

CIAM SÄÄNTÖKOKOELMA, OSA KUUSI

Lentävien mallilennokkien kilpailusäännöt

- Huom. Nämä säännöt ovat suomennos FAI Scale Rules 2001 dokumentista. Mahdollisten tulkintaerimielisyyksien osalta noudatetaan aina alkuperäistä, englanninkielistä sääntömääritelmää.
- Huom. Siimaohjattavat mallilennokit sekä viittaukset niihin on jätetty pois.
- Huom. Kaikissa Suomessa järjestettävissä mallilennokkien SM-(osa)kilpailuissa noudatetaan Suomen ilmailuliiton yleisiä SM-kilpailujen sääntöjä. Sääntöjä saa mm. Suomen Ilmailuliitosta.

1. YLEISET SÄÄNNÖT JA MÄÄRÄYKSET MALLILENNOKKIEN STAATTISEEN ARVOSTELUUN

1.1. Mallilennokin määritelmä:

Mallilennokki on jäljennös ilmaa raskaammasta, kiinteäsiipisestä, miehitetystä ilma-aluksesta. Mallilennokkiluokkien tavoitteena on jäljitellä mahdollisimman tarkasti ja realistisesti täysikokoista lentokonetta kyseisen kilpailuluokan asettamissa rajoissa. Tätä pitää noudattaa tasapuolisesti staattisen ja lentoarvostelun kohdalla.

Huom: Sanaa "esikuva" käytetään tarkoittamaan mallintamisen kohteena olevaa täysikokoista lentokonetta.

1.2. Kilpailuohjelma

Yksittäisen F4C-kilpailun ohjelma koostuu staattisesta arvostelusta ja kilpailulentoista sekä mahdollisista kyseisen kilpailutapahtuman säännöistä.

Kilpailutapahtuma voi alkaa ensimmäisen päivän osalta lentosuorituksella, staattisen arvostelun alkaessa ensimmäisen lennon jälkeen. Tämänjälkeiset lentosuoritukset ja staattiset arvostelut voidaan tehdä rinnakkaisesti, mallien lennetyä ennen staattista arvostelua.

1.3. Tuomarit

F4C mallilennokkiluokassa maailman- tai maanosan mestaruuskilpailuissa on kolme staattisen osuuden tuomaria ja viisi erillistä lentotuomaria.

Muissa kansainvälisissä kilpailuissa voidaan käyttää kolmen hengen tuomaristoa sekä lento- että staattisen osuuden arvosteluun.

Kansainvälisissä kilpailuissa kaikkien tuomareiden tulee olla eri kansallisuutta. Tuomareiden tulee olla CIAM hyväksymiä. Suomessa käytävissä kilpailuissa suositellaan eri seuroista olevien tuomareiden käyttöä.

Maailman- tai maanosan mestaruuskilpailuissa lento-osuuden ja staattisen osuuden tuomaristoon tulee kuulua yksi jäsen CIAM:n Scale-alakomiteasta. CIAM tulee hyväksyä tuomariston kokoonpano ennen maailmanmestaruus- tai maanosan mestaruuskilpailuja.

Staattisen osuuden tuomareiden tulee puhua samaa kieltä.

Jos maailmanmestaruus- tai maanosan mestaruuskilpailuihin osallistuu yli 70 kilpailijaa, järjestäjä voi käyttää kahta erillistä tuomaristoa staattiseen arvosteluun. Ensimmäinen tuomaristo arvostelee pisteet esikuvanmukaisuudesta (sivukuvanto, etukuvanto ja päätykuvanto). Tämän jälkeen toinen tuomaristo arvostelee jäljellejääneet osuudet.

1.4. Kertoimet

K-kerrointa käytettäessä, kunkin kohdan pisteytys on 0:sta 10:een puolen pisteen välein, jotka kerrotaan sitten ao. kohdan K-kertoimella.

1.5. Huomautukset

- a) Kaikkien mallien lentoonlähdön tulee tapahtua esikuvan mukaisesti.
- b) Milloin tarkoituksenmukaista vedenpintaa ei ole käytettävissä, vesikoneet saavat käyttää pyöriä tai dollyjä lentoonlähdössä. Dollyn irroitus tai putoaminen välittömästi lentoonlähdön jälkeen ei ole rangaistavaa. Näissä tapauksissa malliin kiinnitettyjä pyöriä, suksia tms. ei-esikuvanmukaisia poikkeama ei huomioida staattisessa arvostelussa.
- c) Staattisen arvostelun ja lento-osuuden välissä mitään muita osia paitsi potkuria ja spinneriä ei saa poistaa. Mallin ulkoasuun ei myöskään saa vaikuttaa lisäämällä siihen mitään muuta paitsi pilotin ja antennin. Pommien, pudotettavien lisätankkien tms. tulee olla paikallaan staattisen arvostelun aikana, mutta ne voidaan vaihtaa ennen lento-osuutta yksinkertaisempiin ja helpommin korjattaviin, samanmuotoisiin, -värisiin,- kokoiisiin ja painoisiin osiin. Rikkomukset johtavat hylkäämiseen. Muut lisäykset lentoa varten ovat sallittuja, edellyttäen että ne ovat luukuilla peitettynä staattisen arvostelun aikana. Näitä luukkuja voidaan liikuttaa tai avata käsin ennen lentoa tai lennon aikana radioilla. Lentovaurioiden korjaamiseksi välttämättömät toimenpiteet ovat sallittuja, huomioiden maksimipainoraja. Mallin lennonaikaista ulkoasua ei saa kohtuuttomasti muuttaa.
- d) Lentopotkuri voidaan vaihtaa mallipotkuriin. Spinnerin koon, muodon ja värin tulee kuitenkin olla samat lento- ja mallipotkurissa. Mallipotkurin vaihto koskee kuitenkin ainoastaan niitä moottoroituja potkureita, joiden tarkoituksena on liikuttaa mallia. Eli, jos monimoottorisessa koneessa on moottoroimattomia potkureita (tuulimyllyjä), niin näitä ei saa staattisten ja lento-osuuksien välillä vaihtaa. Samoin esimerkiksi Me163:n nokalla olevaa generaattorin potkuria ei saa vaihtaa.
- e) Lento-osuudessa ei saa käyttää metallilapaisia potkureita.
- f) Räjähiteitä ei saa pudottaa.
- g) Jos pilotti on esikuvassa nähtävissä joko edestä tai sivulta lennon aikana, mallissa tulee olla vastaavankokoinen ja muotoinen mallipilotti yhtäläisesti nähtävillä lennon aikana. Jos tällaista pilottia ei ole, tulee kokonaislentopisteistä vähentää 10%. Mallipilotti voi olla esillä staattisen tuomaroinnin aikana, mutta sitä ei huomioida.
- h) Kilpailujen virallinen punnitus tulee tehdä välittömästi kunkin mallin ensimmäisen lennon jälkeen. Ainoat sallitut toimenpiteet malliin lennätysten ja punnituksen välillä ovat puhdistus ja polttoainetankin tyhjennys. Mikäli malli havaitaan ylipainoiseksi, lennon pisteet nollataan ja malli punnitaan myös seuraavien lentojen jälkeen. Vaa'an ja punnituksesta vastaavien toimitsijoiden tulee olla kilpailijoiden käytettävissä ennen ensimmäistä kilpailulentoa mahdollista etukäteispunnitusta varten kilpailijan sellaista halutessa. Vaa'n mittatarkkuus lisätään maksimipainoon (esim. mallin maksimipainon ollessa 6 kg ja vaa'n tarkkuuden ollessa 15g, saadaan suurimmaksi sallituksi painoksi 6.015 kg)
- j) Tuomarit voivat halutessa määrätä mallin melumittaukseen mikäli mallia pidetään liian äänekkäänä. Tämä ei koske turbiineilla varustettuja malleja. Katso yksityiskohdat jäljempää (F4C). Järjestäjän tulee antaa kilpailijalle mahdollisuus suorittaa melumittaukset ennen kilpailua.

1.6. Mallien lukumäärä

Yksittäinen kilpailija voi osallistua vain yhdellä koneella kuhunkin luokkaan.

1.7. Avustajat

Kilpailijalla voi olla yksi avustaja kilpailun aikana. Monimoottoristen mallien kanssa saa olla yksi lisäavustaja avustamassa moottorien käynnistyksessä

Avustaja ei saa koskettaa lähetintä virallisen lennon aikana lukuunottamatta moottorin(ien) käynnistyksessä avustamista.

Ajanottajan vastuulla on seurata, ettei avustaja kosketa lähetintä ensimmäisen lentoliikkeen ilmoittamisen jälkeen. Jos avustaja koskettaa lähetintä, lentopisteet arvostellaan nollassi.

1.8. Dokumentaatio (Proof of Scale)

- 1.8.1. Esikuvan mukaisuuden osoittaminen on kilpailijan vastuulla.
- 1.8.2. Esikuvan tarkka nimi ja mallimerkintä on merkittävä ilmoittautumiskaavakkeeseen, pistelaskukaavakkeeseen ja esikuvan mukaisuuden todentaviin dokumentteihin.
- 1.8.3. Mittakaava, johon malli rakennetaan, on vapaasti valittavissa. Mittakaava on ilmoitettava esikuvan mukaisuusdokumenteissa.
- 1.8.4. Jotta kilpailija on oikeutettu staattisen arvostelun pisteisiin esikuvan mukaisuudesta, tulee hänen esittää tuomeristolle seuraavat dokumentit:

Skaalapiirrokset (Scale Drawings):

Tarkka kolmitahoviivapiirros esikuvasta. Piirroksessa esikuvan kärkivälin on oltava 250mm-500mm. Piirroksista on esitettävä kolme kopiota, yksi kullekin tuomarille. Kilpailijan tai muun piirtäjän tekemät kolmitahopiirrokset tulee olla julkaistut yleisessä lähteessä tai niiden piirros- ja mittamarkkuuden tulee olla etukäteen hyväksytyt kansallisessa F4C lajiryhmässä, esikuvan rakentajalla tms. luotettavana pidettävällä lähteellä, esim. ilmailumuseon edustajalla, ennenkuin niitä voidaan käyttää virallisena dokumenttina.

Värikyksen todentaminen/esittäminen (Proof of Colour):

Väritys voidaan todentaa värivalokuvista, hyväksytystä julkaistusta kuvauksesta, jonka tueksi esitetään hyväksyttävän tahon vahvistamat värimallit, alkuperäisistä maalinäytteistä tai hyväksyttävästä julkaistusta väripiirroksista, esim. "Profile"-tyyppisestä kirjasesta.

Valokuva-aineisto (Photographic evidence):

Vähintään kolme valokuvaa tai painettua jäljennöstä esikuvasta, joista vähintään yhden on esitettävä koneyksilöä, josta malli on rakennettu. Jokaisen näiden valokuvien tai painettujen jäljennösten on esitettävä kokonaista lentokonetta mieluiten eri suunnista käsin. Nämä päävalokuvat on esitettävä kolmena originaalina kopiona, seuraavat kopiot voivat olla valokopioita.

Esikuvan nopeus (Aircraft speed):

Esikuvan normaali matka- tai maksimilentonopeus on mainittava dokumentaatioissa.

Oman työn osuus (Competitor's declaration):

Kilpailijan on esitettävä lista kaikista sellaisista mallin osista, joita hän ei ole rakentanut itse. Kilpailijan on myös esitettävä vakuutus siitä, että hän on itse rakentanut kilpailuun osallistuvan mallin. Mikäli em. seikoissa havaitaan vilppiä, kilpailija voidaan sulkea pois kilpailusta.

1.9. Esikuvanmukaisuuden ja rakennustaidon arvostelu (Judging for Fidelity to Scale and Craftsmanship)

	K - kerroin
1. Mittakaavatarkkuus	
Sivukuvanto	10
Etukuvanto	10
Päälyskuvanto	10
2. Väritys	
Tarkkuus	2
Monimutkaisuus.....	1
3. Merkinnät	
Tarkkuus	4
Monimutkaisuus.....	2
4. Pintamateriaali ja realismi.....	8
5. Rakennustaito	
Laatu	7
Monimutkaisuus.....	3
6. Skaaladetaljit	
Tarkkuus	5
Monimutkaisuus.....	3

Yhteensä: K = 65

Kohdan 1 osiot arvostellaan minimissään viiden metrin etäisyydeltä mallin lähimmästä osasta. Tuomarit eivät saa muissakaan kohdin koskea malliin.

1.10. Staattisen arvostelun pisteet (Static Scoring)

Kilpailujen pistelaskussa staattisen arvostelun pisteet muodostuvat kolmen pöytäarvostelutuomarin yhteenlasketuista pisteistä. Staattisen arvostelun pisteet lasketaan loppupisteisiin vain kun malli saa pisteitä myös lento-osuudesta.

1.11. Yleisiä sääntöjä kilpailutapahtumasta

Staattisen arvostelun ja lennätyksen järjestys tulee ratkaista arvalla ennen kilpailun alkua. Joukkuekilpailuissa joukkueenjohtajat päättävät joukkueen sisäisen arvostelu ja lentojärjestyksen.

Lentojärjestystä ei tule muuttaa, ellei radio-ohjaustajuuksien sujuva käyttö sitä edellytä, eli vältetään esim. kahden saman taajuden peräkkäinen käyttö. Joukkuekilpailuissa joukkueen jäsen ei saa korvata toista lentojärjestyksessä.

Toisen lentokierroksen aloittaa se kilpailija, joka on lentojärjestyksessä ensimmäisestä 1/3:sta seuraava. Viimeinen lentokierros lennetään staattisen arvostelun ja kahden endimmäisen lentokierroksen tulosten perusteella käänteisessä paremmuusjärjestyksessä.

Kilpailijalle tiedotetaan vähintään viittä minuuttia ennen vuoroaan siirtyä käynnistyspaikalle.

2. LUOKKA F4C - RADIO-OHJATUT LENTÄVÄT MALLIKONEET

2.1. Yleiset ominaisuudet

Suurin siipipinta-ala:..... 250 dm²

Lentovalmiin, täydellisen mallin enimmäispaino ilman polttoainetta,
mukaanlukien mallipilotti: 12 kg

Sähkömoottorikoneet punnitaan ilman moottoreiden akkuja.

Voimanlähteet (Motive Power):

- a) Raketit, patoputki yms. moottorit ovat kiellettyjä.
- b) Turbiinimoottorin maksimi työntö: 10 kg.
- c) Sähkömoottorikoneiden maksimi kuormittamaton akkujännite:..... 42 volts.

Mallin meluraja on 96 dB. Tuomarit voivat määrätä äänekkääksi toteamansa mallin melumittaukseen. Jos malli ei läpäise testiä, sen edellinen lento hylätään. Katso tarkemmin alla.

If a model appears to be noisy in flight, the Judges or Contest / Flightline Director can demand a noise test. The transmitter and the model will then be impounded by the flightline official immediately following the flight. No modification or adjustment to the model shall be permitted other than refuelling. If the model features variable pitch propeller(s), the noise test will cover the total variation of pitch. The model shall be tested by a noise steward and in the event the model failing the noise test will be retested by a second noise steward, using a second noise meter. If the model fails the retest, the score for the preceding flight shall be zero. The sonometers must be of good quality with a test system (reference noise).

The maximum noise level will be 96 dB(A) measured at 3 metres from the centre line of the model with the model placed on the ground, over concrete or macadam, at the flying site. With the motor running at full power, measurement will be taken 90 degrees to the flight path on the side chosen by the competitor and downwind from the model. The microphone will be placed on a stand 30 cm above the ground in line with the motor(s). No noise reflecting objects shall be nearer than 3 metres to the model or the microphone. If a concrete or macadam surface is not available then the measurement may be taken over bare earth or very short grass, in which case the maximum noise level will be 94 dB(A). In the case of multi-engine models, the noise measurement will be taken at 3 metres from the closest engine to the noise meter and the maximum noise level will be the same as for single engine models.

2.2. Radiolaitteet

Lentoasennon tai -liikkeiden automaattiset vakauttajat (esim. gyrot) ovat kiellettyjä.

2.3. Kilpailulennot

- a) Jokainen kilpailija kutsutaan lentämään kolmasti. Kilpailulennot tulee tehdä aikarajojen puitteissa saadakseen kyseisestä lennosta pisteet.
- b) Jos kilpailija ei pysty aloittamaan tai suorittamaan lentoa syystä, jonka kilpailun johtaja arvioi olevan kilpailijasta riippumaton, niin kilpailun johtaja voi harkintansa mukaan myöntää kilpailijalle mahdollisuuden uuteen lentoon. Kilpailun johtaja päättää, milloin uusintalento suoritetaan.
- c) Kilpailulento alkaa aikaisintaan, kun:
 - i) Kilpailija ilmoittaa ajanottajalle aloittavansa moottorin(ien) käynnistyksen.
 - ii) Kaksi minuuttia sen jälkeen, kun kilpailijaa on kehoitettu aloittamaan lentonsa.
 - iii) Kilpailulento päättyy, kun malli laskeutuu ja pysähtyy, poislukien liike M Läpilasku.

