

# LINA

Nr 1-23



Modell:

Cutlass RE

World Cup:

Karlskoga

Herning

Barcelona



I detta nummer: Paint scheme design 101 • Silverbird  
Kungsbacka Stunt Camp • Oldtimerträffen • Weatherman  
Team Trials • Byggtips • Snobben Cup • US Nats 23





Lindflak



Balsaflak



Balsablock

Li-Po accar



Gens ace Soaring  
3S 2700mAh 30C



Gens ace Soaring  
3S 3300mAh 30C



Gens ace Soaring  
4S 3300mAh 30C

**Stort sortiment av:**

Byggmaterial, lim, motorer, klädsel, verktyg, Proxon-maskiner, kablar, kontakter, hjul, LiPo-batterier, med mera.

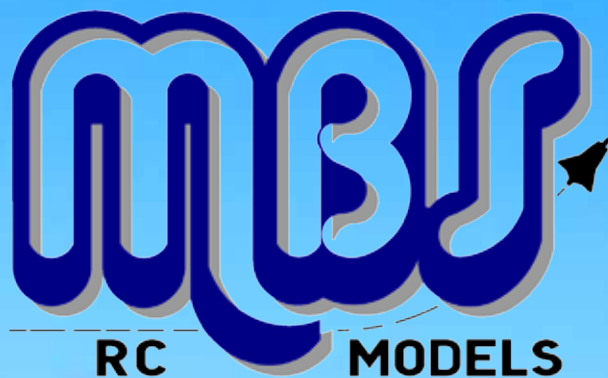


# MBS RC Models Din hobbybutik!

**I Herrljunga sedan 2009**

Balsa, modellflygplan, batterier, båtar, dekaler, fartreglage, fläktar, färg, hjul, kablar, klädsel, kolfiber, kontakter, laddare, lim, lister, motorer, penslar, piloter, plast, plywood, propellrar, skruv, sändare, verktyg, väv, med mera.

*Följ oss gärna på Facebook och Instagram!*



**MBS RC Models**

Björkvägen 1, 524 32 Herrljunga  
info@mbs-rcmodels.se  
www.mbs-rcmodels.se  
Telefon 0730-69 09 75



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 2 nummer per år. Ansvaret att sätta samman tidningen delas av Ingemar Larsson och Niklas Löfroth. Bidrag till LINA mottages tacksamt av redaktionen! Ingen censur eller förkortning av bidrag utan bidragsgivarens tillstånd. 1 års medlemskap inom Sverige under 2023 kostar 250:- medan det för Norden/Europa/Världen kostar 300:-. Avgiften sätts in på Plusgiro 96 34 51-0.



#### SLIS Websida:

www.slis.org

#### Ordförande:

Staffan Ekström  
Klockarevägen 10H  
247 34 Södra Sandby  
072-179 23 99  
staffan.ekstrom@  
telia.com

#### Kassör:

Ingvar Nilsson  
Källbäcksvägen 11B  
507 31 Brämhult  
070-207 44 94  
ingvarl.nilsson51@  
gmail.com

#### Sekreterare:

Niklas Löfroth  
Skolbacken 12 C  
656 71 Skattkärr  
070-209 69 65  
niklas.lofroth@  
icloud.com

#### Redaktör

##### Lina Nr 1, 2023:

Niklas Löfroth  
Skolbacken 12 C  
656 71 Skattkärr  
070-209 69 65  
niklas.lofroth@  
icloud.com

#### Redaktör

##### Lina Nr 2, 2023:

Ingemar Larsson  
Forbondegatan 14  
462 41 Vänersborg  
0703-40 44 05  
ingemar.larsson.vis@  
telia.com



## Dags för Lina efter en extra fin flygsäsong!

Äntligen är arbetet med årets första nummer avklarat. Det har varit lite trögt den här gången att få ihop material till alla sidor. Det är bra att då vara två redaktörer som kan hjälpas åt när inspiration, energi och material tryter – tack Ingemar! Det har varit en bra säsong med mycket aktivitet! Classic Stunt har redan blivit en populär tävlingsform! Rätta mig om jag har fel men det känns som om flygvärdet har varit bättre än vanligt den här sommaren! I detta nummer kan du läsa om träningslägret i Kungsbacka, Anders tre tävlingar nere i Skåne, vårens Weathermantävlingar och världscuptävlingarna i Karlskoga, Herning och Barcelona.

Resten av säsongens tävlingar kommer i nästa nummer. Jag vill rikta ett varmt tack till alla som hjälpt till och bidragit till detta nummer; Ove Andersson, Staffan Ekström, Alf Lindholm, Bengt-Olof Samuelsson, Frank Wadle, Traian Morosanu, Bert Striegler, Lluís Parramon, Derek Barry och Matthew Colan.

Ett stort tack också till våra trogna annonsörer 3F Hobbyservice och MBS RC Models.

Till sist en liten uppmaning; Skriv gärna något för Lina!

Det underlättar enormt för oss redaktörer som har som uppgift att fylla 60 sidor till varje tidning – *Trevlig läsning!*

Niklas Löfroth

## INNEHÅLL I DETTA NUMMER:

- **Kungsbacka Stunt Camp** av Niklas Löfroth..... 4–5
- **Safety First, Foremost, and Forever!** by Frank Wadle ..... 6–8
- **Finska Mästerskapet i F2B** av Alf Lindholm ..... 9
- **Karlskoga World Cup** av Niklas Löfroth och Ingemar Larsson ..... 10–15
- **Paint scheme design 101** by Traian Morosanu ..... 16–19
- **Historien om Silverbird** av Ove Andersson ..... 20–23
- **Bra saker som underlättar finisharbetet** av Niklas Löfroth..... 24–25
- **Help! My engine is acting funny** by Frank Wadle ..... 26–28
- **Castor oil** by Bert Striegler..... 29
- **Snobben Cup, Woodstock Trophy & Speedy Gonzales Pokal**  
av Anders Hellsén ..... 30–33
- **World Cup i Herning** av Staffan Ekström & Ingemar Larsson ..... 34–38
- **The 2023 FAI Awards Ceremony** ..... 39
- **Model: Cutlass RE** by Derek Barry ..... 40–44
- **3D-printning av venturis** av Johan Rasmussen ..... 45
- **SMOS Oldtimerträff med Weatherman** av Ingemar Larsson ..... 46–47
- **Weatherman-rapport** av Ingemar Larsson ..... 48–50
- **Memories from FAI CL World Champs 1996** by L. Parramon ..... 51–53
- **Barcelona F2D World Cup** by Ingemar Larsson ..... 54–55
- **Canadian Team Trails 2023** ..... 56
- **US Team Trails 2023** by Matthew Colan ..... 57
- **Byggtips: Keil Kraft Spectre** av Niklas Löfroth ..... 58
- **Top five at the US Nats 2023** ..... 59

• **Omslagsbild:** Clamer Meltzer gör sin Yatsenko Shark redo för en flygning under Karlskoga World Cup 2023. Clamer är en trogen deltagare trots den långa resan från Trondheim.



# ~ KUNGSBACKA ~ STUNT CAMP

Den 8–9 juli genomfördes det numera traditionsenliga träningslägret/sommarträffen på Kungsbacka MFK:s fält. Den här gången i ett nästan magiskt bra väder! Blå himmel, ca 25 grader varmt och svaga vindar – vad mer kan man begära!?

Detta var den femte träffen i ordningen sedan starten 2019. För första gången var arrangemanget förlagt till en helg för att flera skulle ha chans att delta. En annan nyhet för i år var den nya flygcirkeln som Michael hade anlagt inför årets säsong. Cirkeln var väldigt plan och fin och blev snabbt mångas favorit. Vi hade alltså tillgång till hela tre flygcirklar men det visade sig räcka gott med två för att vi alla skulle kunna flyga så mycket vi orkade utan att behöva vänta. Det finns m a o plats för fler deltagare i framtiden!

På lördagen var vi sju träningsugna stuntpiloter på plats och några färre under söndagen. Årets deltagare var Michael Palm, Anders Hellsén, Lennart Nord, Ingemar Larsson, Stefan Olsson, Thomas Olsson samt undertecknad. Alf Eskilsson och Janne Bjernby var med som åskådare bland flera andra.

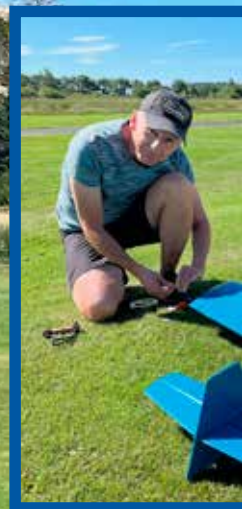
Flygträningen var spontan och skedde fritt utan något speciellt upplägg. Vi hjälptes åt att ge varandra feedback på manövrer som vi såg hade förbättringspotential. Den stora vinsten med att ses och flyga tillsammans är ju framförallt att man får hjälp av andra stuntflygare att granska ens flygning från utsidan av cirkeln. Nästan alla flygtränar ensamma på sitt hemmafält och det är mycket svårt att se sina egna fel inifrån. Vi filmade många av våra flygningar och på kvällen efter att öl och grillmat var avklarad, studerades dessa ingående.

En superkul och mycket givande helg! Stort tack till Michael Palm för ännu en lyckad träff. Ser redan fram emot nästa år.

Niklas Löfroth



Under lördagen flög Lennart Nord med sin Impact försedd med PA.51 och pipa. Modellen är byggd av den finske stuntmästaren Kerkko Kehrävu. Lennart hade problem med motorgången och valde att flyga Yatsenko Shark den andra träningsdagen.







Anders Hellsén kom till Kungsbacka Stunt Camp för första gången. Han flög med sin Trivial Pursuit.



Thomas Olsson hade flera modeller med sig, bl a denna Oriental. Thomas flög också en Psychone som visade sig vara en riktigt välflygande design.



Stefan Olsson flög med Gieseke Nobler.



Skönt häng i depån. Michael Palms senaste kärra i förgrunden.





# Frank's DOs & DON'Ts of STUNT:



## *Safety First, Foremost, and Forever!*



**A**ccidents at F2B contests or training are rare, luckily! But still, you'll occasionally encounter them. So, I thought it would be a good idea to write this article to help recall the basic safety rules. I know what you are thinking now: "I know the safety rules" "This never happens to me".... And I hope you are right. Nevertheless, I noticed while I was writing this article, how many of these rules I don't follow myself, how much I neglect and what I have forgotten over the years. Therefore, please take a moment and read through this article, it might save your fingers!!!

### 1. Never Fly Alone

Pop quiz! Does this mean fly with the trees and the local deer to keep you company or does it mean with another human? Ponder over that for a moment... Did you figure it out? I know what you're thinking. Not the trees and deer, silly! With the rabbits. They are great company! Nooo... the correct answer is with another human! I mentioned in one of my previous articles how important it is to have a friend helping you when flying your model. Besides the advantages regarding improving your flying, there is also the safety aspect. If something bad should happen, it is essential to have someone around helping

you, or worst case, call the ambulance for you. After all, if you cut yourself and pass out from loss of blood, I can tell you, the ashen white skin look so went out with the Victorians. Therefore I cannot emphasize it enough..... NEVER FLY ALONE!!!

### 2. Check Your Cables

Wait! Where are you going? Come back here! Not the cables holding your drying laundry. Hey! Pay attention! No, not your cable television. UGH! The cables on your plane. You know, the ones that hopefully swing around when you are flying. At contests it should be mandatory to perform a line check before every flight. But I suggest to do this also during training. Again, this is where the helper comes into play. A pull test and a visual check of your cables and connectors only take a minute and should be done at least every couple of flights. The same counts for the leadout-cables. These should be checked for wear and broken strands regularly. After all it can be awfully embarrassing when you have to go to the neighbour's house and ask them for your plane back.

### 3. Structural Cracks

And while you are at it, check the fuselage, the joint to the wings, and the rest of the

plane for cracks. Sometimes they occur without warning, but if you notice them early enough, a few drops of Cyano-glue will help to prevent a disaster. Just make certain not to pick your nose with some wet glue still on your fingers.

The above can be regarded as pre-flight checks. Now it is time to look at what we do right before and during the flight.

### 4. Fuelling the Plane

When fuelling the plane, always remember that our glow fuel is poisonous and you don't want to accidentally ingest it. Hey now, I know what you're thinking. I wouldn't do it if I were you, the dog house is not a comfy place to sleep. So no, don't test this on your mother-in-law. I had it happen once that the silicone tube slipped off of the syringe while fuelling and fuel squirted right into my face. Ever since then I make sure to aim the syringe away from me and others. Also try to avoid contact with your skin as good as possible. And of course, keep cigarettes away from your fuel. Even better yet, quit smoking.

### 5. Propeller, NO. 1 Cause of Injuries!

Our propellers are the number one cause for injuries. Preventing accidents starts with deburring the edges of the propeller.

This is especially true when using commercial plastic propellers which often have sharp edges that should be sanded down a little to prevent cuts on your fingers. While doing this, it is also important to check the balance of the propeller. While one may love going around showing off their sharp wit at contests \*AHEM\*, it may not be as nice to show off that sharp propeller.

### 6. Propeller Nut

Recently a good friend got injured by a prop flying away after starting the engine. Checking if the propeller nut is secured tightly before attempting to start the engine could have prevented his injury. Especially when using wooden propellers, the nut should be checked regularly. When using a 4-stroke engine, using two nuts on top each other is essential. Come on guys! You know what I mean. Stop checking out your walnut tree. Get down to the hardware store and get the metal kinds.

### 7. Engine Bolts

Our engines are secured to the airframe by 4 screws in M3 size. This has become standard. These 4 screws, along with all other screws in the airframe, should also

be checked regularly. If they should come loose, the vibrations will damage the model and might turn your engine into a projectile.

### 8. Glow Driver

When putting the glow plug driver onto the plug, it is advisable to hold your propeller or spinner with one hand. In case you have just the right air-fuel mixture in your combustion chamber your engine might start spontaneously on its own once you attach the glow driver. To prevent this, it helps to hold the spinner, then all you hear and feel is a mild "POP". Yes, I know, the irony. Here I am writing about self-starting engines when there are those who desperately try to start their engines for hours. But hey, you never know...

### 9. Glow Driver Cable

In case you are using a glow driver with an external battery, you should have an eye on the cable connecting the battery with the glow plug. Make sure this is behind the propeller with an appropriate safety distance. Otherwise, the spinning propeller could catch the cable. Hey, we've been through this already. Don't worry, it is not

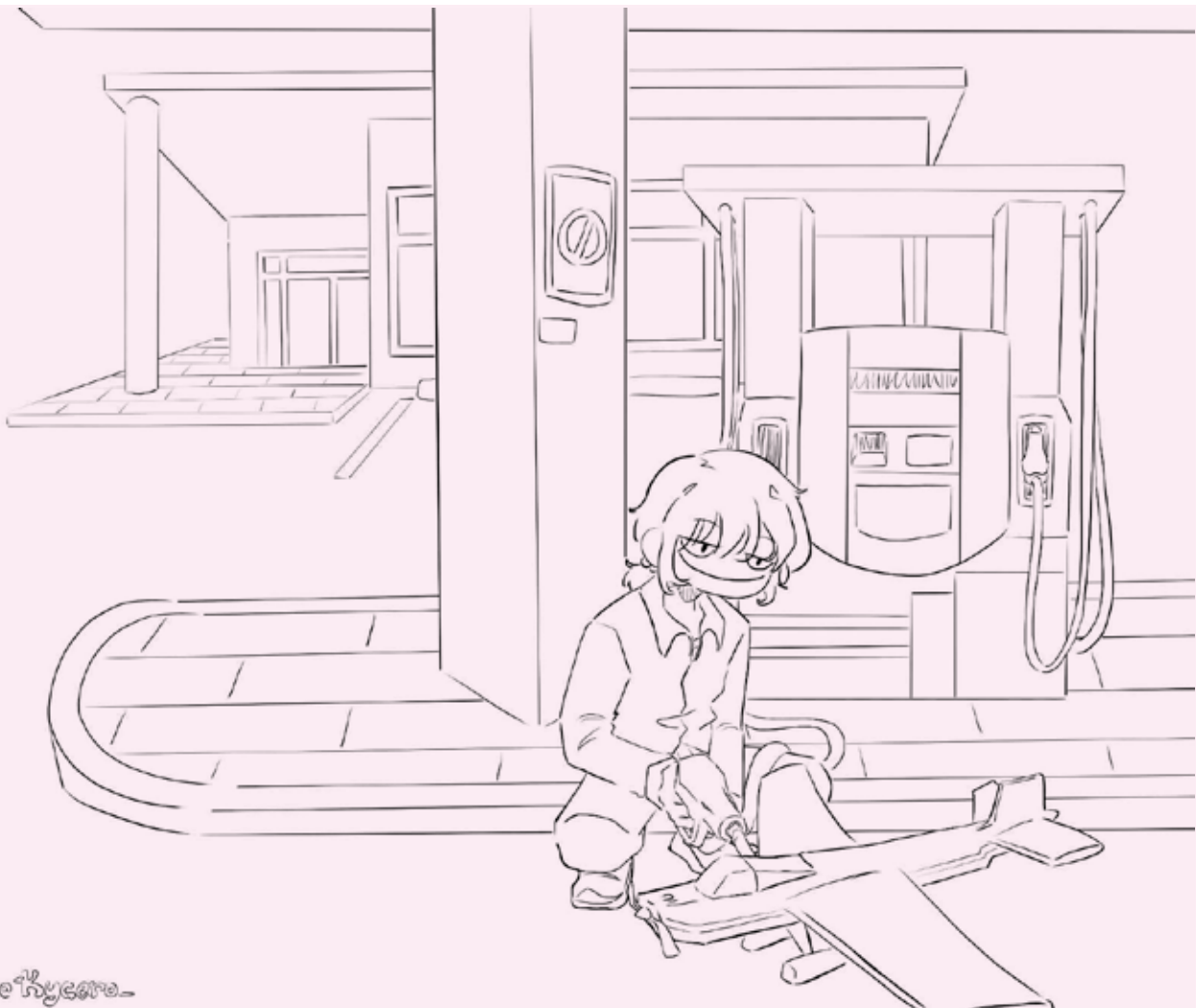
going to shut off your cable television. You know what I meant. YEESH!

### 10. Gravel

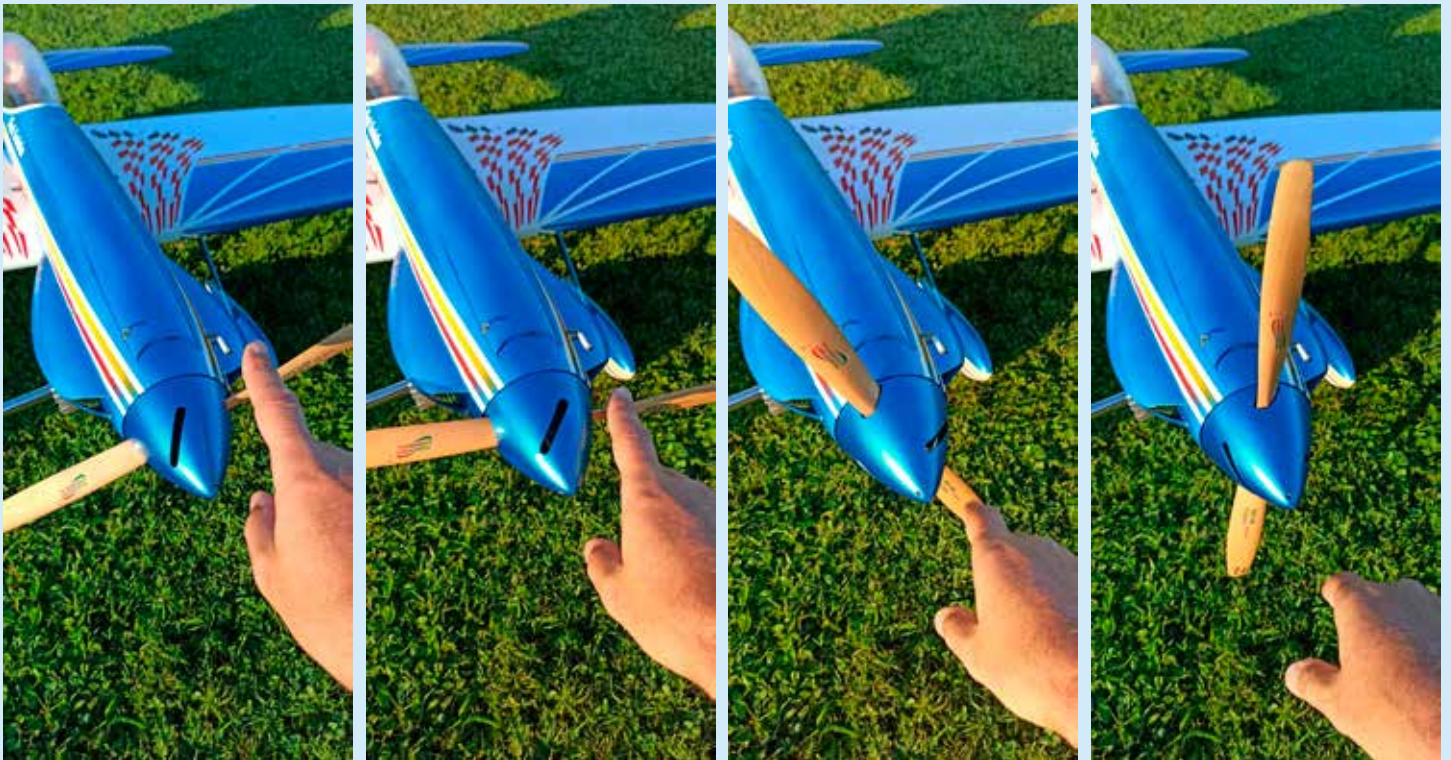
Not just the cable may be hazardous. Also gravel that lies on the tarmac below or in front of the propeller may get sucked in by the propeller and turned into a projectile. This not just damages the propeller; it also poses a hazard to everyone's safety. Therefore, I always inspect the area below and in front the propeller and clear it from gravel. Besides, who really likes kneeling on that stuff anyway?

