



"Driekwart van alle AirCam's verkopen we aan airline-piloten", vertelt Ken Godin. Hij werkt bij Leza Lockwood, de fabrikant van dit bijzondere, vliegende cameraplatform. "Toen ik hier kwam werken vond ik het ook moeilijk te geloven. Maar het blijkt waar te zijn. We hebben overigens wel vermoedens waarom. Ten eerste kan de AirCam abnormaal langzaam vliegen, en blijft daarbij toch altijd 'steady', betrouwbaar en voorspelbaar. Dat vinden piloten die voor hun werk altijd erg hoog en hard vliegen bijzonder ontspannend. Ten tweede heeft de AirCam twee motoren. Mannen die gewend zijn aan een 'handfull of throttle' vinden ook dat een geruststellend idee.

Langzaam genieten: de Leza Lockwood AirCam



Dat de twee motoren toch heel dicht tegen de 'centrelinie' liggen, geeft nog wat extra zekerheid. Daarbij komt nog dat dit soort piloten natuurlijk een hoog vrij besteedbaar inkomen hebben, want de AirCam kost met instrumenten en duurste motoren toch gauw 65.000 dollar. Als je dan nog eens kiest voor ons speciale 'builders-assistance-program', dat het bouwen een stuk sneller en simpeler maakt, komt daar nog eens een kleine twintigduizend dollar bij." Een prijzige 'funplane' dus. Maar dat komt ook omdat het toestel eigenlijk met een professioneel doel ontwikkeld is.

Tekst en foto's: Goof Bakker

Snel bouwpakket

Het langzame vliegen en de ingebouwde betrouwbaarheid maken het toestel natuurlijk zeer geschikt voor observatie. 'Pollution', gas- en olieleidingen, hoogspanningskabels, TV-journaals, dat soort dingen. De prijs per uur is nog geen tien procent van die van een helikopter. Toch zijn met name Amerikaanse pleziervliegers er ook zeer enthousiast over. De AirCam wordt voor hen in principe geleverd als bouwpakket. Ken laat me de grote kartonnen dozen zien, die de aspirant bouwer thuisgestuurd krijgt. Een kartonnen bodemplaat schuift er soepel uit, met alle onderdelen keurig erop bevestigd, zoals bij de elektro-bouwdozen die u vroeger voor uw verjaardag kreeg. Ze zijn genummerd met verwijzing naar

de uitgebreide, professioneel ogende bouwbeschrijving. Geen bouwtekening, zoals bij vele andere 'kitplanes', maar een stap-voor-stap gebruiksaanwijzing, zoals bij de vliegtuigbouwdoosjes van weleer. Deze bouwdoos kost alleen wat meer. Maar uw inkomen is immers ook vervijftwintigvoudigd sinds uw eerste krantenwijk, nietwaar? En als het toestel klaar is gaat u lekker besparen ten opzichte van uw vliegende vrienden.

Zuinig

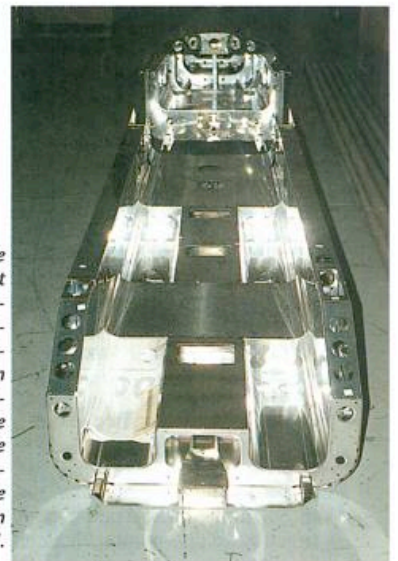
De AirCam is voor een 'twin' bijzonder zuinig. Nog geen vier gallon per uur gebruikt het toestel in de 912-versie, en dan hebben we het over 'regular', 87 octaan autobrandstof. In verband met lange observatievluchten is ook

speciale aandacht besteed aan de brandstofindicatie, speciale meters zijn geselecteerd, die een lineair beeld geven van de aanwezige hoeveelheid brandstof. Dus niet zoals bij uw auto de eerste 300 kilometer op 'vol', en daarna angstwekkend snel naar 'leeg'.

