

Ohjeita aloittelevalle Ventus-pilotille

Muutos 2018: Trimmii vähän säädettiin, jotta liikealuetta olisi riittävästi työnölle.

Kuvaan tässä dokumentissa, miten itse lennän Ventus B:llä ja mitä erityispiirteitä koneessa on. Ventus on erittäin mukava ja suhteellisen suorituskykyinen kone. Se on suunniteltu 70/80-luvun taitteessa ja suunnittelussa on suorituskyky ollut tärkein parametri. Tämän vuoksi lentämisessä on muutamia huomioitavia seikkoja siirryttäessä LS-4/7 ja Discus-kalustosta Ventukseen. Tärkeimpinä näistä ovat laipat ja jättöreunajarrut erityisesti laskun aikana. Lasku ei ole vaikea, mutta se on hieman erilainen, mihin on totuttu. Jos Disucs pysyy käsissä, ei Ventuksella lentäminen tuota ongelmia. Tämä dokumentti ei korvaa lentokäsikirjaa eikä tyyppikoulutusta.

Päivätarkastus

Päivätarkastuksessa erikoisuutena on laippojen kaasujousen tarkastus. Tämä tapahtuu siten, että laipat laitetaan miinukselle ja laipan tyvestä painetaan alaspäin. Voiman pitäisi olla noin 2 kg ja lapen pitää palata itseksensä takaisin ylös.

Lento-önlähtö

Käsiöirjassa suositellaan maakiitoon -1 laippa-asetusta, jotta siiveketeho olisi suurin mahdollinen. Laipat suositellaan siirrettäväksi +1 asetukseen, jotta saadaan kone ilmaan mahdollisimman pienellä nopeudella. Nämä ovat hyviä ohjeita maksimipainolle, mutta 16,6 m siivellä kuivalla koneella lähdössä laipoilla pelaaminen on turhaa. Siiveketehoa on runsaasti 0-asetuksella ja kone nousee ilmaan samaan tapaan kuin vakioluokan kone. Ensimmäisillä lennoilla kannattaakin ajaa lento-önlähtö ja koko hinaus 0-asetuksella.

Huomioitavia asioita:

- Vesillä kannattaa lento-önlähtö ja lento matalalla suorittaa +1 asetuksella, mutta koko hinaus lennäminen +1:llä on hieman riskialtista, koska suurin sallittu nopeus tällä laippa-asetuksella voi ylittyä.
- Pakkotilanteessa matalalla pitää huomata, että jarrujen avaus aiheuttaa välittömästi voimakkaan vajoamisen. Ennen jarrujen avausta on tärkeää työntää nokka alas ja valita laskulaippa-asetus.
- Ventusta ei kannata trimmata hinaus lennäksen aikana, sillä laippaan kohdistuu voimia hinaus lennäksen aikana. Kun trimmiruuvia räplää, voi helposti päästää laippavivun lukituksesta, jolloin se ampuu -2 asetukselle ja kone vajoaa hinaus koneen alle. Jos siis hinaus lennäksessä yllättäen tuntuu, että kone ei lennä, tarkista laippojen asento.

Lentäminen nostoissa ja liidoissa

Ventuksen eräs hieno piirre on trimmi. Kone trimmataa lennon alussa kerran ja sen jälkeen trimmiin kosketaan vasta laskukierroksessa. Itse trimmaan koneen ensimmäisessä nostossa +1 laipalla noin 85 km/h nopeuteen. Tämän jälkeen nopeus aluetta vaihdetaan laippavivusta.

Nostoa hakiessa ja hitaasti lentäessä nopeuksilla 90-120 laippa-asetus on 0. Liidossa tuntuu noin 150 km/h hyvältä perusnopeudelta. Laippa-asetus on tällöin -1. Kun mennään lujempaa 160-200 km/h, asetuksena on -2 ja hurjastellessa S.

Nostoon tultaessa tehdään ylösveto ja nopeuden laskiessa noin 120 km/h tienoille, vaihdetaan laippa-asetukseksi 0. Tämän jälkeen lähdetään kaartoon ja etsitään noston keskustaa. Kun kone on saatu hidastettua noin 90 km/h nopeuteen ja kunnolla kaartoon, voidaan laipat siirtää nostoasentoon +1. Jos laippavipu tuntuu jäykältä, on nopeutta liikaa, jolloin kannattaa vielä hidastaa. Vivun vetäminen voimalla aiheuttaa energian häviämistä.

