

## Allmänt

### Innehåll

	Sida
1 Typversioner .....	1
2 Allmän beskrivning .....	2
2.1 Allmänt .....	2
2.2 Kropp med inredning .....	2
2.3 Vinge .....	3
2.4 Motor .....	3
2.5 Bränslesystem .....	3
2.6 Landställ .....	3
2.7 Styrsystem .....	4
2.8 Hydraulsystem .....	4
2.9 Elsystem .....	4
2.10 Diverse rörsystem .....	5
2.11 Stolar .....	5
2.12 Tele .....	5
2.13 Individmärkning av fpl .....	5
3 Geometrisk och aerodynamiska data .....	5
4 Orienteringssystem .....	9
4.1 Grundsystem .....	9
4.2 Komplementsystem .....	9
4.3 Elementsystem .....	10
4.4 Punktbeteckningar .....	10
5 Vikter och lastalternativ .....	10
6 Luckförteckning .....	12

## 1 Typversioner

Flygplan Saab 105 finns i tre versioner betecknade SK60A ,B och C.

Grundversionen, SK60A, är avsedd som skolflygplan och är då försedd med två bredvid varandra placerade katapultstolar. SK60A kan även användas som sambandsflygplan och är då vanligtvis försett med fyra fasta stolar, två främre och två bakre.

SK60B är en attackversion för anfall mot mark- och sjömål, medan SK60C är en spanings- och attackversion. SK60C kan således användas för kombinerade spanings- och attackuppdrag eller för enbart ettdera alternativet. Såväl SK60B- som SK60C-versionen kan vid behov snabbt konverteras till skolflygplan.

Attackflygplanet SK60B kan medföra två alternativ av attackvapen, nämligen:

- raketer (6 stycken 14,5 cm alternativt 12 stycken 13,5/6,3/6,0 cm)
- akankapslar (2 stycken 30 mm/12,7 mm)

Beväpningen hängs under vingarna i två typer av balkar; blandade vapenalternativ avses ej förekomma. Siktesutrustningen är av optisk typ.

Det spaningsutrustade flygplanet SK60C kan dessutom, oavsett beväpningsalternativ, medföra en nosplacerad spaningskamera typ SKA29.

I föreliggande publikation, som behandlar versionerna A, B och C, har SK60B- och SK60C-versionernas skiljaktigheter från SK60A markerats med rubriken Gäller SK60B och SK60C, eller då endera versionen avses endast dennas beteckning.

## 2 Allmän beskrivning

### 2.1 Allmänt

Flygplan SK60 är ett flersitsigt, tvåmotorigt turbojetdrivet flygplan i lättmetallkonstruktion med högt placerad vinge och med stabilisator i fenspetsen. Flygplanet har dubbelkommando med mekaniskt manövrerade roder och förarstolarna placerade sida vid sida. Utformningen av flygplanet framgår av bilderna 3 och 4 samt kabinens disposition av Bild 5, Bild 6 och Bild 7.

Flygplanet är till övervägande del byggt av lättmetall i nitad och delvis limmad, bärande skalkonstruktion med täckplåtar, spant, skott och längsgående profiler. Huvudenheter utgörs av framkropp, mellankropp, bakkropp med fena, vinge samt stabilisator. Kroppsytorna är huvudsakligen enkelkrökta och endast nospartiet samt mindre partier där landställ och motorer inryms är dubbelkrökta.

### 2.2 Kropp med inredning

**Framkroppen** omfattar nosparti samt tryckkabin med överbyggnad. Nospartiet inrymmer nosställsrum samt ett främre apparatrum. Tryckkabinen begränsas av ett främre och ett bakre trycktätt skott. Kabinhuven är utförd helt i akrylglas och manövreras av en eldomkraft, vilken är placerad i ryggådan. Manövrering av huven kan ske såväl inifrån som utifrån. Kabinen är invändigt försedd med klädsel.

SK60C-versionen är försedd med en förlängd fast nosdel med frontplacerat kamerafönster. I den förlängda nosdelen är spaningskameran installerad.

**Mellankroppen**, vid vilken luftkanaler med luftintag är infästa, inrymmer två integraltankar för bränsle, huvudställsrum, två motorrum samt ett antal mindre utrymmen. En från framkroppens mittplan längsgående bottenbalk övergår till en hel mittvägg bakom bakre tryckkabinskottet. Mittväggen sträcker sig fram till bakre spantet för huvudställsrummen och skiljer förutom huvudställsrummen även kroppstankarna åt. Övriga utrymmen utgörs av ett hydraul- och ett elutrymme, vilka är åtkomliga från kroppens översida, samt ett bagagerum vilket är åtkomligt från vänster kroppssida. Genom en lucka i bagageutrymmets tak är luftkonditioneringsystemets kylaggregat åtkomligt. På kroppens ovasida finns fyra infästningsbeslag för vingen, två i bakre tryckkabinskottet och två i huvudställsrummens bakre skott.

**Bakkroppen** är integralt hopbyggd med fenan. I fenans övre del är stabilisatorn fast monterad och utgör tillsammans med fenan en s k "T-stjört". Under bakkroppen är en bukfenan infäst, vilken även tjänstgör som stötskydd vid landning med för hög nos. Bakkroppen är infäst till mellankroppen med fem koppelbultar

## 2.3 Vinge

Vingen är svagt pilformad och har negativ V-form. Den är utförd i en enhet och utgörs av en skalkonstruktion med två längsgående balkar samt spryglar och stringrar. Utrymmet mellan fram- och bakbalken i vingens inre del utgör två integrala bränsletankar. Vingen är högt placerad och infäst till ovansidan av kroppen medelst fyra koppel, två främre och två bakre. Vingen är i bakkanten försedd med klaffar och skevroder. Vingklaffarna, som är mekaniskt förbundna med varandra, är hydrauliskt manövrerade och har till uppgift att öka lyftkraften vid start och landning. Dessutom är vingen försedd med fyra stallfenor.

## 2.4 Motor

Motoranläggningen omfattar två turbojetmotorer av typ RM15 Williams Rolls FJ44-1C. Dessa är av dubbelströmstyp och oinstallerade utvecklar vardera motorn vid ISA 0 en statisk dragkraft av 8,1 kN vid max pådrag och 8,8 kN med APR. Motorens luftintag, som är av rak typ, är placerade ett på vardera sidan av kroppen och förbundna med respektive motors luftintagsdel medelst en kanal. Motorerna är placerade en på vardera sidan av mellankroppen, i vilken de delvis är infällda. Motorinklädningen utgörs av två främre och två bakre gångjärnsåpor, vilka är parvis låsta med spärrlås. På vardera sidan av kroppen, bakom motorens utlopp, finns en påbyggnad, i vilken en klaff är infäst. Dessa klaffar, dragkraftsbromsarna, har till uppgift att reducera marktomgångsdragkraften i samband med landning och taxning. Motorerna kan startas med flygplanets egna batterier.

Motorens yttre temperatur är låg, varför vardera motorrummet utgör en enda zon. Utsläpp för ventilationsluft finns i motorrummets främre del. Ett passivt brandskydd finns, bestående bl a av strålskydd, vilka är placerade mot kroppen utmed motorens, samt hydraulvätskeslangar av brandhärdig typ. Dessutom finns möjlighet att stänga av bränsletillförseln.

I motorrummen finns ett brandvarningssystem av typ Fire Wire. Brand i motorrummen indikeras genom varningslampor i kabinen.

## 2.5 Bränslesystem

Bränslet förvaras i tankar av integraltyp, av vilka två är placerade i mellankroppen och två i vingen, med en sammanlagd volym av ca 1400 l.

Bränslesystem för vänster och höger motor är helt skilda men kan vid behov sammankopplas, dels via en nivåutjämningsledning, dels via en tvärmatningsledning. I vardera kroppstanken finns en ryggflygnings-tank med tankpump, som medger ryggflygning under ca 15 s. Tankarna står normalt under tryck medelst luft från motorkompressorerna. Påfyllning av bränsle sker normalt genom trycktanking från en anslutning i höger vingpets. Tankning kan även ske genom öppen påfyllning på vingens ovansida till vänster och höger vingtank. Bränslenivån indikeras på visarinstrumentet i kabinen. I varje tank finns en bränslemätgivare. Mätssystemet är av kapacitiv typ.

## 2.6 Landställ

Landstället utgörs av två huvudställ, som fälls in i kroppen i sidled, och ett nosställ, som fälls in framåt-uppåt i nospartiet. Varje ställ är försett med vätske- luftstötdämpare och hjulen har slanglösa däck med lågt

tryck. Detta möjliggör att startning och landning kan ske på såväl gräs som betongbana. Landstället manövreras hydrauliskt medelst en spak i kabinen, där även indikeringen för låsning av stället i både infällt och utfällt läge finns. Nödutfällning av landstället kan ske med ett reglage som påverkar ställens inlåsmekanismer, varvid låsningen upphävs. Samtliga ställ faller därvid ut av sin egen tyngd och låses i utfällt läge med hjälp av luftkrafterna.