2.4. Lentoaika

- a) Kilpailijalle tiedotetaan vähintään viisi minuuttia ennen, että starttikäsky on tulossa.
- b) Seuraavaksi kilpailijalle annetaan starttikäsky.
- c) Lentoajanotto alkaa kilpailulennon alkaessa.
- d) Kilpailijalla on 14 minuuttia aikaa, mikäli kyseessä on taitolentokelpoinen kone, tai ei-taitolentokelpoisen koneen ollessa kyseessä, 17 minuuttia aikaa suorittaa lento.
- e) Monimoottoriset koneet saavat lisäaikaa kohdan d aikoihin yhden minuutin jokaista lisämoottoria kohden.
- f) Lentoliikkeistä, joita ei ole suoritettu loppuun annetun ajan puitteissa ei saa pisteitä..

2.5. Lentoönlähtöaika

- a) Jos lentoönlähtö ei tapahtu 7 minuutin kuluessa, lisättynä yhdellä minuutilla jokaista lisämoottoria kohden, kilpailulennon ja ajanoton alkamisesta, kilpailulento päättyy ja lentopisteitä ei myönnetä.
- b) Jos moottori(t) sammuu lentoönlähdön alettua, mutta ennen ilmaannousua, moottori(t) voidaan käynnistää uudelleen. Liikkeen saa uusia vain kerran. Mikäli uusintoja tulee lisää, niin kyseisestä liikkeestä ei anneta pisteitä.
HUOM: Tällöin 6.3.5(a) on yhä voimassa.

2.6. Lento

6.3.6.1.	Lentoönlähtö (Take-off).....	K = 8
6.3.6.2.	Suora vaakalento (Straight flight).....	K = 2
6.3.6.3.	Vaakakahdeksikko (Figure Eight).....	K = 6
6.3.6.4.	Laskeva 360 ^o kaarto (Descending 360 ^o Circle).....	K = 6
6.3.6.5.	Valinnainen liike (Option).....	K = 4
6.3.6.6.	Valinnainen liike (Option).....	K = 4
6.3.6.7.	Valinnainen liike (Option).....	K = 4
6.3.6.8.	Valinnainen liike (Option).....	K = 4
6.3.6.9.	Valinnainen liike (Option).....	K = 4
6.3.6.10.	Laskukierros ja lasku (Approach and Landing).....	K = 10
6.3.6.11	Lennon realismi	
	a) Moottoriäänet.....	K = 2
	b) Mallin lentonopeus.....	K = 4
	c) Lennon jouheus.....	K = 4
	d) Liikkeiden koko.....	K = 3

Yht K = 65

Huomautukset: Mallin mittakaava ja esikuvan suurin lentonopeus tulee olla mainittuna pistetaulukossa.

Jokaista liikettä voi yrittää vain kerran, poislukien lentoönlähtö kohdan 6.3.5.b mukaisesti.

Kilpailijan on ilmoitettava tuomareille kuuluvalla äänellä kunkin lentoliikkeen alku, esim. "alku" tai "nyt" ja loppu, esim. "loppu".

2.7. Valinnaiset lentoliikkeet (Optional Demonstrations)

Kilpailijan on, tuomareiden niin pyytäessä, pystyttävä todistamaan, että mallin esikuva pystyy tai on pystynyt normaalisti lentämään kaikki kilpailijan valitsemat valinnaiset lentoliikkeet ja että liikkeet ovat mallien esikuvalla tyypillisiä. Kilpailulennot voivat sisältää vain yhden valinnaisen mekaanista toimintaa esittelevän lentoliikkeen. Näitä lentoliikkeitä ovat esim. sisäänvedettävien laskutelineiden esittely, eli liikkeet B, C, D, L ja tilanteeseen sopien P ja Q.

Valinnaiset lentoliikkeet on kerrottava tuomareille ennen lento-ohjelmia. Lentoliikkeet A, N, R, S ja W ovat sallittuja vain sellaisille malleille, joiden esikuva ei ole taitolentokelpoinen. Kilpailija voi itse päättää valinnaisten lentoliikkeiden järjestyksen, ja se tulee merkitä lentoarvostelukaavakkeeseen. Lentoliike, joka lennetään järjestyksestä poiketen arvostellaan nollassa (0).

A	Nousukaarto (Chandelle)	K = 4
B	Laskutelineiden esittely (Retract and extend landing gear)	K = 4
C	Laskusiivekkeiden esittely (Retract and extend flaps)	K = 4
D	Pommien tai pa-tankkien pudotus (Dropping of bombs or fuel tanks)	K = 4
E	Pystykäännös (Stall turn).....	K = 4
F	Immelman (Immelmann turn)	K = 4
G	Silmukka (One loop).....	K = 4
H	Puolikas S (Split S / Reversal).....	K = 4
I	Kuubalainen kahdeksikko (Cuban eight)	K = 4
J	Syöksykierteet, 3kpl (Normal spin)	K = 4
K	Vaakakierre (Roll)	K = 4
L	Laskuvarjon pudotus (Parachute)	K = 4
M	Läpilasku (Touch and go).....	K = 4
N	Yliveto (Overshoot)	K = 4
O	Sivuluisu oik. tai vas. (Side slip to left or right).....	K = 4
P	1. esikuvamukainen liike (1 st Flight function by subject aircraft)	K = 4
Q	2. esikuvanmukainen liike (2 nd Flight function by subject aircraft).....	K = 4

Kilpailija voi lentää kaksikin omavalintaista esikuvanmukaista liikettä. Kilpailijan on kuitenkin tällöin todistettavan esikuvan lentäneen ko. liikkeitä. Kilpailijan tulee kertoa lentotuomareille lentesityksensä liikkeet ja luonteen ennen lennon alkua.

R	Vaakakolmio (Flight in triangular circuit)	K = 4
S	Vaakasuorakolmio (Flight in rectangular circuit)	K = 4
T	Suora vaakalento alle 6m korkeudessa (Flight in a straight line at constant height, <6m)	K = 4
U	Suora vaakalento yhdellä moottorilla (monimoottoriset mallit) (Flight in a straight line with one motor throttled)	K = 4
V	Lazy Eight	K = 4
W	Heilurikäännös (Wingover)	K = 4
X	Selkälento (Inverted flight)	K = 4

2.8. Lentoarvostelu (flight points)

Jokainen lentoliike arvostellaan 0:sta 10:een puolen pisteen tarkuudella. Jokainen tuomari antaa liikkeestä omat pisteensä, jotka kerrotaan liikkeen K-kertoimella.

Lentoliikkeet on lennettävä sellaisella etäisyydellä ja korkeudella, jolla ne ovat selkeästi tuomareiden nähtävillä. Sellaisista liikkeistä, jotka lennetään liian kaukana tai korkealla ja ovat näin ollen vaikeita arvostella annetaan vähemmän pisteitä kuin vastaavasta liikkeestä optimaallisesti sijoitettuna.

Isoissa kilpailuissa lennätyslinjalla on toimitsija, joka ilmoittaa esim. lipulla tai äänitorvella jos malli lentää katsojien yllä. Jos ylitys tapahtuu ennenkuin liike on lopussa, nollataan liikkeen pisteet. Valvova toimitsija pitää kirjaa sektorin ylityksistä.

Jos kilpailija lennättää malliaan aiheuttaen vaaratilanteen tai siten että mahdollisuus vaaratilanteeseen on havaittavissa, voivat lentotuomarit tai kilpailunjohtajat käskää kilpailijaa laskeutumaan välittömästi.

2.9. Lentokierroksen pisteet

Maailmanmestaruus- ja maanosanmestaruuskilpailuissa, tai milloin tahansa muuten käytettäessä viittä lentotuomaria, jätetään korkein ja alin pistemäärä kustakin liikkeestä pois. Kolmen jäljellejäävän tuomarin pisteet muodostavan näin kyseisen lentoliikkeen pisteet ja lasketaan mukaan lennon kokonaispisteisiin.

Lentokierroksen pisteet muodostuvat kolmen tuomarin kustakin liikkeestä antamien pisteiden summasta, ks. 6.3.6.

2.10. Yhteispisteet

Kilpailijan kokonaissuorituksen pisteet saadaan laskemalla yhteen staattisen arvostelun 6.1.10. ja kahden parhaan lentokierroksen 6.3.9. pisteiden keskiarvo. Jos kilpailijalla on vain yksi lentosuoritus, lasketaan loppupisteisiin puolet tämän ainoan lentokierroksen pisteistä.

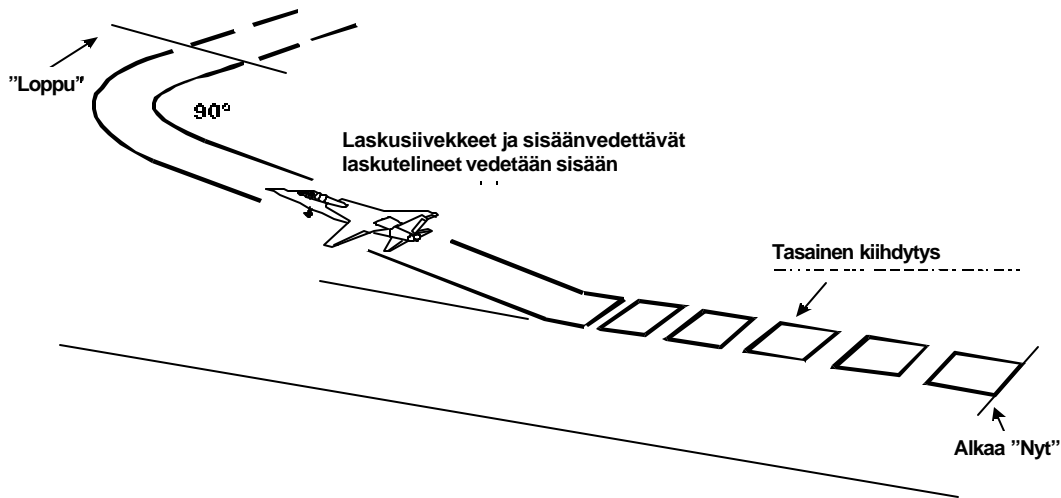
Tilanteissa, joissa kilpailun lentokierroksia on järjestäjistä riippumattomista syistä, esim. säätila, voitu lennättää vähemmän kuin kolme, loppupisteet lasketaan seuraavasti:

- a) Jos lentokierroksia on lennetty kaksi, lasketaan loppupisteisiin näiden keskiarvo.
- b) Jos lentokierroksia on lennetty vain yksi, lasketaan tämän pisteet sellaisenaan loppupisteisiin.
- c) Lentokierroksen pisteet lasketaan mukaan vain, jos kaikilla kilpailijoilla on ollut yhtäläiset mahdollisuudet lentosuoritukseen kierroksen aikana.

6C.3.6.1. Lentoonlähtö (Take-off):

Mallin tulee seistä paikallaan maassa, moottori käyden ilman lennättäjän tai avustajan kiinnipitoa ja sen tulee suorittaa lentoonlähtö vastatuuleen tai kilpailijan mallin niin vaatiessa lentoonlähtö suoritetaan hyödyntäen maksimaalisesti käytettävissä olevan lentoonlähtömatka. Toisin sanoen lentoonlähtö suoritetaan kiitoradan "nurkasta nurkkaan" esim. malleilla joilla on suuri kantopintakuormitus, kuten suihkukoneilla. Jos malliin kosketaan sen jälkeen, kun kilpailija on ilmoittanut lentoonlähdon alkaneeksi, tulee lentoonlähdon arvosanaksi nolla. Lentoonlähdon tulee olla suora ja mallin tulee kiihdyttää rauhallisesti realistiseen lentoonlähtönopeuteen ja jouhevasti nousta maasta esikuvaa vastaavalla kulmalla. Lentoonlähtö on päättynyt, kun malli on kaartanut 90° sivutuuleen.

Mikäli esikuva käytti laskusiivekkeitä (flaps) lentoonlähdössä, niin mallinkin tulee käyttää niitä. Kilpailijan on kuitenkin huomioitava tuulen voimakkuus, ja käytettävä omaa harkintaansa laskusiivekkeiden käytössä voimakkaalla tuulella. Voimakkaan tuulen takia ilman laskusiivekkeitä tapahtuva lentoonlähtö täytyy ilmoittaa tuomareille ennen lentoonlähtöä. Laskusiivekkeet ja mahdolliset sisäänvedettävät laskutelineet on vedettävä sisään nousussa lentoonlähdon jälkeen.

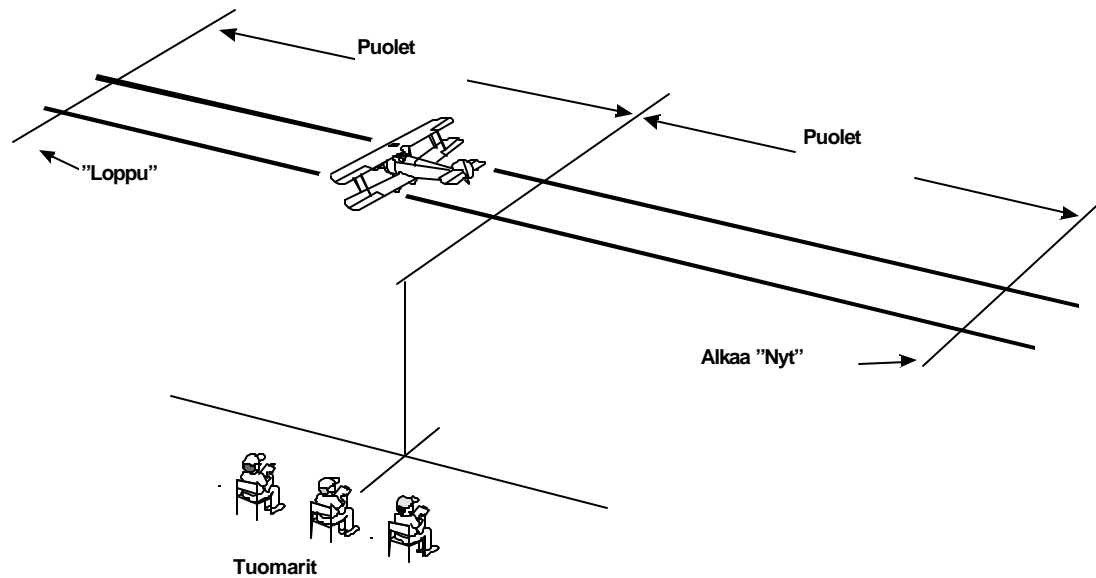


Virheet:

1. Malliin kosketaan sen jälkeen kun liike on aloitettu. (nolla pistettä).
2. Malli heiluu lentoonlähdössä (pieni heilunta sallitaan kannuspyöräkoneilla kun perä nousee).
3. Lentoonlähtö on liian pitkä tai lyhyt.
4. Epärealistinen nopeus / liian nopea kiihdytys.
5. Laskutelineeseen nähden vääränlainen maastairtoamisasento.
6. Maasta irtoaminen ei ole jouheva.
7. Nousukulma on vääränlainen (liian jyrkkä tai loiva).
8. Mallin kohtauskulma nousussa vääränlainen (nokka liian ylhäällä tai liian alhaalla).
9. Laskusiivekkeitä ei käytetty jos olosuhteet olisivat sen sallineet.
10. Sisäänvedettäviä laskutelineitä ei nostettu lentoonlähdon aikana.
11. Huomattava siiven kallistuminen.
12. Nousu ei ole samansuuntainen lähtökiidon kanssa.
13. Epärealistinen kaarrosnopeus sivutuuliosalle.
14. Sivutuuliosa ei ole 90° kulmassa nousuun nähden.

6C.3.6.2. Suora vaakalento:

Mallin tulisi lentää suoraa vaakalentoa vähintään 100 metriä siten, että liikkeen keskikohta on tuomareiden kohdalla.



