Medlemstidning för föreningen Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt

LINA

nr 1-98

- JAVA & HAZARD
- EM-rapport

FÄRG!

- Sporrställ a la Kolesnikov
- Discovery Retro
- Precision Aero

slis
FÖRENINGEN FÖR STUNTFLYGARE

Linflyg
på INTERNET

COMBAT • GOOD-YEAR • SPEED • STUNT • TEAM RACE

LINA

COMBAT • GOOD-YEAR • SPEED
STUNT • TEAM RACE

LINA – Nyhetsbladet för medlemmar i Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt. Bladet behandlar dock alla former av linflyg. Syftet med SLIS och LINA är att bidraga till linflygets utveckling genom spridning av kunskap, skapa kontakter, förmedla nyheter publicera ritningar samt informera om tävlingar och resultat.
LINA utkommer med 4 nummer per år. Bidrag till innehållet emottages tacksamt av redaktionen! Ingen censur eller förkortning av inkomna bidrag utan bidragsgivarens tillstånd. 1 års medlemskap inom Sverige kostar 70,- och övriga Norden 90,-. Pengarna sätts in på Pg 96 34 51-0.

SLIS Websida:
http://www.canit.se/~blom/SLIS/

Ordförande:
Johan Isacson
Domherrevägen 4
161 40 Bromma
08–25 37 60

Kassör:
Ove Andersson
Åsgatan 2C
724 63 Västerås
021–13 17 42

Sekreterare:
Willy Blom
Evalundsvägen 40
138 00 Älta
08–77 33 272

Redaktion, tryck och distribution:
Lars Roos
Slussgatan 6
231 62 Trelleborg
0410–102 83

Niklas Löfroth
Fogdegatan 13 B, 654 62 Karlstad
054-15 11 54 eller 18 95 15 (även faxmodem)
E-post: karlstad@justnu.se

Rapport från stuntflygar'n i Karlstad!

Hej igen!

Normalt sett är vinternummer extra svåra att samla material till - inga tävlingar att referera! Tack vare flera bidragsgivare lyckades det ändå bli 32 sidor! Stort tack till Mats Hall, Willy Blom, Håkan Friberg, Göran Olsson, Staffan Ekström och Erling Linné för mycket bra artiklar.

Förhoppningsvis byggs det för fullt på nya modeller i vårt avlånga land! Varför inte skriva lite om din modell och kanske ta några bilder. Det finns få saker som är lika roliga och inspirerande att läsa om som någon annans bygge! Något jag försöker få med i varje nummer är åtminstone en motorartikel. Bra motorgång är ju 75% av stuntflygning! Har du egna erfarenheter, frågor eller annat så skicka gärna ett e-mail till mig så vi alla får dela dina med- och mot(or)gångar!

Min Cardinal är snart träfärdig. Det verkar som om jag kommer att lyckas med mitt mål att klara 2-kilosgränsen. Håller min viktbudget bör den komma att väga kring 1 900 g. En lite utförligare byggrapport kommer kanske i nästa nummer.

Trevlig läsning!
Niklas Löfroth, Karlskoga MFK

INNEHÅLL I DETTA NUMMER

· **APUCA i Argentina** **3**
· **Trimma ditt handtag** översättning av Roos **4-5**
· **"Bulletproof" utledare** av Löfroth **5**
· **JAVA** Mats Hall presenterar sin modell **6-8**
· **Byggtips: Sporrställ á la Kolesnikov** av E. Linné **9**
· **SLIS 20 år** av Willy Blom **10-11**
· **Windy's Seafire** **12**
· **Motortips: Sidmonterade motorer** **13**
· **Linflyg på Internet** av Löfroth **14-15**
· **F2B regler och "Judges Guide"** av Willy Blom **16-19**
· **EM-rapport** av Göran Olsson och Lars Roos **20-24**
· **Mera Patternmastertips!** av Roos **24**
· **Precision Aeromotorerna** översättning av Staffan Ekström **25**
· **Hazard** Håkan Friberg presenterar sin egen design **26-28**
· **Discovery Retro** **28-29**
· **Svenska Tävlingskalendern F2** **32**

OMSLAGSBILD: Snygg kärra från VM-96 i Norrköping: japanen Yokoyamas Pioneer.
LILLA BILDEN: SIG:s populära Super Chipmunk! Säkert en hel del av oss i Sverige som har byggt denna trevliga modell.

SLIS har nu fått sin motsvarighet i Argentina! Deras nyhetsblad heter "La Manija" (Handtaget!).

Argentine CL Pilots Association (APUCA)

When (a couple months back) we had a Open International in Rafaela, we also had the first meeting of the APUCA . This is the association for pilots of all CL categories, and it's not closed to Argentine fliers, disregarding it's name :-) APUCA already has about 50 members, from several countries, and it has a bi-monthly publication. called La Manija (The Handle).

To become a APUCA member send your data and the equivalent to six common letters (from Mar del Plata, Argentina) in stamps, to:

APUCA, Casilla de Correo No. 645
7600-Mar del Plata, Argentina

NYHET!
Super Tigre åter i Sverige!

G 51 RING CL W/SM
inklusive dämpare 995:-

HAB Electronics AB
Blåbärsstigen 54, 541 33 SKÖVDE
Tel: 0500-417028, Fax: 0500-480288
e-mail: arne@hab.se

Hello my Combat friend! This will be

A REAL SURPRISE

for your COMBAT rival's!

No.005-9 Engine CYCLON-15PC
(for expert)
NEW 1997 1 pcs..... 179.99 USD
• include: muffler, mounting, prop
• inside turbo heads No.2 (or No.1...3)
• 13 mm diameter the cranckshaft
• 6 mm diameter the cranckpin
• rear exhaust
• 1.2 hp; works r.p.m.33000;
• weight 124 g.

The engine Cyclon-15PC is a new engine 1997, it's prepared specially for world champ 1998 in Kiev. The engine has be all most current achievements for Combat and new original exterior.
We have a packages with 10 engines for wholesale trade:

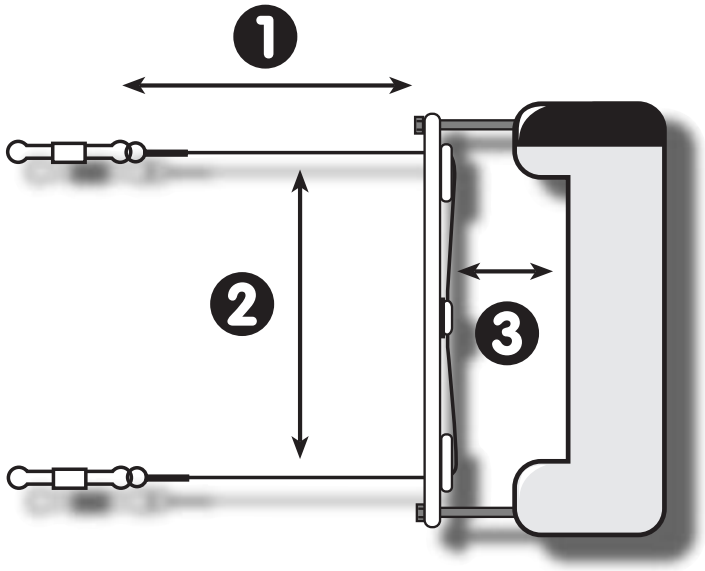
No.005.09 "Cyclon-15PC"
NEW 10 pcs ..... 900.00 USD

Additional information:
• have very long life
• piston with the bronz bushes 4x5 diameters, and have not troubles with pin
• Turbo Head 34 mm outside diameter for have not troubles for hot weather in Spain
• chrome the crankpin
• the conrod has not go to buckplate (special "know how")
• no cyrclips
• available spare parts 5...10 days after make order

Payment: transfer money to the Bank account in the Novosibirsk
Postage: Airmail 10 days about $29

CYCLON COMPANY
engines & models
Russia,
630112,Novosibirsk
pr.Dzerjinskogo 2-67
Alexander Kalmykov
tel/fax:(3832) 773-771,
677-368 or 205-278

e-mail: root@cyclon.nsk.su



Underskatta inte möjligheten att förbättra din modells flygegenskaper genom att justera ditt handtag. Windy ger här en bra vägledning hur man kan gå till väga. Artikeln är översatt av Lars Roos.

Trimma ditt handtag

Åtminstone en gång i veckan får jag frågor om hur man justerar handtaget för maximal prestation. Jag har länge tänkt skriva ner mina samlade erfarenheter i ämnet och publicera dem i Stunt News så det är väl lika bra att sätta igång.

Min ”databas” för den här artikeln kommer från mina egna upplevelser i ”verkligheten”. Dina åsikter kan naturligtvis vara olika, och om de är det, vill jag gärna här uppmuntra dig att dela med dig av dina erfarenheter.

Eftersom jag inte är ingenjör, är jag tvungen att analysera saker och ting med ”känslan”, och jag understryker åter att här är det bara mina erfarenheter jag delar med mig av. Big Jim Greenaway ger mig alltid något mera vetenskapliga förklaringar till mina experiment. Vi kommer fram till svaren på olika sätt, men vi drar vanligen liknande slutsatser.

Långt bak i tiden i mitten av 60-talet, var stunten en helt annorlunda upplevelse. De olika flygklasserna hade inte uppfunnits än, de flesta flög Nobler’s, modifierade Nobler’s, eller något större kärror grundade på Lew McFarlands Shark 45. Harold Price hade sin fantastiska Crusader-serie och mitt eget mål var att överträffa Harold genom att bygga en ännu större kärra. Ur mina drömmar hoppade den första Sweeper’n med en vingyta på 1200 kvadrattum (77 dm²!) och framdrive av den nu legendariska ST60:an.

Harold var tongivande med uppmuntran och hjälp under hela den ”resan” men bara fram tills det var dags för premiärflygningen. Från den stunden var jag utlämnad åt mig själv, Harold tänkte inte ens överväga att flyga ”besten”. Andra framstående piloter uppmanade mig att ”bara flyg”! Så jag gjorde min första testflygning. Jösses! Jätteplanet gjorde ju fantastiska hörn! Till och med Gene Shaffer var imponerad. Spännvidden var större än Bill Simons var lång. Nu måste jag få planet att flyga så bra som möjligt så att jag kunde tävla med det.

Det enda trimproblemet som jag inte riktigt kunde lösa var att ”spaktrycket” var högt. Jag var inte världens starkaste på den tiden, så jag köpte lite ”skrot” och började träna. Det hjälpte något, men det var fortfarande tungt att styra. Blåsväder ska vi inte snacka om, då var det nästan outhärdligt.

Då jag redan använde ett 6-tums styrok, var mitt enda alternativ att tillverka ett speciellt handtag. Jag gjorde flera varianter och märkte att belastningen minskade dramatiskt alltefter som armarna på handtaget blev kortare och kortare. Gene Shaffer hade handtag med mycket korta armar och han flög ju enastående. Jag drog därför slutsatsen att de större, tyngre planen drog fördel av korta armar, det kändes ungefär som planet hade ”servostyrning”. Nu kunde jag flyga i ganska styv vind och kortarmshandtaget öppnade upp möjligheterna fantastiskt. När jag byggde min Sweeper 1979-variant, tillverkade en kompis några väldigt fina handtag till mig och efter att ha kortat ner armarna, lyckades jag hamna bland de 20 bästa på 1980 års Nationals.

Från och med då håller jag mig till följande generella regel:

Större plan — Kortare armar
Tyngre plan — –”–
Svagare pilot — –”–

Mindre plan — Längre armar
Lättare plan — –”–
Starkare pilot — –”–

Om du har ett ”EZ-Just” typ av handtag kan man limma dit eller ta bort 3 mm tjocka plywoodbitar för att på så sätt justera armlängden. När du är nöjd, kan du göra ett nytt handtag med de rätta dimensionerna eller limma shimsen mera permanent på plats.

Själv trimmar jag vanligen för maximal ”servostyrning” och ”hard corners”. Jag har väldigt korta armar på de flesta av mina handdag, därför att just den känslan passar mig. När jag justerar ett handtag med en ”flyttbar platta” till det läge jag trivs med, vill i regel plattan och knogarna vara på samma ställe. Men för dig fungerar det kanske. Pröva allt!

Vi har ännu inte talat om linavstånd. Större avstånd gör planet känsligare, medan

kortare avstånd ger mer ”servo”, fast du måste vrida handtaget mera för samma roderutslag.

Jag har utvecklat en metod som tillåter mig att göra nödvändiga justeringar ganska snabbt och även att hjälpa andra. Jag iakttar, eller ännu bättre videoinspelar åtminstone tre flygningar. Jag antecknar hur många fel som beror på överkontroll, där kärran stiger något efter urtagning eller underkontroll, där inte tillräckligt med roder applicerades.

Ett exempel

På tre flygningar uppträdde nio överkontroller och en underkontroll vid upproder. Detta leder då till slutsatsen att ”upp”-linan bör kortas något. Du bör kanske analysera ”upp”-kontrollerna och få rätt på den delen innan du ger dig på ”ner”-kontrollen. En videokamera på stativ är till stor hjälp här.

Genom att experimentera med armlängd och linavstånd, kommer du så småningom fram till funktion och pålitlighet samtidigt men det krävs lite ansträngning och en ”vägkarta”.

Här följer några trimproblem som dyker upp då och då samt mina förslag:

Mitt plan har ”svaga” hörn:

- Flytta TP bakåt
- Tejpa roderspalterna
- Öka linavståndet
- Minska propdiametern

Vid en viss punkt kommer planet att bli rätt ostabilt och de runda manövrerna och/eller planflykten blir lidande. Ett bra test är att se efter om hörnen är bättre i slutet än i början av flygningen. Om så är fallet bör du antagligen flytta TP bakåt lite grann (Detta beror på att bränslet förbrukas och TP därmed flyttas bakåt).

Återigen – experimentera är lösningen. Artiklar om Paul Walkers Impact, Bob Gialdinis Olympic och Larry Scerinzis Blue Angel har alla pålitliga uppgifter om hur du kan bygga upp din egen trimdatabas. Läs, spara, lär, experimentera, dela med dig och när du känner dig mogen, skriv om dina erfarenheter.

Min kärra jagar och vill inte spåra i planflykt:

- Minska linavståndet
- Nosvikt (flytta TP framåt)
- Inför ”spel” i höjdrodret.
- Kontrollera/korrigera alla inställningar (motor vinge stabbe utan anfallsvinklar, red. anm.)

Det här är vanligare än du tror. Ibland räcker det med att minska linavståndet litegrann. För att övertyga dig själv om att du inte är på väg in i en återvändsgränd, placera TP på 15% av medelkordan och gå igenom alla handtagsjusteringar innan du inför spel i hornbussningen till höjdrodret.

Vad ”spelet” beträffar bör det vara så mycket som en ø 2,3 mm stötstångsände ger i en bussning med ø 3,2 mm hål. Somliga föredrar mer eller mindre men detta kurerar 90% av ”jagnings”-problemen. Det är klart att detta inte hjälper mot vartenda möjligt problem men det hjälper dig att få ut mesta möjliga på kortast tid.

Min kärra vänder skarpare ”invändigt”:

- Minska upplinans avstånd (flytta den närmare handtagets centrum se 2 på figuren)
- Öka nerlinans avstånd (längre från Handtagets centrum)
- Förläng ”upp”-armen
- Förkorta ”ner” armen

Kom ihåg att vi inte bara vill att kärran ska vända tillräckligt åt båda hållen. De flesta in-line-plan (motor–vinge–stabbe på samma linje) behöver denna justering för att kompensera för luftmotståndet hos landstället. Om en kärra inte är alldeles perfekt ”rak” kan ett ”asymmetriskt” trimmat handtag hjälpa upp det hela. Om kärran vänder dåligt åt båda hållen, ska TP flyttas bakåt tills vändbarheten är OK, därefter reducerar man linavståndet på den ”starka” sidan.

Jag har ett test som fungerar bra för mig. När jag inte flugit på länge, brukar jag i första wingovern med flit göra urtagningen på ca en meters höjd. Om jag då överkontrollerar, försöker jag efterhand minska linavståndet lite. Om jag underkontrollerar, ökar jag lite. Då tillåter man sig att gå förbi hjärnans ”kompenseringsfunktion”, där piloten arbetar sig ”runt” kärrans ofullkomligheter och försöker kompensera md träning. Det fungerar bra för mig och flera andra har sagt at det fungerar för dom också.

■

Artikel skriven ursprungligen för Stunt News av Windy Urtnowski. Fritt översatt av Lars Roos.

Byggtips:

4” styrok från Windy Urtnowski med wireutledare fästa med Rudolfs fina teknik.

”Bulletproof” UTLEDARE

I de flesta Röde Rudolf modellerna och i mina två Cardinaler har en speciell teknik använts för att åstadkomma en säker, glappfri och stark koppling av utledarwiren i styroket. ”Upphovsmannen” till denna teknik är Rudolf Ross från Karlskoga. Jag har bara använt denna teknik tillsammans med utledare av wire men det går säkert att anpassa så det också funkar med utledare av pianotråd.

Så här gör Rudolf:

1. Böj till uform två bitar pianotråd av dimensionen ø 2 mm (se fig. 1). Dessa ska passa perfekt i roderoket.

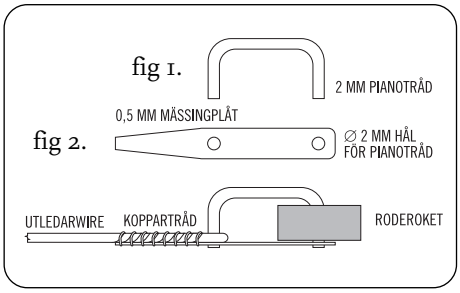
2. Klipp två små bitar av 0,5 mm mässingplåt till formen enligt fig. 2. Mät med hjälp av de u-formade bitarna och borra två ø 2 mm hål i varje bit (se fig. 2).

3. Stick de u-formade bitarna ovanifrån i oket och löd fast mässingsbitarna undertill. placera gärna en bit tjockt papper mellan oket och mässingsplåten så skyddas oket från den värsta värmen. Du får också ett lagom spel mellan platta och styrok.