Huvudhjulen är försedda med hydrauliska, självjusterande skivbromsar, vilka är placerade på hjulens insidor. Bromsarna är väl exponerade för fartvinden, varigenom de får god kylning vid upprepade landningsövningar. Bromsarna manövreras medelst sidroderpedalernas fotplattor, vilket kan ske från såväl vänster som höger förarplats. Blir hydraulsystemet trycklöst kan bromsning ske med hjälp av ackumulatortryck. Noshjulet är styrbart med hjälp av ett hydrauliskt styrsystem, vars ratt är placerad på reglageplinten i kabinen.

Under flygning kan flygplanets fart, t ex vid landning, reduceras med hjälp av två hydrauliskt manövrerade luftbromsar av klafftyp, vilka är placerade på kroppens undersida mellan bagagerummet och skarven mellankropp – bakkropp.

## 2.7 Styrsystem

Styrsystemet är helt mekaniskt med direkt överföring av styripulser till rodren, vilka är lättmanövrerade inom hela fartområdet. Rodren är konventionellt placerade, dvs med skevroder i vingens bakre yttre del, sidroder i fenans bakkant och höjdroder i stabilisatorns bakkant. I spännviddsled har rodren jämnt fördelade massbalanser och trimplåtar för statiskt balansering. Alla roder samt klaffar är utförda i sandwichkonstruktion med tunna skalplåtar limmade mot cellskikt av aluminium. Skevrodren är försedda med inbyggd tryckbalans i rodernosen. Det högra rodret är försett med ett trimroder med lättroderverkan. Det vänstra skevrodret har enbart lättroder. Sidrodret har enbart trimroder, medan höjdrodret, vilket är delat, har trimroder med lättroderverkan. En stallvarningsanordning alstrar en lätt vibration i sidroderpedalerna, då risk för stalling föreligger.

## 2.8 Hydraulsystem

Hydraulsystemet utgörs av en drivkrets som har till uppgift att leverera tryckvätska för manövrering av landställ, noshjul, hjulbromsar, vingklaffar samt luft- och dragkraftsbromsar. I drivkretsen ingår två hydraulpumpar, vilka arbetar helt oberoende av varandra och svarar för att erforderligt arbetstryck (19,7 MPa) upprätthålls. Pumparna är monterade en på vardera flygmotorn och drivs via motorernas hjälpparatdrivning.

## 2.9 Elsystem

Erforderlig elkraft alstras av två likströmsgeneratorer, vardera på 9 kW. Dessa är placerade en på vardera motorn och benämns startgeneratorer, eftersom de även tjänstgör som startmotorer.

I likströmssystemet, som har en nominell spänning av 29 V, finns dessutom som buffert två parallellkopplade flygplanbatterier på 24 V, 44 Ah.

Matningen av växelströmssystemet sker över två omformare, varav den ena tjänstgör som reserv.

## 2.10 Diverse rörsystem

Flygplanet är försett med tryckkabin och luftkonditioneringssystem, som under alla flygförhållanden automatiskt håller tryck och temperatur i kabinen vid en behaglig nivå. Förutom till luftkonditioneringssystemet matas tryckluft från motorkompressorerna till varmluftsbespolning av frontrutan, g-dräktssystemet och huvtätningssystemet samt till hydrodruittank och bränsletankar, vilka normalt står under tryck. Syrgassystemet utgörs i stort av två syrgasbehållare och två regulatorer placerade en vid vardera förarplatsen. Syrgaspåfyllning sker genom en lätt åtkomlig anslutning i nospartiet.

## 2.11 Stolar

Samtliga SK60-versioner är normalt utrustade med två katapultstolar, vilka är placerade sida vid sida. Vid nödutsprång skjuts stol med förare normalt ut genom stängd huv. Remfrigöringen liksom separeringen av stolen från föraren sker automatiskt efter utsprånget. Utskjutningssystemet arbetar automatiskt sedan utlösningssimpuls getts. Katapultstolarnas sitsar är omställbara på elektrisk väg. Som sambandsflygplan är flygplanet vanligtvis försett med fasta stolar, två främre och två bakre. Vid nödutsprång med detta alternativ låses först huvlåsen upp, varvid huvu lämnar fpl med hjälp av luftkrafterna.

## 2.12 Tele

I teleanläggningen ingår kommunikationsradio av typ FR 31 och FR 33, vilka även innefattar inre telefoni mellan vänster och höger flygförare samt passagerare i baksätet. Navigeringsutrustningen utgörs av ett komplett VOR/ILS-system, RNAV och DME som medger brytpunktsnavigering, ADF-anläggning samt transponder med rapporterande höjdmätare.

Flygplanets instrumentutrustning framgår av Bild 5, Bild 6 och Bild 7.

## 2.13 Individmärkning av fpl

Varje flygplan har märkning med individnummer på en märktejp placerad under vänster N1-indikator på panel V9.

## 3 Geometriska och aerodynamiska data

I anslutning till de uppgifter, som finns på måttskisserna, Bild 1 och de geometriska referensritningarna (stationsritningarna), Bild 9, lämnas nedan en sammanställning över viktigare geometriska data och aerodynamiska referensstorlekar.

Tabell 1. Geometriska och aerodynamiska data

Flygplandel och storhet	Storhetsvärde
<b>Kropp</b>	
Total längd (inkl stabilisator) SK60A och SK60B	10,8 m
Total längd (inkl stabilisator) SK60C	11,2 m
Höjd till fenspets med stötdämpare i neutralläge	2,7 m

Allmänt

**SK-A-00-00-00-00A-040A**

2000-11-15

Sida 6

Flygplandel och storhet	Storhetsvärde
Spårvidd	2,0 m
Hjulbas	3,9 m
<b>Vinge</b>	
Spännvidd (inkl vingspetsen)	9,5 m
Area	16,3 m <sup>2</sup>
Pilform:	
Vingens framkant	15,0 °
25%-linjen	12,8 °
V-form, negativ	6,0 °
Anfallsvinkel relativt X <sub>63</sub> -axeln	2,0 °
Kordor:	
Mittkorda (fiktiv) Z <sub>308</sub> = 0	2,122 m
Max tjocklek % av korda	10,3
Spetskorda	1,300 m
Max tjocklek % av korda	12,0
Aerodynamiska referensstorheter:	
Aerodynamisk medelkorda AMK	1,744 m
25% AMK	Sta X <sub>63</sub> 6835
Sidoförhållande (Spännvidd <sup>2</sup> /Area)	b <sup>2</sup> /s = 5,54
Trapetsförhållande	C <sub>t</sub> /C <sub>r</sub> = 0,61
Profil, Saab nr: 1159201, 1159203	
<b>Stabilisator</b>	
Spännvidd (inkl stabilisatorspetsar och spetsbalanser)	3,46 m
Area	3,87 m <sup>2</sup>
Pilform, stabilisatorns framkant	18,2 °
V-form	0 °
Anfallsvinkel relativt X <sub>63</sub> -axeln	+ 1 °
Kordor:	
Mittkorda (fiktiv), Y <sub>312</sub> = 0	1,553 m
Spetskorda, Y <sub>312</sub> = 1650	0,779 m
Aerodynamiska referensstorheter:	
Aerodynamiska medelkorda	1,120 m
Max tjocklek % av korda	8,0
Sidoförhållande (Spännvidd <sup>2</sup> /Area)	b <sup>2</sup> /s = 3,09
Trapetsförhållande	C <sub>t</sub> /C <sub>r</sub> = 0,50
Profil, Saab nr:1080924	

Allmänt

SK-A-00-00-00-00A-040A

2000-11-15

Sida 7

Flygplandel och storhet	Storhetsvärde
-------------------------	---------------

**Fena**

Höjd ovanför grundlinje, kropp, $Z_{63} = 2500$	1,700 m
---	---------

(Värdena refererar till hela fenan ner till roten)

Area	3,11 m <sup>2</sup>
------	---------------------

Pilform, fenans framkant	40,0°
--------------------------	-------

Kordor:

Mittkorda (fiktiv) $Z_{63} = 2500$	2,280 m
------------------------------------	---------

Spetskorda, $Z_{63} = 800$	1,380 m
----------------------------	---------

Aerodynamiska referensstorheter:

Aerodynamisk medelkorda	1,867 m
-------------------------	---------

Max tjocklek % av korda	10,0
-------------------------	------

Sidoförhållande (fenhöjd <sup>2</sup> /Area)	$b^2 / s = 0,93$
--	------------------

(Värdena refererar till hela fenan ner till roten)

Trapetsförhållande	$C_t/C_r = 0,61$
--------------------	------------------

Profil, Saab nr: 1080921

**Skevroder**

Totalkorda (inkl inre balans)	0,450 m
-------------------------------	---------

Utslagsvinklar, se Grupp 30 Styrssystem Tekniska data

**Höjdroder**

Kordor:

Innerände, $Y_{312} = 92$	0,570 m
---------------------------	---------

Ytterände, $Y_{312} = 1600$	0,360 m
-----------------------------	---------

Utslagsvinklar, se Grupp 30 Styrssystem Tekniska data

**Sidroder**

Kordor:

Innerände, $Y_{520} = 1350$	0,790 m
-----------------------------	---------

Ytterände, $Y_{63} = 950$	0,577 m
---------------------------	---------

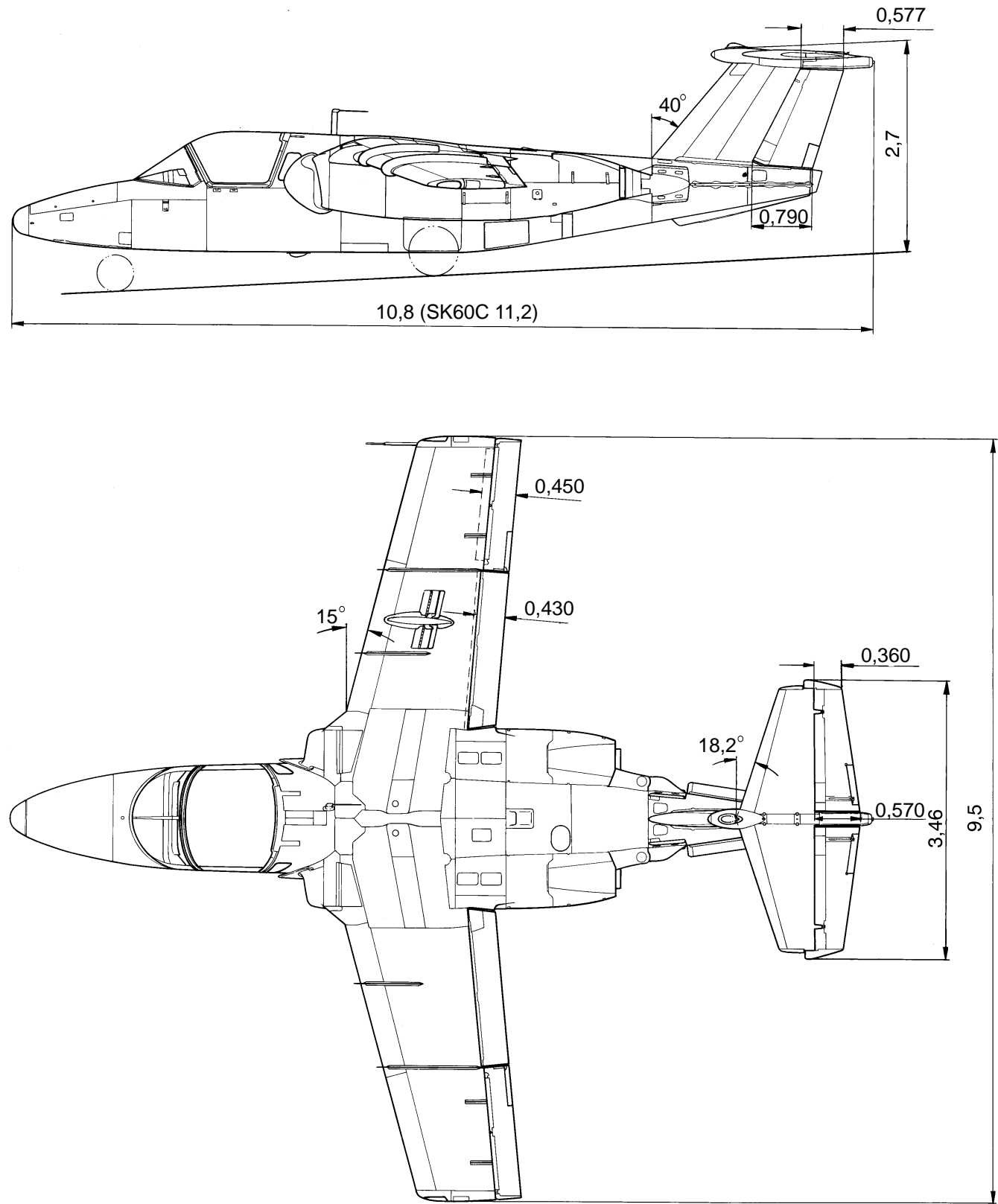
Utslagsvinklar, se Grupp 30 Styrssystem, Tekniska data

**Vingklaffar**

Total klaffkorda (inkl tätning)	0,430 m
---------------------------------	---------

Total klaffkorda (exkl tätning)	0,400 m
---------------------------------	---------

Utslagsvinklar, se Grupp 30 Styrssystem, Tekniska data





## 4 Orienteringssystem

Den gemensamma grunden för allt geometriunderlag utgörs av lämpligt valda koordinatsystem som åtskiljs genom entydiga indexnummer. Koordinatsystemen används såväl vid matematisk formbestämning av flygplanet som för exakt och entydig lägesbeskrivning av flygplanets olika detaljer. Av praktiska skäl arbetar man med följande tre slag av koordinatsystem:

**Grundsystem** som hänför sig till grundkroppar, varmed avses helt självständiga objekt såsom t ex flygplan och robotar.

**Komplementsystem** som hänför sig till olika slag av komplement, varmed menas alla osjälvständiga enheter som för sin funktion eller existens förutsätter en grundkropp, t ex alla permanenta eller tillfälliga påbyggnader av olika slag som grundkroppen kan utrustas med, såsom stabilisator, vinge, kåpor, upphängningsbalkar etc.

**Elementsystem** som hänför sig till olika slag av konstruktionselement, varmed avses sådana geometriska begrepp som spant- och sprygelp-lan, balkar etc

Kännetecknande för de två första är att den geometriska formen av varje grundkropp eller komplement definieras analytiskt i det till respektive objekt knutna grund- eller komplementsystemet. Elementsystemen har däremot ingen formdefinierande funktion utan är enbart lägesbestämmande av sådana konstruktionselement vars lägesplan inte sammanfaller eller är parallella med något koordinatplan i grund- eller komplementsystemen.

Varje koordinatsystem förläggs på sådant sätt, att någon av dess axlar (betecknade X, Y, Z) passerar vinkelrätt genom de spant och övriga konstruktionsdetaljer, som ska läges- eller formbestämmas med hjälp av systemet. Med origo som 0-station kan sedan ett obegränsat antal stationer läggas in längs systemets axlar, varvid varje station representerar ett mot koordinataxeln vinkelrätt plan, vars avstånd från origo anges i millimeter med en stationssiffra. Vilken koordinataxel och vilket koordinatsystem, som avses, anges genom att före stationssiffran sätta in axelns beteckning och systemets indextal, t ex  $X_{63}$  6050.

Av koordinataxelbeteckningarna på Bild 2 framgår vilken riktning från origo räknat stationerna tecknas positiva respektive negativa.

### 4.1 Grundsystem

Grundsystemet betecknas i fpl SK60 med indexnumret 63 och dess axlar tecknas således  $X_{63}$   $Y_{63}$  och  $Z_{63}$ , se Bild 2. Grundsystemets origo är för fpl SK60A förlagt 1950 mm framför noskåpan mätt i  $X_{63}$ -led.

### 4.2 Komplementsystem

Då det av symmetriskäl eller andra orsaker är obekvämt att arbeta med endast grundsystemet inför man lokala komplementsystem, t ex för nospartiet, fenan, motors basplan, upphängningsbalkar etc. Dessa system påförs ett tresiffrigt indexnummer ur serien 101 – 500. Origo för komplementsystemen kan vara förlagt i samma punkt som grundsystemets origo eller helt skilt från detta. Koordinataxlarnas riktningsangivelse i relation till grundsystemets axlar med vinklar vilka för identifiering förses med såväl grund- som komplementsystemets axelbeteckning på sådant sätt att man entydigt kan utläsa vilken grundsystemaxel som är referensaxel och vilken komplementsystemaxel, som vinkeln avser.

Vertikalvinklar betecknas med  $\psi_z$  horisontvinklar med  $\Phi_\xi$  och tvärsektionsvinklar med  $\omega_y$ . Speciell beteckning behövs även för de olika koordinatsystemens origo, som exempel kan anges  $\psi_{z1}^{x2}$ , vilken anger storleken i grader av vinkeln mellan  $x_2$  och  $z_1$ -axlarna mätt i vertikalplanet. Vinkelbeteckningens nedre index anger således alltid från vilken koordinataxel i grundsystemet vinkeln mäts, medan det övre indexet anger vilken koordinataxel i komplementsystemet vinkeln avser. Transformation av en punkts koordinater från ett system till ett annat, kan ske med hjälp av transformationsformler, som finns uppställda i särskilda koordinattransformationsblad i geometriunderlaget.

### 4.3 Elementsystem

Elementsystemen används för att definiera läget av sådana konstruktionselement, som det av praktiska skäl är olämpligt att lägesbestämma med hjälp av grund- eller komplementsystemen, t ex snedställda spant och spryglar, balkar etc. Elementsystemens indexnummer påförs ur serien 501-999. Koordinataxlarnas riktning anges i relation till grundsystemets koordinataxlar på likartat sätt som för komplementsystemen. Av praktiska skäl har elementsystem i regel origo gemensamt med grundsystemet.

