LINA

Nyhetsblad för svenskt linflyg

I detta nummer:

Stuntpipan,något för söndagsflygaren?
SM-resultat
Ritningar
Motortest
tävlingsrapporter
Lite nostalgi
med mera!!

3-93

slis slis slis slis

slis
FÖRELINGEN FÖR STUNTFLYGARE

LINA 3-93
Nyhetsblad för svenskt linflyg

LINA- nyhetsbladet för medlemmar i Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt. Bladet behandlar dock alla former av linflyg. Syftet med S.L.I.S. och LINA är att bidraga till linflygets utveckling genom att sprida kunskap, skapa kontakter, förmedla nyheter publicera ritningar samt informera om tävlingar och resultat.
LINA utkommer med minst 4 nummer per år.
Bidrag till innehållet emottages tacksamt av redaktionen!
Ingen censur eller förkortning av inkomna bidrag utan bidragsgivarens tillstånd.
Prenumeration= medlemskap i S.L.I.S. kostar 60:-/år.
Norden i övrigt 80:-/år.
Insättes på PG 96 34 51-0

Ordförande:

Johan Isacson
Domherrevägen 4
16140 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:

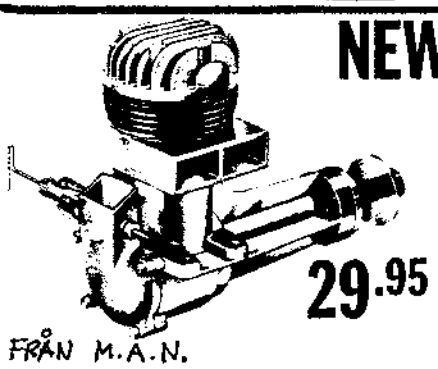
Lars Roos
Slussgatan 6
231 62 Trelleborg
0410- 102 83

Hej! Vi önskar alla en trivsam "bygghöst"! Hoppas den gångna säsongen har varit givande. Material behövs till julnummret! (Brått) Hjälp till att göra det omväxlande och roligt! Men, slå dig först ner och avnjut LINA 3-93! Vi hörs!

Lars

Paul Walkers B 17 stunter! Vann expertklassen i årets "Northwest Regionals"!

NEW 1951 MODEL FOX 59



STUNT MOTOR SUPREME

FEATURING
- AN ENTIRELY NEW CARBURETION SYSTEM — ELIMINATES SAGGING OR STUTTERING DUE TO FUEL SURGE OR BUBBLES.
- A CONSTANT FLOW OF SMOOTH EFFORTLESS POWER — (1 H.P. PLUS).
- LONG CRANKSHAFT FOR SMOOTH COWLINGS.
- LIGHT WEIGHT (9½ OZ.).

MATERIAL TILL nr 4-93
SENAST SISTA
NOVEMBER! TACK!

STUNTPIPAN - NÅGOT FÖR SÖNDAGSSTUNT ???

På semestern får jag ej ha med några flygplan. Förra sommaren roade jag mig istället med att översätta Dean Pappas långa artikel om stuntpipan. Då hade jag inga planer på att någonsin skaffa någon pipa utan anledningen att jag gjorde det var mest att jag ville försöka begripa hur den egentligen fungerade. Efter min översättning insåg jag att pipan nog är den största innovationen inom stunt efter det att man började förse planen med flaps. Rent aerodynamiskt är det ej mycket som skiljer min Junar (ritat i slutet på 80 talet) från Stefan Lagerkvists Nobler (ritad på 50 talet) vilket han visar genom att alltid vinna över mig med god marginal.

När jag började få ett visst hum om vad pipan egentligen gjorde för nytta var naturligtvis ej steget långt till att fundera på att själv skaffa en. Visserligen var alla amerikanska förståsigpåare helt eniga om att detta med pipa var bara något som "the top ten" hade någon nytta av. Jag tycker precis tvärtom. Som tävlingsflygare i toppskiktet kan man knappast offra värdefull tid på att grunna över trilskande drivpaket och kanske vara tvungen att offra en säsong på att bli bekant med ett helt nytt system. Som glad amatör spelar det ej någon större roll. Jag kommer aldrig att bli något stuntess utan flyger för att jag är fascinerad av stunt och inte kan låta bli. Istället för att nöta manövrar med Nobler och Fox35 verkar det roligare att testa nya tekniska prylar. Staffan Ekström som är en klok person verkade också i stort sett nöjd med motorn (så länge den ej rusade iväg).

Jag tilltalades också av de fysikaliska resonemangen bakom pipan. Det ligger helt i linje med allt annat som har med stunt att göra. Modellflyget är genomsyrat av elektronik och ARF. Radioflyget tycks mer och och mer bli som något slags dataspel där man styr med sin joystick och är helt beroende av färdigköpt elektronik.

Pipa för stunt har en annan dimension. Det är en mekanisk anordning som utnyttjar energi som annnars skulle gå till spillo. Den går inte heller att ställa in enbart med hjälp av instrument utan man måste känna, lyssna och pröva sig fram. Dessutom är man aldrig riktigt säker på om allt stämmer. Det vill säga att den har precis den rätta blandningen av avancerad mekanik, fingertoppkänsla, osäkerhet och charm som stunten i övrigt.

En kort repetition - vad är det nu som är bra med pipan? Jo - den pressar upp motorns varvtal till ett område där man får större effekt. Det varvtalsområde som schneurlemotorererna är gjorda för att arbeta inom (10 000 - 12 000 rpm). Dessutom har pipan förmågan att bromsa alla hästkrafterna exakt när de skall bromsas - i dykning och medvind. Hur går nu detta trolleri till ? Detaljerna finns i Dean Pappas artikel som jag översatte förut men principen är denna: Sätt dig i ett halvfullt badkar. Gunga fram och tillbak lite granna. Efter ett slag skvimpar vattnet över i ändarna trots att du ej rör dig särskilt mycket. Du har fått badvattnet att svänga i resonans med dig själv. Pipan får avgaserna att svänga i resonans med motorns arbetsfaser så att den "går in" (förstärker motoreffekten) när motorn börjar gå för långsamt och och "går ur" när motorn börjar gå för fort. Simsalabim.

När jag nu lyckats lura mig själv till att skaffa en motor med pipa borde jag ju i rimlighetens namn även ha ett flygplan som var konstruerat för pipa. De flesta plan har en relativt tjock profil som är gjord både för att ge lyftkraft och dessutom för att bromsa planet. En pipmotor behöver ej bromsas, den bromsar sig själv. För att ge det nya drivpaketet chansen borde jag alltså ha en beprövad kärra gjord för ändamålet. I praktiken fanns det då tre st att välja mellan; Impact, Junar och Arcturus. →

PIPA FORTS

- Impact var för komplicerad och dessutom gillar jag ej den lite kantiga funktionella stilen. Arcturus vore då ett bättre val, lätt att bygga och gjord för att drivpaketet skall vara lättåtkomligt. Nackdelen är att den ej har någon riktig meritlista. Återstod då Junar som har de rätta svepande, klassiska, lite rundade linjerna. Dessutom en bra meritlista. Nackdelen är att pipan är innbyggd vilket kan ge kylningsproblem och dessutom gör varje justering till ett litet företag. Till sist fick känslan ta överhanden över förnuftet och det blev en Junar.

Vid bygget följde jag ganska troget ritningen. Enda tillägget var några tunna kolfiberremsor i vingbalken och efter kroppssidorna. Även mellan landningställen förstärktes vingen med en skiva kolfiber. Planet har en vingyta på 49,5 kvadratdm och väger 1670g vilket ger en vingbelastning på 35 g/kvadraddm. Eftersom jag brukar bygga ganska tungt har jag kontrollvägt flera gånger men det stämmer faktist. Det var nog bara för att jag följde ritningen och inte trodde att jag begrep bättre än Bill Werwage.

Samtidigt som jag höll på med klädsel och målning åkte jag ut till fältet med hela drivpaketet monterat i bänk. OS 46 VF - Mac's header - Smith, Werwage new force carbon pipe. Hela anordningen monterades fast med tvingar på en bänk. Tanken fylldes, motorn snappsades. Glöden sattes på - jag kännde en klar och tydlig "bump". Flip, flip, flip ....., eländet startade inte. Allt kontrollerades i minsta detalj. Efter en halvtimmes fruktlösa försök hade motorn fortfarande inte gått igång. I mitt ursinne började jag nu köra med startmotor men inte gick det bättre för det. Vilken snöplig början, en hel vinters jobb och jag kunde inte ens få igång motorn.

Det fanns inget annat att göra än att montera ned hela rasket. När jag skruvade isär avgasröret från utblåsporten såg jag att hela porten var täckt av en packning. Jag hade glömt att skära ut hålet i packningsskivan !!!!!!!! Motorn hade ej haft något utblås !!!! Hålet skars ut. Sedan startade motorn på första försöket och luften fylldes med ett härligt ljud.

Jag har aldrig riktigt fått klar för mig om ABC motorer skall köras in eller ej så jag följde vad som stod i bruksanvisningen med lite råge. Således körde jag fyrtakt i c:a 10 min och sedan 2/4 takt i 10 och till sist långsam 2 takt med en del rusningar i 10 minuter. Hoppas att det räcker. I varje fall kunde motorn hålla varvet utan några bekymmer.

Monteringen av drivpaketet i flygplanet kräver lite pyssel. Först måste tanken på plats med alla slangar. Jag använder en 6 ounce sullivan plasttank med klunk där uniflowröret har lötts fast på klunken. Sedan för man in pipan (med siliconslang och avgasrör) i sin långa kanal i kroppens underdel. Sedan kommer motorn som sätts fast och till sist skruvas avgasröret fast vid motorn. De sista skruvarna sitter trångt till och fordrar stort tålamot att sätta fast.

I mitten av maj var jag äntligen klar med flygplanet och det var dags för premiärturen. Det var ganska odramatiskt. Motorn sattes på jämn 4 - takt de första 5 flygningarna gjordes bara i planflykt. Så småningom ökades varvtalet och manövrarnas svårighetsgrad och efter c:a 15 flygningar (utspritt över flera dagar) genomfördes hela programmet.

Till dags dato har jag gjort c:a 100 flygningar med planet och med det min Royal 45 i färskt minne kan jag konstatera följande skillnader: → FORTS

Varvtiderna blir betydligt längre. Det går att köra hela programmet på så långa tider som 6.0 sek i varvtid. Vanligtvis strävar jag dock på att ligga omkring 5.4-5.6 sek vilket ger lagom linspänning.

Motorn "tänker" verkligen, den ökar och minskar i stigning resp dykning och har ingen större tendens att varva upp i motvinden. Det är dock ingen tydlig övergång mellan 4 och 2 takt utan den går på in varierande snabb 4 takt hela tiden. Påslaget kommer också ganska pålitligt och är som störst i överliggande 8:an. Fortfarande är liggande 4 kantåttan lite slak längst upp men detta är nog ej motorns fel utan snarare att jag aldrig lärt mig flyga ordentligt utan gör för snabba nervösa ryck i hörnen istället för att lungt och prydligt flyga igenom dem. Även bromsförmågan är påtaglig. Det är nästan så att jag får linslak i första dykhörnet av fyrkantsbunten.

Äntligen slipper jag allt oljeklet. Det står en jämn stråle av avgaser ut under stabilisatorn hela tiden. Detta är dock en liten nackdel då domarna troligen har en tendens att se om röken bildar en 4 kant, ej hur flygplanet egentligen flyger.

Har jag ej haft några problem ? Jo - en del.
Det jag avskyr mest av allt inom stunten är när jag börjar med att flyga lungt och värdigt genom första hälften av programmet och motorn sedan får en knäpp och tjuter sig genom resten av tanken och jag slutar med en flygtid på 9 minuter. Tyvärr har även detta drabbat mig med pipan (Jfr Staffan Ekströms artikel i förra numret). Först trodde jag att det kanske berodde på för varmt väder eller piplängden. Efter några dyra samtal med Randy smith så ökades längden något till 18 tum från 17 3/4. Det blev ingen större skillnad utan ibland tjöt det bara till och jag stod där med den förbannade getingen ekande omkring mig.

Jag tror att det kanske beror på pluggen (Glo Devil 300). Sedan denna byttes ut mot en Rossi RC hot som råkade ligga i meklådan försvann problemet. Fortfarande är jag dock ej riktigt säker. På något sätt tycks dock pipan begränsa motorn för trots att den tjuter iväg så kommer jag aldrig under varvtider på 5.0 sek vilket gör att programmet alltid går att genomföra även om det känns som om armen skulle dragas ur led och jag själv skulle lyftas med planet.

Tiden har också blivit ett problem. I och med att det går så långsamt i "normala" fall är jag ej klar med programmet förrän efter 6.10 och har då mycket lite marginal eftersom motorn måste sluta omkring 6.40 för att planet skall stanna inom 7 min. 30 sek är 5 varv och detta är inte mycket marginal eftersom man aldrig vet hur soppan skvalpar omkring i tanken i 4 klövern.