4. Tvinna leadoutwiren, med hjälp av en tång, runt det främre ”u-benet”. Linda wiren med lite tunn koppartråd så den pressas mot mässingsbiten och löd sedan ihop det hela.

■

Niklas Löfroth



Mats Hall presenterar sin egen design:

JAVA

Jag är 22 år gammal och har hållit på med linflygeri sen jag gick med i UFK -88. Det har blivit bl a mini goodyear, combat och småstuntar. Det är först nu de senaste åren som jag börjat att flyga linstyrt på allvar. Tidigare så har mycket av min tid gått till friflyg. Flyger även lite radiostyrt som avkoppling ibland.

Stunt modellen JAVA är min första riktiga storstunt. Mina tidigare små stuntar som jag byggt till min gamla OS 20 max motor har varit mer som combat modeller, korta moment armar och snabba varv tider. Idén till Java fick jag genom Peter Sundstedt i klubben som hade byggt en Road Runner som han hade gjort diverse modifikationer på. Jag gjorde några egna modifikationer på Peters version och döpte min modell till Java. Anledningen till namnet är att jag är tokig i kaffe.

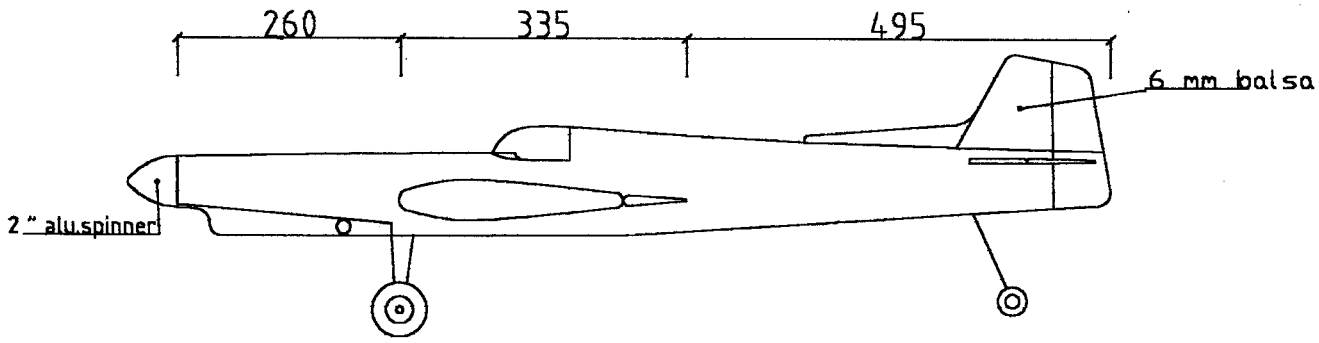
Mina modifikationer bestod i att stabben förstorades, momentarmen förlängdes och att hela modellen formades efter mitt tycke. Road Runner:n hade rundare former vilket jag inte är förtjust i. Vingen och kroppen är konventionellt uppbyggda. Stabben och fenan är gjorda i 6 mm balsa flak. För att få ett länkage som gick lätt, tillverkades ett kullagrat ok. Tanken är av uniflow typ, lödd i mässingsplåt. Den motor som jag använder är en Magnum GP 40. Jag klädde modellen med Oracover, på så sätt fick jag snabbt en enkelt och bra finish. Vikten med tom tank hamnade på 1280 gram vilket jag är nöjd med.

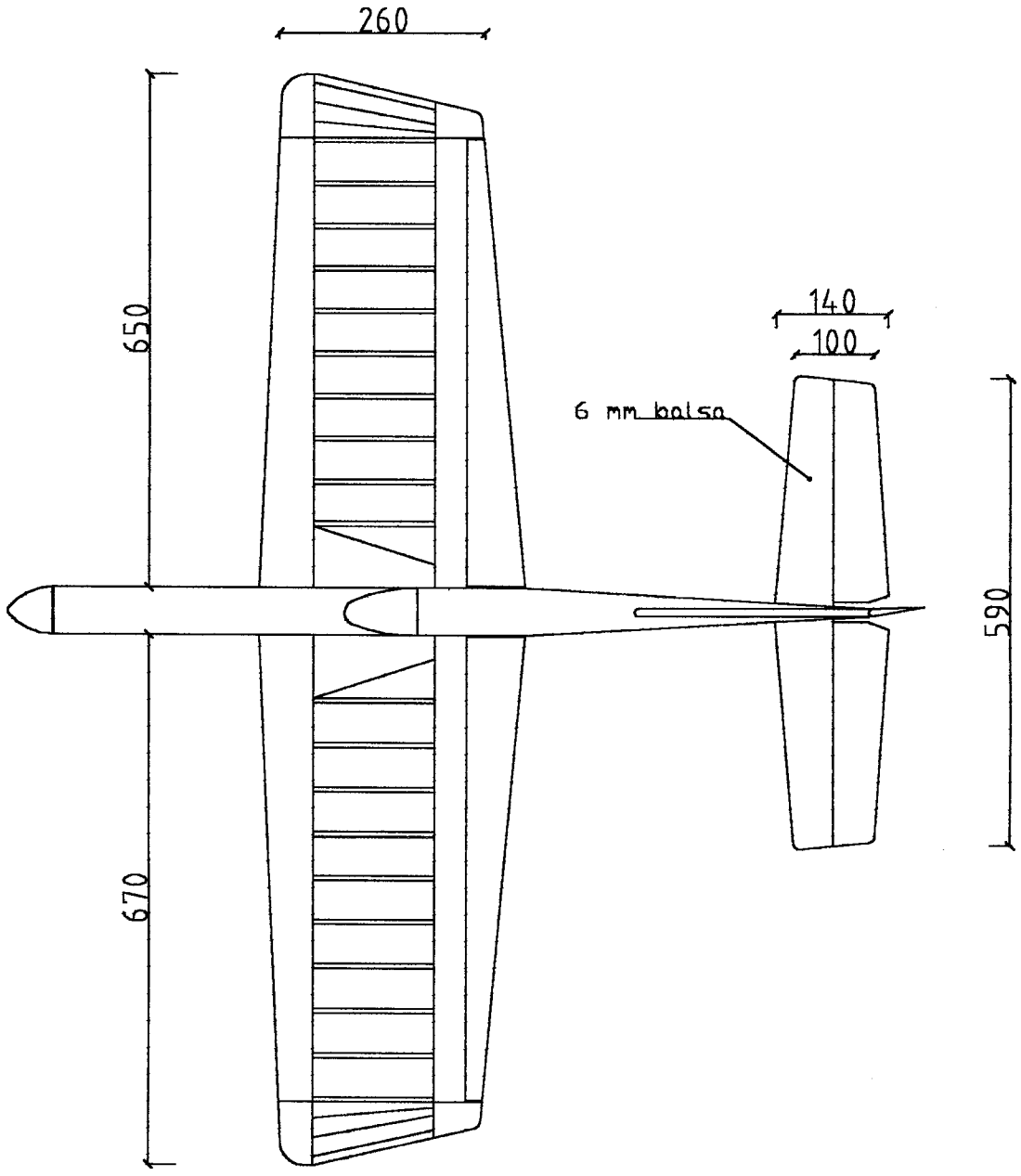
Första flygningen blev odramatisk. Modellen gick fint på de 18 meters linor som jag lånat. Farten blev såklart hög med tanke på de korta linorna men jag hade inte fixat några egna än. Efter några tankar vågade jag börja göra lite manövrar och då märkte jag att den inte sträckte linorna riktigt bra i loopingarna.

Jag provade först med att ge mer sidroder men den sträckte fortfarande inte. För att lösa problemet med att den inte sträckte i loopingarna ökades spetsvikten med ca 12 gram. Nu så har jag fått egna linor och dom är 21 meter. Detta gav en bättre hastighet och modellen kändes mycket mer harmonisk på linorna. Ett problem som uppstod när linorna blev längre var att motorn ville lägga av vid buntning. Tanken höjdes och problemet var löst. Motor får puttra på med en 11x5 trä propeller vilket gör att motorn trots att den är trottlad går med en jämn och konstant gång.

Med JAVA:n kan jag utvecklas som stuntflygare. Den ger mig en möjlighet att gå vidare och göra så att jag kan testa på nya manövrar och kanske träna in något program. Hitintills så har det bara blivit busflygningar med diverse modeller så det är på tiden att börja träna på att flyga ordentligt. Som första mål blir att kunna flyga semistuntprogrammet. Jag tror att det är en bra början innan man försöker sig på något svårare. ■

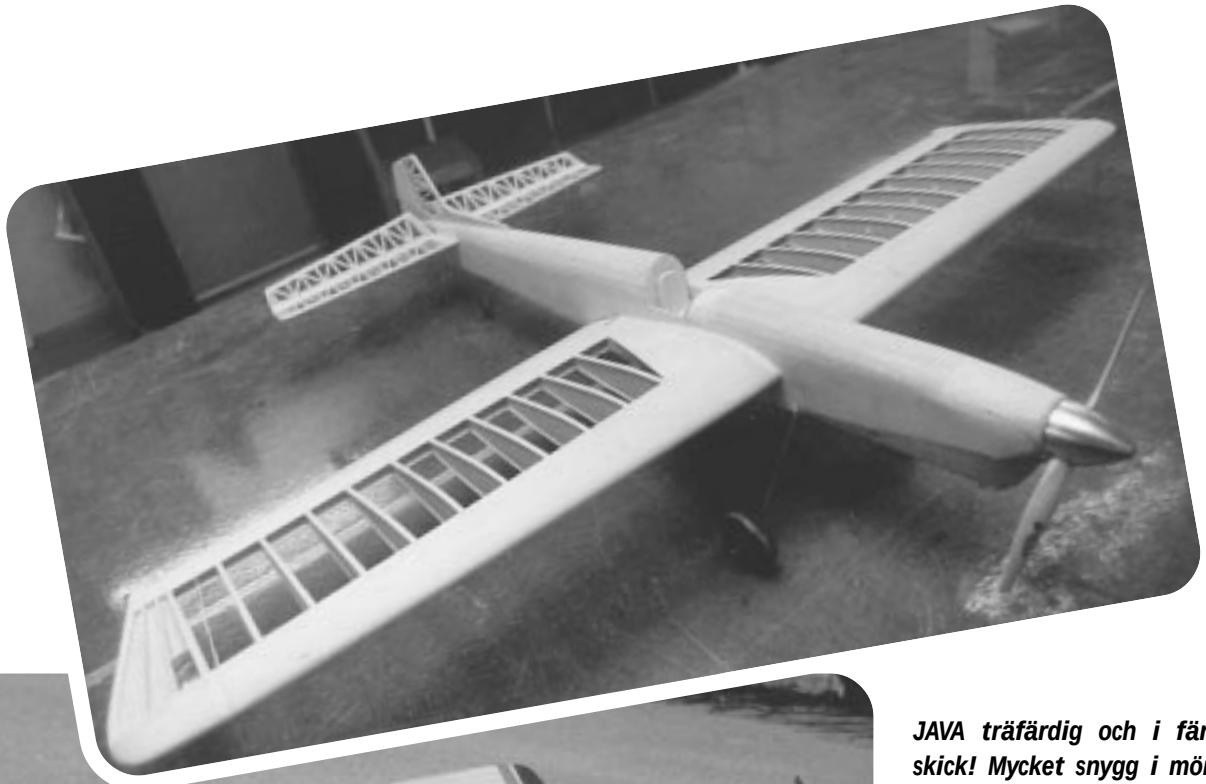
Mats Hall, Uppsala FK





Modifierad Road Runner
Konstruerad av Mats Hall
Uppsala Flygklubb -97

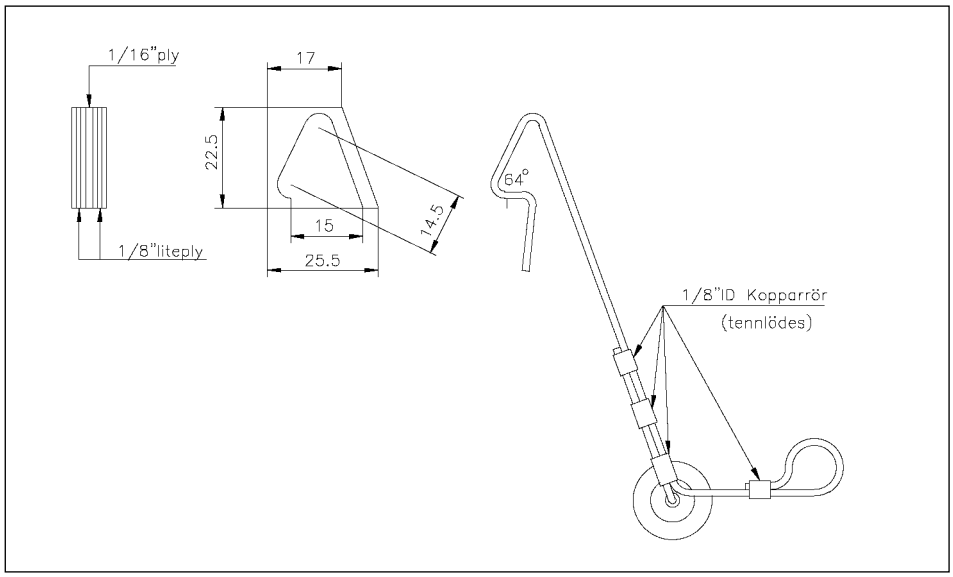
JAVA



JAVA träfärdig och i färdigmålat skick! Mycket snygg i mörkblå och röd på gul botten. När får vi se den "live"? Jag välkomnar härmed Mats Hall och alla andra linflygare i Uppsala att delta i någon tävling nåsta år!

JAVA

Sporrställ
a la Anatoly ”Kolle”



Vid ett par tillfällen har Niklas Löfroth bett mig tillverka sporrställ till honom eftersom han inte hade tillräckligt bra verktyg för att kunna tillverka ett någorlunda bra bockverktyg som man bockar ett dyligt sporrställ med.

De sporrställ jag tillverkade förut var den typ som Paul Walker använder till sin Impact. Vid närmare eftertanke vad vikten beträffar och många andra fördelar, så har jag tittat lite närmare på Anatolys sporrställ och funnit att ett bättre ställ är svårt att hitta.

Några nackdelar har jag ännu ej funnit men här är några av fördelarna.

1. Lättare konstruktion.
2. Lättare att tillverka.
3. Behöver inga verktyg för att monteras/demonteras.
4. Snabbare montering/demontering.
5. Mindre monteringshål i kroppen (mindre luftmotstånd dvs **snyggare**).
6. Idiotsäkert (kan ej ramla av).
7. Har inga lödställen upptill vilket är anledning till att det inte väger så mycket. Ej heller behövs det några skruvar, brickor och blindmuttrar, som kan lossna. Vilket också gör att det blir lättare.

Vill man ha självstartögla är det bara att göra som tidigare, löda på ett litet L längst ner vid första bockningen av självstartöglan genom att surra med koppar tråd eller att foga ihop det med några korta bitar mässing- eller kopparrör. Det är ju trots allt inte lika ödesdigert om sporrhjulet skulle lossna...

Plywoodslidan i kroppen tillverkas av 1/3” liteply på sidorna och 1/16” 3-Björkply för pianotråden i mitten av slidan som limmas in i bottenblocket och mot baksidan och mitten av det närliggande spantet.

När det är inlimmat kläs alltsammans in i två till tre lager tunn glasfiberväv som går ut ca: 10-15 mm på spantet och bottenblocket. Du kan nu ej kalla din modell för han, den eller det, utan bör kallas hon.

För er som inte är så aktiva i byggbranschen kan jag erbjuda en komplett uppsättning av ett sporrställ inklusive självstartögla hjul och plywoodslida. Allt detta färdiggjort inklusive material för strax under hundralappen.

Du kan också specialbeställa längden eller höjden på sporrstället, om du vill ha det längre eller kortare än 60-70 mm.

Se telefonnummer i medlemsmatrikeln.

■

Erling Linné

JUST ENGINES
Control Line Corner

Here’s a selection from a growing range (please let me know if you think it would be worthwhile stocking other items)

Champ kit (easy build & rugged 20” trainer for up to 1cc) £17.75

**coming soon - Brodak kits and accessories (keep in touch)

C/L adjustable handle (with wrist strap connection point) £3.95

Control Line (7 strand, complete with quality reel, connectors & crimps)

52 ft., 0.012	£6.35
52 ft., 0.015	£6.50
60 ft., 0.018	£7.75

C/L reel	£1.45
Connectors	£0.75/pr
Brass tube for crimps	£0.65/ft
Uniflow tanks, 30 cc	£4.65
Uniflow tanks, 60 cc	£4.65
Bellcranks (glass/nylon) small	£0.45
Bellcranks (glass/nylon) large	£0.45
Tornado props:	
7x4/6	£1.45
8x6	£1.55
9x6	£1.80 (2 for £3.50)

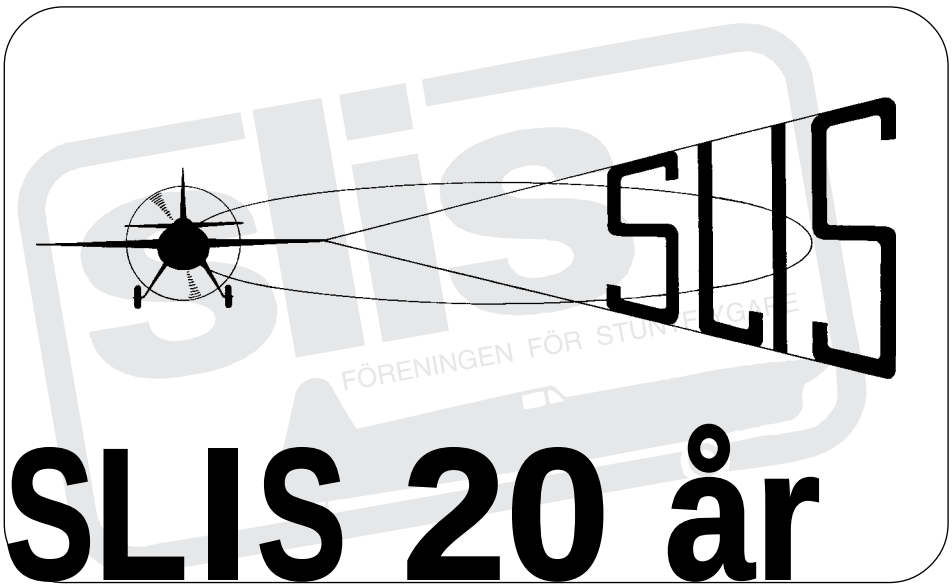
Engines (all included J’EN Pack)

Super Tigre G51 stunt inc. silencer	£65
Moki 51 stunt inc. st. silencer	£115

JUST ENGINES ”J’EN Pack engine offer”:
All 2 stroke glow engines come complete with: J’EN plug, Sport plug and one bag of goodies free of charge (this lot is worth over £6 at R.R.P.!)

