. 1F/CF/TF-104/D/G-1½
en historisk manual

Copyright tinbox 1994

Skrifttyper:
Arial Halvfed
Helvetica Narrow
Bookman
New Century Schoolbook

Lay-out:
tinbox
Bogen er layoutet ved hjælp af
Ventura V.4.0

Tryk:
Næstved Tidendes Bogtrykkeri

Udgivet af:
tinbox
Hedetofte 4
DK-4700 Næstved
Danmark
53 80 06 63

INDHOLD

SECTION I	HISTORY	1-1
	Udviklingshistorie, produktionsoversigt	
SECTION II	AIRCRAFT GENERAL	2-1
	Teknisk beskrivelse, cockpittegninger, modifikationer	
SECTION III	HUMAN TOUCH	3-1
	Pilotlister	
SECTION IV	THE DANISH CONNECTION	4-1
	Historien om F-104 i Flyvevåbnet	
SECTION V	DAILY OPERATION	5-1
	Operationer i FLV, Pilot Impression, missionsbeskrivelse	
SECTION VI	ODDS AND ENDS	6-1
	Eskadrilleomtaler, historier	
SECTION VII	ENGINE POWER LOSS	7-1
	Flylister, flyvetidsopgørelser	
SECTION VIII	COSMETICS	8-1
	Bemalingstegninger	
SECTION IX	INDEX.....	9-1
	Stikordsregister, forkortelser, index over flyfotos	

FORORD

Som anført i forordet til T.O. 1F/TF-100D/F-1 1/2 fra 1982 er det at skrive historie, mens tingene sker, en betænkelig sag. Ikke mindst når man ønsker en høj grad af objektivitet og selv er en større eller mindre brik i det historiske forløb. Nogle sammenhænge og perspektiver kan være vanskelige - for ikke at sige umulige - at få øje på, og det, som man troede var "sandheden", kan efter selv kort tid vise sig at være ganske langt fra det, som faktisk skete.

Når vi alligevel har vovet at gentage eksperimentet fra 1982 ved på denne måde at skrive historien om den danske F-104 STARFIGHTER, skyldes det først og fremmest erfaringerne fra F-100-1 1/2, som fik en modtagelse, der bekræftede behovet for flylitteratur af denne art. Desuden afføder de efterhånden mange års erfaringer fra flyhistorisk arbejde et ønske om at viderebringe den opsamlede viden til en større og interesseret kreds.

Militære flys ibrugtagning, anvendelse over et vist åremål og udfasning adskiller sig på mange måder fra så meget andet af det, vi mennesker går rundt og foretager os. Flyenes daglige tjeneste journaliseres meget detaljeret i alle ender og kanter, og det både hvad angår det flyvemæssige og det rent tekniske. Det der nedfældes er imidlertid ikke - eller i hvert fald kun i yderst ringe omfang - tilgængeligt for en større kreds. Og det kan af indlysende årsager sjældent offentliggøres, så længe typen er operativ.

Når udfasningstidspunktet nås, og flyene enten sælges, tilbageleveres eller skrottes, sker der en samtidig oprydning på det papirmæssige område. Flyets tjenestetid bliver dermed noget ret skarpt afgrænset og veldefineret både fysisk og papirmæssigt. Kun hvad det flyhistoriske angår er flyet stadig et ubeskrevet blad, og det er her problemerne oftest ligger eller rettere har ligget.

Oprydninger i flyvevåbenregi er normalt noget særdeles omfattende og grundigt. Der ryddes virkelig op! Så godt som hver gang Flyvevåbnet siger farvel til en flytype, står en afløser af ny type klar til at begynde. Så når man rydder op, er det også for at få rent bord af hensyn til indfasningen af det nye fly. Alle får fra den ene dag til den anden travlt med nye procedurer på så at sige alle områder.

Oprydninger efter ældre flytyper har i adskillige tilfælde været så grundige, at vigtigt kildemateriale er gået tabt. Ganske vist nåede et antal logbøger, journaler og andet materiale frem til diverse arkivhylder, men da senere tilkommet materiale for andre flytyper også krævede plads, og reolen ikke var længere, kan man tænke sig til resten. Utroligt, men sandt.