Vidare tycker jag att jag blir lite fegare i flygningen (= lägger manövrarna högre) när jag har ett tidsödande bygge och en dyr motor i ändan på linorna. Det är lättare att chansa med sin gamla profilkärra.

Ytterligare en nackdel är att allt som rör pipmotorer är dyrt och svårt att få tag på. Det är också svårt att få råd då den enda som också håller på med pipa så är det Staffan Ekström. Det blir lite grand en blind som leder en blind.

Sammanfattningsvis tycker jag alltså att motor med pipa är idealisk för något till åren komna stuntflygare. Äntligen har man chansen att hinna göra manövrarna och dessutom behöver man ej oroa sig för minsta vindpust. (Att jag sen ändå ej flyger särskilt bra är ej motorns fel). Än så länge krånglar den ej mer än stuntmotorer i största almännhet. Största nackdelarna är nog priset och det något mer komplicerade byggförfarandet. → FORTS

PIPAN FORTS

När jag nu genomfört hela arbetet med en ny kärra så ångrar jag mig ej, även om jag under resans gång ofta förbannade mitt övermod att ge mig på något så garanterat krångligt som en kärra med pipmotor ritat av Bill Werwage.

Här är några fakta:

Flygplan:
Junar (ritad av Bill Werwage)
Vingyta 49,5 kvadraddm. vikt 1670g vingbelastning 35g/kvddm
Sprygelvinge och balsakropp
Klädsel med silkspan målat med Sig Dope

Drivpaket
OS 46 VF ABC - bakutblås
Pipa: Smith Werwage future force pipe fastsatt med Dave Brown pipe mount
piplängt från glödstift till första baffeln 18 inches
header: (avgasrör) Mac 3522
Siliconcoupler: (förbindelsrör) fäst med buntband
Glödstift: provar olika just nu sitter där et Rossi RC hot

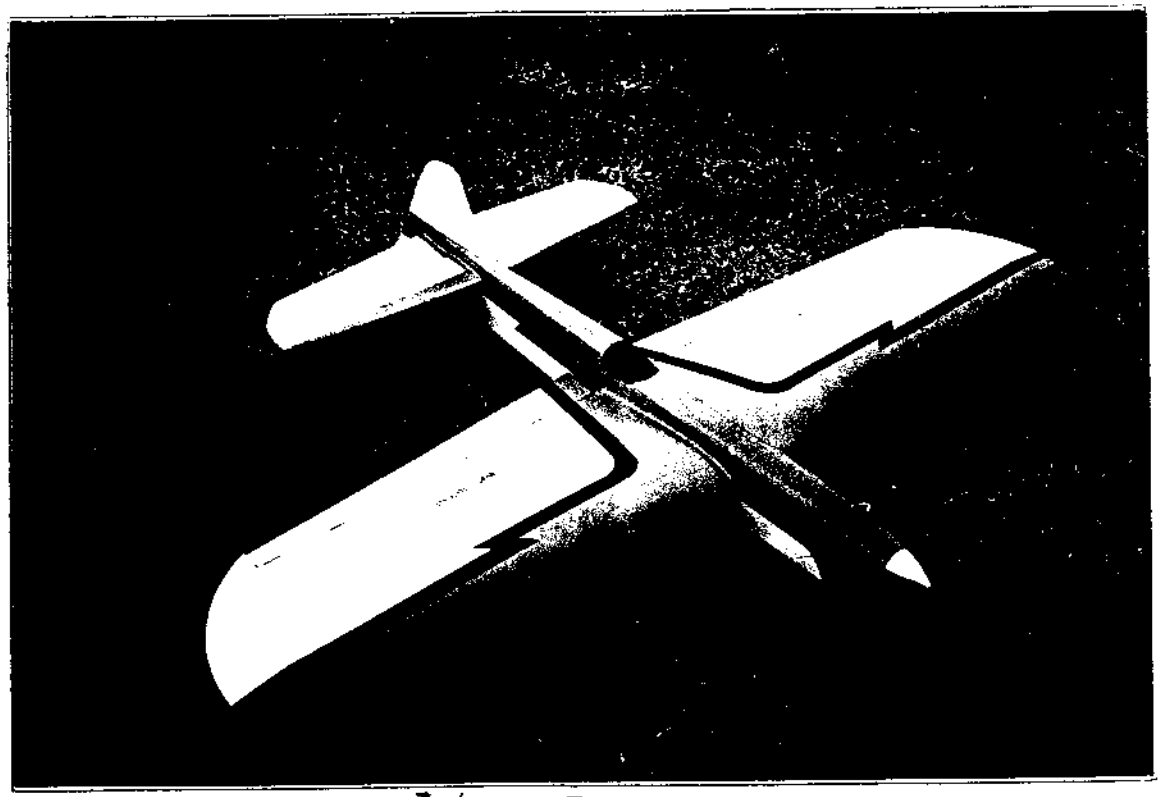
Tank:
Sullivan 6 ounce RST med uniflowrör lött på klunken.
Piptryck.

Propeller:
Bolly carbon fibre 11 3/4 * 4,0

Bränsle:
Metanol - Castrol M - Nitro 70 - 25 - 5
Bränsleåtgång för 6,40 = c:a 150ml

Tider:
Varvtider 5,4 - 5,6 sek
Vartal c:a 10 500
Från handsignal till utgång ur fyrklövern 6.10 min

Johan Isacson



- Johan's Junar -

Formation Flying

with the A-J Firebaby

Looking for a thrill? Just try flying a tight formation with a couple of A-J Firebabies. If it doesn't raise your pulse beat several points, nothing will!

NOW WITH BUILT-IN *Supercharger*

Ask your dealer for the A-J Firebaby with modified "Royal" engine. It's the hottest combination you've seen for easy starting and tremendous power response with amazing fuel economy. There's a "hot" price on it, too!

A-J Firebaby alone	$ 2.50
"Royal Spitfire" engine	7.95
"Supercharger" modification	.80
Total value	$11.25

ONLY

$8.95

Complete

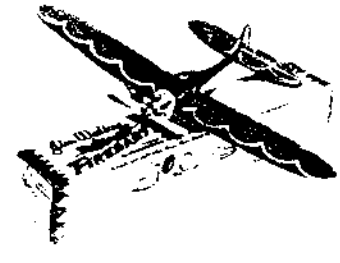
A-J FIREBABY

Ready to fly. All parts are finished, painted, fuel-proofed. Wing span 19 inches, weight with motor 3 ounces.

With "OK Cub" engine $7.50

With "Baby Spitfire" or K & B "Torp" (when avail.) .. $7.50

With Atwood "Wasp" $7.85

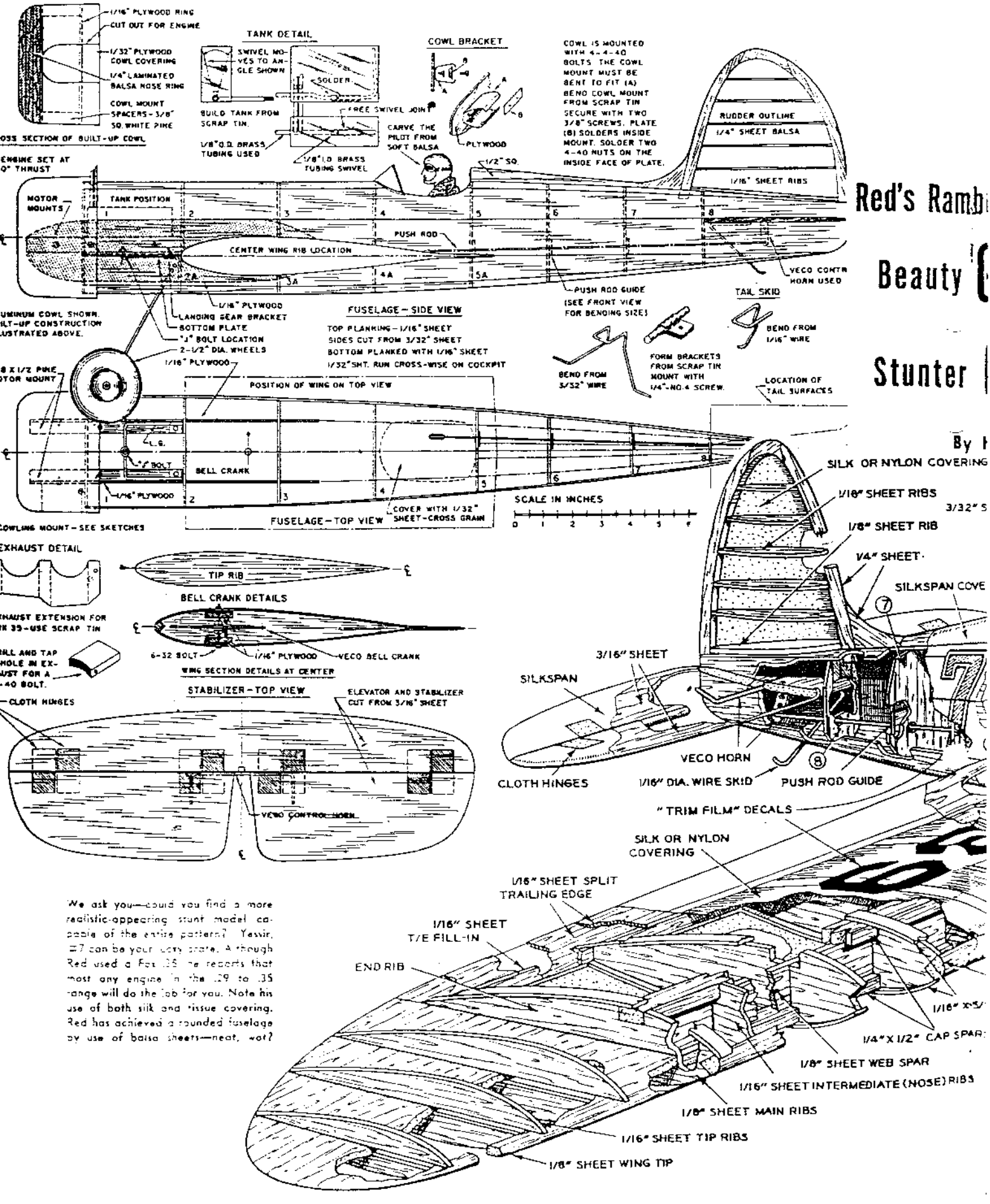


Jim Walker A-J AIRCRAFT CO.

1166 N. E. 31st Ave. Portland 12, Oregon

Red's Ramb
Beauty
Stunter

By



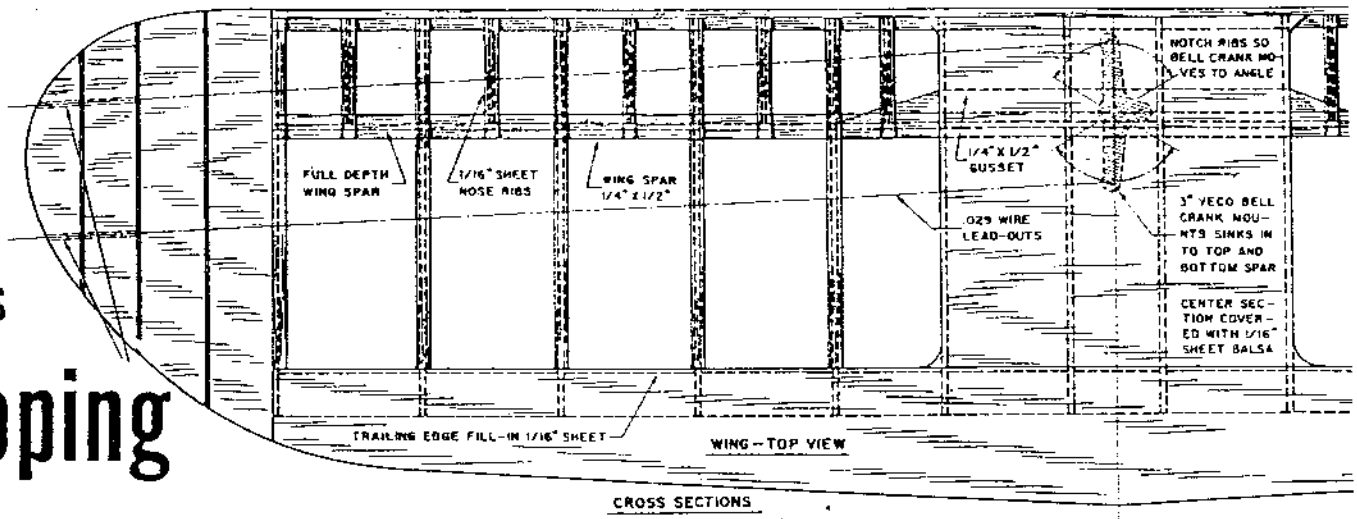
We ask you—could you find a more realistic-appearing stunt model capable of the entire pattern? Yessir, it can be your very own. Although Red used a Fox .35 he reports that most any engine in the .29 to .35 range will do the job for you. Note his use of both silk and tissue covering. Red has achieved a rounded fuselage by use of balsa sheets—neat, wot?

