

LINVA

nr 3-97



SOMMARENS TÄVLINGAR!



Trivial Pursuit del 2!

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 bidra 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.



Ordförande:

Johan Isacson
Domherrevägen 4
161 40 Bromma
08-25 37 60

Kassör, tryck och distribution:

Ove Andersson
Åsgatan 2C
724 63 Västerås
021-13 17 42

Sekreterare:

Willy Blom
Evalundsvägen 40
138 00 Älta
08-77 33 272

Redaktionen:

Lars Roos
Slussgatan 6
231 62 Trelleborg
0410-102 83

Niklas Löfroth
Norra Allén 16 A
654 61 Karlstad
054-18 95 15 eller 15 11 54
E-post: karlstad@justnu.se

Rapport från filialkontoret i Karlstad!

Hej igen!

Sommaren är snart slut och byggsäsongen är i antågan! Som sig bör är detta nummer dominerat av säsongens tävlingar.

Vi som nyligen kommit hem från SM i Västerås har varit med om en av årets bästa tävlingar både vad gäller deltagarantal och väder. En utförligare rapport kommer i nästa nummer av Lina.

Den fina sommar vi haft har inneburit många tillfällen till flygträning. För min del har det tyvärr varit magert med detta då jag



tyvärr kraschade min Cardinal redan efter 15 starter (Öva aldrig wing-overs strax före landning...).

Modellen är lyckligtvis redan lagad och flyger igen. I skrivande stund återstår två tävlingar innan säsongen är över. Då kommer Semistunt Pokalen att vara avgjord.

Bra initiativ som lockar de yngre stuntflygarna att tävla.

Trevlig läsning!

Niklas Löfroth, Karlskoga MFK

INNEHÅLL I DETTA NUMMER

• Joe Adamuskos Spitfire av Löfroth	3
• Vårtävlingen i Karlskoga av Löfroth	4
• Västkustträffen av Stefan Lagerqvist	5-7
• Motortips: Jett/Gma .50 av Löfroth	8-9
• Behöver du en ny fältlåda? av Löfroth	9
• Oxelösundpokalen i Västerås	10
• Svenskt rekord? av Willy Blom	10
• Windmill Cup '97 av Lars Roos	11-12
• Byggtips: Mo' Best av Lars Roos	13-15
• Cardinal del 2 av Löfroth	16-17
• Om hur man tämjer en Stalker av Erik Björnwall	19
• Trivial Pursuit del 2 av Lars Roos	20-24
• Tävlingsresultat	25-26
• SEMISTUNTPOKALEN	26

OMSLAGSBILD: Tre av Sveriges största profiler inom stunt: Ove Andersson, Alf Eskilsson och Erik Björnwall. Alla tre är mer eller mindre aktiva ännu idag! Bilden togs då dessa herrar representerade Sverige vid VM 1968 i Helsingfors. Detta "landslag" tog fjärdeplatsen i lag vilket fortfarande är Sveriges bästa placering hittills!

LILLA BILDEN: Trivial Pursuit artikeln fortsätter. Denna supersnygga TP är byggd av amerikanen Ron Cook.

Joe's SPITFIRE

I mitten av juni kom ett brev innehållande några bilder till redaktionen från Windy Urtnowskis kompis Joe Adamusko.

Han berättar i brevet att han hade tittat i LINA nr 2/97 och blev mycket förvånad då han såg bilder på sin Spitfiremodell i tidningen. (Jag sände tillbaka Windys bilder tillsammans med ett nr av LINA som tack för hjälpen och för att visa hur artikeln om deras modeller såg ut.)

Joe avslutar med att tacka för vårt visade intresse och han hoppas att de bifogade bilderna ska vara av intresse!

Fakta om Joe Adamuskos Spitfire:

Spännvidd:	61 inches (155 cm)
Vikt:	61 ounces (ca 1740 g)
Motor:	ST .60-Hemi Head
Ljuddämpare:	Tounge/Bottom flange holes
Tank:	6 ounces suction/Baffel
Propeller:	12 x 4,75 4-bladig Bolly
Konstruktion:	Allt är balsa och hårdträ med pappersklädsel.
Finish:	SIG Buterate Dope

Niklas Löfroth



För dig som har tillgång till "webben" kan man beskåda denna fantastiska modell i färg i bildgalleriet på SLIS hemsida!



Joe's Spitfire är målad i blått med gula tippar och svart-vita ränder på vingen. Windy och Joe har experimenterat med fyra- och fembladiga (!) propellrar.



Vårtävlingen i Karlskoga blev blöt!

Dagen innan tävlingen samlades vi ett gäng för att provflyga och öva lite inför säsongens första tävling. Vädret var perfekt, 15° varmt, klarblå himmel och måttlig vind. Förhoppningen om att tävlingen skulle få ett trevligt väder grusades dock redan på morgonen dagen därpå då grå moln täckte hela himlen.

Tre storstuntare och 6 semistuntare var anmälda. Tyvärr var ingen av fjolårets segrare med för att försvara sin titel. Stefan Lagerqvist hade sitt jobb att sköta och Rudolf Ross var i Norge och bowlade med sin fru (hans andra stora nöje i livet, bowling alltså!).

Tävlingen genomfördes trots regn och blåst. Tack vare tävlingsledningens tält fanns möjlighet att skydda sig då regnet blev för ihållande och det var nog tur det för vi var nog en och annan som blev ordentlig nedkylda denna dag.

En sak är säker, det blir bättre nästa år!

Niklas Löfroth



Kent Hedberg från Karlskoga MFK knep 4:de platsen i semistunttävlingen.



Duktiga semistuntaren Magnus Pettersson från Red Baron gör klart för start.

RESULTAT VÅRTÄVLINGEN 1997

JUNIOR SEMISTUNT

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Johan Andersson, Karlskoga MFK | 1814 p |
| 2. Magnus Pettersson, MFK Red Baron | 1489 p |
| 3. Mikael Sjölund, MFK Red Baron | 1243 p |
| 4. Björn Carlsson, TidaholmMFK | 754 p |

SEMISTUNT

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Johan Andersson, Karlskoga MFK | 1814 p |
| 2. Ingemar Larsson, Vänersborgs MK | 1609 p |
| 3. Magnus Pettersson, MFK Red Baron | 1489 p |
| 4. Kent Hedberg, Karlskoga MFK | 1442 p |
| 5. Mikael Sjölund, MFK Red Baron | 1243 p |
| 6. Björn Carlsson, TidaholmMFK | 754 p |

F.A.I. STUNT F2B

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Niklas Löfroth, Karlskoga MFK | 2950 p |
| 2. Lennart Nord, MFK Red Baron | 2377 p |
| 3. Ingemar Karlsson, Vänersborgs MK | 1990 p |



Stefan Sjöberg med sin fina Röde Rudolf (Noblervinge, Banshee moment och stabbe).

Västkustträffen i Kungsbacka

Soligt väder, många tävlande och otroligt jämt i resultatlistan. Så kan man summera Västkustträffen 97. Men nu tar vi allt från början.

Tävlingen började först på Söndagen men på Lördagen hade vi en stunkurs. Vi flög och domarna fick säga vad som var fel och vad som var rätt. Den här typen av träning och träff behövs det nog mer av, det var i alla fall vad vi som var där kom fram till. Det går inte att stå själv på fältet och göra 100 flygningar utan att ha folk som kritiserar och ser det från domarens synvinkel. Vi flög hela dagen och domar paret Raymond Lake och Lars-Åke Andersson fick säga sitt.

Banketten

På kvällen var det bankett med grillning och flyg-snack. Erling visade att tyngdlagarna även gäller när man försöker balansera på två ölbackar, det är fart i Erling men när får vi se han i stuntcirkeln igen??????

En person som också glädjande höll på och fixade i Kungsbacka var Kauko, fick gjort ett par flygningar med sitt nya alster. Det såg riktigt bra ut och det dröjer nog inte länge innan vi ser Kauko i tävlings cirkeln.

Nu till Söndagen och allvaret.

Soligt väder men något mer vind än på Lördagen. Det blev rekord i tävlande även i år.

Storstunten börjar

6st i F2B och hela 9 st i Semistunten. Började med en stunt omgång där Erik Björnwall tog en knapp ledning före Ste-

fan Lagerqvist på 14 p. Staffan Ekström på tredje plats med Lars Roos endast 19 p. efter Niklas Löfroth på en 5:e plats och Ingemar Karlsson avbröt programmet efter problem på 6:e platsen.

I andra flygningen ökade både Erik och Stefan på sina poäng fast enda skillnaden var att Stefan nu tog en knapp ledning.

Det blev ett lite större avstånd till Staffan på 3:e plat-

en 3:e plats Mikael Lindström fast han hade problem med motorn. I Juniorstunten tog Mikael ledningen före Björn Carlsson och Lars-Åke Nordberg på en 3:e plats.

I andra omgången gjorde Mikael en kanon flygning vilket gav han en stor chans att knäppa dom äldre på näsan.

Men fortfarande Rudolf i ledning med Ingemar på en 2:a plats. I Juniorstunten drygade Mikael ut ledningen med sin kanon flygning. Björn och Martin Lidén gjorde också strålande flygningar vilket gjorde att Björn var 2: endast 1 p före Martin.

Inför sista omgången var frågan om Rudolf skulle hålla ifrån sig ynglingen Mikael och hur skulle Martin göra föra att ta igen den enda poängen han låg efter Björn.

Svaret blev: Mikael gjorde en bra sista flygning och gick förbi Rudolf, Ingemar 3:a. I Juniorstunten vann Mikael och både Björn och Martin hade lite oflyt och gjorde sina sämsta resultat för dagen och därav blev Björn 2:a och Martin 3:a.

På 4:e plats Lars-Åke Nordberg som gjorde tre jämna flygningar och kom endast 16 p. bakom Martin. Andreas Ottosson kom 5:a. Debutanterna Stefan Sjöberg och Johan Larsson kom sexa och sju. Ett varningens finger för Johan, för kommer han att flyga lika bra som han pratar då blir han livsfarlig inom ett par år.

Vill även ge Lars-Åke Hogström ett stort tack för den hjälp som aldrig syns, att det finns kaffe, drick och mackor till dom tävlande.

Vi syns nästa år!!!!

Stefan Lagerqvist, Kungsbacka



fan an- nars var placeringarna dom samma. I sista flygningen ökade Stefan och Erik sina poäng igen och när röken lagt sig stod Stefan som segrare endast 131 poäng före Erik. Staffan blev 3:a, Lars 4:a, Niklas 5:a och Ingemar 6:a.

Semistunten

Nu till Semistunten där Rudolf Ross tog ledningen före Ingemar Larsson och på

RESULTAT VÄSTKUSTTRÄFFEN 1997

F2B

Deltagare	Omg 1	2	3	s:a
1. Stefan Lagerqvist	1982	2100	2103	4203
2. Erik Björnwall	1996	2035	2037	4072
3. Staffan Ekström	1876	1862	1924	3800
4. Lars Roos	1857	1684	1892	3749
5. Niklas Löfroth	1552	1719	1598	3317
6. Ingemar Karlsson	818	1212	240	2030

SEMISTUNT

Deltagare	Omg 1	2	3	s:a
1. Mikael Lindström	555	892	873	1765
2. Rudolf Ross	767	856	868	1724
3. Ingemar Larsson	719	725	830	1555
4. Björn Carlsson	552	701	494	1253
5. Martin Lidén	541	711	375	1252
6. Lars-Åke Nordberg	568	630	606	1236
7. Andreas Ottosson	415	178	413	828
8. Stefan Sjöberg	327	337	330	667
9. Johan Larsson	122	147	151	298

JUNIOR SEMISTUNT

Deltagare	Omg 1	2	3	s:a
1. Mikael Lindström	555	892	873	1765
2. Björn Carlsson	552	701	494	1253
3. Martin Lidén	541	711	375	1252
4. Lars-Åke Nordberg	568	630	606	1236
5. Andreas Ottosson	415	178	413	828
6. Johan Larsson	122	147	151	298

Snabba leveranser från Modusa & Co

För den som är i snabbt behov av en ny stuntmotor kan jag rekommendera Stalker från Modusa. Jag sände iväg en beställning tillsammans med en check en torsdagkväll och hade min motor m.m. en vecka senare! Inte precis vad man är van vid när man beställer från Randy Smith...

Chulan heter killen i England som har ensamrätten på denna motor och som finns från 35:a upp till 61:a. Han säljer också spinnrar, propellrar och andra linflygtillbehör. Den lilla firman drivs på fritiden och enda betalnings sättet är "cash" eller en check på "uppgjort" belopp. ■

Niklas Löfroth



Eriks Kestrel, för tillfället med Moki .51 i nosen, beundrades av alla - superfinish!



Linas huvudredaktör, Lars Roos tankar upp sin mycket välflygande Patternmaster inför start. Tack vare den stabila nosen har han bra gång på ST .60 med 3-bladig snurra!



Staffan med sin snygga Impact/PA .50. Han hade något problem med motorn som snabbt fixades genom att ändra längden på kolfiberpipan!



En av anledningarna att åka på tävlingar: Träffa likasinnade och snacka stunt.

Stefan Sjöberg tävlade för första gången! Han flög sin Röde Rudolf med bravur. Tre väl genomförda omgångar utan missöden.