### 11. Starting the engine

Most injuries happen when we turn the engine over for starting. A slightly flooded engine might kick back and the sharp trailing edge of the propeller cuts into your finger. Or you don't get your finger out of the prop-arc fast enough and the prop hits you. Both incidents can be avoided if you start the engine backwards. By this I mean, flicking the propeller backwards "against" the compression, but not "over" the compression. You basically just accelerate the propeller backwards and let inertia







*Most injuries happen when we turn the engine over for starting. A slightly flooded engine might kick back and the sharp trailing edge of the propeller cuts into your finger. Or you don't get your finger out of the prop-arc fast enough and the prop hits you. Both incidents can be avoided if you start the engine backwards. By this I mean, flicking the propeller backwards "against" the compression, but not "over" the compression. You basically just accelerate the propeller backwards and let inertia do the rest. Before the engine reaches the ignition point, your finger is already out of the way. This method needs a little practice, but works very well with most engines.*

do the rest. Before the engine reaches the ignition point, your finger is already out of the way. This method needs a little practice, but works very well with most engines. Another advantage is, your finger is never in contact with the sharp trailing edge of the propeller, only with the relatively blunt leading edge. Think of it like this. When you waggle that same finger at a woman, you already know how to get it out of the way quickly before it gets broken. Same idea! It just takes practice.

## 12. Chicken-Stick

If your engine is not happy with the above method then just toss it in the trash. No really. Who needs these things anyway? Errr... I mean... you have to start it by flicking it forward over the compression, then always use a chicken-stick. Although I would always prefer starting backwards since it is less prone to damaging your propeller.

## 13. Adjusting the Needle & Removing the Glow Driver

Of course, we all know we should never adjust the needle while being in front of the model. Nevertheless, I still see some people doing this. This is probably the most dangerous thing to do. Reaching around the propeller bears the risk of getting hit by the tip of the propeller blade, the fastest spinning and often

sharpest part of the prop. Reaching for the needle from the rear of the prop is far less dangerous. Not completely safe, but hey, live dangerously! The same of course counts for removing the glow driver. This should also always be done from behind the propeller.

## 14. Starting the Engine on the Back

Many people turn the model upside down for starting the engine. The idea is to reduce the risk of flooding the engine. While this seems like a good idea at first, problems start when turning the plane right side up again with the engine running. This is a very dangerous task that even experienced helpers struggle with. And an oil-covered fuselage adds to the dangers, making the plane slippery and difficult to hold securely. While I love watching Three Stooges routines, I don't think I'd like being in the middle of one. Therefore, I would strongly recommend to avoid starting your engine this way.

## 15. On the Way to the Handle

Now that the engine is running and your helper is holding the plane, you should use this last chance to have a look at your line connectors at the wingtip. When walking to the handle, let the cables run through your fingers, like running your fingers through a beautiful woman's hair on a moonlit night...

Woman! Stop messing with my writing. Okay, where was I? That way you can feel if there are any damages, kinks, twists or loops in your cables. Also, when you arrive at the handle, have a look at the connectors. And finally, don't forget to put the safety strap around your wrist.

## 16. Releasing the Model

Before giving the launch signal to your helper... AGAIN! Get back here, I said launch, not lunch. It's not break time yet. Now look around one last time making sure that your circle is free and no one walked into the circle. Your helper should have an eye out for this as well. During your flight, your helper should also make sure that no spectators come too close to the circle.

!!!Don't Rush!!!!

I believe this is the most important safety tip. Whatever you do, building your model, preparing for a flight, starting your engine... take your time. Don't rush things and don't take shortcuts that might jeopardize the safety. Most accidents I've seen, happened when things got hectic. Keeping a cool head will be the best way to prevent accidents from happening.

I wish you all safe flying! Now go take that lunch break.





Finsk mästare 2023 blev Kai Karma, här fotograferad vid årets upplaga av Västkusträffen i Kungsbacka.

# Finska Mästerskapet i F2B 2023



## RESULTAT FM1, 11 JUNI 2023, NUMMELA

Plac.	Namn	Omg1	Omg2	Omg3	Resultat
1.	Tuomas Juutinen	1069,00	1018,00	1086,00	2155,00
2.	Mikko Suokas	1035,00	1036,00	1028,50	2071,00
3.	Elias Mayer	1000,00	1034,50	1030,00	2064,50
4.	Erkki Ylimäki	897,00	946,00	875,00	1843,00
5.	Kai Karma	1016,50	593,50	15,50	1610,00

## RESULTAT FM2, 16 JULI 2023, KUOPIO KURKIMÄKI

Plac.	Namn	Omg1	Omg2	Omg3	Resultat
1.	Kai Karma	993,70	994,35	976,70	1988,05
2.	Mikko Suokas	808,40	934,70	1024,90	1959,60
3.	Erkki Ylimäki	933,25	953,80	963,00	1916,80
4.	Alf Lindholm	899,35	916,60	940,45	1859,05

## RESULTAT FM3, 12 AUGUSTI 2023, NUMMELA

Plac.	Namn	Omg1	Omg2	Omg3	Resultat
1.	Kai Karma	1010,50	1040,50	1019,00	2059,50
2.	Tuomas Juutinen	1034,50	998,50	1016,50	2051,00
3.	Elias Mayer	977,00	1011,50	1013,50	2025,00
4.	Mikko Suokas	1011,00	993,50	972,50	2004,50
5.	Erkki Ylimäki	893,50	975,50	933,50	1909,00

## FINSKA MÄSTERSKAPET SLUTSTÄLLNING 2023

1. Kai Karma
2. Tuomas Juutinen
3. Mikko Suokas
4. Elias Mayer
5. Erkki Ylimäki
6. Alf Lindholm





Kai Karma, FIN hade en nybyggd modell av egen design med sig till Karlskoga. Landsmannen Alf Lindholm assisterar.

# Karlskoga WORLD CUP 2023

Det måste sägas direkt – det här året hade vi äntligen turen att få flyga i ett fantastiskt väder under tävlingens alla tre dagar vilket var i stark kontrast till förra årets tävling i kyla och ganska stark vind. Det enda som inte var perfekt var vindriktningen som ibland ställde till det för vissa mer än för andra.

## Classic

Inför tävlingen hade hela 12 piloter anmält sig vilket var dubbelt upp jämfört med förra året. Att Classic är populärt och blivit en lyckad ny klass råder det ingen tvekan om. Av olika skäl kom dock bara fem piloter till start på tävlingsdagen. Classic flögs under torsdagen och med fem tävlande kunde de tre omgångarna genomföras på bara några timmar.

Den här gången gjordes poängbedömningen av modellerna innan vi började flyga. Bedömningseglerna är enkla och utmynnar i poäng utifrån modellens utförande och motor som sedan adderas till poängen som ges för flygningen.

Alf Lindholm flög med en äkta klassiker – Trumf Special och OS 40. Vingen till modellen byggdes 1960 och resten av modellen färdigställdes 36 år senare! Det borde ha givit Alf pluspoäng! Thomas Olsson ställde upp med en Top Flite Nobler med Fox 35. Michael Palm flög med den lite ovanliga modellen Lady Black Widow också han använde Fox 35. Stalker 40-motorn i Clamer Meltzers Thunderbird ville inte gå igång så Clamer plockade fram reservkärran – en Trumf Special med Merco 35 som tyvärr också krånglade lite. Det blir tyvärr lätt problem med grejerna när de inte används regelbundet. Jag själv använde förra årets byggprojekt – en Gieseke Nobler byggd med en cellplastvinge som jag fick som gåva av Rudolf Ross för många år sedan. I ett försök att få en bättre stuntgång på min Magnum 36 pro så hade kompen sänkts med extra shimspackningar, mer ricinolja blandats i bränslet och ljuddämpartryck kopplats till tanken. Det visade sig ge en tydlig förbättring!



Återförenade kompisar från förr! – Åke Nyström och Johan Rasmussen var klubbkompisar i Vallentuna tills Johan slutade flyga stunt 1984. Här i Karlskoga träffades dom igen efter nästan 40 år.



I princip ingen av oss tränar nämnvärt med våra Classic-kärror och det märktes genom att nästan alla hade problem med att få modeller och motorer att fungera ordentligt. Förhoppningsvis går det bättre nästa gång! Det är i alla fall en trevlig tävlingsform med härlig nostalgi. Kul också att gamla motorer så som Fox 35 och O.S. Max 40 m fl kommer till användning igen. Personligen har jag flera Classic-modeller på min "bucket-list" och jag hoppas att det snart blir tid att komma igång med ett nytt nostalgiprojekt.

### F2B Stunt

Det här året deltog endast nordiska piloter men trots detta var vi totalt tio deltagare från Sverige, Norge och Finland som anmält sig vilket var glädjande. I år deltog dessutom en debutant! Christian Johansson som förr framgångsrikt tävlade i Combat och som på senare år deltagit i semistunt. Han tog nu för första gången klivet upp i F2B! Christian flög med en egenkonstruerad profilkärra utrustad med elmotor. Modellen var mycket välflygande och kantade hur fint som helst trots att den saknade flaps – intressant!

Vi andra flög med gamla men beprövade grejer. Staffan Ekström har flugit med Impact-kärror i många år nu och hans favoritmotor är utan tvekan O.S. 46 VF. Någon som också gillar att använda O.S. 46 VF är Alf Lindholm men han hade valt att istället stoppa den i en Blue Max. Lennart Nord har förmånen att flyga en Yatsenko Classic. Kanske en av de bästa stuntmodeller som någonsin konstruerats och särskilt i kombination med motorn Retro Discovery 68. Även Clamer Meltzer flög med en Yatsenko-modell med minst lika fina flygegenskaper – Shark Ellipse. Troligtvis också den med Retro Discovery 68 vilket anses vara den mest lyckade av deras motorer. Anders Hellsén flög med Trivial Pursuit och Enya 61 med pipa. Emil Palm flyger numera med en SV-II vilken är en konstruktion av Randy Smith. Den har en OS46LA som framdrivningskälla med en enastående stuntgång. Pappa Michael Palm och Kai Karma tävlade båda med egenkonstruerade kärror. Jag själv är inne på min andra Thunder Gazer. Den fungerar riktigt bra tillsammans med PA75-motorn.

På kvällen efter den första tävlingsdagen blev det skön stämning vid grillen som stod uppställd utanför hangaren. Johan Rasmussen spelade musik och bjöd på god egenbryggd öl från hans portabla öltapp och allt ackompanjerades av en vacker solnedgång i horisonten.



Christian Johansson flög F2B med denna egenkonstruerade modell som fungerade mycket bra.



Lennart Nord förbereder inför ett träningspass på torsdagskvällen. Staffan Ekström studerar hans förehavanden.



Michael Palm gör sin Holy Diver redo för start.





Ove Andersson visade upp sin välbyggda Don Stills Stuka Stunt.



Maten ligger på grillen, Johan Rasmussen spelade musik och bjöd på god hemmagjord öl från sin portabla öltapp, allt ackompanjerades av en vacker solnedgång i horisonten. Kan det bli trevligare än så här?



Michael Palm flög Classic stunt med den lite ovanliga Lady Black Widow. I nosen sitter en Fox 35.



Ulf Selstam – bekant stuntflygare från förr – kom på besök under tävlingen! Ulf var också redaktör för SLIS-bulletinen i föreningens begynnelse.





Frågan är om det kan bli mycket trevligare än så här?

Vi genomförde alla flygomgångarna i ett behagligt vårväder. Det enda som gav oss lite problem var den västliga vinden som gav upphov till turbulens från skogsdungen som ligger längs fältets bortsida. Vinden ändrade stundtals riktning, ibland ganska mycket vilket såklart var en utmaning att hantera. Den som lyckades bäst var som vanligt Staffan Ekström som klämdes till med tävlingens bästa flygning i sista omgången och därmed till slut kunde bärga segern.

Det är roligt att F2B-tävlingarna blivit jämnare de senaste åren. Det är inte längre lika självklart vem som ska gå segrande ur varje tävling. Om man tittar på de enskilda omgångarna så vann de tre piloterna som hamnade på prispallen en omgång vardera. Oförutsägbart spännande och i mina ögon väldigt kul! För eller senare kommer någon att lyckas att gå förbi Staffan – frågan är vem som lyckas först med den bedriften!

### Semistunt

Precis som i Classic så hade Semistunt fått ihop fem anmälda vilket är riktigt roligt då det varit lite si och så med deltagare i klassen de senaste åren. Även här deltog en återvändare – Johan Rasmussen. Johan tävlade i F2B under 70- och första hälften av 80-talet. Han deltog bl a vid VM '82 (Oxelösund) och VM '84 (Chicopee, USA). Här i Karlskoga blev det ett kul återseende för Johan när Åke Nyström, hans läromästare från förr, dök upp bland åskådarna. De hade inte setts på nästan 40 år. På den tiden de flög tillsammans var de oskiljaktiga klubbkompisar i Vallentuna MFK. I tävlingen visade Johan att flygkunskaperna fortfarande sitter i. Det blev vinst redan i premiärtävlingen! Thomas Olsson var den enda som hotade Johan och som till och med ledde efter första omgången men blev sedan passerad i de efterföljande omgångarna. Ingemar Larsson tog hand om den sista pallplatsen.

### Weatherman vid Karlskogatävlingarna

Medan det kördes tre stunt-klasser under helgen i Karlskoga var Weatherman Vintage Speed enda klassen på asfaltbanan. Vilket gjorde att det var konstant tillgång till cirkeln under alla tre dagarna något som flera utnyttjade för träning och intrimning.

Med 14 startande blev det en stor tävling med omkastningar i listan under tävlingens gång. För att komma på pallen var man verkligen tvungen att stå på tårna eller



Staffan Ekström vann stunttävlingen.



Ingemar Larsson tvättar av modellen vid dagens slut. Vädret var riktigt trevligt den här gången.



i alla fall nå upp till 100%. Omöjliga Lennart pressade på nytt sitt nyligen satta rekord i klass 2,5D (Linflygets Dag 7 maj) och kom nu ner i 16,7 sekunder. Var ska detta sluta innan yrseln tar överhand på den unge piloten? Johan Rasmussen pressade lite mer saft ur sin K&B medan Christian Johansson "bara" tangerade sitt eget rekord i klass 3,5G.

Att norska Drabant inte är en motor att förakta visade både under-teknad och Clamer Meltzer genom att lägga beslag på plats 4 och 5. Thomas Olsson har inte riktigt hittat inställningarna för sin Profi enkubikare men när han väl gjort detta kommer han att vara mycket närmare rekordet.

Webra Rekord Cup såg hela 5 tävlande och även här visade Lennart att han är snabb och har bra koll på sin Webra. Bakom Lennart var det tätt mellan tiderna...

■  
Ingemar Larsson och Niklas Löfroth

## RESULTAT KARLSKOGA WORLD CUP Karlskoga Modellflygplats, 18–20 maj 2023

### RM Semistunt

Plac.	Namn	Klubb	1	2	3	2 bästa
1.	Johan Rasmussen	Vallentuna MFK	953	1109	1150	2259
2.	Thomas Olsson	Trollhättans MFK	991	733,5	1066	2057
3.	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	862	172	953,5	1815,5
4.	Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	243	268	351	619
5.	Martin Alkestrand	MFK Snobben	0	274	303	577

### Classic Stunt

Plac.	Namn	Klubb	ClassicP.	1	2	3	2 bästa	Totalt
1.	Niklas Löfroth	Karlskoga MFK	170	1706,1	1690,8	1844,8	3550,9	3720,9
2.	Alf Lindholm	Ekenäs MFK	160	1348,3	1426,2	1486,6	2912,8	3072,8
3.	Thomas Olsson	Trollhättans MFK	80	1372,2	1235,9	1329,9	2702,1	2782,1
4.	Michael Palm	Kungsbacka MFK	160	22	633,4	881,4	1514,8	1674,8
5.	Clamer Meltzer	Stjördals MFK	190	0	36	380,8	416,8	606,8

### F2B Stunt

Plac.	Namn	Klubb	1	2	3	2 bästa
1.	Staffan Ekström	Trelleborg MFK, SWE	1043,3	1035,3	1072,1	2115,4
2.	Niklas Löfroth	Karlskoga MFK, SWE	1044,6	1018,8	1033,2	2077,8
3.	Lennart Nord	Västerås FK Modell, SWE	1012,4	1045,5	1016,9	2062,4
4.	Clamer Meltzer	Stjördal MFK, NOR	891,1	1010,6	1037,0	2047,6
5.	Anders Hellén	MFK Snobben, SWE	971,3	702,1	1017,9	1989,3
6.	Kai Karma	SIL, FIN	891,5	892,5	1006,3	1898,8
7.	Christian Johansson	Västervik MFK, SWE	930,3	950,3	832,4	1880,6
8.	Michael Palm	Kungsbacka MFK, SWE	954,8	921,8	272,7	1876,6
9.	Alf Lindholm	Ekenäs MFK FIN	817,3	903,3	874,8	1778,0
10.	Emil Palm	Kungsbacka MFK, SWE	806,9	860,8	880,7	1741,6

### Weatherman Vintage Speed

Plac.	Namn	Klubb	Klass	Tid	Hast	%	Motor
1.	Lennart Nord	Västerås FK Modell, SWE	2.5D	16,7	173,4	101,8	Zorro
2.	Johan Rasmussen	Vallentuna MFK, SWE	6.6G	17,4	166,4	100,6	K&B
3.	Christian Johansson	Västerviks MFK, SWE	3.5G	18,0	160,9	100,0	NovaRossi
4.	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK, SWE	2.5DA	25,9	111,8	96,5	Drabant
5.	Clamer Meltzer	Stjördals MFK, NOR	2.5DA	27,8	104,2	89,9	Drabant
6.	Thomas Olsson	Trollhättans MFK, SWE	1G	11,4	127,0	86,8	Profi
7.	Martin Larsson	MFK Sländan, SWE	2.5D	20,8	139,2	81,7	Fora
8.	Sune Karlsson	MFK Jordfräsarna, SWE	1.5D	25,6	113,1	78,1	Parra
9.	Ingvar Nilsson	Kungsbacka MFK, SWE	Mills	23,2	62,4	74,1	Mills
10.	Milenko Kvirgic	Karlskoga MFK, SWE	2.5D	24,2	119,7	70,2	Fora
11.	Torbjörn Lundgren	MFK Snobben, SWE	2.5D	24,9	116,3	68,3	Fora Jr
12.	Alf Lindholm	Ekenäs MFK, FIN	1.5D	31,3	92,5	63,9	Taifun
13.	Sverker Evans	Nyköpings MK, SWE	2.5D	27,0	107,2	63,0	Webra Mach II
14.	Martin Alkestrand	MFK Snobben, SWE	1.5D	41,1	70,5	48,7	Webra

### Webra Rekord Cup

Plac.	Namn	Klubb	Tid
1.	Lennart Nord	Västerås FK Modell	29,4
2.	Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	33,6
3.	Thomas Olsson	Trollhättans MFK	34,4
4.	Sverker Evans	Nyköpings MK	35,2
5.	Martin Alkestrand	MFK Snobben	42,2



Sune Karlsson.



Milenko Kvirgic.



Thomas Olsson flög Weatherman, Classic och Semistunt.



Clamer Meltzer flög  
också Drabant.





Ingemar med sin norsk-målade Drabant-modell.



Johan Rasmussen tog med sig sin portabla öl-pub och bjöd alla på hembryggt öl på lördagkvällen. Ett mycket lovvärt initiativ som måste uppmuntras!



Lennart Nord dominerar just nu i Weatherman.



Martin Lausson.

