

REGLEMENTENBOEK SPORTZAKEN

KNVvL MODELVLIEGSPORT 2026

Noot: reglementen van klassen, waar in dit reglementenboek naar verwezen wordt en die niet opgenomen zijn, staan tussen haakjes.

SECTIE V.1

WEDSTRIJDREGLEMENTEN VOOR RADIOBESTUURDE KUNSTVLUCHT MODELVLIEGTUIGEN

INHOUD:

5.1.	KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN KLASSEN F3A EN F3P, KLASSEN F3A-X	V.1.2
	(KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3A)	V.1.5
	VLIEGFIGUREN F3A PROGRAMMA'S	V.1.5
	KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3A-B EN F3A-C, F3P-B, F3P-C	V.1.13
	F3A-B PROGRAMMA	V.1.16
	F3A-C PROGRAMMA	V.1.20
	BESCHRIJVING ARESTI SYMBOLEN	V.1.24
5.8.	(KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN IMAC/F3A-X)	V.1.25
	LOKALE REGELS IMAC/F3A-X	V.1.25
	VLIEGFIGUREN IMAC/F3A-X PROGRAMMA'S	V.1.27
	ANNEX V.1A	
	TECHNISCHE REGELS VOOR RADIOBESTUURDE KUNSTVLUCHTMODEL- VLIEGTUIGEN KLASSEN F3A-B EN F3A-C, F3P-B, F3P-C (HANDLEIDING VOOR DE UITVOERING VAN KUNSTVLUCHTFIGUREN)	V.1.37
	(KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3P EN F3P-AM)	V.1.44
	VLIEGFIGUREN F3P-A, F3P-B, F3P-C EN F3P-D PROGRAMMA'S	V.1.44
	ANNEX V.1F	V.1.61
	Criteria uitstellen wedstrijden	

Tenzij specifiek toegestaan in de klassenregels, is een apparaat of functie in het model, dat sensoren gebruikt om een roervlak te bedienen, verboden en mag niet worden geïnstalleerd. Ontvangers die informatie terugsturen naar de door de vlieger bestuurd zender, worden niet als verboden apparaten beschouwd, op voorwaarde dat de informatie, die wordt verzonden, alleen betrekking heeft op de batterij, spanning of signaalsterkte van het modelvliegtuig.

Tijdens wedstrijden mag het systeem Flight coach niet worden gebruikt.

5.1. KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN KLASSEN F3A EN F3P, KLASSEN F3A-X (2026)

5.1.1. Definitie van een radiobestuurd kunstvluchtmodelvliegtuig

Dit is een modelvliegtuig, niet zijnde een helikopter, dat door krachten van aerodynamische oorsprong in stand, richting en hoogte bestuurd wordt door een vlieger op de grond door gebruik te maken van radiosignalen. Veranderlijke richting van de voortstuwingsmiddel(en) is niet toegestaan. Uitzondering hierop is de klasse F3P-AM.

Algemene eigenschappen van radiobestuurde kunstvluchtmodellen worden gecontroleerd tijdens keuringsprocessen volgens de FAI Sporting Code, Sectie 4 General Rules voor ieder modelvliegtuig dat aan de wedstrijd deelneemt. Niet toegestane uitrusting mag niet geïnstalleerd zijn.

5.1.2. Algemene specificatie

Klassen:

Naar het te vliegen programma kunnen kunstvluchtmodellen verdeeld worden in elf klassen:

1. (F3A, de wereldkampioenschapklasse)
2. F3A-B, de overgangsklasse (tussenprogramma)
3. F3A-C, de beginnersklasse
4. (F3A-X A, voor modellen tot en met 25 kg, de hoogste F3A-X klasse)
5. (F3A-X B, voor modellen tot en met 25 kg, de gevorderdenklasse)
6. (F3A-X C, instapklasse, voor modellen tot en met 25 kg)
7. (F3P-A, Indoor FAI klasse)
8. F3P-B, Indoor overgangsklasse (tussenprogramma)
9. F3P-C Depron Only Indoor beginnersklasse
10. F3P-C; Indoor beginnersklasse
11. (F3P-AM, Indoor Aero Musical)

Algemene specificaties voor RB kunstvluchtmodellen.

Een afwijking van 1% is toegestaan voor mogelijke afwijkingen van de meetinstrumenten voor wat betreft afmeting, gewicht of voltage, tenzij anders vermeld.

De afwijking voor wat betreft het geluidsniveau bedraagt de door de fabrikant gespecificeerde afwijking van de geluidsmeter (Klasse1 of beter).

Klassen F3A-B en F3A-C:

Maximale spanwijdte	2000 mm
Maximale lengte	2000 mm
Totale maximale massa, elektrisch aangedreven modellen met batterijen, modellen met inwendige verbrandingsmotoren met volledig gevulde tank	5500 gram

Klassen F3A-X:

Minimale spanwijdte eendekkers (behalve C-klasse)	2000 mm
Minimale spanwijdte tweedekkers	1650 mm
Totale maximale massa: (excl. brandstof)	25.000 gram

Zie verder art. 5.8.1. en 5.8.2

Klassen F3P:

Totale maximale massa	300 gram
-----------------------	----------

Beperkingen voor de krachtbron:

Elke bruikbare krachtbron mag gebruikt worden, behalve die vaste, gasvormige en vloeibaar gemaakte gassen gebruiken. Elektrisch aangedreven modellen zijn beperkt tot een maximum van 42,56 Volt voor het aandrijfcircuit. Dit wordt gemeten vlak voor de vlucht als de deelnemer zich in de ready box bevindt.