Ingemar Karlsson hade sin nya Impact med sig till Kungsbacka men blåsten hindrade honom från att premiärprova den.

På lördagskvällen ordnades med bankett i det underbara vädret. Lax eller flintastek med potatissallad stod på menyn.



Efter mycket mekande och skruvande premiärflög Kauko sin Blue Max på lördagen under träningen.

Motortips

I förra numret av Lina berättade Erik i sin artikel om stuntmotorer att utbudet nu är större än någonsin. Knappt hade artikeln publicerats då jag läser i senaste Stunt News om George Aldrich nya stuntmotor som han utvecklat ihop med Dub Jett. Nyfiken som jag är sänder jag ett e-post till George och ber honom att sända lite info om hans motor.

Det kom ett brev några dagar senare innehållande annonsmaterial och det informationsblad som följer hans motor. Nedanstående är alltså inget test utan Georges egna högst subjektiva men intressanta ord om den senaste i raden av nya stuntmotorer.



JETT/GMA .50 SE och RE

Det huvudsakliga utvecklingsarbetet av dessa två motorer har åstadkommit genom samarbetet mellan två "motormän" från Texas. Motorn designades och byggdes ursprungligen av Dub Jett. Dub behöver ingen närmare presentation men nämns kan att han var den mest framstående speedflygaren och motortrimmaren i USA i många år.

Han gick så småningom över till R/C och har tagit hem förstaplatsen i VM i F.A.I. Pylon två gånger.

Häriifrån har han gått vidare och tillverkar idag några av de finaste modellmotorerna i världen. Notera att dessa motorer ursprungligen tillverkades för att klara varvtal på 25 000 rpm eller mer.

Våren 1996 tog Dub kontakt med mig och berättade om sina funderingar att utveckla en stuntmotor med hans motor-koncept som utgångspunkt. Samarbetet började och vi utarbetade porttider, cylinder och kolv, cylindertopp och "deck clearance" samt venturins utformning. Motorn testades i flygcikeln i augusti och september samma år. Då prototypen testats färdigt i slutet av september startade Dub att reproducera motorn. En motor med en kvalitet i världsklass som "puttrar på" gott och väl 10 000 rpm under vad den ursprungligen konstruerades för.

.50 RE - pipversionen

Med pipuppsättningen på RE-motorn på marken inställd på 11 000 rpm ger en max-

rpm i luften kring 12 500 och 5,5 s varvtid. Om modellen släpps iväg med 10 500 sjunker varvtiden till 5,7-5,8 s nivån. Inte vid något tillfälle var det problem med linsträckningen vid dessa tillfällen.

Det måste påpekas här att inget piparrangemang fungerar perfekt om inte hela systemet är tätt. En perfekt motorinställning förloras vid en så liten läcka som ett knappnålshål och med märkbart försämrade effekt som följd. Ideal piplängd, med dagens pipor, är mellan 16 3/4 och 17 tum mätt från glödstiftet till första baffeln i pipan.

.50 SE - sidblås och ljuddämpare

SE .50 versionen av motorn är inte anorlunda jämfört med de flesta andra stuntmotorer förutom att den gjorts bättre och har rätt portning för stunt vilket har tagits fram under flera års utvecklingsarbete.

Handhavande

Nu till motorn och dess handhavande. Motorn är ovanligt tät och trång i toppen vid det övre dödläget. Detta är inget miss-tag! Både AAC och ABC (endast specialbeställning) motorernas cylinderdesign behöver den här täta passningen. Prototypmotorn gick bra med ett övre kolvspel på .022/.025". Eftersom motorn är så trång i toppen har jag personligen gått igenom varje motor och ökat spelet mellan kolv och topp till .038/.040. Detta gör de första starterna betydligt enklare, den är inte svårare att starta än en Fox 35!

Du som användare kommer att finna motorn mycket foglig och att nålen har ett brett register. Jag föreslår att du kör motorn, i luften allra helst, en timma eller så innan du sänker toppen för att nå motorns maxeffekt. Vid det här laget har den hårda passningen i toppen minskat något och motorn är nu redo för många timmar i cirkeln.

Bränsle

Efter över fyra års tester av både ljuddämpade och pipförsedda motorer har vi funnit att en blandning av 11% ricin och 11% syntet ger den bästa smörjningen. De flesta av dessa tester är gjorda i Frank McMillans modell och vi har lärt oss mycket genom att studera hans motorer efter många timmars flygning. Frank har varit bland de tio bästa i U.S.A. under många år och förbrukar många gallons med bränsle varje säsong. Jag har kontaktat Doug Taffinder (känd bränsleleverantör i U.S.A. reds anm.) och han har denna blandning i lager med den nitromängd du föredrar.

Sammanfattning

Jag tror du kommer att finna JETT/GMA .50 motorn den finaste och vänligaste stuntmotorn någonsin. Jag tror också du håller med om att även nål och rör håller världsklass. ■

Av George Aldrich

Fritt översatt av Löfroth

(För pris och adressuppgift m m se annons på annan plats i tidningen)

Förgasartips!

Behöver du förgasarnål och rör som funkar bra och som passar till större motorer som ST60 och många andra?

OS har ett "tillbehör" som heter OS40 FSR-S (stunt) "needle valve assembly", beställningsnr 232 11 004. Trycknippel till ljuddämparen finns också, beställningsnr 240 25 923 (storlek "2", M5 gänga).

Dessa prylar finns hos Model Craft i Malmö. Nål och rör 58:- och trycknippel 20:-.

OS nål och rör rekommenderas av många, därför att det inte påverkas så mycket av vibrationer. ■

Lars Roos



Ägaren till denna modifierade Nobler är Alf Eskilsson. Bilden är från Windmill Cup i år där Alf hamnade på en femteplats. I nosen sitter en Fox 35.

Behöver du en ny fältlåda?



Här är i alla fall ett tips på en fältlåda som har sina fördelar. Curver gör en serie verktyglådor som finns i flera storlekar och utföranden. Jag har gått och sneplat på verktyglådan i form av en pall under flera år. Det har fallit på att jag inte tyckt mig få plats med allt vilket ju är lite opraktiskt.

I somras såg jag en ny modell som verkade passa mina behov perfekt. Lådan är lätt,

lagom stor och har ett skönt och ergonomiskt handtag. Bra då man många gånger fyller sin fältlåda med så mycket som får plats och blir då gärna tung att släpa på.

Den har ett övre genomskinligt lock som döljer flera olika stora fack passande att lägga linrullar, propellar upp till 13 tumslängd! glödstick osv.

Lyfter man sedan på lådans stora lock möts man först av en praktisk mellanlåda

för verktyg. Den har ett litet handtag och är möjlig att lyfta ur. Underst finns ett oindelbart utrymme för min startenhet, hushållspapper, handtag, ytterligare reservdelslåda m.m. Lådan är lätt att hålla ren då den är i plast.

Curver lämnar 5 års garanti på sina lådor så det borde borge för bra kvalitet. Förhållandevis billiga är deras produkter också tycker jag som fick punga ut 245 kr för min nya fältlåda. ■

Löfroth

Resultat Oxelöpokalen '97

F2A Speed

DELTAGARE	KLUBB	OMG. 1	OMG. 2	OMG. 3	BÄSTA
1. Per Stjärnesund	VMFK	13.17 273,34 km/h	13.43 266,86 km/h	13.03 276,28 km/h	13.03 s 276,28 km/h
2. Göran Fällgren	OMSK	o	o	o	o

F2B Stunt

DELTAGARE	KLUBB	OMG. 1	OMG. 2	OMG. 3	SUMMA
1. Stefan Lagerqvist	Kungsbacka	1849	1953	1925	3878
2. Ingemar Karlsson	VMFK	1250	1361	1270	2631
3. Ingemar Larsson	VMFK	1090	1191	558	2281

Semistunt Junior

DELTAGARE	KLUBB	OMG. 1	OMG. 2	OMG. 3	SUMMA
1. Mikael Lindström	KMFK	820	754	761	1581
2. Tobias Lindström	Red Baron	694	749	704	1453
3. Martin Lidén	VMFK	649	87	689	1338
4. Magnus Pettersson	Red Baron	530	628	635	1263
5. Mikael Sjölund	Red Baron	509	512	465	1021
6. Lars-Åke Norberg	VMFK	374	298	364	717
7. Andreas Ottosson	VMFK	o	200	129	329
8. Johan Larsson	VMFK	87	102	104	206

Semistunt Senior

DELTAGARE	KLUBB	OMG. 1	OMG. 2	OMG. 3	SUMMA
1. Niklas Nilsson	Red Baron	899	871	913	1812
2. Mikael Lindström	KMFK	820	754	761	1581
3. Lennart Nord	Red Baron	687	775	767	1542
4. Rudolf Ross	KMFK	787	748	621	1535
5. Tobias Lindström	Red Baron	694	749	704	1453
6. Martin Lidén	VMFK	649	87	689	1338
7. Ingemar Larsson	VMFK	489	631	693	1324
8. Magnus Pettersson	Red Baron	530	628	635	1263
9. Mikael Sjölund	Red Baron	509	512	465	1021
10. Lars-Åke Norberg	VMFK	374	298	364	717
11. Andreas Ottosson	VMFK	o	200	129	329
12. Johan Larsson	VMFK	87	102	104	206

F2D Combat

DELTAGARE	KLUBB	OMG. 1	OMG. 2	OMG. 3	OMG. 4	OMG. 5	OMG. 6	OMG. 7	P
1. Henning Forbech	Danmark	1 v	3 v	3 v	1 v	2 v	1 v		45
2. Johan Andersson	KMFK	5 v	6 v	4 v	2 v	2 f	1 v(6)	1 f	35
3. Anders Kudsk	Danmark	4 v	4 v	1 f	1 v(5)	1 f(5)			21
4. Mats Bejhem	Galax	6 v	5 v	2 v	1 f	1 f(6)			18
5. Mattias Blückert	OMSK	2 f	1 v	1 v	1 v	2 f			12
6. Bengt-Åke Fällgren	OMSK	1 f	2 v	2 f					6
6. Niklas Nilsson	Red Baron	3 v	4 f	4 f					6
6. Jonas Karlsson	KMFK	2 v	5 f	3 f					6
9. Lennart Nord	Red Baron	6 f	3 f						o
9. Niklas Karlsson	KMFK	4 f	1 f						o
9. Ole Bjerager	Danmark	3 f	6 f						o
9. Anders Pingvin	Danmark	5 f	2 f						o

F2C Team-Race

DELTAGARE	KLUBB	HEAT 1	HEAT 2	HEAT 3	HEAT 4	2 BÄSTA	FINAL
1. Samuelsson/Axtelius	Galax	3.28.2	3.36.55	3.25.73	3.22.36	6.48.09	7.02.98
2. Gustavsson/Härne	Solna	3.38.0	o v	omflyg	3.34.1	7.12.1	7.11.1
3. Larsson/Sjöholm	VMFK	3.39.7	3.33.06	3.39.48	75 v	7.12.54	173 v
4. Olsson/G. Fällgren	Solna	44 v	3.55.5	3.42.98	3.50.9	7.33.88	

Goodyear

DELTAGARE	KLUBB	HEAT 1	HEAT 2	FINAL
1. Karlsson/Karlsson	KMFK	5.32.29	5.22.2	11.43.08
2. Pettersson/Nord	Red Baron	5.02.5	5.03.31	14.00.7
3. Larsson/Lagerqvist	VMFK/Kungsbacka	4.41.08	4.40.5	Diskad
4. Envall/Karlsson	Galax	4.34.8	5.19.0	WO

Svenskt rekord?

I samband med MFK Red Baron's 25-års-jubileum den 1:a juni ingick bl.a. ett riktigt "galet" linflyg-jippo, nämligen att försöka få upp så många linstyrda modeller samtidigt som möjligt i en och samma samma flyg-cirkel.

Det inofficiella rekordförsöket gjordes på eftermiddagen, efter det att övriga jippon och Galax Stunt-King-tävling avslutats, så att antalet piloter begränsade sig till 6 stycken och antalet "mekaniker" till 4.

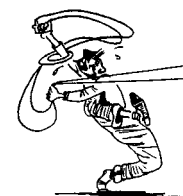
Av naturliga skäl använde vi oss av nybörjarmodeller och en och annan "Planka" utrustade med 1,5 cc dieselmotorer och med någorlunda lika linlängder på modellerna.

Till att börja med kom det upp 3, modeller, sen 4 och ett kort ögonblick var alla 6 piloterna i luften samtidigt. Då såg det verkligen ut som om en hel bisvärm var i farten!

Vi filmade händelseförloppet och kunde i lugn och ro konstatera att flygningen varade i drygt 15 sekunder innan en av de mindre erfarna piloterna flög om på UNDERSIDAN av en annan modell. Sen dröjde det inte länge förrän alla piloter var insnärjda i linor och alla nybörjarmodeller störtade i stort sett samtidigt. De enda som inte störtade var de som hade combaterfarenhet och kunde roa sig med att göra åttor tills motorerna behagade stanna.

