



Phoenix Model Piper Cub J-3 .120/20cc EP/GP ARF

med også enkle tips.

Tekst: Rolv Leirro - Foto: Rolv Leirro og Phoenix Model.



Historikken:

Piper J-3 Cub, også kjent som L-4, O-59 og NE-1, er et amerikansk en-motors multirollefly utviklet og produsert av Piper mellom 1938 og 1947. Flyet er visstnok blitt produsert i ettertid på lisens. Flyet ble opprinnelig produsert som treningsfly men har også vært produsert i flere andre varianter som clipped wing, Super Cub osv. Det har imidlertid vært brukt i en rekke roller, både militære og sivile, deriblant som rekognoseringssfly, kurerfly og VIP-transport mm. Det er et av de mest kjente småflyene noensinne. Det har også vært brukt av en rekke flyvåpen.. J-3 dukket først opp som Taylor E-2 Cub fra Taylor Aircraft i Pennsylvania i 1930. I dag er det mange klubber og også private som har denne i sitt eie men dessverre blir det mindre og mindre av dem men Piper Cub historien dør nok ikke ut med det første - i allfall ikke i modellflysammenheng.

Om Phoenix Model Manufactory

Phoenix Model fabrikken ligger i Vietnam. Dette er en forholdsvis stor fabrikk med godt over 100 ansatte. Phoenix Model har spesialisert seg på å designe og produsere ARF-modellfly helt fra 1991. I dag er de den største og mest erfarne produsenten i Vietnam om å produsere RC-modellfly med godt over 25 års produksjonserfaring. Sammen med et team av kreative ingeniører og faglærte arbeidere som alltid vil følge med kundes tilbakemeldinger og erfaringer til og forbedre sine produkter enda mer.

Phoenix Model Manufactory har mange komponentene som er håndlaget av arbeidere som har blitt utlært med høyt teknisk ferdighet og profesjonalitet for å skape det perfekte produktet.

I tillegg har fabrikken investert i avansert produksjonsutstyr som CNC fres, laserskjærmaskiner, plastinnsprøytstøpings-maskiner for å produsere tilbehør av høy kvalitet.



Modellen - Phoenix Model Piper Cub J-3

Jeg hadde vel aldri trodd jeg skulle bli eier av en CUB igjen men.. Det er nu slik at en Cub bør nu uansett enhver modellflypilot på ett eller annet tidspunkt eller på stadiet sitt hatt i sin hangar eller collection. Dette blir min 6'.. Har tidligere hatt Marutakas Super Cub, 2 stk. World Models Clipped-wing Cub, en som ble bygget etter tegning en gang på 80/90 tallet og en SIG Clipped wing J3 Cub også. Denne som jeg nå skriver om ble hentet hos **EleFun** med også komplett motorpakke, en RCGF 26cc bensinmotor. Servoene ble PowerHD hele veien. Jeg setter stor pris på og bli forespurt om en review av **EleFun**'s på denne. Jeg prøver derimot og være så objektiv som mulig på review ut fra mitt erfaringsområde på over 50 år. Jeg har vært med hele veien fra ESA, tegninger og flis, linestyrts eller U-kontroll fra Comet, Flite Streak, Nobler modeller osv. den gang man limte disse sammen med Karlsons lim bare for og ha nevnt det også.

Phoenix sin Piper Cub J-3 er pakket godt i 2 doble esker og alle deler er tapet grundig slik at de ikke skal slingre hit eller dit ved lang global og lang transport. Ellers mellomlegg i tykk bølgepapp i esken. Alt av kropp og vinger er i tillegg pakket i store plastposer. Hardware er pakket i lukkede plastposer.

Tekniske data - Spesifikasjoner

- Vingespenn: 2300mm (90.5in)
- Lengde: 1541mm (60,6 in)
- Vingearreal: 78.6dm²
- Vekt: 6000-6500 g
- Vingetype: Naca airfoils
- Spinner størrelse: skala type (ikke inkludert)
- Radio: 8 kanaler minimum (ikke inkludert)
- Servo: 7 standard servo: 2 aileron; 2 flaps; 1 elev; 1 rudder; 1 motor (servoer er ikke inkludert)
- Anbefalt mottakerbatteri: 6.0V 2400 / 2600mAh NiMH (ikke inkludert)
Jeg brukte 2 X 6,6 Volt i serie til mottaker og 1X 2100 mah til motor - alle LiFe
- Motor: .120 2-takts glødemotor/glow - 20cc to-takts bensinmotor (ikke inkludert)
Jeg brukte RCGF 26cc bensin.
- Propeller: 17x7-10 - 18x7 På valgte motor (ikke inkludert)
- Motor: børsteløs på 2000-2400 W, 450 KV (ikke inkludert)