### 4.4 Punktbeteckningar

Önskar man särskilt definiera läget av enstaka konstruktionselement såsom vridningsaxlar, infästningspunkter mm sker detta med punktbeteckningen  $P_m^n$ , varvid det undre indextalets (m) anger det koordinatsystem vari punktens koordinater mäts, medan den övre indexsiffran (n) utgör punktens löpnummer, vilket uttas ur geometrikontorets nummerjournal.

## 5 Vikter och lastalternativ

Tabell 2. Totalvikter

	SK60A	SK60B	SK60C
Tjänstetomvikt exkl motorer och stolar	2127 kg	2213 kg	2269 kg
2 st motorer med hjälpapparater och olja	485 kg	485 kg	485 kg
2 st katapultstolar med installation	158 kg	158 kg	158 kg
4 fasta stolar	88 kg		
Tjänstetomvikt med katapultstolar (torrt bränslesystem)	2770 kg	2856 kg	2912 kg
Tjänstetomvikt med fasta stolar (torrt bränslesystem)	2700 kg		
Konstant tillsatsvikt skolflygplan.	180kg	105 kg	105 kg
Konstant tillsatsvikt sambandsflygplan.	360kg		
Bränsle ca 1400 l	1134 kg	1134 kg	1134 kg
Startvikt skolflygplan	4084 kg	4095 kg	4151 kg
Startvikt sambandsflygplan	4194 kg		

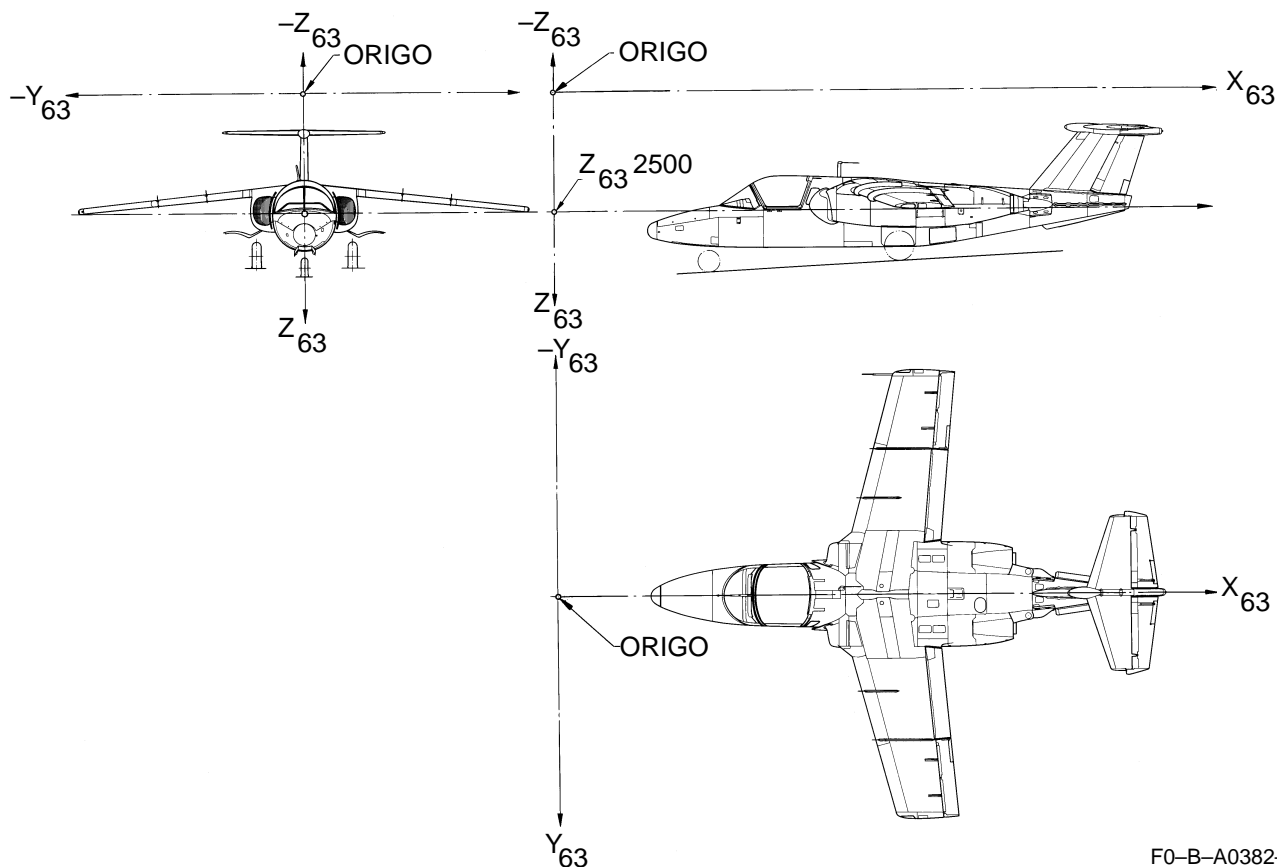
Tabell 3. Brottlastfaktor

	SK60A	SK60B	SK60C
Vid 4084 kg startvikt	9,4		
Vid 3766 kg startvikt (800 kg bränsle)	10,2		
Sambandsflygplan vid 4194 kg startvikt	7,7		
Vid 3500 kg hållfastvikt	11,0	11,0	11,0
Vid 4095 kg startvikt		9,4	
Vid 3777 kg startvikt (800 kg bränsle)		10,2	
Vid 4477 kg startvikt (800 kg bränsle och 700 kg vingplac- cerad beväpning)		10,2	
Vid 4151 kg startvikt (utan kamera)			9,3
Vid 4165 kg startvikt (med kamera)			9,0
Vid 4200 kg hållfastvikt (utan kamera, 700 kg vingplacerad beväpning)			11,0

På flygplan SK60 anges tyngdpunktens läge i mm X<sub>63</sub>-axeln räknat från origo för denna axel, se Bild 2.

Tabell 4. Tyngdpunktlägen

	SK60A	SK60B	SK60C
Tp-läge med infällt landställ och 4084 kg startvikt (skolflyg- plan)	6730 mm		
Tp-läge med infällt landställ och 4194 kg startvikt (sam- bandsflygplan)	6712		
TP-läge med infällt landställ och 4095 kg startvikt		6760 mm	
TP-läge med infällt landställ och 4151 kg startvikt			6767 mm
Tp-läge med utfällt landställ och normal landningsvikt (300 kg bränsle kvar)	6818		
Tp-läge med utfällt landställ och normal landningsvikt (300 kg bränsle kvar), sambandsflygplan	6730		
Tp-läge med utfällt landställ och normal landningsvikt (300 kg bränsle kvar)		6793 mm	
Tp-läge med utfällt landställ och normal landningsvikt (300 kg bränsle kvar)			6783 mm



F0-B-A0382-AA-01

Bild 2. Koordinatsystem, översikt

## 6 Luckförteckning

Siffrorna i kolumn "Pos nr" refererar till Bild 8.

Tabell 5. Luckförteckning

Pos nr	Benämning	Fastsättning	Antal på V sida	mitt	H sida
1	Lucka, främre apparatrum	Sn = Snabblås		1	
2	Lucka, rygglåda, eldomkraft huv	G = Gångjärn	1		1
3	Lucka, rygglåda, eldomkraft huv	Sk = Skruv		1	
4	Lucka, främre vingkoppel	Sk	1		1
5	Främre täcklucka, skarv vinge och mellankropp	Sk	1		1
6	Höger främre vingspets	Sk			1
7	Lucka, tryckpåfyllning bränsle	G + Sn			1
8	Höger bakre vingspets	Sk			1
9	Lucka yttre, vingtank	Sk	1		1
10	Lucka inre, vingtank	Sk	1		1
11	Lucka, bakre vingkoppel och vingklaffsmekanism	Sk	1		1
12	Lucka, apparater, motor	Sk	1		1
13	Lucka, övre motorfäste och startbox	Sk			1
14	Lucka, elutrymme	Sk			1