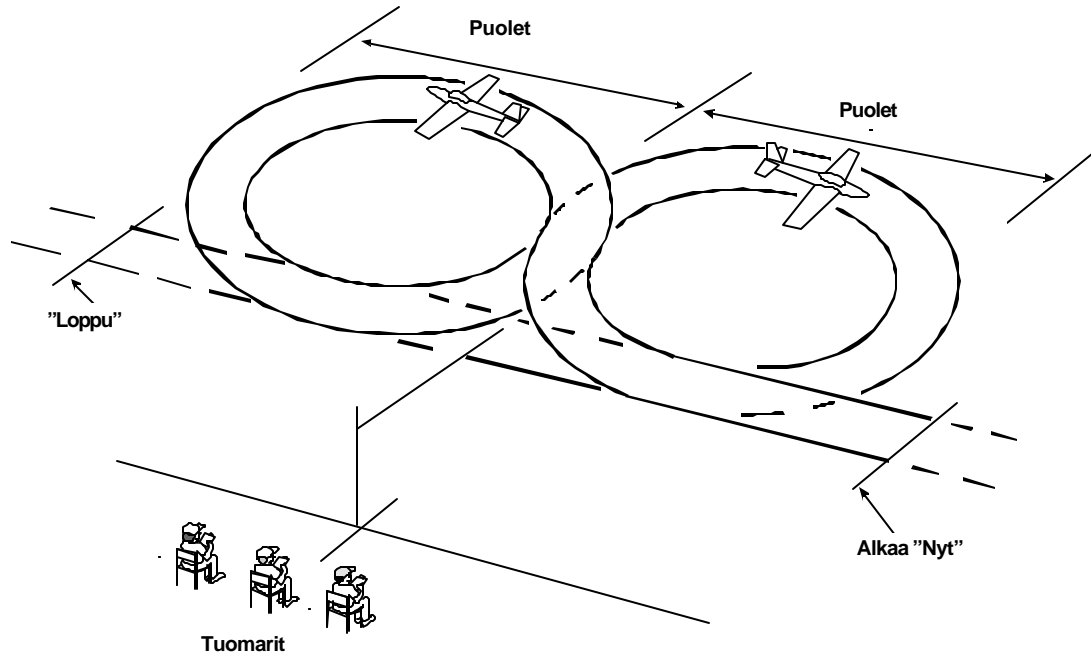
Virheet:

1. Lentolinja ei ole suora (pienet korjaukset sallittuja kevyillä malleilla)
2. Liikettä ei suoriteta vakiokorkeudella.
3. Liike ei ylitä laskualuetta.
4. Liike ei ole keskitettynä tuomareiden kohdalle.
5. Liike ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjaan nähden.
6. Liike on liian lyhyt (liian pitkä liike ei ole virhe).
7. Lentolinja ei ole vakaa.
8. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

6C.3.6.3. Vaakakahdeksikko

Malli lähestyy vaakalennossa tuomarilinjan nähden yhdensuuntaisesti, kaartaa neljännesympyrän (90°) tuomarilinjasta poispäin, sen jälkeen seuraa 360°:n kaarto vastakkaiseen suuntaan, jonka jälkeen 270°:n kaarto aloitussuuntaan liikkeen päättyessä alkuperäiselle lähestymislinjalle.

Liikkeen keskikohta tulee olla viivalla, joka on kohtisuorassa tulosuuntaan nähden ja kulkee tuomareiden keskilinjan kautta.

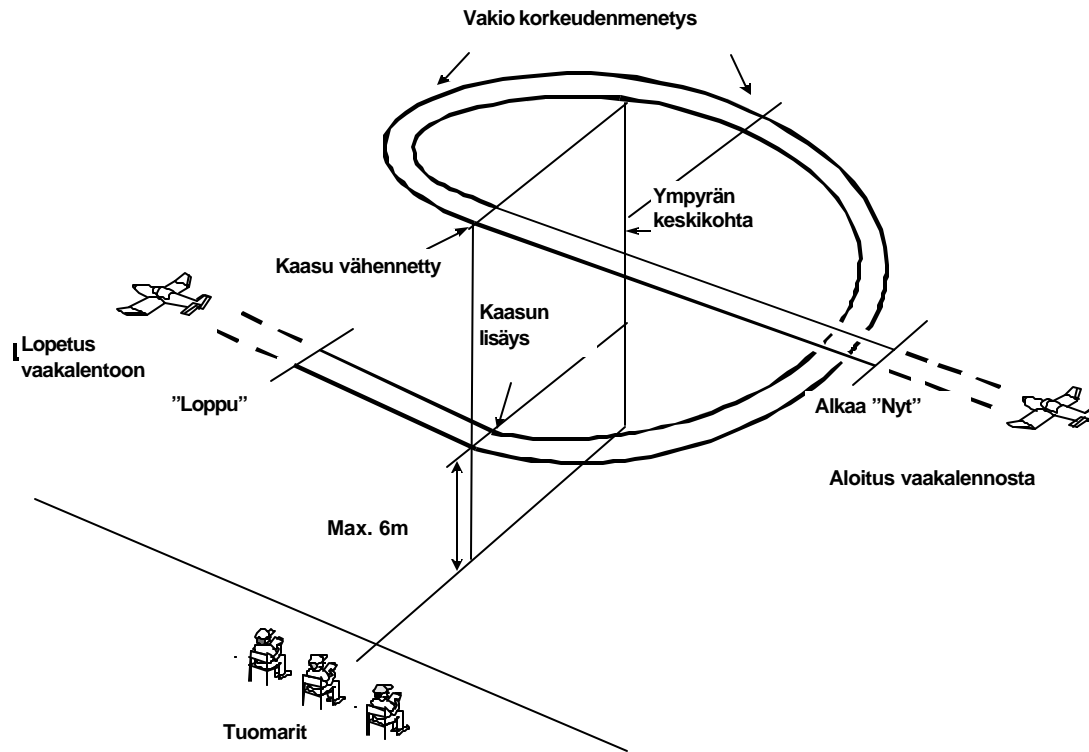


Virheet:

1. Sisäänmeno ensimmäiseen ympyrään ei ole kohtisuorassa alkuperäiseen lentolinjaan.
2. Ympyrät erikokoisia.
3. Ympyrät eivät ole pyöreitä.
4. Liike ei tapahdu vaakakorkeudella.
5. Ympyröiden leikkauskohta ei ole keskitettynä tuomareiden kohdalle.
6. Liikkeen alku- ja loppulinjat eivät ole samalla linjalla.
7. Liikkeen alku- ja loppulinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan nähden.
8. Liikkeen koko ei ole realistinen esikuvaan nähden.
9. Lentolinja ei ole vakaa.
10. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

6C.3.6.4. **360°:n laskeva ympyrä kaasun ollessa vakioasetuksessa pienellä:**

Suorasta vaakalennosta malli tekee 360°:n kaarron tuomareista poispäin. Kaarron aikana kaasu on vedetty pienelle, eikä sitä käytetä. Liike päättyy suoraan vaakalentoon korkeintaan 6 metrin korkeudelle.



Virheet:

1. Korkeudenmenetys ei ole vakio.
2. Korkeudenmenetys on liian jyrkkä.
3. Kaasuasetus ei ole vakio tai riittävän alhainen.
4. Ympyrä ei ole symmetrisen pyöreä.
5. Korkeudenmenetystä ei tapahdu.
6. Malli ei laskeudu 6:een metriin tai sen alle.
7. Ympyrä ei ole keskitettyä tuomareiden kohdalle.
8. Aloitus- ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjaan nähden.
9. Aloitus- ja lopetushetkellä malli ei ole vaakalennossa.
10. Liian kaukana, liian lähellä.

Valinnaiset esitykset:

Valinnaiset lentoliikkeet ovat riippuvaisia mallin esikuvan suorittamista lentoliikkeistä. On olemassa kaksi luokkaa, taitolentokelpoiset ja ei-taitolentokelpoiset, jotka on määritelty seuraavasti:

- ?? Taitolentokelpoinen – Lentokone on suunniteltu taitolentoon, esimerkkejä ovat sotilaskoneet, hävittäjä-pommittajat, harjoituskoneet, taitolentokoneet ja jotkin nopeuskilpailuihin suunnitellut koneet.
- ?? Ei-taitolentokelpoinen – Lentokone on suunniteltu rajoitetuin liikemääräyksin, esimerkkejä ovat matkustuskoneet, kuljetuskoneet ja raskaat sotilaskuljetuskoneet ja pommittajat.

Liikkeiden valinta ja esitysjärjestys tulee näkyä arvostelupapereissa, jotka tulee antaa tuomareille ennen jokaista lentoa. Tätä liikejärjestystä tulee noudattaa, ja jokainen liike joka lennetään eri järjestyksessä kuin on ilmoitettu, arvostellaan nollaksi.

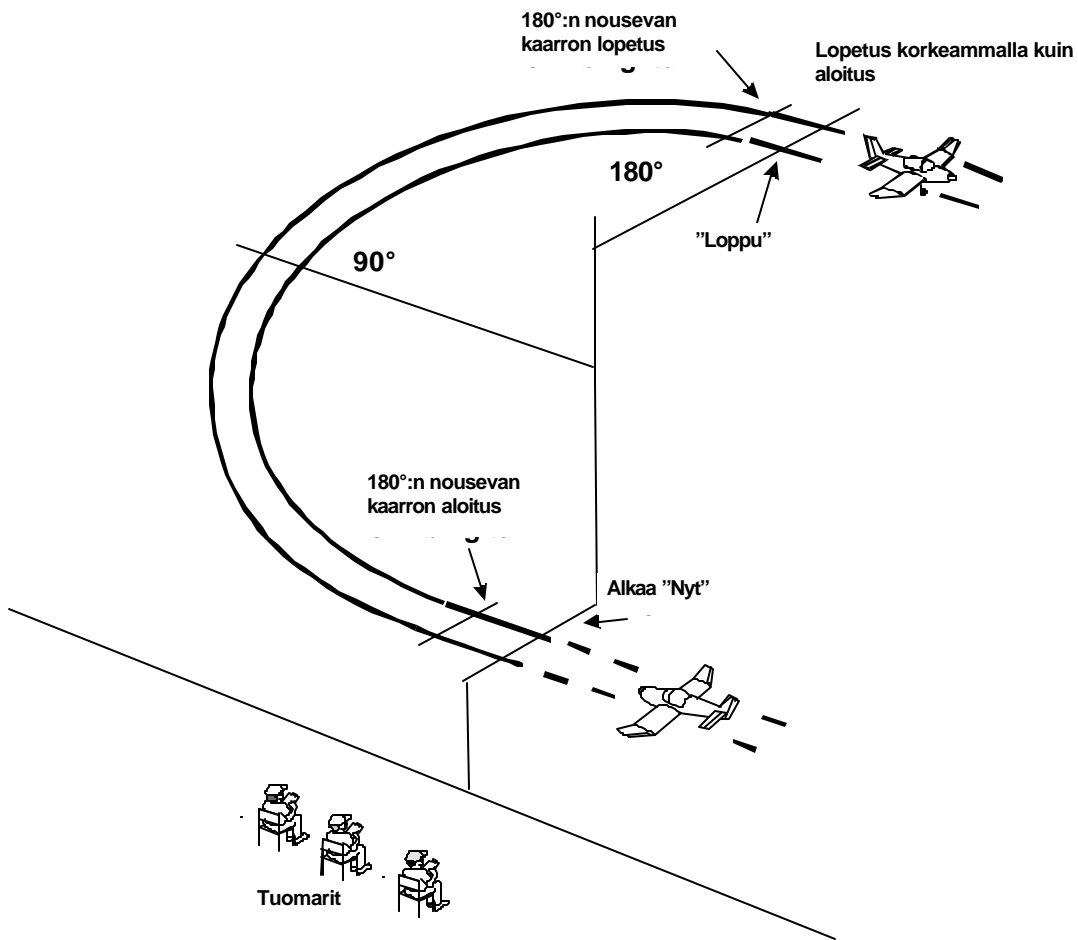
Kilpailijan tulee pystyä todistamaan mallinsa esikuvan olevan kyvykäs tekemään kilpailijan valitsemat valinnaiset liikkeet, jos tuomarit niin vaativat.

Seuraavat valinnaiset liikkeet ovat valittavissa vain ei-taitolentokelpoisille malleille:

- | | | |
|---|---|---|
| A | - | Nousukaarto (Chandelle) |
| N | - | Yliveto (Overshoot) |
| R | - | Kolmio (Flight in triangular circuit) |
| S | - | Suorakulmio (Flight in rectangular circuit) |
| T | - | Suora vaakalento vakiokorkeudella (Flight in a straight line at constant height, <6m) |
| W | - | Heilurikäännös (Wingover) |

A. Nousukaarto (Chandelle):

Malli suorittaa vaakalennosta alkavan 180°:n nousukaarron tuomareista poispäin, palaten suoraan vaakalentoonsa päinvastaiseen suuntaan. Nousunopeus tulisi olla esikuvan mukainen. Liike on vain ei-taitolentokelpoisille malleille.



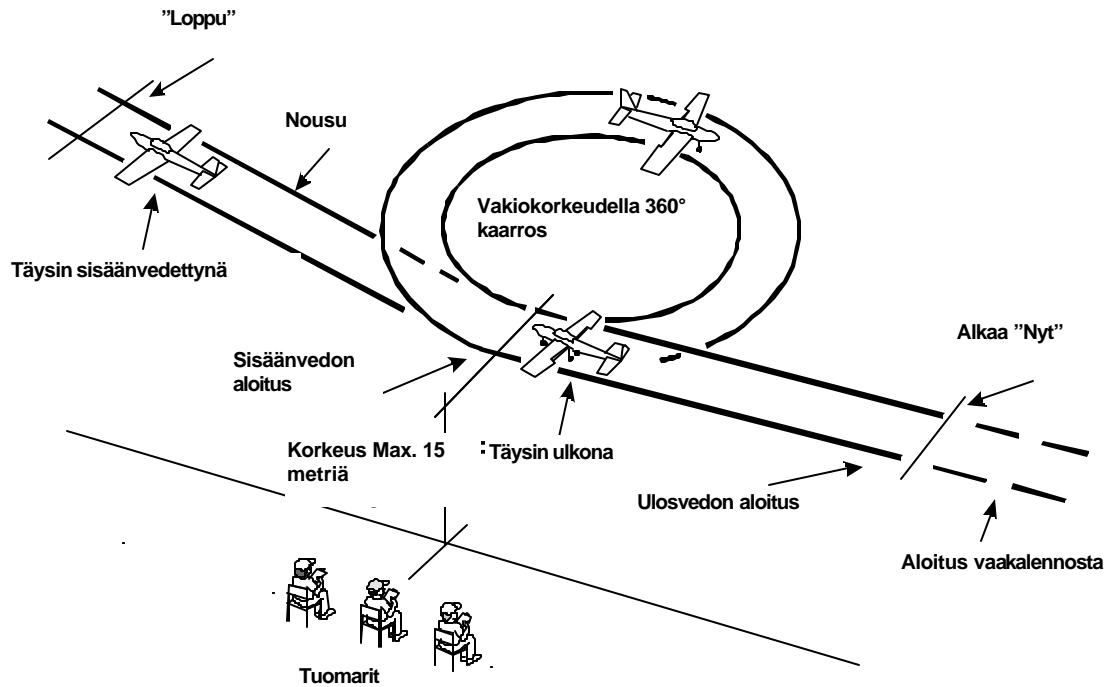
Virheet:

1. Kaarto ei ole vakio.
2. Nousu ei ole vakio.
3. Puolet nousukorkeudesta ei ole saavutettu 90°:n kaarron kohdalla.
4. Ylisuuri/epärealistinen kaasunkäyttö nousukorkeuden saavuttamiseksi.
5. Nousukorkeus minimaalinen.
6. Liikkeen aloitus ja lopetus ei ole tuomareiden kohdalla.
7. Liikkeen aloitus- ja lopetuslinja ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjan nähden.
8. Lopetuslinja ei ole 180°:n suunnassa aloituslinjan nähden.
9. Liikkeen aloitus ja lopetus ei tapahdu vaakalennossa.
10. Liian kaukana, liian korkealla.

B. Sisäänvedettävien laskutelineiden esittely:

C. Laskusiivekkeiden esittely: (Kuvat ja virheet ovat samanlaisia molemmissa liikkeissä ellei toisin mainita)

Malli lähestyy laskualuetta vaakalennossa korkeintaan 15 metrin korkeudella ja tuomareiden näköpiirissä ottaa ulos laskusiivekkeet/laskutelineet. Sen jälkeen malli tekee 360°:n kaarron tuomareista poispäin ja ollessaan taas suoraan tuomareiden edessä, vetää laskusiivekkeet/laskutelineet sisään ja ottaa lisää korkeutta vakiokulmalla.



Virheet:

1. Mallin nopeus liian suuri laskutelineen/laskusiivekkeen ulosottoa varten.
2. Laskutelineitä/laskusiivekkeitä ei ole otettu ulos tuomareiden näköpiirissä.
3. Ulos- ja sisäänvedon nopeus ja järjestys epärealistinen.
4. Vain laskusiivekkeiden esitys:
?? Mallin epävakavuutta laskusiivekkeiden ulosotossa.
?? Ei muutosta koneen asennossa laskusiivekkeiden ollessa ulkona.
5. Ympyrä ei ole symmetrisen pyöreä ja vakiokorkeudella.
6. Lentokorkeus ylittää 15 metriä.
7. Ympyrä ei ole keskitettynä tuomareiden kohdalle.
8. Sisäänveto ei ala tuomareiden kohdalla.
9. Aloitus- ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
10. Aloitus- ja lopetussuunnat eivät ole samoja.
11. Epärealistinen nousukulma.
12. Liian kaukana, liian lähellä.

D. Pommien tai polttoainetankkien pudotus:

Jos pommeja kuljetetaan mallin sisällä, täytyy pommiluukut olla auki ja sulkeutua pudotuksen jälkeen.

Jos pommeja tai polttoainetankkeja kuljetetaan ulkoisesti, ne täytyy olla oikeassa kohtaa ja oikein kiinnitetty. Pudotus tulee tapahtua esikuvanmukaisesti.