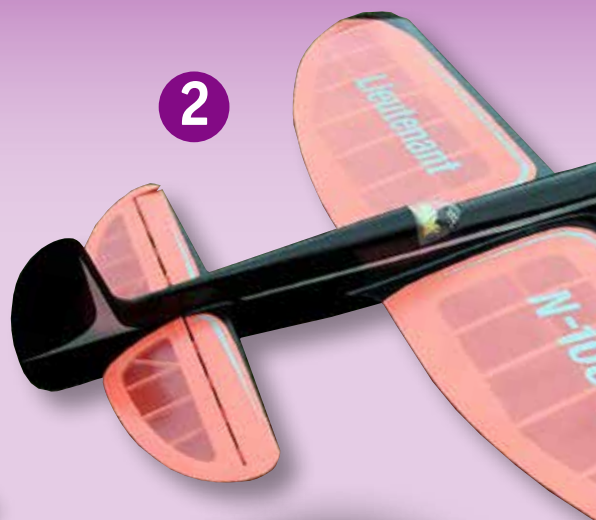
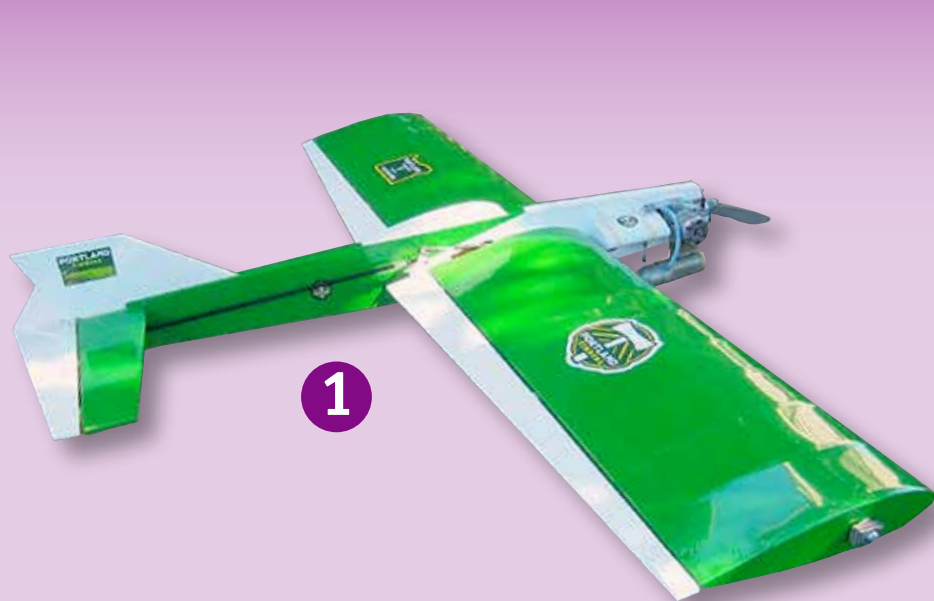


Martin Alkestrand.



Christian och Johan i cirkeln redo för start.





## Paint scheme design 101

In this article I would like to try, step by step, to help even the worst paint scheme designer to do a super nice Scheme on his next model. My approach is simple and if you follow some basic simple rules, I am sure you will be very pleased with the results. So, you have finished the best stunt machine you have ever built and now you are stumped and can't come up with a paint scheme if your life depended on it. I bet you probably look at some models and say that they are beautiful but can't point exactly to why is that.

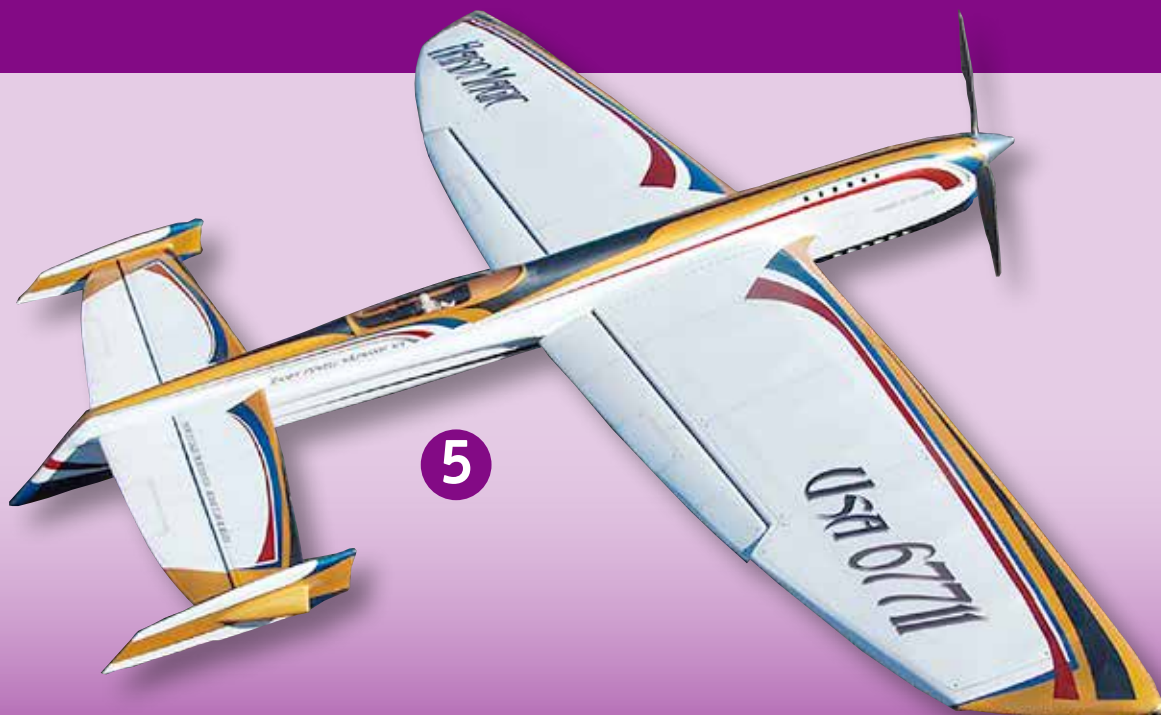
So, let's start with the rules in no particular order. What will make any model look apart is harmony and balance in the paint scheme.

Some rules that bring harmony to a model which I will cover are: repeating patterns, complementing the plane shape and matching fonts to complement.

The first thing I want to mention is repeating patterns. The eye is attracted by repeated patterns, if you have straight lines on the fuselage and you have straight lines on the wing with the same color combina-

tion and proportion the brain thinks this is great looking.

**Model #1.** Let's look at how simple this paint scheme is. Even though there are no fancy stripes lettering lines etc. in its simplicity this a good-looking model. The pattern is simple you have the same green/white combination on the wings separated by a straight line that you can find it again on the horizontal and on the fuselage as







well. Another pattern is the color combination that is also found in the stickers.

**Model #2 and #3.** In these next two pictures you can notice the wing scheme pattern repeating on the elevator. This is simply accomplished by scaling the pattern on the wing to make it fit the elevator.

**Model #4.** The second idea I want to touch is the idea of complementing the shape of the model with the paint scheme. In the next example the model overall shape has straight lines and square corners, and you can notice that repeated in the straight edge pattern in the paint job too.

**Model #5.** Here is a similar example where you have sweeping curves on the model and sweeping curves in the paint scheme.

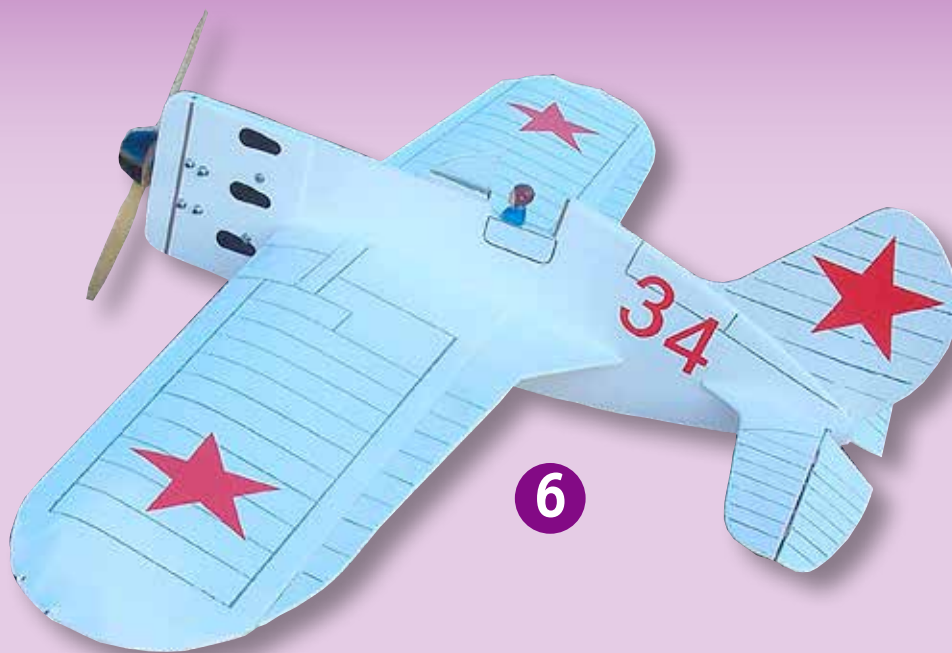
The third point that brings harmony is the fonts we choose for the letters and numbers. Again the same ideas that apply for the straight versus curved pattern applies when we choose the fonts too. ARIAL font or similar will work great with a pattern that uses straight lines and similar, a Script like font works great with an elliptical wing model.

The last thing I want to cover here is panel lines. This is one place where you can bring together or destroy a paint job. Sometimes you could have a single stripe

some lettering and a great panel line job and you will have an amazing looking plane by just doing that and nothing else. In general panel lines should look like something that would exist in a real plane. If you think, planes are covered with flat sheets of aluminum pieces of whatever size and shape, all these panels have an outside edge and wherever applicable the panels are riveted to the spars ribs etc. The same way in your panel lines there are major lines (to simulate panel edges) and there are lines of rivets to create the illusion of panels riveted to frame. In addition, there are hatches etc. If it makes sense and it looks like it would exist, you are doing great. What I use for this is logic of assembly as if I was replicating lines from a real plane. Planes have







major panels, a leading edge that wraps around, wing tips and some hatches. Where you want to add hatches, you might want to add hinges and locks to simulate that. For use in a built up model you already have the basic frame of the wing and you should use that to your advantage, create a wing tip, a leading edge, trailing edge using solid lines, then add rivets on top of cap strips. Find inspiration looking at 3 view drawings of real planes with similar shape as yours and copy them on to your model. If you can imagine as being plausible you are doing fine.

**Model #6.** Here is an example of what not to do.

**Model #7.** Here is an example of what to do. Fred Cesquim is a master at this.

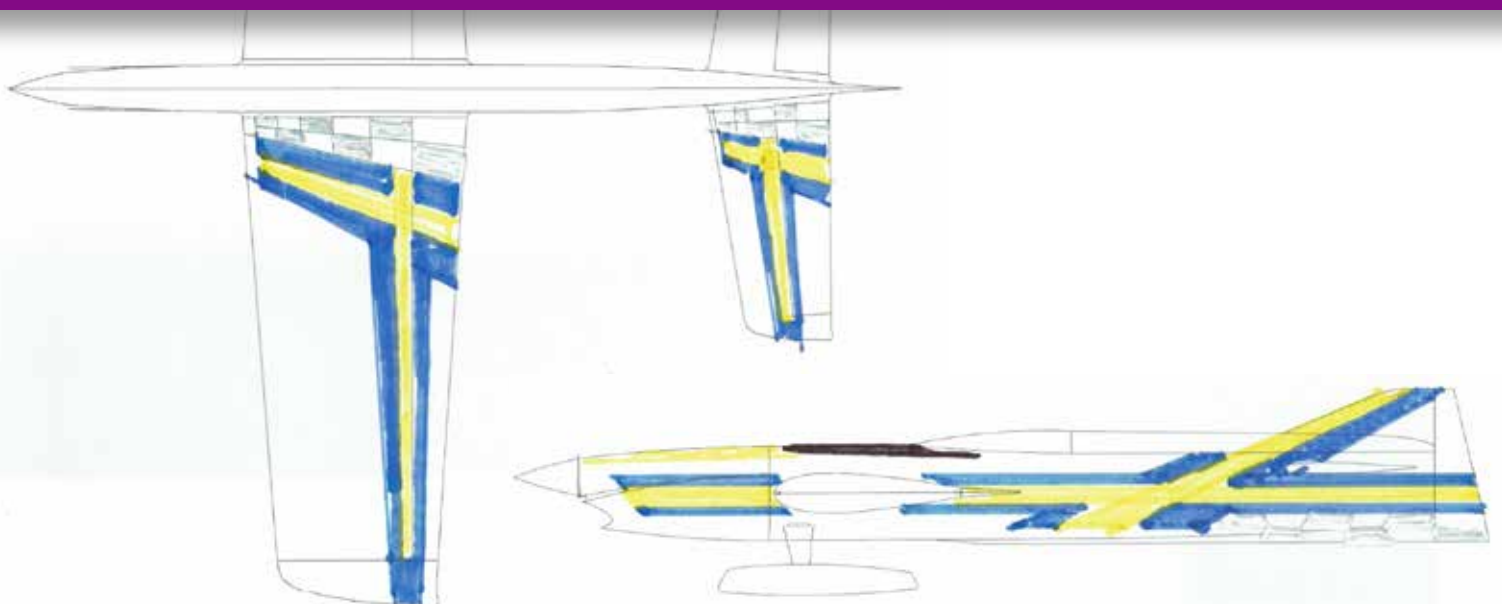
**Sketches below.** Let's try a tutorial step by step how to create a paint scheme for a "Revolutions" model.

As a rule, I found out that it is very hard to start with the wing scheme and transpose it on to the fuselage scheme. The reciprocal idea is much easier, therefore the simplest strategy I am going to propose, is to start with the fuselage scheme followed by wings. Panel lines can be practiced at any time.

The first thing you want to do is to create a side view drawing of the plane. Then make a few copies in order to try different ideas for the scheme.

In this case because we want to complement the shape, which is almost entirely created with straight lines, we also want to use sharp corners and straight lines. Try a few ideas. In addition to that I personally always add an anti-glare black in front of the canopy. This is kind of standard through aviation industry and I like the looks of the detail. Out of all the schemes you have tried, choose the one you like most and discard the rest. Let's assume we settled on this fuselage side view, all of you Swedes should have this theme screaming at you.

The same idea used to create the fuselage side view, will be applied to create a top view drawing of the wings and elevator.







This time around we are not creating a scheme but we are copying the scheme we choose for the fuselage and will transpose it on to the wing. Acceptable idea is, to transpose the fuselage scheme parallel to the leading edge or hinge line or perpendicular to the hinge line but what ever we choose you want to maintain the theme from the fuselage. Another acceptable idea is to mimic the wing tip shape as our stripes approach the wing tip, also some checker flags can be added at the root of the wing too. Once you are satisfied copy and scale down the wing scheme onto the elevator, here since things are smaller it is perfectly acceptable the simplify whatever is on the wing. There are other things that can be done but this is Paint 101 so I am keeping it basic.

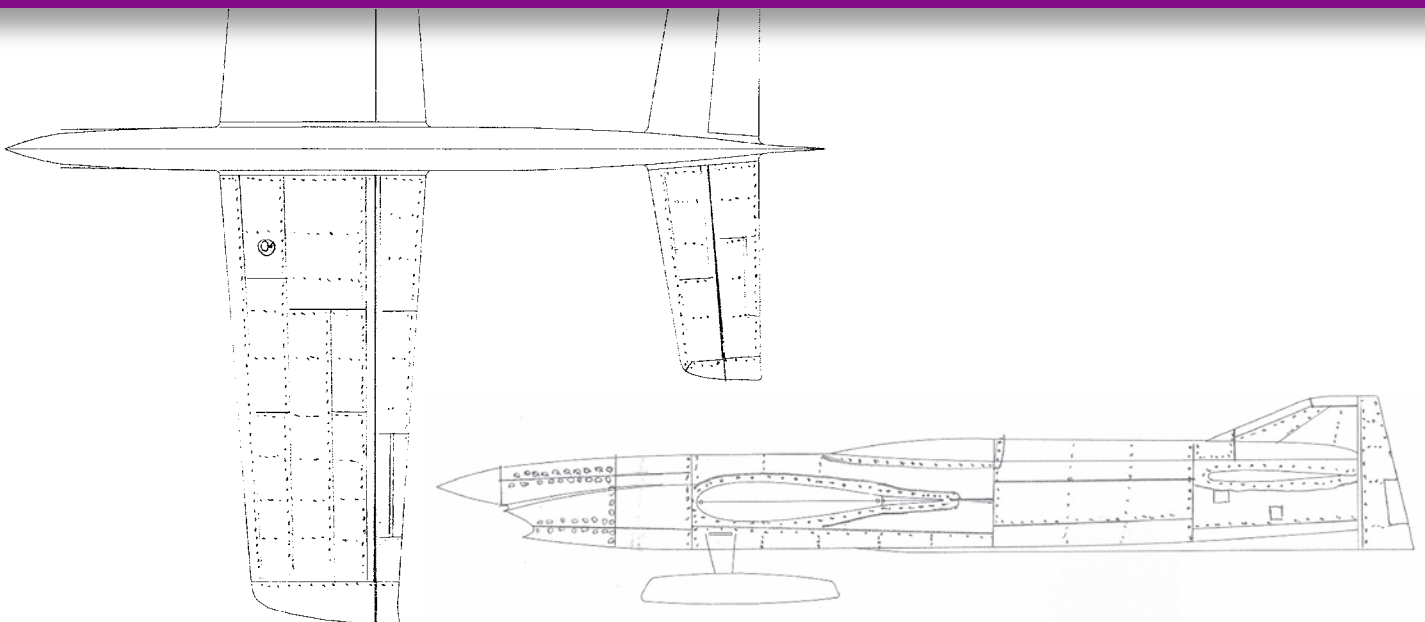
Now let's try to make panel lines. For the wing I want to simulate a leading edge, a wing tip, a spar, some wing panels and fuel cap, in general the usual thing any real plane has. For the flaps I want to have a flap leading edge I am thinking about a riveted trailing edge a trim tab and maybe some hatches where the hinges are present, again these are all things that appear on real planes.

On the fuselage I will simulate panels that fillet the fuselage to the wing and tails, the formers on which the panels are riveted, rivets around the canopy, in the nose area I will add lots of dzus fasteners. I again emphasize to make sense of things, if you do that you will do awesome.

Finally, for all of the lettering on my model I would go with **ARIAL BLACK 1234** for font to maintain the theme. Obviously if your model has an elliptical curvy shape (Shark look alike), you will approach this same exercise similarly except you would use curves instead of straight lines for the scheme, then you might want to imitate a spitfire panel lines and perhaps a "Script font" to bring it all together.

I hope this will perhaps help you and make your next model look amazing. Best of luck!

■  
Traian Morosanu





Ove Andersson berättar –

# Historien om Silverbird



*Oves första Silverbird hade traditionellt huvudstall i vingen och sporrhjul. De efterföljande modellerna fick det karakteristiska nosstället.*

**S**ilverbird kom att bli en serie av stuntbyggen och den första byggdes 1964. Det hann att bli sammanlagt tio stycken fram till början av 80-talet innan jag övergick till att flyga med större modeller och motorer.

## Namnet

Modellnamnet Silverbird kom till naturligt i samband med att jag byggde den tredje versionen och som jag vid det tillfället valde att måla i silver.

## Kroppen

De första modellerna hade en hög och smal fena men den ändrades senare och blev lägre. Det finns därför två ritningar av kroppen. På senare byggda modeller byggde jag kroppens över och undersida med urholkad balsakloss.

## Nosstall

Första modellen i den här serien hade huvudstall i vingen och sporrhjul. På andra modellen i serien byggde jag med nosstall vilket alla mina efterföljande modeller sedan byggdes med.

Nosstället var av 2,5 mm pianotråd utformat som en gaffel. Fördelen var att hjulet inte ändrade riktning efter många starter och landningar. Hjulaxeln fästes med ett litet rör och skruvades fast med M3 skruv.

På tidigare modeller fäste jag axeln med lödning. Det går att göra ett enkelt nosstall av 3 mm pianotråd. Fördelen med nosstall är att det förhindrar modellen att doppa ner nosen vid misslyckad start med följden att propellern bryts. Vid blåsigt väder är det lättare att hålla ner modellen på marken vid start och landningar. Huvudstället vill jag ha stumt med så lite fjädring som möjligt och placerat strax bakom tyngdpunkten. Vid fjädrande huvudstall är det lätt att få studs vid landning. Höjden på noshjulet vill jag ha så att modellen lutar ner några grader så modellen kan rulla på marken med huvudstället utan att lämna banan. Nackdelen med nosstall är start från gräsytor där gräset är lite högt. Då bromsar noshjulet så man får rycka upp modellen med kort startsträcka. Vingbalken är förstärkt för huvudstället med 1,5 mm plywood fram till sprygel 4. Landningsstället är fastskruvat mellan spryglar 3 och 4 med j-bultar med extra förstärkning med 3 mm plywood.