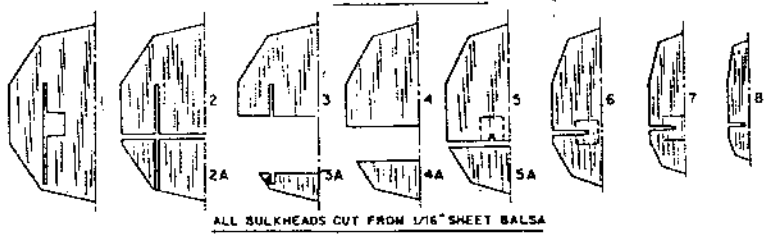
ctious

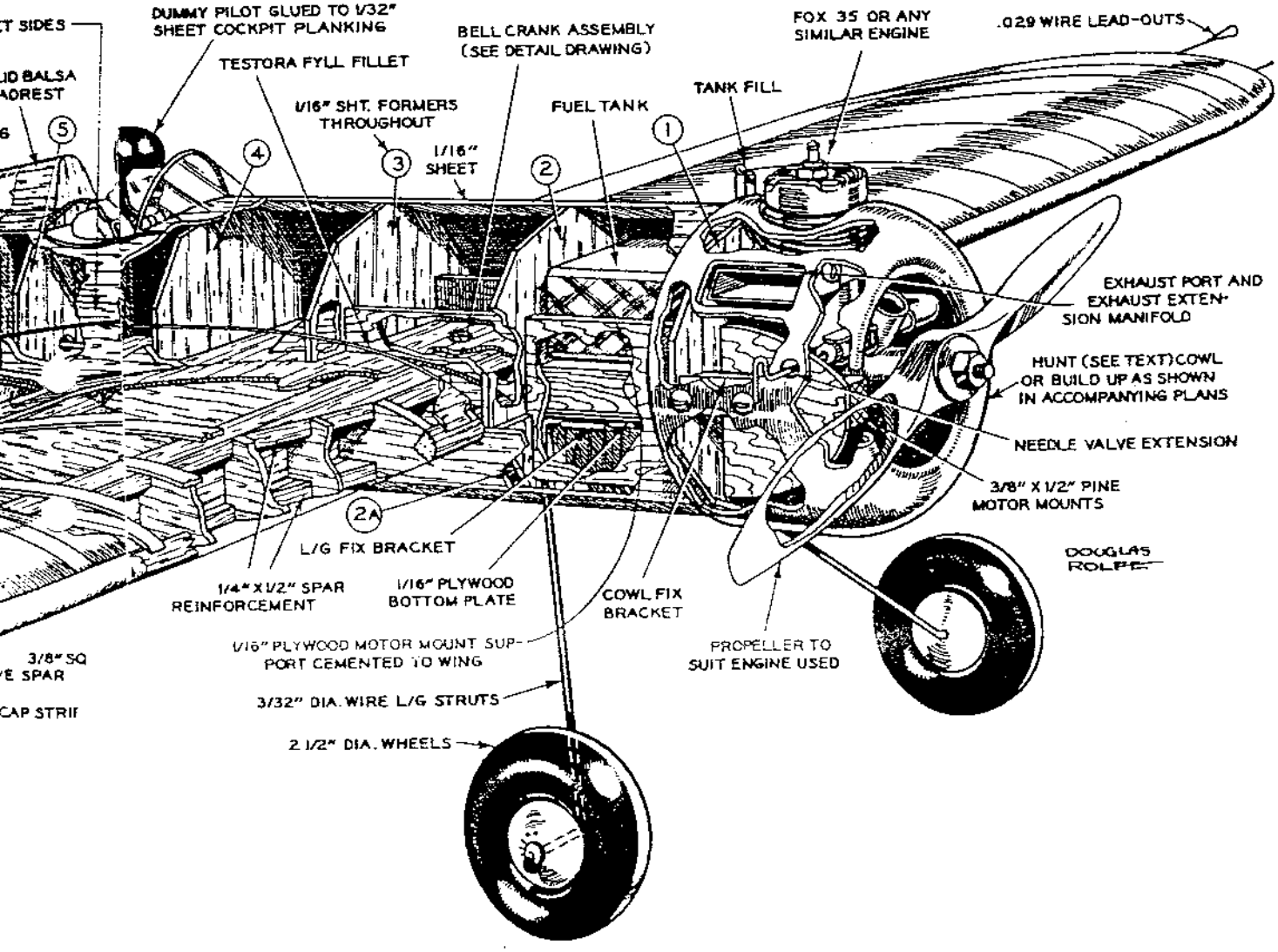
alloping

omedian

ROLD REINHARDT







US-Nationals Stunt 1993.

Walker Cup:

(Open Stunt, 43 delt.)
1. Paul Walker
2. Ted Fancher
3. Bill Werwage
4. Bob Hunt
5. Kaz Minato
6. Derek Barry (Junior)
7. Robbie Hunt (Senior)

Senior och Juniorvinnarna flyger också i Walkerfinalen.

Junior stunt

1. Derek Barry
2. Dondi Garrison
3. J. Brzozowski

5 delt.

Senior stunt

1. Robbie Hunt
2. Carlos Serra
3. P. Schuett

6 delt.

Advanced

1. Carlos Serra
2. Jim Borelli
3. Dale Barry
4. Carl Raichle
5. Jim Damerrell

Carlos Serra (senior) besegrade alla"gamlingarna" i Advanced klassen! 35 deltagare.

Classic Stunt

1.	Frank McMillan	Tucker Special/GMA OS 35S
2.	Todd Lee	Dolphin/Fox 35
3.	Tom Dixon	T-Bird/Fox 40 ABC
4.	Don McClave	Pow Wow/Fox 35
5.	Mike Pratt	Chief/Fox 35

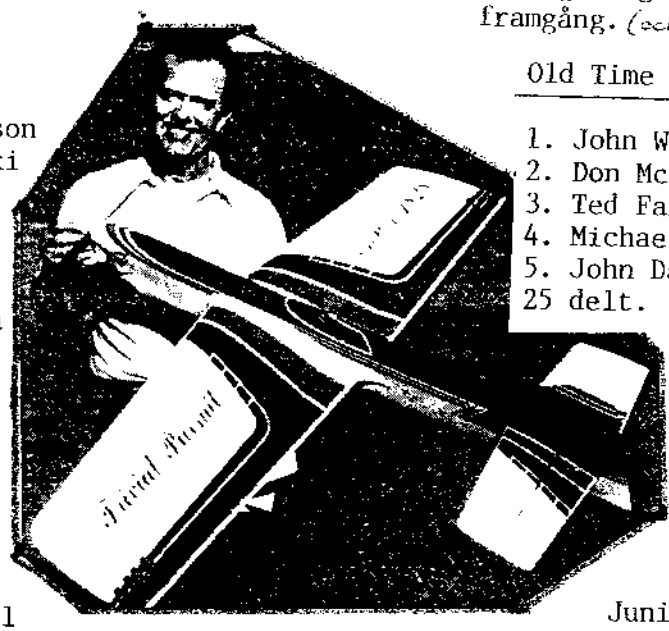
20 delt.

Paul Walker har nu vunnit Nats för sjätte gången!
Alla experterna i Walkerflyoffen använde låg stigning/högt varvtal med stor framgång.

Old Time Stunt

1.	John Wright	Barnstormer/McCoy 40
2.	Don McClave	All American Sr/Fox 35
3.	Ted Fancher	Stuntwagon/Fox 59
4.	Michael Starrett	El Diablo/OS 35S
5.	John Davis	Barnstormer/Fox 35

25 delt.



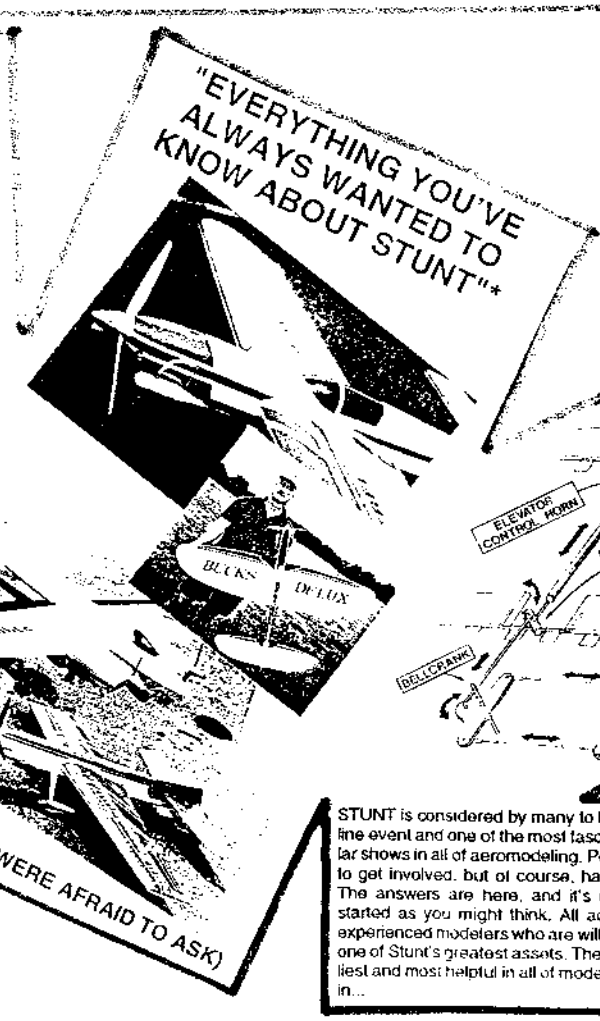
TED FANCHER, 2:A OPEN STUNT med "TRIVIAL PURSUIT". HIPAU OS 46 VF

Juniorvinnaren Derek Barry flög en Tom Dixon Charisma- en sådan har vi också här i SE med Johan I. vid handtaget!

PAMPA-Nytt

Stunt News ökar i omfång. Senaste numret innehöll 64 sidor! Medskickad var också Pampas nya fyrfärgsbroschyr som är avsedd att spridas via fackhandel, i byggsatslådor, på tävlingar osv. Flott som tusan. Ett smakprov ses härintill.
Något för SLIS?(Att ta upp igen menar jag, vi hade ju en sådan förr fast i svartvitt.) Tio nummer med 40-60 sidor per nummer är utlovat under 1994 (Av Stunt News alltså inte av Lina!)

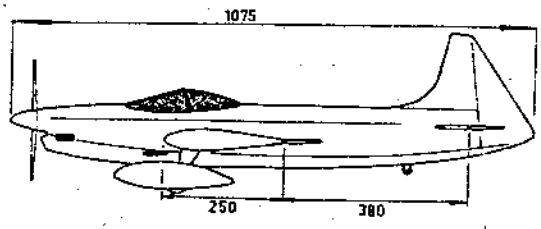
STUNT, or as it's known by its proper name, Control Line Precision Aerobatics, has a rich and colorful history. Debuting as a national competition in 1941, it grew rapidly after the Second World War. We now honor our beginnings in two special events. OLD TIME STUNT (OTS) is reserved for models designed before 1953. CLASSIC STUNT chronicles planes de-

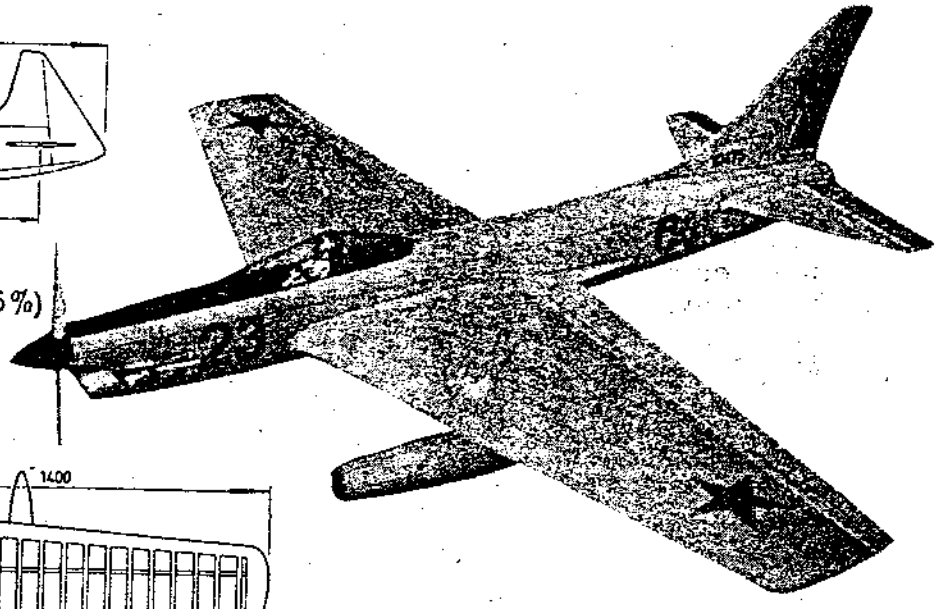


STUNT is considered by many to be the premier control line event and one of the most fascinating and spectacular shows in all of aeromodeling. Perhaps you've wanted to get involved, but of course, have a lot of questions. The answers are here, and it's not as difficult to get started as you might think. All across the country are experienced modelers who are willing to help you. That's one of Stunt's greatest assets. The people are the friendliest and most helpful in all of modeling. Read on and join in...