- 6 piloter i luften - inte mycket till rekord kanske, men mig veterligen har inte flera piloter flugit samtidigt vid något tidigare tillfälle i Sverige. Flygtiden 15 sekunder var kanske inte heller särskilt mycket att hurra för. -Om vi skulle ha ett mer officiellt rekord borde kanske flygtiden minimeras till 1 minut. Har Du hört något om ett liknade rekord tidigare? -Vi kanske inte alls har slagit något rekord, vi kanske bara tror det! ■

Willy Blom



Håll dina linor
sträckta till
nästa nummer!

Stuntheaven!



Team Kungsbacka, Alf Eskilsson och Stefan Lagerqvist.

Försommartraditionen fortsätter... fast denna gång på TMFK:s nya fält, beläget 300 m från det gamla, nu med lite nya finesser som planare cirkel, el, toalett (!), vatten (brunaktigt) m m.

Varje år genomgår man som arrangör samma vändor, ska det komma några deltagare, ska vädret bli bra (upplevelsen blir mer komplett om vädret samarbetar!) osv. Men, även i år infriades förväntningarna: sex deltagare, 25° varmt, "smooth" sydvästlig vind 2 - 4 m/s, solen i ryggen mestadels, kaffe och bullar och trevliga människor, bättre blir det inte!

Dock låg dimman tät på morgonen så KBA-gänget hade lite svårt att hitta till nya plätten!

Tävlingen

Själva flygandet har jag lite svårt att redogöra för i detalj, jag var poängräknare också nämligen. Man kan dock se på resultatet att flera ligger rätt nära varandra poängmässigt så det blev en sk "bra" tävling där inte allt var avgjort efter första omgången.

När allt var färdigt och sammanräknat hade Stefan Lagerqvist tagit hem segern (han har nog vunnit alla vårens tävlingar tror jag!) strax före Staffan Ekström, Lars Roos, Erik Björnwall, Alf Eskilsson och Ingemar Karlsson i nämnd ordning. Nämnas kan ju att undertecknad lyckads slå Erik B. med en (1) poäng!

Modellerna

Kärrorna som flögs, av vilka alla uppförde sig utmärkt, var välbeprövade grejor från förra året eller äldre. Erik B. hade dock målat om sin fjolårs Kestrel, fantastiskt snygg och blank och helt Sig-dopad.

Ingemar K. flög undertecknads gamla Spectrum-variant som han hunnit göra 200 starter med sedan han börjat flyga den förra hösten. Ingemar har klart förbättrat sin flygning med den ST60 försedda gamla häcken.

Staffan E. var som vanligt ende pip-flygaren med PA51 som vanligt i Impact-nosen.

Stefan L. körde med Belko-kärran som flyger elegant men rasslar och har sig lite tycker jag.

Klubbkompisen och "lärarn" Alf Eskilsson flög en gammal modifierad Nobler med Fox 35. Alf har större grejor på gång och när de blir klara kommer Alf att åter bli ett verkligt "hot". Undertecknad flög relativt nya (30 flygningar) Patternmaster/ST60. Min absolut bästa sina 2,1 kg till trots.

Nu kan jag inte komma på mer! Jo föresten, den traditionella bull-lunchen hann vi givetvis med mellan andra och tredje omgången!

Tävlingen avslutades med prisceremoni - alla erhöll diplom och skruvtving. Avslutningsvis fick Stefan mottaga årets "mölla". Nästa mölla ska bli mer spektakulär, jag lovar!

Tack ska ni ha allihop, domarna inkluderade, Erling och Pelle, utan er ingen tävling så klart. Nästa år blir det "stunt-heaven" igen här nere!

Välkommen då!

För TMFK/Lars Roos



Snyggaste kärran hade Erik Björnwall: Kestrel/Moki .51.



Glada WMC deltagare: Staffan Ekström, Ingemar Karlsson och Erik Björnwall.



Lars Roos gamla "Spectrum". Flygs nu av Ingemar Karlsson.

RESULTAT WINDMILL CUP 1997

- | | |
|----------------------------------|--------|
| 1. Stefan Lagerqvist, Kungsbacka | 3881 p |
| 2. Staffan Ekström, Eslöv | 3835 p |
| 3. Lars Roos, Trelleborg | 3663 p |
| 4. Erik Björnwall, Ronneby | 3662 p |
| 5. Alf Eskilsson, Kungsbacka | 3266 p |
| 6. Ingemar Karlsson, Vänersborg | 2665 p |

Info från SMFF till dig som tävlar

På förekommen anledning vill jag göra några förtydliganden gällande tävlingsverksamheten nu när vi är med i FSF.

För att delta i av SMFF sanktionerad tävling krävs medlemskap i SMFF. Inget i detta har förändrats sedan vi anslöt oss till Flygsportförbundet. Inte heller räcker det att vara medlem i någon annan till FSF associerad organisation. SMFF:s verksamhet är fortfarande en angelägenhet för medlemmarna i Sveriges Modellflygförbund. ■

Robert Sundström, ordförande SMFF

Bygg en garanterat VÄLFLYGANDE stunt-modell i vinter!

- Spitfire/Seafire (.60)
- Cardinal (.40-.51/.60)
- Tsunami (.51-.60)
- Strega (.51-.60)

Ritningar och byggsatser
från:

Windy Urtnowski

93 ELLIOTT PLACE
RUTHERFORD, NJ 07070
(201) 896-8740

Byggtips:

Mo' Best

PROFILSTUNTER

Januari och februari utgåvorna 1987 av Flying Models innehöll en excellent konstruktionsartikel av Bobby Jones. Den handlade om hans Miss "BJ". Min egen Miss "BJ" var en av flera som flög här i Las Cruces och den var en stor inspirationskälla. Jag kan varmt rekommendera både modell och artikel. (Kontakta red för kopior av denna artikel om du är intresserad, LR).

Nu, nio år senare är jag glad att kunna presentera den senaste versionen av Mo' Best, en konstruktion som från början var en något förstorad och utseendemässigt något förändrad Miss "BJ". Det finns också en "helkroppsversion" kallad "Special Effects" på mitt "ritbord" (Auto Cad).

Inte din vanliga profilkärra

För att vara en profilkärra för 40-motor är Mo' Best ganska stor med en spännvidd på 58 tum (≈ 147 cm) och en totallängd på 39 tum. Ett "normalt" exemplar borde hamna på 50 oz ($28,4 \times 50 = 1\ 420$ g) eller något mera.

Mo' Best är avsedd för tävling på högsta nivå och har en "utstående" (outstanding) hörn-förmåga. Den reagerar lätt på kontrollerna men är ändå tillräckligt stabil för att vara lättflugan. Den flyger rent och "platt" i hörnen och runda manövrer är lätta att få bra.

Det finns inget väldigt konstigt i bygget vad beträffar material osv, men den har en del intressanta finesser.

Bygget är ganska arbetskrävande för en profilkärre, och av den anledningen är den inte att betrakta som en ren nybörjarkärre eller trainer.



Mo'Best är en stor profilkroppsmodell för .40 - .51 motor konstruerad av amerikanen Larry E. Cunningham.

Kroppen

Den senaste modellen har en "uppbyggd" bakkropp med en medelhård $1/2 \times 1/4$ tum balsa-ram. Den har en "geodetisk" uppbyggnad med 3 mm tjocka "spryglar" och mjuka 2,5 mm balsasidor. Den sistnämnda är pålimmad i 45° vinkel. Detta ger en kroppstjockled på nästan 20 mm men kroppen blir ändå lättare än den mera vanliga $1/2$ tums plank-versionen.

Den 45° gradiga plankningen kan tyckas jobbig men den erbjuder massor av "gratis" torsionsstyvhet. Limma ihop flakbitarna till hel längd före rekommenderas.

Jag måste nu påminna om nödvändigheten av stor noggrannhet vid bygget. Speciellt med kroppen måste man undvika att bygga in anfallsvinkel på stabbfästet. Bygg kroppsramen över ritningen, plankna ena sidan. Sätt i spryglar och plankna sedan andra sidan.

Den imponerande styrkan i denna konstruktion är den enkla följden av fiberriktning och geodetisk placering. Spryglarna håller ram och plankning vilken i sin tur håller spryglarna. För att detta ska kunna böja eller vrida sig måste någonting ge sig och de vinkelagda fibrerna bjuder hårt motstånd mot detta.

Lägg nu till "lågteknologisk" kompositbeklädnad (dope och japanpapper) så blir det ännu starkare.

Noskonstruktion

Denna konstruktion har inte de vanliga problemen med motorgång som andra profiler har. Den har en superstabil nos med

fullängds (till mitten av vingen) 3 mm plywood dubblare av riktig flygplywood (aldrig Liteply!) Hårda rödboksstavar 10×15 mm sträcker sig ända bak till vingframkanten. Nosen är "ursågad" för att tanken ska kunna flyttas in mot "mitten" av kroppen.

Värdet av en sådan konstruktion har visat sig upprepade gånger på många andra profiler såsom Twisters och Miss "BJ".

För att allt ska bli rakt, rekommenderar jag en specifik byggsekvens. Limma först på motorbockarna på insidan av plywooddubblaren (höger) med 30 min epoxy. Motor och tank i yttre dubblaren ger här perfekt inriktningmöjlighet för bockarna. När detta härdat är det bara att "sandwicha" samman övriga bitar, lägga något tungt ovanpå och låta hårdas över natten.

Vissa saker på modellen förbättrar utseendet och 7 mm balsautfyllnader på kroppens insida är ett exemplar. Byggt med riktig plywood är nosen tillräckligt stabil. Balsa tripplaren absorberar än mer vibrationer och ger material som tillåter att kroppen formas till spinnern (2 tum). Resultatet är en profil som ser mera ut som en "helkropp".

Ett bra verktyg för grovformning av nosdelen är en Dremel med grov putsblock följt av grovt putsblock. Kom ihåg att rundat är alltid snyggare än kantigt!

– Fortsättning i nästa Lina.

Fritt översatt av Lars Roos

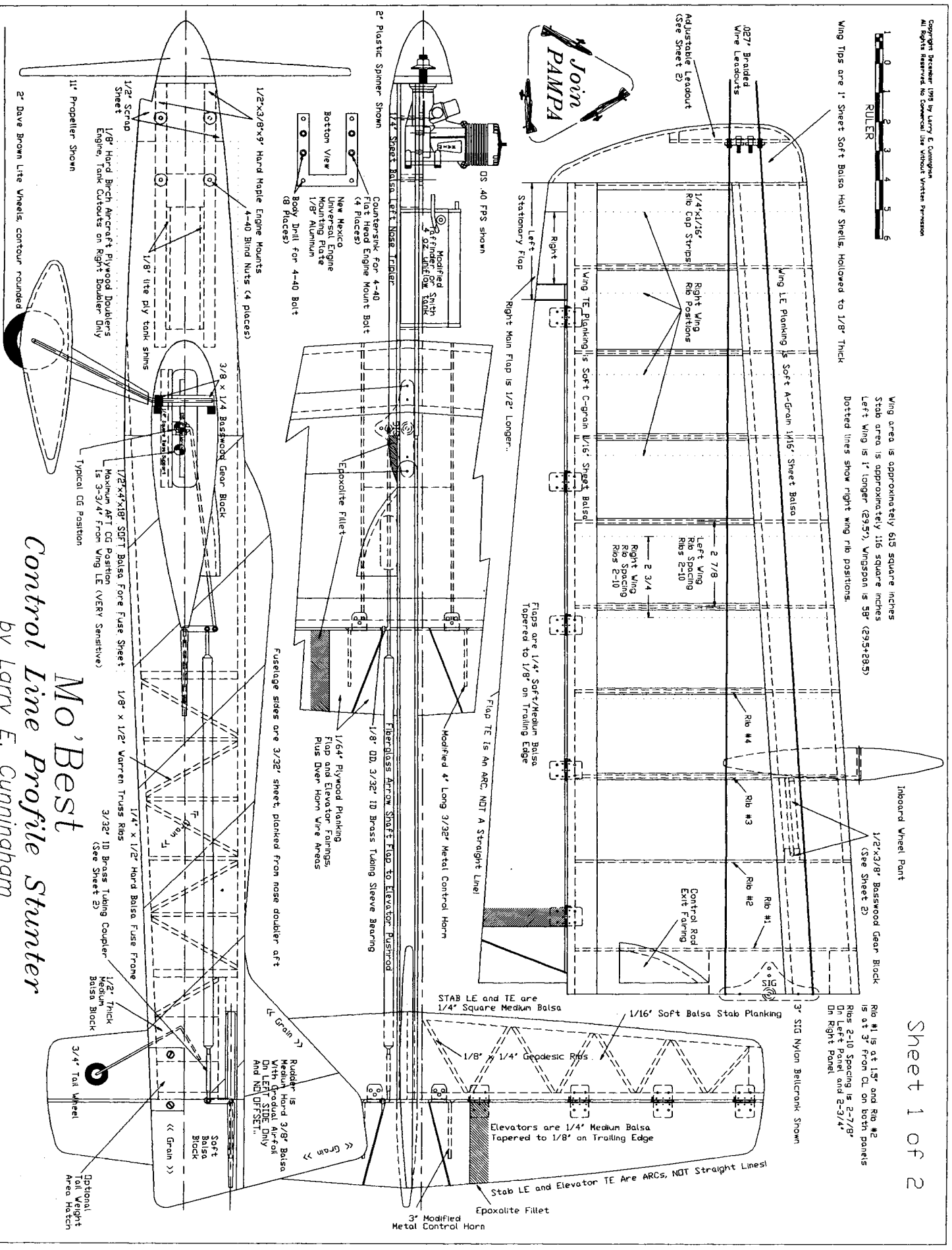
Copyright Planner 1998 by Larry E. Cunningham
All Rights Reserved. No Commercial Use Without Written Permission