De krachtbron(nen) moeten automatisch gestopt of volledig gesmoord worden in het geval het radiosignaal zou wegvallen.

Geluid:

De motor(en) moet(en) voorzien zijn van (een) goedwerkende geluiddemper(s). Het maximaal toegelaten geluidsniveau en de wijze waarop dit gemeten moet worden zijn vermeld in Sectie I, par. 1.5.4. Voor de versnelde meting geldt par. 1.5.4.2.

Internationaal is de versnelde meting van toepassing; daarbij geldt een geluiddrukkniveau van 94 dB(A) op 3 meter.

Voor internationale wedstrijden zie Sporting Code Section 4, Volume 3, Part 5, paragraaf 5.1.2 .

Regel 2.2.3. (Builder of the model rule) is op RB Kunstvluchtmodellen niet van toepassing.

Voorschriften m.b.t. de radio-installatie:

Radioapparatuur: Alle moderne radioapparatuur maakt gebruik van telemetrie en maakt elektronische feedback mogelijk. Radiotelemetriegegevens die aan de piloot of de helper worden doorgegeven, zijn tijdens wedstrijden alleen toegestaan met het oog op de modelveiligheid volgens de bepalingen in de algemene CIAM-regels B.1.1.e)

Elke telemetrie die naar de piloot of de helper wordt gecommuniceerd voor een concurrentievoordeel is niet toegestaan tijdens de wedstrijd. Telemetriegegevens mogen niet worden gebruikt als basis voor het aanvragen van een re-flight.

Automatische besturing d.m.v. voorprogrammering of automatische tijdschakelaars is niet toegestaan.

Voorbeeld:

Toegestaan:

1. Apparaten die de maximale grootte en snelheid van de stuuruitslagen regelen en door de vlieger in - en uitgeschakeld kunnen worden.
2. Ieder soort drukknop of knuppelbediening of draaiknop welke in- of uitgeschakeld kan worden door de vlieger.
3. Met de hand bediende schakelaars of programmeerfuncties om stuurfuncties te koppelen en/of te mixen.
4. Telemetriegegevens die aan de piloot of de helper kunnen worden doorgegeven:
 - a) Voedingsspanning van de ontvanger.
 - b) Radioverbindingstatus of fail-safe activering.
 - c) Spraakuitvoer voor timer- en veiligheidswaarschuwingen.
5. *Lokale regel: Bij de F3A-C klasse is elektronische stabilisatie toegestaan.*

Niet Toegestaan:

1. Klikschakelaars (zoals snaprol schakelaars) die een automatische tijdcyclus in werking stellen.
2. Voorgeprogrammeerde functies die automatisch een aantal stuurcommando's uitvoeren.
3. Elk apparaat of elke functie in de lucht die de mogelijkheid heeft om sensoren te gebruiken om een stuuroppervlak te bedienen,
4. Automatische vluchtpad besturing.
5. Propellerbladverstellers met automatische tijdinstelling.
6. Elk type spraakinvoer.
7. Gebruik van oortelefoons voor spraakuitvoer
8. Conditions, schakelaars, gascurves of enig mechanisch of elektronisch apparaat dat voorkomt dat het voortstuwingsmechanisme het geluidniveau bereikt of dit limiteert gedurende de geluidstest.
- 9 Elk type leerfunctie, met inbegrip en met gebruikmaking van figuur tot figuur of vlucht tot vlucht analyse, **elk apparaat dat in staat is het vliegpád van het modelvliegtuig te controleren, te verzenden of vast te leggen.**
10. Telemetriegegevens die niet aan de piloot of de helper mogen worden doorgegeven:
 - a) Luchtsnelheid-, hoogte- of standgegevens.
 - b) Positiegegevens zoals GPS.
 - c) Gegevens van de motor, zoals toerentallimieten, gasklepinstelling, stroomverbruik, capaciteit van de aandrijfaccu en totale brandstof, enz.

5.1.3. Aantal helpers:

Iedere vlieger mag tijdens de vlucht een helper bij zich hebben. Twee helpers mogen aanwezig zijn bij het starten van de motor(en). De tweede helper mag het model op de baan zetten voor de start en ophalen na de landing.

5.1.4. Aantal officiële vluchten:

Iedere deelnemer heeft recht op het zelfde volgende aantal officiële vluchten:

Klasse F3A-B: 3 vluchten.

Klasse F3A-C: 3 vluchten.

Klasse F3A-X: zie lokale regels.

Klassen F3P: 3 vluchten.

Alleen complete ronden gelden voor de uitslag.

5.1.5. Definitie van een vluchtpoging:

Er is sprake van een vluchtpoging als de deelnemer toestemming is gegeven om te starten.

Indien de voortstuwingsinstallatie faalt nadat het model los gekomen is, wordt de vluchtpoging compleet geacht.

5.1.6. Aantal vluchtpogingen:

Ingeval de eerste vluchtpoging faalt, heeft de deelnemer gedurende dezelfde ronde recht op een tweede vluchtpoging.

Opmerking:

Een vluchtpoging mag opnieuw begonnen worden indien het model door oorzaken, welke buiten het toedoen van de deelnemer liggen, niet vertrekt (bijv. indien interferentie optreedt).

Zo mag ook een vlucht worden overgevlogen, indien deze door omstandigheden van buitenaf, die niet binnen de invloed sfeer van de vlieger ligt, wordt onderbroken. Alleen worden dan de figuren beoordeeld die werden beïnvloed en de figuren tot het einde van het programma.