Payment:
Cheques, VISA, Access, Eurocard, Postal Orders... even cash!!...(but not by post)

JUST ENGINES
Engine Shed 71, Mays Lane
Reading, RG6 1JX. United Kingdom
Tel. 01189 266215
E-mail justengines@enterprise.net



SLIS 20 år

(plus lite allmänt om dittan och dattan)

Den här artikeln borde varit färdig redan förra året, eftersom det var då som SLIS ”firade” sitt 20-årsjubiléum, men istället kommer den nu, bara ett år försenad. Tanken är att försöka beskriva SLIS historia, med några personliga funderingar och tillägg. Det blir kanske ingen upphetsande läsning eftersom huvudsyftet med SLIS ända sedan starten har varit att via tidskriften LINA skapa någon form av gemenskap mellan oss linflygare.

Hur som helst var vi på den tiden det begav sig (1977) ganska avundsjuka på de amerikanska stuntflygarnas fina tidning STUNT NEWS. Bosse Pettersson som på den tiden var aktiv inom Modellflygklubben Red Baron, såsom pappa till sonen Bo-Robert skrev ihop ett upprop som utdelades i samband med en tävling och första SLIS-träffen hölls om jag inte minns fel i Vallentuna dit Bosse flyttat någon gång på hösten -77.

Eftersom jag kände Bosse sen tidigare blev jag själv inblandad och det föll sig också ganska naturligt att Åke Nyström och Lennart Helje som då bodde i Vallentuna blev invalda i styrelsen.

Ambitionerna var till att börja med mycket stora och Sverige delades in i fyra regioner, som var och en i tur och ordning skulle ha hand om världskapet för SLIS, ett år vardera åt gången. Två av regionerna kom igång, nämligen väst (sydväst?) och ost, varav den sydliga regionen var garanterat mest aktiv när det gällde att skapa möten och träffar, i varje fall den första tiden. Senare verkade intresset för det administrativa svalna och SLIS-öst fick stå för världsskapet längre tid än det var tänkt.

När det gäller tidningen, som på den tiden hette SLIS-bulletinen (Bosses idé), så hade vi turen att hitta Ulf Selstam, som var villig att ställa upp som redaktör. Ulf hade på den tiden ett jobb som tillät att han med jämna mellanrum kunde skriva maskin under arbetstid utan att jobbet blev lidande. På så sätt producerades en diger lunta av SLIS-bulletiner och Ulf lyckades flera år i rad få ut 6 nr/år. -En otrolig prestation med tanke på att ordbehandling i dagens bemärkelse då knappast var uppfunnet.

En annan händelse som i och för sig inte har med SLIS att göra, men som ändå bidrog till ett förhållandevis stort intresse på 80-talet var tillkomsten av FREGUS HOBBY och för den delen även Lakes Hobby. Fregus sålde linflyggrejor förvånansvärt billigt och hade förvånansvärt stort sortiment. Både Fregus och Lakes annonserade i ”bullen” och detta bidrog antagligen lika mycket till det ökade intresset som det som SLIS uträttade. Tyvärr packade Fregus ihop av någon anledning och illasinnade röster påstod att det låga priset berodde på att det kan ha varit si och så med momsredovisningen.

Flera år hade vi inom SLIS ganska hyfsade årsmöten dit folk kom för att träffas och för att se Ove Anderssons diapositivbilder från senaste VM eller EM. Så småningom minskade intresset för årsmötena och vi nöjde oss med att träffas hemma hos varandra i styrelsen. Under senare år har det hänt att intresset varit nästan noll och vi har därför nöjt oss med ”årsmöte per telefon”, vilket kanske inte är helt stadgeenligt, men hur som helst har styrelsen haft ambitionen att driva SLIS så seriöst som man rimligtvis kan begära.

En händelse, som kanske inte haft så stor betydelse, men som ändå bör nämnas är min egen ambition i början av 80-talet att ge ut ”SLIS Stuntpärm”. Pärmen baserades huvudsakligen på alla tillgängliga artiklar, men med den skillnaden att innehållet strukturerades i olika kategorier, t.ex. Bygge, Teori, etc. -Tanken var att innehållet skulle ges ut som ett litet supplement till varje nummer av SLIS-Bulletinen. Till en början gick det bra, men sen föll distributionen i glömska av någon anledning. Pärmen är fortfarande tillräckligt bra för att vara en ”guldgruva” för nybörjare, men det har också hunnit hända en hel del på de 18 år som gått och innan den ges ut på nytt bör den uppdateras. Tyvärr är det också lite orealistiskt med en pärm med hänsyn till kopieringssvårigheter och Postens nuvarande portopolitik. En tanke är att försöka få upp pärmen på ”webben”, men även det är ett stort projekt.

Ulf skötte tidningen fram till nr 5 år 1983. Sen låg tidningen i malpåse en tid, för att år 1986 dyka upp i någon slags redaktörslös utgåva där Ove stod för tryckning och distribution, men troligtvis var Lars Roos redan då inblandad i redaktörskapet. -År 1987 blev SLIS-bulletinen omdöpt till LINA, för att markera att även annat linflyg än stunt fick ingå.

-Sverige är knappast större än att man kan dela med sig av tidningsinnehållet även till andra linflygverksamheter. Därav den något konstiga uppdelningen med en förening för stunt (SLIS) och en tidskrift för linflyg i allmänhet (LINA).

Samma år (1987) utlystes även en tävling för att om möjligt få fram en ”fräsigare” logotyp för SLIS. Segrade gjorde inte helt oväntat Erik Björnwalls förslag och det är således honom vi har att tacka för den ”nya” logotypens utseende. (Den som har sett hans modeller förstår säkert varför han vann.)

Näste redaktör på tur var Arne Orrgård som införde ett ”datoriserat” utseende på tidningen med en för den tiden mycket snygg layout. Arne var flitig några år, men som van-

Bosse Pettersson, SLIS grundare på den tiden det begav sig.

ligt när det gäller krävande fritidsjobb och i synnerhet sådana jobb som är mest roliga för andra, så falnade lågan så småningom. I det här läget vågar jag påstå att den till synes onödiga styrelsen för SLIS visade att den faktiskt behövdes. -Troligtvis är det många fritidsalster som packat ihop därför att den nödvändiga eldsjälen kroknat, men tack vare styrelsen och genom att Lars Roos ställde upp som redaktör för LINA 1990, så har tidningen levt vidare. Lars kunde konsten att ”koka soppa på en spik”, dvs. själv översätta någon artikel från STUNT NEWS när inte medlemmarnas bidrag räckte till. Lars har varit mycket flitig i många år och ingår fortfarande i redaktionen tillsammans med Niklas Löfroth. Idag förefaller det som om Niklas tagit över en tung bit av LINA-verksamheten och trots att jag är styrelsemedlem i SLIS har jag inte riktigt klart för mig hur arbetsfördelningen mellan Lars och Niklas fungerar, men skitsamma, huvudsaken är att den fungerar och med hänsyn till förra numrets tjocklek så ser det ut som om SLIS och LINA går en ljusnande framtid till mötes.

Förra året startade SLIS även en enkel hemsida på Internet (http://www.canit.se/~blom/SLIS/). Anledningen var att Niklas ville få ut LINA på ”nätet” i PDF-format. Min son Björn Blom kopierade då helt fräckt Modellflygklubben Red Baron's hemsida och med hjälp av justeringar och inscannade bilder från mina fotoalbum m.fl. källor ser hemsidan idag ganska trevlig ut, om jag nu tillåts att tycka det själv?

-Avsikten är dock inte att familjen Blom skall ha monopol på SLIS hemsida och om sidan behöver kompletteras, eller om någon annan vill ta över skötseln av sidan, så går det bara att höra av sig.

-Tyvärr har vi inte tid och ork att ge dagsaktuell information på sidan och därmed göra denna mer levande och intressant.

-Några modellflygare har i varje fall hört av sig under rubriken ”Synpunkter”, mest för att leta efter ritningar och reservdelar till motorer (jag ber berörda vända sig till Niklas Löfroth för en gratisannons i LINA om jag ej själv kan svara), men även Mr Kaz Minato från Japan har hört av sig för att påpeka att det minsann var en av hans modeller som vi hade med i bildgalleriet.

Ytterligare något som SLIS gjort är att köpa hem ett antal av Windy Urtnowskis, m.fl. videofilmer, som vi fått tillstånd att kopiera till europeiskt format. Vad jag vet går filmerna fortfarande att beställa hos Ove Andersson (Nobler-filmerna är mycket bra om Du bara kan höra vad Windy säger när han sitter och slipar). Själv hade jag också en idé om att lägga upp ett antal av Flying Models stuntritningar på lager, men tyvärr verkar intresset för detta mycket svagt. Några ritningar finns dock fortfarande kvar att beställa.

Till sist, bara några personliga reflektioner på SLIS och LINA: För det första var det inte tänkt att SLIS bara skulle ge ut en tidning. Många stora tankar fanns och en av de viktigaste var att vi skulle träffas. I stadgarna står numera att VEM SOM HELST som är medlem i SLIS på eget bevåg kan kalla till de möten och träffar som önskas. -Sen är det givetvis en annan fråga hur många som kommer, men har man inte försökt så går det inte att veta så noga.

En annan sak som jag tycker är viktigt är att försöka stimulera och föra ut stunt- och linflygbudskapet till utomstående så gott det går, trots allt är vi fortfarande alldeles för få för att tas på fullt allvar utanför de egna leden. Ytterligare saker som SLIS kan göra och alla redan gjort är att med hjälp av de under åren ackumulerade medlemsavgifterna hjälpa till med priser till juniorer och annat som stimulerar verksamheten. -Själv anser jag också att SLIS kanske skulle satsa på att ta hem riktiga stuntmotorer för försäljning till medlemmarna. Vi bör också fortsättningsvis stimulera svenska hobbyfirmor som satsar på linflyg att gratis annonsera om sina linflyggrejor i LINA.

Sen tillkommer några ytterligare frågor som kanske är lite svårare. -Hur mycket skall göras via SLIS? Var går gränsen mellan SLIS och SMFFs åtaganden? Vad skall man skriva till LINA och vad bör skrivas till Modellflygnytt respektive Allt om Hobby? På de första frågorna har jag inget bra svar annat än att vi bör vara observanta. På den sista frågan är svaret enklare: Du skall skriva ALLT DU TYCKER till LINA och Du får fortfarande använda Dig av handskrivet toalettpapper trots tidningens numera utomordentligt proffsiga utseende, se SLIS stadgar § 7. Där står även att redaktören inte är skyldig att själv anskaffa material till LINA, utan att medlemmarna faktiskt är ålagda att hjälpa till med detta.

Till Modellflygnytt kan Du enligt min uppfattning skriva sådant som kan intressera alla modellflygare och till Allt om Hobby borde samtliga inom SLIS verkligen ta sig i kragen och försöka skriva bra artiklar om linflyg som kan stimulera andra modellflygintresserade. Själv minns jag fortfarande väldigt tydligt hur Hobbyboken 1960 stimulerade mig till att försöka utveckla mitt linflygande och även om tiderna då var annorlunda än idag så är det antagligen helt nödvändigt att vi syns och hörs (inte för mycket) om vi skall lyckas hålla linflyget vid liv i elekronikens tidsålder.

Till sist vill jag framföra ett tack till Lars och Niklas som på ett så berömvärt sätt lyckats med de senaste numren av LINA. De verkar redan ha stimulerat en del nykomlingar att tänka i linflygbanor (sfäriskt tänkande?).

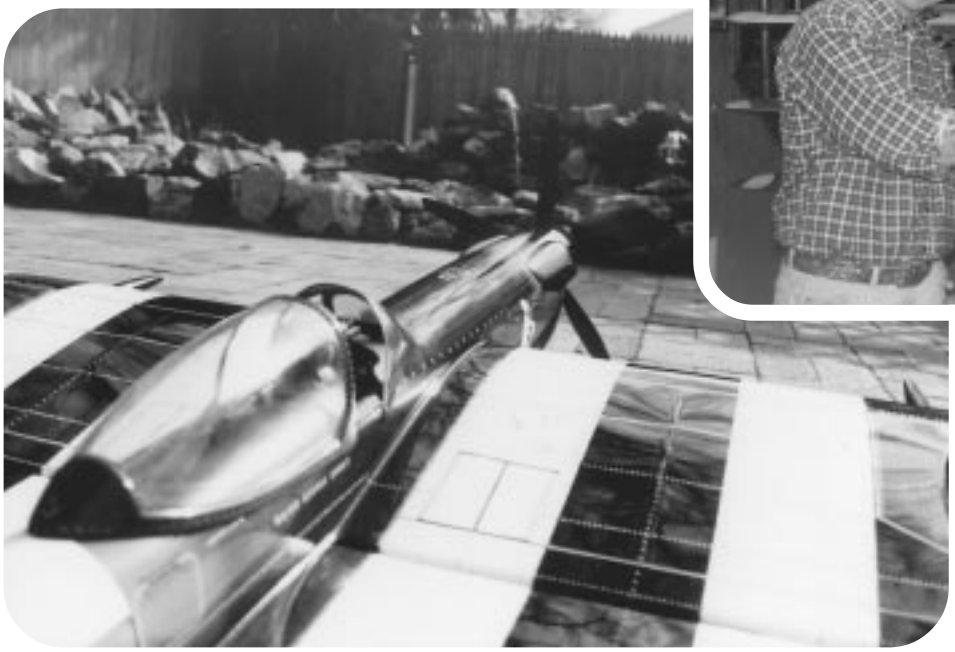
■

Hälsningar Willy Blom

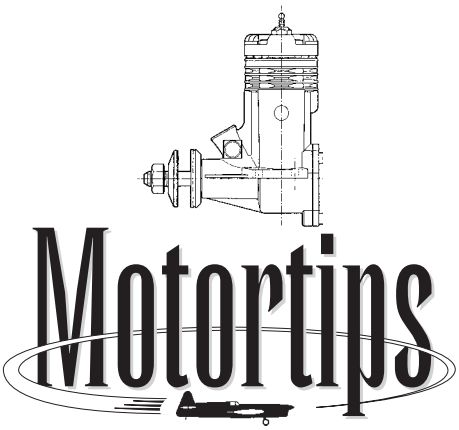
”-Själv anser jag också att SLIS kanske skulle satsa på att ta hem riktiga stuntmotorer för försäljning till medlemmarna.”

Windy's SEAFIRE

Windy Urtnowski och hans fantastiska Seafire! Vilken finish! Big Jim ST60, 5-bladig snurra! "Sliding Canopy", vikt c:a 1750 g. Awesome!



Windy "mutar" nye AMA distriktsrepresentanten Wes de Cov! Lägg märke till "traven" med kärror i bakgrunden, uppifrån: Tsunami, Strega, Red Baron, Adamuskos Spitfire och längst ner Urtnowskis Spitfire. Alla med Big Jim ST60.



Artikeln är hämtad från Stunt News sep/okt '95 och är skriven av Tom Dixon

Sidmonterade Stuntmotorer

En av "sanningarna" i stunt är att sidmonterade motorer med cylindern riktad utåt från cirkeln, inte kan fås att gå med en tillfredsställande stuntgång.

Det finns grunder för denna tro då framförallt en Fox 35 med tanken monterad i linje med motorn resulterar i host- och spottattacker sam att motorn går rikt i utvändiga manövrer och inverterad flygning. Problemet har alltid varit tankplaceringen, inte motorn.

I åratal uppmanades vi i artikel efter artikel att "montera tanken så att dess centrumlinje sammanfaller med motorns" så alla trodde att det var korrekt. Det var det INTE!

Orsaken till detta är för teoretiskt för att gå in på här men faktum är att Fox 35:an och nästan alla andra sidblåsmotorer behöver få tanken monterad så dess centrumlinje ligger ca 8 mm över motorns dito.

Justera helt enkelt tankens läge tills dess du får samma varvtid vid upprätt som inverterad flygning. Höj tanken (upprätt) om motorn går rikare inverterat och sänk den om motorn varvar upp vid inverterad flygning.

I de flesta fall pratar vi om sidmonterade motorer på profilkroppsmodeller. En stor bidragsgivare till dålig motorgång är en allt för flexibel nos. Om möjligt bör man förstärka den genom att limma på en 10-12 mm balsadubblare utanpå plywooden på "insidan" som sträcker sig åtminstone till den bakre kanten på plywoodförstärkningen.

Detta både styvar upp nosen och förstärker infästningen mellan vinge och kropp. En flexibel kropp skadar motorgången genom att bränslet i tanken skummas.

Att tillsätta en droppe silicon i bränslet är också effektivt mot skumbildning i bränslet. Effekten är ganska dramatisk faktiskt.

En fjärde faktor vid sidmonterade motorer är kylning. Eftersom cylindern eller hela motorn är exponerad tenderar den att kylas bättre. Därför kan en minskning av oljemängden i bränslet behövas om motorn misständer eller går "hackigt". I fallet med Fox 35:an t ex har jag funnit att 24% ricin fungerar bättre än det brukliga 28%.

