

Flyg • Järnväg • RC-Bilar • MJ • RC-Flyg • Plastmodeller

ALLT OM

hobby

NR 1

Februari
2004

PRIS 43,50

Norge NOK 58:-
Danmark DKK 55:-
□ 5,50
inkl moms



NORDENS STÖRSTA HOBBYTIDNING

Värstingsändare för
radiostyrda bilar –
Aggressor CRX

Så gör du ett
 eget tittskåp!

Märklins nya
tågsignaler

B 17

Grym bombare till attack!

Litt Dm3

Loket alla
väntat på



3 kompletteringar ur julklappsskörden:
• Stridsvagn i skala 1:16 •
Mini-Z Monster • RC simulator

INTERPRESS 0474-01



7 388047 404351

RETURVECKA

12

SKIPPA KYLAN – FLYG INOMHUS

Nybörjare testar Hirobos lilla XRB Lama i gymnastiksal

SAAB B 17



Grym bombare i byggsats!

Mats Johansson med sitt företag MJD Models i Åkersberga har slagit till igen! Nu följer han upp succén med den Saab Safir-byggsats som kom för ett år sedan med en modell av Saab's första egna konstruktion, störtbombaren Saab B17.

hobby



◊ En tuff modell som blir en riktig liten pärla med skalenliga former och snälla flygegenskaper. Det är fantastiskt roligt när den senaste modellflygtekniken med liten

och lätt radioutrustning, eldrift med lätta ackar och hög kapacitet kombineras med modern produktionsteknik. Med CAD-konstruktion och CNC-bearbetning blir resultatet en högkvalitativ byggsats med perfekt passform, också jämfört med internationella byggsattstillverkare. Det är bara att glädja sig som svensk modellflygare, ur ett internationellt perspektiv är förebilden mycket smal. Saab B17 är en modell som vi knappast hade fått se i byggsats utan den moderna tekniken.

BYGGSATSEN

Den som har byggt Safiren känner igen sig när B17-modellen ska byggas. Det är ett traditionellt träskala-bygge men med en del finurliga lösningar, bygget är roligt och det går relativt snabbt om du inte fastnar på något moment. Samtidigt ska inte bygginsatsen underskattas, har du inte byggt en träbyggsats förut kommer du att få en del besvär med vissa moment. Byggbeskrivningen är dock väldigt tydlig med text på svenska och bilder på alla moment, följer du bara den kommer du igenom bygget även om du har begränsad byggerfarenhet.

Kombinationen av att det är en skalamodell och ett träbygge innebär att detta inte är en nybörjarmodell, även om flygegenskaperna är mycket

snälla. Du bör ha byggt och flugit ett par enklare modeller innan du ger dig på denna byggsats.

Byggsatsen är inte försett med landningsställ, modellen handstartas och buklandas.

SAAB B17

Det som skulle bli B17 startade som ett utvecklingsprojekt strax före andra världskriget när dåvarande ASJA i Linköping med hjälp av ett fyrtiotal amerikanska flygingenjörer tog fram ett arméspaningsplan. Amerikanerna var i Linköping för att införa moderna produktionsmetoder för licensproduktionen av B5, Northrop 8A. Kriget medförde att amerikanerna återvände till USA och ersattes av svenska konstruktörer.

Saab hade köpt ASJA och fått beställning på ett antal spaningsflygplan, en beställning som efterhand

modifierades för att också innefatta en version för störtbombfällning. Förändringarna medförde försejningar, provflygningen skedde 1940 och leveranserna kom igång 1942. Störtbombfällning var en teknik för precisionsbombning där piloten dök rakt ned mot målet när bomberna skulle släppas. Tekniken har ett par svagheter, dels är en störtbombare ett enkelt mål för luftvärn i anslutning till målet, dels blir påfrestningarna stora på flygplanet vid upptagningen efter bombfällningen. Ganska omgående 1942 råkade man ut för ett par vingbrott i samband med störtbombfällning.

För att minska farten och därmed påfrestningarna skedde störtbombningarna med utfällda landningsställ, men det ökade istället risken för att bli nedskjuten av luftvärnet!

Med hjälp av gyrosikte utvecklades

tekniken och man fick bra precision vid bombning med flackare dykvinklar, dykbombfällning, som både minskade påfrestningar och risken för nedskjutning.

För den som vill göra sin B17 lite speciell finns goda möjligheter, förutom att bygga en modell med infällbart landningsställ kan man bygga en version med skidor eller den spaningsversion som fanns som sjöflygplan med flottörer!