Wing Tips are 1" Sheet Soft Balsa Half Shells, Hollowed to 1/8" Thick

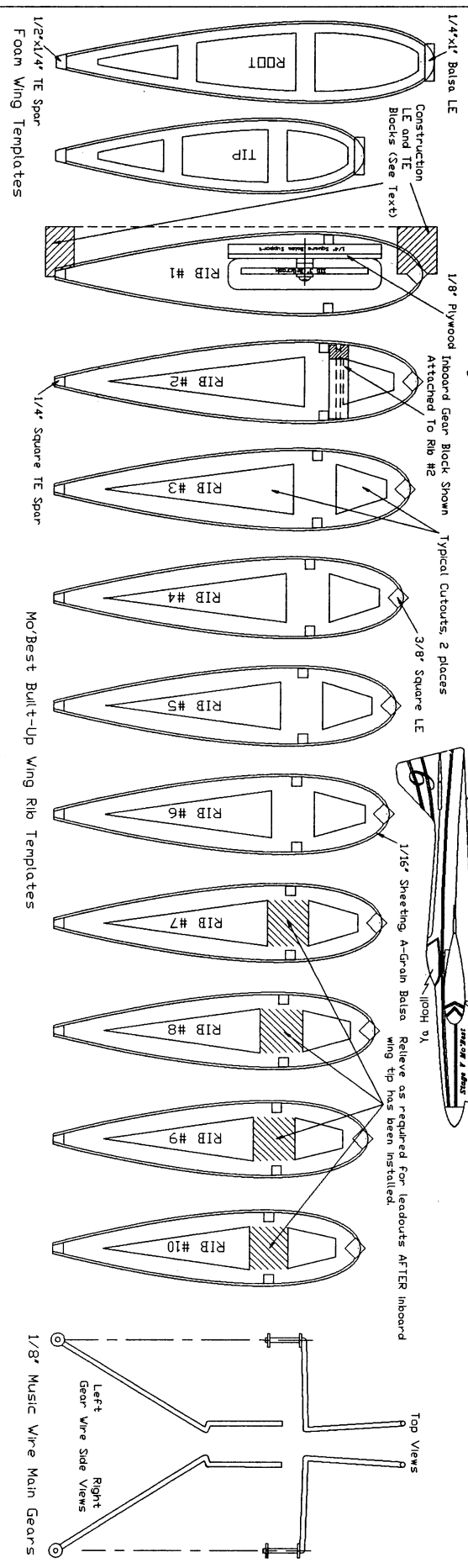
Wing area is approximately 615 square inches
Stab area is approximately 116 square inches
Left Wing is 1" longer (29.5"), Wingspan is 58" (29.5+29.5)
Dotted lines show right wing rib positions.

Sheet 1 of 2

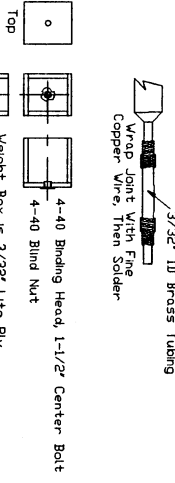


*Mo'Best
Control Line Profile Stunter
by Larry E. Cunningham*

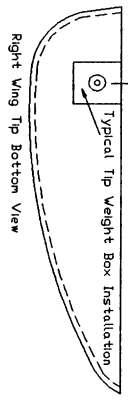
Control Line Profile Stunter



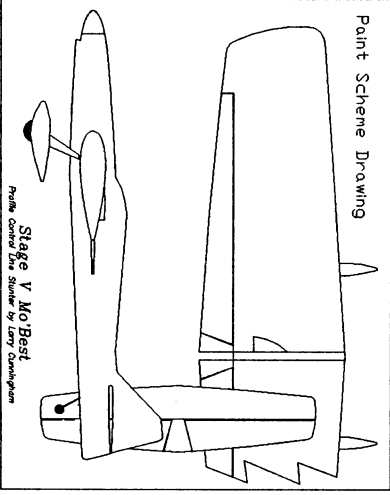
Control Rod Joint Detail



Typical Tip Weight Box Installation

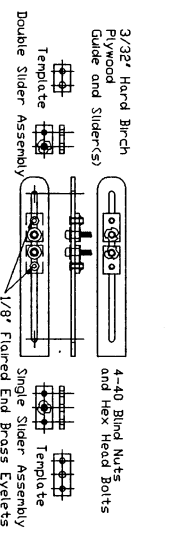


Paint Scheme Drawing



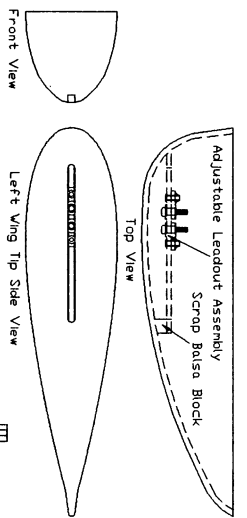
Stage V Mo'Best
Profile Control Line Stunter by Larry Cunningham

Mo'Best Built-Up Wing Rib Templates

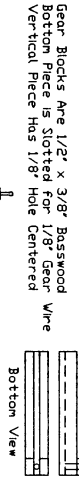


Front View

Left Wing Tip Side View

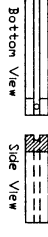


Gear Mounting Block Detail



Bottom View

Side View



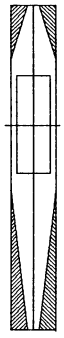
Vertical Piece Glues to Rib #2 Both Pieces Glue to Wing Spars

Special Thanks To:

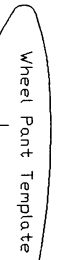
- Mark Bowen
- Doug Carlson
- Robert Compson
- Bill Huang
- Bobby Jones
- Gary Harchand
- Bill Melton
- Tom Morris

Tack Glue Together, Shape Exterior, Then Cut away Split Apart, Hollow to 1/8" Thick.

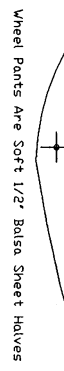
Top View



Bottom View

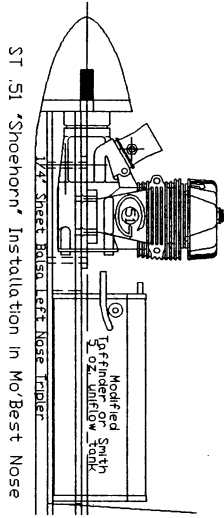
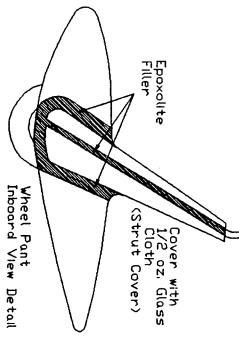


Wheel Pant Template



Wheel Pants Are Soft 1/2 Balsa Sheet Halves

Wheel Pant Inboard View Detail

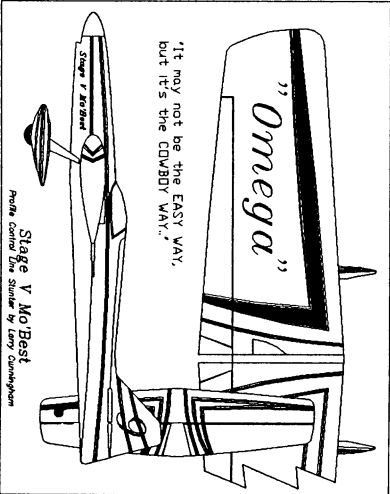


ST-51 'Shoehorn' Installation in Mo'Best Nose

1 0 1 2 3 4 5 6
RULER

"It may not be the EASY WAY, but it's the COWBOY WAY."

"Omega"



Stage V Mo'Best
Profile Control Line Stunter by Larry Cunningham

Larry E. Cunningham, AKA 247439
1415 Bayview
Los Angeles, New Mexico 88005
Phone (505) 526-4216
Email larry@peak.simsu.edu

Niklas berättar vidare om sin nya modell –

Cardinal

Min plan var att ha modellen klar till årets första tävling som skulle gå av stapeln i Karlskoga. Jag märkte snart att jag inte skulle hinna så jag fick inrikta mig på att få den färdig till Kungsbackaträffen några veckor senare i stället.

Sprutlackering med Sig-färger

Till ytfinishen använde jag SIG produkter förutom thinner (Dupont 3608S) och primer (Dupont 40S). Den primern var tyvärr mycket svårslipad och tung. Nästa bygge kommer jag att använda talk blandad i Nitrate Dope istället.

All lackning upp till primern lade jag på med hjälp av pensel. Eftersom jag hade tänkt att måla modellen med SIGs Lemon-yellow så lade jag på två tunna lager med vitt som grund i stället för silver. Jag använde mig av en bättringsspruta med ett 0,7 mm munstycke. Först provade jag att måla med ett mindre men gick snabbt över till 0,7 munstycket som jag sedan använde under hela målningsarbetet.

Jag är helt oerfaren då det gäller SIGs färger och tekniken att sprutmåla fick jag öva upp efter hand som arbetet fortskred. Resultatet blev minst sagt blandat. Färgen spädde jag ut med knappt 50% thinner med hjälp av en våg.

Tre lager gul färg med 24 timmars torktid mellan varje lager lades på modellen men det täckte fortfarande ganska dåligt. Det går att beställa vitt och gult färgpigment från Windy för att få färgen att täcka bättre. Ytterligare en förbisedd detalj som jag inte tänker missa igen...

Pressat tidsschema

Nu var det fem dagar kvar till Kungsbacka-tävlingen och jag bestämde mig för att endast måla en kabin och strunta i övrig dekor.

Istället för att måla på namn och mitt SWE-nummer beställde jag dekalerna av en



I Kungsbacka begicks tävlingspremiären med Cardinalen. Tre komplett genomförda flygomgångar och en femteplats (näst sist...) blev resultatet.

kompis som klistrades på vingen. Dekaler väger litegrann men det gick snabbt och ser ganska trevligt ut om jag får säga det själv!

Modellen fick endast ett lager klarlack uppe på färg och dekalerna, det fanns helt enkelt inte tid till mer. Torsdagkvällen gick åt till att limma fast roder och flaps, montera tanken samt skruva fast motor och landningsställ.

Direkt efter jobbet på fredagen åkte jag och Stefan Sjöberg till fotbollsplanen vi brukar hålla till på. Jag började med att tanka upp, snapsa lite, flippa några gånger, på med glödklämman och flippade igång motorn.

Jag lät motorn gå en tank på marken och kollade sedan så inga skruvar lossnat.

Första provflygningarna

Jag satte först i ett Fox R/C stift med lång jänga och bygel och gjorde en första start. Stefan släppte iväg modellen och den steg lugnt och stadigt till planflykthöjd. Efter ett par

varv med stadig linsträckning började motorn gå så rikt att modellen nätt och jämnt gick att hålla i luften. På marken provades några andra glödstift: Enya 3, Fox Miracle plug, Model Technics varmaste stift (Fire Power 7), Rossi R/C hot men inget var riktigt bra.

Nästa start fick jag bättre fart på motorn och provade några vingovers och loopingar men motorn gick fortfarande inte bra. Modellen verkade dock mycket lättflugan och välflygande!

Första tävlingen

Morgonen därpå bar det av mot Kungsbacka tillsammans med Rudolf Ross och Stefan Sjöberg! Väl framme testades motorn igen och med mycket hjälp av Lars Roos fick jag bättre ordning på den. Stiftproblemet avhjälpes med ett Glow Devil RC 300 stift! Av Lars lånade jag en 13 x 6 Rew-Up som också gjorde susen. Stuntgången bättrades också på med ljudämpartryck till tanken.

Trots varvtider kring sex sekunder och kraftiga vindbyar då och då kunde jag genomföra tre kompletta flygningar med modellen!

Så här långt är jag mycket nöjd med min Cardinal. Mitt bygg- och flygkunnande har förbättrats mycket tack vare detta bygge. För att dra nytta av de erfarenheter jag fått av bygget har jag bestämt mig för att bygga en ny Cardinal kommande vinter.

Jag e-postade till Modusa för att kolla om det gick att beställa en ny motor till hösten. Han svarade att en ny sändning med Stalker PRO 61 motorer snart var klar för leverans. Han berättade också att stuntgången gick att förbättra ytterligare genom att lägga två "headshims" under topplocket (sänka kompressionen en aning alltså).

Rew-Up är svårt att få tag på nuförtiden så jag beställde några "B-Y & O" träpropellrar som det skrivits en del positiva ord om. De är gjorda av bok och är balanserade vid leverans och kostar ca 5 dollar för 13 x 6 snurran. Den vägde ca 30 g och fungerade bra med Stalkern.