Pudotus tulee tapahtua tuomareiden näköpiirissä ja liike tulee olla keskitettynä tuomareiden kohdalle.

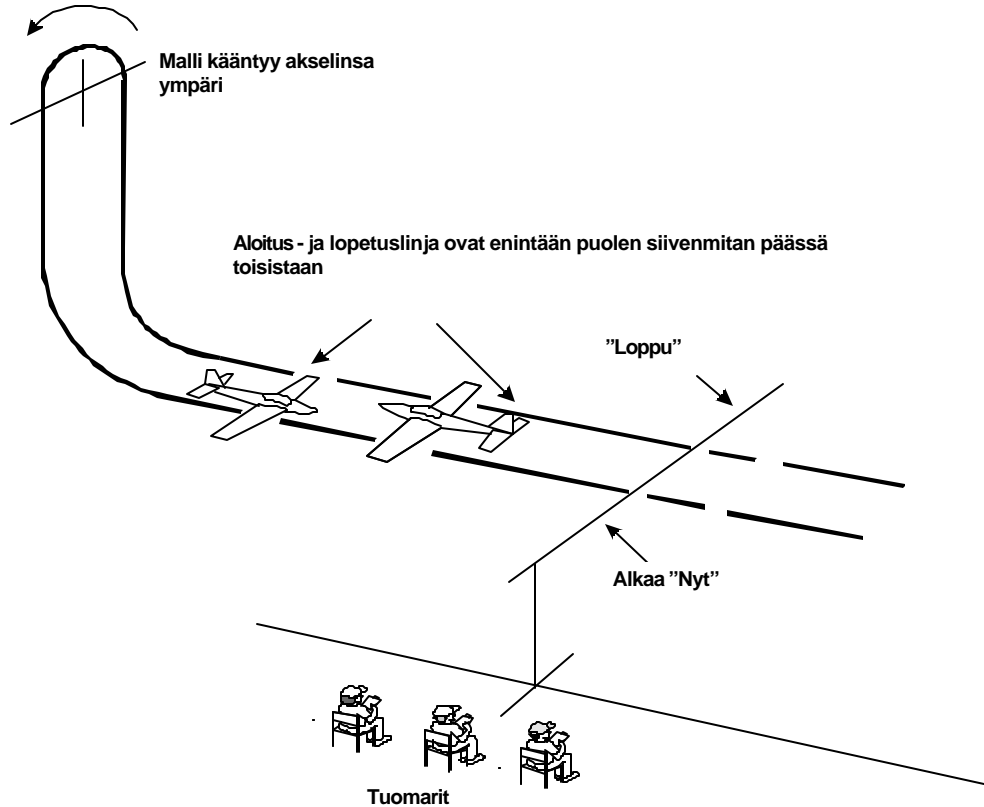
Liikkeen erikoisuudet tulee selvittää tuomareille etukäteen.

Virheet:

1. Pommit ja polttoainetankit eivät irtoa ja putoa realistisesti.
2. Pudotus ei ole tuomareiden edessä.
3. Liike kokonaisuudessaan ei ole esitetty realistisesti.
4. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

E. Pystykäännös (Stall turn):

Liike alkaa vaakalennosta, malli nousee pystysuoraan kunnes pysähtyy jolloin malli kääntyy 180° syöksyyn ja lopulta oikeasee vaakalentoon päinvastaiseen suuntaan kuin aloitussuunta. Aloitus ja lopetus tulee olla samalla korkeudella. Kilpailijan tulee ilmoittaa kumpaan suuntaan tekee käännöksen. Malleilta, joilla on heikkotehoinen esikuva, edellytetään loivaa syöksyä täydellä kaasulla jotta tarpeellinen nopeus saavutettaisiin ennen liikkeen aloitusta.

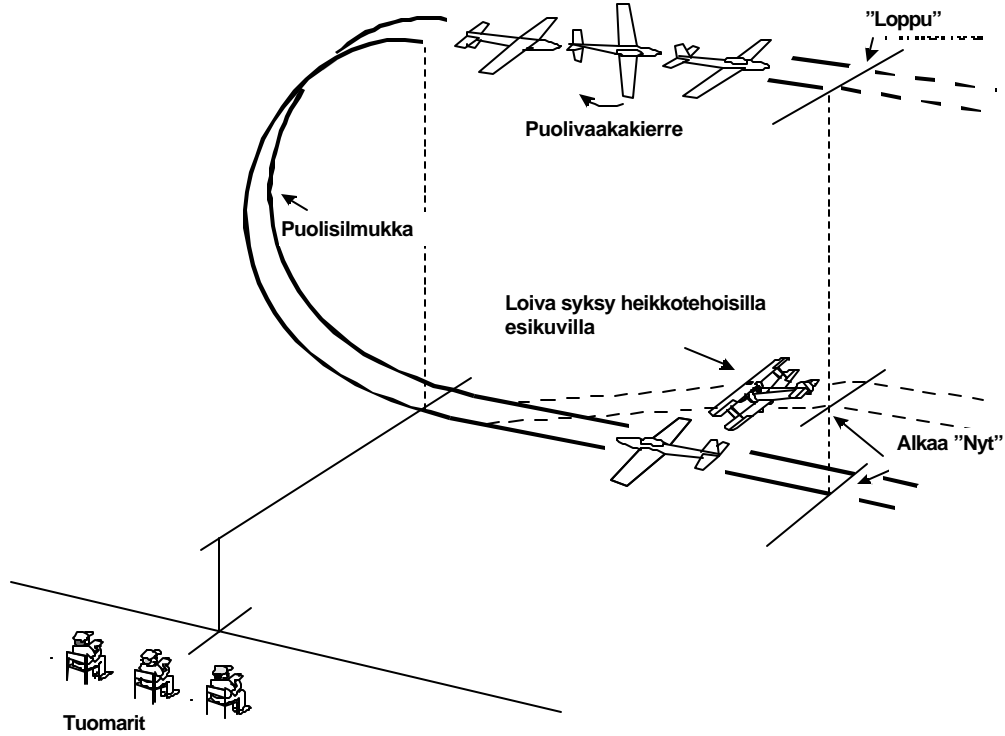


Virheet:

1. Aloitus- ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan nähden.
2. Ylösveto ei ole sijoitettu tuomareiden kannalta parhaaseen paikkaan.
3. Ylösveto ja syöksy eivät ole lähes pystysuoria.
4. Korkeus ei muutu paljoa ylösvedossa.
5. Malli ei pysähdy.
6. Malli ei käännä puolen siivenmitan ja akselinsa ympäri.
7. Kilpailija ei nimeä kääntymissuuntaa tai noudata sitä.
8. Aloitus ja lopetuskorkeus eivät ole samoja.
9. Mallin lopetuslinja ei ole puolen siivenmitan sisällä aloituslinjan nähden.
10. Aloitus- ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan nähden.
11. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

F. Immelman:

Suorasta vaakalennosta malli vedetään (esikuvanmukaiseen) puolisilmukkaan ja selkälennosta puolivaakakierteellä käännetään vaakalentoon päinvastaiseen suuntaan kuin aloitussuunta. Malleilta, joilla on heikkotehoinen esikuva, edellytetään loivaa syöksyä täydellä kaasulla jotta tarpeellinen nopeus saavutettaisiin ennen liikkeen aloitusta.



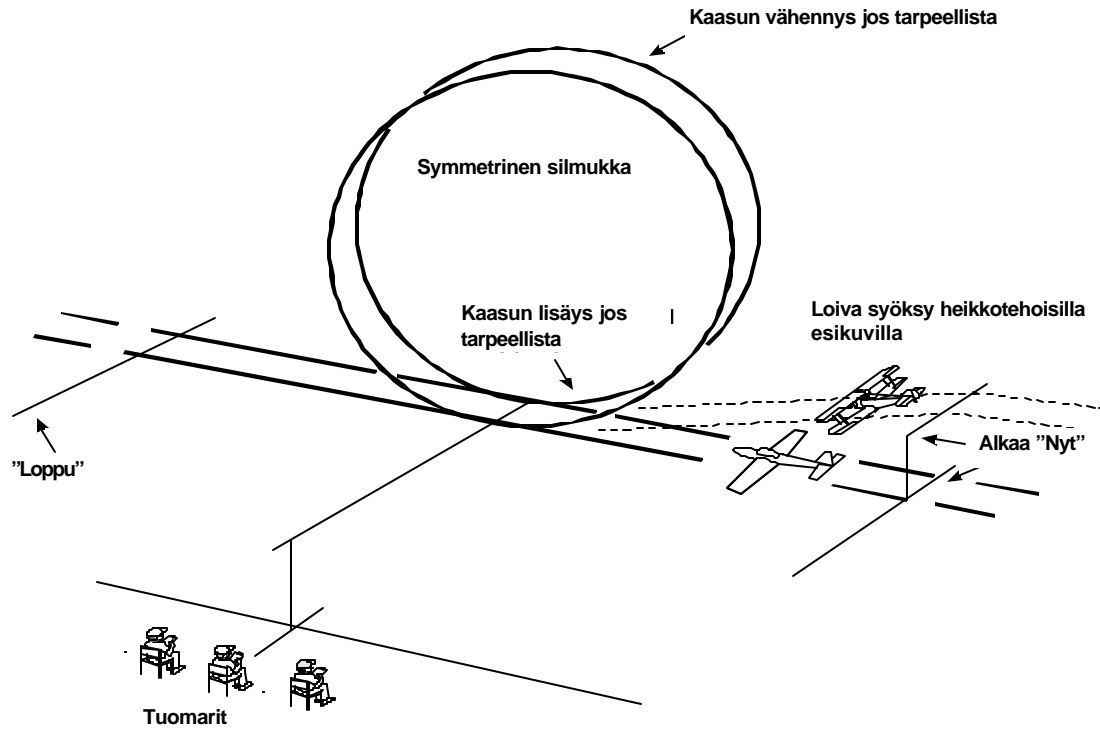
Virheet:

1. Puolisilmukan rata ei ole pystytasossa.
2. Puolisilmukka ei ole keskitetty tuomareiden kohdalle.
3. Puolisilmukka ei ole tarpeeksi symmetrinen.
4. Puolivaakakierre aloitetaan liian aikaisin tai liian myöhään.
5. Suhteettoman suuri korkeuden menetys puolivaakakierteessä.
6. Lentoradan suunta muuttuu puolivaakakierteessä.
7. Lopetuslinja ei ole vaakalennossa eikä ole päinvastaiseen suuntaan kuin aloituslinja.
8. Liike ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjan nähden.
9. Liikkeen koko ja nopeus eivät ole esikuvanmukaisia.
10. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

G. Silmukka:

Vaakalennosta malli vedetään ympyrämäiseen silmukkaan jonka jälkeen jatkaa alkuperäistä lentolinjaa samalla korkeudella kuin aloituskin. Kaasua voidaan vähentää silmukan laella ja lisätä tultaessa vaakalentoan riippuen esikuvasta. Malleilta, joilla on heikkotehoinen esikuva, edellytetään loivaa syöksyä täydellä kaasulla jotta tarpeellinen nopeus saavutettaisiin ennen liikkeen aloitusta.

Huom: Vaikka silmukan edellytetään olevan symmetrinen ympyrämäinen liike, heikkotehoisten esikuvien kyky saavuttaa täysin symmetrinen silmukka on paljon pienempi kuin nopeiden taitolentokoneiden. Hieman venynyt silmukka ensiksimmäinittujen kohdalla tulisi saada yhtä hyvät pisteet kuin symmetrinen silmukka viimeksimmäinittujen kohdalla, mutta paljolti vääristyneestä silmukasta tulisi vähentää pisteitä. Tämä pätee myös muihin liikkeisiin, joissa on silmukan osia geometriassa.

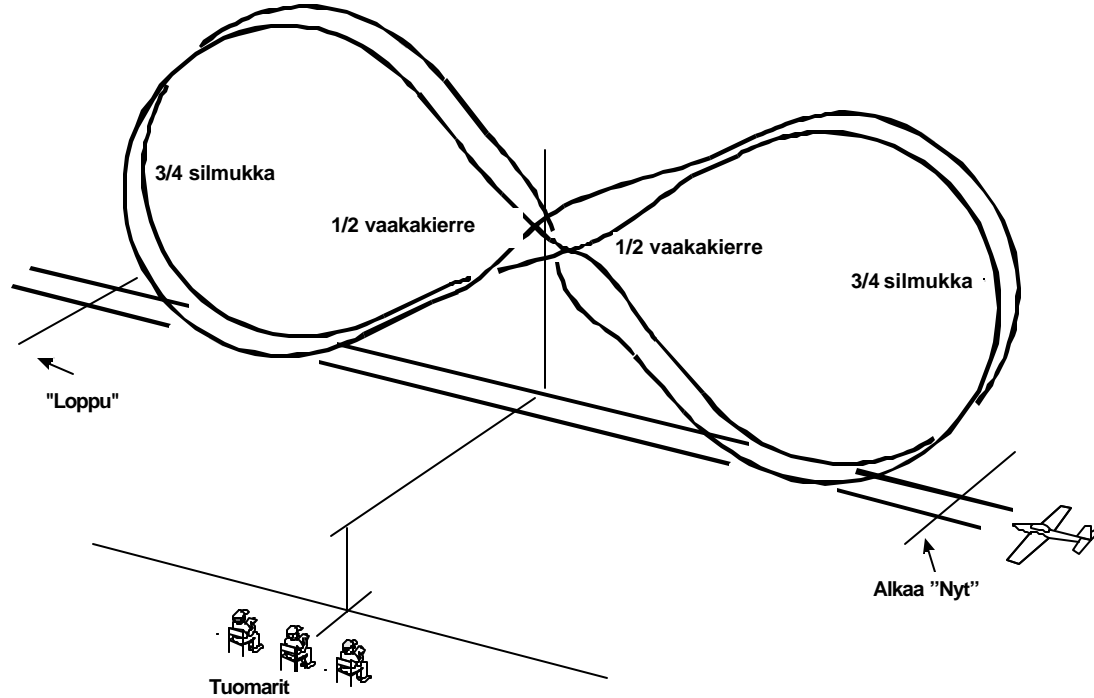


Virheet:

1. Silmukan rata ei ole pystytasossa.
2. Silmukka ei ole tarpeeksi symmetrinen, riippuen esikuvasta.
3. Vääränlainen kaasunkäyttö.
4. Liikkeen koko ja nopeus epärealistinen.
5. Liike ei ole keskitetty tuomareiden kohdalle.
6. Lopetuslinja ei ole vaakalennossa eikä palaa samalle korkeudelle ja linjalle kuin aloituslinja.
7. Liike ei ole yhdensuuntainen tuomarilinan kanssa.
8. Liian kaukana, liian lähellä, liian korkealla, liian matalalla.

H. Kuubalainen kahdeksikko (Cuban Eight):

Malli vedetään sisäpuoliseen silmukkaan, jota jatketaan kunnes nokka on alaspäin 45° kulmassa. Tämän jälkeen tehdään puolivaakakierre, jota seuraa toinen sisäpuolinen silmukka 45° syöksyyn asti. Kone käännetään jälleen puolivaakakierreellä ja oikaistaan sen jälkeen suoraan vaakalentoon samalle korkeudelle kuin aloituksessa. Keveälle lentokonetyypille sallitaan loiva syöksy täydellä kaasulla tarvittavan aloitusnopeuden saavuttamiseksi. Kaasu on suljettava kunkin silmukan laella ja avattava kunkin laskun

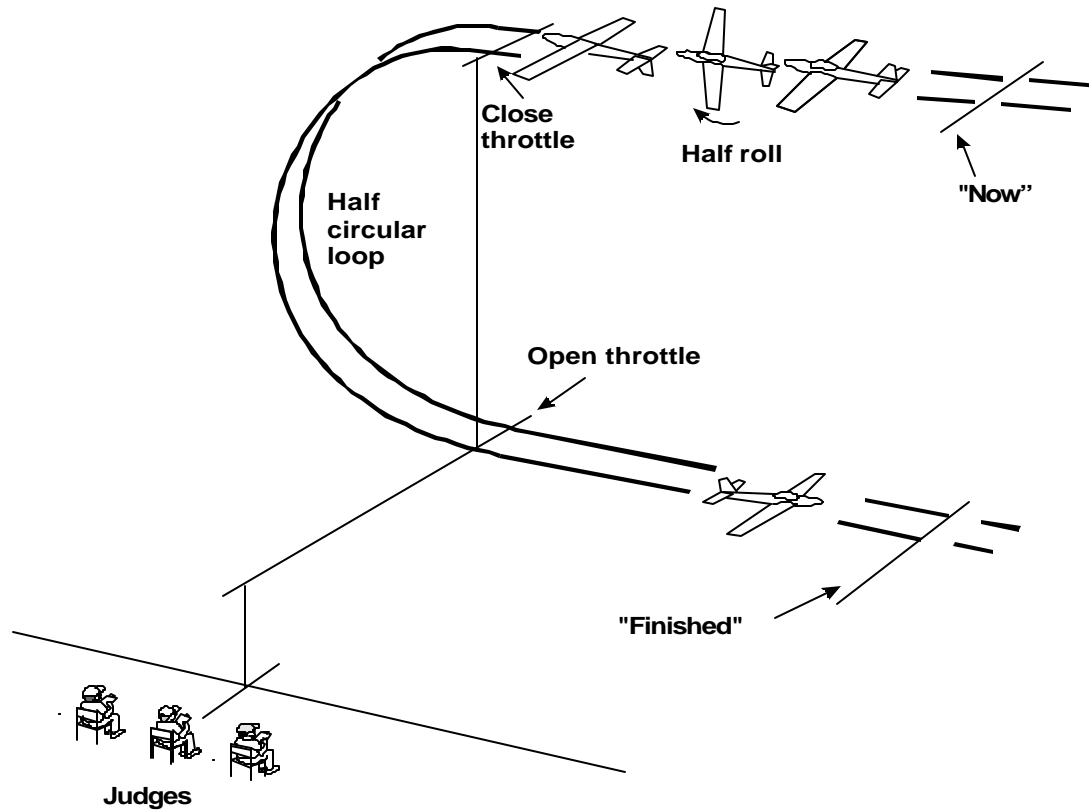


Virheitä:

1. Liikettä ei lennetä pystysuoralla tasolla, joka on yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa.
2. Silmukat eivät ole pyöreitä.
3. Silmukat eivät ole yhtäsuuret.
4. Puolikkaat vaakakierret eivät osu keskelle tuomareiden kohtaan.
5. 45° alaspäinsuuntautuvaa linjaa ei lennetä.
6. Malli on eri korkeudella liikkeen loputtua kuin mistä liike aloitettiin.
7. Malli ei palaa samalle tasolle vaakalentoon kuin mistä se aloitettiin.
8. Kaasua ei käytetä oikein.
9. Silmukoiden koko ja mallin nopeus eivät ole esikuvan mukaiset.
10. Liike lennetään liian kaukana, lähellä, korkealla tai matalalla.