Men minska inte oljan så mycket att du börjar grilla din motor!

Experimentera också med glödstift. Standard "linkontroll" stift är nästan alltid för kalla för stuntbruk. Jag har haft bäst resultat med SIG 4-takt stift, SIG R/C Long och Hobby Shack's Thunderbolt #3 stift.

Till slut, undvik tryckmatning från ljuddämparen! Dämpartryck till en uniflowtank kan ofta orsaka att motorn varvar upp beroende på att luft under högt tryck pressas in i tanken allt för nära motorns matningsrör.

Bränslet blandas upp med luftbubblorna och det riskerar att ge en för "tunn" mix.

Tryckmatning från ljuddämparen kan också förvärra tendenser hos motorn att vilja gå rikt i utvändiga manövrer. Ibland kan man lösa problem med motorgången genom attt man helt enkelt kör motorn på enbart sug- istället för tryckmatning.

En sammanfattning – För bra motorgång vid sidmonterade motorer gäller:

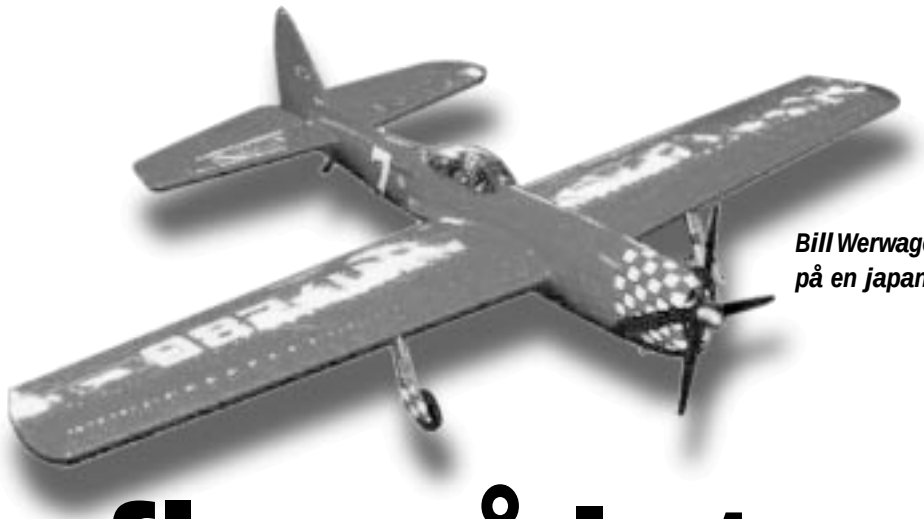
1. **Tank position: ca 8 mm över motorns centrumlinje.**
2. **Stabil noskonstruktion.**
3. **Silicon eller annat "anti-skum"-medel i bränslet.**
4. **Undvik överdrivet mycket olja i bränslet.**
5. **Använd "heta" glödstift.**
6. **Undvik tryckmatning från ljuddämparen.**

Genom att vidta åtgärderna ovan blir motorgången inte annorlunda än hos motorer som är upprätt eller inverterat monterade. Fördelen är också att du behöver mindre tippvikt och det blir mindre oljeklet på planet.

■

Fritt översatt av Löfroth

Joe Adamusko, upphovsmannen till Windy's och hans egen Spitfire/Seafire vingdesign. Visar här upp sin "Mr Awesome" (Mr Avundsvärd!), Modifierad Cardinal, ST60 och SIG dope. Den unge mannen är väl hans son, kantänka.



Bill Werwage's P47:a funnen på en japansk hemsida!

Linflyg på Internet :-)

I Snart sagt var och varannat hem och på arbetsplatser har man idag möjlighet att koppla upp sig mot Internet för att söka information, handla eller bara roa sig en stund. För en så pass smal företeelse som linflyg innebär detta snabbare och smidigare möjligheter att hålla kontakten med likasinnade. För oss linflygare i Sverige innebär detta att vi kan komma närmare varandra. Det är en stor fördel eftersom vi är få utövare spridda över ett stort geografiskt område. Internet blir tillsammans med Lina ett starkt medie att skapa gemenskap genom och här igenom erbjuds stora möjligheter till utbyte av erfarenheter oss linflygare emellan.

Naturligtvis är telefonen ett bra alternativ i Sverige även om kostnaden lätt springer iväg, speciellt om man som jag kan prata om linflyg hur länge som helst...

Behöver man t ex snabbt komma i kontakt med Randy Smith i USA blir telefonräkningen lätt astronomisk.

Det är här Internet visar sin starkaste sida genom möjligheten att skicka elektronisk post. Många av SLIS och PAMPA:s medlemmar går idag att nå via "nätet". Det går att med det elektroniska brevet bifoga datafiler i form av ritningar, text, bilder m m. Du kan alltså på någon minut sända ett brev över Atlanten till t ex Paul Walker med frågor tillsammans med en bild på din egen Impact!

Av alla hemsidor med linflyanknytning är den bästa faktiskt svensk! Göran Olsson har gjort ett strålande jobb. Hans hemsida är mer eller mindre heltäckande. Här finns länkar till i stort sett alla andra hemsidor med linflyg värda namnet, e-postadresser, tävlings-

Vi är några stycken som byggt SIGs klassiker, Super Chipmunk. Bilden funnen på SIGs hemsida såklart!

Detta är vad man möts av på SIGs hemsida! Den innehåller information om SIGs alla byggsatser, info om återförsäljare, bild på fabriken m m.

resultat och mycket mer. Det bästa är att Göran ofta uppdaterar informationen vilket gör det värt besväret att göra ett besök så gott som varje gång man är uppkopplad.

En hel del klubbar har också hemsidor med linflyginfo. Trelleborg och Red Baron är de som jag först kommer att tänka på.

Vår gemensamma förening SLIS har ju tack vare Björn och Willy Blom en egen hemsida sedan ungefär ett år tillbaka. Det finns bl a ett bibliotek med många färgbilder att titta på. Det skulle kunna utvecklas till en verklig guldgruva att ösa information ur. Det som krävs är ju dels att vi alla hjälps åt att bidra med idéer på vad som bör finnas på vår hemsida och någon som har tid att sköta om det hela. Björn Blom har kunnandet men för närvarande inte tid då han fortfarande gör sin militärtjänst.

Sist men inte minst är Internet ett smidigt sätt att skicka material för publicering i LINA! Det sparar mycket tid för mig då jag inte behöver skriva in texten manuellt. Det är ju också smidigt för bidragsgivaren att skicka materialet vilket kanske ger fler bidrag till tidningen i slutändan!

■

Niklas Löfroth

Det har säkert byggts över hundra exemplar av Akromastern bara i Karlskoga MFK. Trots sin litenhet går det att flyga hela F2B programmet med SIGs fina nybörjarmodell med t ex en O.S. 15 i nosen.

Hemsidor för linflygare:

http://www.plasma.kth.se/~olsson/cl.html
Den förmodlige bästa webplatsen i världen för linflygare är vår egen Göran Olssons hemsida. Här finns massor av länkar, e-mailadresser, tävlingsresultat you name it!

http://www.canit.se/~blom/SLIS/
SLIS hemsida. Här finns de senaste numren av Lina att ladda ner i pdf-format.
Det finns också en mängd bilder att beskåda.

http://www.zianet.com/pampaeditor/
PAMPA i USA har en snygg websida med en del bilder och länkar m m. Väl värd ett besök men tyvärr uppdateras den allt för sällan.

http://www.bekkoame.or.jp/~uconta/indexe.htm
Shoichiro Nogome, Japan, har en del bilder och annan intressant information om Japansk stuntverksamhet.

E-postadresser till svenska linflygare:

Göran Olsson	olsson@plasma.kth.se	F2C
Mats Bejhem (jobb)	matsb@matpr.kth.se	
eller (hem)	mats.bejhem@upplandsvasby.mail.telia.com	F2D
Staffan Ekström (jobb)	staffan.ekstrom@ecs.ericsson.se	F2B
Erik Björnwall	erik.bjornwall@alinks.se	F2B
Ingemar Larsson	ingemar.larsson.vis@swipnet.se	F2D
Jan Gustafsson	jan.gustafsson@posten.se	F2C
Christian Johansson	dcm234@public.decam.se	F2D
Ingvar Abrahamsson	pt95iab@pt.hk-r.se	F2D
Bengt-Olof Samuelsson	bengt-olof.samuelsson@taby.mail.telia.com	F2C
Willy och Björn Blom	blom@mail.wineasy.se	F2B
Niklas Löfroth	karlstad@justnu.se	F2B
Per Ehnwall	ehnwall@algonet.se	F2C
Carl Carlin	carl.carlin@atlascopco.se	F2B
Johan Isacson	koji@kir.ks.se	F2B
Kjell Axtilius (genom sonen Jan)	jan.axtilius@huddinge.mail.telia.com	F2C
Fredrik Hallgren	fredman@mbox301.swipnet.se	F2C
Johan Bagge	Johan@Bagge.se	
Björn Larsson	Bjorn.Larsson@saab.se	F2C
Jan Kossmann	jan.kossmann@alfalaval.se	semistunt
Valdemar Falk	valdemar.falk@bmh.se	Semistunt

På SIGs hemsida kan man beskåda en flygbild över fabriken i Montezuma, IOWA!

F2B-regler och ”Judges guide”

av Willy Blom

Från SMFF kan man beställa FAI-reglerna för Stunt på svenska. Reglerna beskriver varje manöver och när man lyckats lära sig dessa, tror man givetvis att man kan reglerna, men ack så fel!

Om man istället väljer att läsa ”Part Four” av ”FAI Sporting Code” och då särskilt ”Annex 4A - Technical rules for control line aerobatic models class F2B judges guide”, så kommer man att upptäcka att det inte alls räcker med de svenska reglerna, varken för att flyga eller för att döma. FAI Sporting Code finns att beställa från SMFF, men kan även erhållas gratis på FAI’s hemsida på Internet: ftp://193.49.140.100/pub_fai/sporting_code/pc/sc04/sc04c-4.zip

Viktiga punkter i reglerna

Jag förutsätter att de svenska F2B-reglerna är kända och nämner därför endast sådana detaljer som är mindre kända.

4.2.2 Characteristics

Max motorstorlek för tvåtaktsmotor(er) 10 cc totalt och för fyrtaktsmotor 15 cc. Ljuddämpare behövs ej till fyrtaktsmotor. Ljudnivå max 96 dB(A) i båda fallen.

4.2.4 Line Tests

Provdragning av handtag, linor och kontrollmekanism skall göras 15 ggr modellens vikt, dock max 20 kp om modellen väger under 2 kg. Om motorn (motorerna) är totalt större än 10 cc eller modellen tyngre än 2 kg 30 kp.

4.2.5 Definition of an Attempt

Ett av de två startförsöken i varje flygning anses förbrukat:

1. om den tävlande inte går in i cirkeln inom 2 minuter efter det han kallats att flyga.

2. om den tävlande inte får upp modellen i luften inom 3 minuter efter det att han gett startsignal.

4.2.6 Number of Attempts

Nytt startförsök kan antingen göras direkt efter att det första startförsöket är förbrukat, eller om den tävlande lämnar cirkeln i den första period som börjar efter tidigast 30 minuter, eller vid slutet av en omgång högst 30 minuter senare.

4.2.10 Number of Helpers

Varje tävlande får ha högst 2 medhjälpare.

4.2.11 Execution of Manoeuvres

Manövrerna måste göras i rätt följd. Antalet mellanvarv är minimum 1 1/2 (jämför guiden nedan under samma paragraf). Varje manöver får bara påbörjas en gång. Flygtiden är max 7 minuter från handsignal för motorstart tills modellen ej längre rör sig framåt efter det att den landat. Om den tävlande inte kommer i luften inom 3 minuter efter det att han gått in i cirkeln påbörjas 7-minutersräkningen när dessa 3 minuter har gått? Motorn måste handstartas och får ej stängas av mekaniskt under flygning.

(Jag tror att ovanstående är den rätta tolkningen av hur 7-minuterstidan skall mätas. Det framgår ej om det är yttercirkeln eller själva pilotcirkeln som räknas, borde således vara yttercirkeln. Står heller inget om ifall den tid domarna eventuellt behöver för att flytta sig skall ingå i de 3 minuter som nämnts ovan.)

4.2.12 Scoring

En manöver som inte flygs i rätt följd skall ej ges några poäng. Uteblivna manövrer bedöms ej, men alla efterföljande manövrer skall bedömas.

4.2.13 Judges and Timekeepers

Domarna måste vara desamma för alla tävlande i varje ”series of flights”.

Min tolkning är att man inte får byta domare under en tävling annat än efter en viss kvalificeringsomgång i de fall sådan tillämpas.

4.2.16 Description of Aerobatic Manoeuvres

”Note: The F2B Judges Guide is at Annex 4A.” Här har man således gjort en referens från reglerna till guiden.

Viktiga punkter i ”Judges guide”

Judges guide” är ganska omfattande och jag har därför endast valt att kommentera valda delar. Den seriöse piloten/domaren bör se till att ha ett eget exemplar. Det engelska språket i Judges guide är ganska svårtolkat och jag reserverar mig för vissa felöversättningar nedan. Bokstavs- och sifferangivelser nedan avser guiden eller i förekommande fall reglerna.

”Purpose”

”Denna guide är en del av FAI-reglerna, framtagen som ett hjälpmedel och skall användas som sådan när reglerna behöver förtydligas, men ersätter ej reglerna”

Ovanstående text innebär att reglerna måste anses behöva förtydligas när detta gjorts i guiden och således gäller guiden i dessa fall före reglerna?

4A1) Rules Knowledge

Här anges vikten av regelkännedom och upprepad träning av domare. (Gäller även s.k. ”experienced judges”.)

4A2) Judging focus

Här nämns vad domarna skall titta på:

1. Form, inte bara för en hel manöver utan även delar av denna.

2. Storlek, se upp med för stora manövrer, använd om möjligt terrängmärken.

3. Skärningspunkter, använd terrängmärken, särskilt för 45 gradersnivån.

4. ”Spirit”. Domaren skall hålla i minne ”the true spirit of the rules, thus acting in the favour of the sport”. När allt kommer omkring är det manövern själv som skall bedömas och inte nödvändigtvis dess början och slut, ej heller antalet mellanvarv.

De första tre punkterna är lätt att instämma i. Punkt 4 däremot är ”luddig” så det förslår. Gissningsvis menas att domarna skall använda sunt förnuft i de fall reglerna inte räcker till. OBS! Att det här står klart och tydligt att början och slutet av en manöver inte skall bedömas lika hårt som resten av manövern. När det gäller antalet mellanvarv menar man troligtvis bara för många mellanvarv, då man på andra ställen är mycket hårda vad beträffar minsta tillåtna antal mellanvarv.

4A3) Error Interpretation

Domarna bör ha en lista på vanligaste fel. Att ge vissa fel högre ”significance” är felaktigt.

Själv har jag tyckt att för hög (eller för låg) flyghöjd skall dömas särskilt hårt. Detta synsätt är enligt ovanstående felaktigt.

4A4) Manoeuvre Description Interpretation Remarks

Här ges en utförlig förklarande text med hänsyn till att vi flyger på en hemisfär och att domarna och piloten därför ser manövrerna olika. Man har därför förtydligat reglerna med att tala om hur piloten skall se de olika manövrerna.

Detta är mycket bra, eftersom det tidigare varit delade uppfattningar om detta.

4.2.11 Execution of Manoeuvres

”Om man flyger 1 1/2 varv när 2 1/2 skulle ha flugits, så ges 0 poäng för nästföljande manöver. Avvikelser på 1/2 varv skall man bortse från.

-Fattar ingenting! -Gör Du? (jämför 4.2.11 under reglerna ovan där minimum 1 1/2 varv anges).

4.2.16.1 Starting

Domarna skall bedöma 3 varvs flygning innan man frågar om starttiden är godkänd.

4.2.16.2 Take-off

Längsta tillåtna rullsträcka (1/4 varv) uppges här till 25-33 m. Beroende på vald startplats kan mer än 2 mellanvarv (efter de 3 startvarven) behövas.

Här står 2 mellanvarv istället för reglernas 1 1/2. (Min tolkning är att, under förutsättning att 2 varv minimum gäller, så måste fler varv flygas då en tänkt linje från modellens nos i startögonblicket, genom flygcirkelns centrum hamnar till vänster om någon av domarna vid start från medvindsidan, eller alltid vid start från motvindsidan.)

4.2.16.3 Reverse Wing overs

Reglerna säger 90 grader utan att specificera radier. ”It is common practice to qualify sharp corners higher than large turns”.

Här står således klart och tydligt (i motsats till reglerna) att skarpa hörn skall ges högre poäng. (Varför kan inte detta få stå i reglerna?)

4.2.16.4 Loopings

Kolla formen som ofta ändras för att placeringen av looparna skall bli bättre. I guiden föreslås att övergången till ryggflygning på 1,5 m höjd skall göras inom 1/2 varv.

Eftersom 1/2 varv endast är ett förslag skall enligt min uppfattning inga poängavdrag göras om istället max 4 varv används för övergång till ryggflygning på 1,5 m höjd. (På VM -96 flög kineserna ungefär på det viset.)

4.2.16.5 Inverted Flight

Av de 6 varven på rygg skall de 2 mellersta varven bedömas. Reglerna säger att 1,5 m plus/minus 0,3 m höjdvariation ej skall ge några poängavdrag, men i guiden står det: ”It is common practice to use tighter tolerances here”. Lägg särskilt märke till höjdskillnader i med- respektive motvind.

Själv brukar jag ofta sätta 10 poäng på inverterad flygning, men av ovanstående framgår att jag bör döma mycket hårdare och göra avdrag för varje minsta lilla synliga fel.

4.2.16.6 Outside Loopings, se Loopings

4.2.16.7 Invändiga fyrkantloopingar

Om man betraktar flygcirkeln ovanifrån skall vinkeln på manövern vara 45 grader (=1/8 varv), vilket med 20 m linlängd ger en flygsträcka på 15,7 m långa sidor. Sett från piloten skall vinklarna nedtill vara ungefär 98-99 grader och upptill ungefär 80 grader. Ofta görs manövern för stor eller för lång. ”Judges are expected to qualify the sharpest turn the highest”.