Pos nr	Benämning	Fastsättning	Antal på V sida	mitt	H sida
15	Lucka, påfyllning hydraulvätska	Sn	1		
16	Lucka, hydraulutrymme	Sk	1		
17	Motorkåpa, övre	G + Sn	1		1
18	Lucka, höjd- och sidstyrmekanism	Sk	1		1
19	Lucka, höjdstyrmekanism	Sk	1		
20	Lucka, höjdtrimmekanism	Sk	1		1
21	Lucka, eldomkraft höjdtrim	Sk		1	
22	Lucka, eldomkraft sidtrim	Sk	1		
23	Lucka, sidstyrmekanism	Sk	1		
24	Bukfena, bakkropp	Sk		1	
25	Lucka, infästning bakropp	Sk	2	1	2
26	Lucka, lagring klaff dragkraftbroms	Sk	2		2
27	Lucka, kylaggregat	Sk	1		
28	Motorkåpa, undre	G + Sn	1		
29	Vänster bakre vingspets	Sk	1		
30	Lucka, givare gyrosynkompass	Sk	1		
31	Vänster främre vingspets	Sk	1		
32	Luckor, främre vingkoppel, skevstyrmekanism och elskarvdon	Sk	1		1
33	Lucka, utvändigt huvreglage	Sn	1		
34	Lucka, lagring nosställ	Sk	1		1
35	Mittre fenkåpa, stabilisatorinfästning	Sk	1		1
36	Främre fenkåpa, höjdstyrmekanism	Sk		1	
37	Lucka, verktyg för motorcentrering	Sk	1		1
38	Lucka, lagring luftbroms	Sk	1		1
39	Lucka oljepåfyllning, motor	Sn	1		1
40	Undre servicelucka, motor	G + SN	1		1
41	Övre servicelucka, motor	G + SN	1		1
42	Bakre täcklucka, skarv vinge och mellankropp	Sk	1		1
43	Fyllnadsklotsar, infästningsbeslag yttre bevärning	Sk	6		1
44	Lucka, elledningar och höger sida bränslepåfyllningsledning	Sk	1		16
45	Lucka, skevstyrmekanism	Sk	1		1
46	Lucka, skevstyrmekanism	Sk	1		1
47	Lucka, elledningar	Sk	1		1
48	Lucka, skevstyrmekanism	Sk	1		1
49	Lucka, syrgaspåfyllning och tryckluftspåfyllning, hjulbroms	Sn			1
50	Nosställsluckor	G	1		1

Pos nr	Benämning	Fastsättning	Antal på V sida	mitt	H sida
51	Lucka, bränsleledning vingtank-kroppstank	Sk	1		1
52	Luckor, kroppstankar och ryggflygningstankar bränsle	Sk	1		1
53	Huvudställslucka	G	1		1
54	Lucka, bagagerum	G + Sn	1		
55	Lucka, elledningar	Sk	1		1
56	Lucka lagring sidroder	Sk			1
57	Lucka, elskarvdon bakre fenkåpa	Sk		1	
58	Bakre fenkåpa, höjdstyrmekanism	Sk		1	
	<b>Gäller SK60C</b>				
59	Lucka, kamera	G + Sn		1	
	<b>Invändiga luckor</b>				
61	Lucka, inlås nosställ	Sk	1		
62	Lucka, kabingolv	Sk		8	
63	Åtkomstlucka, höger motor	Sk			2
64	Manlucka, bagagerumstak	Sk	1		

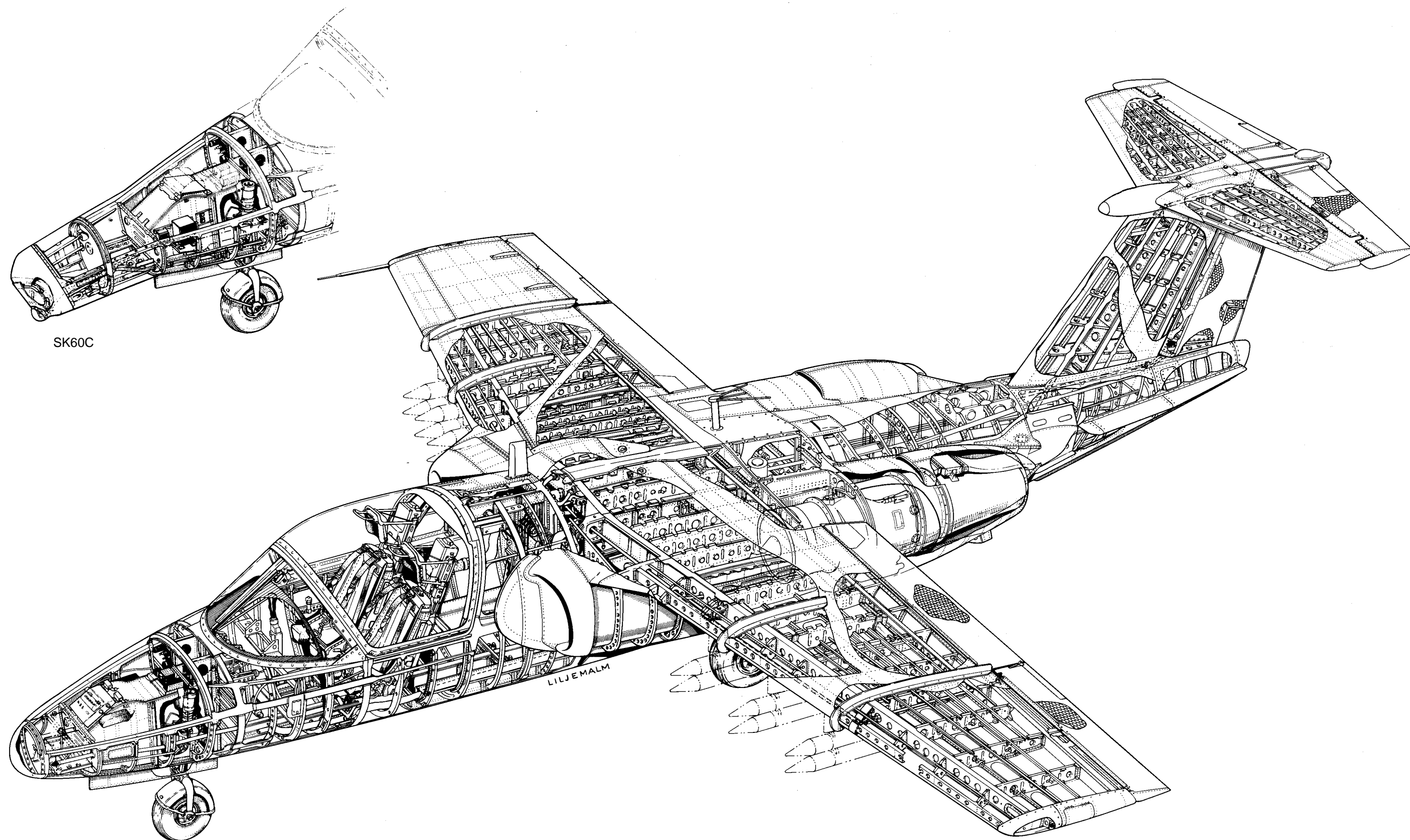
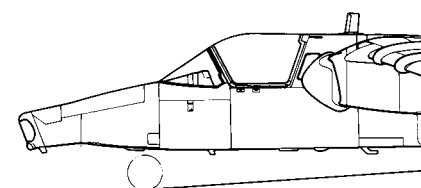
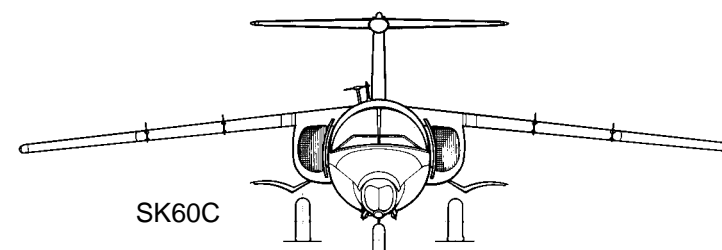
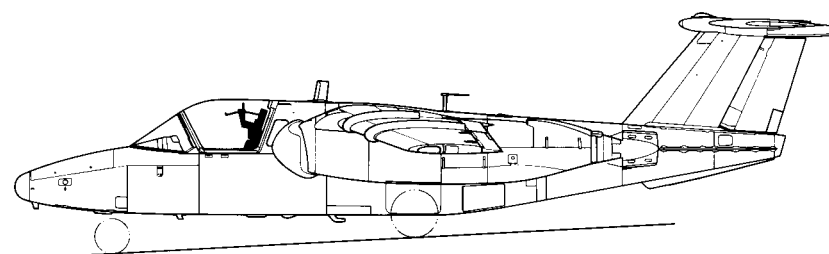


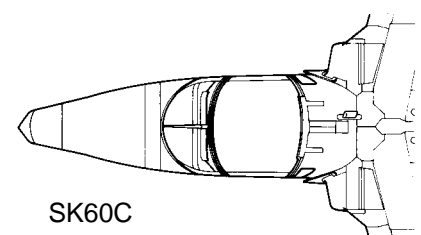
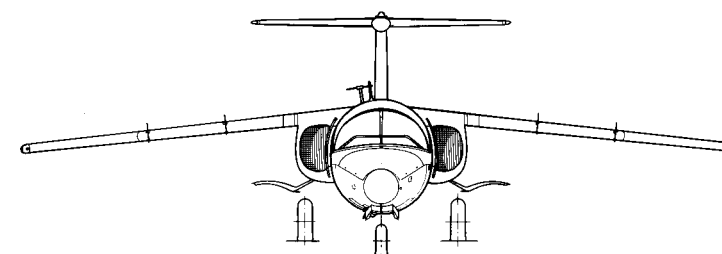
Bild 3. Flygplan SK60