Sammanfattning

Att experimentera med propellrar, glödstift, linlängd, tippvikt, bränsleblandning osv samtidigt som man nöter in programmet är en del av tjusningen med stunt. Mycket av detta återstår med min Cardinal men redan nu kan jag utan vidare rekommendera denna trevliga och välflygande modell. Trots modellens "övervikt" flyger den överlägset bättre än allt annat jag tidigare byggt och flugit. ■

Niklas Löfroth, KMFK



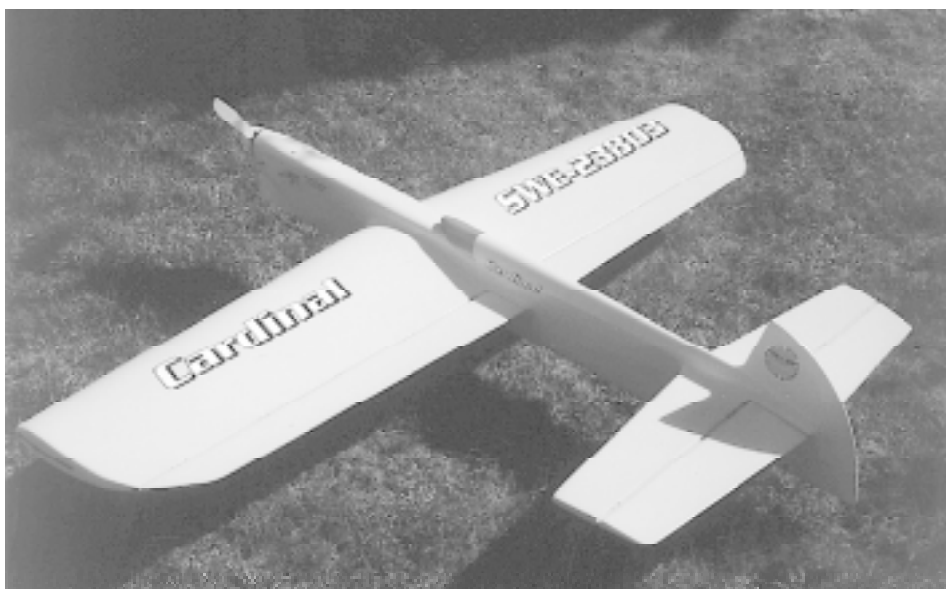
Första och sista gången jag använder Dupontprimern. Svårslipad som sjutton och väger en hel del. På bilden återstår att klä kroppen med Polyspan.



Min Cardinal är äntligen klar för premiärturen. 2 175 g blev slutvikten som naturligtvis är mycket men den flyger hela programmet utan problem med hjälp av Stalker Pro 61 RE och en B-Y & O 13 x 6 propeller.

CARDINALENS DATA

Flygvikt:	2 175 g (utan bränsle)
Linlängd:	ca 20,5 m (0,38 Ø SIG wire)
Motor:	Stalker Pro 61 RE
Gödstift:	Glow Devil RC 300.
Propeller:	13 x 6 B-Y & O (propeller av "beech and tulip wood")
Bränsle:	11,5% ricin, 11,5% Aerosynth 2, 7% nitro och 70% metanol.
Tank:	150 cm ² av "kaffeburksplåt". (motorn drar ca 140 cm ²) Uniflow med dämpartryck.



Namn och SWE-nummer fixades med specialgjorda "klistermärken".

ANNONS FÖR MODUSA

OM HUR MAN TÄMJer EN Stalker

Ros och ris om ukrainska stuntmotorer från Erik Björnwall

Hösten 1995 köpte jag från Modusa i England två stycken Stalker-motorer. Derek Pickard som testar motorer i Stunt News har ju i flera omgångar uttalat sig lyriskt om Stalker, har han rätt?

Den första motorn var 46:an, en glidlagrad, och lättare, ersättare för Super Tigre 46. Den passar i samma fästhål som italieneren men har något längre front och annan nålplacering så jag fick fila och fylla ut lite för att få den att passa perfekt i Gamle Svarten. Jag har bara flugit den ett par flygningar men ser redan att den har alla möjligheter att fungera väl i en stuntmodell. Effekten tycks motsvara ST 46:an, bränsleförbrukningen är mindre och startegenskaperna utmärkta. Den enda anmärkning jag har så här långt är att 4-2-4-breaket är alltför abrupt med väl stor skillnad i varvtal mellan 4- och 2-takt. I vintras svarade Lars Roos om topplocket till hemi-head-utförande vilket sänker kompressionen och jämnar ut gången (hoppas jag!). Motorn är ännu inte testad efter ändringen men jag är nästan övertygad om att den funkar bra nu.

Det andra köpet var en Stalker-55 Mk III. Tjusig apparat med dubbla kullager och bakåtriktat utblås med en superlätt, superstytst ljuddämpare som dumpade avgaserna ut i fria luften i stället för på planet. Och om jag läst rätt så påstod båden testare Pickard och agent Weeresinghe att detta var den perfekta flygfärdiga stuntmotorn!

Inte sjutton!

Mk I hade problem med bränsle som läckte ut vid främre kullagret. Detta skulle enligt alla rapporter vara avhjälpt till MkII (för

att inte tala om MkIII!). Det var det inte! Byte till kapslat frontlager hjälpte inte utan Lars Roos (vad skulle jag göra utan Dig?) fick anlitas igen för att fila ett spår i vevhuset, från frontlagret till luftintaget. Jag är inte riktigt säker på hur det fungerar men det gör det. Kanske är vevhusets medeltryck negativt så att bränsle sugts tillbaka in i motorn genom spåret?

Jag provade att flyga lite med motorn våren -96. Tyst gick den och lättstartad var den men det var också allt. Bränslekladdet från vevhuset gjorde att jag måste plocka isär allting efter varje flygtillfälle och inte gick det att ställa in motorn så att jag fick något som liknade stuntgång heller! Det blev till att stoppa in Moki 51-an i stället. Den motorn har sedan fungerat utmärkt. I stort sett enda nackdelen (som den delar med de flesta motorer) är att den ger så mycket avgaskladd på modellen. Bortsett från att olja tränger in här och där och minskar livslängden på flygplanet så är det så förtvivlat tråkigt att tvätta och torka hela tiden! Det behöver man inte med Stalkern när väl frontlagerläckaget är fixat och därför har jag nu satt igång med att försöka få den att fungera.

I leveranskick var motorn försedd med en alldeles för stor venturiöppning (8,2 mm) och för hög kompression. Lasse (tack!) svarade en serie nya venturis åt mig samt svarade om också detta topplock till hemi-head-form. Ljuddämparen gav i orginalskick alldeles på tok för högt mottryck. Jag offrade några decibel på att plocka isär den (in i ugnen i 250°, slit och dra så åker den isär), plocka bort allt inkråm, tvätta rent och limma ihop med vanlig 5-minuters Super Epoxy (härda i ugn en stund i 100°).

Nu börjar det likna något! För närvarande ser paketet ut så här:

Flygplanet är en något förstorad Kestrel på 1700 g som flygs med c:a 20 m linlängd. Motorn körs med 7,8 mm venturi (4 mm förgasarrör) och 2 shims under hemi-head-locket. Stifftet är ett Sig RC long och bränslet innehåller 7 % nitrometan och 23 % olja (hälften ricin- och hälften syntetolja). Propellrar hittills har varit Brian Eathers kolfibersnurror med "undercamber", diameter 12" och stigningar mellan 5" och 5,5". Varvtal på backen 8.400 - 8.700 rpm. Fler snurror skall provas. Jag kör motorn med ljuddämpartryck för att få en jämnare gång och har satt en "restriktor" i tryckslangen för att få lagom skillnad mellan 4- och 2-takt. Restriktorn består av en 5 mm lång stump mässingrör, fylld med lödtenn varigenom ett 0,5 mm hål borrats. Utan tryckmatning hade jag för stor skillnad mellan planflykt och manövrer, med "direkt" ljuddämpartryck blev skillnaden för liten. Med restriktorn på plats tycker jag att det blivit bra. Jag flyger nu i planflykt c:a 5,3 sekunder per varv på fyrtakt (med små korta 2-taktsgenombrott) och får en lagom distinkt övergång till ren 2-takt så fort nosen pekar uppåt. Viktigare ändå är att den snällt går tillbaka till 4-takt så fort belastningen minskar. Och att jag slipper torka olja!

Jag tror detta kan bli bra till slut. ■

Erik Björnwall

Stalker framgångar!

Barry Robinson vann UK CLAPA Championships (Brittiska mästerskapen i stunt) för första gången med Stalker .51 motorn. Nev Dickinson blev trea med hjälp av samma motor!

Del 2

Amerikanen Ron Cook's supersnygga Trivial Pursuit. Modellen finns att beundra i färg på Pampas hemsida.



Trivial Pursuit

Någorlunda vettiga luftmotståndsmängder är fördelaktiga för en stuntmodell då de hjälper "låg stigningspropellern" att hålla tillbaka accelerationen i blåsväder under "konsekutiva" manövrer.

TP konstruerades med en vinge som har lite lägre sidoförhållande än mina tidigare konstruktioner. Vingprofilens tjocklek är hela 20% av vingkordan, flapsen inkluderade, och högsta punkten på profilen ligger relativt långt fram, ca 23% av kordan.

Även om en del luftmotstånd är bra att ha, är det önskvärt att kunna kontrollera va-

riationen i luftmotståndet under manövrerna. En av de svåraste uppgifterna en stuntpilot har, är att flyga i blåsiga och/eller turbulenta förhållanden. Ett vapen i kriget mot dåliga flygförhållanden är att kontrollera flyghastigheten med väl avvägda mängder luftmotstånd och propellrar med låg stigning. En andra, och kanske än mer kritisk aspekt på lyckad flygning i dåligt väder, är hanterandet av kontrollkrafterna med bibehållen manövrerbarhet.

En av de grundläggande konstruktionsprinciperna har varit en önskan att kunna förlägga tyngdpunkten så långt bak som

möjligt utan att förlora stabiliteten. Detta klarades av en lång stjärtmomentarm och en stor stabilisator med lågt sidoförhållande. De rörliga kontrolltyorna har också hållits så smala som jag ansett vara rimligt.

Meningen med denna filosofi är att placera det aerodynamiska centrumet (se det som lyftkraftscentrum) på vingen och tyngdpunkten så nära varandra som möjligt. Trivial Pursuit har en tyngdpunktspacering på 23% av medelkordan. Från början flög jag planet mera nostungt än så men efterhand har tyngdpunkten trimmats bakåt till just detta läge.

Vad gör nu detta för skillnad gentemot "traditionella" konstruktioner? Bra att du frågade!

Det är sant, att om stjärtyorna och roderutslagen är tillräckligt stora, samt om man har tillräckligt kraftiga armmuskler, kan man få en "nostung" stunter att vända ganska snyggt och bra. Många konstruktioner har genom åren gjort just detta. Faktum är att Trivial Pursuit flögs just på detta vis vid 1992 års Nationals när den var helt fräsch från byggbordet. Den lyckades hamna på en andraplats det året. Det är viktigt att komma ihåg är att flygförhållandena då var antingen idealiska - eller kav lugna - under finalomgångarna. Under dessa förhållanden spelade varken det nostunga trimmet eller drivsystemet någon större roll vad utgången beträffar.



Beviset för att Trivial Pursuit är en tävlingsduglig kärra! – David Fitzgerald tog hem bronspengen vid senaste VM mycket tack vare att han bättre än de flesta andra kunde hantera den ganska besvärliga vinden under finalflygningarna.

Bra egenskaper i vind

Men när det börjar blåsa händer flera betydelsefulla saker som kraftigt talar för en bakåtplacerad tyngdpunkt.

När det blåser vill planet accelerera (pipkärror också, men de står emot något bättre). Efterhand som planet flyger fortare krävs det mera roderutslag för att bibehålla samma svängradie. När hastigheten ökar gör G-kraftera sammalunda. Denna ökade belastning appliceras på tyngdpunkten. Om tyngdpunkten är placerad framför vingens lyftcentrum (ca 25% av medelkorden i de flesta fall) försöker den ökande kraften att trycka vingen i en riktning motsatt den önskade svängriktningen. Detta kräver mera höjdroder för att öka vingens anfallsvinkel för att kunna bära den ökande vikten - och ännu mer för att kunna bibehålla svängradien! Precis som en hund som jagar sin egen svans! Om vi å andra sidan gör det möjligt att placera tyngdpunkten nära det ställe där lyftkrafterna genereras, elimierar vi "kopplingen" mellan dem, vilket tenderar att "öppna upp" manövrerna. Vi måste fortfarande ge lite ökat roderutslag, men vi behöver inte längre överträffa det ogynnsamma momentet när tyngdpunkt och lyftkraftcentrum ligger för långt isär.

Följaktligen kan vi nu reducera roderutslagen vad beträffar utslagsbehovet i blåsväder och även reducera utslagen som behövs i manövrerna. Detta låter inte speciellt nytt. Vi vet ju alla att stuntplan vänder lättare om man sätter en blybit där bak. Den viktiga skillnaden är att om du gör detta med en traditionell modell med relativt kort stjärtmoment, relativt liten stjärtyta och med traditionell roderkoppling, blir den mycket snabbt instabil.

För att dra full fördel av fenomenet måste modellen konstrueras för detta för att fortfarande vara bekväm att flyga.