ANBEFALT MOTOR OG BATTERI SETUP

- Motor: 1,20 glow - bensin 20cc eller EL. (ikke inkludert)
- Motorbukker er inkludert etter hva man velger.
Det følger med faktisk 1 motorbukk med settet inkl. el oppsett og 1 motorbukk med motor.
- Propeller: 16x6 til 17x8 (ikke inkludert)
- Lipo celle: 6S LiPo (ikke inkludert)
- Esc: 80 Amp (ikke inkludert)

- Flotte fly egenskaper.
- To-hoved vinger - som gjør montering og transport lett og enkel.
- Ferdigmonterte islagsmuttere for flottører er allerede innebygd i skroget. (Flottører selges separat)
- Ferdigmonterte islagsmuttere for motorbukk.
- Hurtigkobling for de strømlinjeformede vingestenger.
- Cockpit med 2 delt side-dør.
- Ferdiglakkert pilot.
- Designet med god beskrivelse for kompatibilitet med både GP og EP-fly.
- Betrekning i ekte ORACOVER.
- Ekstremt lett laserskåret "all-wood" konstruksjon.
- Cockpit og instrumentpanel og malt pilot inkludert.
- Høykvalitets pakket i 2 esker.
- Manual på 50 sider inkl. visning av flottørmontasje.

Fargediagram/skjema: Cub Yellow (# 21030 Oracover)

Eske/box dimensjon - 1319mm X 415mm X 308mm (L x B x H)

Phoenix Model Piper J-3 Cub er en flott 120 størrelse ARF-modell som kan flys på fuel eller elektrooppsett. Leveres klar til montering og modellen er ferdig trukket med Oracover i Cub-yellow. Jeg har testet de fleste "plastbetrækninger" men Oracover synes jeg personlig er den beste filmbetrekning som finns. Dette er tysk kvalitet på sitt beste og den tåler masse varme. Modellen har avtagbare vinger for enklere transport - men ikke avtagbar stab. Modellens lengde gjør at det egentlig ikke er ønskelig og ta av stab. Proporsjonene er bra med en kroppslengde på 1541mm så er ikke dette noe "bildødar" for den går lett inn i også en sedan med nedfellbart sete.

Det man trenger i tillegg for å fly er ønsket motoroppsett, 7 servoer (6 stk. ved elektromotor), mottaker og sender samt strøm til de ulike komponentene. Modellen er en ARF og må monteres og elektronikk må kjøpes og monteres inkl. motor etter som tidligere nevnt anbefalte valg.

En Cub skal flys med nennsom hånd og ikke som noe gal-matias. Fullsizen er vist på enkelte flyshow av Kyle Franklin - Flying Farmer/Drunken Pilot på diverse USA-Airshow. Når en skjønner og ser dette så ser en tydelig Cubens fantastiske flyegenskaper når den blir fløyet av rette pilot som Kyle Franklin.

Modellen har høyde, sideror, balanseror og flaps og det hele manøvreres via min JR XG14 radio og koples opp mot diverse telemetrikomponenter. Høyde/stab og sideror skal betjes via hver sin servo med 1.mm stålstang i plastrørering. Det vil si at hver av høyderorskaffene skal ha hver sin servo og støtstang. Sideror skal ha egen stålstang (ikke pull pull) Disse stengene polerer jeg med stålull før de gis en lett dusj silikonspray før stengene trøs i gjennom plastrørene.

Hardware: I settet er alt du trenger som drivstofftanke, linker, stenger, hjul, hjulstoppere osv. Modellen leveres med fiberhengsler montert, men ikke fastlimt som nok fungerer greit på elektrooppsett om de monteres forskriftsmessig. Til bensinmotor valgte jeg og bytte disse ut med std. flate pinne-hengsler i 1/4 skala størrelse eller 40x20 mm størrelse som ble forboret og pinnet nedenfra med de tynneste stålstifter jeg fikk tak i. Et kraftig understell ferdig lakkert er med pluss alt annet som skal tilhøre en ARF modell. Understellet har også påmonterte kraftige fjærer som virker fjærende og støtdempende. Dette festes med medfølgende unbrakoskruer i de allerede ferdigmonterte islagsmuttere i kroppen. Understellet er i sveiset pianotråd og overtrukket med plate på begge sider som skal karakterisere Cub'ene understell. På innsiden er det kraftige fjærer på begge sider. Disse fjærerne kommer jeg til og pakke inn med svart krympefolie eller plast som originalt. Hjulene er 111 mm i diameter med alu-navforing. Gule deksel i CUB-gul farge bores og skrus fast til hjulene.