Mycket bra att man fastställt att piloten inte skall göra 90 gradiga hörn sett från flygcirkeln, så att det inte råder några tvivel på den punkten. Också bra att man betonar vikten av skarpa hörn och att dessa skall ges högre poäng. (På VM -96 flög många mjukt rundade hörn för att det skulle se snyggare ut.)

4.2.16.8 Utvändiga fyrkantloopingar

Det är ”common practice” att före manövern stiga från 1,5 m höjd till 45 gradersnivån under 1/2 varv, flyga planflykt 1/8 varv på 45 gradersnivån och sedan dyka (i ungefär 80 graders vinkel). Om man inte flyger plant innan modellen dyker är detta att betrakta som ett fel. Utgången till normal flyghöjd efter manövern skall (shall) göras inom 1/2 varv. I övrigt se ovan.

Inga andra kommentarer än att det här står ”skall” för utgång inom 1/2 varvefter manövern.

4.2.16.9 Trekantloopingar

Om man betraktar flygcirkeln ovanifrån skall vinkeln på manövern vara ungefär 50 grader, vilket med 20 m linlängd ger en flygsträcka på 17,4 m långa sidor. Sett från piloten skall vinklarna vara ungefär 67 grader. Utgången är ”guide suggested” inom 1/2 varv till 1,5 m höjd.

Mycket bra att man fastställt vinklarna sett från piloten.

4.2.16.10 Liggande åttor

Inga kommentarer.

4.2.16.11 Liggande fyrkantåttor

De övre sidorna skall enligt reglerna vara ”slightly shorter”, vilket i guiden tolkats som att alla vinklar sett från piloten skall vara 90 grader. De långa ”nedersidorna” utgör ovanifrån sett ungefär 45 grader per sida (15,7 m vid 20 m linlängd). De korta ”översidorna” utgör ovanifrån sett ungefär 35 grader per sida (12 m vid 20 m linlängd). Från domarna sett skall översidornas längd vara ca 1/2 kortare än övriga sidor. När manövern är klar flygs ”guide suggested” 1/2 varv till normal planflykt.

Bra att man definierat ”slightly shorter”. Dock har man i guiden glömt att tjata om hörnens storlek, men vad som sagts under 4.2.16.7 bör givetvis gälla även här, eftersom reglerna här säger samma sak. Av ovanstående framgår även att manöverns totala bredd skall vara 1/2 varv.

4.2.16.12 Stående åttor

Inga kommentarer.

4.2.16.13 Timglas

Även här är vinkeln, så som i triangelloopingen ungefär 67 grader sett från piloten. Den raka toppdelen vertikalt över huvudet skall vara lika stor som övriga sidor, alltså ungefär 17,4 m vid 20 m linlängd. Domarna skall uppmärksamma symmetrin i manövern.

Med den beskrivning som getts här blir, såvitt jag kan bedöma, toppdelen något bredare än nederdelen sett från domarna p.g.a. det kortare avståndet till domarna. Detta skall

således domarna acceptera. Här tjatar man även som tidigare om hörnens viktighet.

4.2.16.14 Överliggande åttor

Domarna skall vara särskilt observanta på 45 gradersnivån.

Bra att man betonat 45 gradersnivån, eftersom många piloter vid blåst avsiktligt flyger för sakta för att få högre poäng i första delen av flygprogrammet, och därigenom blir tvungna att flyga nedanför 45 gradersnivån.

4.2.16.15 Fyrklöver

Manövern påbörjas från 38 gradersnivån, som ligger ca 2,5 m under 45 gradersnivån. I reglerna står inget om hur man uppnår 38 gradersnivån, men "common practice" är att man stiger under ca 1/2 varv och därefter flyger planflykt på 38 gradersnivån under ytterligare 1/2 varv innan manövern påbörjas. "Raksträckorna" i fyrklövern är lika stor som de fyra "cirklarnas" diametrar, d.v.s. ca 13 m vid 20 m linlängd. Manövern slutar rakt ovanför huvudet.

Viktigt för domarna att veta att manövern slutar rakt ovanför huvudet.

4.2.16.16 Landning

För att visa sin "normal flight height" är det "common practice" att piloten flyger planflykt på normal flyghöjd under minst 5 m, för att domarna skall kunna se varifrån landningen påbörjas. Det poängteras särskilt att denna utgångshöjd inte har något med att göra var någonstans motorn stannar. Bland avvikelser i jämn flygning nämns att det är fel att förlänga glidbanan med hjälp av markeffekten.

Att man bör "markera" normal flyghöjd var nytt för mig. Motorn måste såvitt jag förstår ha stannat helt innan normal flyghöjd markeras.

Ytterligare skrivningar i "Judges guide

För säkerhets skull har man utöver ovanstående kompletterat med nedanstående generella skrivning, som återges i väsentligt nedkortat utförande.

4A.22 Qualifying of Errors:

Så länge modellen flyger inom angivet toleransområde, t.ex. plus/minus 0,3 m skall inget poängavdrag ges (undantag ryggflygning). Är det objektiva felet litet, t.ex. 0,4 m ges ett litet poängavdrag. Är felet dubbelt så stort ges dubbelt så stort poängavdrag. Med subjektiva fel menas att synliga förändringar görs för att modellen skall bibehålla rätt kurs. Även subjektiva fel bedöms.

4A23) Scoring

"...the magnitude of deviations observed must be estimated, and not measured by the judge,"

0,5 poäng avser ett "lätt" fel. 1,5 poäng avser ett "svårt" fel.

Här står ingenting om att 0,5 poäng inte skall få användas på nationella tävlingar. Jag tycker att vi alltid bör tillåta bedömning med 0,5 poäng steg, eftersom detta förbättrar träning för internationell bedömning och blir mer rättvist nu när varje manöver endast poängsätts totalt och inte de olika delmanövrerna var och en för sig så som tidigare. Ofta används dataprogram för sammanräkning av poängen, varför 0,5-poängsteg inte särskilt försvårar poängsammanräkningen.

4A24) Consideration of Outside Influences

I reglerna står att domarna skall ta hänsyn till "yttre omständigheter". Med det menas enligt guiden att frånsett start och landning finns så gott som inga yttre omständigheter. Vid såväl start som landning skall tas hänsyn till "rough terrain". Vid landning skall även tas hänsyn till vindbyar, eftersom motorn är avstängd. -Vind, ljud, hastighet, turbulens och övrigt utanför pilotens kontroll skall i övrigt ej beaktas. Undantag kan göras av säkerhetsskäl, t.ex. åskväder och oförutsebara händelser, såsom t.ex. en hund som stövlar in i flygcirkeln. I dessa fall skall piloten tillåtas omflygning.

Att man skall ta hänsyn till vind vid landning var nytt för mig. Bra också att man klarlagt att "vanlig" regnskur inte är skäl för omflygning.

4A25) Scoring of a manouvre missed by the judge

Domaren skall ej gissa en missad manöver, utan istället ange ett kryss (X), som i efterhand ersätts av övriga domares medelvärde.

4A26) Preparation of contest site

Här uppräknas bl.a.: huvuddomare, antal flygningar, poängberäkningsprocedur, varaktighet för flygomgång, hur anropas tävlande, pauser, stolar, solskydd, mat, resultattavlor, tidtagning, dragprovning "Highly recommended before each flight".

I reglerna står att dragprovning skall göras, men inte hur ofta.

4A27) Judges position

"The panel of judges shall be placed according to to the pilot's direction given prior to the start of his flight." De skall stanna kvar på angiven plats även om vinden ändrar sig. Domarna skall sitta så långt ifrån varandra att man ej stör varandra, men så nära att man kan kommunicera.

Således fullt klart att det är den tävlande som alltid bestämmer var domarna skall sitta!

4A28) Warm-up flights, 4A29) Time keeping

Inga kommentarer

4A30) Sighting devices/Terrain References

Handhållna hjälpmedel för att domaren bättre skall se manövrerna rekommenderas ej, då sådana anses ge för stor betydelse åt viss del av manövern. Om möjligt skall avlägsna terrängmärken användas för att se skärningspunkter, etc., särskilt för 38 och 45 gradersnivåerna. (Om domarna sitter ca 5 m utanför cirkeln är domarens vinkel för dessa nivåer ca 16 respektive 19 grader.). Handhållna trianglar för kalibrering före flygning kan vara till hjälp.

Avståndet 5 m utanför flygcirkel förutsätter givetvis att diametern för denna är känd. Var hittar man denna information?

4A31) Contest Supervision

"The head-judge may at all times take safety related decisions...."

Av ovanstående framgår, enligt min tolkning, att det är huvuddomaren och inte den tävlande som bestämmer om t.ex. ett åskväder är en säkerhetsrisk.

4A32) Results Awareness

Domarna skall inte titta på resultattavlor innan alla flygningar är slut. Ej heller skall domarna diskutera bedömning med andra domare, tävlande m.fl. innan en tävling är avslutad. Enda undantaget är när nya domare skall tränas.

4A33) Consistency

"...their judging is firm and binding...." (Domaren har alltid rätt även om han har fel.)

Slutomdöme

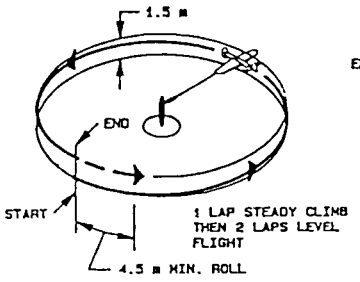
Både reglerna och judges guide är ganska svårtolkade. Tillsammans blir de ibland bättre och ibland om möjligt ännu mer svårtolkade.

Skriv gärna och berätta Dina synpunkter och Din uppfattning om vad som är "common practice".

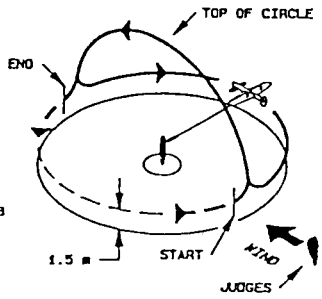
■

Willy Blom

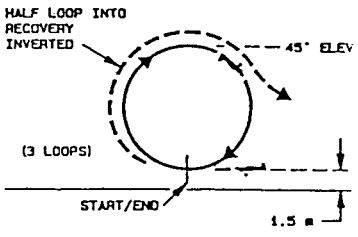
CONTROL LINE PRECISION AEROBATICS



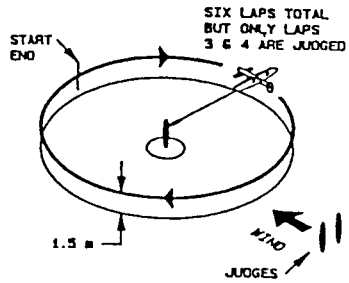
TAKEOFF & LEVEL FLIGHT



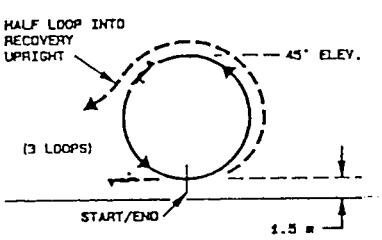
REVERSE WINGOVERS



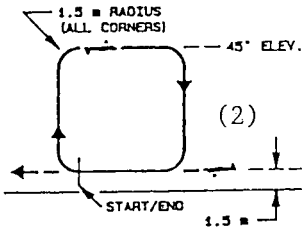
INSIDE LOOPS



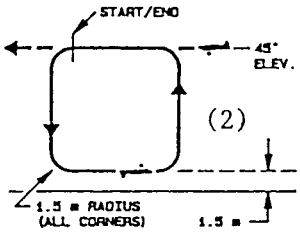
INVERTED FLIGHT



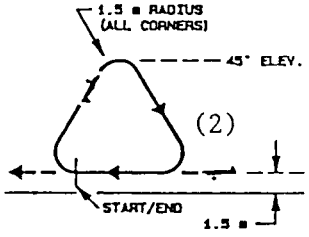
OUTSIDE LOOPS



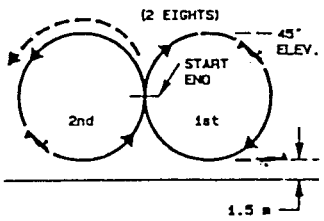
INSIDE SQUARE LOOPS



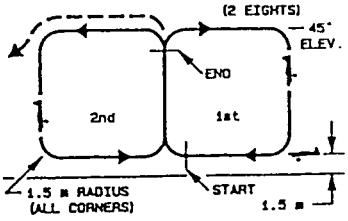
OUTSIDE SQUARE LOOPS



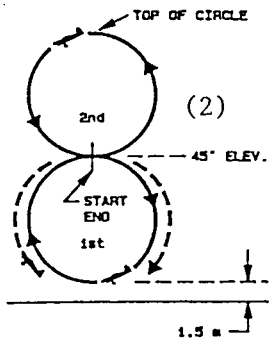
INSIDE TRIANGULAR LOOPS



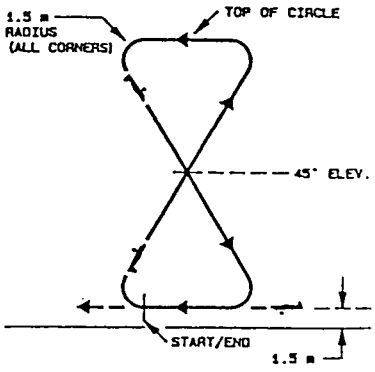
HORIZONTAL EIGHTS



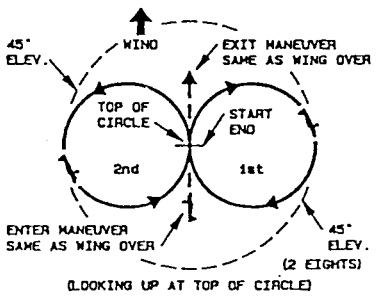
SQUARE HORIZONTAL EIGHTS



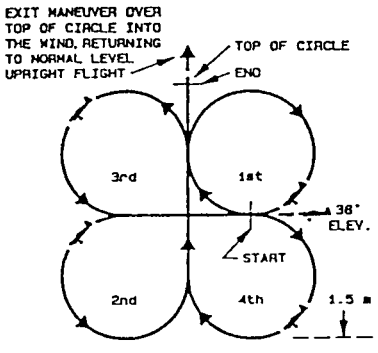
VERTICAL EIGHTS



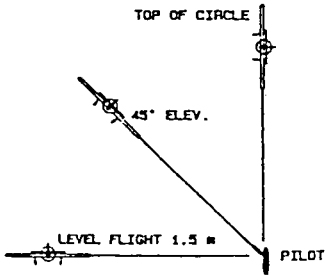
HOURGLASS FIGURE



OVERHEAD EIGHTS



FOURLEAF CLOVER



ELEVATION GUIDE

Rapport från EM i Spanien

Viktor Salenek från Ryssland flög den här snygga kärran.

Vädret var riktigt bra för en nordbo, och inte alls så hett som befarat. Det var till och med lite kyligt på morgnarna. Sedan steg det till kanske 30 grader framåt dagen. Det var mest soligt och torrt med en lätt och stadig vind. En kväll passerade ett våldsamt åskväder som dränkte stadens gator.

Den permanenta linflygplats man åstadkommit var förstklassig. Helt klart hade ”länsstyrelsen”, ”Junta de Castilla y Leon”, plöjt ner mycket pengar här. Betongbanor för F2A, B och C, och en välhållen gräsplan som normalt användes för F2D. Nu beslöt man dock att hålla combaten på en rugbyplan fem minuters gångväg bort, vilket var välbetänkt vid ett så här stort arrangemang. Stuntflygarna var säkert glada att slippa oljudet. Finalheaten flyttades dock tillbaka, så att alla kunde se dem.

Ytterligare en snygg stuntkärra österifrån. Andrei Yatsenko (eller Listopad) är ägaren.

Betongcirklarna var verkligen utsökta, med ytterdelen planslipad. Betongen var sektionerad, men skarvarna var så små att de inte var några som helst problem. På några kilometers avstånd fanns en asfaltplan som var tillgänglig för träning. Dock ej för speed, (av säkerhetsskäl) vilket vår svenske deltagare Göran Fällgren blev varse, då han till sin förvåning blev bortmotad.

Tävlingsorganisationen fungerade väl, med undantag för den kalabalik med stuntresultaten som uppstod, då det slarvats grovt med uträkningarna. I ledningen var Yolanda G. de Fuentes, en ung dam på c:a 25 år, som också är Spansk CIAM-delegat. Slutresultaten blev vi pga. stunten lurade på, men mellanresultat kom upp snabbt. Man hade bjudit in även reservdomarna, som kunde förstärka organisationen. FAI-juryn bestod av Andras Ree, Ungern, Pietro Fontana, Italien, och Ian McIntosh, Spanjor med engelska rötter. Tyvärr kom denna jury att kritiseras för sin hantering av några F2C-protester. De borde lära sig FAI:s nya officiella juryguide!

F2A

F2A-tävlingsledare var Joao Loureiro de Sousa, Portugal välkänd från F2C. I Speed var det två nyheter, och det var intressant att se hur de tävlande skulle anpassa sig:

1) Längre linor, 17.69 m istället för 15.92 m.
2) Höjden, 700 m över havet.

De längre linornas motstånd borde minska farten c:a 10 km/h vid samma effekt. Den tunnare luften ger lägre motstånd, men den luftmängd motorn kan pumpa minskar också, och det är inte klart vilken effekt som dominerar.

Utgången blev åter en suverän seger för världsmästaren Luis Parramon, nästan 10 km/h före tvåan Gordon Isles. De följande fem platserna skilde bara 5 km/h. Parramon hade inte full fördel av hemmaplan, eftersom han är från Barcelona, på havsnivå.

Jag tog en titt på Parramons utrustning och den såg enkel och okomplicerad ut, men å andra sidan tittade jag inte inne i hans Profi-motor!