I. Split S (Reversal):

Suorasta vaakalennosta lennokki malli tekee puolivaakakierteen ja kääntyttyään selälleen tekee sisäpuolisen puolisilmukan (esikuvan tyyliä) oikeaisten suoraan vaakalentoon äskeiseen tulosuuntaan. Kaasu pitää olla suljettu selkäasennos sa ja avattu, kun on päästy normaaliin lentoon.

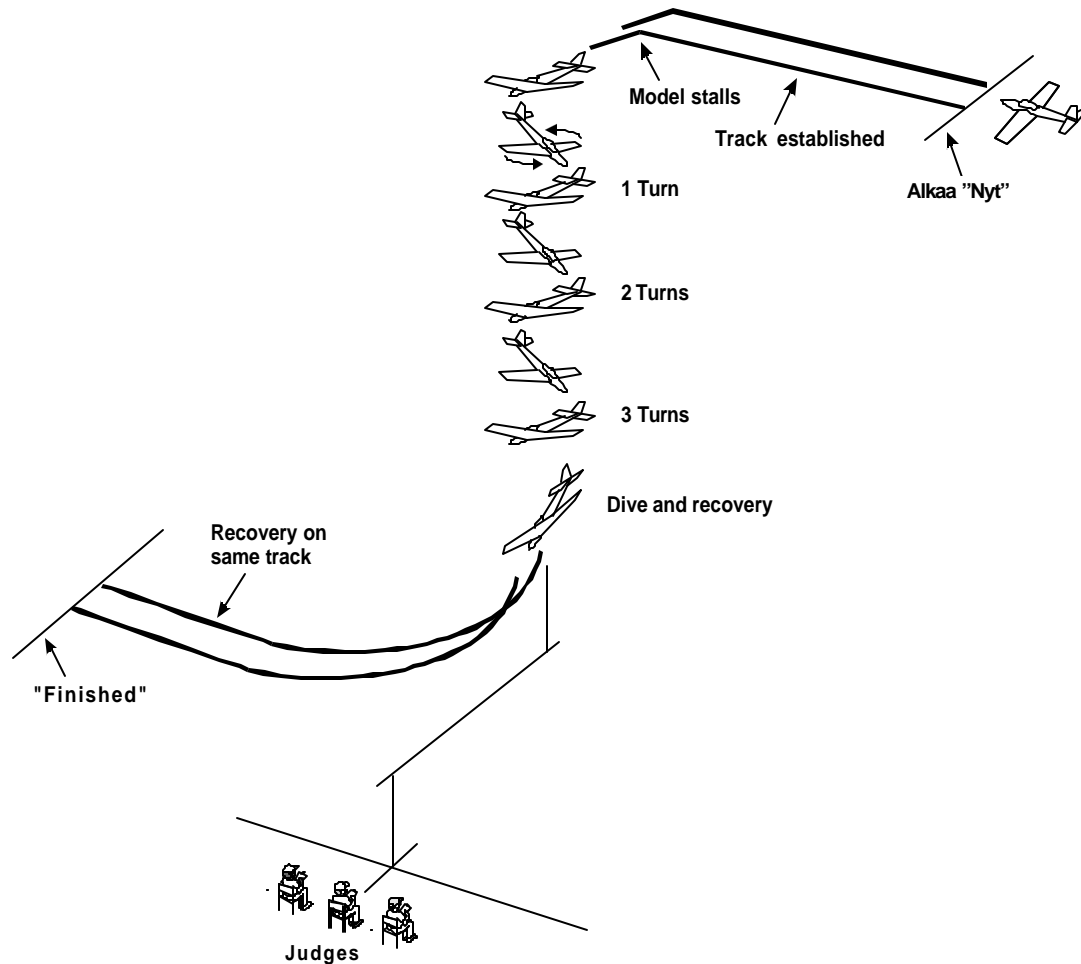


Virheitä:

1. Mallin suunta muuttuu puolivaakakierteen aikana.
2. Malli on selkälennossa liian kauan tai liian lyhyen aikaa.
3. Väärä kaasun käyttö.
4. Puolisilmukka ei ole oikealla pysty ja vaakalinjalla.
5. Puolisilmukka ei ole puolipyörän muotoinen.
6. Liian nopea tai tiukka puolisilmukka.
7. Malli ei palaa vaakalentoonsa yhdensuuntaiselle lentolinjalle alkulinjan kanssa.
8. Puolisilmukka ei ole sijoitettu oikein keskelle tuomareiden kohdalle.
9. Liikettä ei lennetä tuomarilinjan suuntaisesti.
10. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

J. Syöksykierteet (Spin Three Turns):

Suorasta vaakalennosta malli vedetään sakkaukseen ja tehdään kolme syöksykierrettä. Oikaisu tapahtuu suoraan vaakalentoon alkuperäisen lentosuunnan suuntaan. Kierteiden aikana malli voi ajautua tuulen mukana.

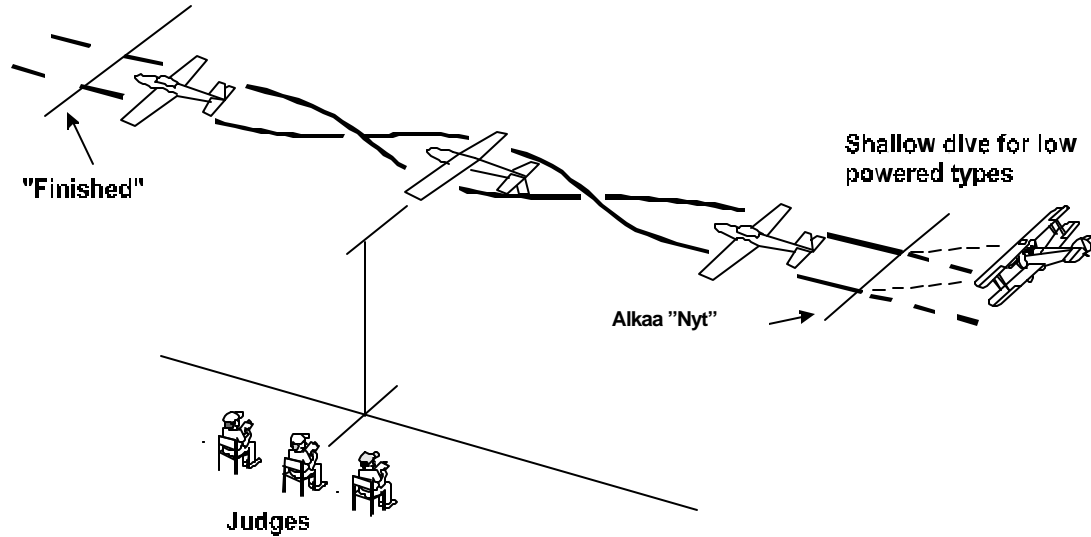


Virheitä:

1. Moottoria ei aseteta tyhjäkäynnille sakkauksessa.
2. Kierteeseen lähtö ei ole puhdas ja positiivinen.
3. Syöksykierte ei ole oikeaoppinen kierre vaan spiraali syöksy, (josta annetaan nolla (0) pistettä).
Huom: Oikeaoppisessa kierteessä alaspäinliikkeen muodostama linja kulkee koneen painopisteen lähellä. Spiraali syöksy vastaa pystysuoraan tynnyrimäistä vaakakierrettä.
4. Malli ei tee kolmea täyttä kierrettä.
5. Kierteen aloitus ei sijoitu oikein keskelle tuomareiden kohtaan.
6. Malli ei palaa suoraan vaakalentoon samalle linjalle liikkeen aloituksen kanssa.
7. Liikkeen aloitus ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaiset tuomarinlinjan kanssa.
8. Liikettä ei aloiteta ja lopeteta vaakalentoon.
9. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

K. Vaakakierre (Roll):

Suorasta vaakalennosta malli kiertää vakiokulmanopeudella yhden täyden kierroksen pituusakselinsa ympäri ja oikaisee suoraan vaakalentoon alkuperäisen lentosuuntaan. Keveiden lentokonetyyppien sallitaan suorittaa loiva syöksy täydellä kaasulla tarvittavan aloitusnopeuden saavuttamiseksi. Kilpailijan tulee nimetä aikomansa vaakakierteen tyyppi, esim. hidas, tynnyri, nopea, vaihteellinen.



Virheitä:

1. Kierrenopeus ei ole tasainen.
2. Kierteen tyyli ei ole esikuvan mukainen.
3. Kierre ei ole sijoitettu keskele tuomareiden kohtaan.
4. Liikkeen aloitus ja lopetus eri korkeudella
5. Koneen vauhti muuttuu liikkeen aikana, eli liikkeen aloitus ja lopetus eri nopeudella.
6. Liikkeen aloitus ja lopetus eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
7. Liikettä ei lopeteta suoraan vaakalentoon samalle lentolinjalle liikkeen aloituksen kanssa.
8. Kierteen tyyli ei ole ilmoitetun mukainen.
9. Väärä kaasun käyttö.
10. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

L. Laskuvarjon pudotus (Parachute):

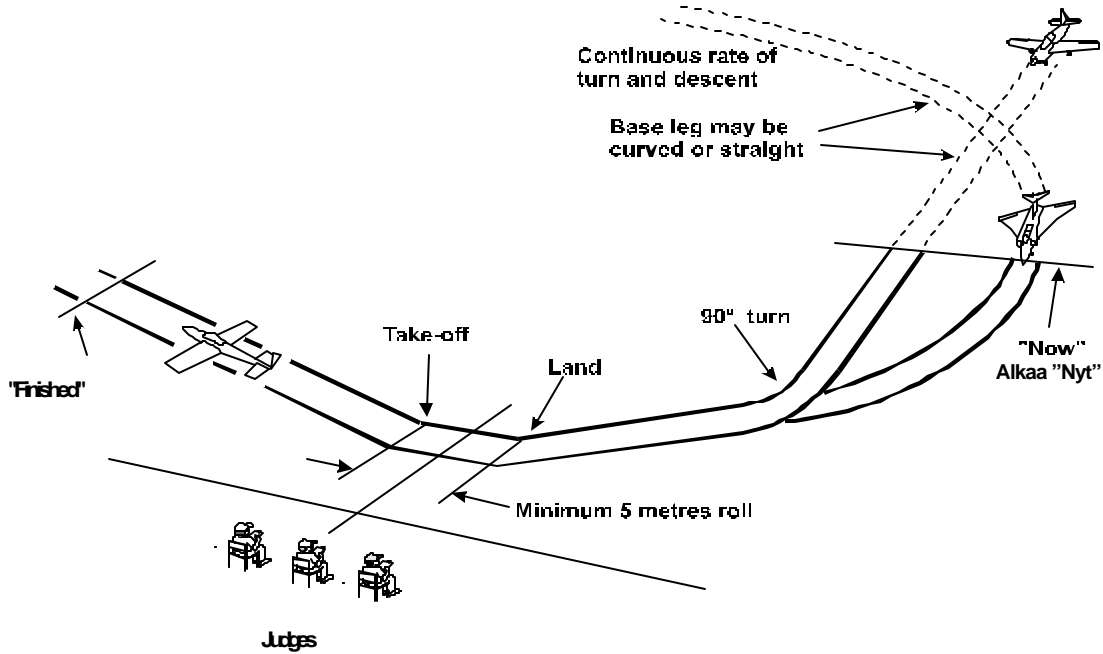
Laskuvarjon pudotus tai heitto pitää tapahtua samalla tavalla kuin esikuvalla. Esimerkiksi lasti pitää pudottaa luukusta tai pommikuilusta. Ihmisen voi pudottaa, ovesta, luukusta tai kääntämällä malli selälleen. Mallin tulee vähentää nopeutta ennen pudotusta, mahdollisesti käyttämällä laippoja ja laskemalla laskutelineet paitsi heittotapauksessa. Mikäli esikuva käytti jarruvarjoja las kussa, kilpailija voi esitellä tätä.

M. Läpilasku (Touch and Go):

Malli aloittaa suorittamalla perusosan ja finaalin, laskeutuu sitten normaalisti ja suorittaa lentoonlähdön pysähtymättä.

Perusosa voidaan lentää kilpailijan valinnan mukaisesti joko suorakulmaisena tai pyöreänä.

Pääpyörien on rullattava maassa vähintään viisi metriä. Laippoja tulee käyttää, jos ne ovat olemassa.



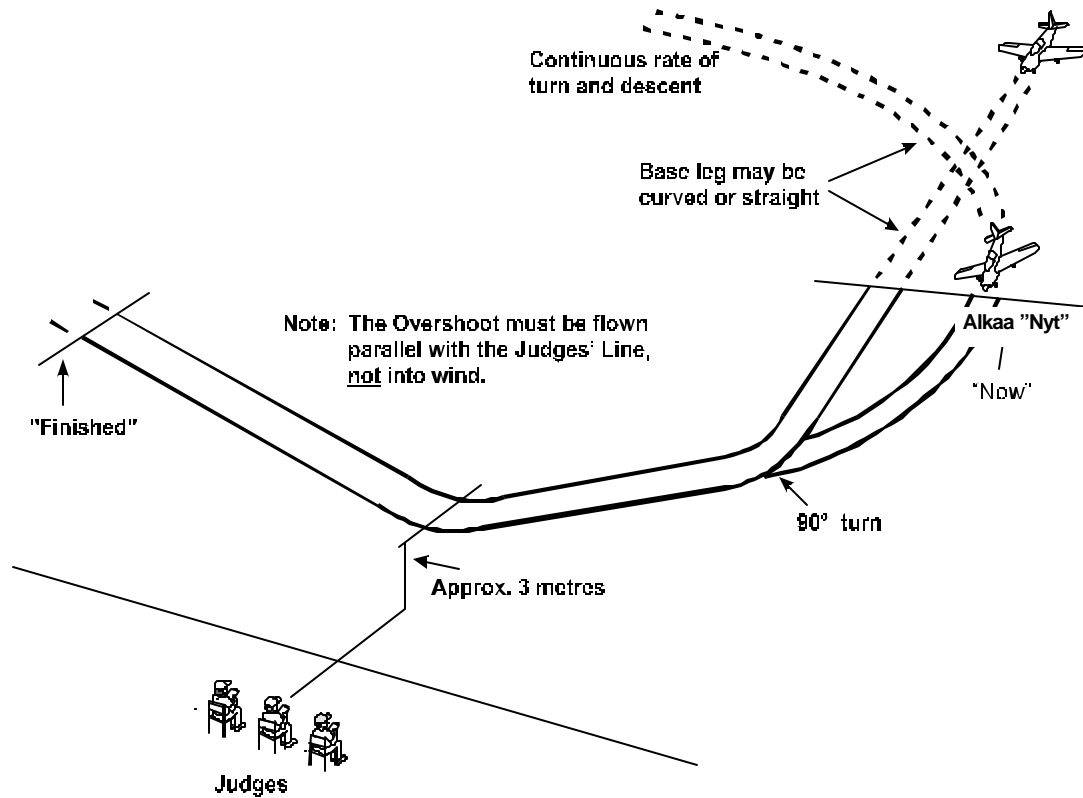
Virheitä:

1. Liike ei ala perusosalla.
2. Käännös finaaliin on liian tiukka tai ei ole 90 astetta.
3. Vajoaminen perusosalla ei ole tasainen ja jatkuva.
4. Malli ei lennä esikuvanmukaisesti lähestymistä ennen kosketusta.
5. Malli ei rullaa kosketuksen jälkeen vähintään viittä (5) metriä (*huom: jos esikuvassa on kaksi pääpyörää on molempien rullattava vähintään viisi (5) metriä*).
6. Malli pomppii laskussa.
7. Laskulaippoja ei käytetä oikein.
8. Nousu ei ole tasainen ja realistinen.
9. Lasku ja nousu eivät ole samalla linjalla.
10. Laskutilaa ei käytetä hyväksi oikein vallitseviin tuuliolosuhteisiin nähden.