Vi åstadkommer detta genom att placera stora stabbar på långa bakkroppar, vilket tillåter den bakplacerade tyngdpunkten och gör det hela användbart genom att utnyttja relativt "slöa" kontrollsystem, vilket åstadkommer de minskade roderutslag som är nödvändiga med bibehållande av normala

handtagsrörelser. M a o långa horn, stora ok och handtag som är justerbara åtminstone vad beträffar avståndet mellan linorna.

De på ritningen visade ok och horn-dimensionerna resulterar i tillräckliga utslag med ett linavstånd på handtaget på 3 - 4 tum beroende på vilken känslighet du gillar. Mitt handtag är inställt på 3 1/4 tum.

Nu är jag den förste att erkänna att det här inte är vad man skulle kalla ett genombrott i sökandet efter ett "aerobiskt nirvana". Du kan dock lita på mig när jag påstår att det är värt besväret att noggrant placera tyngdpunkten på det visade läget och sedan justera handtaget så det känns bra för dig. Första gången du flyger i vad du anser oflygbart väder kommer du att vara glad att du gjorde det!

Nu skulle jag kunna upprepa mycket av vad jag sagt



i tidigare artiklar, men istället ska jag beskriva lite av mera ovanliga detaljer på själva bygget.

Bygget av modellen

Först av allt det vanliga avrådan. TP är ingen nybörjarmodell. Det är en krävande uppgift som en oerfaren byggare inte bör ge sig på. Å andra sidan bör den som har ett par "ritningsbyggen" bakom sig inte ha några problem att åstadkomma en tävlingsduglig version.

Ett par saker är inte likadana i verkligheten som på ritningen. Ingen av de modeller som byggts hittills är försedda med kåpan över pipan. Den finns med på ritningen p g a att jag en dag tänker bygga en version som är snygg och inte bara praktisk. Lyd en vismans råd: pipor behöver justeras då och då, vilket är lättare om man kommer åt dem

ordentligt. Om detta är din första pipkärra så använd öppen tunnel.

Den andra skillnaden mot ritningen är en liten men viktig skillnad i planformen. Vingplaceringen på ritningen är 3/4 tum längre fram än på originalet. Nosen är alltså 3/4 tum kortare och stjärten motsvarande längre. Detta därför att originalet blev en aning nostungt fastän det var tyngre (66 oz ≈ 1880 g) än idealet. Byggt till en resonabel vikt (56 - 57 oz) skulle resultera i än mer nostung modell. Min filosofi angående momentarmar är att stjärtmomentet ska vara så långt som möjligt och ändå gå att balansera ut med en motor som bara är så långt i från vingen att tanken får plats.

Därför är ritningen ändrad. Om du inte tror dig om att kunna bygga planet under 65oz bör du nog flytta vingen en halv tum bakåt.

Här är ett förslag som gäller alla ritningsbyggen: skaffa två ritningar. Klipp sönder den ena och klistra upp de olika detaljerna på tunn papp eller plywood och använd dessa som mallar. De kan användas för allt möjligt från skärmallor till målningsmallar. Jag har mallar till alla modeller jag byggt de senaste tjugo åren.

Nej! Du får inte låna dom!

Vingen

Originalet har en skumvinge som jag tillverkat själv. Det var också anledningen till att den blev så pass tung. Låt en van skumskärare göra jobbet. Min nya modell är byggd som ritningen visar. En del saker är värda att nämnas, t ex 0,014 kolfiberlaminat på huvudbalkarna. På bakre balken sitter 0,007 kolfiberlaminat, vilket det också gör på stabbens framkant och huvudbalk. Ett bra lim att fästa dessa laminat med är ett speciellt C-A lim som kallas Pic Plati-Stic (det kommer från Bob Violet Models, 1373 Citrus Road, Winter Springs, FL 32708, USA). Det är flera gånger starkare än andra C-A lim eller epoxy. Planet kan naturligtvis byggas utan dessa förstärkningar, men jag tycker den ökade styvheten är värd besväret.

Unikt är också den formpressade framkanten på vingen. Denna "torsionsnäsa" löper i ett stycke från balk till balk. Skär ut en cellplastkärna med varmtråd. Skarva ihop 1,5 mm (A grain) balsaflak till till nödvändig bredd och lägg dem i ammoniak och vatten någon timme. Vik balsan runt formen och linda med elastisk binda och låt torka ett par dagar. Ta bort bandaget och kapa till rätt mått.

Detta kan tyckas vara aningen mycket arbete, men det ger en mycket exakt och lätt framkant med en nosradie lika perfekt som dina mallar. Detta jobb betalar sig vid trimningen av planet eftersom en misslyckad vingframkant kan orsaka stabilitetsproblem samt spårnings- och rollproblem.

Hålen i varje sprygel är placerade för att passa en Adjusto-jigg. En jigg av något slag bör alltid användas för att åstadkomma en rak och skevhetsfri vinge. Det är ganska lätt att installera den formade balsaframkanten i en jigg av denna typ.

Sätt vitlim på framkantslisten och huvudbalkarna och nåla fast flaket. Passa först in utan lim så att du är säker på att ha full kontakt med alla spryglar. När limmet är torrt limmas alla spryglar mot flaket med tunt C-A lim. Använd lång pip som sticks in mellan huvudbalkarna.

Kroppen

Det mesta av kroppsbygget är rättframt och skiljer sig inte mycket från viken helkroppsmodell som helst. En skillnad är dock de formade topp- och bottenflaken. Dessa kan naturligtvis göras av urholkade balsaklossar på traditionellt sätt. Jag föredrar de formpressade flaken därför att det är lättare att hitta fina lätta flak, dessutom ger flaken större styvhet än de holkade klossarna. Jag bryr mig inte om att förstärka kroppsådan med "kryss" och annat, när "skalerna" är pålimmade blir konstruktionen helt stabil. Dessa skal tillverkas på samma sätt som vingframkanten. Jag tillverkar kroppsflaken av antingen två lager 1,5 mm balsa eller tre st 1 mm:s beroende på balsakvaliteten. Jag brukar lägga japanpapper och vitlim mellan flaken. Sätt gärna in några spant. Putsa underkanten med ett långt putsblock så att det passar perfekt.

Motorkåpan

Motorkåpan ser invecklad ut, men så svårt är det inte. Använd pappersmallar av kåpans sidovy och skär ut två bitar av ca 20 mm tjock mjuk balsa. Skär ut kåpbotten



Denna bild har varit med tidigare men förtjänar att tas med igen! Fancher är känd för att göra fina motorkåpor till sina modeller och denna är inget undantag.

som passar mellan sidorna av samma flak. Därefter en bit som sträcker sig fram till nosringen. Dessa fyra bitar limmas sedan samman till en "baskåpa". Sätt dit en "delare" i mitten som bildar "näsborrarna". Punktlimma till kroppen och sätt i gång och karva.

Gör luftutsläppen minst 50% större än insläppen så att luftströmningen fungerar ordentligt. Ditt högteknologiska drivpaket är inte värt ett ruttet lingon om det överhettas i varenda flygning!

Motorerna på mina modeller har endast så mycket utåtriktning att jag med säkerhet vet att de inte är inåtriktade. En halv grad ungefär. Jag profilerar faktiskt fenan, återigen för att säkra att den inte är inåtriktad. Tro mig, en rätt trimmad 1700 g kärra i en hastighet på 80 - 90 km/h saknar inte linsträckning. Motor- och roderutriktning orsakar att planet girar mot utledarna. Detta tvingar innervingen framåt vilket orsakar att utledarna gnids mot guiden. Detta orsakar tröghet i kontrollerna samt en inåtgir varje gång du ger roderutslag. Utan utåtriktningar bestämmer utledarstyrningen vinkeln som planet flyger i förhållande till piloten och utledarna löper utan onödig friktion.

Stjärtpartiet

Stjärtpartiet är ett ganska rättframt projekt. Lägg märke till kolfiberförstärkningarna som ökar styvheten. Du kan slopa dessa om du vill. Dock bör du inte använda klädsel av plastfilm om du utelämnar kolfibern. Plastklädsel tillför ingen styvhet till konstruktionen som balsaflak eller japanpapper

(silkspan och dyl.) Den flata profilen på stabben förenklar monteringen och inställningen och är precis lika funktionsduglig som de komplicerade svårbyggda "vingprofilerade" sakerna jag byggde förr.

När vi ändå talar om stabben föreslår jag att du tätar roderskarvarna (på både flaps och höjd) om du använder stabilisator och roder som är formade som på ritningen med 450 vinklar på rodren. Här läcker annars luft med högt tryck igenom och minskar lyftkraften med resulterande sämre vändförmåga än vad kärran är kapabel till.

Jag använder 25 mm breda remsor av FasCal "reklamplast". Det är samma material som combatflygarna kläder sina modeller med. Sätt sådana bitar i roderskarven mellan gångjärnen på undersidan. ("Vik upp" flaps resp. höjdroder innan tejpens klistras på. Göres när modellen är målad och klar. Red anm.)

Fenan

Ritningen visar en uppbyggd fena. Om du brukar bygga tungt är detta en god idé. Om inte kan du använda 6 - 7 mm balsaflak (lätt!) Denna valmöjlighet finns på den bakåtplacerade tyngdpunkten.

Finishtips

Originalen var en "cellplastare" ytbehandlad med Hobbyepoxy färg. Min nya "Great Expectation" är ytbehandlad med Sigdope och har uppbyggda ytor som på ritningen. Med de förut diskuterade modifieringarna räknar jag med att nya planet ska bli ca: 200 g lättare, ca: 12%!

Kanske Dave Fitzgerald har den vettigaste finishen på sina varianter. Han klär vinge och stabbe med färgat papper, Sig Plyspan. Han målar sedan kroppen med Super Poxy färger. Att inte lägga tung färg på de stora ytorna sparar mycket vikt. Man kan också använda t ex Super Monokote på bärytorna och någon typ av färg på kroppen. Använd i så fall kolfiberförstärkningarna i vinge och stabbe, eller åtminstone betydligt hårdare material i huvudbalkarna, så att inte vinge och stabbe "flexar" när G-belastningarna ökar. TP är kapabel till mycket tajta hörn med påföljande höga G-krafter!

Första Flygningen

Observera noggrant kontrollinställningarna och tyngdpunktsläget. Dessa är de beräknade lägena och stämmer så gott som till 100% med hur originalkärran trimmades. Dave Fitzgeralds kärra är så gott som en ren tvilling och båda behövde trimmas likadant. Vad som fungerade på den ena kunde över sättas direkt till nästa.

Börja med ca 3,5 tums avstånd mellan linorna på handtaget. Utledarsvepet är som visat mycket nära sluttrimmet. Detta förutsätter att du flyger 5,3-5,6 sek/varv på max linlängd $\approx 21,5$ m från motoraxel till handtag.

Motorarrangemanget är också rätt så "spikat". Även om standard OS 46 VF är fullt ok (och mycket billigare) så använder både Dave och jag OS 46 VF som är Randy Smith modifierade och försedda med AAC-enheter. Båda har Randys 0,281 venturi ($\approx \varnothing 7,1$ mm). Använd en header med åtminstone 1-1/4 tums höjd för att gå klar från vingen.

Jag använder en RS pipa med längd 17 1/2-18 tum från glödstift till första baffeln. På en ny motor brukar jag börja med 17 tum. Längden kan sedan ökas allteftersom motorn blir ordentligt inkörd.

Varierande propellrar har använts. Både Dave och jag använder nu Brian Eather treblad 11 3/4 tum. Bolly propellrar, både två- och trebladiga har fungerat bra liksom APC:s pipstuntpropellrar.

Vi föredrar att köra motorerna ganska snabbt och snålt för att på så sätt undvika det mera komplicerade att justera "2-4 breaket". Båda sätten fungerar dock lika bra. Vi använder ganska låg stigning, 3,25 - 3,75 ungefär beroende på temperatur och vind. Varvtal vid ivägsläppet varierar från 10 400 - 11 000 rpm också beroende på propstigning och väder.

Även om det inte är lika kritiskt som med många äldre motorer, så är kvalitetsbränsle fortfarande önskvärt för VF-motorn. Jag kör med Taffinders 10% nitro eller Sig 10% Champion med identiskt resultat. Jag har också kört 5% nitro. Detta blir ganska ekonomiskt men ger aningen lite effekt för en så pass tung kärra som originalet. Använd en "sixounce"-tank, fyll den med något av dessa och glöm sedan bränslet.

Viktigt

Glödstifen är mycket kritiska i ett piparrangemang. Eftersom vi kör motorerna i stort som de var konstruerade för d v s nära högsta effekt inställningen, är det pluggen

som i stort bestämmer tändnings tidpunkten.

Varmare stift ger **anmärkningsvärt** högre effekt. Märk ordet anmärkningsvärt! Och lägg det på minnet.