Vår ende deltagare Göran Fällgren lyckades med en niondeplats klå två ryssar och alla italienare! En av tidernas bästa svenska speedplaceringar.

Alla deltagare lyckades få ett resultat, inklusive den tioårige polska junioren Michal Ordon, som flög 201 km/h och fick tre godkända flygningar och uppskattande applåder.

F2B

En perfekt flygplats, väl tilltagen och bekvämt lokaliserade träningsytor, excellent väder och en välkänd domarpanel gjorde att deltagandet för stuntflygarna vid årets EM i valladolit blev en stor upplevelse.

Domarpanelen bestod av Bernadette Gilbert FRA, Massimo Semoli ITA, Carlos Felipe POR, Stefan Kraszewski POL och Louis van den Hout NET.

Femtiofyra deltagare visar tydligt hur populär den svåra konsten att flyga linkontrollerad precisions aerobatik har blivit. Visserligen dominerar fortfarande de gamla rävarna, men det var väldigt uppmuntrande att se ett par yngre piloter tävla framgångsrikt, och att dessutom hitta en av dem bland de fem bästa i finalen var mycket roligt!

Modellerna som flögs spände som vanligt över ett brett register vad beträffar designfilosofier. Även om de senare årens världsmästerskap motiverat en del flygare att bygga kopior av Paul Walkers Impact, var det intressant att både 97 års Europamästare Luciano Compostella och den 5:e placerade Gilbert Beringer flög fyrtaktsmotordrivna modeller konstruerade kring momentarmar, TP-lägen, flaps- och höjdroderytor samt vikter som knappast brukar betraktas som idealiska. Medan Henk de Jong flög sin ultralätta, konventionella 60 kärra till en remarkabel andraplats, uppvisade den "nye" tyske flygaren Christoph Holtermann excellent kontroll över sin ST51 drivna "standardmaskin". Han kom inte bara med i sin första final utan lyckades även med konsstycket att lägga beslag på en mycket välförtjänt 4:de plats. De franska flygarna Sarge Delabarde och Gerard Billon flög sina "rysskärror" till 11:e och 13:e plats, Yuri Yatsenko från Ukraina slutade som 3:a med en liknande modell.

Motorer är en "huvudsak" för stuntflygare och ibland verkar det som valet av kraftpaket anses viktigare än själva flygandet! Är det inte så, att efter en tävling är den första frågan inte hur vinnaren flög utan vilken motor han använde!?

I motsats till USA, där den avstämda pipan blivit en helt accepterad standard (1, 2,3, 4 vid Nats 97) har europeerna en mycket större variation på motorerna. Medan vinnaren i Valladolid, såväl som femteplacerade Beringer uppvisade mästerlig kontroll över inte alltid så lätthanterliga fyrtaktsmotorer, flög många piloter "industristandard" ST51 och ST60 motorer. En grupp högt rankade piloter flög tjeckiska MVVS, samtliga utrustade med varvtalsreglerande avgassystem.

Många bra piloter från Ryssland, Ukraina och Frankrike flög sina "ryssmotorer" framgångsrikt. Och, inte att förglömma, Tony Eifflander förtjänar ju ett speciellt omnämnande, för att han flyger diesel med stort kunnande.

Överraskande nog har inte den avstämda pipan, trots sin lätthanterlighet och välmodulerade uteffekt, funnit sin plats i särskilt många europeiska kärror. De få som sågs, såsom Peter Germanns OPS 40, Kerkko Kehrävous PA40 (40% nitro!) Wal-

Semifinal med V-H: Roberto Pennisi ITA, Christophe Gilbert FRA och Yuri Shabashov RUS.

Semifinal med alla modellerna på linje V-H: Marcello Magli ITA, Antonio Mortinho POR (skymd) och Vladimir Titov RUS.

Kjell Axtilius med modell.

Combatfinalen (?) I alla fall 1:an och 2:an fr. v. Alexandre Gusev och Andrei Beliaev, RUS. Sittande: domaren Vernon Hunt.

Ryssar förbereder sig: V-H: Yuri Shabashov, Andrei Moskolev, Victor Yugov, lagledaren. Bakom staketet - Marco Losi och Elvis Pirazzini, ITA.

ter Weinseisens och Erhard Weinmanns OS46 VF, fungerade mycket bra och behövde ingen dramatisk omjustering för att kompensera för lufttryck och temperatur.

Flygningen vilken till syvende och sist räknas högre än teknologin som används, bevisade åter att kvaliten på flygningen åstadkommes i cirkelcentrum. Bra väderförhållanden för de flesta gjorde bedömningen mycket rättvis.

Naturligtvis lämnar domarsiffrorna alltid utrymme för tyckande, men mina personliga observationer visade att relativt små manövrer, tillsammans med klippfasta ”bottnar” och rena skärningspunkter fick fina poäng. Precis som regelboken anvisar...

Vad som tyvärr var mindre perfekt var att flera räknefel vid protokollräknandet gjorde det omöjligt att visa slutresultatet vid tävlingens slut. Fel kan naturligtvis uppstå, men det är svårt att förstå varför organisatörerna vägrade att ta emot kvalificerad hjälp, erbjuden av flera lagledare, som kunde rättat till problemen i tid. Slutresultatet är fortfarande mycket tveksamt. Frånsett dessa svårigheter hade organisatörerna ordnat med en excellent tävlingsplats, mycket bra boende och en fin tävlingsorganisation bestående av ett gäng mycket hängivna människor. F2B utövarna ser fram emot att återvända till Valladolid!

Peter Germann, Schweitz
I översättning av Lars Roos

F2C

Genom åren har Derek Heaton blivit en stående figur i F2C-jurystolen, som medfört en kontinuitet. I år var han dock tävlande, och alla tre i juryn var oerfarna av dömande på denna nivå. Huvuddomare var ryssen Viktor Kramarenko, mångfaldig europamästarpilot. Andreman var holländaren Paul Rietbergen, känd som ”Speed Bur-ger”, och den tredje var Jose Pereira från Portugal. Då Kramarenko talar väldigt lite engelska tog Paul över som talesman och speaker. Denna ”nybörjar”-jurys auktoritet ställdes på hårda prov, men enligt min mening klarade man dessa med glans.

På provflygningsdagen stod det klart att farterna var lite lägre än tidigare år, troligen pga. höjden. Få gjorde tiovarvstider under 18.0 s, och de flesta låg på höga 18 och till och med 19.

Några var rätt besvikna när man gjorde höga 19 när 17 var förväntade. Till dessa hörde mazniaklagen Heaton/Broadhead och våra ensamma svenska representanter Samuelsson/Axtilius. De kunde återfå en del av farten genom att öka förgasardiametern efter förebild av engelsmännen Ross/Turner, som gjorde 17.7 med sin självbyggda motor utvecklad från en Nelson.

Fischer/Straniak, AUT såväl som Bondarenko/Lerner, UKR var nöjda med farter runt 17.6 med 42 varvs räckvidd! F/S kör med suraevmotorer och B/L hör till mazniakkollektivet.

Ryssarna såg starka ut och brydde sig aldrig om att driva farten längre än 18.0. Shabashov syntes med en ny mek, Sergei Moskolev, istället för sin gamla mästarpartner Ivanov, som sades ha gått över till F1C. Moskolev såg lite ovan ut och gjorde misstag i varje heat som förhindrade en topposition. Regerande mästarna Titov/Yougov var säkra som vanligt. Ders reservmodell var med redan vid deras internationella debut för c:a 10 år sedan. Kabinhuven såg ut som en schweizerost efter alla experiment med olika tanksystem och förgasarnålar. Deras egendesignade motor har cylinder och topp i ett stycke. Vevhuset är

fräst, inte gjutet, och med frontbox av stål. Man håller på att utveckla en kommersiell version baserad på Vorobievs vevhus. Denna version användes av tredje ryska laget Andreev/Sobko och av ett belgiskt lag. Annars såg de italienska lagen Pennisi/Rossi och Magli/Pirazzini bra ut,

som vanligt, och kunde göra under 18. Metkemeijer-bröderna hörde till dem som saknade fart, och hade dessutom handikapp av att Rob snubblade i speedcirkeln och stukade handen. En annan holländsk mek, Peter van Gemert, hade också handen i bandage! Till överraskningarna hörde portugi-

serna Mortinho/Goulao, som hade två Vorobievbestyckade modeller som gjorde 17.8.

Titov/Yugov startade tävlingen med 3:17.0 som förblev snabbast tävlingen igenom. I tredje heatet gjorde Andreev/Sobko 3:21.0. I fjärde blev Pennisi/Rossi diskade på varv 90. Italienarna protesterade och fick omflygning! F2C-juryn sades ha gjort ett formellt fel i sina anteckningar. Vad skulle nu hända? Kan man flyga som en kratta och sen protestera i förhoppning att juryn satt ett komma på fel ställe? Pennisi/Rossi fick 3.25 i sin omflygning. Svenskarna Samuelsson/Axtilius hade problem med inställningen och fick en dålig tid.

I andra omgången fick Ross/Turner göra en wingover för att undvika en polsk modell som startade för högt, och stängde sedan av. De fullföljde, men protesterade sedan. Pennisi/Rossi fick åter tre varningar, och protesterade givetvis också. Lika givet att bägge gavs omflygningar av

FAI-juryn. Nu hade dock F2C-juryn fått nog och satte klackarna i marken.

FAI-juryn hade tagit sitt beslut utan att ens konsultera F2C-juryn! Nu uppstod en lång palaver. Som tur var vanns en videoupptagning som visade att Ross stängt av frivilligt, och att Pennisi/Rossi över huvud taget inte var inblandade. Här måste F2C-juryn ges en eloge för sin fasthet.

Samuelsson/Axtilius hade genom mycket skruvande fått till något så när funktion, och kunde i andra omgången göra 3.30.1, som räckte till en

fjortondeplats.

Semifinaler

I andra heatet gjorde Titov/Yugov 3:20.9, tillräckligt för en finalplats. I tredje heatet gjorde Andreev/Sobko också 3:20.9. Sedan i fjärde förlorade dessa sin finalplats genom att efter att ha blivit diskade fortsätta att flyga trots uppmaningar att avbryta. Disk från hela tävlingen! Pennisi/Rossi sedan gjorde 3:17.9 som gav finalplats. Gilbert/Gilbert gjorde 3:21.9, i denna stund 1 sekund från finalen, men när ryssarna diskades var man inne.

Finalen

Finalen kom igång bra och alla hade goda inställningar. Plötsligt uppstod kaos i centrum, och Pennisi stängde av och landade. Gilbert hängde kvar, men hade stora problem, långt efter sin modell. Juryn beordrade alla att avbryta. Efter fem minuters diskussioner meddelade man att alla lagen beviljats omflygning.

In andra försöket kom alla åter iväg bra. Pennisi/Rossi var snabbast, men inte tillräckligt för att flyga om Titov/Yugov. Gilbert/Gilbert var betydligt långsammare. Varje gång Pennisi flög om Gilbert, fick fransmannen problem. Plötsligt kom han i en omöjlig position, långt bakom sitt plan, spärrad av Pennisis vänsterarm. Snart hade Pennisi två varningar för detta. Vid c:a 150 varv fick han sin tredje och var ute. T/Y var då redan i ledningen, på grund av snabbare omtankningar.

Titov/Yugov vann välförtjänt. Tvåorna Gilbert/Gilbert är söner till stuntdomaren Bernadette, och 20-25 år. De representerar team-racingens

framtid.

F2D

Har någonsin den ryska dominansen varit så uttalad? Det handlade till och med om bara ett namn: Beliaev. Vyatcheslav (Slava), far; Serguei, son; och Andrei, ej släkt. Alla från st. petersburgområdet medan junioren Gusev är från moskvatrakten. För andra året i rad kammar en rysk junior hem silvret. Det är lovande att den unge ryssen också uppvisade gott sportsmannaskap.

Ytterligare en familjeangelägenhet: Den tyske junioren Michael Prikker hade sin far som mek. I ett heat där Michael stod i vinnarställning och var på god väg att få fajtas om juniorsegern, så slängde pappan i glädjen sin hjälm i vädret. Omedelbar disk och ut ur tävlingen!! Michael var också tysk juniormästare i boxning. Faderns vidare öde är okänt.....

På tal om familj, placerade sig bror och syster Loet & Monique Wakkerman högt, som vanligt, men Loet fick kliva ner från sin position som regerande mästare, trots att han numera kör sina egna motorkonstruktioner.

I ett intressant heat mötte Loet en av Beliaevarna, troligen Slava. Det åskådliggjorde en viktig synpunkt om F2D på mästerskapsnivå på senare

Svenska combatgänget och lagledaren. Fr. v: Mattias Blückert, Mats Bejhem, Bengt-Åke Fällgren (på läktaren), Per Ehnwall och Niklas Nilsson.

år. Loet ledde på klipp och hade ingen serp kvar. Han flög planflykt men hade ryssen som en geting bakom honom. Han tog det ändå kallt, fortsatte flyga plant, avbrutet av sporadiska attacker när det kunde göras säkert. Han kunde därmed hålla ledningen i mål. Mindre erfarna piloter blev i liknande fall påflugna bakifrån när de inte fortsatte flyga plant, medförandes att attacken inte kunde bedömas som avsiktlig.

Den gängse metoden att flyga in i någon är att dra in handtaget så att den egna ytter-vingen kör in i den andres innervinge. Lätt att inse vem som då blir kvar i luften.

Det mest uppenbara fallet var när detta gjordes två gånger på raken mot Alexandre Gusev av en av hans landsmän (Serguei B?). Gusev var i tårar efteråt. Domarna ville inte döma avsiktlig påflygning om inte offret flög strykjärnsplant. Plats för regelförtydligande!

Stilen på motorerna är under förändring. Trenden är att ljuddämparen är av aluminium och mer eller mindre infälld i vingframkanten, i kombination med bakutblås där utblåsröret vinklas till höger dvs upp med motorn sidmonterad. Kozyol, Redko och Cyclon är några framträdande märken.

Funktionärerna var genomgående utmärkta. Tidtagning och klippräkning genomfördes utan kontroverser. Alla var unga, flertalet var flickor. Dock blev en svensk först noterad som segrare trots en uppenbar förlust. En ren felskrivning som rättades snabbt. Svenskarna protesterade då, tveksamt för mig vad man hade att vinna på detta.

Centrumdomaren Vernon Hunt övervakade på ett effektivt sätt vid lintrassel, och fula tricks i centrum bestraffades.

Innercirkeln var täckt med ett plastnät som gav bra grepp för fötterna - något att ta efter?

Annars var underlaget hårt och föreföll vara kolstybb under gräset.

Tre jänkare hade köpt flygbiljetter till Spanien under förespegling att de kunde få dispens för att delta. Detta var nu inte görligt, det hade ju påverkat turneringen för de övriga. De verkade nu inte allt för olyckliga, och trädde in som mekar för finnarna.

Engelsmännen gjorde inte sitt förväntade starka framträdande, och Mike Whillances vad om att han skulle dra ner sina brallor om han förlorade mot Monique Wakkerman förbättrade inte direkt läget...

Grenchefen lyckades inte heller detta år ta hem nån heatseger. Mattias Blückert blev också utan, medan Niklas Nilsson tog tre, och förde sig själv till nionde och laget till sjunde plats. Han föll mot Gusev, som sedan slutade tvåa.

AVSLUTNING OCH BANKETT

Prisceremonin genomfördes på fältet, med marscherande, flaggor, nationalsånger och stora ballonger med cellplastmodeller hängande som svävade iväg. Dock med utebliven F2B-ceremoni, som utlovades till banketten.

Banketten hölls i ett hotell utanför stan i en trång matsal. Många rätter serverades raskt, och rikligt med dryck fanns på bordet. En trevlig överrakning var ett galleri med foton från tävlingen, och en proffsig video om EM, färdigställd på nolltid, med scener bara några timmar gamla. Med tanke på detta var det en särskilt stor avvikelse att resultatutskrifter saknades, pga. problemen i F2B. Man kunde bara lida med arrangörsklubben Aerosafa, som annars hade åstadkommit ett trevligt EM. ■

Resultaten har redan publicerats i LINA

Göran Olsson

"The Line Tightening Prop"

Pitched correctly and precision balanced before finish applied.
Produces more thrust than any known production propeller.
Made of Beech and Tulip Wood, lighter for less gyrosopic affect. Available 8x3 thru 18x10.

B-Y&O INDUSTRIES Shop & Fax (541) 995-6509
P.O. Box 492, Harrisburg, Or. 97446

Byggtips:

Mera Patternmaster-tips!

Fick brev från Big Jim Greenaway här om dagen. Jag skickade nämligen ett par foton och lite info om min Pattermaster före jul. Jag ställde inga frågor direkt och därför är det ju desto roligare när folk skriver ändå, liksom...
Här följer hans kommentarer som kan vara till nytta för andra eventuella PM byggare.

–"Jo, Jag minns mycket väl att jag skickade dig en Pattermasterritning. Det var väl flera år sedan nu. (Din PM ser ju trevlig ut.) Det kommer kanske som en överraskning för dig men jag bedömer 76 oz (2150 g) som ett "mittimellanvikts-plan"! Originalet, byggt 1977 vägde 68 oz (1925 g). Jag har sett den väga så mycket som 85 oz (2400 g) och ändå flyga mycket bra. TP läget som visas på ritningen gäller för ett plan åt det lättare hållet. Din TP-position gäller mera för ett plan på 80-82 oz vikt (2260-2325 g)."

–"Kärran flyger bättre med en full 13" prop (RevUp 13x6) (jag hade nämnt att jag körde med RevUp 12 1/2 x 6) om din standard-topplocks-motor klarar av den. Prova gärna en baffeltank. Det var det hela." ■

Big Jim

(Hur Big Jims "baffle/suction tank" ser ut inuti ber vi att få återkomma till, Red anm.)