I dag er forståelsen for værdien af sådant materiale heldigvis til stede, og der reserveres komplette sæt manualer i forbindelse med de fly, der udtages til museumsformål. På den anden side er det totale kildemateriale kun til rådighed i samlet form i en relativt kort periode, og derfor er det vigtigt for historieskriverne at kunne følge flytypen løbende i tjenesteperioden og ikke mindst i de sidste år inden udfasning.

Endvidere sker det, at mange hændelser og ting IKKE bliver journaliseret og derfor kun eksisterer i personellets hukommelse; viden, der let går tabt i løbet af meget kort tid. Det er både forståeligt og tilgiveligt, når man betænker, at det nye fly under indfasning lægger beslag på al opmærksomhed dagen igennem.

Belært af erfaringerne fra T.O. 1F/TF-100D/F-1 1/2 besluttede vi derfor at iværksætte udarbejdelsen af den næste historiske manual umiddelbart efter færdiggørelsen af den første. Det kom til at betyde, at hvor udarbejdelsen af bogen om F-100 formede sig som et hektisk kapløb med tiden - den blev reelt til på mindre end ét år - fik vi denne gang adgang til et større kildemateriale på et tidligere tidspunkt. Det gav os mulighed for flere dybdegående undersøgelser, flere samtaler med piloter og teknikere og tillod også flere krydscheck, hvor usikkerhed eller tvivl var til stede.

Flyvevåbnet forstod til fulde problemerne, der knyttede sig til den meget store proces, det er at samle, bearbejde og redigere en så stor stofmængde. Det gjaldt både på værnsniveau i Forsvarskommandoen, ved Flyvertaktisk Kommando, ved Flyvematerielkommandoen samt ved de enheder, der i nogle og tyve år fløj, vedligeholdte og reparerede de 51 danske F-104.

HVORFOR T.O. 1F/CF/TF-104/D/G-1 1/2

Alle fly af amerikansk herkomst ledsages som regel af et antal håndbøger, betjeningsforskrifter eller manuals, som amerikanerne kalder dem. De er bestemt for de piloter og teknikere, der skal flyve flyene, betjene dem, vedligeholde dem og reparere dem. De betegnes T.O. (Technical Order), efterfulgt af flyenes typebetegnelse samt et nummer.

F-104G pilotens manual hed efter dette system T.O. 1F-104G-1 eller i daglig tale blot -1. I sin sidste version ved Flyvevåbnet var den officielle titel "F-104 Flight Manual", men alligevel kaldtes den fortsat "Dash One" mand og mand imellem. Teknikernes manualer hed T.O. 1F-104G-2, -3, -4 osv, alt efter hvilket brugsområde manualen skulle dække. Næsten alle i den flyvende

del af Flyvevåbnet ved således, hvad der menes, når man taler om en "Dash One" eller en "Dash Four".

Da vi i sin tid indledte arbejdet på den historiske manual om F-100, havde vi ikke nogen arbejdstitel for det værk, som vi regnede med skulle ende som en bog i traditionel forstand. Vi talte imidlertid ofte om, at hvad der stod i Dash One, Section 5, på side 5-17, skulle omtales, og at figurerne på side 2-1354 i Dash Two skulle med.

Som stoffet tog mere og mere form, stod det os klart, at slutresultatet med fordel kunne redigeres som en manual. Vi tog derfor skridtet fuldt ud og sagde: Det SKAL være en manual. Da stoffet havde rødder i både piloternes og teknikernes hverdag, var det heller ikke svært at finde nummeret. Det måtte selvfølgelig blive en -1½ eller Dash One And A Half. Tiden har vist, at det ikke var nogen dårlig idé.

Indbindingsformen blev derefter ændret til et ringbind i lighed med de egentlige manualer, dels for at lade resultatet være synligt forskelligt fra andre "almindelige" bøger, dels for at muliggøre udskiftning af blade ved eventuelle rettelser.

Med Postvæsenets hårdhændede behandling af vore forsendelser i 1982 og derfor følgende reklamationer og ekstraudgifter in mente overvejede vi en egentlig indbinding af dette værk. Men da vi luftede denne tanke for bestillere og potentielle købere, mødte vi protester.

Man ønskede fortsat ringbind, for dels skulle den nye F-104 manual jo stå ved siden af F-100-1, og dels havde man suppleret med sider med egne notater og plastlommer med egne billeder, og det ville man stadig gerne have mulighed for. Det ønske har vi respekteret, så derfor fortsat ringbind.