## Motorn

Motortypen jag använde genomgående var Fox 35 (omodifierad), förutom motorn i den första modellen där jag använde en Veco 35. Till min Fox-motor använde jag Top Flite träpropeller 10 x 6 vilket var vanligt på 50- och 60-talet. Jag minns att den alltid behövde balanseras. Senare år använde jag mest Rew Up Wide och Extra Wide. Motorn

placerade jag 10 mm bakåt i förhållande till Nobler ritningen, för att den inte skulle bli framtung med ljuddämpare och axelförlängare. Vid tiden då Noblern ritades använde man inte ljuddämpare.

## Bränsle

Bränsleblandningen som jag använde var till en början 5 % nitrometan, 25 % ricin och 70 % metanol. Jag märkte dock att ricinoljan tenderade att sota motorn men problemet avhjälpes när jag istället övergick till att använda Castrol M.

## Vingen

Som så många andra stuntmodeller från den tiden så är Silverbird sprungen ur Nobler. Vingen byggdes på ritningen från Top Flite (green box) byggsatsen. Senast byggda modellen använde jag Giseke Nobler vinge som har något tjockare vingprofil. Vingspetsarna är 3 mm balsa med balsakloss fram och spryglar. På senare byggda modeller var vingspetsarna av urholkad balsakloss. Funktionen med justerbara utledare lades till på senare modeller. Klädsel var sidan som målades med Testor butyrate dope och senare Sig. Jag använde även Monocote plastklädsel på någon.

## Styrmekanismen

Roderoket är speciellt med kullager och storleken var 3-tum. Roderhornen är också





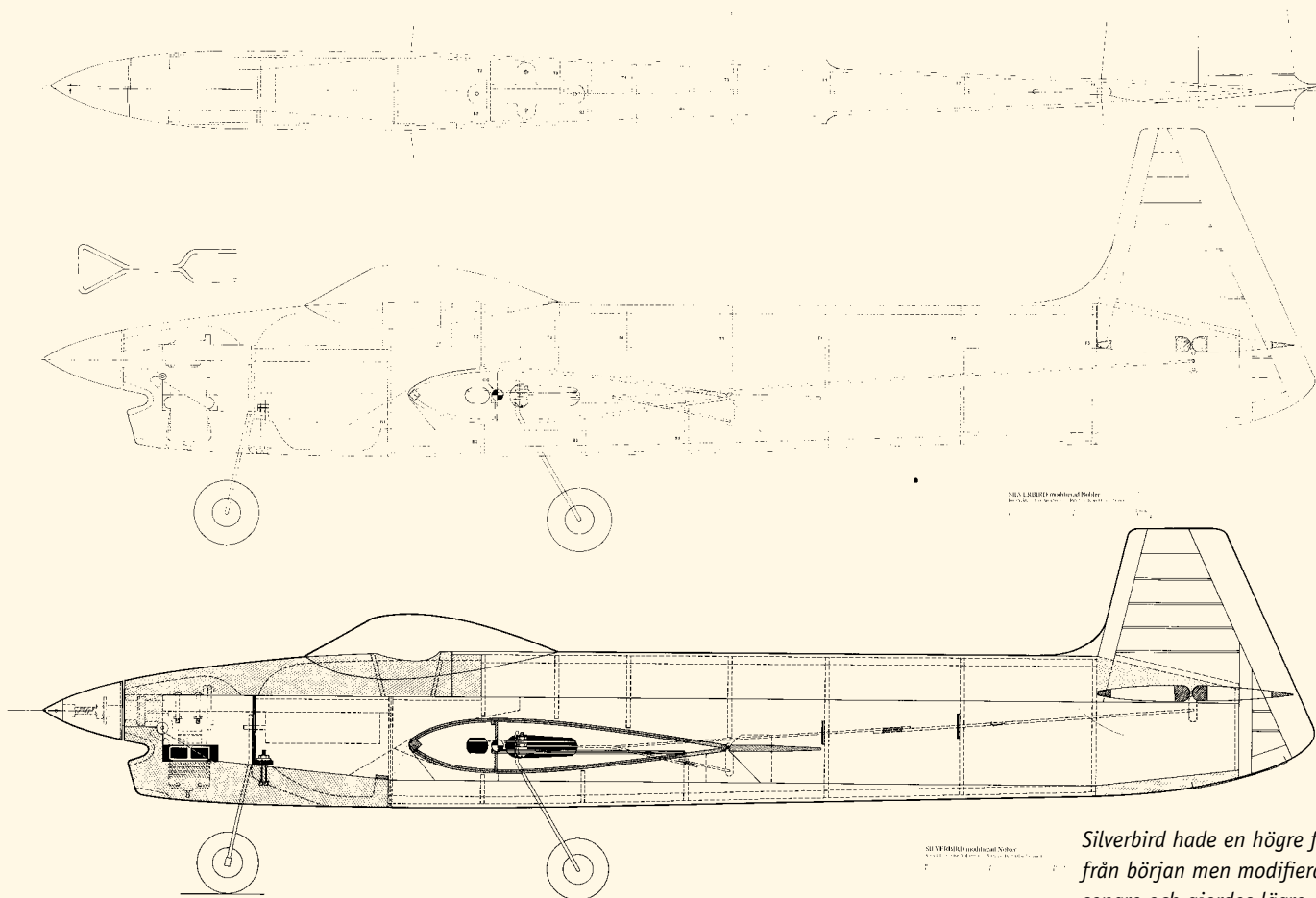
Vid VM 1968 i Helsingfors nådde Ove andraplatsen med hjälp av sin tredje Silverbird.



Silverbird nr 8.



Silverbird nr 9.



Silverbird hade en högre fena från början men modifierades senare och gjordes lägre.



kullagrade. Idén med separata stötstänger fick jag när jag tittade på ritningen på Sirotkins Spacehound.

### Tanken

Tanken har sugröret mitt på främre gaveln för att passa med landstället. Ritning till tanken och en beskrivning går att finna i SLIS Bulletinen 3-79. Fastsättning av tanken gjordes med hjälp av två långa skruv. Skruvarna gick genom fastlödda rör. Ibland kunde lödningen spricka med läcka som följd.

### Beteckningar genom åren

Mitt SE-nummer på vingen började med 387 och blev sedan 38. Efter det upphörde nummer på svenska tävlingslicenser och då fick vi använda FAI sportlicensens nummer när vi tävlade utomlands. Längre fram började SMFF med nummerade medlemskort där medlemsnumret skulle fungera som tävlingslicens och då fick jag tillbaks 387 igen. Nummer på fenan är antalet stuntmodeller med 35-motor eller större som jag byggt. Om man jämför de två bilderna på Silverbird nr 3 (med 9:an på fenan) så kan man se att numren på vingen skiftat nummer och bytt plats från vänster till höger vinghalva. Det var åren 66 och 67 som det blev konstigt med nummer i SMFF. Mitt FAI-licensnummer var då 1245.

### Ritning

Om någon är intresserad av att bygga en Silverbird går det att få ritningsfiler mejlade från mig. För den som vill tävla så är den t ex möjlig att flyga i Classic.

### Museum

För den som vill titta närmare på Silverbird finns ett par av modellerna utställda på museum idag. Modell med nr 9 finns på modellflygmuseum vid Autoseum i Simrishamn. Modell nr 18 finns på Västerås Flygmuseum. ■

Ove Andersson

#### SILVERBIRD av Ove Andersson

Nr	Anmärkning	MOTOR	BYGGÅR
7	Huvudställ	VECO 35	1964
8	Nosställ	FOX 35	1965
9	Nosställ	FOX 35	1965
10	Nosställ	FOX 35	minns ej
12	Nosställ	FOX 35	minns ej
15	Nosställ	FOX 35	1973
16	Nosställ	FOX 35	minns ej
18	Nosställ	FOX 35	minns ej
19	Nosställ	FOX 35	1980
21	Nosställ	FOX 35	minns ej

**Not:** Nr 7 var Oves sjunde stuntbygge i 35-storlek och den första i en serie av tio modellen som kom att döpas till Silverbird.



Silverbird nr 2 i byggordningen och Oves åttonde storstuntare.



Silverbird nr 3 i byggordningen. Med denna modell blev Ove tvåa på VM 1968 i Helsingfors. Bilden är tagen 1966, samma år som Ove vann sitt första SM guld.



Silverbird nr 6 från 1973.



Silverbird nr 10 blev Oves sista Silverbird innan han gick över till att flyga Shark och Aros.





Roderoket är utrustat med kullager och storleken var 3-tum enligt dåtidens standard.



Här kan man se hur nosstället fästes i kroppen.



Med denna Infästning fjädrade huvudstället minimalt.



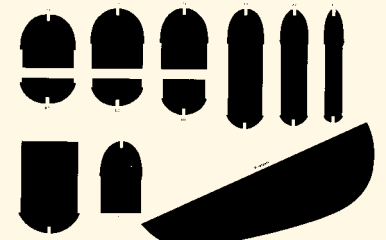
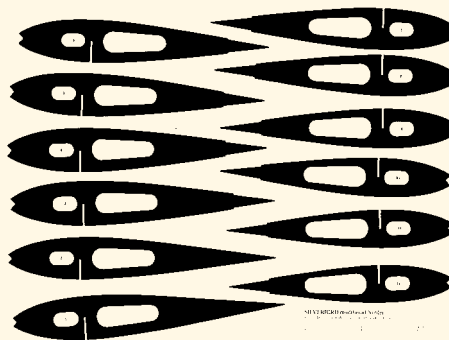
Vingbalken är förstärkt för huvudstället med 1,5 mm plywood fram till sprygel 4. Landningsstället är fastskruvat mellan spryglar 3 och 4 med j-bultar med extra förstärkning med 3 mm plywood.



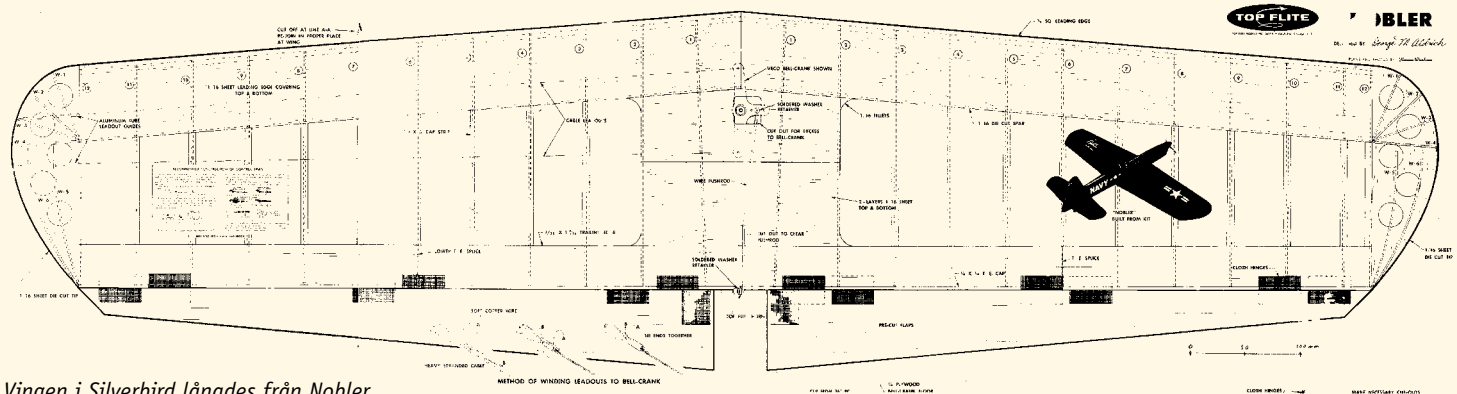
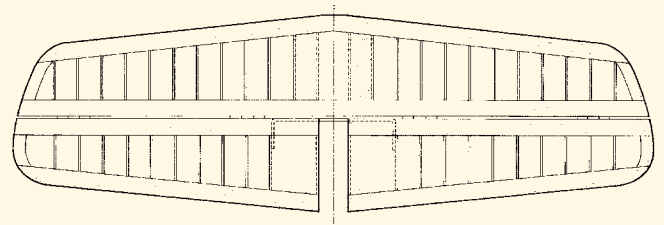
Nosstället var av 2,5 mm pianotråd utformat som en gaffel, vilket gör att hjulet inte ändrar riktning när det rullar efter många landningar. Hjulaxeln är fästad med ett litet rör och fastskruvad med M3 skruv.



Silverbirdens tank kan man läsa ingående om i SLIS Bulletinen nr 3-79.



Ritning finns i A4-format i LINA 91.1 och MFN 66.5-6. Den som är intresserad av att bygga en Silverbird kan höra av sig till Ove och få ritningsfiler mejlade.



Vingen i Silverbird lånades från Nobler.





Blandningskopparna jag använde vid finisharbetet på min senaste modell.



Blandningskoppen har en praktisk invändig gradering.

Bygg-  
tips:

## Bra saker som underlättar finishing-arbetet

**B**ra verktyg och smarta hjälpmedel underlättar enormt när det kommer till modellbygge och det gäller även finish-arbetet. För några år sedan upptäckte jag en professionell färgbutik i min hemstad Karlstad med massor av användbara grejer som har varit till stor nytta för mig och som jag vill tipsa om här.

### Blandningskoppar av plast med lock

När det är dags för lackning och målning behövs något att blanda dopen och förtunningen i. Tidigare använde jag tomma syltburkar och visst det fungerade, men dessa plastkoppar med lock som jag fann i butiken är en klar uppgradering. Kopparna finns i flera olika storlekar. När jag mixar färg och förtunning brukar jag numera sikta på 60% förtunning och 40% Butyrate Dope vilket är lätt att få till tack

vare att kopparna har en praktisk invändig gradering. Burkarna är lätta att hålla ur och de tillhörande locken sluter ordentligt tätt. Jag vågar inte rekommendera burkarna för långtidsförvaring av dope men ett år är inga problem. Att priset är några få kronor per burk gör ju valet enkelt att välja dessa burkar.

### Färgfilter

Den som brukar använda färgspruta vid målningensarbetet av modellen känner till vikten av att filtrera bort klumpar och andra oölkomna partiklar när lacken hälls i sprutan. Tidigare använde jag mig av hemmagjorda filter tillverkade av kasserade tunna nylonstrumpor. Det fungerade men som jag minns det rann det långsamt och det var lätt att det blev kladdigt. Numera använder jag professionella färgfilter av

papper med ett finmaskigt nät i botten som kostar några få kronor och som fungerar perfekt utan några problem. Jag har även använt dessa filter när jag filterat bränsle. Det fungerar bättre och går framförallt betydligt snabbare jämfört med att använda kaffefilter.

### Klibbdukar (takrags)

Dessa använder jag för att ta bort damm före lackeringen. Duken har ett mönster och klibb som effektivt tar med sig "allt" som ligger löst på modellens yta. Klibbdukar finns bl a att köpa på Biltema.

### Blandningspinnar

Det är ingen nyhet direkt att klarlack och färg behöver röras om ordentligt för att bli homogen och få rätt nyans. Vissa färger som t ex metallic-färger är extra känsliga.



3M Hookit Flexible Abrasive. Det finns i flera kornstorlekar från 400 till 1500.





Finmaskiga filter.



Bra blandningspinnar av hårdträ.



Sikkens M600 eller Prepsol 3919S för rengöring.

I färghandeln finns speciella träpinnar avsedda att röra om och blanda med. Jag brukar få med några stycken utan kostnad varje gång jag handlat i färgbutiken. Blandningspinnarna är praktiskt platta och breda vilket gör det enkelt att också få med sig färgen på botten av burken när man rör om – rekommenderas!

### Rengöringsmedel

Sikkens M600 och Prepsol 3919S är båda en typ av universalrengöring som effektivt tar bort fett, fingeravtryck och annat som inte är vattenlösligt innan målning.

### Slippapper

När det kommer till slipningsarbetet kan jag varmt rekommendera ett slippapper som heter 3M Hookit Flexible Abrasive. Det finns i flera kornstorlekar från 400 till 1500. Det är egentligen fel att kalla det för slippapper då baksidan snarare verkar vara av någon form av tunt syntetmaterial. Sliparken är mjuka, följsamma och håller länge. De är avsedda både för våt- och torrslipning. Klart det bästa jag provat. Jag får tacka Staffan Ekström som för några

år sedan tipsade mig om dessa förträffliga slipark. Arken är 140x170mm och säljs i förpackningar om 25 ark.

### Maskeringstejp

PVC-tejp eller vinyl-tejp ger ett överlägset resultat vid maskeringsarbete. Tejpen ger en skarp och jämn färgkant. Det är också lätt att tejp runda former då tejp har unik stretch och är mer flexibel än konventionella maskeringstejper. Den utmärkta vidhäftningskvaliteten gör det möjligt att maskera på flera olika material. Den finns i flera olika bredder från 3 till 25 mm.

För övriga ytor rekommenderar jag vanlig tunn aluminiumfolie från mataffären. Även täckplast som finns att köpa på t ex Jula är praktiskt att täcka modellen med när mindre områden på modellen ska sprejas. Täck över modellen, klipp försiktigt upp ett hål i plasten vid området som ska målas och fäst hålets kanter med tejp. ■

Niklas Löfroth



Färgsprutor finns i många modeller och prisnivåer. Den på bilden ligger i den högre prisklassen. Färgsprutan jag själv använder köpte jag för 30 år sedan på Jula för en knapp tusenlapp vilket duger fint för mig.



Finlinetejp av vinyl eller pvc till maskeringsarbetet i olika bredder från 3- till 25 mm.



Klibbdugar som effektivt avlägsnar damm.



# Frank's DOs & DON'Ts of STUNT:



*Frank's personal view  
on how to become  
a better stunt pilot.*

## -Help! My Engine is Acting Funny!

I'm sure we have all encountered this before. You are flying several flights back-to-back when suddenly and unexpectedly your engine is exhibiting a strange behaviour. Without any warning it is acting up and not giving you the desired stunt run anymore. Funny, isn't it? Well, maybe not always. Sometimes the cause for this is easy to find and cure, but at other times you may spend hours trying to bring the engine back to its past performance trying all known remedies without success. Before you give up on your engine and turn to the dark side (a.k.a. electric power), here is a list of the lesser known and secret cures that may bring your problematic engine back to peak performance.

### #1

Sometimes you will find it helpful to turn the cylinder head by 90° to have the cooling fins perpendicular to the air flow. This will increase engine temperature which is especially helpful for overcooled engines or flying at low temperatures. Of course doing this on an engine with a baffled piston (ST60, Retro, Stalker, Fox35,...) will also require to turn the piston by 90°. This is best done by twisting the conrod. Simply clamp one end in a vice and use a wrench to twist the other end of the conrod. Engines modified this way will be guaranteed to have an excellent 4-2-4 break, even at standstill.

### #2

Many engine problems can be cured by special fuel additives. The one that usually comes to mind first is Nitromethane,

but there are many others. Over the last few years, I experimented with a newly developed additive that is the result of a looong evolutionary process. I'm talking about deoxyribonucleic acid. 1-2% of this additive (which I'm sure we all can find at home) in our fuel will be enough. In case you can't find this additive at home contrary to expectations, your local pharmacy will be happy to help. Just ask for some DNA. The price of this additive is moderate and it will help your engine to evolve to first-class.

### #3

Sometimes we encounter the problem that the engine is starting backwards. Many believe the cause for this is a flooded engine or possibly a wrong starting procedure. What you should do instead is change the polarity of the glow plug. The reversed electron flow through the glow filament will persuade the engine to run in the right direction. This tip was directly taken from Star Trek episode 42 when Scotty reversed the polarity of the warp-field in order to make the Enterprise fly backwards at warp 8. If it worked for Captain Kirk, then it will for you too.

### #4

Sourcing good oil for our engines has become more and more difficult these days. And using inadequate lubrication might cause all sorts of problems, from excessive wear to extreme carbon-buildup. Additionally, some synthetic oils tend to

cause overheating. Luckily there is a very good alternative to Castor oil, which varies a lot in quality depending on the General that it was squeezed out of (See Wikipedia: General Castor a.k.a. Custer). And this alternative can be found in almost any supermarket. Coconut oil not just offers good lubrication combined with very little carbonization; it also smells much nicer than castor oil. Another benefit: oil you wipe off the plane after the flight can be used for baking. The only downside, as it is solid at room temperature, mixing fuel should be done preferably on very hot summer days at temperatures above 45°C.



### #5

Some of the high RPM engines running a lot of Nitromethane often have the tendency to burn out the glow plug. If your engine develops this tendency then the best way I found to cure this, is as follows: Remove





the glow plug from the head, then remove the head from the engine. Now install the glow plug into the head of the engine from the other side. And install the head again. This way the filament of the glow plug is exposed to the cool air stream and is kept at moderate temperatures that ensures a very long life of the filament. At the same time, the body of the glow plug is now in the combustion chamber of the engine, hence increasing the compression ratio and improving the power output. This allows you to reduce the Nitro content in your fuel which further enhances the lifespan of your glow plug.