Faktisk er det også med en ferdigmalt pilot og sete. Det er derimot lite plass for piloten om en ikke velger elektro. Skal du ha piloten inn så valgte jeg og ta vekk setet og stripset piloten fast til avstiveren bak som går på tvers inne i kroppen. Jeg skal uansett få lurt den på plass når modellen er trimmet og justert.

Kropp: Tradisjonelt oppbygget i finer og balsa. Trukket med som nevnt Oracover. Det er lurt og pensle hele fronten innvendig der tankrom er med fortynnet Zpoxy i forhold ca. 1/4 (3 deler epoxy og 1 del rødsprit) om du skal bruke bensin eller glow motorer. Dette for at den typen finer/ply som Phoenix bruker er som trekkpapir. Etter at du har tilpasset motorbukken så tar du av motorbukken og pensler du fronten (firewall) med epoxy. før motorbukken endelig skrus fast. Husk locktite på festeboltene. Velger du elektro så bør forresten motorbukken som er i ply impregneres med litt epoxy p.g.a fuktighet som kommer inn forfra under flyging. Dette for at din modell naturligvis skal få et langt liv.

Vingene: Vingene har de riktig Cub vingetipper og profil der mange modellfly-producenter jukser med dette. Vingeprofilen på modellen ligner veldig på originalen der de fleste fullsize hadde usa 35b profil men jeg mistenker på modellen at det er en eller annen NACA profil som er opp til den originale vingeprofil selv sagt dette for at en modellen skal fly bra. Historien sier at det tidligere har vært mye frem og tilbake på usa 35b profilen på fullsize da det har vært en del stall og spinnulykker forårsaket av profilens utforming. Det skulle visstnok vært et ramaskrik da fabrikken ville teste ut og ville produsere vingene med andre "sikrere" vingeprofiler". Alaskas bushflygere blant annet ville ikke høre snakk om dette. Det var bare og lære seg og fly Cub mente de. Cuben har nemlig helt spesielle egenskaper for og gå ned i Alaskas villmark på steinfyllinger, elvedeltaer osv. på grunn av sine flygeegenskaper og ikke minst lette vekt. Og endre dette til en sikrere glidevinkel ville ikke alaskapilotene høre snakk om.

Vingene på modellen skal ha hele 4 servoer og det er til balanseror og flaps. Flaps er jo ikke helt originalt på en J3 men moro er det nu at flapsen er der. Fabrikken har allerede lagt ferdig snorer til og dra servoledninger til dit de skal. Servoene skal monteres og skrus fast på innsiden i hver sin servoluks. Disse lukene velger jeg også og pensler med fortynnet epoxy. Dette for at spesielt flapsservoer ligger i et område der hjulene spinner opp mye dritt fra bakken etc. Vingene festes til kroppen med umbrakoskruer (4mm) inne i kroppen ved vingerota der en kommer til dette ovenfra i hvert sitt hull.. En allerede ferdigmontert alu-skinne i hver vingehalvdel gjør låsinga av vingene inn mot kroppen enkel og sikker. Ellers er det 2 kraftige alu vingerør som holder vingene i nullposisjon.

Vingene har 2 vingestruts/stenger på hver side som bærende enhet som jo er orginalt på Cub. Uten disse påmontert bør du nok ikke fly modellen.

Stab: Prøvemonter stab først uten lim. Gå over med strykjernet på betrekningen før du snitter. Mål og merk nå av der trekket skal snittes og fjernes. Om du bruker en penn og merker forsiktig kan penneblekket fjernes enkelt med rødsprit. Bruk helst skalpell og linjal til og fjern betrekningen. Snitt med linjal som hjelp, minimum 2 mm innenfor strekmerket som skal ligge skjult innenfor i kroppen. Staben fastlimes med Zpoxy 30 min. 30 minutt tørketid har jeg valgt for og ha tid til finjustering. Tørk av søl med rødsprit. Kryssmål for og få denne eksakt lik på begge sider og juster om nødvendig. Har du her en svaivinkel eller en justerbar vinkel så er det best for og få staben vinkelrett. Sideroret tres ned i sporet etter at en har kuttet litt i betrekningen. Også her går jeg over med betrekningsjernet i kantene før jeg snitter for at betrekningen skal få godt feste i treverket. La ca. 2. mm. være til overs for innbrett av betrekningen. Sideroret limes også fast med Zpoxy 30 min. Pass på at sideroret flukter med kroppens baklist med andre ord at hengslingen er på linje vertikalt da en hengsel skal i nedre del av siderorets bevegelige del og limes fast til kroppens nedre del.