ANVENDELSE

Du vil hurtigt kunne konstatere, at denne manual indeholder en stor mængde historisk og teknisk information om Lockheed F-104 STARFIGHTER. Af naturlige grunde kan den ikke indeholde alt, og den foregiver heller ikke at gøre det. Den rummer på den anden side tilstrækkelig information til, at du vil kunne få en bred og generel viden om F-104's historiske og tekniske udvikling.

Manualen vil endvidere give dig stor specifik viden om den danske F-104 i dens forskellige versioner, dens ankomst til Danmark og tjeneste ved Flyvevåbnet i mere end 21 år, piloterne, der fløj den, teknikerne, der betjente og vedligeholdte dem, samt de mange modifikationer, der blev udført for til stadighed at holde det våbensystem, som F-104 var, på toppen hele tiden.

Du kan følge hvert enkelt flys levnedsløb fra samlelinje til tilbagelevering, havari, skrotning eller anden disposition. Din grundlæggende viden om fly forudsættes at være rimelig god, og elementære ting vil

ikke blive nævnt eller forklaret. Mange begreber omtales alene ved deres engelske betegnelse, fordi oversættelse er umulig eller meningsløs, men vi har erfaring for, at dette forhold ikke er noget problem for vore læsere.

Fyllisterne i Section VII er løbende blevet opdateret indtil tidspunktet for trykning med sidste rettelser indlagt 1. juli 1994. Alle MAP-fly er tilbageleveret til USAF, ligesom der er truffet beslutning om placering af alle nationalt indkøbte fly. Listerne kan således betragtes som afsluttede for alle flys vedkommende for så vidt angår tjeneste ved Flyvevåbnet.

DIT ANSVAR AT GIVE OS BESKED

Vi har gjort os megen umage for at være nøjagtige med alt i denne manual, og vi bestræber os på fortsat at holde dens baggrundsmateriale i overensstemmelse med det faktiske historiske forløb.

Vi kan imidlertid ikke rette fejl, medmindre vi kender deres eksistens. På det punkt er det vigtigt, at du yder dit bidrag og giver os besked. Kommentarer, rettelser og spørgsmål vedrørende denne manual er meget velkomne og skal i så fald rettes til:

tinbox
v/ Jørgen E. Larsen
Hedetofte 4
DK-4700 Næstved

VORT FLYHISTORISKE BAGLAND

Vi vil her gerne benytte lejligheden til at takke de mange, der har hjulpet os under arbejdet med denne manual. Hjælpen har strakt sig lige fra en henvisning til "en der måske ved noget" til adskillige timers samtaler og mange maskinskrevne A4-ark med historier, facts og forlydender. På billedsiden har vi modtaget alt fra enkelte fotos til hele samlinger, alt udlånt i en fantastisk hjælpssom ånd.

Det ville være umuligt her at nævne alle, der har bidraget på en eller anden måde, men der tegnede sig hurtigt i arbejdet en kerne af støtter, som vi blev ved med at vende tilbage til, når vi manglede oplysninger, forklaringer, be- eller afkræftelser eller måske et opmuntrende klap på skulderen. Vi betragter dem selv som vort flyhistoriske bagland, og de er:

MJ G. Albrechtsen, ÅLB-M, som var indfaldsvinklen til hovedparten af de mere tekniske oplysninger i fyllisterne i Section VII. Han var hele tiden hjælpsom med oplysninger og har gang på gang holdt os underrettet, når noget nyt og spændende havde fundet sted.

OASS L. A. T. Ege og **MJ S.B. Helldén**, hhv. tidligere og nuværende leder af FLV Historiske Samling, som altid var imødekommende, når vi ville have lov til at dykke ned i samlingens mangfoldige herligheder.

F-104 folkene i FMK-TYD, dvs ingeniørerne **A. C. Gaardbo**, **S. Jensen**, **P. H. Nielsen** og **N. Hansen** samt **MJ P. E. Leth**, som har været fantastisk imødekommende og hjælpsomme. Vi havde carte blanche med hensyn til lån af sagsmapper og håndbøger og kunne altid få svar på vore spørgsmål.