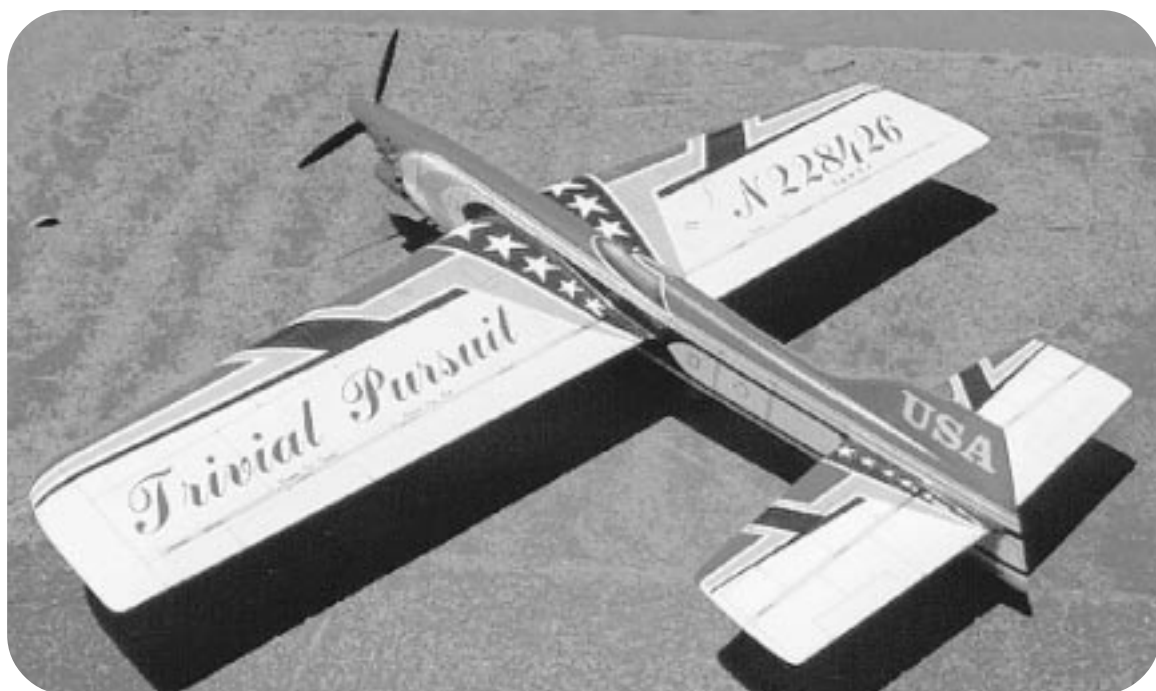
Ett minus med "heta" pluggar är att de verkar vara en aning "ömtåliga". Jag kan säga så mycket att en del otur har lett mig fram till följande pluggval för våra motorer. Glo Devil 300, Thunderbolt RC Long och Thunderbolt fyrtakt verkar vara bäst med ett plus för Thunderbolt fyrtakt.

Några tips om hur man vet att pluggen är användbar. Två dåliga saker kan hända. Om den är för kall får du dålig effekt. Detta märks direkt när du kopplar bort startbatteriet. Om varvtalet sjunker är pluggen inte avsedd för dig! Ofta kan man få tillbaka varvet genom att vrida in nålen lite, men varvtal betyder inte alltid effekt. Om du förlorar varvtal kan du snåla in och flyga om du vill men vänta dig inte något fantastiskt resultat. Å andra sidan, en "het plugg ger dig all önskvärd effekt, men det finns ändå möjligheter till krångel, även katastrof, som jag själv upplevde vid Walker-flyoffen vid 91 Nats. Om blandningen är för rik kan motorn helt enkelt stanna! Detta hände mig vid sämsta tänkbara tillfälle och kostade mig ett plan. Senare upptäckte jag att min Rossi RC hot plugg helt enkelt beslöt sig för att slockna efter att jag rikat inställningen någt. Detta är vad som hände och så här kan du undvika fenomenet.

Ron Cook's TP väger otankad 56 oz (1600g). Den framdrivs med en PA .40 försedd med en Smith-Werwage pipa och trebladig kolfiber propeller.

Vid den här vikten flyger planet mycket bra. Ron har byggt modellen i stort sett enligt Fanchers anvisningar. Han hälsar att det går bra att skriva till honom om någon behöver hjälp eller tips vid bygget av en TP.

Ron Cook's e-mail adress: ronco@access1.net



När du startar motorn, ställ in den på önskat varvtal säg 10 500. Koppla från batteriet och kolla varvtal igen. Om det inte sjönk har pluggen klarat första provet - det är varmt nog för att ge god effekt. Rika nu motorn gradvis tills den antingen bluddrar och fortsätter gå eller - dåliga nyheter - stoppar tvärt. Om du kan rika och snåla utan problem har du till 95% en användbar plugg om den inte klarade test 2 spara den till en Fox 35.

Om allt är väl så långt återstår bara ett ytterligare test. Gå vidare och flyg. Men, istället för att gå direkt på wingovern gör en serie invändiga loopingar först. Har du bra och ren gång genom dessa är allt väl. Då kommer glödpluggen att fungera bra under lång tid.

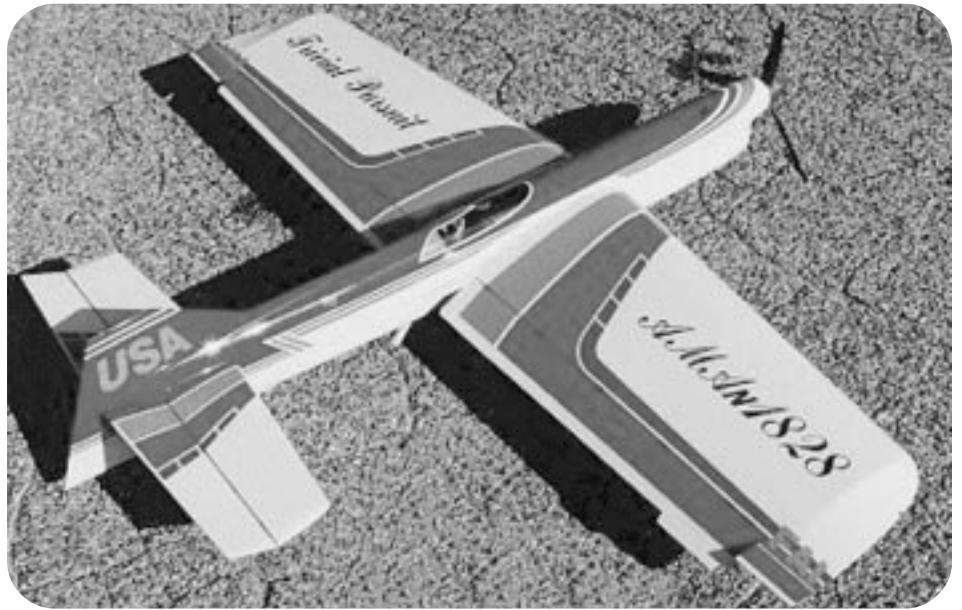
Ett annat problem kan dyka upp, speciellt om du har en alldeles ny motor. Man kan erfara en gradvis rikning och möjligt motorstopp under looparna. Detta är sannolikt inget glödstiftproblem om de tidigare testerna klarats av. Man kan vara säker på att fixa problemet genom att korta pipan c:a 1/2 tum. Jag vill inte påstå att jag kan förklara vad som orsaka detta men det fungerar gång på gång. Efter ett par dussin flygningar kan du förlänga pipan igen och nu tjuvstoppar den inte längre! Detta är de enda egenheter jag upplevt med VF 46:an.

Så du är pipnybörjare?!

Ett par rader om hur man jobbar med pipan. Nej visst, du får inte ha några läckor. Så vadå? Du får inte ha några läckor i något bränslesystem! Det är bara det att pipans bränslesystem går ända från tankens påfyllningsrör till änden på själva pipan. Håll ögonen på det hela och om du hittar olja på något ställe där det inte får finnas - ta reda på varför.

Det finns ingen större fördel att köra med eller utan piptryck i tanken. Prova och se vilket som är bäst. Precis som vilket annat arrangemang som helst. Jag använder vanligtvis tryck om det är aningen bättre eller lika bra som utan därför att det blir jämnare gång i blåsväder. Så gjorde jag också med mina gamla ST 46:or.

Piplängden hamnar med en VF-motor 17,5 tum \pm 1 tum från glödstiftet till första baffeln. Flyghastigheten är direkt relaterad till varvtalet med en given propeller. Det krävs en ganska stor varvtalsökning med låg propstigning för att åstadkomma någon större flyghastighetsförändring. Detta är



Ted Fanchers egen Trivial Pursuit med OS 46 VF och kolfiberpipa.

BRA. Det är just därför accelerationskontrollen blir så bra i blåst.

Varvtalet kan förändras på två sätt, antingen genom att ändra nålen eller pip-längden ... eller båda. Nu kan man se att en given flyghastighet kan åstadkommas antingen via en rikare nålinställning och kortare piplängd ... eller med snålare nålinställning och längre pipa.

Beväpnad med dessa kunskaper kan du nu se att med "kort" pipa inställd för en given varvtid kan du vänta dig en liten "2-4 växling" allt eftersom motorn belastas i manövrerna. Rätt använt kan detta vara fördelaktigt precis som det är i ett traditionellt arrangemang med 2-4 växling. Men, det är dock mer komplicerat och kräver allt det vanliga mekandet som krävs i villket 2-4 "set up som helst - d v s bränsle, blandning, kompression, o s v.

Å andra sidan kan samma varvtid erhållas med en snålare inställning men med en längre pipa för att på så sätt få samma varvtal. Detta kan drivas så långt att motorn måste arbeta i "dödssnål" tvåtakt för att bibehålla det önskade varvtalet. Detta är inte bra eftersom motorn då går för snålt i manövrerna och tappar effekt.

Min åsikt är att den idealiska inställningen är någonstans mittemellan, fast lite åt det snåla/långa pipan förhållandet. Detta ger en mycket kraftfull planflyktsgång med ganska lite i reserv. Detta minskar de tekniska problemen och begränsar effekttillskottet i manövrerna. Denna kombination är perfekt för min flygstil, väldigt konstant hastighet. Min

tumregel är att hitta den piplängd som ger lit "fyrtaktsblippar" vid det önskade varvet på marken. Fintrimma sedan med testflygningar.

Nu räcker det!

Som mina reguljära läsare vet, så kan jag fortsätta i evighet. Men nu tycker jag det kan räcka för tillfället. Om du tänker bygga en TP och har frågor så ring eller skriv gärna (Ted Fanchers e-mail adress: TED911@aol.com)

Trivial Pursuit har visat sig konkurrenskraftig på högsta nivå. Det är en stunkärra efter konstens alla regler som rätt byggd och trimmad kan göra sin herre till mästare. Varför inte du?

Korrektion av kontrollsystem TP

Dimensionerna på flapshornet är felaktiga på ritningen. Hornet som visas har 35 mm armlängd till hålet där okstötstången kopplas. Om man använder denna hornlängd tillsammans med det visade Aeroproducts styrok får man otillräkliga utslag om man inte har tillgång till linavstånd på över 100 mm på handtaget. Jag föreslår en hornlängd på 28,5 mm eftersom många kommersiella handtag har 100 mm nominellt avstånd.

Aeroproducts 4 tums ok har en armlängd på 20,3 mm till stötstångshålet istället för 22,8 mm som visas på ritningen. Att notera är att Windy Urtnowski säljer ett 4 tums ok som har armlängd på 22,8 mm och borde därför passa bättre till hornet som visas på ritningen. Om du använder Windys ok eller ett av liknande dimensioner föreslår jag en armlängd på hornet på max 31,5 mm. ■

Lycka till med din TP, Ted Fancher

F2D COMBAT Vårklippet 10/5 '97

1. **Stefan Sjöholm, Solna MSK**
(1)V, (2)F, (4)V, (2)V, (2)V, (1)V, (1)V
2. **Mats Bejhem, MFK Galax**
(2)V, (5)V, (1)V, (2)F, (1)V, (1)F, (V)
3. **B. Å, Fällgren, OMSK**
(4)V, (1)V, (2)V, (1)V, (1)F, (1)F, (F)
4. **Niklas Nilsson, MFK Red Baron**
(5)V, (3)V, (3)V, (1)F, (2)F
5. **Kent Hedberg, KMFK**
(1)F, (6)V, (1)F
5. **Niklas Karlsson, KMFK**
(3)V, (3)F, (4)F
5. **Jonas Karlsson, KMFK**
(4)F, (4)V, (3)F
5. **Anders Norin, KMFK (junior)**
(5)F, (2)V, (2)F
9. **Mikael Norin, KMFK**
(2)F, (6)F
9. **Johan Andersson, KMFK (junior)**
(1)F, (5)F
9. **Lennart Nord, MFK Red Baron**
(3)F, (4)F

F2D COMBAT Karlskogamästaren 9/8 '97

1. **Niklas Karlsson, KMFK**
(5)V, (2)V, (1)F, (1)V, (1)V, (2)V
2. **Johan Andersson, KMFK (junior)**
(1)V, (5)V, (2)F, (2)V, (2)V, (2)V, (V)
3. **Mats Bejhem, MFK Galax**
(4)V, (3)V, (3)V, (1)F, (1)V, (1)V, (F)
4. **Niklas Nilsson, MFK Red Baron**
(3)V, (1)V, (1)V, (2)F, (2)F
5. **Lennart Nord, MFK Red Baron**
(2)V, (2)F, (2)V, (1)F
6. **B. Å, Fällgren, OMSK**
(1)F, (4)V, (3)F
7. **Anders Norin, KMFK (junior)**
(2)F, (5)F
7. **Kent Hedberg, KMFK**
(4)F, (4)F
7. **Magnus Andersson, KMFK**
(5)F, (1)F
7. **Mikael Norin, KMFK**
(3)F, (3)F