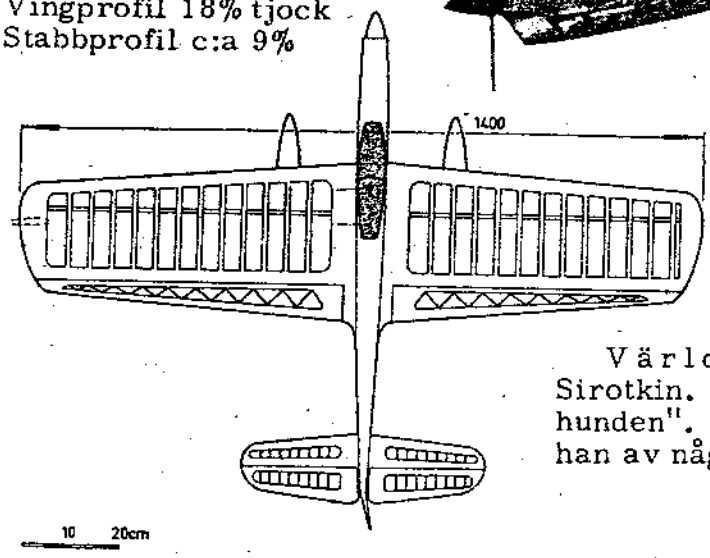
FRÅN MFN - 1966

TIPS FÖR FORMGIVNING AV STUNTMODELLER

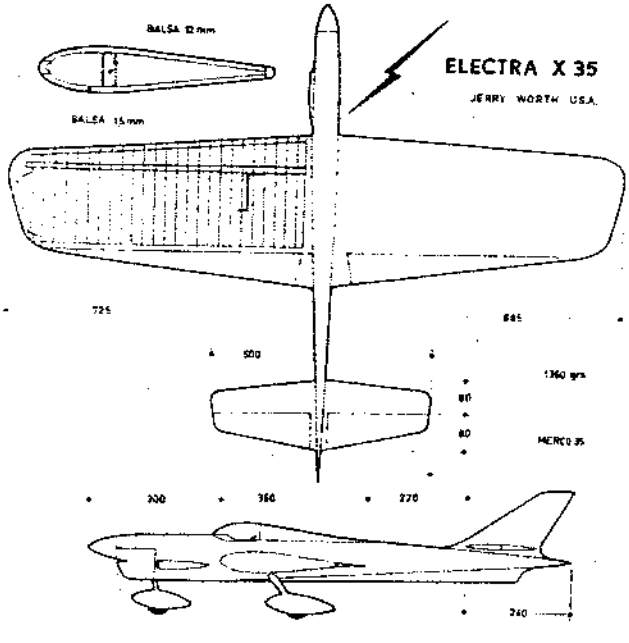




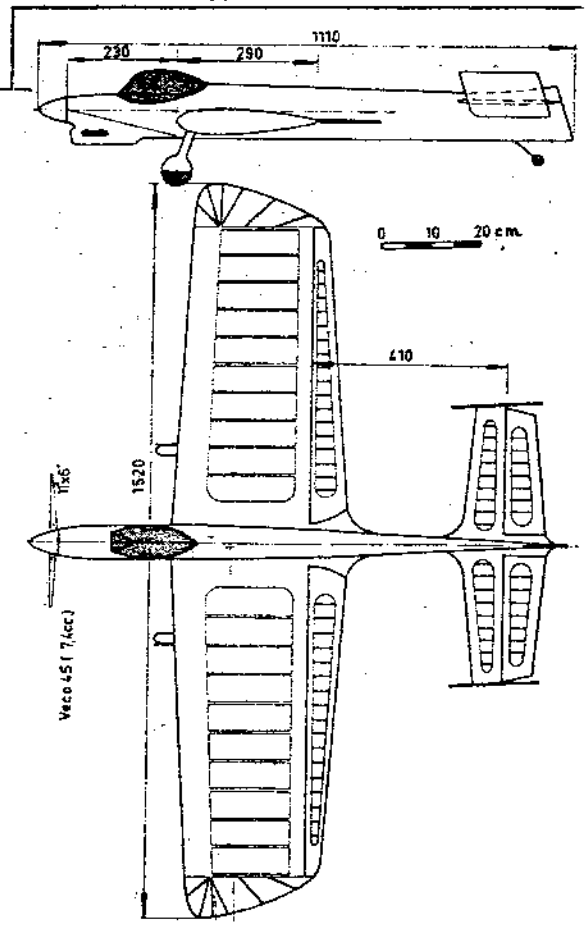
Total vingyta: 37,5 dm^2
därav flaps: 6,3 dm^2 (17,5%)
Stabbyta, totalt: 5,3 dm^2
Vingprofil 18% tjock
Stabbprofil c:a 9%



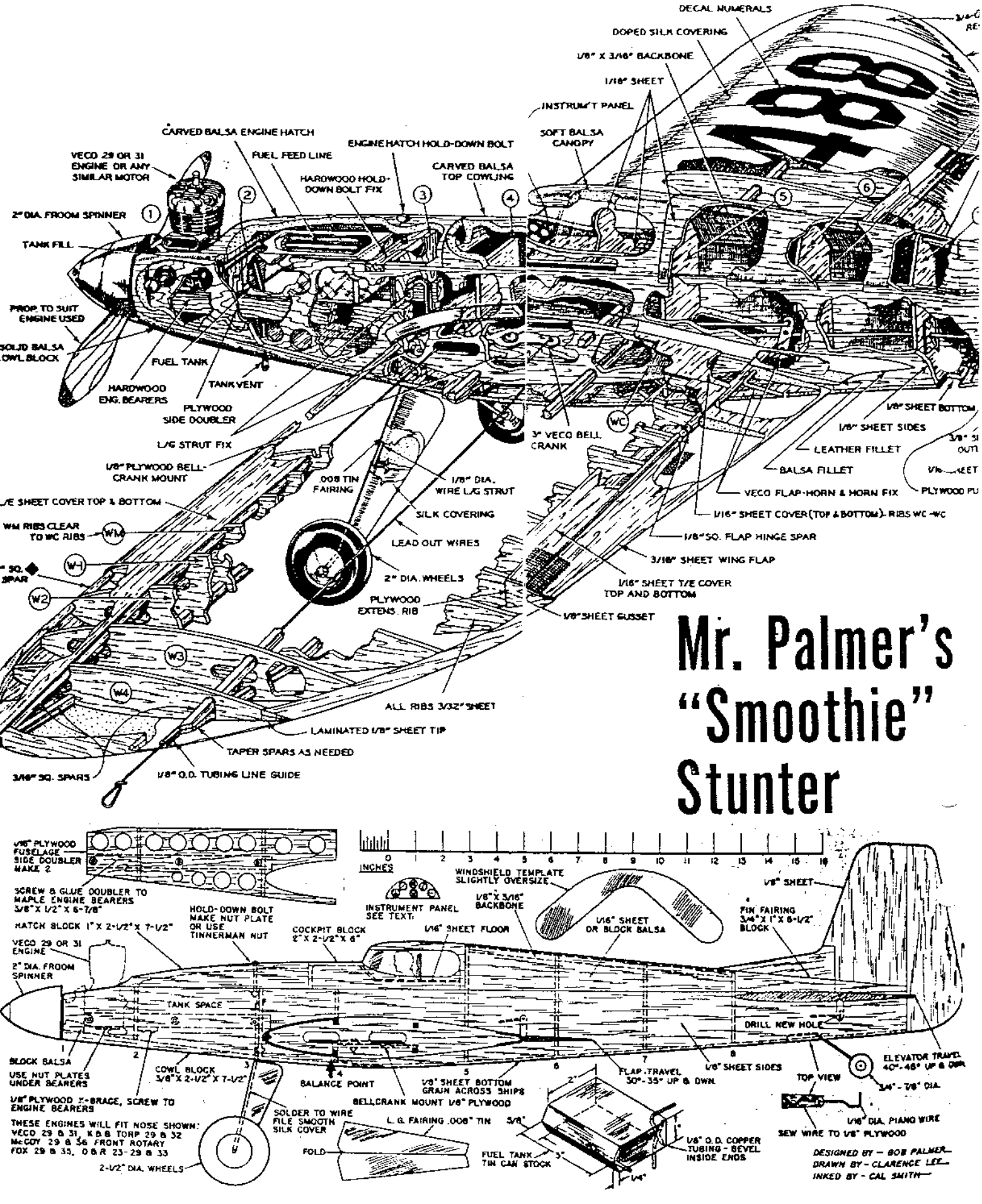
Världsbäst i stunt är som bekant ryssen Sirotkin. Ritningen visar hans modell "Rymdhunden". Fotot visar en ännu nyare modell som han av någon anledning inte vågade flyga på VM.



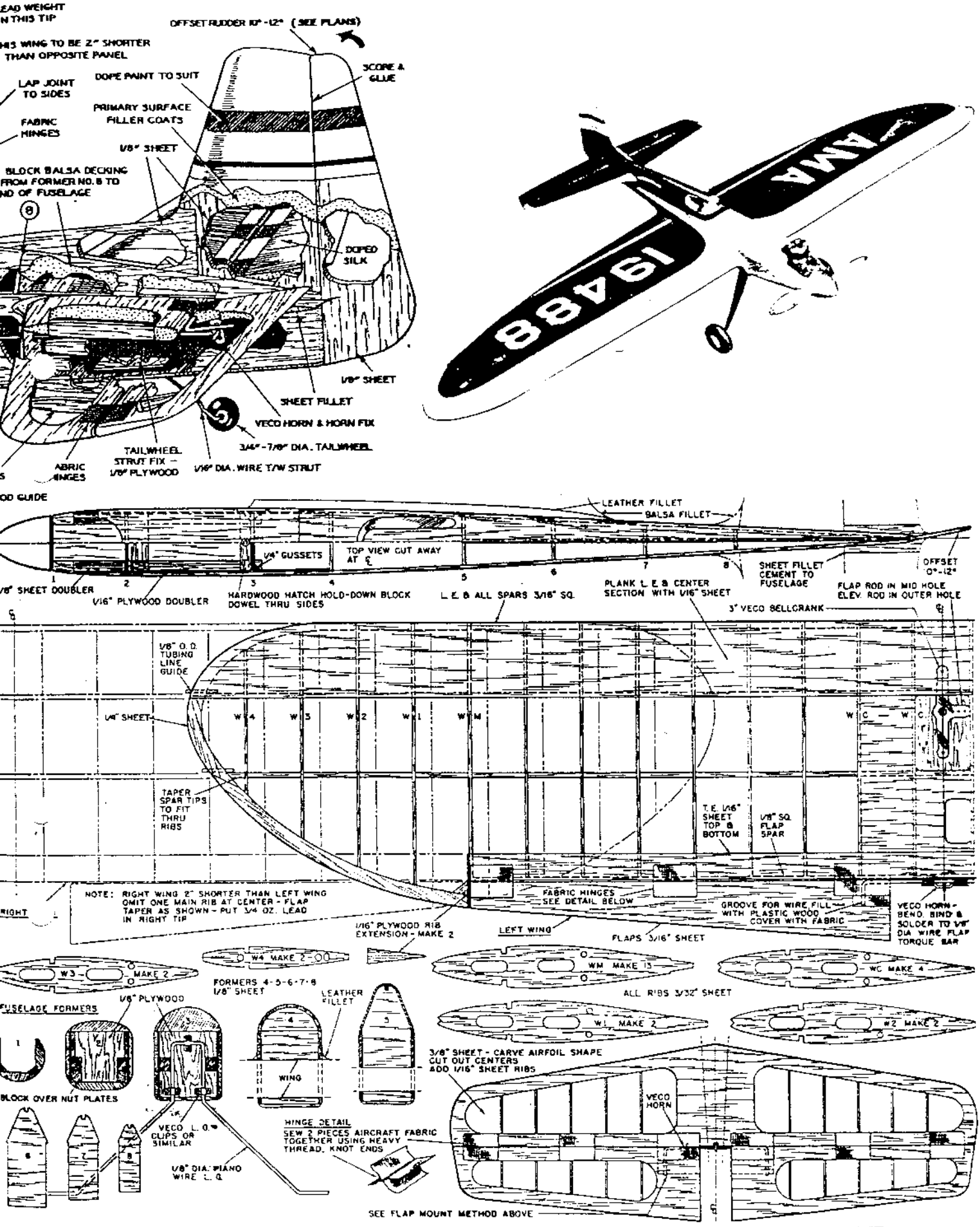
En av de skickligaste amerikanska stuntflygarna är Jerry Worth. Konkurrensen är mycket hård i USA och även modellernas utseende har betydelse, därför är det ganska vanligt med så eleganta skapelser som "Electra X 35".