Motoren: Her er det mange muligheter. Manualen viser veldig godt de ulike motoralternativer som elektro, glow eller bensinmotormontering. Det leveres med oppsett til elektro med standoff for dette. Jeg valgte derimot en RCGF 26cc motor. En 20cc hadde nok også dratt denne greit men den var ikke tilgjengelig akkurat nå. Islagsmuttere er som nevnt allerede satt på plass fra fabrikken så motorbukkene passet eksakt. Derimot måtte jeg justere og slipe litt på bredden av motorbukken for at motoren skulle passe i denne. Også en OS 120FT hadde nok også vært ok. Her er det uansett flere muligheter. RCGF 26cc motoren er en smekker liten sak og for min del er nok glow og EL uaktuelt på denne modellen. Lyddemper ble byttet ut med en pittsversjon for smoothere lyd da denne demperen også ble litt ombygget for og bli enda mer støysvak enn vedlagte lyddemper. Denne motoren har standard motorfeste på hver sin motorbukk i stedet for standoff. Ikke fall for fristelsen til og bruke plateskruer til og feste motoren til motorbukken som var mer vanlig før på glowmotorer men bor opp for 4,1 mm. til gjennomgangsskruer som følger med. Jeg brukte umbrakoskruer med 12.4 kvalitet. Også motorbukken som skal festes til kropp brukte jeg unbrakoskruer av samme dimensjon men med nok lengde (4x30mm) Husk Locktite 243 på den delen som går i kroppen mot islagsmuttere. Men husk at du sikkert kan bruke alle skruer som følger med. Det er bare min paranoide "feeling" som gjør at jeg vil ha noe bedre vedrørende skruer og muttere.

Elektronikkboksen for motor ble montert under tanken helt foran. Jeg tok og laget et lokk i skråplata bak eksosuttak for og plassere elektronikkboksen.

Første fredag i mai ble motoren startet. Litt dramming i gasser, full chook og den startet på første. Av med chooke og ny flipp og den gikk på første slag.. Det har jeg aldri opplevet før på noen motorer, at de starter så lett. Normalt må joylinderen bli "badet" i bensingass før de gir liv fra seg. Dyser trengte jeg ikke røre - i allfall ikke foreløpig. Responsen var formiddabel på gasservo og den nølte ikke etter på noen registere. RCGF motoren imponerte meg virkelig.

Motordata ellers:

RCGF 26cc motoren. Lettere og kraftigere enn tidligere utgaver. Dette er RCGF 26cc bensinmotor med elektronisk tenningsanlegg som kan brukes på uregulert 2S LiPo, og potte. motorfester og plugg. Motoren kan brukes med 17x6/8-18x6/8 propell og veier 700 gram uten potte. Jeg brukte 18X6 propell. Ignition Battery: 4.8-8.4 NiCd or NiMH, 6.6V LiFe or 2S LiPo pack. Jeg brukte 6.6V 2000 mah LiFe på motor.

- Type motor: 2 cycle piston valve type gasoline engine for airplane
- Størrelse (cc) : 26cc
- Plug: NGK CM6 or equivalent
- Bensin/Olse mix: 30:1
- Tomgang: 1800 rpm/min
- Carburetor RCGF/Walbrokopi
- Ignition DC-CDI (electronic ignition system)
- Weight - without ignition & muffler 700g
- Maximum Output 2.95hp
- Speed range 1500-9800rpm

- Gas/Oil Mix 25-40:1 (90 octane gasoline)
- Propeller 18*8 7000 rpm

Pilot: En ferdiglakkert pilot i helfigur er med og et sete av balsa, også det ferdigmalt.

Rorutslag: Følg det som står i manualen før du iallfall har tatt jomfruturen.

Utslagene som anbefales er:

Low Rate:

Aileron: 13mm opp og ned
Rudder: 40mm begge veier
Elev: 13 mm opp og ned
Flaps: 15 mm ned

High Rate:

Aileron: 16mm opp og ned
Rudder: 60mm begge veier
Elev: 16 mm opp og ned
Flaps: 20 mm ned

Flottører: Som ekstrautstyr så kan en kjøpe noen fine flottører som Phoenix har laget spesielt til denne modellen. Alt av hardware for dette følger med i det settet. Modellen er allerede klargjort for flottørmontasje. Huller ligger ferdig under trekket og islagsmuttere er ferdig montert til og bare skru flottørbrakettene rett på. Det må jo bli prikken over i'en og sitte ved et nesten speilblankt vann og bare kosefly. Kanskje har en masse andre acromodeller men trenger en time-out for avslapning med denne Cub'en.