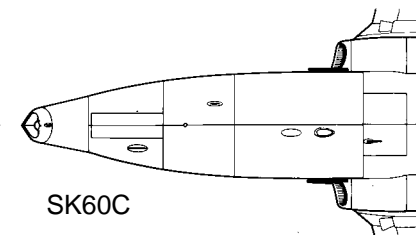
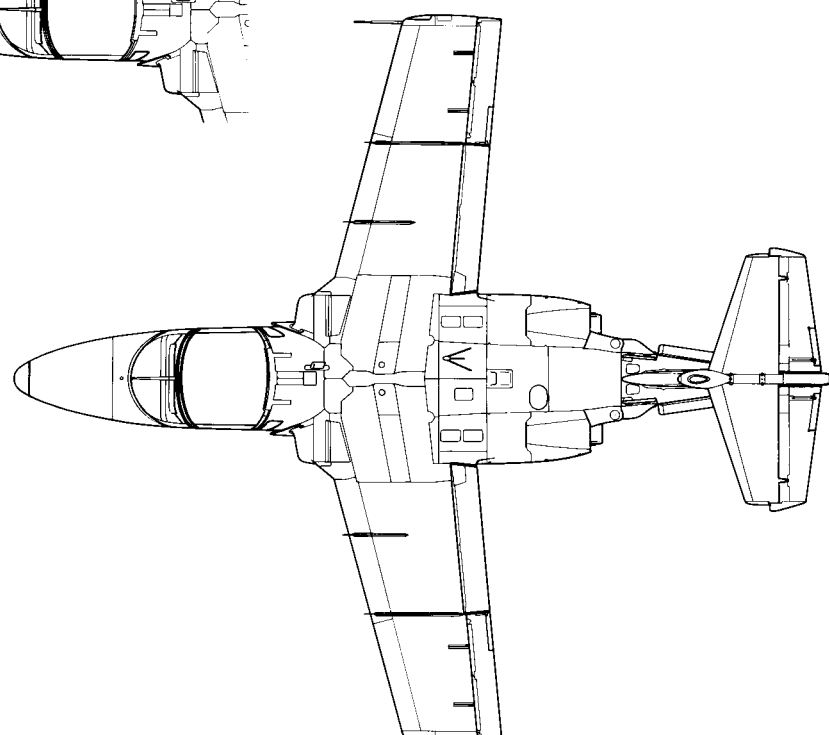
SK60C