FSPC Carsten L. Hertz, FTK-OPU, som har rådet, rettet og korrigeret i forbindelse med udarbejdelsen af Section VII. Han har især hjulpet med dobbeltcheck af alle hændelserne.

Michael G. Keating (KET), tidl. ESK 726, nu SAS, som altid var god for en historie og kunne korrigere og uddybe, når vi før vild i Dash One. Takket være ham og **VOL** kom vi til at opleve F-104 piloternes arbejdsvilkår på nærmeste hold over en lang periode.

OVKM Orla Kristensen, blev "vor mand ved HVÅ". Han var fra første færd meget villigt indstillet overfor alle vore forespørgsler og åbnede for hovedværkstedets "historiske arkiv". En stor støtte ved sin positive indstilling til vort arbejde.

H. Sakstrup (SAK), tidl. ESK726, nu pilot i Maersk, som har gjort et kæmpe arbejde for at tilvejebringe den nødvendige kapital for at få bogen udgivet.

FOKS Per Nielsen, ESK 723, har været "vor mand på stedet". Han påtog sig villigt forskellige opgaver (fotos, lister over pilot- og teknikernavne), udlånte masser af fotos og var konstant fuld af idéer og kommentarer.

MJ Ole K. Sparrevohn (VOL), tidl. ESK726, nu FTK-KS, gav os i samarbejde med KET baggrunden for at forstå F-104 piloternes arbejdsvilkår og sørgede for at give os den mest direkte oplevelse af hovedpersonen i denne manual.

- og endelig en speciel tak til:

De ansatte ved Produktionselementet på Flyvevåbnets Specialskole, der tålmodigt har indviet os i mysterierne og finesserne ved Ventura Desk Top Publishing system.

- og til:

Mette, Jette og Pia, som har udvist en fantastisk tålmodighed, overbærenhed og forståelse, når vi brugte så meget af den sparsomme fritid på at skrive om og fotografere flyvemaskiner i stedet for at være familiefædre. Uden jer ingen Dash One And A Half - enkelt, men sandt.

Næstved, den 1. juli 1994

STEEN HARTOV JØRGEN LARSEN

PALLE SICK

OM FORFATTERNE

Steen Hartov, major i Flyvevåbnet, hvor han på udgivelsestidspunktet gør tjeneste i Forsvarsministeriets Internationale Sekretariat.

Har lavet grundarbejdet ved Section I, II, IV, V og VI og har medvirket ved tekstbehandling, tegnearbejde, layout, billedredaktion, udfærdigelse af billedtekster og de efterhånden utallige gange korrektur.

Jørgen Escherich Larsen, trafikflyver i SAS, hvor han flyver som styrmand på McDonnell Douglas MD80. Er samtidig premierløjtnant med rådighedspligt i hæren.

Ansvarhavende for denne - 1½ og har stået for at samle, kontrollere og opstille de mange data i flyoversigterne i Section VII og pilotlisterne i Section III. Han har videre deltaget i tegnearbejdet, og stået for styring af produktion, salg og distribution.

Palle Sick, tidligere reserveofficer i Hæren, nu ingeniør og lektor ved Ingeniørhøjskolen Odense Teknikum. Har eget konsulentfirma med opgaver for både private firmaer og offentlige institutioner. Har

medvirket ved koordineringen af de enkelte afsnit, tegninger og skitser, tekstbehandling, billedredaktion og layout .

Søren L. Kjeldsen (LOK), GULFSTREAM III pilot i ESK 721, begyndte sin karriere ved Flyvevåbnet som tekniker og blev siden pilot. LOK har skrevet Pilot's Impression på baggrund af sin store F-104 erfaring opnået gennem mere end 2.500 flyvetimer på typen.

OM COPYRIGHT OG KOPIERING

Copyright eksisterer automatisk for ethvert fuldført arbejde, hvad enten det er skitser, tegninger og fotos, eller notater, manuskripter og bøger. Dette værk nyder således beskyttelse i henhold til lov om ophavsret, der medfører eneret for ophavsændene til at råde over værket ved at fremstille eksemplarer af det.

Det er derfor IKKE tilladt at udføre eller lade udføre kopier af denne manual, hverken i sin helhed eller i uddrag.

Det er tilladt at citere fra eller henvise til dette værk mod samtidigt at angive kilden tydeligt med både titel og navnet TINBOX.