## #6

The opposite problem may occur with engines running at low RPM with little to no Nitromethane content and lots of oil. Here you will sometimes have the problem to source a glow plug hot enough for such an engine. Italian engine experts found the solution for this many years ago. I am now proud to reveal their secret. A cold glow plug can be turned into a super hot glow plug for low RPM, low Nitro application by simply putting it in the oven at 297°C for about 1h 35min. For this method, it is crucial to ensure a very fast transfer of the heated glow plug into the engine, as this effect only lasts for a very limited time after the heat treatment.



## #7

Japanese engine experts on the other hand suggest the use of a very special glow plug: The world-famous ENYA#2. This glow plug, which is very difficult to source these days, has cured all sorts of engine problems in the past, from lack of compression to broken conrods. This is made possible by a special manufacturing process that includes hand winding of the glow filament coil by 90-year-old virgins. This, and the fact that manufacturing only takes place on clear, new-moon nights, explains why these plugs are so rare and expensive. But I can



highly recommend them! Everyone should have at least one of them in their toolbox.

## #8

Contests flown near the arctic circle pose a particular challenge. The extremely low air temperatures promote the formation of icicles on the conrod of your engine. To prevent this, it has become custom to preheat the air going into the engine. Unfortunately, power outlets for heat guns held in front of the plane for the duration of the flight are a rare feat at these contests. Therefore, alternative methods have to be developed. The easiest way of doing this is to connect the muffler directly to your venturi using a length of silicone tube of adequate diameter. The exhaust gases are fed directly back into the engine ensuring a cosy warm crankcase. Another positive side effect of this method, it completely eliminates the pollution of the arctic circle with CO<sub>2</sub>.

## #9

many of us often face the problem of a flooded engine. Once the combustion chamber is flooded with fuel it is almost impossible to turn the engine over for starting. Removing the glow plug to drain the fuel seems to be the best way to solve this problem, but







it is an annoying and wasteful procedure. It would be much better to prevent this from happening. The best way to do so is to install a 3mm diameter ball bearing in the fuel line. This will prevent fuel from entering the engine and therefore eliminates every tendency of flooding. Alternatively, I would like to share another method to deal with engines that tend to flood easily. This method was developed by F3D (RC-Pylon Racing) experts many years ago. Simply burn a hole into your piston crown. This can be done with a blow torch or alternatively by running the engine very lean and at high RPM (+30.000 RPM) for a few flights which will automatically burn a hole

into the piston crown. Some very critical engines may require removal of the piston crown altogether, which is best done with a hammer. Engines modified this way will never suffer from the effects of flooding again. Even with the combustion chamber completely flooded with fuel, it will be easy to turn the engine over.

## #10

The previously mentioned, very rare and expensive ENYA#2 glow plug, although able to cure most engine problems, will not be the cure for engines with a missing piston. Such cases require the legendary ENYA#1 glow plug to give an adequate stunt run. Rather than using an alloy of platinum and iridium to manufacture the glow filament, 400-year-old samurai swords are hand forged into a wire with a triangular cross section. This is the latest cutting-edge technology in regards to glow plugs and most of us probably never heard of such a glow plug before. The triangular cross section maximizes the surface of the filament in relation to the cross section while the use of 400-year-old samurai steel gives the filament unmatched strength and flexibility. This glow plug will glow extremely brightly, making it necessary to add 4% of sunscreen to the fuel in order to prevent a nasty sunburn on the working parts of the engine. But it is this bright glow that will help the engine to run a perfect 4-2-4 stunt run, even if the piston is missing. Since one single samurai sword is enough to manufacture thousands of glow plugs, the manufacturer managed to

keep the price at a modest 15.000 ¥. The manufacturer also supplies the special glow driver that is required for these plugs, which operates at 2,4V AC 60Hz. The use of alternating current successfully prevents engines from starting backwards (see #3 above). Worst case it runs both directions simultaneously.

## #11

So far all above mentioned remedies focus on what's going on inside the combustion chamber of our engines. But there is one phenomenon that has puzzled many pilots for years and the cause of it can be found in the crankshaft of the engines. After flying close to the magnetic pole of our planet for a prolonged period of time (see #8 contests flown near the arctic circle) we are often faced with increased friction of the crankshaft. Contrary to common belief, this is not caused by ice that has formed in the ball bearings. Rather this friction is caused by magnetic forces acting on them. It may be hard to believe, but the close proximity to a magnetic pole combined with the rotation of the crankshaft induces a magnetization effect on the crank shaft itself. Magnetized crankshafts attract the balls in the ball bearing with violent force, preventing them from spinning freely. Two cures for this problem are known so far. The first is the use of ceramic ball bearings. Although this eliminates the effect of the magnetic field on the ball bearings generated by the magnetized crankshaft, the effect on pilots and helpers with pace-makers remains. Therefore, it is advised to demagnetize the crankshaft, which is also the cheaper solution.

I hope this collection of admittedly unconventional, but highly effective engine tips will help you next time you are facing a funny acting engine.

And in the unlikely event that none of them works to get that desirable 4-2-4 stunt run from your 40-year-old, worn out and insufficiently maintained engine, here is one last tip:

Bury the engine behind the house on a clear full moon night and wait one month. Then dig it up and rinse thoroughly with holy water.

Frank Wadle





# CASTOR OIL

— By Bert Striegler

*Rescued from George M. Aldrich's web site, now closed down, after his passing away. Some edits and additions by Göran Olsson.*

Back in 1983 there was quite a controversy in Radio Control Modeler magazine about the tests that were necessary to measure the "lubricity" of various oils that might be useful in model engines. Castor oil was used as the benchmark, but it was obvious no one knew why this was so. They apparently got a lot of info on various industry tests of lubricants, but these were really designed for other purposes. This was my answer. I will remind you that I was a lubrication engineer and not a chemist, but I drew my chemical info from Bob Durr, the most experienced lubricant scientist in the labs at Conoco. Bob worked with my group on many product development projects and I can tell you that he is one smart hombre! Small changes were made in the text, but surprisingly very little has really changed since this was originally written. Here goes with the answer:

"I thought I would answer your plea for more information on castor oil and its "film strength", which can be a very misleading term. I have never really seen a satisfactory way to measure the film strength of an oil like castor oil. We routinely use tests like the Falex test, the Timken test or the Shell 4-ball test, but these are primarily designed

to measure the effect of chemical extreme pressure agents such as are used in gear oils. These "EP" agents have no function in an IC engine, particularly the two-stroke model engine types.

You really have to go back to the basics of lubrication to get a better handle on what happens in a model engine. For any fluid to act as a lubricant, it must first be "polar" enough to wet the moving surfaces. Next, it must have a high resistance to surface boiling and vaporization at the temperatures encountered. Ideally the fluid should have "oiliness", which is difficult to measure but generally requires a rather large molecular structure. Even water can be a good lubricant under the right conditions.

Castor oil meets these rather simple requirements in an engine, with only one really severe drawback in that it is thermally unstable. This unusual instability is the thing that lets castor oil lubricate at temperatures well beyond those at which most synthetics will work. Castor oil is roughly 87% triglyceride of ricinoleic acid,  $[(CH_3(CH_2)_5CH(OH)CH_2CH=CH(CH_2)_7COO)_3(OC)_3H_5]$ , which is unique because there is a double bond in the 9<sup>th</sup> position and a hydroxyl in the 11<sup>th</sup> position. As the temperature goes up, it loses one molecule of water and becomes a "drying" oil. Another look at the molecule. Castor oil has excellent storage stability at room temperatures, but it polymerizes rapidly as the temperature goes up. As it polymerizes, it forms ever-heavier "oils" that are rich in esters. These esters do not even begin to decompose until the temperature hits about 650 degrees F (343 deg C). Castor oil forms huge molecular structures at these elevated temperatures – in other words, as the temperature goes up, the castor oil exposed to these temperatures responds by becoming an even better lubricant!

Unfortunately, the end byproduct of this process is what we refer to as "varnish." So, you can't have everything, but you can come close by running a mixture of castor oil with polyalkylene glycol like Union Carbide's UCON, or their MA 731. This mixture has some synergistic properties, or better properties than either product had alone. As an interesting sidelight, castor oil can be stabilized to a degree by the addition of Vitamin E (Tocopherol) in small quantities, but if you make it too stable it would no longer offer the unusual high temperature protection that it did before.

Castor oil is not normally soluble in ordinary petroleum oils, but if you polymerize it for several hours at 300 degrees F (149 deg C), the polymerized oil becomes soluble. Hydrogenation achieves somewhat the same effect.

Castor oil has other unique properties. It is highly polar and has a great affinity for metal surfaces. It has a flash point of only 445 degrees F (229 deg C), but its fire point is about 840 degrees F (449 deg C)! This is very unusual behavior if you consider that polyalkylene glycols flash at about 350–400 degrees F (176–204 deg C) and have a fire point of only about 550 degrees F (288 deg C), or slightly higher. Nearly all of the common synthetics that we use burn in the combustion chamber if you get off too lean. Castor oil does not, because it is busily forming more and more complex polymers as the temperature goes up. Most synthetics boil on the cylinder walls at temperatures slightly above their flash point. The same activity can take place in the wrist pin area, depending on engine design.

Synthetics also have another interesting feature – they would like to return to the materials from which they were made, usually things like ethylene oxide, complex alcohols, or other less suitable lubricants. This happens very rapidly when a critical temperature is reached. We call this phenomena "unzipping" for obvious reasons. So, you have a choice. Run the engine too lean and it gets too hot. The synthetic burns or simply vaporizes, but castor oil decomposes into a soft varnish and a series of ester groups that still have powerful lubricity. Good reason for a mix of the two lubricants!

In spite of all this, the synthetics are still excellent lubricants if you know their limitations and work within those limits. Used properly, engine life will be good with either product. Cooked on a lean run, castor oil will win every time. A mix of the two can give the best of both worlds. Most glo engines can get by with only a little castor oil in the oil mix, but diesels, with their higher cooling loads and heavier wrist pin pressures, thrive on more castor oil in the mix.

Like most things in this old life, lubricants are always a compromise of good and bad properties. We can and do get away with murder in our glo engines because they are "alcohol cooled" to a large degree. Diesels, though, can really stress the synthetics we use today and do better with a generous amount of castor oil in the lubricant mix. Synthetics yield a clean engine, while castor oil yields a dirty engine, but at least now you know why! "

Bert Striegler

*Bert was the Sr. Research Eng'r. (ret.) at Conoco Oil Co. He's a graduate in aeronautical eng'g., and a long time modeler. I never understood how he wound up in the oil research business, but I guess it's because he's just very smart! I deserve no credit, Bert's the brain! /George M. Aldrich*





Staffan Ekström flyger med sin egen version av Impact – Razors Edge.

# Snobben Cup, Woodstock Trophy & Speedy Gonzales Pokal 2023

När jag började tänka på idén att arrangera en egen tävling, så hade jag egentligen ingen aning om hur det skulle gå till. Tävla kan jag, men att arrangera en tävling, det krävde att jag tänkte till en hel del. Jag tittade och frågade en hel del på dom tävlingar jag varit på i Sverige, för att kunna dra nytta av den kunskapen och att göra något eget av det. Resultatet blev Snobben Cup och Woodstock Trophy, F2B och Semistunt. Till saken hör även att jag lyckats med konststycket att lära ett antal nya piloter att flyga och jag ville kunna ge dom en utmaning att sikta på.

2019 körde vi första tävlingarna, under namnet "Baltic Cup". Uppslutningen var inget vidare och sedan kom pandemin. 2022 körde vi igång igen och jag hade då haft tid att tänka till på konceptet lite. Tre tävlingar, annars blir det ingen cup. Minst en av tävlingarna ska "lånas ut" till en annan klubb, så vi får chansen att visa upp

linflyget på fler ställen än dom få vi normalt flyger på.

2019 var vi på Gripen i Simmelsberga. 2022 gästade vi grannklubben Sölvesborg på Veslanda och 2023 var vi i Eslöv på deras fina fält. MFK Snobben står som arrangör för alla deltävlingarna och ser till att allt funkar. Lokala klubben får sedan hjälpa till med lite reklamspridning och eventuellt kiosk på plats. Ett koncept som naturligtvis går att utveckla.

Nu har vi inte haft tävlingar i Sydsverige på jättelänge, så det är svårt att få folk uppifrån att komma hit. Vi hoppas dock på att vi ska få bättre "status" och då få fler deltagare, även om vi faktiskt haft folk från Danmark på besök.

## TÄVLINGARNA 2023

### Deltävling 1, Mygglanda, MFK Snobben, 29/4

Den första tävlingen i år gick som vanligt på Mygglanda, Nymölla, nordöstra Skåne.

Totalt 8 piloter, två stycken i F2B och sex i Semistunt, mycket kul med den uppslutningen. Fyra av dessa flög även Weatherman. Jag och Christian Johansson, gammal combatpilot, fightades i stunt, där jag gick vinnande ur striden. Christian flyger med en egenkonstruerad profilmmodell utan flaps och med eldrift. Fungerar mycket bra! Självt flyger jag med en Trivial Pursuit som Niklas Löfroth har byggt.

I Semistunt hittar vi Thomas från Trollhättan. Med sin ARF Nobler tog han hem segern Före Isabelle Dyplin, Martin Alkestrand, "Perra" Dyplin, Torbjörn Lundgren och Mats Ottosson. Isabelle, Martin, "Perra" och Torbjörn är helt nya på linflyg, sedan något år tillbaka. Dom klarar inte av hela programmet, men gör goda försök och framförallt så lär dom sig mycket genom att titta på.

Weatherman var egentligen en enmansshow. Christian med sina "Top" bilmotorer åker formligen ifrån allt. Thomas kom tvåa, Torbjörn trea och Martin på fjärde plats.





Michael Palm med sin egna konstruktion – Esset.



Christian Johansson har konstruerat en mycket välflygande modell.



Christian Johansson är för närvarande den enda i Sverige som tävlar i stunt med elmotor.



I Christians Weatherman-kärra sitter det en Nova Rossi.



Staffan Ekströms Razors Edge står redo i depån inför nästa omgång.



Det krävs inga stora mängder bränsle för att flyga de stipulerade få varven.



Anders Hellsén placerade sig etta, tvåa och tvåa i de tre deltävlingarna vilket gav totalsegern i årets upplaga av Snobben Cup.





Torbjörn Lundgren flyger både Weatherman och Semistunt.



"The busy end" av Torbjörns Semistunt-modell Röde Rudolf.



Christian Johansson tog hand om förstaplatsen i Speedy Gonzales Pokal.

Vädret var bra och klart godkänt. Vi grillade naturligtvis korv och pratade massor med modellflyg, som sig bör.

Jag har under ett par år försökt få domare att verka lite mellan klasserna. I år har jag lyckats och på årets första tävling hade vi Niclas Olsson från Gripen, F4H domare/pilot på plats. Till sin hjälp under dagen så fick Thomas agera andradomare under stuntsen, jag och Christian var med under Semistuntsen. Detta fungerade mycket bra.

### Deltävling 2, Eslövs modellflygklubb, 29/6

Den andra deltävlingen "lånade vi ut" till Eslövs modellflygklubb i år. Dom har ett fint fält just utanför Eslöv, som dessutom råkar vara Staffan Ekströms träningsfält.

Dagen till ära hade vi fått två riktiga domare, Niclas Olsson och Lars Strågen. Båda från Helsingborg och F4H både som domare och piloter. Vi blev totalt sex piloter, fyra i F2B och två i Semistunt. Tre av dessa flög Weatherman. Eslöv, med Benny Losell i spetsen, fixade kaffe och en grill som utnyttjades flitigt. Den här tävlingen blev nog den bästa av dom tre, då vädret var mycket bra, jag hade fått ihop allt runt om så det bara var att räkna poäng när omgångarna var klara.

### Deltävling 3: Final, Mygglanda, MFK Snobben 30/9

Vädret var inte direkt lovande. Det skulle blåsa upp under dagen och den vind som var på förmiddagen blåste "från fel håll", över ett skogsparti, som gjorde att det rullade ordentligt över cirkeln. Det som var roligt med just den här tävlingen var att den innehöll väldigt stor variation på modeller, även om vi "bara" var 8 piloter, sex i F2B och två i Semistunt. Thomas hade den minsta, en icc Weatherman, min var "störst" med rocc och pipa. Christian var snabbast, 3,5cc Weatherman och tystast med eldrivet i stunt. Ingvar var "äldst" med sin Chipmunk som är 35 år gammal, med en Fox 35. Han får stå för kladdigast med! Torbjörn och Martin (som egentligen skulle tävlat med fullskala segelflyg) får stå för nybörjarna. Variationen visade att allt går att linflyga med. Riktigt kul. Mona, min fru, fixade med korv och potatissallad så ingen var hungrig. Tyvärr så gjorde då vädret att vi inte flög tredje omgången. Domarna, Niclas och Lars, satt säkert i sina stolar också denna tävlingen. Det blåste helt enkelt både fel och för mycket. Vi hade trevligt i alla fall och resultatet blev följande

På det hela taget har det varit 3 bra tävlingar. Jag har lärt mig hur man ska förbereda och göra klart, både hemma och på fältet. Nu är inte linflygare så där jättestor med saker och ting, men jag gillar att försöka göra ett bra arrangemang och det har jag lyckats med, tycker jag i alla fall. Jag och MF Snobben, hoppas på att tävlingarna växer och får lite "status". Att "låna ut" en tävling till en klubb som inte har linflyg på schemat, tror jag är en bra idé. Responsen från klubbarna har varit bra. Publiken har dock, som nästan alltid, nästan helt uteblivit.

Jag vill tacka alla som varit med och flugit, kommit med idéer och hjälpt mig på alla sätt. Ett litet speciellt tack till Glentons idrottspriser, för hjälpen med att göra lite personliga plaketter till mina tävlingar, samt den snabba leveransen när man beställer sent!

En cup är inget utan ett totalresultat. Resultatet baseras på samtliga tävlingar, det ska löna sig att vara med på alla. Vandringspris finns till alla klasser (dom har jag faktiskt gjort själv).

Anders Hellsén





Michael gör sig redo att starta sin O.S. 46 LA. Thomas Olsson assisterar.



Ingvar Abrahamsson flög SIG Super Chipmunk i deltävlning 3.



Domare var Niclas Olsson och Lars Strågen.



Trevliga priser till de som nådde pallplatserna.