Saab B17 exporterades till Etiopien och ett antal flygplan målades om med danska beteckningar men levererades aldrig.

En flygande B17 finns kvar, det är Flygvapenmuseums Blå Johan som B17 Kamratförening håller i flygbart skick. Piloten på denna maskin heter Kjell Nordström, Kjell är för övrigt modellflygare och gissa vad som finns på hans byggbord...

VINGEN

Vingen byggs i tre delar. Mittdelen är snabbbyggd, med ytterpanelerna är det lite mer pyssel. Det ska limmas in lister för skevrodden som skärs ut när vingen är klar och det ska tillverkas en kil av 5x5 balsa som ger yttervingarna rätt skränkning. Detta är mycket viktigt för att få bra flygegenskaper, slarva inte med detta moment. Vi valde att skära ut öppningarna för de två skevroderservona (ett i varje ytterpanel) nu samt lägga i servoskarvklablarna. Kontaktarna säkrades för att de inte skulle kunna glida in i vingen. Att trä in skarvklablarna när vingen är byggd kan vara lite besvärligt.

När skevrodden skärs ut är det en bra hjälp att lysa igenom vingen med en stark lampa för att se var listerna finns.



Foto: Kristian Berggren



B17 är en tuff modell men utseendet bedrar, om man bygger enligt anvisningarna är den betydligt snällare i luften än vad utseendet förespeglar!

De tre delarna limmas samman, vi valde att förstärka vingskarvarna med en glasfiberremsa. Vingen känns stabil.

KROPPEN

Precis som Safiren byggs B17-kroppen på en temporär jigg av 3 mm balsa som kommer färdigbearbetad i byggsatsen. Den ger en absolut rak kropp i längsled. Spanten träs på jiggen bakifrån, se till att sätta spant F2, F3 och F7 rättvända, de är inte symmetriska. Iakttag försiktighet, några av spanten är lätta att knäcka när de träs på.

Listerna limmas in i urtagen. Var försiktig när listerna limmas, det går att dra in en böjning av kroppens centrumlinje sett från sidan i detta moment. Är man inte försiktig går det också att dra in en vridning i jiggen när listerna limmas.

Kroppen plankas framifrån. När kroppen är plankad ska jiggen dras ut och spantens mittdel tas bort, de är förbearbetade vilket underlättar detta moment. Vi valde att dra ut jiggen innan bakkroppen plankades för att lättare komma åt att ta ur mittdelen av bakkroppens spant.

Nosrundningen byggs upp av skittlimmad balsa och ett motorspant av plywood. Två motorspant ingår, ett förbearbetat för direktdriven 400-motor och ett obearbetat som du kan anpassa om du föredrar ett annat motor- eller växelalternativ.

Det blir en del putsningsarbete för att få till en snygg rundning av nosen.

Kabinen byggs på plats, ett antal huvbågar ingår. Var uppmärksam på att de är olika stora. Främre delen av huven är löstagbar för att det ska gå att komma åt att ladda acken mellan

flygningar utan att vingen demonteras. En utmärkt lösning, den löstagbara delen hålls på plats med medföljande neodymmagneter.

Vingen ska passas in mot kroppen. I testbygget fick vi lite dålig passform mellan kropp och vinge. Vi lade plastfolie på vingen och monterade den. Sedan limmade vi in lite passbitar av balsa mot kroppen med snabblim. Därefter togs vingen bort och passbitarna slipades till efter kroppens ytterform.

Vi valde en två cellers 1,5 Ah litium-polymerack. Den fick precis plats på tvären i ackutrymmet utan att vi behövde göra något urtag för acken i vingen.

Stabilisator och fena är i 3 mm balsa. Vi byggde testmodellen som rekommenderat med fast sidroder och enbart styrning med skev-och höjdroder. Vi limmade dock in ett

stötstångsrör för eventuell senare modifikation till styrning med sidroder. Det använde vi på testmodellen för att trä igenom mottagarantennen.

Luftintagen över och under nosen slipades till och limmades på plats.

FÄRDIGSTÄLLANDE

Vi valde av pseudonostalgiska skäl att klä modellen med japanpapper. Det var ett antal år sedan vi senast gav oss på att lacka en modell med dope. Upplevelsen blev närmast en nostalgichock, det tog inte många minuter så fanns lacklukten i hela huset trots stängd dörr och öppet fönster i hobbyrummet.

Naturligtvis är ångorna hälsovådliga och framkallade dessutom våldsamma antipatier från övriga familjemedlemmar. Frågan är om det inte hade varit bättre att välja en annan klädselmetod, exempelvis Litespan.