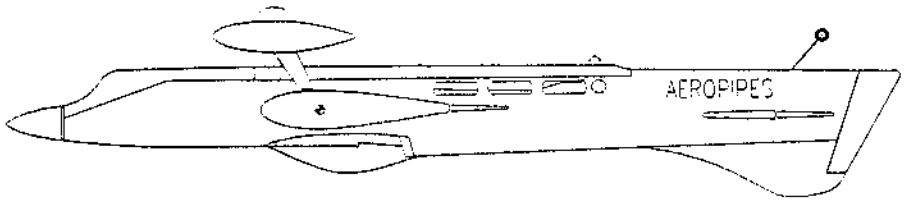


Louis van den Hout heter Hollands främste stuntflygare. Hans modell "Olympus" har följande data:
Vingyta: 45 dm^2
därav flaps 7,2 dm^2
Stabbyta: 8,6 dm^2
Vikt: 1525 gr.



Mr. Palmer's "Smoothie" Stunter


EAD WEIGHT
N THIS TIP
OFFSET RUDDER 10°-12° (SEE PLANS)
43 WING TO BE 2" SHORTER
THAN OPPOSITE PANEL
SCORE & GLUE
DOPE PAINT TO SUIT
LAP JOINT TO SIDES
PRIMARY SURFACE FILLER COATS
FABRIC HINGES
1/8" SHEET
BLOCK BALSA DECKING FROM FORMER NO. 6 TO ND OF FUSELAGE
DOPED SILK
1/8" SHEET
SHEET FILLET
VECO HORN & HORN FIX
3/16"-7/8" DIA. TAILWHEEL
TAILWHEEL STRUT FIX - 1/8" PLYWOOD
1/16" DIA. WIRE T/W STRUT
ABRIC HINGES
AMA
1948
OD GUIDE
LEATHER FILLET
BALSA FILLET
1/8" GUSSETS
TOP VIEW CUT AWAY AT ℄
SHEET FILLET CEMENT TO FUSELAGE
OFFSET 0°-12°
1/8" SHEET DOUBLER
1/16" PLYWOOD DOUBLER
HARDWOOD HATCH HOLD-DOWN BLOCK DOWEL THRU SIDES
L.E. & ALL SPARS 3/16" SQ.
PLANK L.E. & CENTER SECTION WITH 1/16" SHEET
FLAP ROD IN MID HOLE ELEV. ROD IN OUTER HOLE
3" VECO BELLCRANK
1/8" O.D. TUBING LINE GUIDE
1/8" SHEET
TAPER SPAR TIPS TO FIT THRU RIBS
T.E. 1/16" SHEET TOP & BOTTOM
1/8" SQ. FLAP SPAR
NOTE: RIGHT WING 2" SHORTER THAN LEFT WING OMIT ONE MAIN RIB AT CENTER - FLAP TAPER AS SHOWN - PUT 3/4 OZ. LEAD IN RIGHT TIP
FABRIC HINGES SEE DETAIL BELOW
GROOVE FOR WIRE, FILL WITH PLASTIC WOOD COVER WITH FABRIC
VECO HORN - BEND, BIND & SOLDER TO 1/8" DIA WIRE FLAP TORQUE BAR
1/16" PLYWOOD RIB EXTENSION - MAKE 2
LEFT WING
FLAPS 3/16" SHEET
W4 MAKE 2
W3 MAKE 2
WM MAKE 15
WC MAKE 4
ALL RIBS 3/32" SHEET
W1 MAKE 2
W2 MAKE 2
FUSELAGE FORMERS
1/8" PLYWOOD
FORMERS 4-5-6-7-8 1/8" SHEET
LEATHER FILLET
WING
BLOCK OVER NUT PLATES
VECO L.G. CUPS OR SIMILAR
1/8" DIA. PIANO WIRE L.G.
HINGE DETAIL
SEW 2 PIECES AIRCRAFT FABRIC TOGETHER USING HEAVY THREAD, KNOT ENDS
3/8" SHEET - CARVE AIRFOIL SHAPE CUT OUT CENTERS ADD 1/16" SHEET RIBS
VECO HORN
SEE FLAP MOUNT METHOD ABOVE



CARBON FIBER, MUFFLER, AND EXHAUST SYSTEMS

AERO PIPES

CARBON SYSTEMS DESIGNED, DEVELOPED, AND TESTED BY RANDY SMITH AND BILL WERWAGE

CF - 28 3 CHAMBER.....$74.95
CF - 32 3 CHAMBER.....$74.95
CF - 406 3 CHAMBER.....$80.00
CF - 406 4 CHAMBER.....$89.95
CF - 513 3 CHAMBER (50 size) $84.00
CF - 603 SLIMLINE 50-60 SIZE $89.95
CF - 600 4 CHAMBER PATTERN $99.95
CF - 90 4 CHAMBER $119.95
CF -120 FS QUITE PATTERN $114.95
CM 3050 CARBON MUFFLER.....$39.95

CARBON PIPES are hi-performance products, and the absolute lightest made anywhere, they will not lastforever, but we have ran some pipes for 5 years and they are still running. AERO PIPES are made with exacting care, and precision,to give you the best product on the market PERIOD: *all carry a 6 month unconditional warrantee against defects in workmanship:* (note all 4 cycles run very hot and will not last as long as 2 cycle pipes.)

NEW PRODUCTS R.C.

YS 120 HEADERS (inside).....$39.95
YS 120 HEADERS (outside).....$39.95
MOST TYPES 2/Cycle headers.....$21.95
120 4/cycle adapters (to 3/8 stainless).....$17.95
Complete 120 QUIET MUFFLER / PIPE SYSTEM for YS or OS MAX 120 (MACS system metal).....$79.95
3/8 stainless flex hose (6 in.).....$3.95
3/8 stainless flex hose (12 in.).....$6.95
Carbon pipe 'SPORT PIPE' for 120 4/cycle...$79.95
CF-120 FS AERO PIPE (pattern).....$114.95
BOLLY PIPES in large sizes , plus new HOLLOW fill props in many sizes from 12 X 11w to 21 x 13 3 bld. carbon only, and 22,23, and 24 inch x 10and 12 pitch 2 blade props

NEW PRODUCTS C.L.

2' spinner C.N.C. regular with nosecone similar to old blunt Veco $29.95
1 3/4 in. spinners like old veco are in stock.....$29.95
New 4/c pipe with resonator.....$89.95
Headers of all shapes & sizes...CALL
A.A.C. pipe motors.....CALL
INTREPID stunt kits(SV-12).....$124.95
VECTOR stunt kits.....$99.95
12.5 X 5.5 51-60 prop and many new pipe props in 2 & 3 blade
O.S. MAX 46-VF A.A.C.....$339.95
AERO DRY TRANSFER SHEETS.$10.00

AERO PRODUCTS

1880 SCENIC HIGHWAY
SNELLVILLE,GEORGIA 30278
Ph. 404-979-2035

AERO PRODUCTS C / L
PRECISION MOTORS & ACCESSORIES

RETIMED,BALANCED & BLUEPRINTED 4-CYCLE 2 CYCLE MOTORS

MOKI 51 STUNT.....$199.95
SUPER TIGER G-34.....$159.95
SUPER TIGER 60 ..... CALL
SUPER TIGER 51.....$179.95
O.S. MAX 32 ABC.....$155.00
O.S. MAX 32 RING $179.00
O.S. MAX 35 FP.....$100.00
O.S. MAX 40 FP.....$105.00
O.S. MAX 46 SF ABC.....$169.95
O.S. MAX 46 SPECIAL RING VER.$229.00
O.S. MAX 46 VF REAR EX.....$249.95
O.S. MAX 35 S OLD STYLE.....CALL
MAGNUM GP 40 .....$99.95
MAGNUM GP 40w/Ultra hard p/s.$129.00
MAGNUM 45-S $139.95
ROYAL 46 .....$139.95
H.P. 40-S $179.00
FOX 35 Custom B&B $92.00
FOX blue anodized hemi head.....$16.95
O.P.S. 40 R.E.-S.....$319.00

CUSTOM B & B PIPE MOTORS

O.S. MAX 32 ABC.....$159.00
O.S. MAX 46 ABC.....$169.95
O.S. MAX 46 RING.....$199.95
O.S. MAX 25 RE.Vmax.....$149.00
O.S. MAX 46 RE. VF A.A.C $339.95
O.S. MAX 46 RE. VF $249.95
O.P.S. 40 R.E.w/special rod.....$309.00
SUPER TIGER G-51 .....$179.95
MAGNUM GP-PIPE Special.....$129.95
O.S. MAX 40 FP ABC PIPE $105.00

HEADERS FOR MOTORS

OPS, OS, S.T.,MAGNUM HEADERS...$21.00
most r.c. headers are available in 1 inch,1 1/4 inch, and 1 1/2 inch rise.Side exhaust headers are available in many forms, including side to rear conversion headers, CALL For Price.
MUFFLERS FOR MOST ALL MOTORS :
TUBE Type.....$29.95
TONGUE Type.....$17.00

Custom Foam Wings

BASIC WINGS (Not cored).....$23.95
CUSTOM WINGS (Cored).....$27.95
FULLY SHEETED (W / LE & TE).....add$99.00
SPAR SLOTS -CUT.....add $4.00
SPARS INSTALLED .....add $10.00
Landing Gear Ribs installed .....add $15.00
Landing gear blocks .....add $8.00
C.S.C. Landing gear blocks w/metal caps $8.95
FOAM STAB bare $9.00
FOAM STAB sheeted .....add $25.00
Template charge (one time only).....$15.00
SOUTHERN SORGUM Sheeting glue.....$2.95
INTREPID,SV-11,VECTOR,AND STUNTCRAFT WINGS ARE A STOCK ITEM. Some types of wings are not available
SHIPPING ON ALL WINGS $6.95

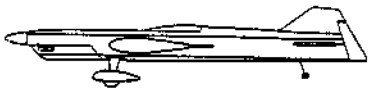
CONTROL SYSTEM COMPONENTS

Featuring CSC QUALITY Products

C.S.C. TRU JUST HANDLES.....NYA CALL
C.S.C. 4" BELLCRANK w/bearing.....$7.95
C.S.C. 1/8 H.D. horns.....$7.95
C.S.C. 3/32 H.D. horns.....$7.95
C.S.C. DOUBLE LEAD OUT GUIDE.....$4.95
C.S.C. SINGLE LEAD OUT GUIDE.....$3.95
C.S.C. TRU FLITE STOOGE.....$11.95
C.S.C. Pre bent landing gear wire $2.95
SOLID .014 FLYING LINES 500 FT. $39.95
BRAIDED LINES 018 X 70 FT.....$9.95
BRAIDED LINES 015 X 70 FT.....$9.95
PRO STUNT LARGE LINE REELS $9.95
PRO STUNT 4" BELLCRANK.....$6.95
PRO STUNT 4" BELLCRANK W/bearing..$9.95
SMALL LINE REELS.....$1.95
ARROW SHAFT PUSHROD SETS.....$5.95
HANDLE GRIP TAPE.....$3.95
SMITHS HANDLE hot rock clone,wood..$16.95
SIG NYLON HORNS.....$1.49
SIG 3"BELLCRANKS.....$1.49

AERO PRODUCTS
1880 SCENIC HWY. SNELLVILLE ,GA. 30278
PH.404 979 2035 RANDY SMITH
rev. 6\11\93

AERO PRODUCTS
1880 SCENIC HIGHWAY
SNELLVILLE,GEORGIA 30278
Ph. 404-979-2035 FAX 404-985-5085



WORLD CLASS STUNT STUFF

BOLLY PROPS & CARBON PIPES

BOLLY PRICE LIST MAR 1993

The Worlds most extensive line of carbon and glass fiber hand made propellers allow 4 to 6 weeks delivery for props not in stock.Prices are subject to change.