N. Yliveto (Overshoot):

Liike alkaa laskukierroksen perusosalla ja normaalilla laskulähestymisellä kaasu pienellä. Perusosa voidaan lentää kilpailijan valinnan mukaisesti joko suorakulmaisena tai pyöreänä. Laippoja kuulu käyttää mikäli ne ovat käytettävissä. Malli saapuu laskuympyrän keskelle noin kolmen metrin korkeudessa, jolloin kaasu työnnetään auki jotta vajoaminen päättyy. Kun malli saavuttaa normaalin lentonopeuden ja asennon, aloitetaan nousu suoraan eteenpäin.

Liikkeen tarkoituksena on esittää keskeytetty lasku liiallisen korkeuden vuoksi. Tämä liike on sallittu vain ei-taitolentokelpoisille malleille.

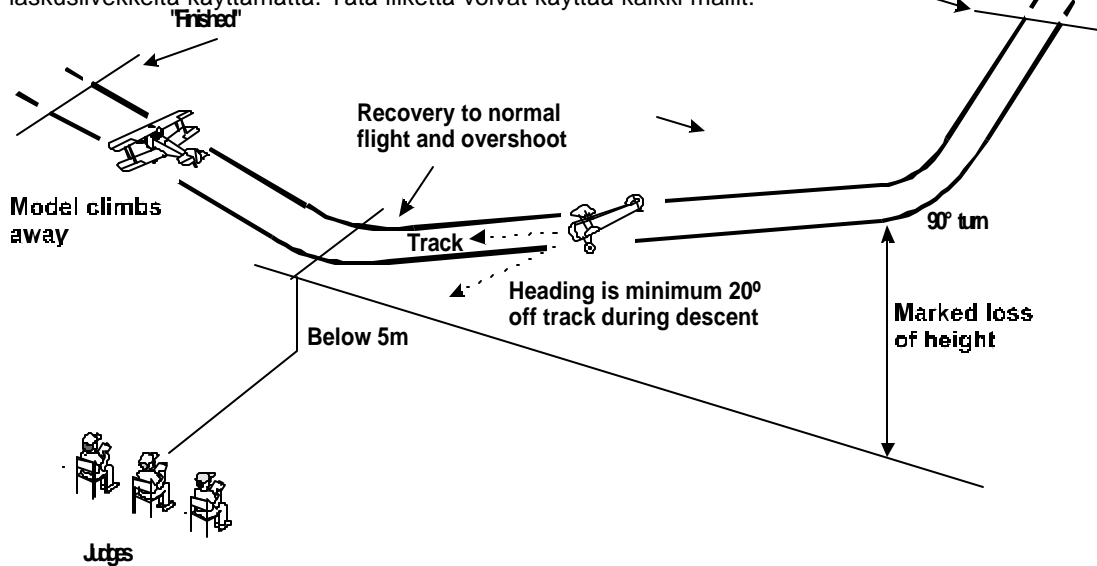


Virheitä:

1. Liike ei ala perusosalta.
2. Käännös finaaliin on liian tiukka tai ei ole 90 astetta.
3. Malli ei lähesty oikealla tavalla korkealla.
4. Malli ei lähesty oikealla laskunopeudella ja oikeassa laskuasennossa.
5. Vajoaminen ei ole tasaista ja jatkuvaa kaasun lisäykseen asti.
6. Malli vajoaa huomattavasti kolmen metrin ylä tai alapuolella.
7. Liikkeen alin kohta ei ole tuomareiden kohdalla keskellä.
8. Nopeuden ja lentoasennon muutokset eivät ole tasaisia lähestymisestä alimman pisteen kautta nousuun.
9. Laskusiivekkeitä ja/tai laskutelineitä ei käytetä oikein.
10. Malli olisi voinut laskeutua lähestymisen loppuun.
11. Malli ei nouse tasaisesti.
12. Lähestymis ja nousulentolinjat eivät ole samoja.
13. Liian lähellä tai liian kaukana.

O. Sivuluisu (Side Slip):

Liike aloitetaan perusosalla, jossa kaasua vähennetään. Perusosalta kaarretaan 90 asteen kulmalla tuomarilinjalle korkeuden ollessa normaalia laskulähestymistä suurempi. Heti käynnöksen jälkeen malli käännetään sivuluisuun käyttämällä kaarrokeille vastakkaista sivuperäsinasentoa. Mallin kallistus lentosuuntaan nähden on oltava vähintään 20 astetta. Mallin on sivuluisun aikana menetettävä korkeutta huomattavasti lentäen kuitenkin normaalia lähestymisnopeutta. Sivuluisun tavoitteena on, mikäli sitä jatkettaisiin loppuun asti, saattaa kone laskuun tuomareiden eteen. Liikettä jatketaan kuitenkin siten, että ennenkuin malli saavuttaa tuomareiden kohdan, se oikaistaan normaalilentoon, jonka jälkeen kone alkaa jälleen kerätä korkeutta alle viiden (5) metrin korkeudelta tuomareiden kohdalla. Liikkeen tarkoituksena on sivuluisulla vähentää laskulähestymisen korkeutta huomattavasti **Alkaa "Nyt"** jättämättä kasvamatta tai laskusiivekkeitä käyttämättä. Tätä liikettä voivat käyttää kaikki mallit.



Virheitä:

1. Malli ei käänny tasaisesti sivuluisuun finaaliin käännyttäessä.
2. Mallin kallistus on vähemmän kuin 20 astetta.
3. Sivuluisun suunta ja vajomana eivät pysy vakioina.
4. Korkeuden menetys ei ole riittävä.
5. Vajomisen aikana kertyy liikaa lentonopeutta.
6. Lähestymislinja muuttuu tai se ei ole yhdensuuntainen tuomarilijan kanssa.
7. Sivuluisumista ei oikaista ennen tuomareiden kohtaa.
8. Yliveto ei ole alle viiden (5) metrin korkeudella.
9. Paluu sivuluisusta normaalilentoon ja nousuun ei ole tasainen.
10. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

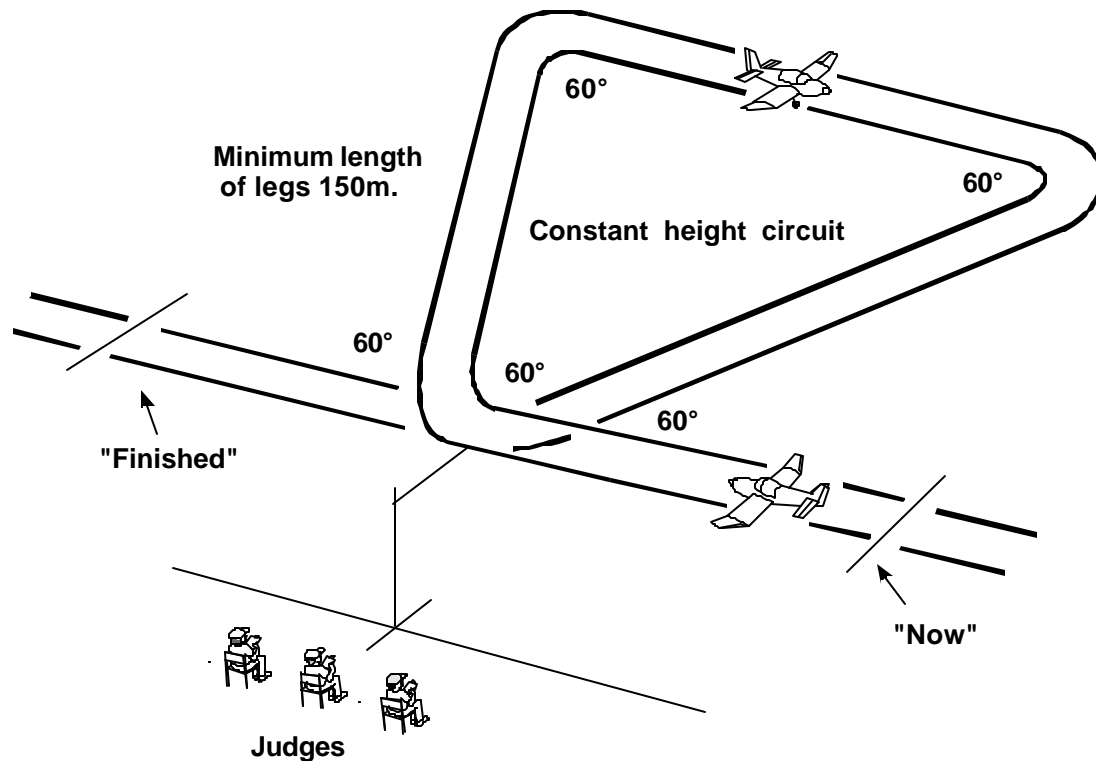
P ja Q. Esikuvanmukaiset lentoliikkeet (Flight Function(s) Performed by Prototype Aircraft):

Kilpailija voi esittää kaksi esikuvanmukaista lentoliikettä, mutta kilpailijan on todistettava tuomareille, että kyseinen esikuva on suorittanut kilpailijan määrittämän lentotehtävän. Kilpailijan on myös kuvailtava tuomareille liikkeensä laatu ennen lentosuoritusta. Kysymykseen voi tulla esim. lentoruiskutus, ulkopuolinen silmukka jne.

Proseduurikäännöksen tyypiset nousukaarrot, laskevat kaarrot jne. eivät ole sallittuja. Mekaanista toimintoa esittelevät liikkeet, jotka voitaisiin esitellä myös maassa (esim. lentovalojen sytytys ja sammutus) eivät ole sallittuja.

R. Vaakakolmio (Flight in Triangular Circuit):

Suoritus alkaa suorasta vaakalennosta tuomareiden keskilinjaa kohti. Keskipisteen kohdalla kaarretaan 60 astetta pois päin tuomarilinjasta, jatketaan suorassa vaakalennossa vähintään 150 metriä, jonka jälkeen kaarretaan tuomarilinjan suuntaisesti 120 astetta. Tämän jälkeen lennetään vähintään 150 metriä suoraa vaakalentoa, jonka jälkeen kaarretaan 120 astetta tuomareita kohti ja jatketaan suoralla vaakalennolla vähintään 150 metriä. Tasasivuisen kolmion (i. kaikki sivut yhtä pitkiä ja kaikki kulmat 60 astetta) viimeinen sivu päättyy laskuumpyrän keskipisteeseen, jolloin kaarretaan 60 astetta vasempaan ja palataan suoraan vaakalentoon alkuperäiseen suuntaan. Tämä lentoliike on sallittu vain ei-taitolentokelpoisille koneille.

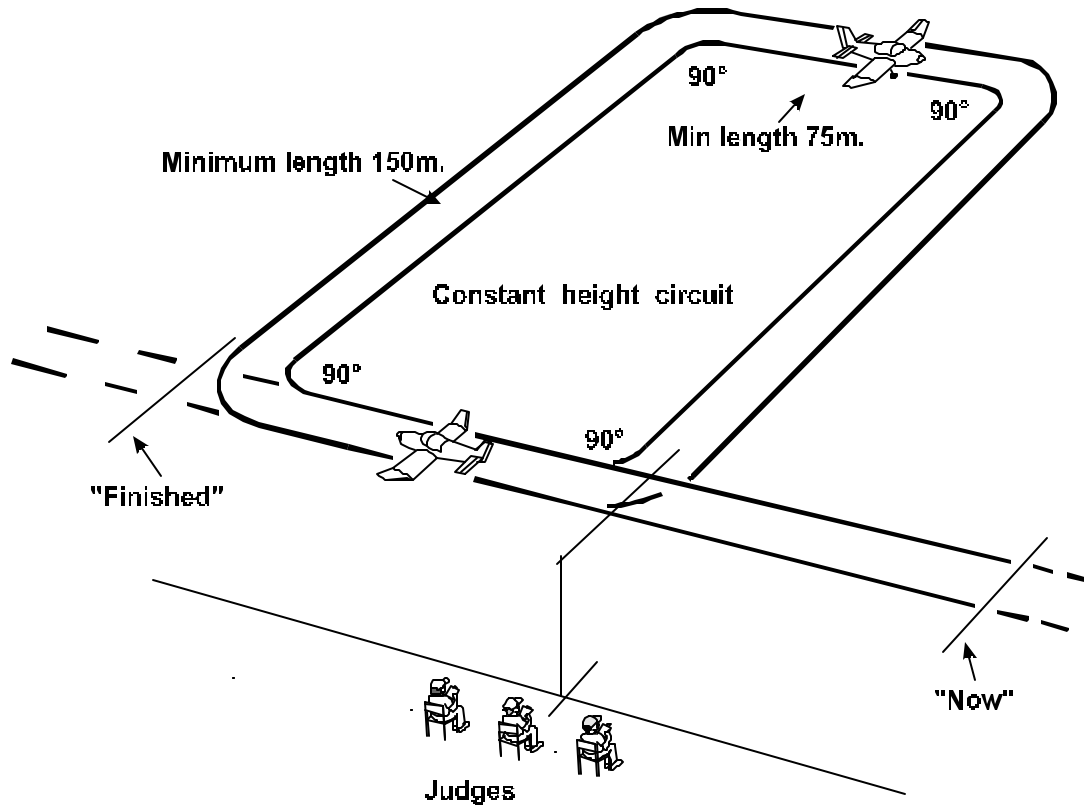


Virheitä:

1. Liike ei sijaitse symmetrisesti oikein tuomareiden kohdalla, takakulmat eivät ole yhtä kaukana tuomareiden keskikohdasta.
2. Lentokorkeus muuttuu liikkeen aikana.
3. Kaarrosnopeudet kulmissa eivät ole tasaisia ja yhtäsuuria tai kolmion sisäkulmat eivät ole 60 astetta.
4. Kolmion sivut eivät ole suoria.
5. Kolmion sivut eivät ole yhtä pitkiä.
6. Kolmion sivut ovat liian pitkät tai lyhyet.
7. Kolmion aloitus/lopetuskärki ei ole oikein tuomareiden kohdalla keskellä.
8. Tuulikorjausta ei tehdä oikein.
9. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole samoja.
10. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
11. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

S. Vaakasuurakaide (Flight in Rectangular Circuit):

Suoritus alkaa suorasta vaakalennosta laskuympyrän keskipistettä kohti. Keskipisteen päältä jatketaan suoraan vähintään 75 metriä, kaarretaan tuomarilinjasta pois päin 90° ja jatketaan suorassa vaakalennossa vähintään 150 metriä. Kaarretaan tuomarilinjan vastakkaisuuntaisesti 90° ja lennetään suoraa vaakalentoa vähintään 75 metriä, jonka jälkeen kaarretaan jälleen 90° suoraan tuomareita kohti. Lopuksi lennetään suoraa vaakalentoa tuomareita kohti vähintään 150 metriä, jolloin on palattu laskuympyrän keskipisteen päälle. Laskuympyrän keskipisteen päällä kaarretaan vielä 90° alkuperäiseen lentosuuntaan. Tämä lentoliike piirää ilmaan vaakatasoon suorakaiteen. Tämä liike on sallittu vain ei-taitolentokelposille koneille.