Fakta: MJD Models Saab B 17

Spännvidd: 900 mm

Vikt inkl. 2x1,5Ah Lipoack: 500 gram

Vingbelastning: ca 38 g/dm²

Pris: 1095 kr



Vingens ytterpanel innan den övre plankningen limmas. Den kilformade listen i förgrunden placeras under bakkanten för att ge vingen rätt skränkning när den plankas. Skränkning betyder att vingen har en inbyggd vridning som ger vingspetsen mindre anfallsvinkel än roten vilket ger bra flygegenskaper.

Att klä med japanpapper medförde en del extra pyssel på kroppen där det finns dubbelkrökta ytor. Istället för japanpapper bör glasfiberväv användas vilket förenklar när dubbelkrökta ytor kläs.

Modellen målades med sprayfärg på burk. Vi sprayade också två pappersark, ett grönt från vilken vi tog remsor till huvens karmar och ett grått som vi klippte täckskivor för skevroderservonas öppningar ur. De limmades på plats när servona monterats.

Vi använde tre S3106-servon, två till skevroderen och ett till höjden. Mottagaren är en 11 grams Futaba R114F mikromottagare.

Som drivning använde vi som nämnts en direktdriven Multiplex Permex 400-motor som driver en APC 6x4E propeller. En vakumformad skalaspinner ingår. Den limmas på en träplatta men blir besvärlig att demontera i praktisk drift.

Väljer man motor med växel är det möjligt att använda en skalenlig tredbladig propeller.

SKALADETALJERING

Det är en kvälls trevligt pyssel att ordna skaladetaljering. Modellen är i skala 1:15 vilket betyder att det kan vara svårt att finna en färdig pilot i rätt skala, även om William Bros 1/12-pilot är tänkbar. Första uppgiften blev alltså att tälja till en pilot i rätt storlek i balsa, och måla denna. Andra skaladetaljer är avgasrören, material för dessa ingår i byggsatsen.

Kabinhuven består av en främre vakumformad del och fyra delar som klipps ur bifogad OH-film. En antennstolpe ingår också. Som antenlimmade vi fast en tunn svart gummisnodd från sytillbehörs-

Enligt piloten Kjell Nordström har B17 i fullskala tunga roder. Till och med det känns skalenligt på modellen, särskilt skevroderutslagen behöver vara ganska kraftiga, följ rekommendationerna vid de första flygningarna.



Främre delen av huven är löstagbar och därigenom finns möjlighet att komma åt och ladda acken utan att vingen behöver skruvas bort. På bilden syns den 2x1,5Ah Lipo-ack vi använde i testmodellen.

affären. Några panellinjer ritades med vattenfast tuschpenna.

Självhäftande dekalering ingår till Flygvapenmuseums B17 Blå Johan. Dekalerna är tryckta på tunn vit film vilket är bra eftersom underliggande färg inte lyser igenom.

Resultatet fick högsta betyg av min yngsta dotter:

– Pappa, din nya modell ser verkligen grym ut!

FLYGNING

Vi fick limma i 25 gram bly i nosen för att tyngdpunkten skulle hamna

rätt. Flygklar hamnade vikten ganska precis på 500 gram.

Dagsförprovflygning. Nollgradigt ute och ingen medhjälpare på fältet betydde att piloten fick kasta själv. Inte helt idealiskt när det är provflygning, det gick dock bra. Lite dyk fick trimmas för att modellen inte skulle stiga och sedan följde drygt 10 minuters trivsamt flygning.

Jämfört med Safiren går B17 betydligt långsammare genom luften, mer som en traditionell park flyer. Att den är trögare är i och för sig helt realistiskt!

Det behövs rejäla skevroderutslag, B17 i fullskala sägs också kännetecknas av tunga roder, särskilt i skevled.

I övrigt är modellen tack vare skränkningen väldigt snäll, inga som helst fula klippningstendenser.

Den är stabil och känns egentligen som betydligt större än vad den är.

Begränsad avancerad flygning går också bra. En svag dykning behövs om man ska komma runt i en looping och som redan nämnts är modellen trög på skevroderen vilket gör rollarna lite sega.

Modellen handstartas vilket är okritiskt tack vare den låga vikten, kasta bara bestämt rakt fram. Inte heller landningen ställer till några problem, stötta eventuellt med lite gas och ge höjdroder för att minska farten före landningen. Hårt och ojämnt underlag kan dock ge märken på undersidans balsadelar.

Sammantaget är den här B17-modellen realistisk både utseendemässigt och flygmässigt!

Kristian B ◇