HOLLOWSTYLE CARBON FIBER

FULLY FINISHED AND BALANCED HOLLOW PROPS

SIZE	CARBON 2Bld. ONLY	BALANCE
24 X 12	$79.00	N/C
23 X 12	$78.00	N/C
22 X 12	$78.00	N/C
21 X 12	$78.00	N/C
14.5 X 14.5	$55.00	N/C
14 X 13.5	$55.00	N/C
12.5 X 12 QT	$44.00	N/C
12.5 X 11.5	$44.00	N/C
12.5 X 11Wide	$44.00	N/C

4 BLADED PROPELLERS

SIZE	GLASS	CARBON	BAL.
12 X 6	$32	$39	$7
11 X 10.25	$29	$38	$7
11 X 7	$29	$36	$7
9.5 X 6.5	$27	$31	$7

3BLADED PROPELLERS

SIZE	GLASS	CARBON	BAL.
21 X 13 NEW	$59	$71	$12
21 X 12	$59	$71	$12
20 X 12	$51	$65	$12
19 X 11 NEW	$48	$61	$11
18 X 10	$46	$59	$10
16.5 X 10 NEW	$43	$56	$10
14 X 13 NEW	$34	$43	$9
12.5 X 11.5	$32	$39	$8
12.5 X 8	$31	$38	$8
12.5 X 6.5	$31	$38	$8
12 X 10	$30	$37	$8
12 X 6.5N	$29	$36	$7
12 X 4.25 NEW	--	$38	$7
11.5 X 11	$29	$35	$7
11.25 X 6.5	$29	$35	$7
11 X 7.5	$28	$34	$7
10.5 X 6.25	$26	$32	$7

2 BLADED PROPELLERS

SIZE	GLASS	CARBON	BAL.
24 X 12 NEW	$48	$60	$9

2 BLADED PROPELLERS

SIZE	GLASS	CARBON	BAL.
23 X 12 NEW	$47	$59	$9
22 X 20 NEW	$55	$69	$9
22 X 12 NEW	$44	$57	$9
22 X 10 NEW	$44	$57	$9
21 X 20	$55	$69	$9
21 X 12	$40	$53	$9
21 X 10 NEW	$40	$53	$9
20 X 12	$40	$53	$9
20 X 10	$39	$51	$9
20 X 8	$39	$51	$9
19 X 10 NEW	$38	$49	$9
19 X 8	$38	$49	$9
19 X 6 NEW	$38	$49	$9
18 X 12	$37	$46	$8
18 X 10	$37	$46	$8
18 X 6 NEW	$37	$46	$8
17 X 10 NEW	$36	$45	$8
16 X 10	$33	$41	$7
16 X 6	$31	$39	$7
15.5 X 10	$31	$39	$7
15.5 X 8	$30	$36	$7
15 X 7	$29	$35	$7
14.5 X 14.5 NEW	$28	$ 34	$7
14.5 X 12	$28	$34	$7
14 X 13.5	$28	$34	$7
14 X 6	$26	$32	$6
13.75 X 10	$26	$32	$6
13.5 X 12	$26	$32	$6
13.25 X 10	$26	$32	$6
13 X 7	$24	$31	$6
13 X 6	$24	$31	$6
13 X 5.5	$29	$35	$6
12.5 X 12 QT	$24	$28	$6
12.5 X 11.5 W	-----	$28	$6
12.5 X 11	$24	$28	$6
12.5 X 5.5	$24	$28	$6
12 X 12 N	$22	$27	$6
12 X 11 QT	$22	$27	$6
12 X 11 N	$22	$27	$6
12 X 10 N	$22	$27	$6
12 X 9.75	$22	$27	$6
12 X 8	$22	$27	$6
12 X 6	$21	$25	$6
12.25 X 4.25 NEW	$22	$27	$6

2 BLADED PROPELLERS

SIZE	GLASS	CARBON	BAL
12 X 4	$22	$27	$6
11.75 X 4.25	$22	$27	$6
11.5 X 6.5	$20	$26	$6
11.25 X 8	$19	$25	$6
11 X 6	$19	$24	$5
10.5 X 8	$17	$22	$5
10.5 X 6.5	$17	$22	$5
10 X 6	$17	$22	$5
10 X 6 PYLON	$19	----	----
9.5 X 4.5	$17	$19	$5
8.25 X 6.25	$15	$18	$4
8 X 7 N	$15	$18	$4
8 X 7.5 N	$15	$18	$4
8 X 6.5	$15	$18	$4
8 X 6.5 N	$15	$18	$4
8 X 6	$15	$18	$4
8 X 5.75	$15	$18	$4
P8 7.7 X 6.8	$15	$18	$4
TR10 7 X 7.1	$15	$18	$4
7 X 5.5	$15	$17	$4
7 X 4	$15	$17	$4
7 X 3	$15	$17	$4
P9 6.8 X 7.0	$15	$17	$4
G3 6.8 X 4.8	$15	$17	$4
6.75 X 4.25	$15	$17	$4
G2 6.6 X 5.6	$15	$17	$4
G22 6.6 X 5.3	$15	$17	$4
G23 6.6 X 5.7	$15	$17	$4
QM4 6.4 X 5.6	$15	$17	$4
TR 84 6.4 X 6.6	$15	$17	$4
TR 82 6.3 X 6.8	$15	$17	$4
TR 92 6.3 X 6.4	$15	$17	$4
TR 83 6.2 X 6.6	$15	$17	$4
TR 85 6.1 X 6.5	$15	$17	$4
6 X 6	$12	$15	$4
6 X 5	$12	$15	$4
6 X 4.5	$12	$15	$4
6 X 4	$12	$15	$4
A4 5.6 X 5.5	$12	$15	$4
A42 5.5 X 5.0	$12	$15	$4
5.5 X 4	$11	$14	$4
5 X 5	$11	$14	$4

SINGLE BLADED PROPS

6.4 X 6.2	$16	$19	NA
6.2+ X 5.7	$16	$19	NA
6.2+ X 4.2	$16	$19	NA
6.2 X 5.4	$16	$19	NA

CARBON FIBER MUFFLERS

AFTER MUFFLER S		SUPER MUFFLERS	
7MM	$38	7MM	$44
8.5MM	$39	8.5MM	$45
10MM	$40	10MM	$46
12MM	$40	10MM	$46
14MM	$43	14MM	$49
16MM	$44	16MM	$50

CARBON FIBER TUNED PIPES etc.

EQ 7000R (RACING)	$139	4.2-5.8
EQ 7000	$180	SACH 4.2
EQ 6000	$165	3.7
TOC SOMENZINI PIPE	$135	
EQ 5000	$155	4500s
EQ 3500	$140	3500s
EQ 2500	$140	2500s
EQ 90	$135	
EQ 60	$130	
EQ 45	$120	
EQ 30	$118	
FS 120 STANDARD	$125	
FS 120 SLIMLINE	$120	
FS 120 SOMENZINI new	$130	
FS 120 SOM\NARROW new	$135	
FS 120 EXTENSION TUBE	$15	
P 90 STD or SHORT	$90	
XP90 STD or SHORT	$125	
P45	$73	
XP45	$108	
QP45	$128	
P42 STD,SHORT,LONG	$72	
P40 STD,LONG	$72	
P21 STD,SHORT	$65	
P15 STD,SHORT,LONG	$83	
pipe mounts	$2.95	

Power pipe can be bent to order

The BOLLY Book
An informative publication giving detailed descriptions of Bolly products, plus many pages of other informative references and many charts. Included are notes on props and pipe selections and use. A 55 page document, and an excellent value @ $15.00

The following is a guide for preparing the props for use

1- Check blades for equal length
2- Shape tips...for production reasons all props are made with square tips,they should be made to your desired shape,a swept back tip may be more efficient but is more prone to damage.
3- Balancing...make sure all props are balanced before use,on all Bollys use 80-120 grit sandpaper and evenly remove material from the front of blade only,and then smooth with 360 grit,note: almost always you will need to remove more material on handmade props than machine made ones.
4- Steel prop nuts and pinning should be used whenever possible.

CUSTOM PROPELLERS CAN BE BUILT TO ORDER FIBERGLASS PROPS CAN BE MADE IN COLORS AND PITCH CAN BE CHANGED ON ALL PROPS. UP OR DOWN : color $3.00 repitch $7.00 extra lenght $3.00

CALL:RANDY SMITH PH.404-979-2035
FAX 404-985-5085

MASTER CARD AND VISA ACCEPTED ADD 4.95 FOR SHIPPING

OM SM 1993 I F2B

(och litegrann om semistunt och lindansen dessutom)

Dags igen, lite tidigare på året än vanligt och på ett nytt och oprövat ställe. Nytt ur linflygsynpunkt vill säga; för flygnostalgiker är ju Falköping och Ålleberg välkända namn.

Alla linflygklasserna och ett par radioklasser avgjordes på Falköpings flygplats. Kringarrangemangen med bilparkering, cafeteria och toaletter fungerade utmärkt bortsett från att någon av misstag drog ur kontakten till glassdisken på torsdag kväll. Fredagens stora glassrea kom dock av sig genom ingripande av vädrets makter.

Stuntklasserna flögs alla i samma cirkel över kortklippt gräs. Jämnt och fint underlag men hela cirkeln lutade så pass mycket att det blev svårt att hitta rätt planflyktshöjd. Alla stuntflygare skulle definitivt ha uppskattat ett större avstånd till radioflygarnas pylonbana. Det var visserligen intressant att studera dessa snabba flygplan i luften men det kändes lite osäkert att ha dem så nära inpå. Några överflygningar över stuntområdet resulterade i diskussion mellan resp. tävlingsledare och sedan blev det inga fler incidenter.

Enligt samstämmiga rapporter hade vädret under inledningen av SM-veckan varit uselt men när huvuddelen av stuntfolket anlände på onsdag kväll rådde idealiska provflygningsförhållanden. När första omgången startade tidigt på torsdag morgon var det fortfarande bra med några få sekundmeters vind och växlande molnighet. Fram på dagen friskade sedan vinden i så att blåste bortåt 9 sekundmeter i byarna. Fortfarande flygbart även om en och annan hade problem med linspänningen i vissa manövrer. Fredag morgon hade vinden mojnat något (men bara lite!) men å andra sidan regnade det. Som någon sa:" Det här måste vara roligt!"

Sammanlagt 20 man startade i de tre stuntklasserna. 8 man i F2B var kanske en liten besvikelse men desto roligare var det att se uppslutningen i lindansfinalen och RM-klassen semistunt. Speciellt gladdes vi åt Karlskogaklubbens stora satsning på dessa klasser med deltagare i alla åldrar.

I F2B såg vi LINA:s redaktör Lars Roos i SM-sammanhang för första gången på många år. Lars gjorde ett jättejobb genom att räkna ut alla resultat samtidigt som han skulle hinna med sina egna flygningar. Hade han sedan inte haft för lång flygtid i alla sina tre flygningar vet man inte hur resultatlistan kunnat se ut!

Vad fanns att se i F2B-depån då? Mest bara gamla välkända flygetyg med något undantag, Johan Isacsons nya Junar var en snygg modell med massor av kraft i den pipförsedda OS:en vilket gav Johan möjlighet att flyga 6-sekundersvarv med långa linor trots blåsten. Imponerande!

I lindans-/semistuntdepån kunde man se lite av varje. Bland alla Linusar trängdes ett par små Acromasters, en snyggt byggd Modelhobmodell vars namn jag glömt och som största modell en Banshee. Kul med lite omväxling. Bäst av alla lyckades Niclas Nilsson från Red Baron med sin enhjuliga Flite Streak-liknande modell. → FORTS.

SM Fo...

Hur flögs det i F2B då? I första omgången flög alla snyggt och prydligt igenom programmet utan svårigheter. Ove i ledningen som vanligt, följd av Stefan och Erik. När vinden ökade i omgång två var det knepigare att flyga och både Stefan och Staffan fick kännbara poängavdrag då de tvingades avbryta manövrer. Willy och Erik fick nollor i protokollet efter motorstartproblem.

När sedan tredje omgången startade vid åttatiden på fredag morgon blåste det fortfarande ordentligt och Willy fick avbryta redan i liggande åttorna. Alla övriga tog sig igenom hela programmet men tre man (Ove, Lars och Björn) flög längre än tillåtna sju minuter. Konstig luft på Västgötaslätten?

När oljedimmorna skingrats och regnet lättat kunde vi konstatera att Ove som vanligt stod högst upp på prispallen. Ett stort grattis till Stefan som efter flitigt tränande tog sin första SM-medalj. Det var roligt!

Ove är ju fortfarande en bit före oss andra i resultatlistan men efter honom var det tätt och slutsummeringen av årets SM blir en välarrangerad, rolig och spännande tävling. Stort tack till tävlingsledare, funktionärer och den hårt utnyttjade domartrion vilkas insatser möjliggjorde evenemanget! /Erik Björnwall/

SM-RESULTAT, STUNT, SEMISTUNT OCH LINDANS.