David Fitzgerald om–

Precision Aero motorerna

Av idag använda pipmotorer är nog Smith/Nelson PA 40/51/61 de vanligaste. Först kom 40 modellen, därefter 51 och 1997 (?) kom 61. Efterhand som motorn ökat i storlek har man sett att toppflygarna i USA bytt till den större. Samma kärra - större motor. Man blir lite fundersam när man byter från 40 storlek till 61 i samma kärra. En del jämför en pipad 40 med en konventionell 60 i fråga om effekt. I det här fallet är det enbart frågan om pipsystem.

Om man gör en jämförelse med Fox 35/ ST 46/ST 60, är det inte troligt att man i samma kärra byter från Fox 35 till ST 60 eller tvärtom. Man väljer här modellstolek beroende på vilken motor man har.

Niklas Löfroth och jag hade en diskussion om det här, och Niklas bestämde sig för att ta kontakt med David Fitzgerald, VM trea och känd för sina experiment med PA motorerna.

Frågorna

1.Vad är skillnaden mellan att flyga en StarGazer/Trivial Pursuit med PA 40/51/61?

2.Vid byte från 51 till 61:an; Vilka ändringar fick göras för att det skulle fungera? Rikare inställning? Annan propeller? Bränsle? ???

3.På din senaste StarGazer: har du kortat nosen för få tyngdpunkten på rätt ställe? Har du gjort några andra ändringar jämfört med den StarGazer du använde i Sverige '96?

Svaren

PA 40

Den här motorn är främst en konstant hastighets motor. Jag kör den i mjuk 2-takt med stort insug, 0.199" och en Brian Eather tre-bladig 11x3.5 UC. En Bolly 12x3.6 fungerar också alldeles utmärkt. Motorn körs precis som den kommer ifrån Randy Smith på Aero Products. Piplängden är justerad till 17.25" och bränsleförbrukningen ligger på 187 cc. Motorn får arbeta mycket hårt i tunga kärror vid blåsiga förhållanden, och det är en av anledningarna till varför jag bytt till PA 51 eller 61.

PA 51

PA 51 ger mycket mer effekt än PA 40. Jag använder 0.196" stort insug och en Brian Eather tre-bladig 11.5x3.6 UC. Den går bra med mindre insug, men behöver då lite mindre propellerbelastning för att gå bra. PA 51 kan köras i stort sett hur man vill; 2-takt, djup 4-takt eller 2-4. Den går bra med en 40 storlek 3-kammar pipa men är en aning strypt och tenderar att accelerera lite i hörnen. Aero Products 61' back pipa får verkligen 51:an att vakna till liv. Den större pipan utvecklar mer effekt och förhindrar att motorn går ojämnt. Nackdelen är att bränsleförbrukningen blir hög; 206 cc.

PA61 RE

Med 61 pipan justeras piplängden till 18". Jag adderar några toppackningar för att minska kompressionen, totalt 0.024".

PA 61

Den här motorn förbrukar mindre bränsle än PA 51 med mer effekt längre ner i 4-takt. Den förbrukar 177 cc. Propellern är större; en Brian Eather tre-bladig 12x3.5 UC. Piplängden är justerad till 17.5". Kompressionen sänks något så att toppackningen är totalt 0.019". Av de tre ger PA 61 bäst linsträckning ovanför huvudet och mest effekt.

Trimändringar

Det krävs inga stora trimändringar när man skiftar mellan PA 40/51/61.

En liten justering av nos- eller stjärtvikt är allt som behövs för att kompensera för viktskillnaden mellan de tre. Ovanstående inställningar kommer att variera beroende på modellens vikt, lufttryck, luftfuktighet och temperatur.

Randy Smith på Aero Products ge utgångsvärde på inställningar för de olika motorerna. Mina inställningar skiljer sig lite ifrån vad han rekommenderar.

Övrigt

Jag kör alla motorerna på 10 % nitro, men det går också bra med 5 %. Jag använder samma linlängd, 70 ft.

Senaste StarGazer

Nosen på min nya kärra blir 260 mm lång, och stjärtmomentet 470 mm. Det är mycket nära PAMPA ritningen.

Noslängden valdes i huvudsak att vara lång nog att rymma bränsletanken. Med den här längden får man också tyngdpunkten på rätt ställe.

Den nya kärran kommer också att ha en något annorlunda stjärt konfigurering. Den har samma 1/2" tjocka platta stabilisator, men med 0.8° positiv anfallsvinkel (stabbens framkant lyfts cirka 0.8 mm). Samtidigt kommer höjdrodren endast att vara 3/8" tjocka vid upphängningen. Tillsammans skall de här ändringarna göra kärran mer lättflygen i planflykt med bättre fyrkantbottnar och hörn.

Jag har gjort en hel del stjärtkonfigurerings testande med min Sverige kärra. Den har löstagbar stjärt. Resultaten kommer att återfinnas i kommande Stunt News.

Eftersom finishen inte är färdig, har jag inga bilder på min nya kärra. ■

David Fitzgerald
Fritt översatt av Staffan Ekström

Ett HAZARD-bygge?

(Berättelsen om en stuntmodells tillblivelse)

Hej, jag heter Håkan Friberg och är medlem i MFK Galax. De flesta vet nog inte vem jag är men några har nog sett mig på de två senaste årens SM i lina där jag hjälpt till i stuntcirklarna.

Min historik i branschen är att jag för några år sedan blev s.k. stuntflygarfarsa åt mina två söner som bägge två var flygintresserade. Min insats blev att bygga modeller och meka motorer. I samband med det väcktes också mitt intresse. Inte minst av alla trevliga flygare man träffade på fälten och den hjälpsamhet som fanns om man hade problem av olika slag.

Alltnog, redan tidigt började jag fundera på om jag inte kunde sätta ihop en modell av egen konstruktion, mest av allt kanske för att se om jag kunde få ihop något. Byggsatser är ju bra men att bygga eget är en liten extra krydda.

Designprocessen hade satt igång och jag tittade på andra modeller hur de var byggda, lusläste SLIS Stuntpärm som jag fått av Willy, gjorde skisser och utkast innan jag satte mig framför PC´n och började rita spryglar och vingar. Vinge och stabbe var nog det enda som var färdigdesignat innan jag satte igång bygget, det övriga löstes efter hand.

Här har Håkan kommit till silverlagret i finisharbetet.

Mallar till samtliga spryglar printades ut och klipptes till och se var det bara att gå till Hobbymagasinet och köpa balsa. Mycket hjälp fick jag av Magnus (Odsjö) att välja ut de rätta och lätta bitarna och få tips om konstruktion etc.

För att få en rak och fin vinge använde jag en vingjigg från Kluringen. Väldigt lätt att använda efter montering på en stabil spånskiva.

Vingen består av 28 stycken spryglar och är helplankad med 1,5 mm balsaflak. I tipparna sitter urholkade balsakolossar. Hur viktbox och justerbar utledarguide skulle göras tog lite tid att fundera ut men efter en tid var allt hoplimmat och klart för slipning och putsning. Hjulställen skulle sitta i vingen varför jag även limmade i rödbokslister framför balkarna. Hålen i balkarna förstärkte jag med mässingsrör och uppborrade inslagsmuttrar. Oket är ett 3´´ standardok från SIG och utledarna är av wire. Stötstången till flapshornet består av 6 mm kolfiberrör med inlimmade 2,5 mm pianotrådar. Vingens mått är: längd 1540 mm, bredd och tjocklek i mitten 27,5/5,5 mm och i ändarna 21/4,4 mm.

Efter putsning, som aldrig verkade bli färdig, hängdes vingen åt sidan och arbetet med stabben tog sin början. Att det skulle bli "all flying tail" hade jag funderat på en längre tid

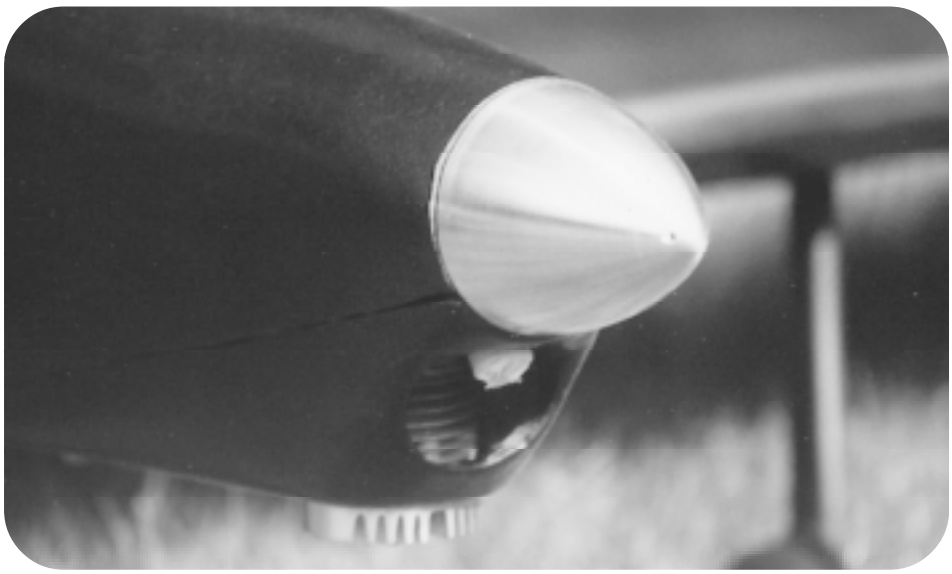
men inte sett tidigare på någon modell. En utmaning alltså. Till lösningen åtgick säkert ett antal hjärnceller men jag tror att det blev både lätt och stabilt. Ett genomgående kolfiberrör lagrat i distansrör av plast och "säkrat" med tunn pianotråd rakt igenom distans- & kolfiber i de rörliga delarna för att de inte ska kunna vrida sig under belastning. Även till detta användes vingjiggen.

Motorstorleken hade jag bestämt till .60 eller strax under. Lennart Nilsson tipsade mig om Yuri Yatsenkos Retro Discovery. Skrev till Yuri och bad om priser, mått mm och efter några veckor fick jag svar. Utöver det jag bad om hade han även gjort en skiss med förslag på hur jag skulle bygga upp hela nospartiet med motorbockar, tankplacering, förstärkningar och virkesdimensioner. För leverans av motor etc hänvisade han till Serge Delabarde i Paris eftersom det är vanskligt att skicka sakerna från Ukraina. Efter lite brevväxling med Serge kom en dag ett paket med posten innehållande motor, två spinners och dessutom fullskaleritningar på dels Yuris egen modell samt Serges "Circulate". Generöst tycker jag. Det hjälpte mig mycket när jag skulle designa och bygga upp kroppen (modellens alltså).

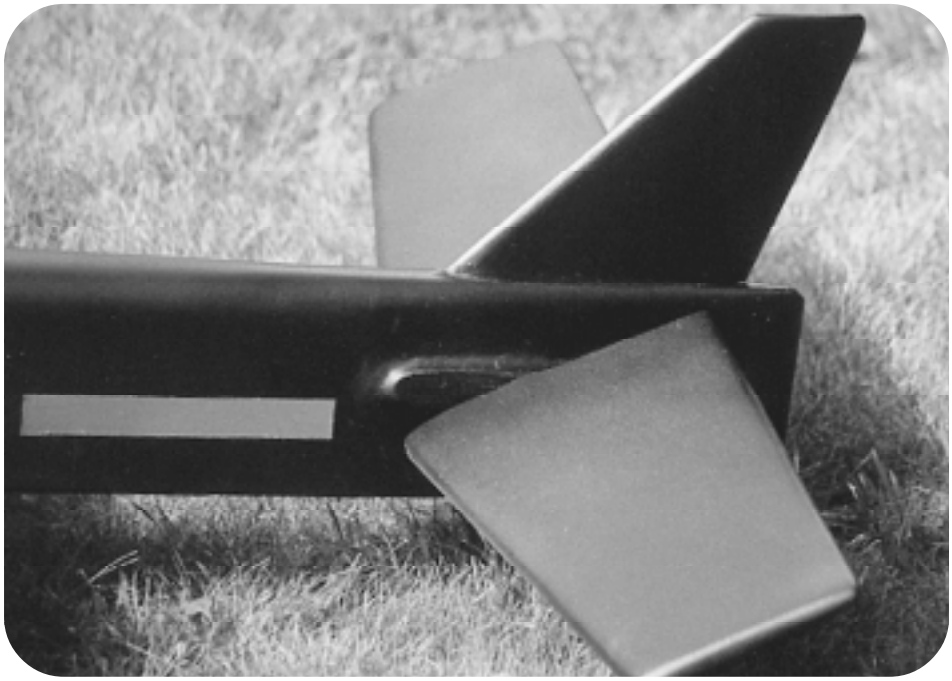
Tillbaks till PC´n och rita kroppdetaljer och tillverka mallar. Att designa och klura på detaljer verkar man kunna hålla på med hur länge som helst. Det är ju både spännande och roligt.

Mera lim och balsa från Hobbymagasinet och ut till landet på helgerna och tillbringa sena kvällar i källaren.

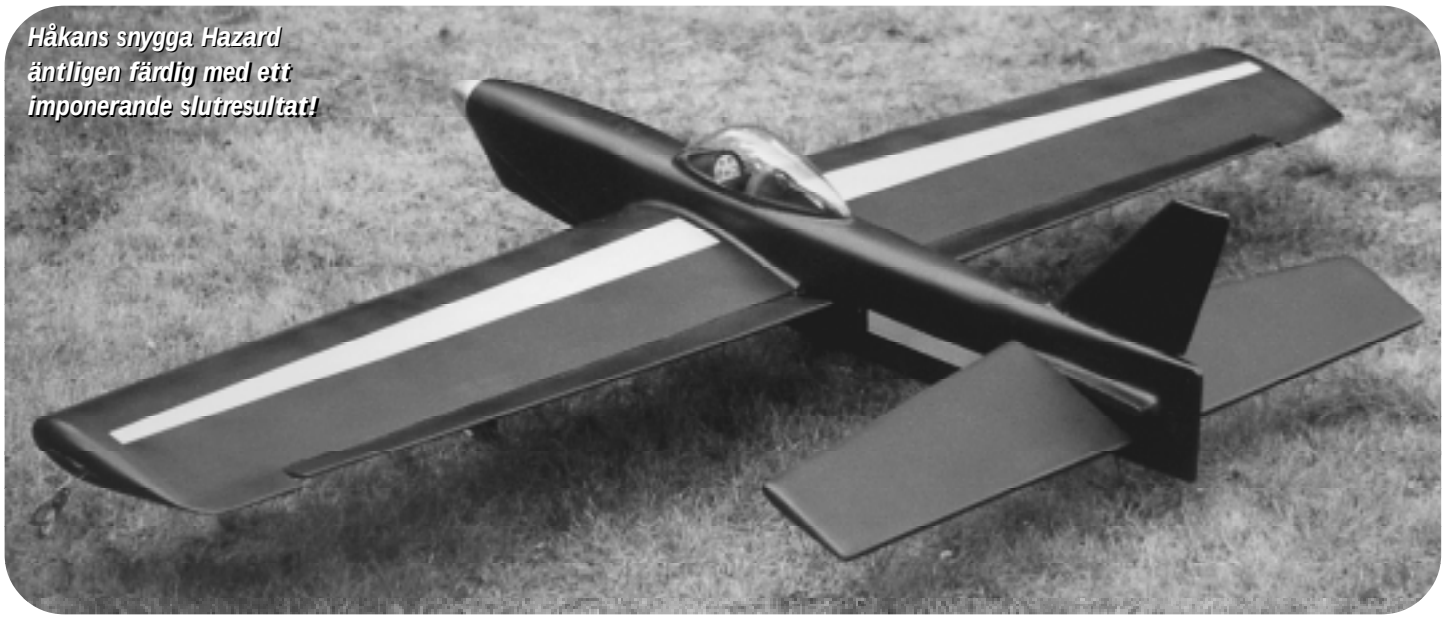
Kroppen byggdes "enligt boken" det vill säga med två balsaflak med skott mellan. Undersidan gjordes helt plan medan översidan välvdes.



Motorvalet föll på Yuri Yatsenkos .60 Retro Discovery.



Hazarden har utrustats med "all flying tail"!



Håkans snygga Hazard äntligen färdig med ett imponerande slutresultat!

På översidan gjordes fram- & bakparti av urholkade balsaklossar medan mittpartiet tillverkades av ett balsaflak som böjdes över kroppens skott.

Fenan byggde jag som en vinge det vill säga med spryglar och är svagt böjd baktill mot styrbordssidan. Ganska nöjd med den faktiskt.

Lite trickigt blev det sen att hitta en passande huv. Jag hade ju inte kollat upp vad som fanns att tillgå och den ska ju passa både kroppens form och se bra ut. Till slut köpte jag en ww2-huv från SIG. Med lite tillskärning och justering visade det sig att den blev alldeles utmärkt. Cockpit inredde jag med stol, styrspak och instrumentpanel.

Målningsarbetet blev sen ett helt kapitel för sig och tog nog längre tid än själva byggandet. Det hade jag i och för sig hört att det skulle göra men inte fattat riktigt. Nåväl, det började med zaponlack (50 % thinner), zaponlack och zaponlack. Därpå silkspan och mer zaponlack och slipa och slipa. Slutfinishen ville jag inte krångla till för mycket med komplicerade mönster eftersom jag inte gjort så mycket sånt tidigare men jag ville ha grön/blå metallicfärg som huvudnyans. Det visade sig sen att det hade blivit betydligt lättare om jag inte valt metallic men det är så när man får något för sig. Över metalliclacken sprayade jag ett par lager klarlack.

Tiden började bli knapp, SM stod för dörren och jag ville försöka få med mig skapelsen dit. När jag där såg finishen på modellerna som gjorts av folk som kan sånt insåg jag att jag hade en hel del jobb kvar att göra och dessutom mer att lära. Det får bli denna vinters sysselsättning.

Största missen i bygget var att jag genom en tankevurpa i monteringsarbetet fick mer dykroder än höjdroder vilket måste justeras med någon form av kirurgiskt ingrepp. Annars tror jag att jag fått ihop något som kan flyga. Eftersom jag inte kan flyga själv måste jag övertala någon annan att ställa upp och som inte tar åt sig om det skulle haverera.