5.1.6.a Definitie van een mislukte vluchtpoging (klasse F3A-B, F3A-C en F3P-B, F3P-C):

Als mislukte vluchtpoging wordt beschouwd:

- a. elke vluchtpoging van minder dan 60 seconden vluchtduur.
- b. indien het model niet binnen de drie minuten starttijd is vertrokken.

5.1.7. Definitie van een officiële vlucht:

Als officiële vlucht wordt beschouwd:

Klasse F3A-B, F3A-C en F3P-B, F3P-C:

- a. Iedere vluchtpoging gelijk aan of meer dan 60 seconden.
- b. De tweede vluchtpoging ongeacht het resultaat.

Klassen F3A-X: zie IMAC regels.

KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3A (2026)

Voor het wedstrijdreglement voor de klasse F3A zie de FAI Sporting Code; zie <https://www.fai.org/page/sporting-code>: Volume F3 Radio Control Aerobatics.

Vliegfiguren

F3A A Programma P-27 (2026-2027)

ID	Beschrijving	K-factor
P-27.01	Humpty Bump (Trek-Trek-Duw) met twee 1/2 rollen, twee 1/4 rollen	4
P-27.02	Trombone met twee 1/2 rollen, rol	3
P-27.03	Driehoek met 1/2 rol, twee 1/4 rollen, 1/2 rol	3
P-27.04	Omgekeerde Haaienvin met rol	3
P-27.05	Rolcombinatie met twee 1/4 rollen, snap rol, twee 1/4 rollen	5
P-27.06	Halve vierkante Lus met rol	3
P-27.07	Vierkante lus op de punt van boven met 1/2 rol, 1/2 rol	4
P-27.08	Halve Cubaanse Acht vanaf boven met twee 1/2 Rollen	2
P-27.09	Tolvlucht twee slagen, twee slagen in tegengestelde richting	4
P-27.10	Top Hat met twee 1/4 rollen, 1/2 rol. (Optie: Top Hat met 3/4 rol, 1/4 rol)	3
P-27.11	Rolcombinatie (twee 1/8 rollen, twee 1/4 rollen, twee 1/8 rollen)	4
P-27.12	Humpty Bump (Duw-Trek-Trek) met twee 1/4 rollen, 1/2 rol	3
P-27.13	Figuur M met 3/4 rol, 1/4 rol, 1/4 rol, 3/4 rol	5
P-27.14	Halve vierkante lus op de punt met 1/2 rol, 1/2 rol	3
P-27.15	Vierkant van boven met 1/4 rol, 45° meskant stijgvucht, 1/4 rol	4
P-27.16	Figuur ET met 1/2 rol, rol	3
P-27.17	Lus met twee 1/2 rollen geïntegreerd	5
	Totaal	61

Figuurbeschrijving F3A A Programma P27 (2026-2027)

P-27.01 Trek-Trek-Duw Humpty Bump met twee 1/2 rollen, twee 1/4 rollen

Vanuit rechtop, in het midden, trek een 1/4 lus in een verticale stijgvucht, voer achtereenvolgens twee 1/2 rollen uit in tegenovergestelde richting, trek door een 1/2 lus in een verticale daalvlucht, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, duw door een 1/4 lus, eindig in rugvlucht.

P-27.02 Trombone met twee 1/2 rollen, rol

Vanuit rugvlucht, duw door een 1/8 lus in een 45° stijgvucht, voer achtereenvolgens twee 1/2 rollen uit in tegengestelde richting, duw door een 1/2 lus in een 45° daalvlucht, voer een rol uit, trek door een 1/8 lus, eindig rechtop.

P-27.03 Driehoek met 1/2 rol, twee 1/4 rollen, 1/2 rol

Vanuit rechtop, op het midden, trek door een 1/8 lus in een 45° stijgvucht, voer een 1/2 rol uit, duw door een 3/8 lus, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, trek door een 3/8 lus in een 45° daalvlucht, voer een 1/2 rol uit, duw door 1/8 lus, eindig in rugvlucht.

P-27.04 Omgekeerde Haaienvin met rol

Vanuit rugvlucht, duw door een 1/8 lus in een 45° stijgvucht, voer een rol uit, trek door een 3/8 lus in een verticale daalvlucht, trek door een 1/4 lus, eindig rechtop.

P-27.05 Rolcombinatie met twee 1/4 rollen, snap rol, twee 1/4 rollen

Vanuit rechtop, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, gevolgd door een snap rol in tegengestelde richting, gevolgd door twee opeenvolgende 1/4 rollen in tegengestelde richting van de snap rol, eindig

rechttop.

P-27.06 Halve vierkante Lus met rol

Vanuit rechttop, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer een rol uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, eindig in rugvlucht.

P-27.07 Vierkante lus op de punt van boven met $\frac{1}{2}$ rol, $\frac{1}{2}$ rol

Vanuit rugvlucht, trek door een $\frac{1}{8}$ lus in een 45° daalvlucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, duw door een $\frac{1}{4}$ lus in een 45° daalvlucht, duw door een $\frac{1}{4}$ lus in een 45° stijglucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een 45° stijglucht, trek door een $\frac{1}{8}$ lus, eindig in rugvlucht.