F2B		1	2	3	Tot.
1. Ove Andersson	VFK	2987	2818	2800	5805
2. Stefan Lagerquist	KBA	2637	2016	2580	5217
3. Erik Björnwall	Ronneby MFK	2561	0	2627	5188
4. Staffan Ekström	Kometen	2534	2123	2625	5159
5. Lars Roos	TMFK	2455	2488	2553	5041
6. Johan Isacson	V-tuna MFK	2236	2013	2272	4508
7. Björn Blom	Red Baron	2281	2106	2118	4399
8. Willy Blom	Red Baron	2197	0	1192	3389

"LINDANSEN"		1	2	3	Tot.
1. Jonas Lindquist	Karlskoga	876	739	873	1749
2. Johan Andersson	Karlskoga	780	796	828	1624
3. Henrik Friberg	Galax	567	732	891	1623
4. Jonas Karlsson	Karlskoga	668	297	863	1531
5. Magnus Andersson	Karlskoga	447	693	377	1140
6. Björn Crantz	Red Baron	318	481	614	1095
7. Mikael Lindström	Karlskoga	231	255	230	486
8. Daniel Kannerlöv	Karlskoga	204	155	207	411
9. Patrik Friberg	Galax	205	0	0	205

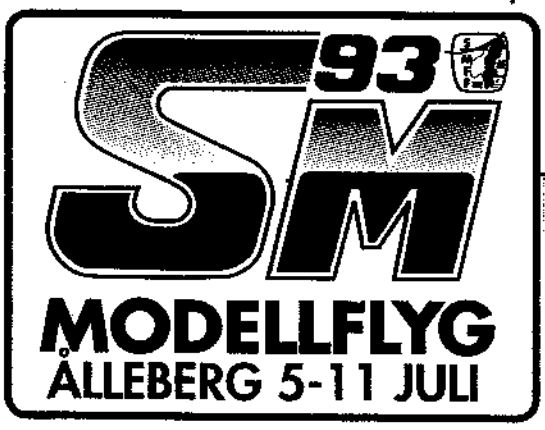
RM/SEMISTUNT		1.	2	3	Tot.
1. Niklas Nilsson	Red Baron	743	877	981	1866
2. Rudolf Ross	Karlskoga	848	842	902	1750
3. Jonas Lindquist	Karlskoga	876	739	873	1749
4. Johan Andersson	Karlskoga	780	796	828	1624
5. Henrik Friberg	Galax	576	732	891	1623
6. Jonas Karlsson	Karlskoga	668	297	863	1531
7. Kent Hedberg	??	600	617	664	1281
8. Magnus Andersson	Karlskoga	447	693	377	1140
9. Björn Crantz	Red Baron	318	481	614	1095

Riksmästerskap Slow Combat
Falköping 7 juli 1993

Plac	Namn, klubb	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mattias Blüchert Oxelösunds MFK	V 1 (76)	V 2 (440)	V 5 (340)	V 3 (460)	V 1* (440)	V 3* (116)	V 2 (108)	
2	Bengt-Åke Fällgren Oxelösunds MFK	V 3 (128)	V 3 (240)	V 3 (440)	V 2 (440)	V 2 (540)	F 1 (256)	F 2 (-142)	V Fly-off (440)
3	Ingemar Larsson Vänersborgs MK	V 4 (350)	V 1 (wo)	V 6* (316)	F 4* (226)	V 3 (274)	V 1 (340)	F 1* (100)	F Fly-off (274)
4	Niklas Nilsson MFK Red Baron	V 6 (440)	V 8 (100)	V 1 (440)	F 3 (340)	F 2 (330)			
	Micael Gleffe Kalmar MFK	V 8 (216)	V 7 (320)	V 4 (-30)	F 2 (336)	F 3 (140)			
6	Tord Gustavsson Oxelösunds MFK	F 6 (76)	V 4 (340)	V 2 (340)	F 1* (100)				
7	Niklas Karlsson Karlskoga MFK	V 7 (234)	F 4 (324)	F 1 (328)					
	Stefan Karlsson Karlskoga MFK	F 8 (72)	V 5 (wo)	F 3 (226)					
	Kenth Hedberg Karlskoga MFK	V 2 (wo)	F 6 (22)	F 2 (126)					
	Torbjörn Östin Karlsoga MFK	V 5 (wo)	F 7 (114)	F 5 (-64)					
	Anders Nyström Väsby MF	F 4 (340)	V 6 (440)	F 4 (-70)					
12	Mats Kesselmark Nybro MFK	F 7 (-94)	F 2 (360)						
	Christian Johansson Ronneby MFK	F 1 (-166)	F 3 (180)						
	Jonas Karlsson Karlskoga MFK	F 3 (-108)	F 8 (-20)						
	Mats Bejhem Väsby MF	F 2 (-)	F 1 (-)						
	Lars-Erik Johansson Väsby MF	F 5 (-)	F 5 (-)						

Svenska Mästerskapen F2D Combat
Falköping 8-9 juli 1993

Plac	Namn, klubb	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Håkan Östman Väsby MF	V 5 (402)	V 6 (440)	F 1 (340)	V 2 (400)	V 2 (440)	V 1 (76)		
2	Stefan Sjöholm Solna MSK	V 4 (208)	F 5 (398)	V 1 (384)	V 3 (440)	V 3 (240)	F 1 (-106)		
3	Anders Nyström Väsby MF	V 6 (120)	F 1 (274)	V 2 (196)	V 4* (216)	F 3 (234)	V Fly-off (190)	V Fly-off (wo)	
4	Micael Gleffe Kalmar MFK	V 2 (274)	V 4 (340)	V 4 (130)	F 3 (302)	F 1* (158)	F Fly-off (-150)		V Fly-off (wo)
5	Mats Kesselmark Nybro MFK	V 3 (wo)	V 5 (440)	F 2 (-92)	V 1 (154)	F 2 (82)		F Fly-off (-)	F Fly-off (-)
6	Niklas Nilsson MFK Red Baron	V 1 (388)	V 3 (180)	F 4 (-146)	F 1 (124)				
	Christian Johansson Ronneby MFK	F 1 (340)	V 1 (340)	V 3 (78)	F 2 (90)				
8	Bengt-Åke Fällgren Oxelösunds MFK	F 2 (108)	V 2 (wo)	F 3 (30)					
9	Tord Gustavsson Oxelösunds MFK	F 6 (114)	F 6 (6)						
	Niklas Karlsson Karlskoga MFK	F 4 (-40)	F 4 (166)						
	Mattias Blüchert Oxelösunds MFK	F 5 (320)	F 3 (46)						
	Mats Bejhem Väsby MF	F 3 (-)	F 2 (-)						



MÄLARDALENS MODELLFLYG DISTRIKT Linflyg combat slow

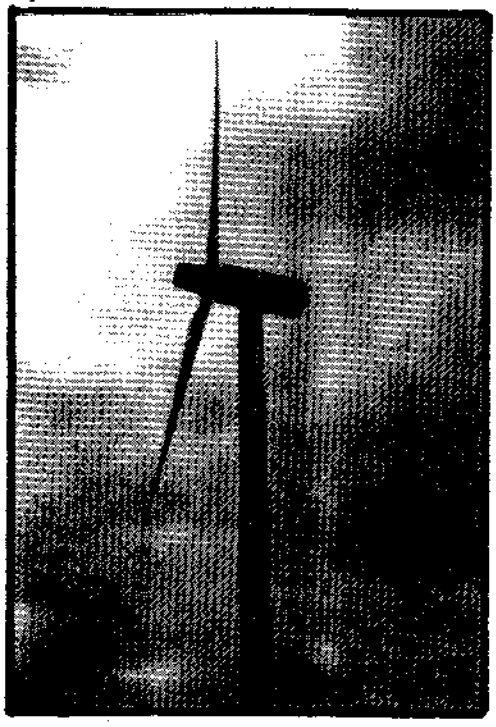
	DM 1983 ~~COMBAT CUP~~ NAMN	DATUM 1:a omg	2:a omg	3:e omg	4:e omg	5:e omg	6:e omg	7:e omg	8:e omg	9:e omg	10:e omg
1	MATTIAS BLÜCHERT	V	V	V	V		V	F	V	OMSK	60P
2	B-Å FÄLLGREN	V	V	V		V	F	V	F	OMSK	50 P
3	JOHAN ANDERSSON	V	F	V	V	F				KMSK	30P
4	KENT HEDBERG	V	V	F	F					-11-	20 p
5	TORBJÖRN ÖSTIN	F	V		F					-11-	10 p
6	DANIEL HANNERIUS	F	V	F						-11-	10 p
7	NICLAS ERIKSSON	V	F	F						-11-	10 p
8	MAGNUS ANDERSSON	F	F							-11-	0 p
9	JONAS KARLSSON	F	F							-11-	0 p
10	NIKLAS KARLSSON	F	F							-11-	0 p

blev en jämn och spännande tävling under perfekta förhållanden. I F2B var 6 piloter anmälda varav 5 kom till start. Det blev ingen semistunt den här gången heller.

Tävlingen inleddes med att tävl. led Staffan Ahlström höll en kort och militärisk briefing av det skämtsamma slaget, kul! På frågan om någon ville uppvärmningsflyga för domarna blev det alldeles dödstyst, så tävlingen kördes igång direkt. Dock hade de flesta hunnit med att provflyga minst en gång.

Först på plats , halv åtta, var Staffan Ekström. Han hade råkat kvadda sin SPI-Special dagen innan och fick i all hast pip-konvertera gamla Spectrumen under natten! Nu gällde det att få grejorna att fungera och Staffan tyckte faktiskt att den gamla Spectrumen flög bättre!

När första omgången var till ända, var det många som med förbryllad min betraktade resultattavlan. Lars hade fått högre poäng än Ove! Förklaringar som mutor, datorfel mm mm ven genom luften! På tredje plats efter Ove låg Staffan Ekström, Därefter Stefan Lagerquist och Erik Björnwall.



"The Real Thing" - Finns ej mer.....

Efter andra omgången ledde Lars fortfarande före Ove, därefter Staffan Erik och Stefan.

Efter trdje omgången hade Ove lyckats ta sig förbi Lars som slutade på andra plats. Erik lyckades ta sig upp på tred jeplatsen, därefter kom Staffan och Stefan i nämnd ordning.

Stefan, som flög sig till en övertygande andraplacering på SM, hade vi trott skulle utgöra ett större hot än han gjorde denna dag! Han flög sin senaste Nobler med Fox 35 i nosen.

Staffan flög bra trots ovana vid modellen. Erik imponerade med sin välbyggda Steve Buso-konstruerade "Kestrel". Den har en ST 46:a försedd med en George Aldrich ABC-enhet som verkar mycket pålitlig och effektiv med fin stuntgång.

Ove flög sin delbara kärra snyggt och elegant som vanligt, med en för honom ovanligt lång varvtid, c:a 5,5 sek.! I den svaga vinden drog dock ST 46:an modellen elegant genom manövrerna.

Som brukligt var bara de närmast sörjande närvarande, men vad gjorde det, vi hade det jättetrevligt iallafall som det brukar vara på stunttävlingar.

Nästa år blir det en ny tillställning. Förslag framkastades om någon organiserad träningsdag, typ seminarium eller "fly-in" kanske, här på TMFK:s fält. Till våren kanske, det hela låter ju kul, kanske det kan locka ut en del av de som inte är tävlingsintresserade.

Speciellt TACK till funktionärerna och domarparet Lars-Åke och Per-Olof!
/TMFK, Lars R,/

	Sum.1:a omg.	Sum. 2:a omg.	Sum. 3:e omg.
Ove	1906	1961	2006
Lars	1960	1938	1979
Erik	1820	1913	1872
Staffan	1879	1897	1867
Stefan	1826	1836	1865

Plac.	Deltagare	Klubb	Sum. tot
1	Ove Andersson	Västerås FK	3967
2	Lars Roos	Trelleborgs MFK	3939
3	Erik Björnvall	Ronneby MFK	3785
4	Staffan Ekström	RFK Kometen	3776
5	Stefan Lagerkvist	Kungsbacka	3701

Ny 2.5:a från Moki

Jag fick ett telefonsamtal från Bengt Åke Fällgren tidigt i våras om att testa en ny 2.5:a från Moki fabriken. Javisst sänd den genast så skall vi se vad den går för.

Några dagar senare dök det upp ett paket. Snabbt fram med saxen och upp med lådan, hum hum, liknar nästan en Nelson sidspis. En ny motor måste givetvis skruvas i sär till minsta beståndsdel. Med en skruvmejsel och lite pyssel så låg delarna på bordet. Nu börjar det bli intressant...

Vevaxeln liknar på pricken den i en Super Tigre G20/15, dvs 10 mm diameter. Något vekt för en supermotor men säkert tillräckligt, för på kartongen stod det visst standard motor. Kolv och foder som är av ABC-typ och mycket likt Rossi 15 MK2 granskades i mista detalj eftersom det är en viktigt del i motorn. Med en trepunkts mikrometer kunde cylinderns kona bestämmas till ca 25 µm, vilket är klart godkänt. Rundheten var inom ett par tusendelar, snyggt jobbat.

Skall man säga något negativt i detta sammanhang och det skall man ju självklart göra, så var ytan i loppet inte riktigt av den kaliber man är van vid från dvs ryska racer motorer. Moki har valt krysshoning i stället för diamant polering. Metoden underlättar för tillverkaren eftersom kolv och foder kan köras till rätt passning. Motorn kan under inkörningen käka ett och annat glödstift. En diamant polerad cylinderenhet kräver ingen inkörning eftersom den "inte slits" men passningen måste då vara helt perfekt från början (svårt). Vad vevstaken beträffar, såg den lite hemfilad ut. Men vad tusan, vi startar motorn så får vi se vad den duger till.