## SNOBLEN CUP, WOODSTOCK TROPHY & SPEEDY GONZALES POKAL 2023

### Resultat deltävlning 1: Mygglanda, MFK Snobben, 29/4

#### F2B Stunt: Snobben Cup

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1. Anders Hellsén	MFK Snobben	1746,5	1840,5	1923	3763,5p
2. Christian Johansson	Västervik MFK	1689,5	1765,5	1865	3630,5p

#### Semistunt: Woodstock Trophy

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1. Thomas Olsson	Trollhättans MFK	757,5	1003	1017,5	2020,5p
2. Isabelle Dyplin	Eskilstuna FK m.	535	386	91	921p
3. Martin Alkestrand	MFK Snobben	270	169	237	507p
4. Per-Inge Dyplin	Eskilstuna FK m.	243	206	230	473p
5. Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	180	210	0	390p
6. Mats Ottosson	MFK Snobben	119	137,5	0	256,5p

#### Weatherman Vintage Speed: Speedy Gonzales Pokal

PL. Namn	Klass	Tid	Hastighet	Procent
1 Christian Johansson	3,5G	18,0s	160,9	100,6%
2 Thomas Olsson	1G	11,2s	129,3	88,4%
3 Torbjörn Lundgren	2,5G	23,7s	117,2	71,4%
4 Martin Alkestrand	2,5G	0	0	0

### Resultat deltävlning 2, Eslövs modellflygklubb, 29/6

#### F2B Stunt: Snobben Cup

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1. Staffan Ekström	Trelleborgs MFK	1845	1850	1938	3788p
2. Anders Hellsén	MFK Snobben	1734	1842	1896	3738p
3. Michael Palm	Kungsbacka MFK	1662	1753	1893,5	3646,5p
4. Christian Johansson	Västervik MFK	1765	1794,5	1789	3583,5p

#### Semistunt: Woodstock Trophy

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1. Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	305	364,5	402,5	767p
2. Martin Alkestrand	MFK Snobben	289	326	86	615 p

Domare: Niclas Olsson, Lars Strågen

#### Weatherman Vintage Speed: Speedy Gonzales Pokal

Weatherman	Klass	Tid	Hastighet	Procent
1.Christian Johansson	3.5G	19,6 s	147,7	91,8 %
2.Martin Alkestrand	1.5D	42,3 s	67,0	46,3 %
3.Torbjörn Lundgren	2.5G	0,0s	0,0	0,0%

### Resultat deltävlning 3: Final, Mygglanda, MFK Snobben 30/9

#### F2B Stunt: Snobben Cup

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1.Christian Johansson	Västervik MFK	1925	1974	0	3899 p
2. Anders Hellsén	MFK Snobben	1842,5	1920	0	3762,5 p
3. Michael Palm	Kungsbacka MFK	1806,5	1701,5	0	3508 p
4. Ingvar Abrahamsson	MFK Snobben	1691,5	1202	0	2893,5 p
5. Staffan Ekström	Trelleborgs MFK	1866	861	0	2727 p
6. Thomas Olsson	Trollhättans MFK	1739,5	919	0	2658,5 p

#### Semistunt: Woodstock Trophy

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1.Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	290,5	363	0	653,5 p
2. Martin Alkestrand	MFK Snobben	153	285,5	0	438,5 p

Domare: Niclas Olsson, Lars Strågen

#### Weatherman Vintage Speed: Speedy Gonzales Pokal

Weatherman	Klass	Tid	Hastighet	Procent	Motor
1.Christian Johansson	3,5G	18,5 s	156,5	98,4 %	Nova Rossi
2.Thomas Olsson	1G	10,6 s	136,6	93,4 %	Profi
3.Anders Hellsén	2,5G	22,4 s	129,3	75,9 %	MDS
4.Torbjörn Lundgren	2,5D	22,3 s	129,8	74,4 %	Fora
5.Martin Alkestrand	2,5D	22,7 s	127,6	73,1%	Fora

### Totalresultat:

#### F2B Stunt: Snobben Cup

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
1.Anders Hellsén	MFK Snobben	3763,5	3738	3762,5	11264 p
2.Christian Johansson	Västervik MFK	3630,5	3583,5	3899	11113 p
3.Michael Palm	Kungsbacka MFK	0	3646,5	3508	7154,5 p
4.Staffan Ekström	Trelleborgs MFK	0	3788	2727	6515 p
5.Ingvar Abrahamsson	MFK Snobben	0	0	2893,5	2893,5 p
6.Thomas Olsson	Trollhättans MFK	0	0	2658,5	2658,5 p

#### Semistunt: Woodstock Trophy

PL. Namn	Klubb	Omg 1	Omg 2	Omg 3	Totalt
Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	390	767	653,5	1810,5 p
Martin Alkestrand	MFK Snobben	507	615	438,5	1560,5 p
Isabelle Dyplin	Eskilstuna FK modell	921	0	0	921 p
Per-Inge Dyplin	Eskilstuna FK modell	473	0	0	473 p
Mats Ottosson	MFK Snobben	256,5	0	0	256,5 p

Domare: Lars Strågen, Niclas Olsson

#### Weatherman Vintage Speed: Speedy Gonzales Pokal

PL. Namn	Klubb	Tävling 1	Tävling 2	Tävling 3	Totalt
1.Christian Johansson	Västervik MFK	100,6%	91,8%	98,4%	290,8%
2.Thomas Olsson	Trollhättans MFK	88,4%	0%	93,4%	181,8%
3.Torbjörn Lundgren	MFK Snobben	71,4%	0%	74,4%	145,8
4.Martin Alkestrand	MFK Snobben	0%	46,3%	73,1%	119,4%
5.Anders Hellsén	MFK Snobben	0%	0%	75,9%	75,4%





# World Cup Herning

Herning Modelflyveklub, Skinderholm flyveplads, 27-28 maj 2023

**H**elgen efter Karlskoga var det dags för ny tävling i Herning i Danmark. Fredagen bjöd på friska vindar och det blev inte mycket till träning inför tävlingen. Lördagen blev en mellandag med svag till måttlig vind och behagliga temperaturer.

Startfältet i F2B och Semistunt var en dansk, en norrman och fem svenskar. Niklas Löfroth var också anmäld, men hade blivit dubbelbokad och kunde inte komma. Dan Hune hade problem med ett knä, och avstod därför deltagande. Med fem delta-

gare i F2B och två i semistunt kunde alla tre omgångar genomföras under lördagen. Som vanligt flöt det på bra utan missöden. Anders lyckades, trots två flygningar med övertid, lägga beslag på 2.a platsen precis före Lennart.

Domartrion Aage Wiberg, Claus Vinding Christensen och Bruno van Hoek var nog också nöjda med att slippa sitta still i den kyliga vinden på söndagen.

Under tävlingsdagarna fanns goda baguetter till försäljning. Återigen kunde

vi avnjuta god mat och dryck på lördagskvällens bankett. En fin köttbit och fina tillbehör.

Det är populärt att hyra husvagn för övernattning under tävlingen. Husvagn ställs upp på plats med förtält om man vill. Det är ett bra och billigt alternativ till hotell. Själv valde jag att bo på hotell inne i Herning.

■  
Staffan Ekström





Lennart Nord gör sig redo för start och Torbjörn håller kärnan.



Martin Alkestrand flög Semistunt/Begynder med en Twister.



Anders Hellsén trivs bra i Herning. Andraplats i F2B denna gång.



Calle Fanö med SV-11 var ende dansk i stunt.



Stående från vänster: Lennart Nord, Anders Hellsén, Calle Fanö, Per Vassbotn och Staffan Ekström. Knästående Martin Alkestrand och Torbjörn Lundgren.



Liksom ett antal gånger tidigare hade Lennart Nord och jag hyrt en husvagn för att bo i på fältet. Det är väl värt pengarna att kunna stanna på fältet hela tävlingen, meka, äta, flyga och sova... Att ha ett stort förtält är toppen oavsett hur vädret är utanför. I år kom det lyckligtvis inget regn även om det bitvis var lite kraftig blåst, speciellt på söndagen.

De enda klasser som såg stort deltagande var F2D och Weatherman medan de övriga klasserna nästan verkar tyna bort. Fast i F2A gjorde Norbert från Tyskland och Han från Holland sitt bästa och lyckades ta de två första platserna före Niels och Ole där Han väl var den ende som kan sägas fått en hyfsad tid.

Minispeed hade bara tre piloter med tid och där blev det en fördelning mellan Sverige, Danmark och Norge. Och för första gången på flera år lyckades yours trully passera Jens Geschwendtner och ta segern. Yippie! Weatherman med 11 piloter var alltså näst största klassen och här fortsatte Lennart sitt segertåg från årets tidigare tävlingar. Nu blev det "bara" 100% av hans eget rekord i klass 2.5G men det räckte för att hålla Jens och Ole bakom sig. Bortsett från de tre på pallen var det bara Luis och undertecknad som kom över 90%.

F2D hade 28 stycken till start och så många har det inte varit sedan Super-Dreiländer 2011. Det gjorde att combaten var den klass som tog längst tid och gjorde att det blev mycket problem då flera flög mer än en klass, domare inräknade. Det är synd att det ska vara så då tävlingarna i Danmark alltid präglats av att man deltar i flera klasser. Hade de övriga klasserna haft fler deltagare vet jag inte hur det slutat .... Nu flögs det ingen F2F/Goodyear då det inte hanns med. Något måste göras inför nästa år för att få ordning på det.

Med 28 piloter från 9 länder var det upplagt för flera fina heat. Redan i omgång ett såg vi det nya danska juniorhoppet Liv Nielsen besegra tyske Vladimir Buyanov och näste att vinna var Natasha Dementieva då hon slog Ilia Rediuk från Ukraina. Det fortsatte sedan i omgång 2 då Andre Bertelsen vann över Stas Chornyy och Bjarne slog Dmitri Dushchenko. Men Dmitri tog sig i kragen och vann över Audrius i tredje omgången medan Bjarne fick stryk av Sergey Dementiev (Natashas bror!).

Lite senare, i omgång 3/4, vann Dmitri över Natasha, Bjarne över Rafael Unruh medan Jussi förlorade mot Steen Lysgaard. Andre förlorade mot Sergey Dementiev och var ute. Vilket gjorde att alla utom Sergey var på ett liv inför omgång 5. Här fick Dmitri se sig utslagen av Sergey, Alexander Welter hemskickad av Jussi, Steen vinna över Audrius, Ilia plocka bort Bjarne och Natasha vinna över Chornyy. Med udda antal piloter i varje omgång kan det vara svårt att följa schemat men i omgång 6 vann Jussi över Sergey och Steen över Ilia medan Natsha sedan slog ut Jussi i en delad omgång. Sedan vann Sergey över Ilia varefter det blev en final med familjen Dementiev där Natasha vann. Steen och Jussi fick mötas i fly-off om tredjeplatsen och där vann Finland.

Slutomdömet är att vi på grund av det mycket starka startfältet såg flera fina matcher.

På måndagen flög man 1,5 cc dieselcombatch och här vann Audrius Rastenis. Men då hade vi sedan länge åkt hem. Bara Anders Hellsén stannade kvar och deltog.

Ingemar Larsson



Nästan hela familjen Rastenis med mamma Nadia, Pappa Audrius och dotter Sofija.



Kamp mellan Natasha Dementieva och Sofija Rastenis.







Andrey Umryhin och Stanislav Chornyy kom hela vägen från Ukraina.



Lennart Nords vackra stuntmodell – Yatsenko Classic.



Andrey Umryhin och Stanislav Chornyy i mekartagen.



Piloten får sova utomhus då det är viktigare att modellerna har det bra.







Prisutdelning till stuntflygarna.



Glada pristagare; Torbjörn Lundgren och Martin Alkestrand.



Staffan Ekström mottager sitt pris för vinsten i F2B.



Domare i stunt var Aage Wiberg DEN, Claus Vinding Christensen DEN och Bruno Van Hoek NED.

## WORLD CUP HERNING

Herning Modelflyveklub, Skinderholm flyveplads, 27-28 maj 2023

### F2A Speed

PL. Name	Nation	1 Sec	1 km/h	2 Sec	2 km/h	3 Sec	3 km/h	Best km/h
1. Han Esselaar	NED	12,87	279,7	12,45	289,2			289,2
2. Norbert Schmitz	GER			13,64	263,9	13,75	261,8	263,9
3. Niels Lyhne-Hansen	DEN	22,90	157,2			14,26	252,5	252,5
4. Ole Bjerager	DEN	18,30	196,7			19,55	184,1	196,7

### F2B Stunt

PL. Name	Nation	1	2	3	2 best
1. Staffan Ekström	SWE	3182,3	3105,2	3184,0	6366,3
2. Anders Hellsén	SWE	2834,2	2960,9	2770,3	5795,1
3. Lennart Nord	SWE	2778,9	2760,2	2976,1	5755,0
4. Per Vassboten	NOR	2471,7	2671,1	2538,4	5209,5
5. Calle Fanö	DEN	2105,2	2322,0	2305,9	4627,9

### Semistunt / F2B-B kunstflyvning for begynder

PL. Name	Nation	1	2	3	2 best
1. Torbjörn Lundgren	SWE	460,1	545,9	502,7	1048,6
2. Martin Alkestrand	SWE	421,8	472,0	434,0	906,0

### F2D Combat

PL. Name	Nation	1	2	3	4	5	6	7	8	Wins
1. Dementieva Natalia	DEN	w13	w23	L8	w18	w21	w9	w6		6
2. Dementiev Sergey	MDA	w22	w27	w19	w2	w8	L9	w14	L7	6
3. Forss Jussi	FIN	w11	w22	w26	L14	w28	w6	L7 (w14)		6
4. Lysgaard Steen	DEN	L21	w24	w16	w9	w17	w13	L6	(L9)	5
5. Rediuk Illia	UKR	L7	w3	w12	w28	w19	L14			4
6-10. Dushchenko Dmitry	KAZ	w10	L19	w17	w7	L6				3
6-10. Rastenis Audrius	LTU	w20	w1	L8	w26	L14				3
6-10. Schou Bjarne	DEN	w12	w8	L6	w23	L13				3
6-10. Chorny Stanislav	UKR	w14	L2	w15	w25	L7				3
6-10. Welter Alexander	GER	w24	w18	w25	L13	L9				3
11-15. Bertelsen André	DEN	w1	w21	L18	L6					2
11-15. Rastenis Sofija J	LTU	w16	L28	w26	L7					2
11-15. Unruh Rafael	GER	w27	L7	w10	L19					2
11-15. Vardanyan Armen	ARM	w3	w4	L28	L21					2
11-15. Vardanyan Sergey J	ARM	w4	w20	L9	L17					2
16-19. Nielsen Morten Friis	DEN	L8	w11	L23						1
16-19. Gijsbertsen Bert	NED	L19	w5	L13						1
16-19. Nielsen Liv Munch J	DEN	w5	L16	L21						1
16-19. Niiranen Valtteri	FIN	L18	w15	L14						1
20-28. Umyrhin Andrii	UKR	L2	L17							0
20-28. Bjerager Ole	DEN	L25	L13							0
20-28. Nielsen Tobias B. J	DEN	L26	L25							0
20-28. Buyanov Vladimir	GER	L15	L12							0
20-28. Gijsbertsen Bart	NED	L9	L10							0
20-28. Schwarz Johan	GER	L17	L26							0
20-28. Thorup Kent	DEN	L6	L9							0
20-28. van der Vlist Karlo	NED	L28	L14							0
20-28. Voss Leo	NED	L23	L6							0

### F2D kampflyvning - junior:

PL. Name	Nation
1. Rastenis Sofija	LTU
2. Vardanyan Sergey	ARM
3. Nielsen Liv Munch	DEN
4. Nielsen Tobias Bjerre	DEN

### Weatherman Vintage Speed

PL. Name	Nation	Engine class	sec	km/h	%
1. Lennart Nord	SWE	2.5D	16,7	173,3	100,0
2. Jens Geschwendtner	DEN	3.5G	18,2	159,1	98,9
3. Ole Bjerager	DEN	2.5V	31,3	92,5	98,7
4. Ingemar Larsson	SWE	2.5DA	26,7	108,4	93,6
5. Luis Petersen	DEN	2.5G	18,4	157,3	92,3
6. Jesper B. Rasmussen	DEN	1.5D	26,3	110,1	76,0
7. Leo Voss	NED	1.5D	28,4	101,9	70,4
8. Torbjörn Lundgren	SWE	2.5G	25,0	115,8	68,0
9. Per Vassbotn	NOR	1.5D	30,0	96,5	66,6
10. Martin Alkestrand	SWE	1.5D	40,2	72,0	49,7
11. Jørgen Aagaard	DEN	0,0	0,0	0,0	

### Minispeed

PL. Name	Nation	Engine	sec	km/h	%
1. Ingemar Larsson	SWE	PAW	26,6	135,3	94,3
2. Jens Geschwendtner	DEN	Cox Tee Dee	28,3	127,4	83,8
3. Per Vassbotn	NOR	Cox Black Widow	32,0	112,5	79,3
4-5. Bjørn Hansen	DEN				
4-5. Jesper B. Rasmussen	DEN				





# The 2023 FAI Awards Ceremony: Celebrating the Heroes of Air Sports

The 2023 FAI Awards Ceremony, the most prestigious event in the world of air sports, took place on October 25th in Dayton, Ohio, USA. It was hosted by the National Aeronautic Association. This year's ceremony was particularly special with the awarding of the first-ever CIAM Legends Medal and Diploma, an esteemed recognition for legendary pilots who have won the title of FAI World Champion in any Aeromodelling or Spacemodelling Competition at least three times.

## Awarded in F2:

**F2A:** Lluís Parramon 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2012

**F2B:** Xinpíng Han: 1994, 1996, 1998, 2000, 2002.

Les McDonald: 1976, 1980, 1982.

Bill Werwage: 1970, 1972, 2004.

Igor Burger: 2012, 2014, 2022.

**F2C:** Sergei Andreev/Oleg Vorobiev 2012, 2014, 2018

Victor Barkov/Vladimir Suraev 1976, 1986, 1988

**F2D:** Vlacheslav Beliaev 1990, 1992, 1996  
Igor Trifonov 2004, 2006, 2010



Right:

Les McDonald (USA)

– Representative (Bob Hunt)

Three times World Champion:

Aeromodelling - F2B in 1976,

1980, 1982.



Left: William Werwage (USA)

Three times World Champion:

Aeromodelling - F2B in 1970,

1972, 2004.



## Brian Gardner: ENGINE PARTS SERVICE

I currently have ST G51 piston/liner/rod pin sets in stock now priced at \$130 Australian dollars plus shipping.

Coming in the next 6 months I will have piston/liner/rod pin sets for:

- ST G21-35 peri port combat
- ST G21-35 stunt
- ST V60
- OS61VF (rc pattern)
- OS61FSR (rc pattern)
- Fox 36 combat special MKIV
- ST G15
- OS Max 35S

### Please keep in mind:

I can't normally keep up with demand for my parts and customers often have to wait 6 months.

Email: [briangardner\\_b1@yahoo.com.au](mailto:briangardner_b1@yahoo.com.au)  
or PM via Messenger.







2023 US Nationals Concours  
d'Elegance Winner —

# Cutlass RE



— *By Derek Barry*

In this article we will be discussing my Current Cutlass (the retro edition), which is my fourth, and best flying, of the Cutlass designs. The first two Cutlasses had a flaw in their wing construction, and both planes ended up crashing at our US Nationals. The 3rd Cutlass had to be painted two times because of paint issues and a warped stab (that's another story). My Cutlass designs have been a challenging labor of love, but I believe that it has been well worth the effort.

It all started around 2010. I had just returned home from a World Championship, in Hungary and I was beginning to work on another take apart Dreadnought, one that I had not finished in time for the World Champs. This plane would end up becoming the Matrix, a stepping stone to the first Cutlass. There weren't any major differences between the Dreadnought and the Matrix design. The most notable thing is the shape of the rudder. The rudder shape is one thing that carried over to the Cutlass design.

The Cutlass, in many ways, is based off of the Randy Smith Dreadnought. I have

flown the Dreadnought design for many years with great success, however, it was designed long before PA 65's and 13 inch 3 blade props were in common use. I needed a more modern design to fit my preferred engine set up and flying style. This would mean that I needed to stretch the tail of the plane, add stab, elevator, and rudder area, I also had some cosmetic changes that I had always wanted to make, so the original Cutlass was born. Over the years and the 4 versions of the Cutlass, there have been small changes made. Some to refine the look of the plane, and others to try different combinations of tail and nose moments. The 3rd Cutlass has an unusually tall fuselage and looks very "wide" or "thick" flying through the air. Its a very nice plane, but I wanted something a little more streamlined and classic looking for number 4.

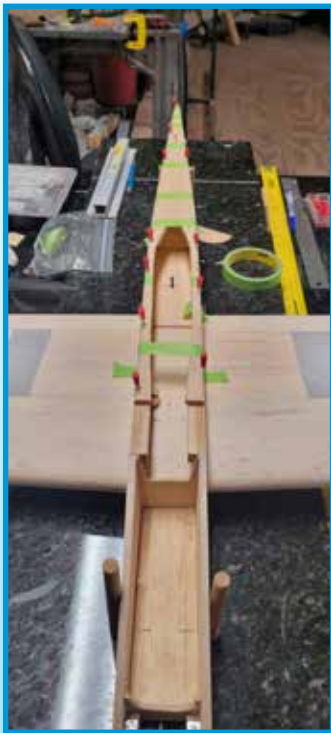
Cutlass RE (Retro Edition), has a slightly thicker wing than the other three planes, due to the use of thicker sheeting material when I built the wing. This turned out to be a nice addition to the design, and the new plane is by far the best of the three.

I believe the extra drag from the thick wing allows it to fly a little slower, while not losing any performance when flying corners.

The Cutlass pictured in this article was an enjoyable build from day one. For some reason, everything just seemed to go together smoothly (unlike the previous 3), and it didn't take long before I was ready for paint. If you know anything about me, I have tendency to make some unique models, and this plane was no different. I wanted a plane that truly reflected me and my style. I have always been fond of vintage movies, music, and paint designs, so when I came across the color combination one day while looking at rally and drift cars, (a great source for color and scheme ideas) I knew what I wanted to do. When I put all the colors together, it looked very "Retro" to me, and that's how this plane got its name. The "Retro Edition"

I have always included cockpit detail in my planes, and I usually paint the pilot to look similar to myself. On this plane I decided to take it to the next level and add my signa-





Balsa bottom block being glued on, after pipe floor installation.



Removable tail wheel mount.



SuperFil is used to make fillet for wing to fuselage joint.



Stabilizer, Vertical Lamination. This was used to prevent distortion after curing. I have had problems with the flat surface and heavy weight method.

ture beard, and black hat to the pilot. This was accomplished by cutting the top off of the pilots head, and shaping a piece of balsa to look like a hat. I then made the bill of the hat by molding 1/64th plywood around an ink pen for a few days, until the shape was set. That was all glued to the pilot, then I used SuperFil to form and shape the beard on the pilot. Once everything was set, I painted the pilot to look like myself on any given day. This was a big hit at the Natio-

nals. Everyone enjoyed looking at the pilot. The only thing he was missing was a beer in his hand!

During finishing I used Randolph acrylic lacquer to do the base and white coats. I then used Sig colors for the red, blue, yellow, and orange. I used a combination of hand masking and vinyl masks to achieve the effects in the paint scheme. This was a tedious process, that took many months of careful work. The final clear is Nason's

2 part urethane. That was then wet sanded with 1000, 1200, then 1500 grit sandpaper before moving on to rubbing and buffing compounds. All the stencils were cut on my US Cutter 721-MK2 vinyl cutter. If you do not have your own vinyl cutter, I highly recommend getting one. The ability to design and cut paint masks greatly reduces the time it takes to paint complicated paint schemes, I think mine was roughly \$400 USD but there are cheaper versions availa-

**Cutlass** – I can't take credit for the Name. When I told Randy Smith what I wanted to do, and described the changes I wanted to make.