Eerst demonteren

De drie rompdelen worden in houten kratten geleverd en zijn al helemaal voorgemonteerd: het lange staartstuk, de eigenlijke romp en het unieke 'pilotenplatform'. Deze voormontage gebeurt volgens een speciaal procedé tot op een tienduizend-

De romp van de AirCam wordt volledig gemonteerd en vervolgens gedemonteerd en in onderdelen aangeleverd. De pasvorm en de specificaties kunnen zodoende exact worden gegarandeerd.





De lieveling van de Captain

Bedoeld voor bush-piloten

De AirCam werd ontwikkeld als platform voor het maken van lucht-grondopnamen, in opdracht van het bekende tijdschrift National Geographic. Vandaar ook de naam: "AirCam". Het toestel moest een onbelemmerd uitzicht 'omlaag' bieden, erg stabiel zijn, extreem langzaam kunnen vliegen, en zich bij lage snelheden ook nog eens zeer voorspelbaar gedragen. Omdat noodlanden in het oerwoud, in 'swamps' en in bergachtige streken minder aantrekkelijk is, werd besloten de AirCam te voorzien van twee motoren. Maar tegelijkertijd moesten maximale prestaties geleverd kunnen worden bij het vliegen met één motor. De twee motoren zitten dan ook zo dicht op de 'centreline', dat het vliegge-

drag bij éénmotorig gebruik uiterst vriendelijk is. Een beetje voeten lost alles op. Jawel, op één motor klimt het toestel zelfs nog moeiteloos naar tienduizend voet. Een prettige hoogte om uit te kijken naar een terrein voor een voorzorgslanding...

Ken vertelt dat de AirCam in Chili recentelijk gecertificeerd is. Daar heeft men er een tijdje in rondgevlogen en domweg bepaald dat deze 'twin' als een eenmotorig toestel kan worden beschouwd. Of dit nou een compliment is aan de bouwers, of een voorbeeld van Latijns-Amerikaanse nonchalance, laten we maar in het midden.

Feit is dat de twee motoren in de USA wél wat administratieve problemen geven. Het toestel is in Amerika gecertificeerd als een 'experimental', en als zodanig is er geen sprake van een type-, of 'twinrating'. De Amerikaanse verzekeraars zijn minder soepel, die verlangen toch een 'twinrating' om de AirCam te mogen vliegen.



De moderne faciliteit van Leza Lockwood. Rechts ligt het beroemde Sebring racecircuit.



Technische specificaties

...e inch nauwkeurig, zodat de uiteindelijke bouwer absoluut gegarandeerd de specificaties van de fabriek haalt. Tijdens het bouwen moet de romp overigens eerder helemaal gedemonteerd worden, maar dat gebeurt in de eruststellende zekerheid dat de oel daarna weer gaat passen als de spreekwoordelijke bus. Het bouwen kost door de vergaande oorbewerking dan ook maar 600 of 1000 uur, een stuk minder dan bij de meeste andere kits. Voor sommigen is dat minder een uitdaging, maar je zit wel een stuk neller achter de knuppel, en daar gaat het toch ook een beetje om.

van pakweg 600 vierkante meter, is een voorbeeld van hoe de 'general aviation' in Amerika na twintig jaar stilstand weer klimt als een jet met naverbrander. Nieuw, modern en efficiënt.

Het praktische opstapje voor de check van de beide hooggeplaatste motoren.



f fabriek

De fabriek, een paar moderne antoorryuimten met daaraan astgebouwd drie montagehallen

Motor:	Rotax 582	Rotax 912	Rotax 912S
Vermogen:	2 x 64 pk.	2 x 80 pk.	2 x 100 pk.
Max. gewicht:	675 kg.	720 kg.	756 kg.
Leeggewicht:	430 kg.	468 kg.	468 kg.
Useful load:	245 kg.	252 kg.	288 kg.
Stall speed:	37 mph.	38 mph.	39 mph.
Vmax.:	100 mph.	Vne	Vne
Kruissnelheid:	50 tot 80 mph.	50 tot 100* mph.	50 tot 100* mph.
Vne:	110 mph.	110 mph.	110 mph.
Klimsnelheid:	1200 fpm.	1300 fpm.	1500 fpm.
Solo, 50% brandstof:	1600 fpm.	1700 fpm.	2000 fpm.
Single engine:	200 fpm.	250 fpm.	300 fpm.
Brandstof:	106 l.	106 l.	106 l.
Range (mijlen):	244 m. bij 66 kts.	340 m. bij 70 kts.	340 m. bij 70 kts.
Endurance (bij 60 mph. met reserve):	4 uur	6 uur	6 uur
Landing roll:	60 meter	75 meter	100 meter
Take-off roll:	minder dan 75 meter		
Take-off solo, 75% brandstof 5 mph. wind:	25 meter		
Take-off met passagier, geen wind:	40 meter		
Flaps:	middels elektromotor		
Landingsgestel:	verenstaal		
Remmen:	hydraulisch bediende schijfremmen		
Besturing:	'full-dual', met knuppel, roerpedalen/teenremmen		