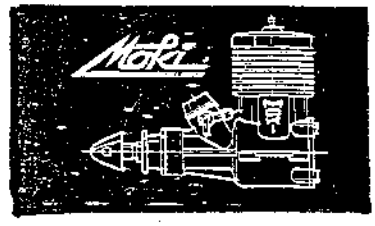
Fram med en combat modell och i med motorn. Vaa !!?? ej standard avstånd mellan fästhålen. M3 passar inte helter, hålen var visst 2.5 mm. Nya bockar och lite pyssel vid borrmaskinen löste problemet. Väl ute på fältet startade motor på några slag. Klart lättstartad, men sen blev det lite problem vid flygningen. Motorn ville gärna magra ur och gå snålt. Provade ett annat glödstift Taylor Competition men problemet kvarstod. Ställde man motor rikt gick det bättre. Man måste här tillägga att motorn har en stor förgasare och att den kördes på en slangtank. Med ett 4 mm venturi som är regel i F2D Combat (kan fås på begäran) blir nog inställningen lättare.

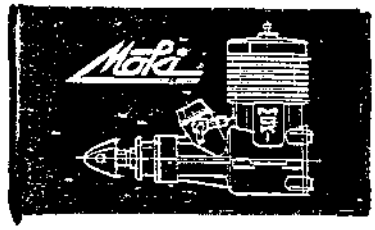
För säkerhets skull mätte jag kompressionsvolymen när jag kom hem. Om den är för låg uppstår lätt problem med snålt gång och svårinställd motor, detsamma gäller med för mycket kompression men då ryker ett och annat glödstift .

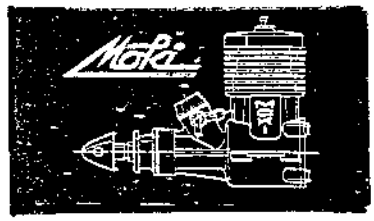
Kompen var något för låg ca 0.22 ml, som jämförelse kan nämnas att en 2.5 "racer" motor gillar 0.16 - 0.20 ml. Motorn levererades med en toppackning på 0.2 mm. När den avlägsnades blev kompen lagom. Som avslutning på denna ytterst seriösa och vetenskapliga motortest kan jag säga följande...

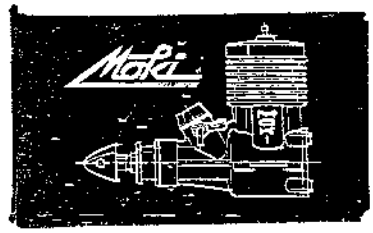
En fin motor av standardtyp, ej racer, väl lämpad för sportflyg, Slow Combat, Semi-Stunt och Good-Year då givetvis med en diseltopp (ring Christian Johansson han gör diesel toppar till vilken motor som helst, se linas medlemslista). Motorns pris låg runt 600 spänn vilket är klart godkänt.

Motortestare: Mikroben





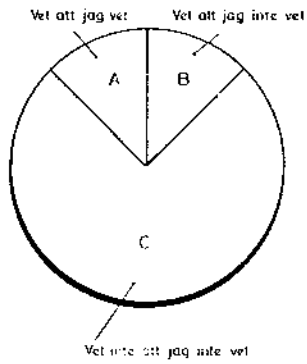




3:FS HOBBY SERVICE
OXELÖSUND
Your Moki Dealer!
POSTORDER.
INGEN EGEN KATALOG
RING FÖR INFO.
0155- / 35520 / 32847 / 36565 / 15686

Red:s förra arbetsplats- 3,5 m CNC bäddfräs. I den kunde man göra många trevliga modellflygrelaterade hemarbeten, tro mig! Arbetsstycket som ligger uppe är cuttern till en kvarn i vilken man maler ner allt möjligt för återvinning. Numera jobbar red i en CNC-svarv som också kan fräsa. Spinners av egen design a´ 3 min/styck ses som en klar möjlighet! /Från avdeln. för sidutfyllning/

...ta fram vara den kunskap som finns inom företaget och förmedla den till de som behöver den. "Tårtbiten" A i bild 1 ska alltså vara så stor som möjligt. A och B ska vara så stora som möjligt i förhållande till C.



Jag vet inte vad den här figuren har med linflyg att göra, men om den har det, då kan jag ge mig 17 på alt modellen störtar i område C.

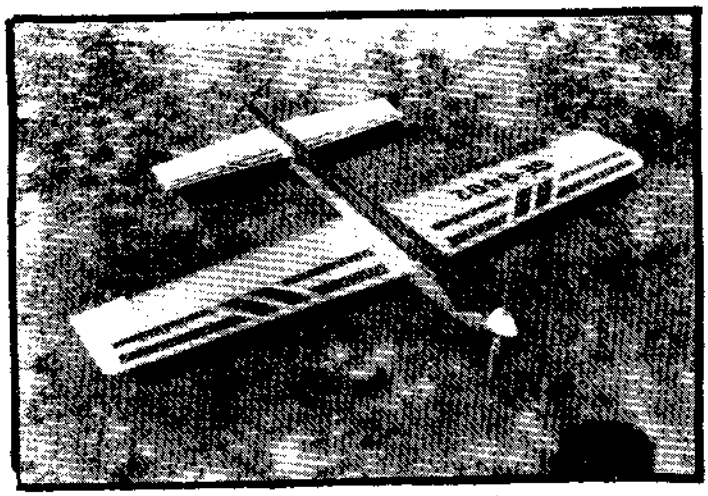
W.B.

NOSTALGIHÖRNET.....

Eller vad man kan hitta i en gammal kamera sedan ungarna knäppt färdigt filmen!

Här följer några bilder från de stunt-arkeologiska utgrävningarna, nämligen nyligen framkallade bilder från Vallentunas tävling den 31:e maj 1981 på gamla lincirkeln vid Maskintellus!

Vi ser bl.a. Raimo Barck med tjusig klarröd Gieseke-Nobler. Raimo var kyrkovaktmästare och en mycket trevlig kille som försvann lika raskt från modellflyet som han kom.



Johan Rasmussen (ljushårig med Sverige modellen) var mycket duktig och hamnade bara 40 p efter Åke Nyström. Vad jag vet har Johan fortsatt inom hängglidarflyget och har bl.a. varit med om att uveckla en "aktersnurra" för hängglidare.

Sen vete katten om inte Genesis-modellen (SE-9402) är samma modell som Åke Nyström fortfarande flyger- jag tror det faktiskt!

WILLY BLOM.

GALAX OPEN 93-09-12/13

SPEED

.	Per Stjernesund VFK	285,5
2.	Göran Fällgren Oxelösund	279,0
3.	Ove Kjellberg Solna MSK	241,9

STUNT

1.	Stefan Lagerquist KBA	4774p
2.	Johan Isacson Vallentuna	4433p
3.	Ingemar Larsson Vänersborg	1776p

SEMISTUNT

1.	Jonas Karlsson Karlskoga	1959p
2.	Per Carlin Red Baron	1896p
3.	Niklas Nilsson Red Baron	1891p
4.	Ingemar Larsson Vänersborg	1786p
5.	Rudolf Ross Karlskoga	1498p
6.	Kent Hedberg Karlskoga	1350p
7.	Carl Carlin Red Baron	1057p
8.	Stellan Norström Red Baron	925p
9.	Lennart Strand Haninge	844p
10.	Patrik Friberg Galax	463p
11.	Henrik Friberg Galax	256p

TEAM-RACING

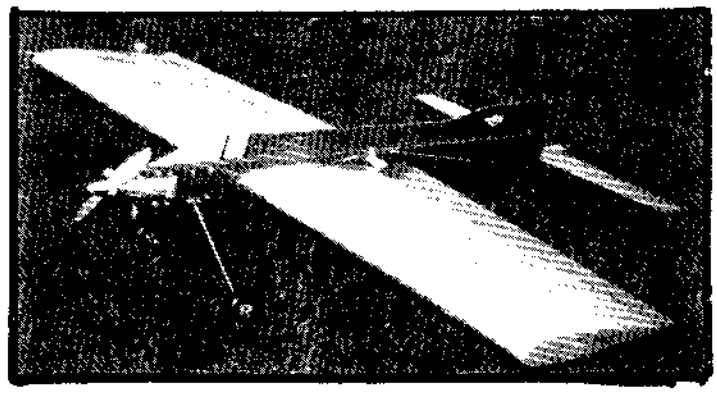
1.	Hans Andersson Johan Åhling	Galax	7.00,2
2.	Jan Gustavsson Gunnar Härne	Solna MSK	7.39,7
3.	Leif Karlsson Mats Bejhem	Galax Väsby	7.43,3
4.	Stefan Sjöholm Jan Gustavsson	Solna MSK	
5.	Göran Fällgren Per Stjernesund	Oxelösund VFK	
6.	Kjell Axtilius Bengt-Olof Samuelsson	Galax	

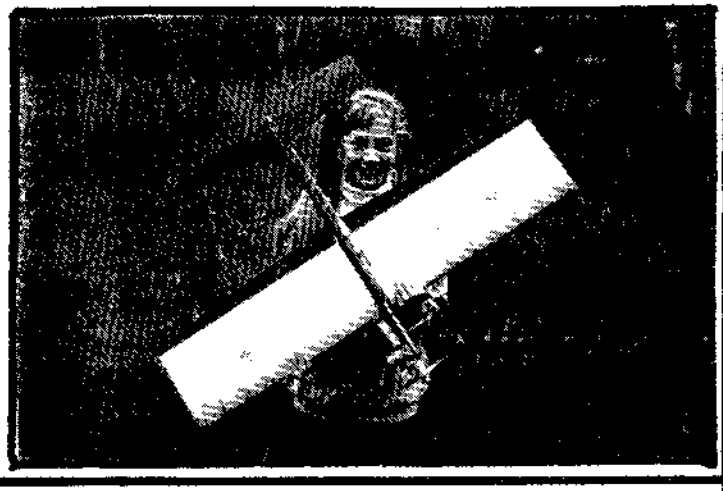
MER GALAX OPEN RESULTAT PÅ ANNAN SIDA!

NYTT STUNTPLAN FRÅN ÄLTA!

"STUNT LIGHT", ett alternativ till "LINUS". Ritning kan beställas från Willy Blom. Pris 60:- inkl. porto.
Vem är unga damen? Frk.Blom?

WILLY BLOM
Evalundsvägen 40
13800 ÄLTA
Tel. 08-773 32 72
Postgiro 89 22 38-7





GALAX OPEN.....

GOOD YEAR

1. Per Ehnwall Galax 9.06,7
2. Ingemar Larsson Vänersborg 11.23,2
3. Bengt-Olof Samuelsson Galax 108 varv
4. Stefan Lagerquist Kungsbacka

F2D COMBAT

1. Håkan Östman Väsby 4V 1F
2. Mats Bejhem Väsby 4V 2F
3. Niklas Nilsson Red Baron 3V 2F
4. Mattias Bluckert Oxelösund 2V 2F
5. Stefan Sjöholm Solna MSK
6. Bengt-Åke Fällgren Oxelösund
7. Niklas Karlsson Karlskoga
8. Anders Nyström Väsby
9. Torbjörn Öslin Karlskoga

SLOW COMBAT

1. Mattias Bluckert Oxelösund
2. Stefan Sjöholm Solna MSK
3. Johan Andersson Galax
4. Ingemar Larsson Vänersborg
5. Niklas Karlsson Karlskoga
6. Mats Bejhem Väsby
7. Anders Nyström Väsby
8. Daniel Kannerlöw Karlskoga
9. Torbjörn Öslin Karlskoga
10. Niklas Nilsson Red Baron
11. Stefan Karlsson Karlskoga
12 Jonas Karlsson -:-
12. Kent Hedberg -:-
13. Magnus Andersson -:-

TACK KJELL AXTILIUS FÖR RAPPORTEN!

VIDEOHÖRNET

Nu har jag kollat igenom 16 timmar Noblerbygge från Pro Stunt Video, dvs Windy Urtnowski. Mycket sevärt speciellt för de som inte är så vana byggare. Dock kunde banden redigeras till hälften -man får nämligen "se limmet torka" ganska många gånger! Men vad gör det? Det finns ju snabbspolning.

Man får se många viktiga moment i bygget såsom borttagning av skevheter, uppriktning av vinge kropp, stabbe, tillverkning av kontrollsystem mm.

Det bästa av allt är att Windy gör allt detta utan speciell utrustning utan enbart med hjälp av sådana verktyg som de flesta har hemma. Det lyxigaste som används är en Dremelsåg och så färgsprutan förstås, men den är ju inte nödvändig.

The Nobler

Finishen på kärran upptar en stor del av tiden, allt från finputsning av träkonstruktionen till klarlacken ovanpå den röda candylacken visas i detalj.

Noteras bör att W U endast använder Noblerbyggsatsen (Aldrichvarianten,gröna lådan) som mallar. Planet bygger Windy sedan av "tävlingsbalsa" vilket resulterar i en flygklar kärra på futtiga 965 gram inkusive Fox 35 och superfinish!

Med Fox 35 blev planet något nostungt och Windy övervägde att pröva en Fox 25 istället pga planets låga vikt. Detta för att slippa hänga bly i aktern.

En sekvens på ett av banden visar tillverkning av Windys Pro Stunt handtag. Han gör allt själv och när man ser allt arbete som läggs ner verkar priset på 20$ per styck ganska rimligt.

Se dessa band- här finns mycket matnyttigt att hämta! Hyr eller köp dem av SLIS genom Ove A.! /Lars R./