He said he had a design that he was working on called the Cutlass. His was a smaller plane, for the PA 51 but it had some of the shapes I liked (the clipped wing tips mostly) so I took his Name Cutlass and added the XL to the end. So it became the Cutlass XL and I give Randy partial credit for the design.

It is loosely based on his Dreadnought, but the new one is quite a bit different, with all the changes over the years.







*After final clear and buffing.*



*Lamb Wool buffing pad was used for final buff.*



*A combination of vinyl masks and hand masking were used to achieve the light blue trim on the wing.*



*Test fitting and looking for errors at final buffing.*



*Cowl is complete. You can see that the inside of my airplane is not as pretty as the outside in this picture.*

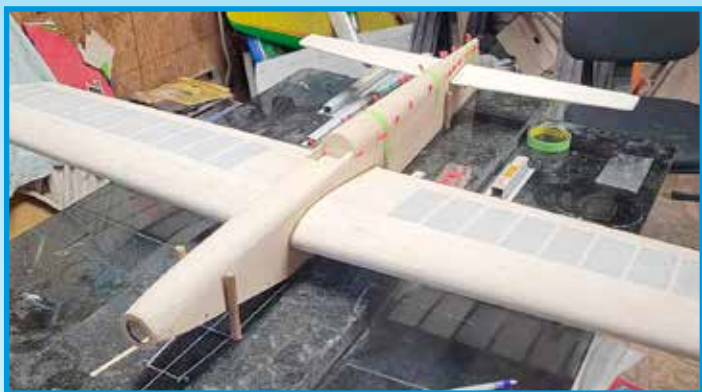


*Luke, I am ..... Just kidding.  
Be safe when painting, especially with 2-part urethane paints.*



*I use these stands all during the building process. The stands keep parts strait over time.*





*This is my plane in a Jig that I made at my job. It is a piece of granite, machined by a CNC to keep my fuselage strait during building, and for aligning the wing and stabilizer.*



*All the parts, just before final assembly.*



*Molded top block being glued on after stabilizer installation.*



*Test fit of Pilot and plastic canopy before painting.*



*This is the process described in the article in which I convert a standard Williams Brother's pilot into a copy of myself. The same material for the fillet around the wing is used for the beard on the pilot's face.*





*This is a picture of my plane in Muncie Indiana, at the US Nationals. I was honored with the Concours d'Elegance trophy, and I was 2nd place, just 1 point behind my good friend David Fitzgerald, in the finals. I will be bringing the Cutlass RE back to the US Nationals next year...*

ble that will do everything you need for what we do,

When it came time to fly the Cutlass RE, it trimmed almost instantly. I had to make small adjustments to the leadout position and the tip weight, but this plane was basically ready to fly off the building stand. All the notes will be included in the technical description but I always use a PA 65 in my competition planes. It is my opinion that this is the best stunt engine ever designed. I have multiple 65s and they all run exactly the same. I can do an engine swap in the middle of competition and I know that as long as I set everything the same, the

engine and plane will perform the same. Consistency is the key to any competitive model and having a reliable strong engine is a great benefit.

I hope that you all will enjoy reading this article and looking at the pictures. I was truly honored that Niklas Löfroth messaged me and asked if I would write something about my Cutlass Design. I look forward to seeing him when he comes to the US for the 2024 World Champonships as a Member of his Worlds Team!

■  
Thank You,  
Derek Barry

## TECHNICAL NOTES:

**Model Name:** Cutlass Retro Edition

**Span:** 62 inches

**Wing Area:** 700 sq. inches

**Moment arms:** Nose 10.5 inches, tail 17.75 inches hinge to hinge.

**Finish:** Randolph and Sig Lacquer, Nason urethane clear.

**Engine:** PA 65 rear exhaust with a Randy Smith carbon fiber pipe.

**Prop:** Mejzlik 13 inch three blade prop. Pitch 4.5-4.6".

**Fuel:** 10%-15% Nitro 18-20% oil. Synthetic blend. Average 7.5 oz per flight.

**Tank:** Derek Barry Metal tank 8oz.

**Launch RPM:** 9,300-9,400

**Weight:** 65oz. / 1840g



Winner of the title  
*Concours  
d'Elegance*  
at the 2023 US Nats





Motor-  
tips:



## 3D-printade förgasarventurin

Jag har inte varit så särskilt förtjust i 3D-printade detaljer. Att svarva, fila och putsa har varit mer min grej. Förr.

För det var ju förr jag höll på med modellflyg och modellmotorer. Och då fanns ju inte 3D-printning tillgängligt heller. Som återvändare så började jag med samma typ av approach som just förr. Men det uppenbarar sig tillfälligen då 3D-printning har sin tjusning. Och många har numer en 3D-printer i sin arsenal.

Till min Weatherman Speed bestyckad med en K/B 6,5 så hade jag endast min gamla egensvarvade stuntförgasare på ynkliga 7mm diameter plus originalet på ca 9,5mm att tillgå. I Weatherman är ju bara självsug i bränslesystemet tillåtet och då är val av rätt förgasardiameter mycket viktigt visade det sig. Och till min Semi-Stuntare med en OS 25 LA krävdes även en uppsättning olika för att hitta fram till rätt typ och funktion.

För att få fram en arsenal av venturin i steg om 0,5mm så dök ett bra tillfälle upp att göra dem som just 3D-printade detaljer. Jag sökte info om andras försök i ärendet och fann lite info på nätet och FB. Bl a från entusiasterna i Landres, Frankrike, och deras försök med 3D-printade bränsletankar. Ett första försök till OS 25 LA gjordes med den mest förekommande typen av printer och filament (plast-tråd) i PLA. Det funkade ett par tre flygningar. Sen gjorde motortemperaturen och bränslekemikalierna att den gav upp och blev som tuggummi.

### Materialval

För att komma vidare så läste jag på om de material som finns tillgängliga som 3D-print-filament, jämförde med mina yrkeserfarenheter och gjorde tester av dessa material nedlagda i 2 glasburkar innehållande modellbränsle. En burk med dieselsoppa och en burk med glödsoppa (med 30% Nitro). För de resultat som fram-

kom visade vidare tester att samma resultat gäller även för 5% Nitro som för 30%.

Mtrl	Dieselsbränsle	Glödsbränsle	Notering
PLA	OK	Mjuknar	Vanligt enklare 3D-printmaterial
PET-G	OK	Mjuknar	Även ett vanligt 3D-printmaterial
PET	OK	Mjuknar	Används i Läskeydrucksflaskor
ABS	OK	Smälter	
PA	OK	OK	Nylon är ett vanligt varumärke
PP	OK	OK	
PE	OK	OK	Används i tex acetonsflaskor

### Testerna gav vid handen att:

- För Dieselmotorer så klarar alla materialen bränslekemikalierna. Dock har PLA en mycket låg temperaturbeständighet.
- För Glödstiftsmotorer så är det PA, PP och PE som gäller. PP har högst och PE lägst temperaturbeständighet.

PA och PP kan även fås med inblandning av glasfiber (alt. kolfiber) vilket gör materialet betydligt hårdare och kan då med fördel även bearbetas genom tex svarvning. En högre temperaturbeständighet uppnås också. För dessa material krävs dock en 3D-skrivare som klarar betydligt högre temperaturer än de enklare. Och även har en värmekammare. De glasfiberfyllda materialen ger som resultat en betydligt grövre yta på detaljen, troligen pga av att de är mer trögflytande, och därmed grövre toleranser. Och behöver sedan oftast efterbearbetas för precis passform. Och då har ju vitsen med

3D-printningen av denna enkla typ av detalj i princip försvunnit.

### Utförande

Mina venturis ritade jag upp i Fusion 360. Det är mycket lätt att göra en uppsättning kopior med olika diametrar när väl den första är uppritad och klar. Om venturit (i form av ett traditionellt linflygventuri) ritas och printas så att den står upp och ner vid printningen så behöver inga som helst stödstrukturer göras i konstruktionen och detaljen blir helt klar på en gång. Förutom att skära loss venturit från bottenplattan förstås. Hänsyn måste tas till krympningen när detaljerna svalnar. Så ett eller fler prov för utvärdering av just den skrivaren som används kan vara bra. Själva förgasarhalsen som sticks ner i vevhuset göres med fördel med nominellt mått och ett par tätningsrillor med några tiondels millimeter överdimension ser till att tätningen blir med presspassning efter svalning och ingen o-ring behövs då. Hålet för förgasarnålen blir ej perfekt pga tillverkningsmetodens egenheter men materialen är relativt mjuka så ingen uppborring behövs normalt.



### Förlängd förgasare

I samband med att resultaten av ovanstående blev så bra så uppenbarade sig ett sätt att lösa ett helt annat problem med hjälp av just 3D-printad förgasare. Min Semi-Stuntare led av att varvtalet ändrade sig från start till flygning och även under flygning. Detta pga att det är en profilmodell med sidliggande motor och tanken placerad helt på utsidan av kroppen. Bränsle och uni-flowröret ligger då långt utanför motorns bränslenål. Jag har sett att andra flyttat tanken till insidan av kroppen för att jämna ut motorgången. I mitt fall var det svårt att flytta tanken – MEN varför då inte istället flytta bränsleröret?

Så en längre förgasare printades och bränslenålen placerades jämte tankens bränslerör. Resultatet blev kanon! Och genom att ha olika långa förgasarsalsar, tom med fler hål för finjustering, så kan man anpassa motorns beteende från marken upp i luften och vidare under flygningen till man blir nöjd.





Ingemar är på väg att starta Drabanten assisterad av Stefan medan Milenko intresserat tittar på.

## SMOS:s Oldtimerträff med Weatherman

Efter att haft något lågt deltagande kändes det som vi såg fler gamla modeller utställda i år och det är glädjande. På borden kunde man studera både olika stuntmodeller, gamla combat-modeller som Truedssons Fantomen men även en del racing-modeller. Alf Eskilsson med flera flög också en del av dessa. Vi fick också se några Nobler i luften dessutom utrustade med den klassiska Fox 35. Något som man kanske kan ivra för inför nästa träff är att få se mer gamla motorer...

Weatherman-tävlingen bjöd på piloter från både Danmark, Sverige och Norge och det är trevligt med ökad konkurrens. I toppen blev det tätt men till slut lyckades Jens från Köpenhamn nästan slå rekordet i klass 3,5G med sin Picco. Mellan andra- och tredjeplats kom det att skilja bara 0,1 % och mindre marginal kan man inte ha. Nu fick Stefan bra fart på sin Parra och jag tror det är första gången han kommit ner på 20,0 sekunder. Lite till och Pers rekord kommer att vara i farozonen! Även Drabanten på

tredjeplatsen närmar sig rekordet liksom Thomas med sin Profi 1 cc glöd. Nu blev det 1 sekund från rekordet och de här sista tiondelarna är otroligt svåra att ta då allt måste stämma i flygningen. Detsamma gäller ju för alla klasser där man jagar rekordet då inget är lätt och blir svårare för varje gång någon förbättrar en tid.

Med så många deltagare som vi var blev det både Webra Rekord Cup och Mills Cup. I Webra kom Stefan att ligga en bit före Sven-Eric och Hannes medan undertecknad fick en nolla efter att kört in handen i propellern. Den som inte tror att en gammal Webra kan skära snitt i hud ombedes prova själva. Saknas Webra att testa med finns säkert många villiga som lånar ut sin motor! Morten Sitje från Norge vann Mills knappt före Hannes medan Ingvar fick hålla tillgodo med tredjeplatsen. De flesta fotona har tagits av Kungsbackas Per Cederwall. Tack!

■  
Ingemar Larsson



Stunt Master, Flite Streak, Fantomen, Thunderbird och andra modeller trängdes på ett av borden.



Här syns Freddy Dahlstrand från Sländan med sin ursnygga tyska Ultra Stunter försedd med en dieselmotor. Till höger syns Ingvar Nilssons Weatherman med en Komet 2,5 diesel (Från Bröderna Johansson i Västerås ca 1949).



Till vänster en profil-modell från Sterling Kits, sedan en Jr Nobler med en Fox 15 och därefter en Ringmaster S1 1950 med tunna vingprofilen. Stuntyn är från SEMO och har en Webra Rekord i nosen. En Webra Rekord sitter det även i Wentzels Getingen till höger.



Ove Andersson hade med sig sin Stuka samt racingmodellen Ranger Mk I (en byggsats från Keil Kraft ursprungligen men denna är byggd senare och har landningsställ av dural samt balsaklädd vinge vilket byggsatsen saknade). Den röda modellen är från SEMO och heter Blixten. Ove berättade att Rangern var hans första linkontrollbyggsats 1955 och att det satt en Webra Rekord i den då. Han vann den på en av sina första linflygtävlingar. Blixten var 1957 hans första stuntbyggsats och hade en Webra Mach I som motor. Modellen på bilden är byggd senare efter den ritning som följde med byggsatsen men motorn är densamma.





Jan Wold från Norge startar Millsen som Morten flög med.

## RESULTAT Weatherman Vintage Speed, Webra Record Cup och Mills Cup. Oldtimerträffen – 10 juni 2023

Placering, Namn, Klubb, Nation	Klass	Tid	Hastighet	%	Motor
1. Martin Larsson, MFK Sländan, SWE	2.5D	20,7	139,9	94,7	Fora
1. Jens Geschwendtner MFK Comet, DEN	3.5G	18,1	160,0	99,4	Picco
2. Stefan Olsson Uddevalla RFK, SWE	1.5G	20,0	144,8	97,0	Parra
3. Ingemar Larsson Vänersborgs MFK, SWE	2.5DA	25,8	112,2	96,9	Drabant
4. Thomas Olsson Trollhättans MFK SWE	1G	10,9	132,8	90,8	Profi
5. Morten Sitje Skedsmo MFK, NOR	Mills	19,3	75,0	89,1	Mills
6. Johan Larsson Vänersborgs MFK, SWE	1.5G	22,3	129,8	87,0	THK
7. Hannes Illipä Kungsbacka MFK, SWE	Mills	20,3	71,3	84,7	Mills
8. Jan Wold Skedsmo MFK, NOR	2.5DA	30,0	96,5	83,3	Drabant
9. Conny Åquist Uddevalla RFK, SWE	2.5G	21,1	137,2	80,6	Nelson
10. Martin Larsson MFK Sländan, SWE	2.5D	21,0	137,9	79,1	Fora
11. Ingvar Nilsson Kungsbacka MFK, SWE	Mills	22,8	63,5	75,4	Mills
12. Milenko Kvirgic Karlskoga MFK, SWE	2.5D	27,0	107,2	61,9	Fora
13. Sven-Eric Martinsson Kungsbacka MFK	1.5D	36,8	78,7	54,3	Webra

### Webra Rekord Cup:

Namn	Tid
1. Stefan Olsson	31,3 s
2. Sven-Eric Martinsson	37,3 s
3. Hannes Illipä	39,0 s
4. Ingemar Larsson	0 s

### Mills Cup:

Namn	Tid
1. Morten Sitje	19,3 s
2. Hannes Illipä	20,5 s
3. Ingvar Nilsson	23,5 s



Martin Larsson med sin nya "Gendalen Black Beauty".



Alf Eskilsson med en Spectre byggd av Kalle Börjesson. Ursprungligen en Mercury-byggsats. Motorn är en OS 25.



Klart för start!  
Ingvar Niklasson släpper och  
Ingemar/Conny tar tid.



# Häxvrålet

## 7 april 2023

Om man för typ 20 år sedan skulle sagt "Äntligen Långfredag" hade man antagligen blivit betraktad som tokig och blivit inspärrad på någon institution! Idag ses det som ett glädjeyttrande över att flygsäsongen startar. Av någon outgrundlig anledning (Micke kanske ser till att det blir så ...) bjuder Långfredagarna i Kungsbacka på fint väder och så även denna gång. Blå himmel och inte för starka vindar. Frånvaron av sommarvärme kunde ju lätt kompenseras med långkalsonger och fleece-tröjor. Tyvärr var det bara 7 flygare till start och procentsatserna blev därför väl utspridda. Nästan Drabant-rekord för Ingemar som höll väl undan för Stefan som i sin tur höll undan för Torbjörn. I Webra Rekord Cup har Stefan bäst koll på sin Webra och övriga fick hålla sig i bakgrunden

■  
Ingemar Larsson



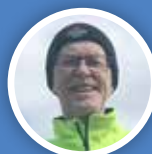
Thomas och Micke hjälper Sven-Eric med Webra-modellen.

### RESULTAT Weatherman Vintage Speed HÄXVRÅLET – 7 april 2023

Placering, Namn, Klubb, Nation	Klass	Tid	Hastighet	%	Motor
1. Ingemar Larsson, Vänersborgs MFK SWE	2.5DA	25,4	114,0	98,4	Drabant
2. Stefan Olsson, Uddevalla RFK SWE	1.5G	21,2	136,6	91,5	Parra
3. Torbjörn Lundgren, MFK Snobben SWE	2.5G	23,5	123,2	72,3	RS Kiev
4. Ingvar Nilsson, Kungsbacka MFK SWE	Mills	24,6	58,9	69,9	Mills
5. Thomas Olsson, Trollhättans MFK SWE	2.5G	24,7	117,2	68,8	MDS
6. Martin Alkestrand, MFK Snobben SWE	2.5G	31,0	93,4	54,8	RS Kiev
7. Sven-Erik Martinsson, Kungsbacka MFK SWE	1.5D	38,6	75,0	51,8	Webra

#### Webra Rekord Cup

1. Stefan Olsson	31,0 s
2. Ingemar Larsson	32,7 s
3. Sven-Erik Martinsson	38,8 s



1 - Ingemar Larsson  
- 98,4 %



2 - Stefan Olsson  
- 91,5 %



3 - Torbjörn Lundgren  
- 72,3 %



Även för Thomas fick den lilla enkubikaren vila och istället flögs det med ryska yvåhalvan.



Ingemar hade med sig 3 modeller men den lilla enkubikaren fick vila.



# Långfredags- revanschen

22–23 april 2023  
mailtävling

Piloter från fyra länder ville gärna revanschera sig efter Långfredagens tävling. Nu med skillnaden att detta var årets första mail-tävling och det gjorde ju att deltagandet blev högre och mer utspritt geografiskt. Danmarks piloter hade polerat bra under vintern och de tre som deltog la beslag på de tre första platserna. Ole Bjerager har skaffat en Viking och satte rekord redan i sin första tävling så både Niels-Erik och Jens fick se sig omflugna. Sedan blev det omväxlande norskt och svenskt för att avslutas med Leo från Holland som inte riktigt fick fart på sin TYR-diesel.

■  
Ingemar Larsson



Tom Andresen NOR



Mikal Hansen NOR



Per Vassbotn NOR



Clamer Meltzer NOR



1 - Ole Bjerager  
– 101,8 %



2 - Niels-Erik  
Hansen 99,4 %



3 - Jens Gesch-  
wendtner – 98,3 %

## RESULTAT Weatherman Vintage Speed – LÅNGFREDAGS-REVANSCHEN – 22-23 april 2023

Placering, Namn, Klubb, Nation	Klass	Tid	Hastighet	%	Motor
1. Ole Bjerager, MFK Comet, DEN	2.5V	33,2	87,2	101,8	Viking
2. Niels-Erik Hansen, MFK Comet, DEN	2.5G	17,1	169,3	99,4	Cyclon
3. Jens Geschwendtner, MFK Comet, DEN	2.5G	17,3	167,4	98,3	Cyclon
4. Ingemar Larsson, Vänersborgs MFK, SWE	2.5DA	25,8	112,2	96,9	Drabant
5. Stefan Olsson, Uddevalla RFK, SWE	1.5G	20,8	139,2	93,3	Parra
6. Clamer Meltzer, Stjördals MFK, NOR	2.5DA	27,2	106,5	91,9	Drabant
7. Thomas Olsson, Trollhättans MFK, SWE	1G	11,4	127,0	86,8	Profi
8. Martin Larsson, MFK Sländan, SWE	2.5D	21,5	134,7	82,8	Fora
9. Tom Andresen, Agder MFK, NOR	2.5G	25,2	114,9	67,5	ASP
10. Mikal Hansen, Agder MFK, NOR	2.5G	26,3	110,1	64,6	ASP
11. Per Vassbotn, Agder MFK, NOR	1.5D	31,0	93,4	64,5	Fora
12. Leo Voss, NLC, NED	1.5D	31,4	92,2	63,7	Tyr



Martin Larsson med sin svarta  
"Gendalen Black Beauty".



# Linflygets Dag 7 maj 2023

Årets första tävling i Västerås bjöd inte på några överraskningar då Lennart var alldeles för överlägsen med sin diesel-konverterade Zorro. Som så många gånger förr slog han sitt eget rekord och denna gång med 104,7% vilket innebär en hastighet på runt 170 km/h.

