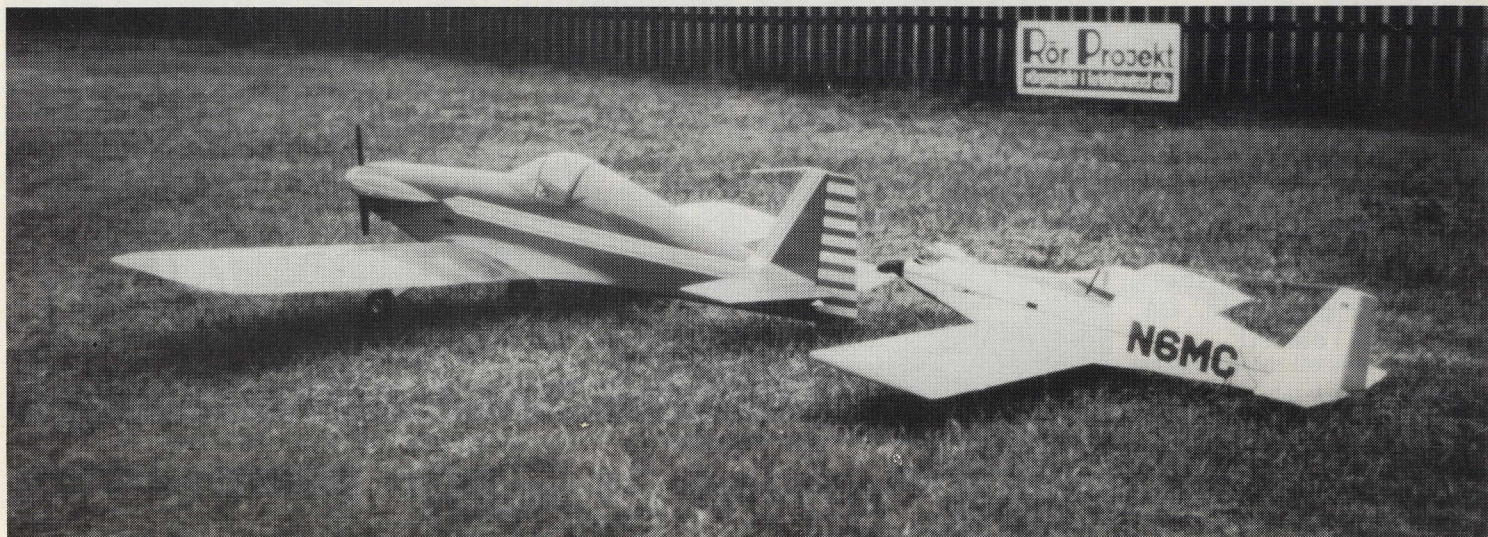


Lillen Sport .40-.60 *Skol- & Aerobatic-trainer*



Lillen är ett plan som är lämpligt som skolmaskin och trainer för aerobatik. Planet är en lågvingad modell för .40-.60-motor. Spännvidden är 1850 mm och vingytan 59 dm². Tom väger den 3000 gram. Modellen har mycket goda lågfartsegenskaper (ca 40 km/h) samtidigt som den också är snabb tack vare sin tunna laminära vingprofil.

Testmaskinen flyger bra med en vanlig standard OS MAX .40. Med en 10 cc är den mycket aerobatisk utan att vara svårflugan. Den svarar kvickt på rodergivning, varför man bör flyga in sig på modellen med små skevroderutslag, innan man börjar med avancerade konstflygningsövningar.

Modellen är traditionellt uppbyggd med 3 mm plywoodförstärkt balsaflik i sidorna och 3 mm balsa i kroppens bakre översida. Undersidan är i 3 mm balsa. Kroppens främre översida är av 6 mm balsa, som slipats till halvrund form. Undersidan är här 10 mm.

Motoråpan, som är av glasfiberarmerad plast, är tillverkad på styrolitkärna liksom hjulkåporna.

Motorn är monterad i brandskotet med motorbock av glasfiber. Fena och stabbe är tillverkade av lister med helbalsaroder. Vingen har 2 mm spryglar och är plankad 2 mm i fram- och bakkant. Skevroder tillverkas av bakkantslist eller utskäres ur vingen efter plankning.

Vingen hålls på plats i kroppen med Ø 6 mm björkstavar och M6 vingbultar, som skruvas in i en boklist i kroppen. I vingen är en plywoodplatta med inslagsmuttrar fäste för större duralstall, som ger god fjädring vid landningen.

Hjulen är luftfyllda och Ø 70 mm med sporrhjul Ø 30 mm.

Modellen är klädd med röd plastfilm. Som dekor har använts remsor av plastfilm i olika färger. I detta fall silver och gul/guld. Filmen är av typ Oracover som är mycket stark.

Montage av servon är inte något problem, det är gott om plats i kroppen.