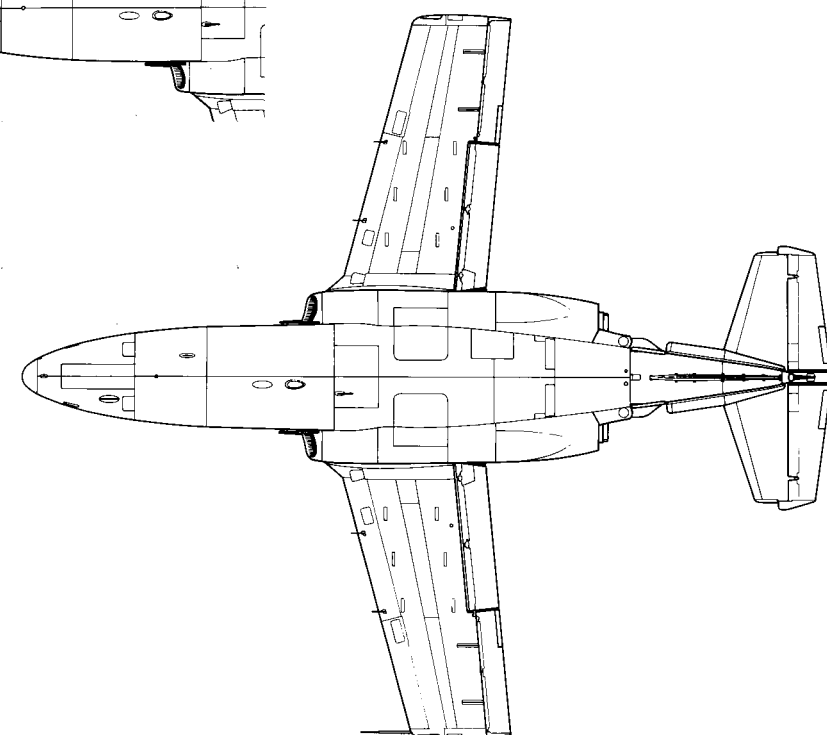
SK60C



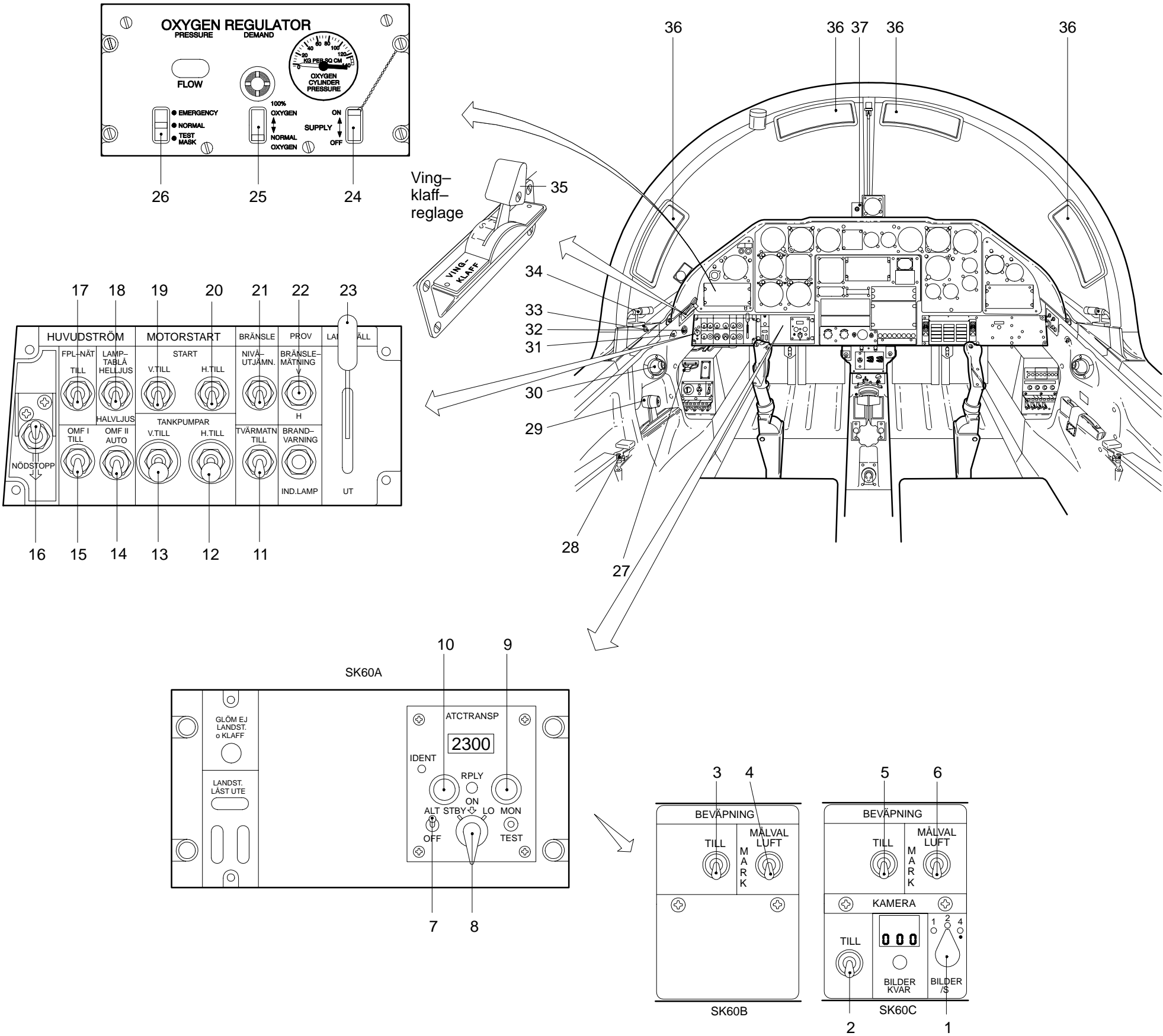
SK60C



SK60C

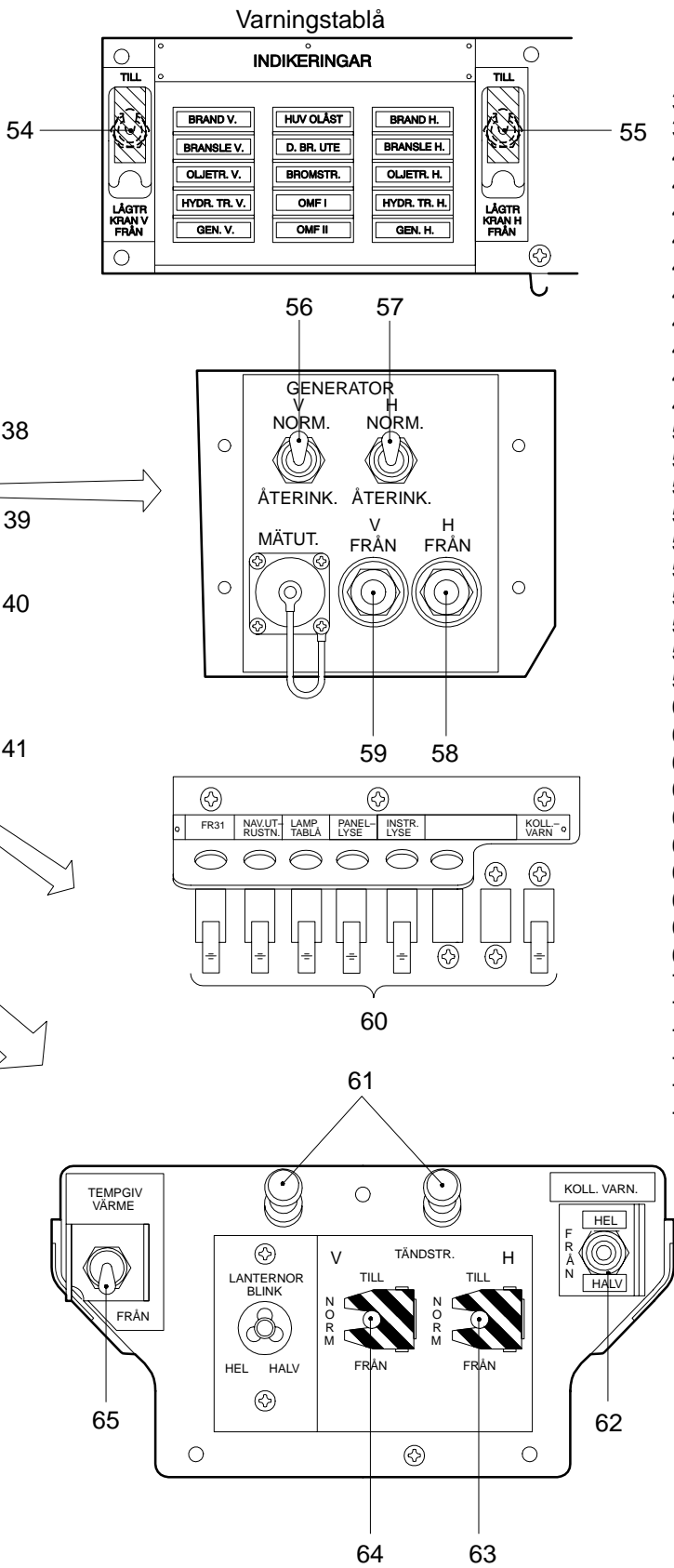
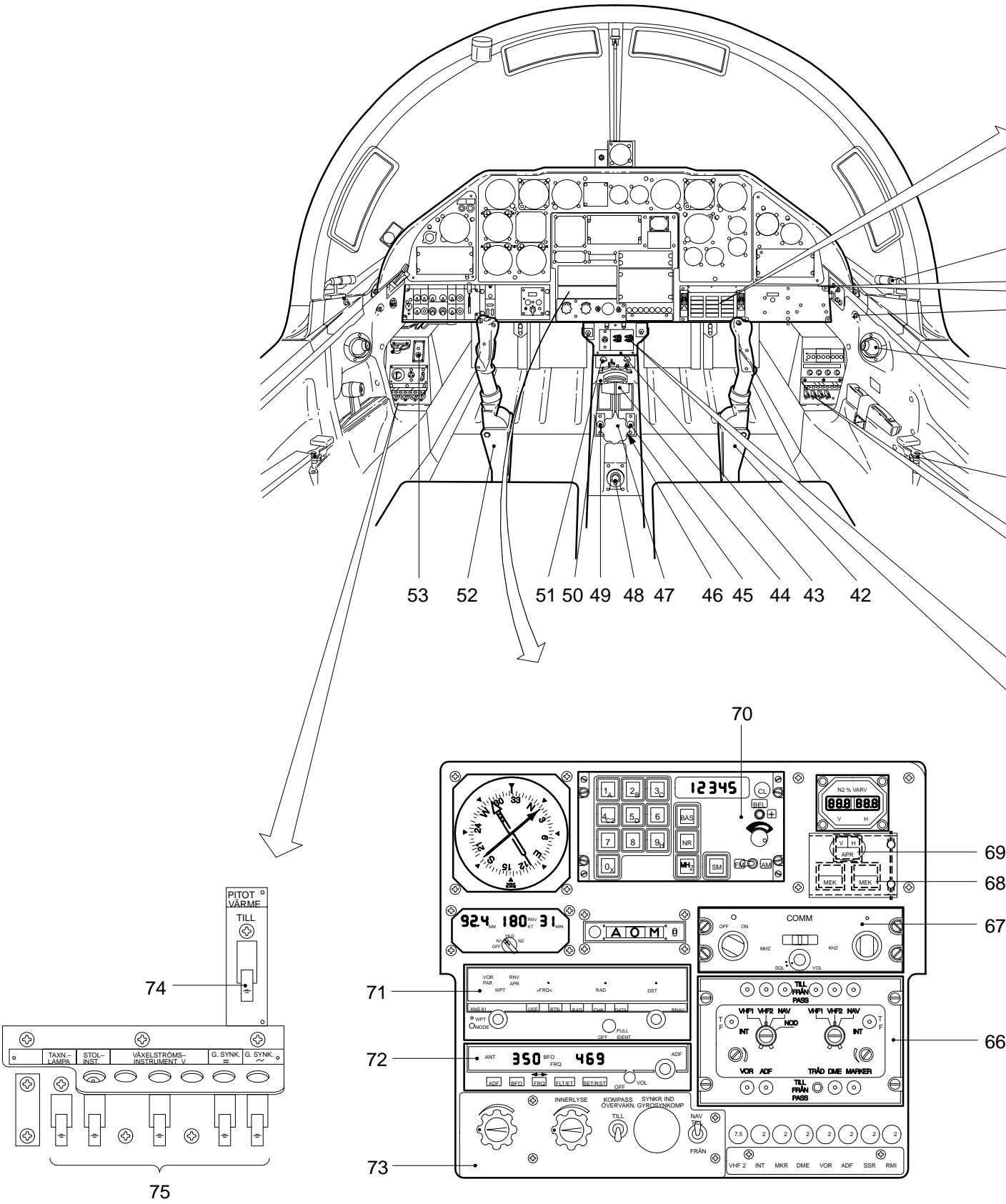






- 1 Omkopplare bildrörelse, BILDER/S
- 2 Strömställare, KAMERA TILL
- 3 Strömställare, BEVÄPNING TILL, SK 60B
- 4 Strömställare, MÅLVAL LUFT-MARK, SK 60B
- 5 Strömställare, BEVÄPNING TILL, SK 60C
- 6 Strömställare, MÅLVAL LUFT-MARK, SK 60C
- 7 Strömställare, höjdrapportering
- 8 Funktionsomkopplare
- 9 Dubbelratt, kodinställning 3:e och 4:e siffrorna
- 10 Dubbelratt, kodinställning 1:a och 2:a siffrorna
- 11 Strömställare, tvärmatningskran
- 12 Strömställare H tankpump
- 13 Strömställare V tankpump
- 14 Strömställare, omformare II
- 15 Strömställare, omformare I
- 16 Strömställare, NÖDSTOPP (låst i till-läge)
- 17 Strömställare, FPL-NÅT
- 18 Omkopplare, LAMPTABLÅ, HELLJUS-HALVLJUS
- 19 Startströmställare, vänster motor
- 20 Startströmställare, höger motor
- 21 Strömställare, nivåutjämningskran
- 22 Provningsströmställare, bränslemätning
- 23 Landställspak
- 24 Omkopplare syrgas, TILL/FRÅN (låst i till-läge)
- 25 Blandningsomkopplare
- 26 EMERGENCY/NORMAL/TEST MASK-omkopplare
- 27 Spak varmluftspolning frontruta
- 28 g-dräktsventil
- 29 Gasspakar
- 30 Friskluftsventil
- 31 Strömställare, landnings- och taxningsstrålkastare
- 32 Strömställare, stolinställning
- 33 Strömställare, BANDSP, KONT/FRÅN/INT, SK 60C
- 34 Kart-/nödbelysning, lampa/reostat
- 35 Vingklaffsreglage
- 36 Backspegel
- 37 Bruskontroll FR31