P-27.08 Halve Cubaanse Acht vanaf boven met twee $\frac{1}{2}$ Rollen

Vanuit rugvlucht, trek door een $\frac{5}{8}$ lus in een 45° stijglucht, voer achtereenvolgens twee $\frac{1}{2}$ rollen uit in tegengestelde richting, duw door een $\frac{1}{8}$ lus, eindig rechttop.

P-27.09 Tolvlucht twee slagen, twee slagen in tegengestelde richting

Maak vanuit rechttop een spin met twee slagen, onmiddellijk gevolgd door een spin met twee slagen in tegengestelde richting, voer een verticale daalvlucht uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, eindig rechttop.

P-27.10 Top Hat met twee $\frac{1}{4}$ rollen, $\frac{1}{2}$ rol. (Optie: Top Hat met $\frac{3}{4}$ rol, $\frac{1}{4}$ rol)

Vanuit rechttop, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer achtereenvolgens twee $\frac{1}{4}$ rollen uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale daalvlucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, duw door $\frac{1}{4}$ lus, eindig in rugvlucht.

Optie: Vanuit rechttop, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer een $\frac{3}{4}$ rol uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een cross box lijn, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale daalvlucht, voer een $\frac{1}{4}$ rol uit, duw door $\frac{1}{4}$ lus, eindig in rugvlucht.

P-27.11 Rolcombinatie met twee $\frac{1}{8}$ rollen, twee $\frac{1}{4}$ rollen, twee $\frac{1}{8}$ rollen

Vanuit in rugvlucht, voer twee opvolgende $\frac{1}{8}$ rollen en één $\frac{1}{4}$ rol uit, onmiddellijk gevolgd door één $\frac{1}{4}$ rol en twee $\frac{1}{8}$ rollen in tegengestelde richting van de eerste drie deelrollen, eindig in rugvlucht.

P-27.12 Humpty Bump (Duw-Trek-Trek) met twee $\frac{1}{4}$ rollen, $\frac{1}{2}$ rol

Vanuit rugvlucht, duw door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer achtereenvolgens twee $\frac{1}{4}$ rollen uit, trek door een $\frac{1}{2}$ lus in een verticale daalvlucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, eindig rechttop.

P-27.13 Figuur M met $\frac{3}{4}$ rol, $\frac{1}{4}$ rol, $\frac{1}{4}$ rol, $\frac{3}{4}$ rol

Vanuit rechttop, voor het midden, trek door een $\frac{3}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer een $\frac{3}{4}$ rol uit, voer een Stall Turn uit tot een verticale daalvlucht, voer een $\frac{1}{4}$ rol uit, duw door een $\frac{1}{2}$ lus in een verticale stijglucht, voer een $\frac{1}{4}$ rol, maak een Stall Turn tot een verticale daalvlucht, maak een $\frac{3}{4}$ rol, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, eindig rechttop.

P-27.14 Halve vierkante lus op de punt met $\frac{1}{2}$ rol, $\frac{1}{2}$ rol

Vanuit rechttop, trek door een $\frac{1}{8}$ lus in een 45° stijglucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, duw door een $\frac{1}{4}$ lus in een 45° stijglucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, trek door een $\frac{1}{8}$ lus, eindig in rugvlucht.

P-27.15 Vierkant van boven met $\frac{1}{4}$ rol, 45° meskant stijglucht, $\frac{1}{4}$ rol

Vanuit rugvlucht, vlieg voorbij het midden, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale daalvlucht, trek door een $\frac{3}{8}$ lus in een 45° stijglucht, voer een $\frac{1}{4}$ rol uit naar meskant, voer een $\frac{1}{4}$ rol uit naar rugvlucht, trek door een $\frac{3}{8}$ lus in een verticale daalvlucht, trek door een $\frac{1}{4}$ lus, eindig rechttop.