Behalve het werk aan de bekleding van de vleugels, de stoelen en het poedercoaten van de cockpit-framebuizen, wordt alles in huis gemaakt. Leza Lockwood beschikt over een geavanceerde cadcam-afdeling over computergestuurde draai- en freesbanken, een eigen aluminiumpers en een eigen las-afdeling. De maar liefst achttien gecompliceerde 'bulkheads' (tussenschotten) van de zelfdragende romp, met hun talloze doorvoergaten en bevestigingspunten worden elk met hun eigen computerprogrammaatje in één klap uit een plaat Alclad geperst. Een wonderlijk gezicht. "Deze geavanceerde systemen hebben ze zelfs bij de grote twee niet", zegt Ken. "Wij hebben het voordeel dat we de hele fabriek vanuit het niets konden opbouwen. Geen oude machines die kost wat kost ingeschakeld moeten worden, en ook geen oude werknemers die er mee moeten blijven werken. Nee, alles nieuw en 'state-of-the-art'. Bijkomend voordeel is dat er nogal eens wat werk voor derden gedaan kan worden. Het Sebring-racecircuit ligt aan om de hoek en met name BMW loopt nog wel eens binnen om een onderdeel te laten maken of aanpassen."

Bouwen binnen de limieten

De voordelen van een eigen, zeer geavanceerde fabricage zijn tweeledig. Enerzijds is het een gemak voor de bouwer. De onderdelen hoeven nauwelijks meer enige bewerking te ondergaan. Het enige bijzondere gereedschap dat je zou moeten aanschaffen is een pneumatisch popnagel-machine, voor de rest voldoet het gereedschap dat elke beetje serieuze knutselaar al in huis heeft. Misschien wel een veel groter voordeel van de geavanceerde onderdelenfabricage is, dat het uiteindelijke toestel exact aan de specificaties van de fabriek zal voldoen. Geen handmatig te verstellen trimtabjes her-en-der, om de boel uit te lijnen. "Een AirCam vliegt zo uit de doos als een liniaal. Gegarandeerd. Het stall-gedrag is door de hoogwaardige specificaties ook voorbeeldig, geen neiging om naar een kant weg te vallen." Dat zegt Ken Godin althans; bij hem moet u wezen als het bij uw AirCam niet zo is.

De motoren: lawaai met mate

Standaard wordt de AirCam geleverd met twee Rotax-moto-



Het vrije uitzicht voor de piloot en passagier is gigantisch. De AirCam is geknipt voor het observeren van bijvoorbeeld alligators.



Het staartwiel is geleend van de Maule.

ren, maar ook hier is wat denkwerk op losgelaten. Als je voor National Geographic boven het Braziliaanse regenwoud hangt om de laatste zes Koerie-Koerie's te observeren, dan wil je natuurlijk niet een herrie maken als twee opgevoerde Zündapps voor een frietentent. Vandaar dat Leza Lockwood een speciaal roestvrijstalen uitlaatsysteem heeft ontwikkeld, dat het vermogen redelijk op peil houdt, maar de herrie dempt. Een welhaast zwevende vlucht boven ongerepte natuurgebieden is het resultaat. 'Custom tuned'.