Bild 5. Förarrum, översikt paneler och strömställare, POS 1 -- 37



- 38 Kart-/nödbelysning, lampa/reostat
- 39 Strömställare, stolinställning
- 40 Friskluftsventil
- 41 g-dräktventil
- 42 Styrspak
- 43 Nödutfällningshandtag, landställ
- 44 Gasspak
- 45 Strömställare, nödhöjdrim
- 46 Nödströmställare, VINGKLAFF
- 47 Noshjulsstyrning
- 48 Utbrytningskniv
- 49 Strömställare, dragkraftbroms
- 50 Skevtrim
- 51 Strömställare, sidtrim
- 52 Styrspak
- 53 Strömställare, kabinluft
- 54 Strömställare, LT-bränslekran (V)
- 55 Strömställare, LT-bränslekran (H)
- 56 Strömställare, generator V NORM/ÅTERINK
- 57 Strömställare, generator H NORM/ÅTERINK
- 58 Tryckströmställare, generator H FRÅN
- 59 Tryckströmställare, generator V FRÅN
- 60 Automatsäkringar
- 61 Armatyr panelbelysning
- 62 Strömställare, KOLLVARN TILL/FRÅN/TILL
- 63 Tändströmställare, H TILL/NORM/FRÅN
- 64 Tändströmställare, V TILL/NORM/FRÅN
- 65 Strömställare, TEMPGIV VÄRME TILL/FRÅN
- 66 Interfon/radiopanel
- 67 Flygradio VHF II (FR 33)
- 68 Tryckströmställare, MEK-mod V/H motor
- 69 Tryckströmställare, APR-mod
- 70 Flygradio VHF I (FR 31)
- 71 RNAV-enhet
- 72 ADF-mottagare
- 73 Panel, belysning och gyrokompass
- 74 Strömställare, pitotrörsuppvärmning
- 75 Automatsäkringar

Bild 6. Förarrum, översikt paneler och strömställare, POS 38 -- 75

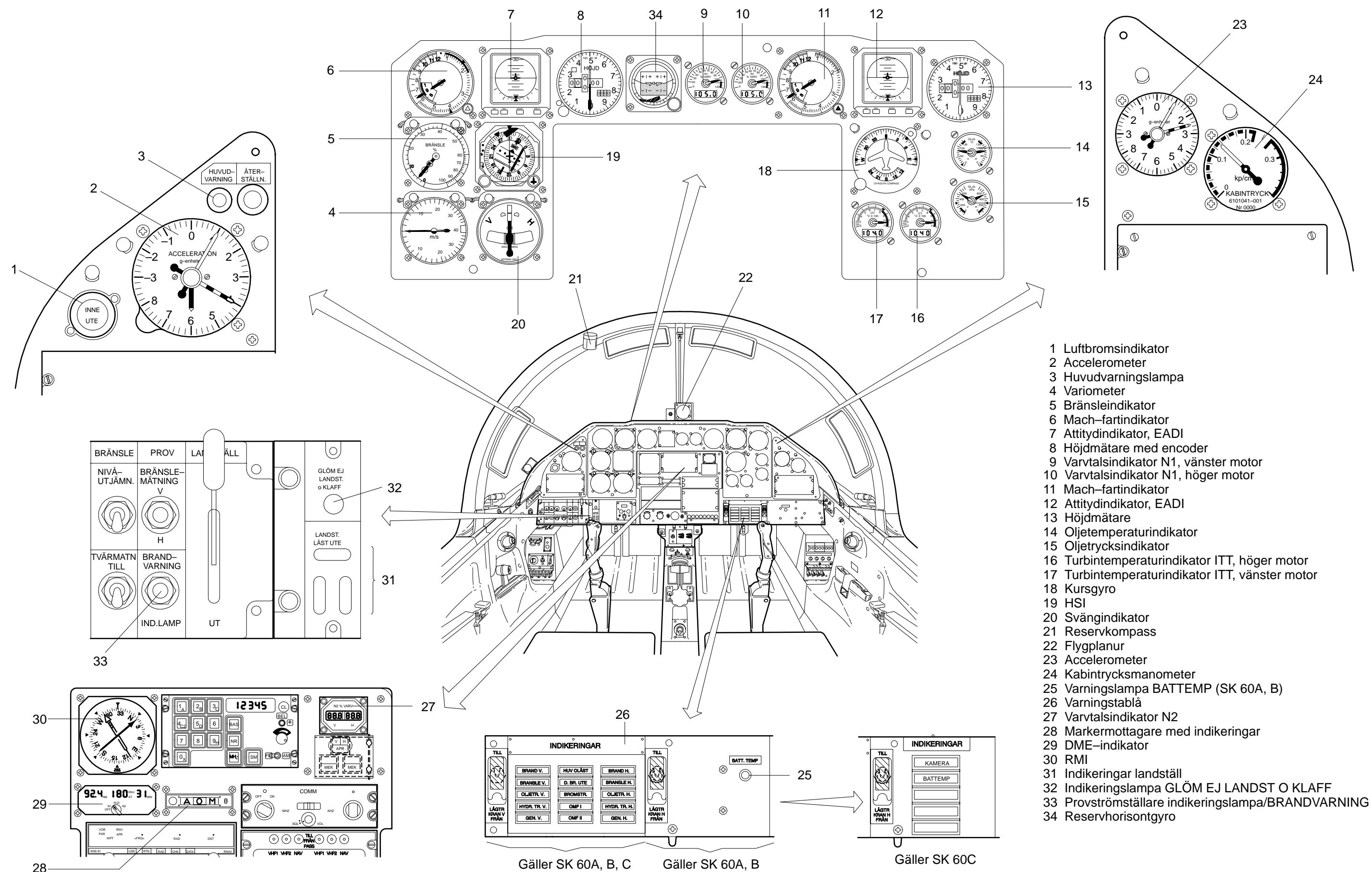


Bild 7. Förarrum, översikt indikatorer

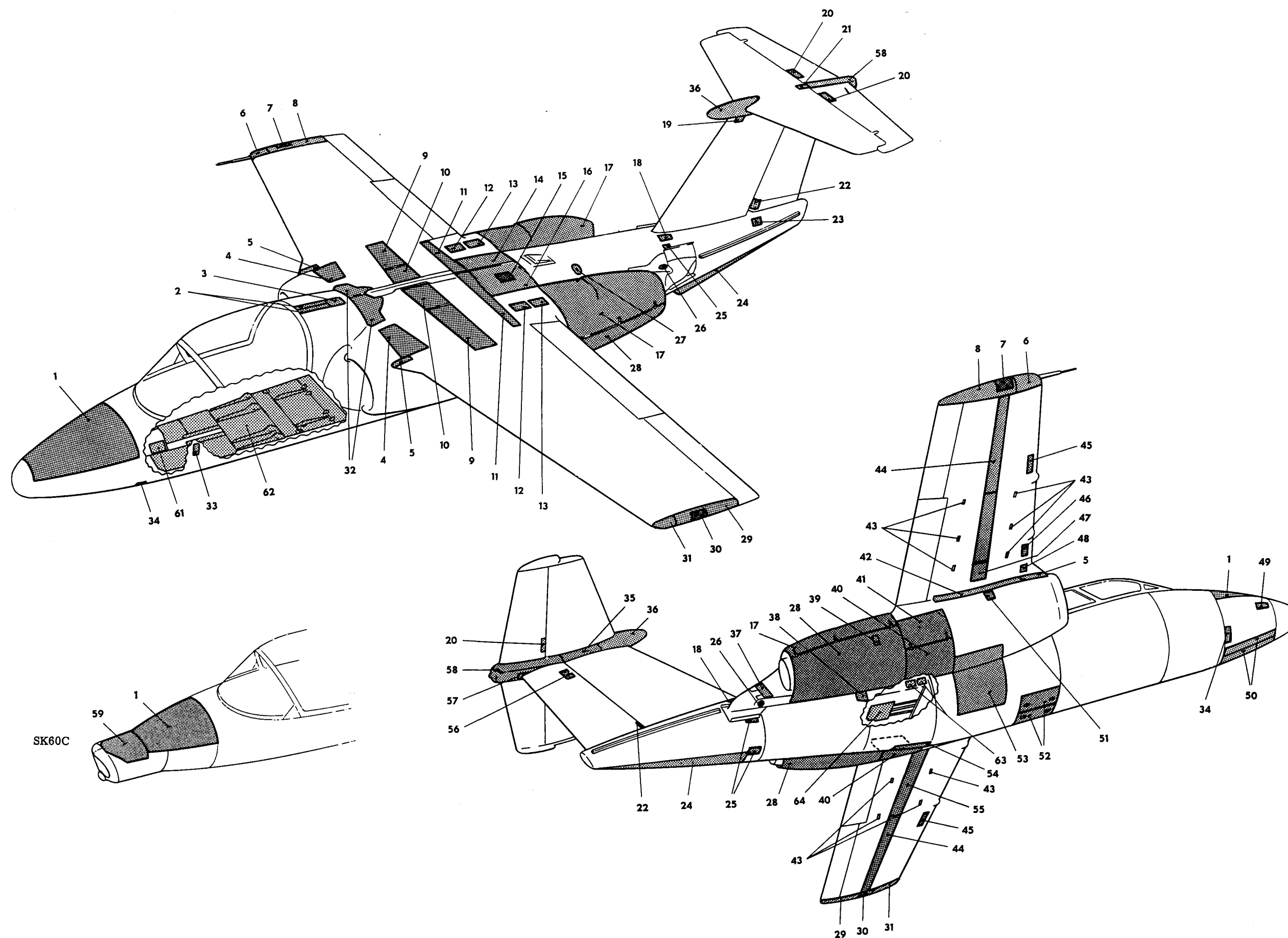


Bild 8. Luckplan