Amerikanska Nationals 1997

CL Precision Aerobatics Summary

CL 322 Control Line Precision Aerobatics - Junior CClass

1	Brian J. Kieffer	Lansdale, PA	479.67
2	R. Ryan Howard	Plano, TX	412.00
3	Charles T. Howard	Plano, TX	113.00
4	Read Howard	Plano, TX	110.00

CL 322 Control Line Precision Aerobatics - Senior CClass

1	Derek G. Barry	Harlem, GA	508.33
2	Pascal Surugue	France	473.00
3	Georges Surugue	France	467.67
4	Dondi D. Garrison	Falkville, AL	463.00
5	Michael D. Palko	Telford, PA	447.33

CL 322 Control Line Precision Aerobatics - Open CClass

(Scores are listed only for the top 20 finishers)

1	David Fitzgerald	Napa, CA	1105.60
2	Terry G. Fancher	Foster City, CA	1100.80
3	William P. Werwage	Berria, OH	1100.60
4	Frank Mcmillan	San Antonio, TX	1097.00
5	Winfred Urtinowski	Rutherford, NJ	1096.60
6	William Rich	Valrico, FL	1071.00
7	Kaz Minato	Japan	1063.67
8	Masaru Hiki	Japan	1058.67
9	Shoichiro Nogome	Japan	1057.33
10	Bob Gieseke	Irving, TX	1054.00
11	R.J. Whately	Fountain Valley, CA	1047.33
12	Brett Buck	Sunnyvale, CA	1046.00
13	Benedito Rodrigues	Filmo Sao Paolo, Brazil	1045.00
14	Mitsuru Yokoyama	Japan	1042.67
15	Robert Mcdonald	Livonia, MI	1030.67
16	James R. Smith	Snellville, GA	1020.67
17	Gerald Phelps	Medina, OH	1017.00
18	Frank Williams	Houston, TX	1016.33
19	Mike Pratt	Montezuma, IA	998.00
20	Daniel Banjock	Secane, PA	995.00
21	Dave Hemstrought	Moncks Cnr, SC	
22	Curt Contrata	Davie, FL	
23	James Hoffman	Mesa, AZ	
24	John Davis	New Palestine, CA	
25	Allen Brickhaus	Golconda, IL	
26	Gene Martine	Jacksonville, FL	
27	Stan Powell	Moore, SC	
28	Katsuo Nakarayashi	Japan	
29	Joseph Reinhard	Columbus, OH	
30	Matthew Neumann	Vincennes, IN	
31	Christopher Mcmillin	Florissant, MO	
32	James Lee	Topeka, KS	
33	John Wright	Long Beach, CA	
34	Bruce Shipp	Wichita, KS	
35	Larry Barickman	Orlando, FL	
36	Walter Brownell	Wentzville, MO	
37	Kirk Mullinnix	Grand Terrace, CA	
38	Thomas Farmer	Grand Prairie, TX	
39	Royal E. Pyatt Jr.	Garden Grove, CA	
40	Donald Hollfelder	Niceville, FL	

Resultat Limfjords Competition 1997

Ålborg, Denmark May 17-18

F2A

place	1.flight		2.flight		3.flight		best km/h
	sec	km/h	sec	km/h	sec	km/h	
1 Per Stjärnesund	12,97	277,56	12,90	279,07	12,84	280,37	280,37
2 Niels Lyhne-Hansen	0,00		13,67	263,35			263,35
3 Carsten Jørgensen	0,00		16,80	214,29			214,29
4 Göran Fällgren	0,00						0,00
5 Jens Geschwendtner	0,00						0,00
6 Norbert Schmidt	0,00						0,00

F2B

place	1.flight	2.flight	3.flight	sum
1 Kerkko Kehrävuo	2895	2923	2916	5839
2 Stefan Lagerquist	250	2780	2927	5707
3 Aage Wiberg	2549	2542	2779	5328
4 Leif O. Mortensen	2489	2212	2625	5114
5 Henrik Ludwigsen	2452	2473	2599	5072
6 Calle Fanøe	2052	2306	2341	4647
7 Alf Lindholm	2081	422	2276	4357
8 Uffe Olesen	0	0	2519	2519
9 Flemming Pedersen	0	0	2455	2455

F2B-B (Beginner)

place	1.flight	2.flight	3.flight	sum
1 Niklas Nilsson	1066	1081	1260	2341
2 Kent Hedberg	1023	878	1197	2220
3 Ingemar Larsson	885	912	1132	2044
4 Jesper Rasmussen	604	0	0	604
5 Steen Lysgaard	407	0	0	407
6 Mazeikis Andrius	24	24	159	183
7 Ruben Sonne	144	0	0	144
8 Rimsa Vytautas	48	0	0	48

Good-Year

Place	1.qual	2.qual	3.qual	final
1 Calle Fanøe/Jesper Rasmussen	5:59,70	4:20,10	4:43,20	8:45,00
2 Ole Bisgaard/Leif O. Mortensen	5:20,00	38 laps	4:42,00	10:09,80
3 Ingemar Larsson/Stefan Lagerquist	4:41,90	4:52,08	5:27,70	10:36,80
4 Jens Geschwendtner/Jørgen Olsen	4:48,00	5:00,10	5:02,10	
5 Jørgen Boberg/ Jesper Boberg	5:34,30	5:52,80	5:24,00	
6 Niklas Karlsson/Jonas Karlsson	5:34,30	5:46,30	6:06,00	
7 Ruben Sonne/ Steen Lysgaard	6:56,00	disq	W/O	

F2C

place	1.qual	2.qual	3.qual	final
1 Jan Gustafsson/Jesper Rasmussen	1 laps	3:48,20	3:33,40	7:07,90
2 Bengt-Olof Samuelsson/Kjell Axtelius	3:20,70	4:04,90	3:29,80	7:11,00
3 Peter van Gemert/Peter Brendel	3:44,60	disq	3:49,80	39 laps
4 Göran Olsson/Pilot von Håndtag*	3:49,90	disq	5:08,00	
5 Loet Wakkerman/Jan van de Weerd	3:54,40	3:52,10	4:04,70	
6 Niels Lyhne-Hansen/Per Sauerberg	disq	3:59,70	W/O	
7 Ingemar Larsson/Stefan Sjöholm	4:00,50	4:09,50	4:16,80	
8 Jørgen Olsen/Jens Geschwendtner	36 laps	4:26,90	4:10,30	
9 Vincent Bernecker/Carsten Stolzenberg	78 laps	4:38,20	W/O	

* This pilot bore a striking resemblance to Jan Gustafsson (Incidentally, "håndtag" means "handle".)

F2D

place	1.r	2.r	3.r	4.r	5.r	6.r	7.r	8.r	9.r
1 Loet Wakkermann	W	W	W	W	W	W	W	W	8
2 Sablinskas Gintares	W	L	W	W	W	W	W	L	4
3 Rudolf Königshofer	W	W	W	W	W	L	L	(W)	3
4 Niklas Nilsson	W	W	L	W	W	W	L	(L)	3
5 Boris Jalounin	W	W	W	W	L	L	2		
6 Jari Valo	W	W	W	L	W	L	2		
7 Peteris Brokans	W	W	W	L	W	L	2		
8 Monique Wakkerman	W	W	W	L	L	1			
9 Michael Prikker	W	W	W	L	L	1			
10 Günther Stoffel	W	W	W	L	L	1			
11 Stefan Sjöholm	L	W	W	L	0				
12 Rik Olijve	W	W	L	L	0				
13 Henning Forbech	W	L	L	-1					
14 Niklas Karlsson	L	W	L	-1					
15 Christian Pedersen	L	W	L	-1					
16 Anders Kudsk	W	L	L	-1					
17 Vincent Bernecker	L	W	L						

Ställning i Semistuntpokalen '97 när två tävlingar återstår:

Mikael Lindström, KMKF	60 p
Björn Karlsson, Tidaholm MFK	37 p
Martin Lidén, Vänersborgs MK	34 p
Tobias Lindström, Red Baron	30 p
Mikael Sjölund, Red Baron	30 p
Magnus Pettersson, Red Baron	23 p
Johan Larsson, Vänersborgs MK	21 p
Johan Anderson, KMKF	20 p
Lars-Åke Nordberg, Vänersborg MK	18 p
Andreas Ottosson, Vänersborg MK	16 p



Ännu så länge kan vi inte presentera resultatet av Semistuntpokalen då det i skrivande stund återstår två tävlingar. Den som ligger bäst till hittills är Mikael Lindström från Karlskoga MFK, på bilden assisterad av pappa. I nästa Lina kommer det slutliga resultatet att redovisas!

BREV TILL LINA

Linas redaktion är inte direkt nedluskad med bidrag från läsekretsen. När det kommer en välskriven artikel tillsammans med bilder och ritning(!) blev jag naturligtvis mycket överraskad och glad! Att bidraget kommer från Uppsala modellflygklubb som är mest känd för sina fina frilygframgångar är ju extra kul. Efter som materialet kom strax före denna tidning gick i tryck får ni hålla er till tåls till nästa nummer av Lina. Nästa år kommer vi kanske att få se fler fina modeller byggda av Uppsalas stuntflygare...

Hej Niklas

Jo det stämmer att vi funderar på att bygga ett par Trivial Pursuit i klubben. Peter är på väg att starta och jag skall försöka komma igång under vintern. Ev kommer även Mats Hall att bygga en. För min egen del vet jag inte om jag skall snabbbygga en stor träningsmodell först. Det blir ju ett relativt stort bygge TP:n.

För tillfället går vi och funderar lite på lämpligt motorval. Jag skulle vilja använda en "riktig" stuntmotor inget ombyggt RC-joks. Har frågat 3F om pris på Moki 51, samtidigt så verkar Peters Merco 61 gå mycket bra och den har vad jag förstätt ungefär samma yttermått. Vad rekommenderar du? Finns det andra alternativ?

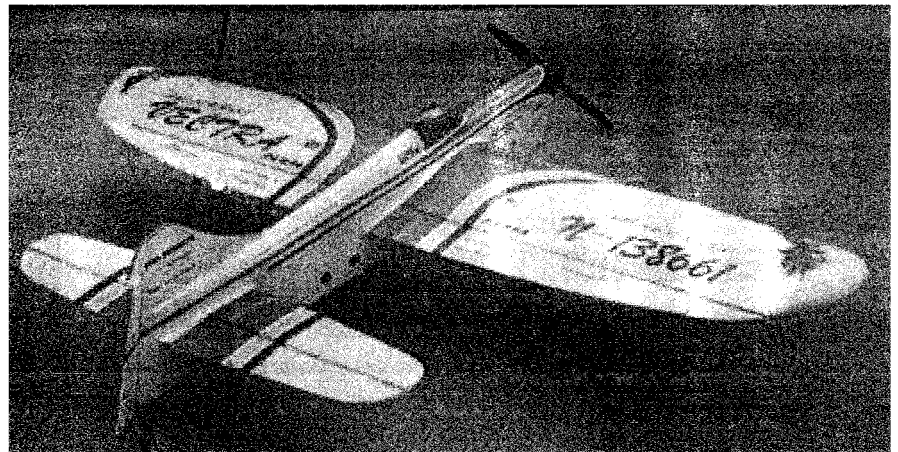
MVH, Valle

Valdemar Falk
Luthagsplanaden 36A 4tr
752 31 Uppsala
tel 018-51 57 31



Stefan Lagerqvist råkade ut för en ofrivillig markpåkänning på Limfjordtävlingen och klarade sig med en skadad kabinhuv. I väntan på den nya kabinen körde Stefan "nedcabat" under tävlingen i Kungsbacka.

NEW DREADNOUGHT 95 *new*
Computer designed and LASER CUT
The Absolute BEST Stunt kit on the market
all of the critical pieces are cut by LASER beam



Features: complete heavy duty hardware, featuring zinc plated and prebent C.S.C. HD horns, polished dural landing gear, 4 in. bellcrank, wheels, axles, motor mounts, carbon fiber, arrowshaft pushrods, hand selected balsa, computer laser cut ribs, fuse sides, plywood and balsa doublers, all formers, rudder etc. adjustable lead out guide, lead outs, aluminum motor pads and much more
Specification : 690 sq. in. over 60 inch wing span, for all 51 thru 60 motors or all 40 thru 60 pipe engines .

DESIGNED by : Randy Smith sale \$179.95

AVAILABLE IN COMPLETE WOOD RIB OR FOAM KITS
CONTACT RANDY AT:

AERO PRODUCTS
1880 SCENIC HIGHWAY
SNELLVILLE, GA. 30278

PH 770-979-2035

FAX 770-985-5085

STARLINE'S TM
POLYSPAN
the world class tissue

EASY TO APPLY
TOUGH, PUNCTURE RESISTANT
TIGHTENS PERFECTLY

\$15 PER ROLL + \$3 POST

STARLINE
INTERNATIONAL

6146 E. Cactus Wren Rd., Scottsdale AZ 85253
Tel: 602-948-5798 • Fax: 602-998-7005
POLYSPAN IS A TRADEMARK OWNED BY STARLINE INTERNATIONAL

ANNONS FÖR ALDRICH MODELS

ALDRICH  *MODELS*