De 'proof of the pudding'

In de expeditie staan drie AirCams klaar om uit te vliegen. De eerste, een lichtblauwe, gaat niet naar een KLM-captain, maar naar een privé-klant in Zuid-Afrika. Een tweede gaat als 'bannertower' naar Mexico. Een derde toestel is voor een Panamese eigenaar, die het toestel zelf van centraal Florida daarheen gaat vliegen. Een vierde is de 'company-plane', en daar stappen wij in, voor een demovlucht. Het toestel is opmerkelijk rustig en dociel, de twee grote 'pusher-props' achter me suizen meer dan dat ze ronken, en ook de motoren zijn opmerkelijk stil. Wat bij het taxiën meteen al opvalt is het bijzonder beweeglijke gedrag op de grond. Ken laat het toch behoorlijk forse toestel moeiteloos om z'n as draaien, via het van de Maule geleende staartwiel. De 'run-up' en 'clearing' volgen vlot, gezien het vrijwel verlaten veld. Van de baandrempeel is het toestel ongelooflijk snel los, binnen vijftig meter. En de

piloot smokkelt niet, hij gaat weg zonder remmen, gewoon van stationair naar vol gas. De indruk van een lift is niet te vermijden, temeer daar de neusstand opmerkelijk laag blijft. De verticale beweging overheerst alles, terwijl er toch zeker niet meer dan een knoop of vijf wind staat. Klimmen gaat daarna schijnbaar moeiteloos door, tot 1500 voet. Daar 'levelt' de piloot af bij een mijl of 65. Beneden ligt het beroemde Sebring-racecircuit. Het toestel vliegt nu 'level' en zo traag, dat de autootjes ons op het rechte stuk met gemak voorbij gaan. Om je heen kijken is een bijzondere ervaring, behalve de twee framebuizen is er aan alle kanten vrij uitzicht. Uit je ooghoeken zie je nog 'vliegtuig', de rest is open ruimte.

Wind

Wat natuurlijk meteen opvalt zijn de flinke aanvallen die de wind doet op je kleding en de losse 'straps' van je stoelriemen. Een winderige ervaring en in dit subtropische klimaat dus een heerlijke, maar je moet niet denken aan een expeditie over de Russische toendra's. Er is dan ook een versie met een volledige cockpit in voorbereiding, al zou ik het onbepaalde en vooral ook niet door allerlei plexiglas-bollingen en -krommingen vervormde uitzicht prefereren. Dat is immers juist de functie, het bestaansrecht en de charme van het toestel. Dan maar een flinke jas aan, dat deed de Rode Baron tenslotte ook. De snelheidsmeter geeft nu 55 mijl per uur. Aan, een nog volkomen veilige snelheid om langdurig te kruisen. Ken geeft



Ken Godin, chef-voorvlieger van Leza Lockwood.

me de 'controls' en laat me voelen dat de reacties op roerbewegingen nog steeds heel duidelijk en voorspelbaar zijn, zij het dat de impulsen wat langer dan normaal aangehouden moeten worden voor het toestel reageert. Met het versnellen verdwijnt dit effect natuurlijk.

Beneden in het water van een groot meer zijn inmiddels de nodige krokodillen opgedoken. Veel meer dan normaal, meldt de piloot. Er zijn exemplaren van zeker anderhalve meter lang bij. Prettig idee nu dat we twee motoren hebben, al spreekt de in ontwikkeling zijnde uitvoering met drijvers me opeens meer aan. Ken duikt juist omlaag, met de motoren op 'idle'. Rustig draaien we op 300 voet over het water en cirkelend om de reptielen onder ons. Dan demonstreert de piloot de zogeheten 'canyon escape', een stijgende kurventrekkerbocht, binnen een straal van schatweg honderd meter. Dan gaat het met de motoren op 'idle' weer richting veld. Het door de middagzon sterk verhitte landschap geeft overal stijging dus, het kost waarachtig nogal wat moeite het toestel omlaag te krijgen.

Conclusie

De landing is even kort en krachtig als de start, al gebruikt de piloot hierbij wel de remmen. Na 'touchdown' vrijwel meteen een flinke piep en het toestel staat stil. Op het platform kijken we nog even naar het totaalbeeld, en wordt het ook tijd voor een totaalconclusie. Een koopje is het niet, die AirCam, en je moet er ook nog flink voor aan het werk. Maar dan heb je wel een toestel dat zowel geweldig is om vanuit te kijken, als naar te kijken.

Voor meer informatie:
<http://www.lezalockwood.com>

* 100 mph. IAS op 11.000 ft.
Mijlen zijn 'statute miles' (1609 meter).