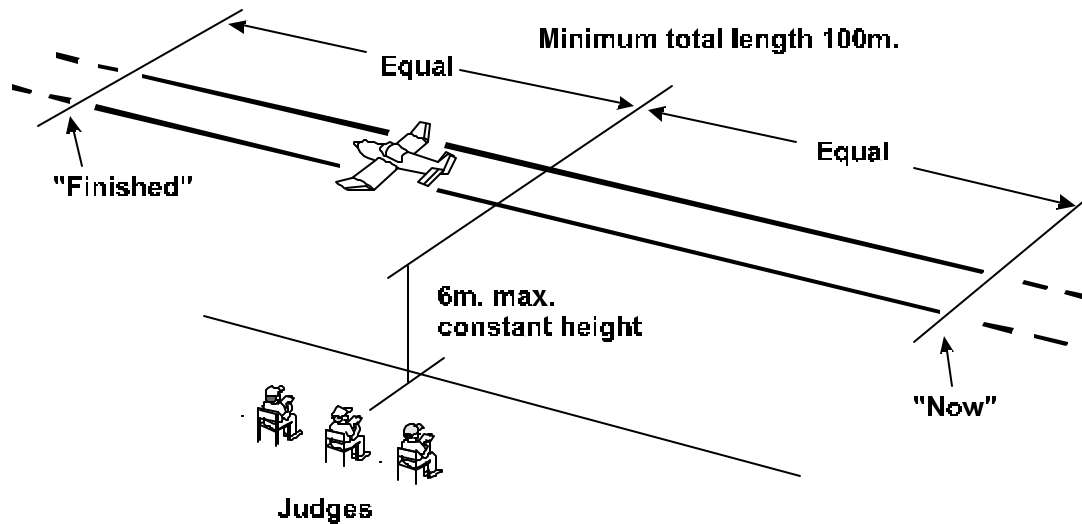


Virheitä:

1. Liike ei sijaitse symmetrisesti oikein tuomareiden kohdalla, takakulmat eivät ole yhtä kaukana tuomareiden keskikohtasta.
2. Lentokorkeus muuttuu liikkeen aikana.
3. Kaarrosnopeudet kulmissa eivät ole tasaisia ja yhtäsuuria tai kulmat eivät ole 90 astetta.
4. Sivut eivät ole suoria.
5. Sivut ovat liian pitkiä tai lyhyitä.
6. Suorakaiteen vastakkaiset sivut eivät ole yhtä pitkiä.
7. Tuulikorjausta ei tehdä oikein.
8. Aloitus/lopetussivun keskikohta ei ole tuomareiden kohdalla keskellä.
9. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole samoja.
10. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
11. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

T. Suora vaakalento alle 6m korkeudella (Flight in a Straight Line at Constant Height <6 m)):

Malli lentää suoraa lentoa vähintään 100 metrin matkan alle kuuden (6) metrin lentokorkeudessa. Tämä liike on vaikutelmaltaan ohilento matalalla ja on sallittu vain ei-taitolentokelpoisille koneille.

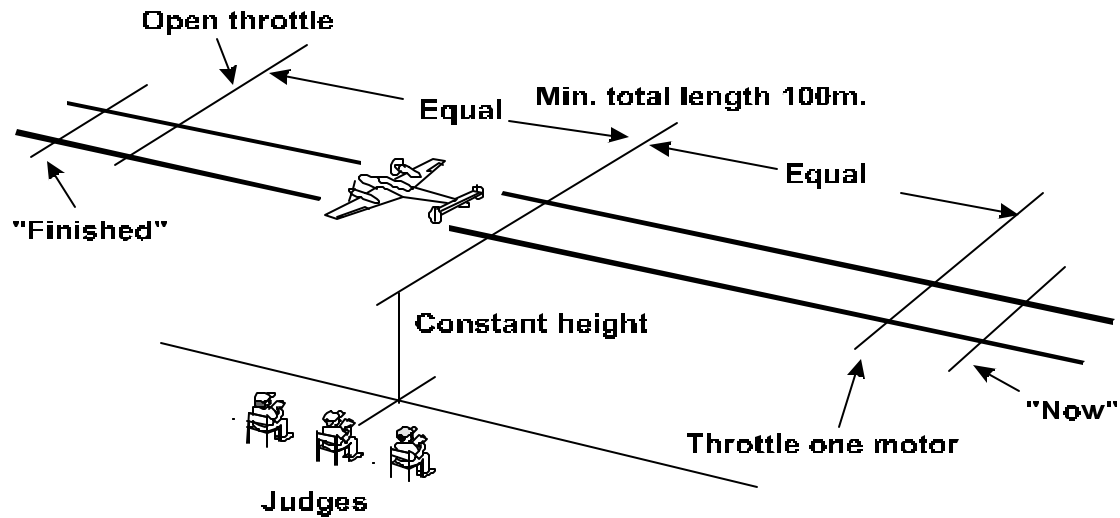


Virheitä:

1. Lentolinja ei ole suora (pienet korjaukset sallittuja kevyillä koneilla).
2. Korkeus muuttuu.
3. Lentokorkeus ei ole alle kuusi (6) metriä.
4. Lentolinja ei kulje laskuympyrän kautta.
5. Liikkeen keskikohta ei ole tuomareiden kohdalla keskellä.
6. Lentolinja ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa.
7. Liike on liian lyhyt (liian pitkä ei ole virhe).
8. Lentolinja ei ole tasainen ja vakaa.
9. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

U. Suora vaakalento yhdellä moottorilla (Flight in a Straight Line With One Motor Throttled):

Malli lentää suoraa lentoa vakiokorkeudella yksi moottori tyhjäkäynnillä vähintään 100 metriä siten, että sen lentolinja ylittää laskuympyrän. Tämän jälkeen kaasua työnnetään auki ja palataan normaaliin lentoon. Tämä vaihtoehto koskee luonnollisesti vain monimoottorisia koneita.



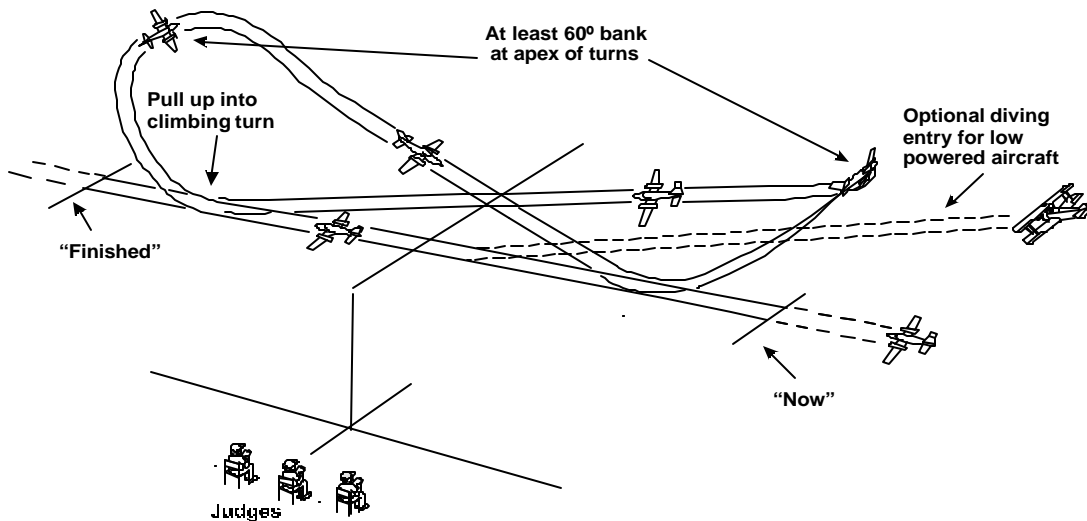
Virheitä:

1. Lentolinja ei ole suora.
2. Malli lentää epävakaasti.
3. Liiallinen korkeuden menetys.
4. Kaasua ei lisätä oikealla kohdalla.
5. Kaasua ei vähennetä alussa riittävästi.
6. Liike on liian lyhyt.
7. Liikettä ei keskitetä oikein tuomareiden kohdalle.
8. Lentolinja ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa.
9. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

V. Lazy Eight

Malli lähestyy suorassa vaakalennossa linjalla, joka on yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa. Tuomareiden keskikohdan ohitettuaan malli nousee heilurikäännöksen tyyliin vähintään 60 asteen nousukulmaan kääntyen samalla tuomareista pois päin. Kaarrosta jatketaan pyöreästi yli 180 astetta laskien samalla aloituskorkeudelle kohti aloituslinjaa. Aloituslinjalta malli nousee jälleen heilurikäännöksen tyyliin vähintään 60 asteen nousukulmaan kääntyen jälleen pois päin tuomareista. Kaarrosta jatketaan pyöreästi jälleen yli 180 astetta laskien takaisin aloituskorkeudelle. Keskellä olevat lentolinjat risteävät aloituskorkeudella tuomareiden kohdalla. Ristikkäistä linjaa jatketaan kunnes saavutetaan alkuperäinen lentolinja jolloin kone käännetään aloituslinjalle. Liike päättyy suoraan vaakalentoon. Heikompitehoiset koneet aloittavat liikkeen keräten nopeutta syöksyllä täyskaasulla tuomareiden kohdalle ennen ensimmäistä heilurikäännöstä. Liikkeen tulee olla symmetrisesti keskitettynä tuomareiden keskikohdalle.

Tämä liike on itse asiassa kaksi vastakkaisuuntaista heilurikäännöstä ja on näin lennettävissä useimmilla koneilla.



Virheitä:

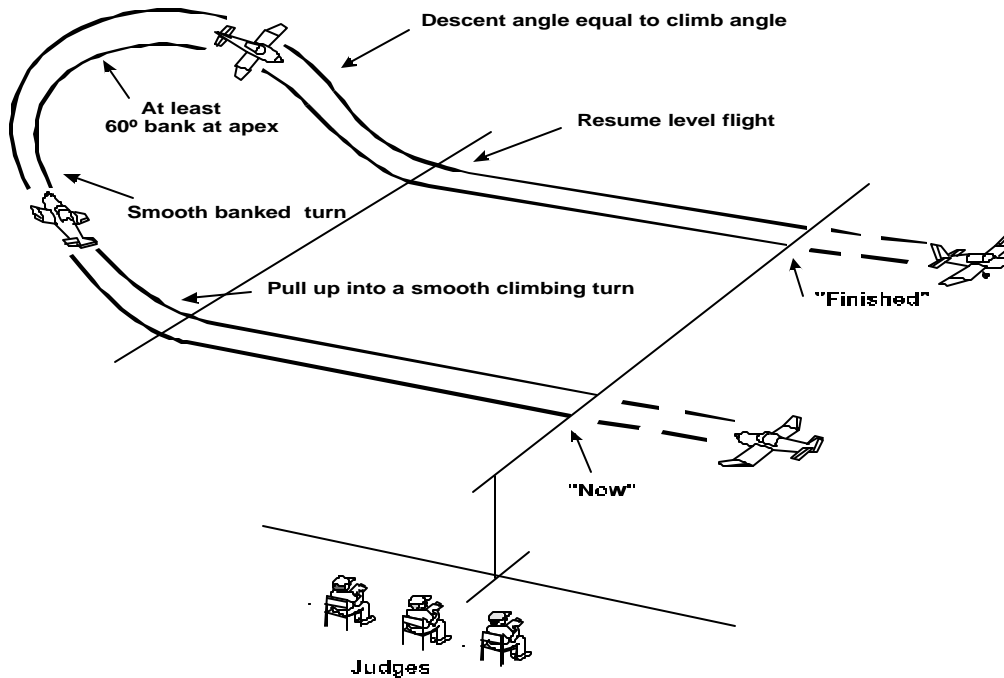
1. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
2. Korkeuden lisäys päädyissä ei ole riittävä.
3. Nousukulma on liian pieni.
4. Nousu ja laskukulmat eivät ole yhtäsuuret läpi koko liikkeen.
5. Liike ei ole symmetrinen tuomareiden sijaintiin nähden.
6. Päätykaaret puuttuvat.
7. Aloitus ja lopetuskohdat ovat väärässä paikassa.
8. Liikkeen koko ei ole esikuvalle tyypillinen ja realistinen.
9. Liikehdintä ei ole sujuvaa ja vakaata.
10. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

W. Heilurikäännös (Wingover):

Malli lähestyy aloituspistettä suorassa vaakalennossa linjalla, joka on yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa. Tuomareiden kohdan jälkeen malli nousee tasaiseen nousuun kaartaen samalla pyöreästi pois päin tuomareista. Kaarroslinjan tulee olla vähintään 60 asteen kulmassa vaakatasoon verrattuna. Kaarrosta jatketaan huippukohdan jälkeen laskevalla linjalla, joka on yhdensuuntainen nousulinjan kanssa kunten palataan takaisin aloituskorkeuteen jossa malli oikaistaan tasaisesti takaisin suoraan vaakalentoon. Loppulinja on vastakkaisuuntainen ja samalla korkeudella aloituksen kanssa.

Heikompitehoiset mallit aloittavat liikkeen keräämällä nopeutta loivalla syöksyllä taidellällä kaasulla.

Tämä liike on tarkoitettu vai ei-taitolentokelpoisille koneille.

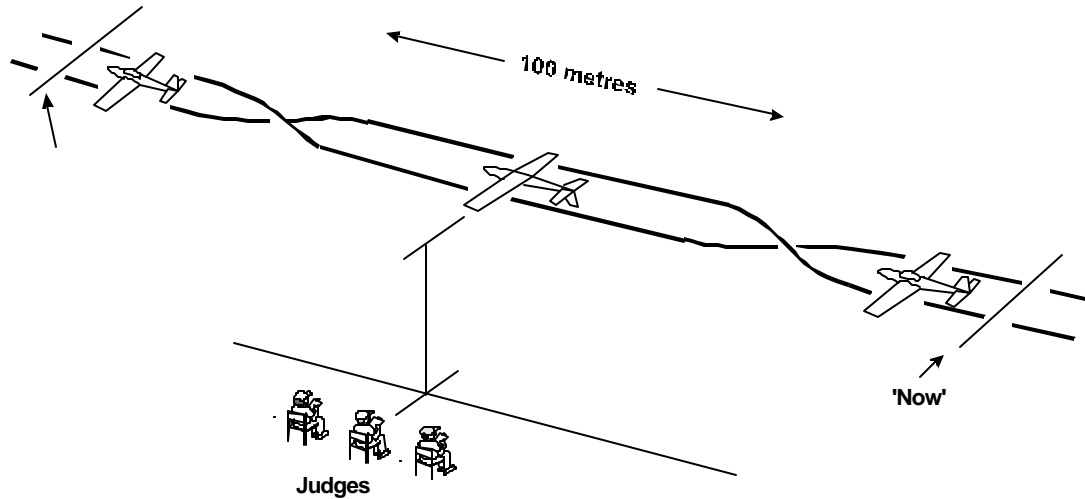


Virheitä:

1. Aloitus ja lopetuskohdat ovat väärässä paikassa.
2. Korkeuden lisäys päädyissä ei ole riittävä.
3. Nousukulma on liian pieni.
4. Nousu ja laskukulmat eivät ole yhtäsuuret läpi koko liikkeen.
5. Kaarros ei ole tasainen ja symmetrinen.
6. Aloitus ja lopetuslinjat eivät ole yhdensuuntaisia tuomarilinjan kanssa.
7. Liikkeen koko ei ole esikuvalle tyypillinen ja realistinen.
8. Liikehdintä ei ole sujuvaa ja vakaata.
9. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

X. Suora selkäento (Inverted Flight):

Suoritus alkaa suorasta tuomarilinjan suuntaisesta vaakalennosta vastatuuleen. Kone käännetään puolivaakakierteellä selälleen ja lennetään samalla korkeudella suoraa selkäentoa vastatuuleen 100 metriä siten, että lentolinja ylittää laskuympyrän. Lopuksi malli käännetään puolivaakakierteellä oikein päin. Heikompitehoiset koneet keräävät aloitusnopeutta ennen liikkeen alkua syöksyllä täyskaasulla.



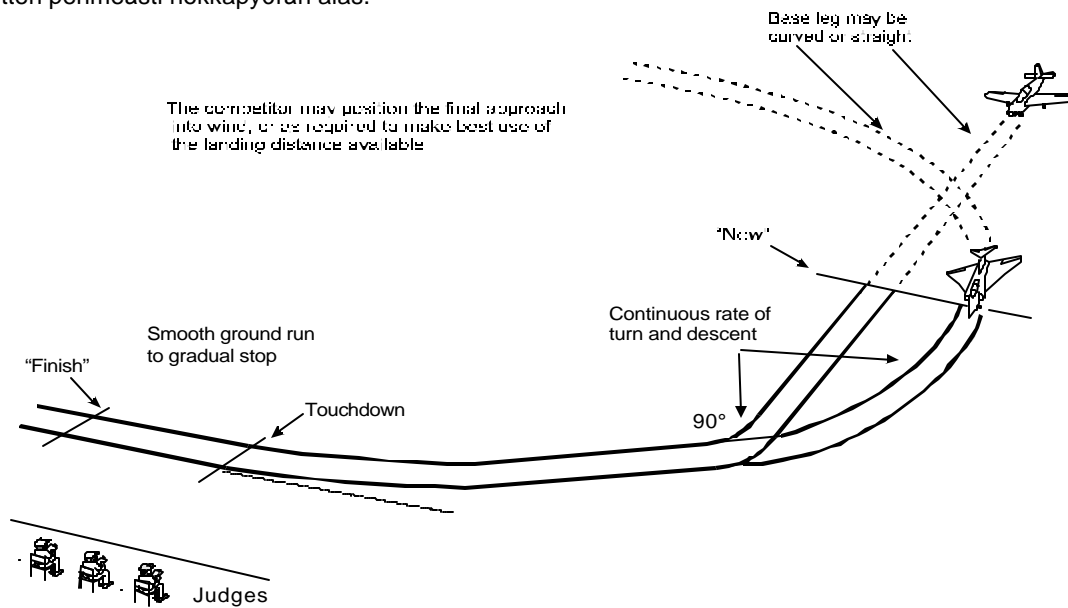
Virheitä:

1. Puolivaakakierteet eivät ole samalla lentolinjalla selkäennon kanssa.
2. Kone ei lennä suoraan läpi koko liikkeen.
3. Kone kerää tai menettää korkeutta.
4. Selkäento liian lyhyt tai liian pitkä.
5. Liikettä ei keskiketä tuomareiden kohtaan.
6. Liike ei ole yhdensuuntainen tuomarilinjan kanssa.
7. Liian kaukana / liian lähellä / liian korkealla / liian matalalla.