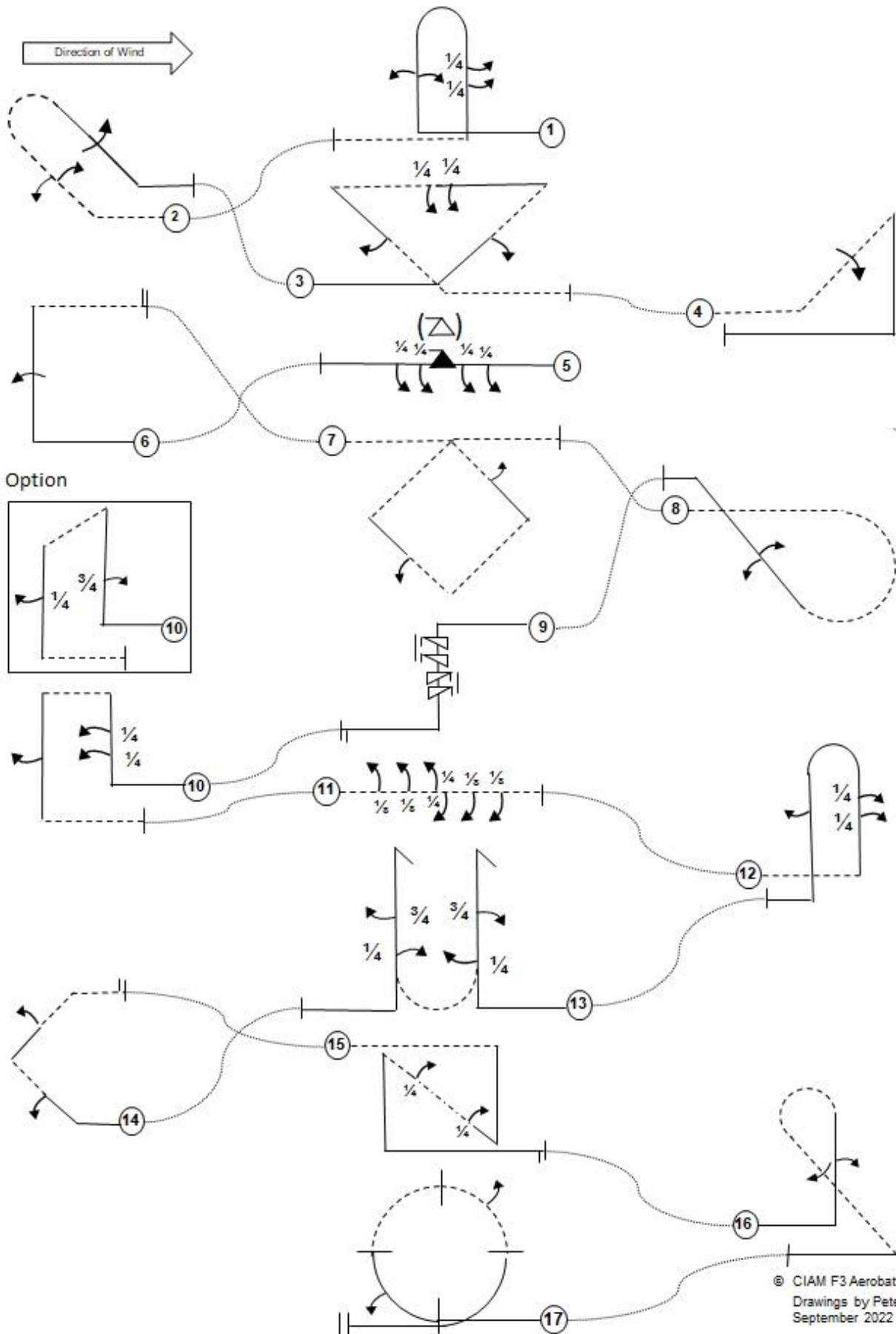
P-27.16 Figuur ET met $\frac{1}{2}$ rol, rol

Vanuit rechttop, trek door een $\frac{1}{4}$ lus in een verticale stijglucht, voer een $\frac{1}{2}$ rol uit, duw door een $\frac{5}{8}$ lus in een 45° daalvlucht, voer een rol uit, trek door een $\frac{3}{8}$ lus, eindig rechttop.

P-27.17 Lus met twee $\frac{1}{2}$ rollen geïntegreerd

Vanuit rechttop, voer een lus uit met een geïntegreerde $\frac{1}{2}$ rol in de eerste 90° en nog een geïntegreerde $\frac{1}{2}$ rol in de derde 90° , eindig rechttop.

PRELIMINARY SCHEDULE F3A P-27 (2026-2027)



F3A Finale Programma F-27 (2026-2027)

ID	Beschrijving	K-factor
F-27.01	Vierkante Lus met snap rol, twee 1/4 rollen, snap rol, twee 1/4 rollen	4
F-27.02	Omgekeerde haaienvin met twee 3/4 rollen, twee 1/4 rollen	3
F-27.03	Rolcombinatie met drie rollen in tegengestelde richting	4
F-27.04	Figuur ET met 1/2 rol, vier 1/8 rollen	3
F-27.05	Driehoek lus met 1/4 rol geïntegreerd, 1/2 rol, 1/2 rol, 1/4 rol geïntegreerd	5
F-27.06	Halve Cubaanse acht met snap rol	4
F-27.07	Lus met halve rol geïntegreerd, snap rol, halve rol geïntegreerd	5
F-27.08	Halve Vierkante Lus met 1/2 rol geïntegreerd, 1/2 rol, 1/2 rol geïntegreerd	4
F-27.09	Tolvlucht twee slagen, anderhalve slag in tegenovergestelde richting.	4
F-27.10	Trombone met 3/4 rol, 3/4 rol. Optie: Fighter Turn met 3/4 rol, 3/4 rol	4
F-27.11	Rollende cirkel-Rollende Lus Combinatie	6
F-27.12	Omgekeerde Figuur ET met twee 1/4 rollen, 1/2 rol	3
F-27.13	Omgekeerde golfbal met 1/4 rol, 2 maal geïntegreerde 1/2 rol, 1/4 rol	6
F-27.14	Halve vierkante lus op de punt met 1/2 rol, 1/2 rol	3
F-27.15	Rolcombinatie met 3/4 rol, anderhalve snap rol, 3/4 rol	5
F-27.16	Halve Vierkante Lus met anderhalve snap rol	4
F-27.17	Humpty Bump (Trek-Trek-Trek), 1/2 rol geïntegreerd, 1/2 rol, halve lus met 1/2 rol geïntegreerd, halve rol, halve rol geïntegreerd	5
	Totaal	72

Figuurbeschrijving F3A F Programma F27 (2026-2027)

F-27.01 Vierkante Lus met snap rol, twee 1/4 rollen, snap rol, twee 1/4 rollen

Vanuit rechtop, passeer het midden, trek door een 1/4 lus in een verticale stijglucht, voer een snap rol uit, trek door een 1/4 lus, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, duw door een 1/4 lus in een verticale daalvlucht, voer een snap rol uit, duw door een 1/4 lus, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, eindig rechtop.