Lillen är egentligen namnet på en hel serie modeller. Den finns för närvarande i två flygande versioner: .15-20 och .40-60. Testbygge pågår i en aerobatic-version för .60-motor.

Det finns också en annan modellserie kallad Mixen som finns i .25-, 40-60- och 90-120-version, som vi planerar artiklar om vid senare tillfälle.

BYGGBESKRIVNING LILLEN SPORT .40-.60

Börja med att göra två sprygmallar i 0,7-1,0 mm aluminiumplåt. Första mallen skall vara enligt yttre vingprofilen och användes vid utskärning för vingen i kroppen.

Mall två med sprygelform för 1,5 mm plankning i vingmitt och vingpets. Borra två hål Ø 1,5 mm för att fästa mallarna i balsafliket vid utskärning av spryglarna. Använd häftstift!

LIMNING

I huvudsak limmas modellen med vanligt vitlim. Plywood, bok, furu, linar, roder etc limmas med epoxilim.

Vid limning med vitlim underlättas arbetet om man har tillgång till en 20 cc spruta med röd-lila nål Ø 0,8 mm. Fila bort spetsen på nålen och använd tunn byggnål eller grövre knappnål, typ anslagstavla, som propp i nålspetsen så torkar den inte. Skulle den trots allt torka kan man lösa proppen i vatten.

VINGE

Skär ut samtliga spryglar i 2 mm och vebbar i 1,5 mm balsa. Fäst ritningen på byggbrädan. Nåla fast undre vingbalken av 7x3 mm furu på ritningen.

Limma spryglarna och använd vebbarna som distansbitar. Bakkanten på spryglarna måste pallas upp så att vingen blir rak.

Limma 3 mm balsa till spryglarnas framkant. Om du skär från flak, gör det med lite råge eftersom listen brukar slå sig 3-5 mm. *Försök inte rätta listen* vid limningen, då blir bara vingen krokig.

Limma 3x7 mm balsalist till vingens bakkant.

När vingen torkat tas den av byggbrädan. Lämna kvar knappnålarna vid vingbalkarna för den andra vinghalvan, som limmas på motsvarande sätt.

Limma vebbarna på båda sidor om vingbalkarna. Obs! plywoodförstärkningen i vingmitten.

Hyvla och slipa vingens framkantslist jäms med spryglarna.

Planka vingens bakre del och limma bakkantslisten av spruce eller hård balsa enligt ritningen. Använd epoxilim så blir det rakt och starkt.

Epoxilimma ihop vingen med 2 mm plywoodförstärkningen i framkant, vingbalk och bakkant. Spryglarna måste kapas 2 mm på båda sidor om vingbalken för plywoodförstärkningen.

Rikta upp vingen på byggbrädan. Planka med 2 mm balsa både på över- och undersidan av respektive vinghalva.

LILLEN SPORT .40-.60

Planka inte ytan där landningställets plywood skall limmas.

Limma noslisten av 10x15 mm balsa och vingöron.

Kapa till skevroder ur vingbakkanten och limma 5 mm till skev och

3 mm i vingen. Innan mittbiten limmas skall urtag göras för skevroderok.

Använd spillbalsa och plywood till utfyllnad i vingmitten för fäste till vingbulten.

Gör urtag för gångjärn. Grovhyvla och slipa vingens framkant och vingöron. Obs! slipa ej noslisten vid fästet för landställsplattan, där kan utbyggnad med balsa behövas.

STABBEN

Innan listerna 3x10 och 10x15 mm balsa nålas fast på ritningen, såga ut 3 mm spår för sprygellden genom att använda tre bågfilmsblad ihop. Vitlimma 3x10 mm furulist som förstärkning i mitten och trekantsförstärkningar i hörnen.

Forma och slipa 10 mm list och flak till höjdrodret. Epoxilimma Ø 2 mm pianotråd, som bockas enligt ritning, till roderhalvorna.

Gör urtag för gångjärn. Finslipa stabben. Höjdrodret kläs och limmas fast med gångjärnen. En oljedroppe på gångjärnsleden gör att limmet inte fastnar.

FENA

Limma fenan enligt ritningen av balsalist 3x10 och 10x15 mm. Sidorodret limmas av list 5x15, 3x10 och 10x15. Före limningen, skär ut för gångjärn.

Hyvla och slipa sidorodret samt fenan.

KROPPEN

Skär ut kroppssidorna i 3 mm balsa. Obs! limytan mellan spant 1-5, skär inte för snävt. Epoxilimma 0,6 mm plywood från spant 2 fram till spant 5 (ej under 5). Limma dubbelt lager 3 mm balsa mellan spant 1 och 2.

Skär ut för vingen med hjälp av profilmallen. Limma trekantslisterna 20x20 mm samt 5x5 listen mellan spant 2 till stabben.