3. 6C.3.6.10 Lähestyminen ja lasku (Approach and Landing)

Liike alkaa laskevalla perusosalla samalla tavoin kuin läpilaskussakin. Ennen perusosaan tuloon malli tekee vapaamuotoisen ja esikuvanmukaisen (lasku)kierroksen, josta perusosalle tullaan sopivalla tavalla. Laskukierros voi olla suorakaiteen muotoinen, ovaali tai kone voi liittyä laskukierrokseen vasta myötätuuliosalla tai suoraan perusosalla. Lähestyminen ja lasku voidaan tehdä suoraan vastatuuleen, tai kilpailija voi halutessaan käyttää etäisyyttä hyväkseen parhaimmalla mahdollisella tavalla (esim. jetit tai purjekoneet).

Perusosa voidaan lentää kilpailijan valinnan mukaisesti joko suorakulmaisena tai pyöreänä. Liikkeen aloituslinjalta kone kääntyy tasaisesti joko suorakulmaisesti tai pyöreästi 90 astetta finaaliin. Laskussa loppuloivennus tapahtuu pehmeästi ja päättyy kyseiselle esikuvulle ominaisella tavalla. Istuminen tapahtuu ilman pomppuja, jonka jälkeen malli rullaa pehmeästi pysähtymiseen asti. Lentokone, jossa on tavanomainen laskuteline tekee normaalisti kolmen pisteen laskun tai laskeutuu päätelineilleen ja kannus laskeutuu tämän jälkeen pehmeästi, kukin esikuvanmukaisella tyylillä ottaen huomioon vallitsevat tuuliolosuhteet tai käytettävän kentän pinnan. Nokkapyöräkone laskee normaalisti pääpyörilleen ja laskee sitten pehmeästi nokkapyörän alas.



Virheitä:

1. Liikettä ei aloiteta perusosalla.
2. Käännös finaaliin ei ole tasainen tai ei 90 astetta.
3. Korkeudenmenetys ei ole perusosalla tasaista ja jatkuvaa.
4. Malli ei tee esikuvanmukaista lähestymistä ennen laskukosketusta.
5. Malli ei rullaa pehmeästi.
6. Malli pomppii laskukosketuksessa/rullauksessa.
7. Siivet heiluvat laskulinjoilla / siipi sakkaa.
8. Siivenkärki koskettaa maata.
9. Malli ei pysähdy pehmeästi.
10. Laskuasento ja tyyli ei ole esikuvanmukainen.
11. Malli rullaa epävakaaasti tai muuttaa suuntaa laskun jälkeen.
12. Malli menee nokilleen (huom. 30% pisteiden vähennys jos menee vain nokilleen - nolla (0) pistettä jos menee nokan kautta ympäri).

Huom: Jos kone rikkoutuu (l. kaputoidaan) laskussa, pisteet nolataan. Jos kone tekee hyvän laskun, mutta menee rullauksessa tai sen jälkeen nokilleen, vähennetään laskupisteistä 30%.

Jos nokilleen meno johtuu koneen ajautumisesta ulos kiitoradan päästä ja kiitorata voidaan katsoa vallitseviin tuuliosuhteisiin nähden liian lyhyeksi, pisteiden vähennystä ei tehdä.

Jos sisäänvedettävillä laskutelineillä varustettu malli laskeutuu yksi tai useampi teline sisäänvedettynä, vähennetään laskupisteistä 30%.

Kaikki laskut, joiden päätteeksi kone joutuu selälleen, tulkitaan kaputoituiksi ja pisteet nollataan.

6C.3.6.11. Lennon realismi (Realism in Flight)

Lentotuomareiden tulee keskustella lennon realismiin vaikuttavista kohdista ja heidän tulisi päätyä kustakin kohdasta yhteisiin arvosanoihin. Lennon realismiin vaikuttavat lennon kaikki osat, siis myös liikkeiden väliset osuudet.

Tuomarit arvostelevat lennon realismin seuraavin kohdin verraten jokaisen osan vaikutelmaa mallin esikuvan lento-ominaisuuksiin.

?? Moottorin ääni (realistinen sävy ja vire)K = 2

“Sävy” viittaa mallin moottorin ääniin verrattuna esikuvan moottorin ääniin kaikilla kaasun asennoilla. “Vire” tarkoittaa moottorin tasaista ja realistista käyntiä kaikilla kaasun asennoilla. Moottorin äänen arvostelu tulee siis koostua molemmista yllä kuvastuista ominaisuuksista, eli näillä molemmilla on yhtä suuri merkitys arvostelussa.

?? Mallin nopeus K = 4

Mallin nopeudessa arvostellaan nimenomaan skaalanopeus, joka voidaan laskea esikuvan nopeuden avulla (esikuvan nopeus ilmoitetaan kilpailudokumenteissa) jakamalla esikuvan nopeus mallin mittakaavalla. Mallit lentävät lähes poikkeuksetta nopeammin, kuin mitä skaalanopeuden tulisi olla joten myös pisteitä tulee vastaavasti vähentää. Esimerkiksi, jos malli vaikuttaa lentävän kaksinkertaisella skaalanopeudella, voivat pisteet olla korkeintaan puolet maksimista, jos taas mallin vaikuttaa lentävän kolminkertaisella tai jopa suuremmalla skaalanopeudella, tulee pisteet nollata.

?? Lennon sujuvuus/vakausK = 4

Mallin tulee olla trimmattu oikein eikä epävakaisuutta tulisi olla havattavissa. Tuomareiden tulee arvioida ohjauksen sujuvuus ottaen huomioon vallitsevat sääolosuhteet. Tuomareiden tulee arvioida myös lentoasennot ja tyylit, esim. jatkuva nokan nousu tai lasku taipumus.

?? Lentoliikkeiden koko K = 2

Ellei erikseen ole mainittu, lennettävien liikkeiden kokojen tulee olla suhteessa mallin mittakaavaan ja esikuvan ominaisuuksiin. Tuomareiden tulee arvioida asiantuntemuksensa mukaisesti lentoliikkeiden koko suhteessa käytettävissä olevan ilmatilan kokoon verrattuna siihen, miten esikuva käyttäisi suhteessa samankokoista tilaa hyväkseen lentoliikkeissään.

Huom:

1. Jos esikuvassa on ollut sisäänvedettävät laskutelineet, mutta malli lentää telineet ulkona, vähennetään lennon kokonaispisteistä 10%.
2. Jos pilotti on ollut lennon aikana esikuvassa näkyvillä joko edestä tai sivulta, tulee mallissa samoin olla ohjaajanukke nähtävillä lennätyksen aikana. Jos tällaista ohjaajanukkea ei ole vähennetään lennon kokonaispisteistä 10%.

---ooo000ooo---

- 4. LISÄYS 6A
- 5. TECHNICAL RULES FOR FLYING SCALE MODEL CONTESTS
- 6. CLASS F4
- 7.
- 8.
- 9. TUOMARIOHJEET STAATTISTA ARVOSTELUA VARTEN

6A.1 Yleistä

Ennen aloittamista tuomareiden tulisi suorittaa osallistuvien koneiden katselmus, ei kuitenkaan kolmea metriä lähempää, tavoitteena vakioida annettava pisteytys. Osallistuvien koneiden pinnallinen katselmus suhteessa toinen toisiinsa tulisi tehdä ennen varsinaisen yksityiskohtaisen arvostelun alkamista.

Arvostelu koostuu kuudesta kohdasta. Tuomareiden täytyy keskustella joka kohdasta keskenään

The evaluation is broken down into six items. Judges must discuss each item as a team and attempt to arrive at a unanimously agreed score for each item, although each will retain the right to differ. Any degree of difference should be marginal.

A chief judge shall be appointed as a spokesman. He should discuss the merits and criticisms of each item with the other judges, making suggestions for the scores to be awarded as a basis for further discussion. The use of half points (see 6.1.5.) is important when judging top-class models. There may be instances where, for example, a 9 would be too low and a 10 too high, and a suitable score might be, say, 9.5.

If models are flown before being static judged (see 6.1.3.), any damage sustained during flight shall be ignored by the static judges.

6A.1.9. Documentation for Proof of Scale

The minimum documentation required must be provided. Failure to comply shall result in zero marks being awarded under 6.1.10. for items 1, 2, 3, 4 and 6.

Additional documentation is desirable, but a competitor should not be unduly penalised for lack of detail photographic authentication for an aircraft which no longer exists and for which it is impossible to obtain exhaustive authentication, provided that a fully detailed three-view drawing is presented.

6A.1.10. Judging

Items 6.1.10.1. must be judged at a minimum distance of 3 metres in F4B and 5 metres in F4C from the nearest part of the model. A handler should be prepared to position the model as directed by the judges. No measurements are to be taken and the judges must not handle the models.

6A.1.10.1. Scale Accuracy

Firstly, have the model positioned in a pose similar to that in the best photograph and check for any obvious discrepancies, also assess the "character" and realism of the model. Repeat this procedure with other suitable photographs. Then, using photographs and drawings, check:

- a) The side view, including the fuselage outline, cabin or canopy shape, cockpit aperture shape, engine cowling and spinner shape, outline of fin and rudder, wing and tailplane sections, wing stagger and struts on biplanes; shape, angle and position of landing gear legs and tail wheel or skid, size of wheels and tyres.

- b) End views, for dihedral, wing thickness and taper, wing struts, bracing and gap on biplanes, thickness of fin, rudder and tailplane, cross-sections of fuselage and engine cowling, cowling shape and cut-outs, dummy propeller size and shape, shape of cockpit canopy or windshields; size, shape, position and angle of landing gear, wheel track, tyre thickness.
- c) Plan views (above and below) for wing outline and fairings, aileron size, flaps; tailplane size and outline; elevator size, shape and cut outs, trim tabs, fuselage shape and taper, cockpit or canopy shape, engine cowling shape.

Notes:

The photographs must take precedence over the drawings if there is any doubt concerning any item of scale accuracy. Caution must be exercised when determining rigging angles using photographs that are taken at an oblique angle, as these might give the wrong impression. The three-view drawing is usually more correct and easy to use in this respect.

If a model is equipped with a silencer fully or partly protruding from the contours of the model, or if it is visible well from the outside, then the model does not correspond to its prototype.

6A.1.10.2. **Colour**

Correct colour may be established from colour photographs, from accepted published descriptions if accompanied by colour chips certified by competent authority, from samples of original paint, or from accepted published colour drawings. Also check colours of national markings, lettering and insignia. Camouflage colour schemes should show the correct degree of merging of the shades.

Consideration should be given to the greater effort involved in reproducing multi-coloured finishes compared to models which feature only one or two basic colours.

6A.1.10.3. **Markings**

Check the position and size of all markings and lettering. Check that the style and thickness of all letters and figures are correct. Check that any trim strips are of the correct dimensions and are correctly positioned. Check camouflage patterns.

6A.1.10.4. **Surface Texture and Realism**

The texture and appearance of the surface of the model should be a good reproduction of that of the prototype. Fabric covered types should be covered in the correct material, and the outline of stringers and wing ribs should be visible. Ply covered or wooden monocoque types should be correctly simulated and any sag between the ribs and formers should be apparent if this is present on the prototype.

Metal stressed skin types should show simulation of panels and rivets.

In all instances, the appropriate gloss, eggshell or matt finish should be correctly reproduced.

6A.1.10.5. **Craftsmanship**

Model should be checked for quality of workmanship, with particular reference to filling grain; clean, sharp edges, especially trailing edges of wings and tail surfaces; correct gaps at hinge line of control surfaces; close fit where wings are attached to fuselage, and general finesse. Check for any components that have not been made by the competitor (see 6.1.9.4d) and adjust the mark awarded accordingly.

6A.1.10.6. **Scale Detail**

Check that items such as those listed are present on the model where applicable, and that they are accurately reproduced and correctly positioned.

Hatches	Brake pipes
Handles	Landing gear springing
Footsteps	Tyre treads
Doors	Wing slots
Armament	Navigation and landing lights
Bomb racks	Pitot head
Control cables	Walkways
Control horns	Tanks
Fairings	Radiators
Bracing	Filler caps
Turnbuckles	Louvres
Struts	Cooling gills
Lacing or stitching	Mass balances
Aerials	Instrument panel
Venturis	Cockpit or cabin interior detail

Notes:

The marks awarded should reflect both the accuracy and the quantity of the scale detail present. A well documented highly detailed model should score proportionately higher than a model with little detail, even though the full-size prototype of the latter is similarly sparsely detailed.

Upon the completion of the static judging of each model, the chief judge must check all score cards for completeness before passing them to the calculators. The panel of the judges has the right to correct scores which are obviously wrong (e.g. first model deviations, details not proven by documentation, overlooked items which were purchased). Only after this procedure has been followed should the scores be made available for publication, having been signed by the chief judge.

10. ANNEX 6C

11. JUDGES' GUIDE

12. R/C SCALE FLYING TECHNICAL RULES FOR

13. FLYING SCALE MODEL CONTESTS

14. SCHEDULE CLASS F4C

6C.1 General

Lentoarvostelu tulee tehdä pitäen mielessä esikuvan toiminnallisuus ja lento-ominaisuudet. Lento-osuuden tarkoituksena on esittää esikuvanmukaiset lento-ominaisuudet ja realismi. Tuomareiden ei siis tule sekoittaa skaalakilpailua taitolentokilpailuun.

Kunkin lentoliikkeen kohdalla mainitut virheet eivät sisällä kaikkia mahdollisia virheitä. Esimerkkien tarkoituksena on ennemminkin esittää tyypilliset virheet kunkin liikkeen kohdalla. Nämä esimerkit kussakin liikkeessä kolmeen pääkohtaan:

1. Lentoliikkeen muoto, koko ja tekniset vaatimukset
2. Lentoliikkeen sijoittelu verrattuna tuomareihin tai muuhun kiintopisteeseen.
3. Lentoliikkeen realismi verrattuna esikuvan lentoon.

Tuomareiden tulee päättää kunkin virheen merkittävyys ja vähentää pisteitä sen mukaan ottaen aina huomioon esikuvan lento-ominaisuudet.

Kilpailijan tulee ilmoittaa kuuluvasti tuomareille jokaisen lentoliikkeen alku esim. "NYT/ALKAA" tms. (engl. "NOW"). Samoin jokaisen liikkeen loppu on ilmoitettava esim. "LOPPU" (engl. "FINISHED").

Tuomarit istuvat laskualueen kohdalla siten, että tuomarilinja on yhdensuuntainen tuulen suunnan kanssa. Kilpailunjohtana tai lentopaikan päällikön tehtävänä on mitata/arvioida tuulen suunta ja jos se muuttuu enemmän kuin 30° tulee tuomarilinjaa kääntää vastaavasti.

Elleivät turvallisuusseikat (esim. yleisön sijainti) vaadi muuta, tulee lennättäjän voida tehdä nousut ja laskut tuulen suunnan mukaisesti ottaen huomioon mahdolliset tuulen suunnan muutokset. Tämä koskee myös läpilaskua sillä liike sisältää sekä nousun että laskun.

Poisluettuna yllä mainitut liikkeet tulee kaikki liikkeet tehdä tuomarilijan suuntaisesti sen etupuolella. Jos malli käy missä tahansa liikkeen vaiheessa tuomarilijan takana, pisteet tästä liikkeestä nollataan.

Turvallisuussyistä mikä tahansa liike, joka lennetään tuomareiden, muiden kilpailijoiden tai muiden henkilöiden, autojen tms. yläpuolella ja/tai tuomarilijan takana nollataan. Päätuomari ja/tai kilpailunjohtaja voi missä tahansa lennon vaiheessa määrätä kilpailijaa keskeyttämään lennätyksen ja laskeutumaan, mikäli turvallisuus on millään tavalla uhattuna.

Lentoliikkeiden koko ja sijainti tulee arvioida suhteessa esikuvan tekemiin tyypillisiin lentoliikkeisiin. Jos erikseen ei ole mainittu, kaikki vaakaliikkeet (esim. suora vaakalento, vaakakahdeksikko, vaakakolmio) tulee lennättää siten, että lentokorkeus on noin 60° tuomareiden edessä ja yllä. Lentoliikkeen kuten laskeva 360° ympyrä ja syöksykierteet tulee tietenkin aloittaa korkeammalta. Tuomareiden tulee harkintansa mukaan alentaa pisteitä, jos he arvioivat mallin olevan liian korkealla, liian matalalla, liian kaukana tai liian lähellä.

Tuomareiden tulee keskustella lennon realismista lennon jälkeen ja heidän tulti pyrkiä pääsemään yhteisesti hyväksytyihin pisteisiin tästä osiosta. Päätuomari tarkastaa kaikkien arvostelukaavakkeiden täydellisyyden jokaisen lennon jälkeen.