F-27.02 Omgekeerde haaienvin met twee 3/4 rollen, twee 1/4 rollen

Vanuit rechtop, trek door een 1/8 lus in een 45° stijglucht, voer achtereenvolgens twee 3/4 rollen uit, trek door een 3/8 lus in een verticale daalvlucht, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, duw door een 1/4 lus, eindig in rugvlucht.

F-27.03 Rolcombinatie met drie rollen in tegengestelde richting

Vanuit rugvlucht voer opeenvolgend een rol uit, een tweede rol in tegenovergestelde richting, een derde rol in tegenovergestelde richting van de tweede rol, eindig in rugvlucht.

F-27.04 Figuur ET met 1/2 rol, vier 1/8 rollen

Vanuit rugvlucht, duw door een 3/8 lus in een 45° stijglucht, voer een 1/2 rol uit, duw door een 5/8 lus in een verticale daalvlucht, voer achtereenvolgens vier 1/8 rollen uit, trek door een 1/4 lus, eindig rechtop.

F-27.05 Driehoek lus met 1/4 rol geïntegreerd, 1/2 rol, 1/2 rol, 1/4 rol geïntegreerd

Vanuit rechtop, trek op het midden door een 1/8 lus met een 1/4 rol geïntegreerd tot een 45° meskant stijglucht, voer een 1/2 rol uit, voer een 3/8 meskant lus uit, voer een 1/2 rol uit, voer een 3/8 meskant lus uit tot een 45° meskant daalvlucht, voer een 1/2 rol uit, voer een 1/8 meskant lus uit met een 1/4 rol geïntegreerd, eindig in rugvlucht

F-27.06 Halve Cubaanse acht met snap rol

Duw vanuit in rugvlucht duw door een 5/8 lus in een 45° neerwaartse lijn, voer een snap rol uit, trek door een 1/8 lus, eindig rechtop.

F-27.07 Lus met halve rol geïntegreerd, snap rol, halve rol geïntegreerd

Vanuit rechtop, trek door een lus met in de eerste helft een 1/2 rol geïntegreerd, voer bovenin een snap

rol uit, eindig met nog een 1/2 rol geïntegreerde rol in de tweede helft van de lus, ga rechtop uit.
Opmerking: De piloot bepaalt zelf de richting van de geïntegreerde 1/2 rollen en de snap rol.

F-27.08 Halve Vierkante Lus met 1/2 rol geïntegreerd, 1/2 rol, 1/2 rol geïntegreerd

Vanuit rechtop, trek door een 1/4 lus met een 1/2 rol geïntegreerd tot een verticale stijgvucht, voer een 1/2 rol uit, trek door een 1/4 lus met een 1/2 rol geïntegreerd, eindig rechtop.

F-27.09 Tolvlucht twee slagen, anderhalve slag in tegenovergestelde richting.

Vanuit rechtop voer een tolvucht uit met twee slagen, onmiddellijk gevolgd door anderhalve slag in de tegenovergestelde richting, voer een verticale daalvlucht uit, duw door een 1/4 lus, eindig in rugvlucht

F-27.10 Trombone met 3/4 rol, 3/4 rol. Optie: Fighter Turn met 3/4 rol, 3/4 rol

Vanuit rugvlucht, duw door een 1/8 lus naar een 45° stijgvucht, voer een 3/4 rol uit, voer een halve meskant lus uit tot een 45° meskant daalvlucht, voer een 3/4 rol uit, trek door een 1/8 lus, verlaat rechtop.

Optie: Vanuit in rugvlucht, duw door een 1/8 lus in een 45° stijgvucht, voer een 3/4 rol uit, voer een half geduwde meskant cirkel uit naar een 45° meskant daalvlucht, voer een 3/4 rol uit, trek door een 1/8 lus, eindig rechtop.

F-27.11 Rollende cirkel-Rollende Lus Combinatie

Vanuit rechtop, maak vanuit het midden een 1/4 cirkel uit met een halve binnenwaartse rol geïntegreerd, duw door een 1/4 lus, voer een halve meskant lus uit met een hele geïntegreerde rol, duw door een 1/4 lus, voer een 1/4 cirkel uit met een 1/2 geïntegreerde rol naar buiten, ga uit rechtop.
Opmerking: Er zijn geen rechte lijnen in het manoeuvre (behalve de entry- en exit lijn).

F-27.12 Omgekeerde Figuur ET met twee 1/4 rollen, 1/2 rol

Vanuit rechtop, trek door een 1/8 lus naar een 45° stijgvucht, voer achtereenvolgens twee 1/4 rollen uit, trek door een 7/8 lus tot een verticale stijgvucht, voer een 1/2 rol uit, trek door een 1/4 lus, eindig in rugvlucht.

F-27.13 Omgekeerde golfbal met 1/4 rol, 2 maal geïntegreerde 1/2 rol, 1/4 rol

Vanuit rugvlucht, voer voor het midden een 1/4 rol uit in meskant, voer een 1/8 meskant lus uit in een 45° daalvlucht, voer een 3/4 meskant lus uit naar een 45° meskant stijgvucht, terwijl je twee 1/2 rollen in tegengestelde richtingen integreert in het onderste 180° deel van de 3/4 lus, voer een 1/8 meskant lus uit, voer een 1/4 rol uit, eindig in rugvlucht.

F-27.14 Halve vierkante lus op de punt met 1/4 rol, 1/4 rol

Vanuit rugvlucht, trek door een 1/8 lus in een 45° daalvlucht, voer een 1/4 rol uit naar meskant daalvlucht, voer een 1/4 meskant lus uit in een 45° daalvlucht, voer een 1/4 rol uit, duw door een 1/8 lus, eindig in rugvlucht.