Laippojen ei kannata milloinkaan olla plussalla, kun kone ei ole kaarrossa. Itse teen aina vähintään 90 asteen suunnanmuutoksen ennen laipan siirtoa nostoasentoon. On taloudellisempaa lentää hieman liian kauan nolla-asennolla kuin repiä laippa plussalle väkisin.

Nostosta lähdettäessä kannattaa lähtösuuntaan nähden noston takareunalla työntää nokkaa hieman alas ja laittaa laippa nollalle. Siitä joko kerätään nostavassa loput metrit tai jatketaan kiihdytystä ja laitetaan laipat miinukselle.

Laippakoneessa ei nokan asento suuresti muutu nopeuden muuttuessa. Kiihdytys tapahtuuakin siten, että nokkaa hieman työnnetään alas ja nopeuden lähtiessä kasvamaan laitetaan laippaa miinukselle. Kun haluttu nopeus on saavutettu, vakioidaan nopeus nostamalla hieman nokkaa. Kone pysyy koko ajan suunnilleen trimmattuna. Ventuksessa ohjataan nopeutta sauvalla aktiivisesti vakioluokan koneen tapaan vain laskussa.

Oikea laippa-asetus selviää, kun irrottaa vivun lukituksesta. Tällöin laipat hakeutuvat suunnilleen oikeaan asetukseen. Lennon aikana ei vivussa pitäisi tuntua suuria voimia. Nostosta lähtiessä pitää muistaa ottaa laippa pois nostoasetuksesta, jotta suurinta sallittua nopeutta ei ylitetä.

Ventus B on luonnostaan melko epävakaa, mistä johtuen konetta on parjattu amerikkalaisilla foorumeilla ja pidetty jopa vaarallisena. Kone hakeutuu jonkinlaiseen kierukkaan, jos päästää irti ohjaimista ja jää matkustajaksi. Tätä ominaisuutta ei normaalisti huomaa, mutta jos esimerkiksi syö eväitä kaksin käsin, lähtee kone kaartamaan johonkin suuntaan ja nopeudet karkaavat. Tämä ei kuitenkaan ole mitenkään poikkeuksellista tai tee lennosta vaikeaa, mutta LS:iin verrattuna ohjaustyötä on hieman enemmän.

Lasku

Jättöreunajarrujen erityispiirteitä

Jarrujen avaus lisää samalla laippoja siiven tyvessä. Vastaavasti sulkeminen vähentää laippoja, mikä johtaa hetkelliseen koneen vajoamiseen ja sakkausnopeuden kasvuun.

Avattaessa jarruja ne aukeavat itsestään noin puolilleen. Tätä pienemmällä jarrulla lentäminen on hankalaa, sillä jarruja joutuu työntämään voimalla sisään. Onkin syytä ajatella, että jarruja käytettäessä ne ovat vähintään puolella teholla. Puolesta jarrusta lisättäessä tuntuma on normaali ja niitä voi käyttää haluamassaan asetuksessa.

Jarrujen sulkeminen aiheuttaa koneen nopean vajoamisen parin sekunnin ajan, kunnes vauhti on kiihtynyt. Tästä johtuen jarruja ei koskaan saa sulkea matalalla!

Jarrujen avaaminen hidastaa nopeutta ja nostaa nokkaa. Nopeuden tarkkailu on tärkeää. Suljettaessa jarruja nokkaa on syytä muistaa nostaa, jotta nopeudet eivät karkaa.

Laskukierros

Joillakin on tapana ajaa koko laskukierros laskulaipoilla, mutta mielestäni 0-laippa tuntuu myötätuulussa mukavammalta. Jos haluaa aikaa hakea nopeuksia kohdalleen, voi koko myötätuulen lentää asetuksella +2, jolla suosittelen laskeutumaan normaalitilanteessa.

Laskupaikan kohdalla katsotaan korkeus kohdalleen. Jos korkeutta on liikaa, voi sitä vähentää jarruilla. Jarruja voi käyttää 0-laipallakin.

Itse vaihdan laipat +1:lle vähän ennen perusosakaarta. Samalla pitää trimmata reilusti työnnölle, sillä kone oli trimmattu 85 km/h nopeuteen kaartoon muutama tunti aiemmin.

Perusosakaarron jälkeen vaihdan laipat +2-asentoon, jolla teen normaalisti laskun. Laskuasennolla voi hieman hidastaa nopeutta, mutta samalla menetetään siiveketehoja. Siiveketehosta voi olla puutetta lähinnä erittäin kovissa puuskissa.