Namnet på modellen? Jag har kallat den *HAZARD*. Dels efter min gumma som hette så innan hon bytte till Friberg och dels för att det är ett litet vågspel.

Slutsumman för bygget har jag inte räknat fram men var acceptabel (om man bortser från att jag var tvungen att byta bil för att få plats med modellen).

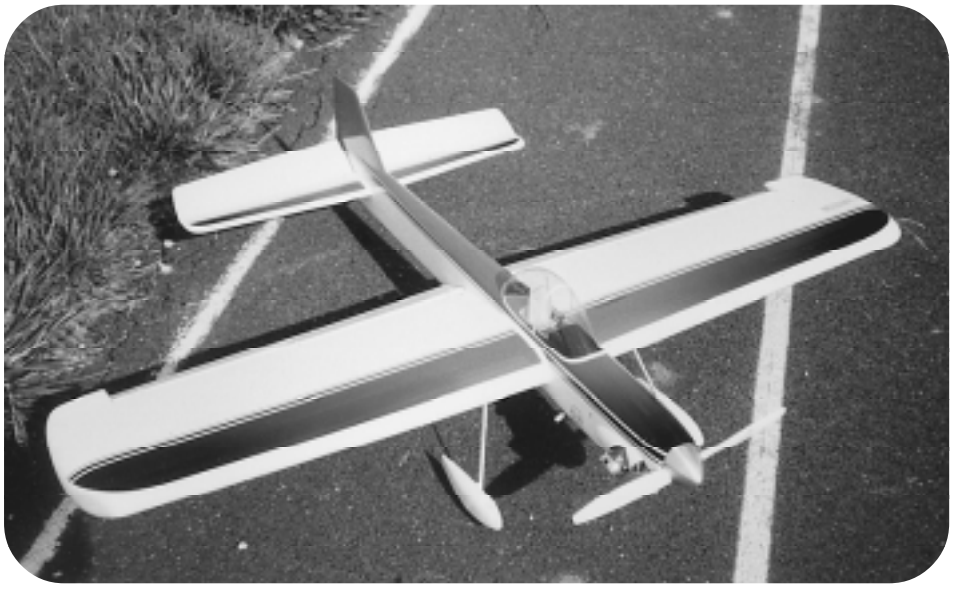
Vikten (alltid viktig i dessa sammanhang) hamnade på lite drygt 1.600 g.

Motorn har jag naturligtvis provkört och den spinner som en katt.

Som sagt, är det någon som är villig att provflyga är det bara att slå en signal. ■

Håkan Friberg

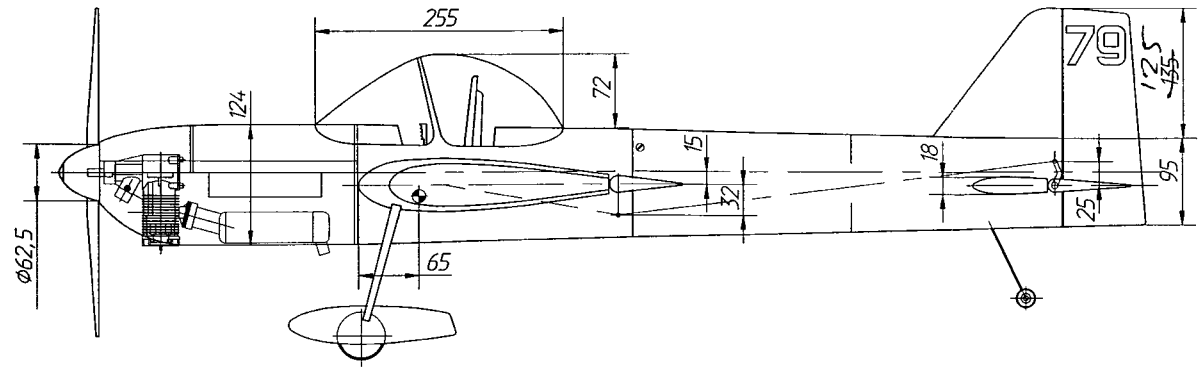
Yuri Yatsenko's
Discovery Retro

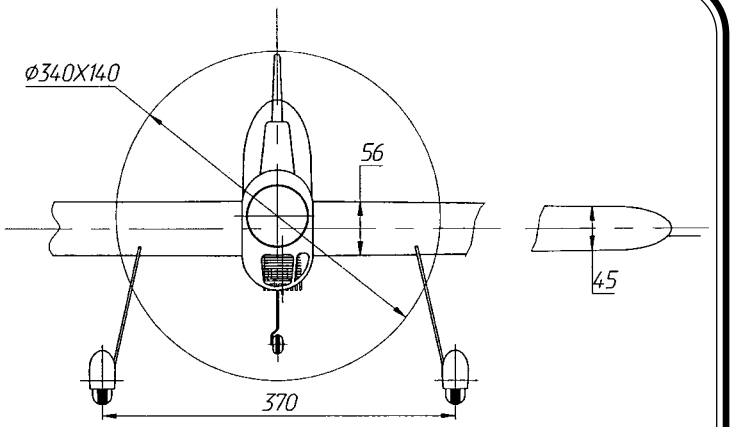


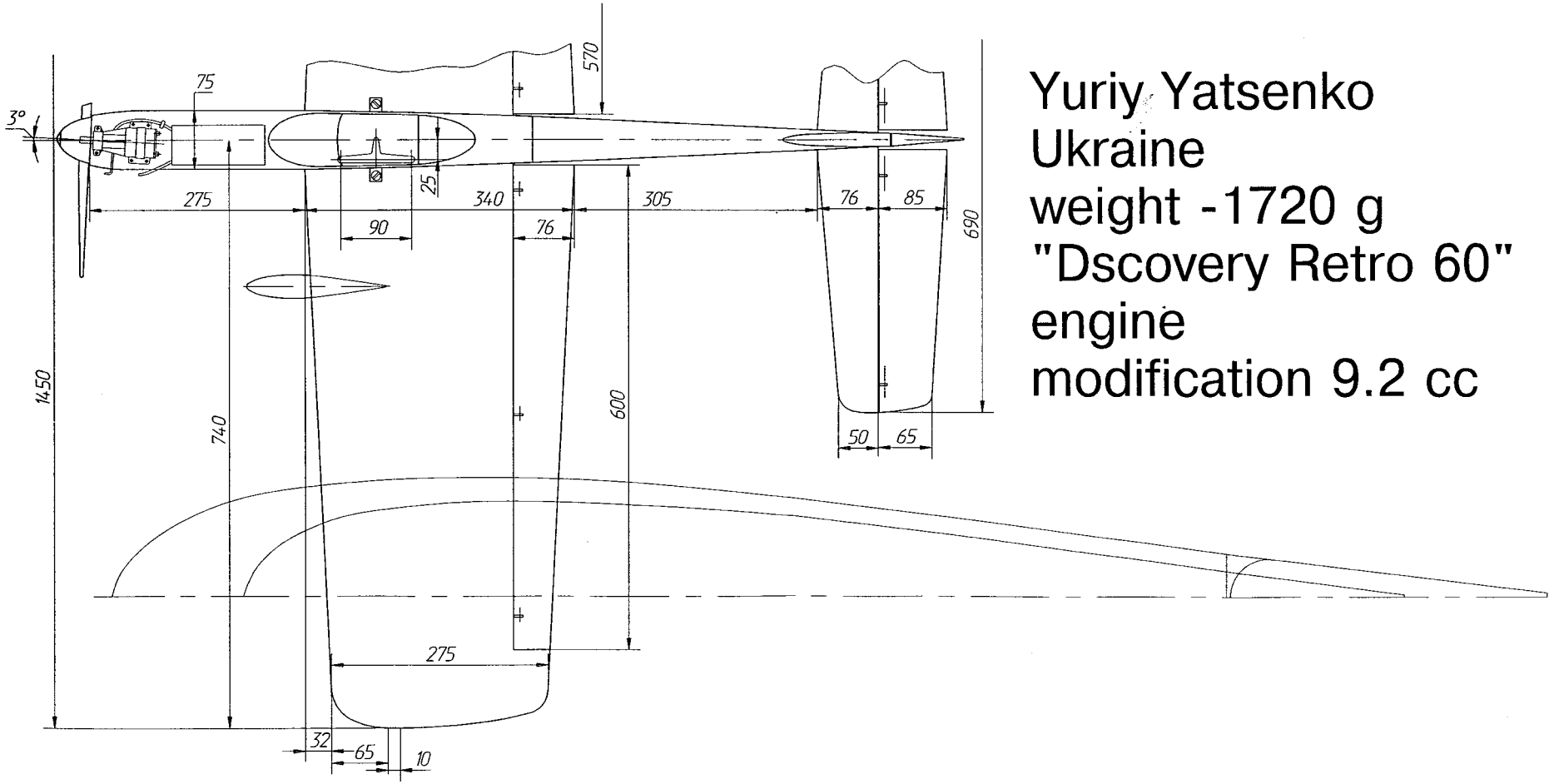
Yuris senaste modell med vilken han tog hem tredjeplasten på senaste EM. Om man nöjer sig med "standardutförandet" kan man köpa loss modellen komplett med motor för endast 1300 dollar. Det går naturligtvis att få lite extra "lull lull" (delbar modell levererad i en låda, 250x380x750 mm) för endast 1850 dollar.

Discovery Retro 60 LS är en stuntmotor i världsklass.
Pris 170 dollar.

Yuris kärra vid VM i Norrköping 1996.







Yuriy Yatsenko
Ukraine
weight -1720 g
"Dscovery Retro 60"
engine
modification 9.2 cc

Bli medlem i PAMPA och du får 6 nummer av Stunt News

Pampa - USA:s motsvarighet till SLIS har över 2000 medlemmar från 35 länder och medlemsantalet ökar hela tiden. Medlemstidningen Stunt News kommer ut varannan månad och varje nummer innehåller kring 100 sidor fullmatade med stunt. Jan/feb-98 numret är förmodligen det bästa någonsin, bra bilder, layout och reportage! Är du innehavare av ett VISA-kort eller Mastercard är det enkelt att bli medlem och framförallt relativt billigt då ett års medlemskap kostar 25 USD ≈ 200 kr.

PAMPA Membership Form

Please Check One of the Following:

❑ New Member ❑ Renewal ❑ Family Member ❑ Address Change

❑ Other: _____

Name: _____ AMA No. _____

Mailing Address: _____ Age: _____

City: _____ State: _____ Nation: _____ Zip Code: _____

Home Phone (_____) _____ Work Phone (_____) _____

E-Mail Address: _____ Fax No. (_____) _____

Events Currently Flying: _____

How did you find out about PAMPA? _____

Who got you to join? _____

Annual Dues Options

Please Check One of the Following:

❑ U.S. Member Second Class Mail . . . $20
❑ U.S. Member First Class Mail $35
❑ U.S. Family Member . . . . . $ 5
❑ Canada or Mexico Airmail $25
❑ Other Nations Airmail $50
❑ Other Nations Surface Mail $25

Mail to: ***PAMPA***
158 Flying Cloud Isle
Foster City, CA 94404

Dues Expire December 31st

Method of Payment

❑ Cash ❑ Money Order

❑ Check No._____ Dated:_____

Note: Check must be drawn on a US Bank

Charge to: ❑ VISA ❑ MasterCard

Acct No:_____

Expiration Date: _____

Amount: $_____

Signature: _____

Sätt lätta hjul på din nya kärra!

För den mindre erfarne vill jag berätta att ett lätt sätt att spara vikt i nya planet är att välja ”rätt” hjul! Jag känner till tre tillverkare: DuBro, Dave Brown och Robbe. Själv har jag till min nya Cardinal skaffat 2 tums DuBro Feather Lite hjul som väger 8 g/st. I en låda i min källare finns andra 2 tums hjul som väger 25 g/st... Det finns med andra ord stor anledning att välja hjul med omsorg! ■

Löfroth

GLÖM INTE

Har du inte betalat in din medlemsavgift på 70:- till Slis postgiro så är det hög tid nu. Jag lovar att det blir 4 prisvärda Lina under 1998! Har du inte kvar ditt inbetalningskort så hittar du postgironumret på sidan 2 .

Snart är våren här…

Jag kan inte låta bli att ta med ett par bilder från ifjol! Vilken fantastisk sommar, kan man våga hoppas på något liknande?!

Redaktör Löfroth får hjälp av redaktör Roos att hålla modellen vid förra årets upplaga av Västkustträffen i Kungsbacka. En toppen tävling som erbjöd perfekt väder, inga kvaddar trots många deltagare och god mat på kvällen. Foto: Alf Eskilsson

Erik Björnwall visar och förklarar hans snygga och finurliga noskonstruktion för en nyfiken Löfroth. Hemligheten ligger i ovandelen av en gammal kakform (av tunn plåt) som gör det möjligt att ”försänka” spinnern några millimeter i nosen. Som bonus får motorn extra kylning genom spalten mellan nos och spinner! Foto: Alf Eskilsson

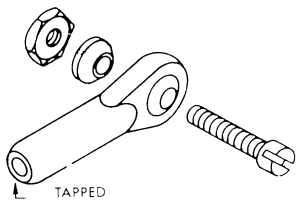
Håll dina linor sträckta till nästa nummer!

SLIS ÅRSMÖTE

…är planerat att äga rum den 1 mars kl. 15.00. Anmäl ditt deltagande till Willy Blom (08-773 32 72) så snart som möjligt. Gamla styrelsen föreslår val av Niklas Löfroth till ny ordförande. Vid lågt deltagande hålls mötet per telefon.

Hälsningar

Ordf. Johan Isacsson, sekr. Willy Blom och kassör Ove Andersson.



ROCKET R/C CITY SPECIALTIES

Rocket City Specialties
103 Wholesale Ave.
Huntsville, AL 35811, U.S.A.

Tävlingsinbjudningar, referat, bilder och resultat

skickas till Niklas Löfroth, Fogdegatan 13 B, 654 62 Karlstad. Sänd gärna text digitalt på diskett eller med e-post. Spara helst texten i formatet rtf (=Rich text format). Självklart får du dina bilder i retur. Du som scannar bilderna själv bör tänka på att bildupplösningen bör vara minst 150 dpi (skala 1:1) för att bilden ska bli hygglig i tryck. Bäst är att spara bilden i tif då det är möjligt att LZW-komprimera den (icke förstörande kompression). ■

Niklas Löfroth

Svenska TÄVLINGSKALENDERN 1998

Datum	Tävling	Klasser	Arrangör	Plats	Kontaktman
Lördag 2/5	**Linflygets Dag**	F2A, F2C, F2D Goodyear & Semistunt	MFK Galax, MFK Red Baron & SLM	Tullinge F18, Stockholm	Kjell Axtilius, Carl Carlin Tfn 08/774 49 15, 08/712 57 03
Söndag 16/5	**Solnas Pokal 98**	F2A, F2C + Goodyear	Solna MSK	Tullinge F18, Stockholm	Jan Gustavsson Tfn 08/759 60 98
Fredag 22/5	**Vårtävlingen**	F2B + Semistunt (sen/jun)	Karlskoga MFK	Kanalplanerna, Karlskoga	Stefan Karlsson Tfn 0586/538 90
Lör-Sön 23-24/5	**Vårklippet**	F2D	Karlskoga MFK	Karlskoga MFK:s klubbfält, Karlskoga	Niklas Karlsson Tfn 0586/333 96
Lördag 6/6	**Västkustträffen 98**	F2B + Semistunt (sen/jun)	Kungsbacka MFK	Inlag, Kungsbacka	Stefan Lagerquist Tfn 0300/266 84
Lördag 13/6	**Windmill Cup 98**	F2B + Semistunt (sen/jun)	Trelleborgs MFK	Trelleborgs MFK:s nya klubbfält, Trelleborg	Lars Roos Tfn 0410/102 83
Lör-Sön 27-28/6	**Oxelöpokalen och Nordiskt Mästerskap**	F2A, F2B, F2C, F2D, + Goodyear + Semistunt (sen/jun)	Oxelösunds MSK	Tullinge F18, Stockholm	Bengt Åke Fällgren Tfn 0155/328 47 Kjell Axtilius Tfn 08-774 49 15
Lör-Sön 2/8	**KGA-mästaren**	F2D	Karlskoga MFK	Karlskoga MFK:s klubbfält, Karlskoga	Niklas Karlsson Tfn 0586/333 96
Söndag 9/8	**Västeråstävlingen**	F2A, F2C + Goodyear	Västerås FK MFS	Johannesbergs flygplats, Västerås	Per Stjärnesund Tfn 021/80 42 34
Lör-Sön 15-16/8	**SM, RM**	SM: F2A, F2B, F2C, F2D, RM: Goodyear, Semistunt och Semistunt jr.	MFK Galax	Tullinge F18, Stockholm	Kjell Axtilius, Mats Bejhem Tfn 08/774 49 15, 08/590 801 79
Lör-Sön 5-6/9	**Vänersborgspokalen**	F2B + Semistunt (sen/jun), F2D, Combat Open, RM: Slow Combat,	Vänersborgs MK	Brättelund, Vänersborg	Ingemar Larsson Tfn 0521/672 12
Lör-Sön 12-13/9	**Galax Open (DM Stockholms län, DM Mälardalen)**	F2A, F2B, F2C, F2D, Goodyear, Semistunt (sen/jun)	MFK Galax	Tullinge F18, Stockholm	Kjell Axtilius Tfn 08/7744915
Lör-Sön 26-27/9	**Gamen Open**	F2A, F2C, Goodyear	FK Gamen	Bråvalla, Norrköping	Johan Bagge Tfn 011-13 36 47

Internationella tävlingar

Limfjordstävlingen: Alla F2 97-05-30/31, Sebnitz 98-06-13/14, Breitenbach 98-07-17/19, VM i Kiev 98-07-23/30

Kontakta grenchefen Mats Bejhem 08/590 801 79 vid deltagande i internationella tävlingar.