F-27.15 Rolcombinatie met 3/4 rol, anderhalve snap rol, 3/4 rol

Vanuit rugvlucht, voer een 3/4 rol uit naar een doorgaande meskant vlucht, voer anderhalve snap rol uit naar een aanhoudende meskant vlucht, voer een 3/4 rol uit, eindig in rugvlucht.

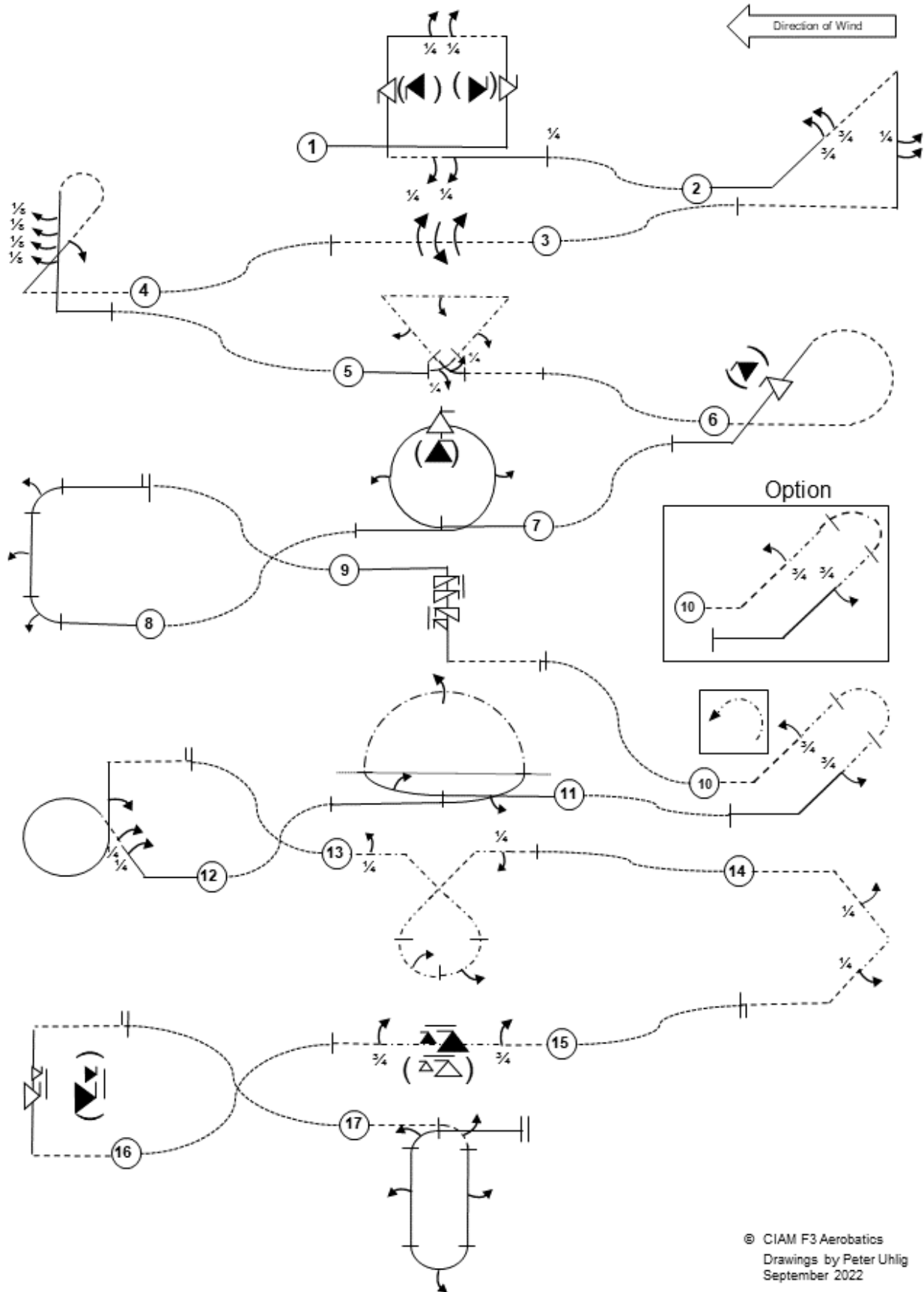
F-27.16 Halve Vierkante Lus met anderhalve snap rol

Vanuit rugvlucht, duw door een 1/4 lus naar een verticale stijgvucht, voer een 1 1/2 snap rol uit, trek door een 1/4 lus, eindig in rugvlucht