Tips for flottørflyging: Erfaringsmessig så er litt vind eller bris og foretrekke da speilblank vann suger en god del. Om det er helt speilblank så gjør en som fullsize.. En cruiser litt rundt på vannet frem og tilbake for og lage små krusninger. Dette gjør det mye enklere med og ta av. Skal en bruke modellen med flottører så bør alt som en kommer til fra cabinen og fremover vedrørende tredeler pensles med fortynnet epoxy.

Ski: Jeg ser mange muligheter her også med ski montert om vinteren. Modellen må kort og godt egne seg meget godt til og også montere ski på. Da det er gode muligheter til og bore fester for strekkavlaster i det kraftige understellet som er i metall. For hurtigkopling kan en bare bruke kraftige svivele som til fiskeutstyr for strekkavlaster foran og bak skiene med ditto fjærer. Navakselen brukes som orginalt. Skienes lengde bør nok være en 30 cm lange og 80 mm brede.

Tips ved flottørmontasje:

Påfør med liten pensel fortynnet Zpoxy eller dope alle profiler som du kommer til innvendig men ikke overdriv. Om du bruker glow eller bensin så påfør hele tankrommet fortynnet epoxy. Dette ødelegger ikke modellen om lekkasje eller sjetting skulle forekomme. Øverste venstre vindu er ikke sikret annet med den nederste nedfellbare dør når denne lukkes. Det kan være lurt og sikre denne med en slakk strikk eller hyssing om nedre dør skulle åpne seg. Om øverste dør faller av i lufta vil du neppe finne den med det første om den daler ned i en gul åker full av Åkersennep.

Bruker du pittspotte så kan du med fordel plugge det hullet som er nærmest utblåsningen fra motoren. Test med et treplugg. Følg og kjenn etter varmen på motoren. Er motoren ikke over "heatet" så kan du med fordel plugge dette hullet permanent da det gir en mer behagelig lyd.

Radio:

JR XG14 (Elefun)

Servoer: PowerHD 9150 (Elefun)

Batteri 3000mah Life

Rcexl Killswitch

Konklusjon:

Modellen er lett og montere med de 2 vingerørene. Modellen flyr lett og grasiøst. En Cub skal som sagt flys med nennsom hånd på ca. 60 % power - gjerne der du sitter avslappet i en stol og flyr den med store "spikrede" stallturn eller en bare ønsker og cruise kanskje bare 3-5 meter over jordet om mulig mellom insekter og knott. Den liker også en del sideror i svingene som fullsize for at svingene skal bli harmoniske og riktige. Velger du forbrenningsmotor, spesielt bensin så tenk plassering av komponenter hele tiden for plass spises fort opp underveis om en ikke tenker underveis på hvor det er mest hensiktmessig og ha komponentene. Bilde montasjen viser hvor jeg har montert dette.

Er det uklarheter så send meg gjerne en email så skal jeg besvare så godt det lar seg gjøre. Flyr du litt aggressivt er nok denne motoren midt i blinken men liker du og fly som en skal fly en Cub i kosefart er nok RCGF 20cc kanskje mer og foretrekke. Ryggflyvning.. Vel.. Har du sett en fullsize Cub som gjør det.. Nei, så fremt ikke en clipped wing. Vingens profil er nok ikke beregnet for det da den suuuuger seg nedover og har lite som minner om flying inverted med denne profil som ligner orginalen. Loop derimot går fint men gjør det med stil og bruk motor med stil. Den er seig og treg også i roll.

Skal du derimot ha den mer "heavy" så sløyfer du flapsfunksjonen og kopler disse med balanserorene med alt i ett ror.

Modellen venter nå på enda bedre flyvær men Youtube har demoer som viser at denne modellen holder mål i massevis.



Plus:

- Veldig enkel og montere
- Manualen på 50 sider er lett forståelig og viser alle step inkl. montering av flottører om man kjøper dette i tillegg. Manualen er komplett beskrevet for de som også ikke har masse erfaring.
- Den viser EL, bensin og glow montering
- Store dekaler følger med inkl. teddylogoen på sideroret som er Cuben's varemerke.

Minus:

Egentlig ikke noen minus her, men skal en først nevne det så kunne det vært tatt ut flere hull i bunnskott i cockpit for trekking av ledninger for og skjule disse men dette lager en jo lett selv om en ønsker det for og skjule ledninger.