Milenko hade plockat fram sin 10-kubikare och det visade sig lyckosamt då det gav honom en andraplats. Mer jämnt blev det mellan norrlandsimporterna Erik och Kaj med bara 0,8% i skillnad. Kaj har bra fart på sin Taifun och den kan säkert mer ... Sverker höll sig till sin Webra men den är lite för svag för att hävda sig i annat än Webra Rekord Cup.

Undertecknad fick aldrig utrustningen att fungera, kanske beroende på den tid som gick åt att vara tävlingsledare och hålla ordning på alla fären i hagen.

■  
Bengt-Olof Samuelsson



1 – Lennart Nord  
– 104,7 %



2 – Milenko Kvrpic  
– 87,8 %



3 – Erik Huss  
– 81,8 %



## RESULTAT Weatherman Vintage Speed – LINFLYGETS DAG – 7 maj 2023

Placering, Namn, Klubb, Nation	Klass	Tid	Hastighet	%	Motor
1. Lennart Nord, Västerås FK modell	2.5D	17,0	170,3	104,7	Zorro
2. Milenko Kvrpic, Karlskoga MFK	10G	21,3	135,9	87,8	OS 46
3. Erik Huss, MFK Jordfräsarna	6.6G	21,4	135,3	81,8	OS 40
4. Kaj Johansson, Västerås FK modell	1.5D	24,7	117,2	81,0	Taifun
5. Sverker Evans, Nyköpings MK	2.5D	26,3	110,1	67,7	Webra
6. Bengt-Olof Samuelsson, Västerås FK m.	2.5G	0	0	0	Parra



Erik Huss



Kaj Johansson



Sverker Evans



Milenko Kvrpic



Lennart Nord





Happiness in the Spanish team after the 311 km/h flight.

## Memories from FAI CL World Champs 1996

– Gold and world record in F2A for Spain

This World Championship was undoubtedly one of the busiest in aeromodelling with 305 competitors and 35 countries from 5 continents. It was held on July 22-28 in the city of Norrköping, a city with a population of 120,000, having a modern economy based on high digital and mechanical technology. It is located on the coast of the Baltic Sea about 120 km to the south of Stockholm and basically surrounded by the water from Sweden's many rivers.

The Swedish Aeromodelling Federation, organizer of the Championship, took advantage of the old Brävalla airport, a former military air base, from which the pavements of the runways were used for the circles; those of F2B at the intersection; those of F2A and F2C on the tracks and for these last ones a security enclosure with removable fences was installed. F2D used the extensive green fields between tracks which gave two contest circles and numerous training circles.

The accommodation for the athletes and companions could be chosen between the military barracks-dormitories of a spartan dignity but located in the same air base or going to the hotels in the city center. The weather was quite good for the end of July with maximum temperatures of 25ffl and a light breeze although the last day of competition it rained lightly.

The Swedish organization suffered from a lack of human resources, but in the end the organization went well, excluding the failure of the F2A timekeepers in the first flight. In the processing of the F2C tanks, the Jury detected errors in the interpretation of the rules, in which the entire 7 cc volume is required to be measured including the shut-off valves.

The inauguration and opening ceremony were held in the Louis de Geer Municipal Concert Hall located in the city center. The authorities, the Organizers and the Federations helped with content speeches to make them pleasant for the athletes, followed by a good show, with drums and popular dances which lit up the party.

The Spanish Team was formed by the Team Manager Ian MacIntosch and the selected athletes from the national team: Lluís Parramon in F2A, Oterino-Rodriguez and Martinez-Crespi in F2C, Arroyo as junior in F2B and then 3 more pilots and one junior in F2D, Mendoza, Garcia, Bruguera and Simal.

Unfortunately, we didn't have a full team except for F2D, so the team classification was not satisfactory at least for F2A, F2B and F2C. We were also accompanied by Rojas and Rosa, who helped the team with translation and graphic reporting. We all traveled by plane to Stockholm from Barcelona and Madrid respectively. We had

no problems with customs and could soon get our rented cars outside the airport and then head south for Norrköping.

### Background of my F2A project; BARCELONA 96

The achievement of the F2A Gold Medal in the 1981 European Championship held in Genk Belgium, reaching a speed of 270 km/h, culminated a work stage with our team that was formed by Gaya, Pacheco, Parramón, González, Roger and Giró as director of the project Project 270-Espigat 1, in which we tried to improve the technology at that time; models with a vertical engine, the Rossi Mk1 engines purchased in the store, a feed with centrifugal valve and tanks with crankcase pressure.

In the following years, important changes were imposed, which we could not follow; models with a horizontal engine, wings of 1 to 1.2 meters in length, reguflow tanks and above all the new Russian engines inaccessible until 1993, increasingly more sophisticated and impossible to obtain by the Spanish; The Russian engines such as the Cyclón in the hands of Kalmikov and the Zalp used by Kojaniuk, Shelkalin and Kostin, were the ones that stood out, all the others, including the Rossi MK 3, became obsolete.

In 1992 in the USSR, with perestroika, there were strong political changes and the Russians and Ukrainians did their business by manufacturing their engines in small series that they sold directly; This year, the PROFI engine, Combat and Speed models, manufactured in Ukraine, the F2A Monolid, was marketed. They had a good basis for their thermodynamic development and there was also a serious marketing channel. In 1993 the F2A regulations were modified by the FAI and the maximum permitted wing length was 1 meter. This year, 1993, we had acquired PROFI F2A engines in Hungary, with their aluminum exhaust pipe and Matuskevych propellers. With slight tweaks I managed to beat the Spanish record with 299 km/h at the 1994 World Championship in Shanghai. From here the challenge was to get over 300 km/h. More than 10 years had passed after GP Development and its successes. A new team and project that takes advantage of the experiences of 1981 with Lluís, Roger, Salvador Gonzalez, Jaime Porta and Jordi Font allowed me to progress until obtaining the Championship and World Record with a speed of 311.2 km/h in the 1996 World Champs.

The goodness of the model-engine project was quickly reflected with an individual fourth place and a bronze medal at the





*The Spanish Combat Team*



*The Spanish F2C Team.*



*An old Steamship took all on a cruising in the archipelago including onboard lunch.*



*The Aerobatic flyers. Well known Luciano Compostella ITA (RIP) sitting in the pits.*

Shanghai 1994 World Champs, followed by Gold at the World Champs held in the Swedish city of Norrköping from July 22 to 29, 1996.

### **F2A Speed in Norrköping**

My BARCELONA 96 speed model has a removable wing, so once installed with the equipment in the fuselage, I proceeded to assemble the lines, from the wing to the fuselage followed by a thorough verification of the material.

In any FAI Championship of this dignity, it is necessary to pass a very strict verification process by the F2A Judges; dimensions, weight, marking etc which were passed without difficulty. My goal was to raise the 302.00 km/h I had from the contest in Vidreres, Spain.

The climatic and atmospheric conditions of the place are very important for the aspiration of the engines, fortunately these turned out to be very suitable for my endothermic engines; temperatures 10–23°C, pressure 1016 Mb. and humidity of 45–50%.

There was a considerable high number of pilots in this class, 47 Seniors and 5 Juniors qualified. The Competition was tough since the top 5 pilots exceeded 300 km/h and it was interesting to see the dedication and high level of some athletes by competing in

more than one class, such as Jari Valo who also flew Combat or Gerard Billón who flew Acrobatics.

I made my first flight (of the three allowed) around 12 noon and it was perfect with an unofficial speed of 309 km/h which seemed to be a very good start but I got disappointed because the Judges cancelled it because they only timed 9 laps at the end (start counting after more than three laps after putting the hand on the pylon). Analyzing the video taken by the camera of the Australian Bill Bel, it is clearly seen that the Judges took more than the 3 regulated laps to start counting the 10 timed laps. As this problem occurred for several athletes, in the evening Team Managers Meeting many complaints were presented. The organization took note and for the following flights the problem was sorted out.

The second flight, carried out the next day around 10 in the morning, turned out well and was made official with 304 km/h. which placed me first in the classification, however it was not the best of the day since the Russian pilot Kostin improved it to 305 km/h. The third flight was on Saturday, at 10:30, there was some rain and therefore the weather was a bit cooler and there was also a light wind. The strategy to take was clear to me and as the engine was pulling like never before I decided to put a little more pitch on

the propeller and open the needle 1/8 turn. I started the engine with the help of the equipment and once situated in the center I made a very smooth takeoff, the engine did a correct transition to enter resonance in two laps, then I put my hand in the pylon and did the laps and I didn't take my hand out until I heard the signal from the Judges. Total expectation came when the time was given over the speakers saying the official speed of 311.2 km/h which placed me first in the classification and "World Record". Next I was asked by the Judges to have the model processed and verified and as everything was correct I expressed, together with the team, my joy and satisfaction. Having achieved the Gold Medal, the silver went to the Russian Kostin with 305.3 km/h and the bronze to Fedotov with 303.0 km/h.

### **F2B Acrobatics in Norrköping**

It was the class with the highest number of participants, 87 in total and 9 juniors. Arroyo was the only Spanish representative and ended in 7th place for juniors despite many problems due to the breakage of his model in training.

The winner and Gold medal was for the Chinese Xiping Han with 6,217.5 points followed by the American Paul Walker with 6,172.5. Third place went to David Fitzgerald, also an American, with 6,149.0 points.



### F2C Team Racing in Norrköping.

50 teams (3 junior teams) entered in this class. The two Spanish teams had great difficulties with the change in climate compared to our Spanish Peninsula. Oterino-Rodriguez ended at place 40th with a best time of 3.46.7 and Martinez-Crespi in 44th place with 3.49.2 suffered from a good set-up of their material which they couldn't resolve in Sweden.

The Gold medal went to the Italian team Pennisi-Rossi with 7.18.1; the Silver went to Russians Nazin-Vorobiev and the Bronze for the also Italian team of Magli-Pirazzini. These two last teams were disqualified in the final.

### F2D Combat in Norrköping

F2D had 63 pilots (9 juniors) to fight about the medals. The Spanish junior, former European Champion, Simal ended 5th in Junior list; The senior team formed by Bruguera, Garcia and Mendoza came on place 44th after losing both their first two flights. The Gold medal went to the Russian Vlachteslav Belyaev, the Silver to the Russian junior Bazulin and the Bronze to the Dutch Loet Wakkerman.

### Prizegiving and Banquet

Once the Championship was over and in the afternoon at the same airport the medal ceremony was held by Calle Sundström of the Swedish Aeromodeling Federation who awarded me the Gold Medal as World Champion and Gold Winner; In the evening, an excellent Closing Dinner was served in a good hotel in the city center and the prizes were distributed by the Swedish Federation. They presented me with the FAI World Champion Diploma, as well as a Glass Trophy for 1st Place, and also the appreciated and legendary one since 1955; The Netherlands Cup Trophy always awarded to the Individual Champion from the hands of Laird Jackson, President of the FAI Jury.

### Celebration, joy and personal satisfaction for the goal achieved

On the last day, an Tourist Excursion was made, organised by the organizers and aimed for the competitors and supporters. It was a boat trip with an old steamship into the Sankt Anna Archipelago, through the Ostergotland canal, which was made up of numerous locks to bridge the gap from Soderkoping to the Slatbaken bay that goes to facing the Baltic Sea.

Upon returning to Barcelona I received congratulations from the institutions: General Secretariat of Sport, UFEC, FAC,



*Parramon with Osovik, manufacturer of the Profi engine.*



*Lluís Parramon and Fidel Sust, Secretary General of UFEC.*



*Podium of F2A; Kostin - Parramon - Fedotov.*

being received by Fidel Sust, General Secretary of Esport and Francesc Roura, president of the FAC, at the Palau Colet. As well as that of the president of the Royal Spanish Aeronautical Federation in Cuatro Vientos. It is worth mentioning the gratitude and remembrance to the family, all the friends, Team mates and the Federations who have contributed directly or indirectly with work, ideas, encouragement and encouragement to the achievement of this World Championship.

Unfortunately, the extraordinary "World Record of 311.2 km/h" for Spain could not be approved by FAI. The alleged reason was

"not having been notified by the National Federation within the seven days after obtaining it." It remained then as an "unofficial record".

This was useful to ensure that for the next two Records set by Parramón in Kiev 1998 and in Sebnitz 2002 notifications to FAI were done within the deadline and were approved.

■  
*Lluís Parramon*

<https://www.youtube.com/watch?v=fkgdUnUrk98>





Heat between Manuel Mateo and Francisco Mons. Xavier trying to be as fast as he can to retrieve Manuel's crashed model but in the end Francisco won.



Benoit Champain and Juan Carlos Frias



Jose Luis releases a model.



R1 fight between Raul and Jose Luis watched by CM Vernon Hunt and the Olympic Stadium in the background.

# Barcelona F2D World Cup

*1st–2nd of July 2023*

**I**t is a pity that we don't have more pilots that have discovered what a nice competition Barcelona F2D World Cup is! I have been there several times by now and each time the weather is more or less perfect for combat flying. Not too cold and not too warm, not too windy and not too calm. Just a nice breeze from the Mediterranean Sea... No frost and no snow so far!! In conjunction to this the site is good and fenced off, the club house have tools for those who need to prepare/repair and a bar/small restaurant for us others. Could it be better? Let's hope we will see more pilots in 2024!

This year we had 16 pilots to fight for the podium, 1 from BRA, GBR, ITA and BUL, 2 from FRA and the 10 rest from ESP. Which meant that we had two all-Spanish heats in the first two rounds with Manuel Mateo (Barcelona) first out beating Benjamin Vazquez (Valladolid) in a 0–0 heat and the aces

Raul Mateo (Barcelona) winning over Jose Luis Lopez (Madrid) in a 1–1 heat. Kostya Maksimenko was the only one having two cuts in R1 when he won against Pepe Lujan. Antonello Cantatore had 1–0 against Juan Carlos Frias but lost on ground time.

In R2 Kostya continued with two cuts in his winning heat against Manuel Mateo (one cut). Now the Lopez family (Jose Luis and Pepe) learned from Kostya and also took two cuts while the rest had 0 or 1 cut. Raul was disqualified in his fight with Juan Carlos when his shut-off didn't work in a fly-away. The model probably landed somewhere in Barcelona...

In R3 Juan Carlos took 2 cuts on Kostya but didn't win as Kostya now took 3 cuts. The same number of cuts had Pepe Lujan when he sent Simon Cassidy home. Another good fight was when Jose Luis won over Benoit Champain with 2–1.

Benoit lost in R4 for the same reason as Raul lost in previous round, ie the shut-off didn't work at a fly-away. Luybomir was the odd pilot in this round and it started with him winning over Francisco Mons and then in the end losing to Raul Mateo. Kostya was happy with 1 cut in this round where he met Jose Luis, also with 1 cut, but Brazil winning on air time.

This left us with four pilots for the semifinals. First we saw Pepe Luis winning over Juan Carlos Frias (1–1) and then Kostya winning over Raul Mateo (1–0). In the final Pepe did his best to beat Kostya but no...

Although it was scored 2–2 Kostya won on airtime but a very good heat from Pepe. He flew well throughout the contest and must be very satisfied with the result. In the fly-off for 3rd place Raul showed no mercy with Juan Carlos and it ended 5–1 for Raul.

As there were so few competitors we ended in time for a lunch on the field. And





Benoit Champain and Juan Carlos Frias.



Raul probably showing his holiday photos for the other pilots ...



Pilots and officials.

what a Sunday lunch we got from the field restaurant!!! The best Michelin five star Restaurant in Barcelona couldn't have done it better!

Of course we needed a real portion of cultural activity after some days of flying and we got that on Sunday evening at a local cultural center in Barcelona. Manuel Mateo had attended a Flamenco Class during the winter and this evening all the Flamenco dancers had a presentation and exam in front of an audience. I have only one thing to say and that is I would never be able to do what they showed us on stage.

Ps. I thing Manuel got his Flamenco diploma! Ds.

See you in Barcelona 2024!

**Barcelona F2D World Cup 1-2 of July 2023**

Place	Name	Nation	Wins/Losses
1.	MAKSIMENKO, Kostya	BRA	W W W W W W
2.	LOPEZ, Pepe	ESP	L W W W W L
3.	MATEO, Raul	ESP	W L W W L (W)
4.	FRIAS, Juan Carlos	ESP	W W L W L (L)
5.	MONS, Francisco	ESP	W L W L
5.	LOPEZ, Jose Luis	ESP	L W W L
5.	CHAMPAIN, Benoit	FRA	W W L L
5.	DONCHEV, Lyubomir	BUL	L W W L
5.	LUJAN, Pepe	ESP	L W W L
10.	RIERA, Xavier	FRA	W L L L
10.	CASSIDY, Simon	GBR	L W L L
10.	SEGARRA, Xavier, JUN	ESP	W L L L
10.	MATEO, Manuel	ESP	W L L L
14.	VAZQUEZ, Benjamin	ESP	L L
14.	CANTATORE, Antonello	ITA	L L
14.	ANTUNEZ, Nicolas	ESP	L L



The podium; Pepe Luis, Kostya Maksimenko (Sr and Jr) and Raul Mateo.

■  
Ingemar Larsson

All photos by Xavier Segarra Sr. Thank you!



# Canadian Team Trials 2023



Canadian F2B team members Bruce Perry, 1st alternate Monty Summach and Chris Cox.



The beautiful Hellcat of Chris Cox.



Two of the selected members of Team Canada; Chris Cox and Konstantin Bajikine.

## FAI Control Line Precision Aerobatics (F2B) Canadian Team Selection 2023

PL. Name	Flight 1	Flight 2	Flight 3	Total Score
1. Konstantin Bajaikine	1178.43	1211.30	1210.76	2422.06
2. Chris Cox	1153.23	1150.56	1176.63	2329.86
3. Bruce Perry	1125.80	1150.70	1150.13	2300.83
4. Monty Summach	1084.03	1079.96	1139.43	2223.46
5. Len Bourel	1036.43	1074.90	1069.80	2144.70
6. Pat MacKenzie	1038.80	1040.30	1069.76	2110.06
7. Ken Bird	1050.56	1013.60	1028.10	2078.66
8. Mike Coulombe	0	922.43	962.76	1885.19
9. Brad Lapointe	897.13	885.33	950.13	1847.62
10. Derek McCutcheon	24.6	327.0	0	351.6





# US Team Trials 2023



Junior team pilot Gabriel Alimov .



The selected senior team for the World Champs next year in Muncie: Orestes Hernandez, David Fitzgerald and Matthew Colan.

## FAI Control Line Precision Aerobatics (F2B) US Team Selection 2023

Pl. Name	Flight 1	Flight 2	Flight 3	Total Score
1. Orestes Hernandez	1146.63	1182.88	1188.75	2371.63
2. David Fitzgerald	155.18	1161.93	1178.14	2340.07
3. Matthew Colan	1110.78	1130.50	1143.28	2273.78
4. Joe Daly	1077.16	1099.06	1133.48	2232.54
5. Todd Lee	1109.75	1117.74	1112.18	2229.92
6. Howard Rush	1073.08	1107.11	1116.46	2223.57
7. Doug Moon	1075.60	1101.21	1112.54	2213.75
8. Joe Gilbert	1067.46	1085.13	1098.23	2183.36
9. Steve Moon	976.29	1014.60	1061.98	2076.58
10. Frank McMillan	972.81	1000.26	1008.73	2008.99









# 2023 US Nats

Top Five Contestants	Total score
1. David Fitzgerald	1169.8
2. Derek Barry	1166.8
3. Orestes Hernandez	1164.2
4. Paul Walker	1160.7
5. Todd Lee	1158.0



Left to right: Todd Lee, Derek Barry, David Fitzgerald, Orestes Hernandez and Paul Walker.



**Above and left:**  
David Fitzgerald. Winner of the 2023 US Nationals in Precision Aerobatics. This was his thirteenth win – so far!  
Winning concept; Thunder Gazer with PA75 for power.







**Efter 40 år är 3F Hobby Service TILL SALU**

---

**20-50% REA**  
**på innevarande lager**

---

**Mejzlik Propellrar -30%**

**APC propellrar alla sorter -25%**

**MVVS delar -50%**

**Menz Träproppar -25%**

**Krümscheid dämpare delar spinnars -25%**

**Brodak wire, modeller och tillbehör -20%**

**Bisson dämpare 50 kr/st**

**Trämateriel, balsa mm -20%**

**Lipobatterier -25%**

**KLOTZ oljor -20%**

**Aero-Naut spinnars + propellrar**

***Kontakta 3F om dina önskemål***

**3F HOBBY SERVICE**

**[www.3fhobbyservice.jetshop.se](http://www.3fhobbyservice.jetshop.se)**

**Mail: [trefhobbyservice@allt2.se](mailto:trefhobbyservice@allt2.se)**

**Phone: +46 (0)70-62 61 370**

**Address: Gyllenhjelmaväg 3, 611 36 Nyköping**