Peruksella haetaan koneen nopeus kohdalleen, 100-110 km/h, vähän tuulesta riippuen. Peruksella myös pudotellaan turhat korkeudet jarruilla. Tilanteen niin salliessa ja vaatiessa finaaliakaarron voi ajaa jarrut puolillaan. Jarruja ei kannata avata kaarrossa, vaan joko ennen tai jälkeen.

Jarruja avatessa tulee nopeuteen kiinnittää huomiota. Jarrut pyrkivät nostamaan nokkaa ja hidastamaan vauhtia. Tämä pitää kompensoida laskemalla nokkaa.

Finaalin alussa varmistetaan, että puolilla jarruilla päästään haluttuun laskupaikkaan. Yleensä on järkevämpää tähdätä vähän yli halutun laskupaikan, koska jarruja voi lisätä myöhemmin ja toisaalta gradientissa yleensä menettää korkeutta. Jos näyttää, että korkeutta on marginaalisesti, suljetaan jarrut kokonaan ja lennetään hetki otollisempaan asemaan. Tämä korjaus pitää tehdä korkealla, sillä kone menettää muutaman metrin korkeutta, kun jarrut suljetaan.

Kun ollaan varmistuttu siitä, että puolilla jarruilla mennään haluttuun laskupaikkaan ja vähän pidemmällekin, kerrataan mielessä, että tämän hetken jälkeen jarruja ei enää pienennetä.

Gradienttiin ajettaessa ei kannata tehdä mitään, jos nopeudessa oli marginaalia. Schempp-Hirth jarruilla käytettävä tekniikka, jossa gradientissa jarruja suljetaan ei sovellu käytettäväksi jättöreunajarrujen kanssa. Kone putoaa monta metriä, jos tätä yrittää. Jos gradientti on voimakas, voi hieman työntää. Työntäessä menettää korkeutta, mikä kannattaa huomioida jo finaalin alkuvaiheessa.

Kun gradientti on ohitettu, ryhdytään konetta asettelemaan haluttuun pisteeseen. Jos ja kun tässä vaiheessa on hieman liikaa korkeutta, voi jarruja avata. Tässä vaiheessa kannattaa myös mahdollisia ylinopeuksia ottaa pois. Vauhti hidastuu nopeasti suuresta vastuksesta johtuen.

Loivennukseen tullessa kannattaa loiventaessa rauhallisesti samalla avata jarrut täysin, jotta kosketusnopeus on mahdollisimman pieni. Jarruja voi huoletta avata, sillä ne toimivat lineaarisesti eikä yllätyksiä ole odotettavissa. Luonnollisesti jarruja loiventaessa avattaessa vedon tarve on suurehko samoin kuin LS:llä ja Discuksella.

Kone istuu melko helposti, eikä sillä ole taipumusta jäädä liitämään pintaan eikä se myöskään helposti pompi. Kokonaisuudessaan kone on helppo laskea ja sen saa laskettua hyvin pieneen tilaan.

Loiventaessa pitää erityisesti keskittyä siihen, että ei vedä konetta hyllylle. Jos näin kuitenkin tekee, ainoa mahdollinen korjaus on pieni vedon löysäys. Jarruja ei pidä missään tapauksessa sulkea Schempp-Hirthien tyyliin, sillä silloin kone sakkaa välittömästi.

Maakiidon aikana voi laipat työntää miinukselle, jotta siiveketeho paranee, mutta tämä ei ole välttämätöntä kuin kovassa sivutuulella. Päästettäessä jarruvivusta irti jarrut sulkeutuvat puoleen väliin, mutta tästä ei ole haittaa, sillä samalla menetetään nostovoimaa, joten kone ei nouse uudestaan ilmaan.

Huomioita:

-Hallilaskua tehtäessä kone jää usein vähän vajaaksi, mutta Schempp-Hirth-jarruilla tilanteen saa korjattua vielä matalallakin lillutteleamalla pienillä jarruilla pidemmälle. Ventuksella tätä ei voi tehdä, sillä suljettaessa jarrut muutaman metrin korkeudessa kone putoaa maahan asti! Virheet pitää korjata ajoissa.

Laskukierroksen vaiheet

Liian matala lähestyminen pitää huomata ajoissa ja korjata lentämällä hetki jarrut kiinni. Kun on päästy oikealle liukupolulle, voidaan lähestymistä jatkaa normaalisti. Jos vajaaksi jäännin huomaa liian myöhään, mutta on pääsemässä kentälle, vaikkakaan ei laskuasfaltille, on turvallisinta laskeutua heinälle sen sijaan, että sulkisi jarruja 10-20 metrin korkeudessa.