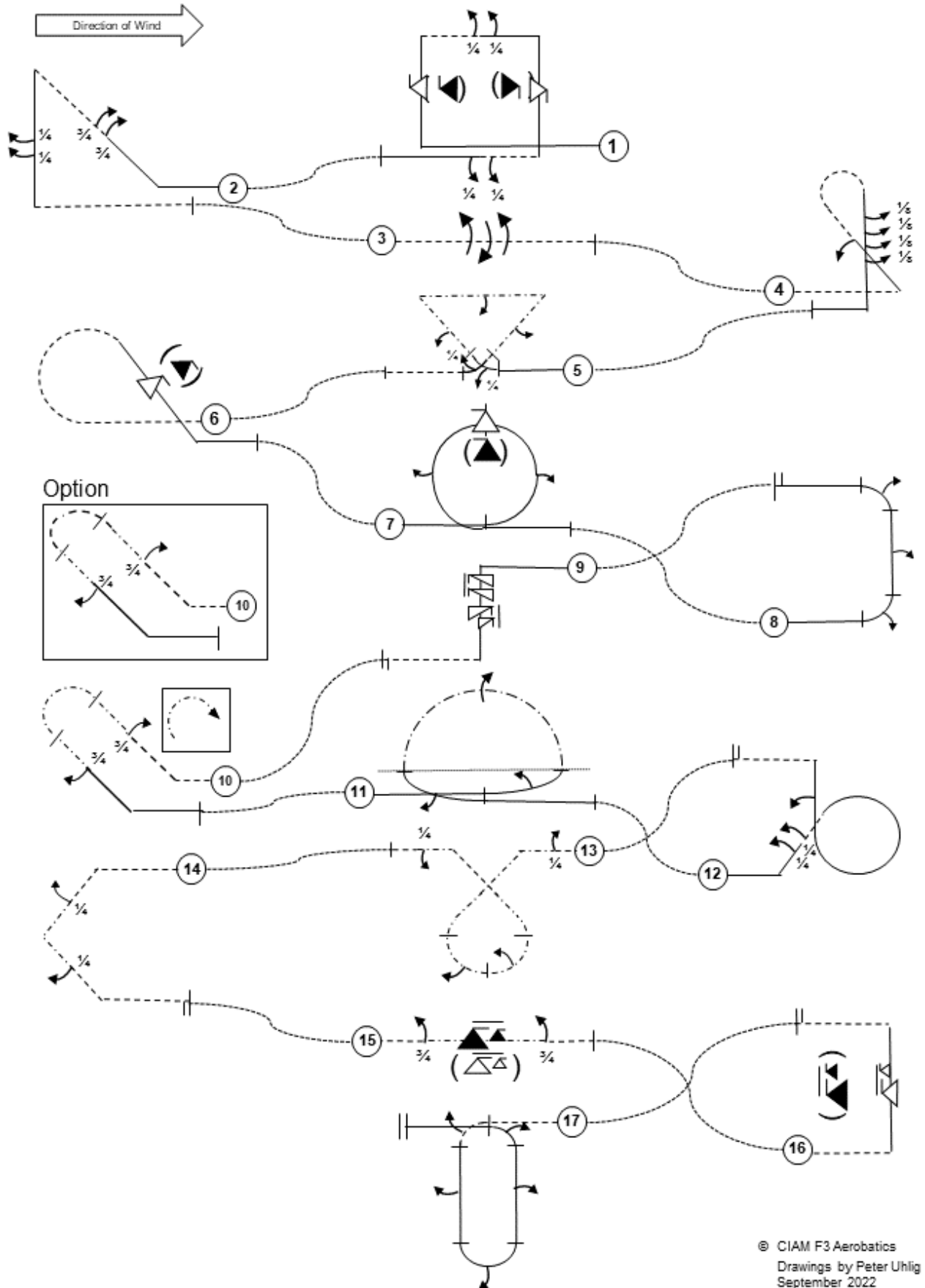
F-27.17 Humpty Bump (Trek-Trek-Trek), 1/2 rol geïntegreerd, 1/2 rol, halve lus met 1/2 rol geïntegreerd, half rol geïntegreerd

Vanuit rugvlucht, trek door een 1/4 lus met 1/2 rol geïntegreerd naar een verticale daalvlucht, voer een 1/2 rol uit, duw door een 1/2 lus met een geïntegreerde 1/2 rol tot een verticale stijgvucht, voer een 1/2 rol uit, duw door een 1/4 lus met 1/2 rol geïntegreerd, eindig rechtop

FINAL SCHEDULE F3A F-27 (2026 – 2027)



FINAL SCHEDULE F3A F-27 (2026 – 2027)



KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3A-B EN F3A-C, F3P-B, F3P-C (2026)

5.1.8. Beoordeling

Ieder jurylid moet iedere manoeuvre of iedere andere relevante actie van de deelnemer individueel en onafhankelijk van de andere juryleden beoordelen. De criteria voor beoordeling zijn verzameld in de Annexen V.1.C en D.

Iedere vliegfiguur of manoeuvre wordt tijdens de vlucht door iedere jurylid gewaardeerd met een cijfer. Ieder vliegfiguur start met 10 punten en wordt afgewaardeerd bij iedere fout gedurende de uitvoering van het vliegfiguur in stappen van 1 of 0,5 punten, afhankelijk van de ernst van de fout. De overgebleven punten resulteren in de punten voor de vliegfiguur. Deze punten worden vermenigvuldigd met een coëfficiënt K (K-factor), die afhankelijk is van de moeilijkheidsgraad van de figuur.

Voor een figuur dat niet compleet wordt uitgevoerd of niet in de volgorde van het vastgelegde schema, wordt gewaardeerd met 0 punten. Nulscores hoeven niet unaniem te zijn, behalve in gevallen, waar een geheel foutieve manoeuvre uitgevoerd is. Juryleden moeten na de vlucht deze gevallen afstemmen en onder de aandacht van de wedstrijdleider brengen.

Start en landing worden niet beoordeeld en geen punten gegeven. Uitzondering hierop zijn de klassen F3A-C en F3P-C, waar deze wel worden beoordeeld.

Het vlieggebied in de klassen F3A is als een virtueel vlak, vertikaal, voor en op een afstand van ongeveer 150 m van de vlieger. Het is zijdelings beperkt door twee virtuele vlakken boven de verlenging van twee lijnen op de grond, elk onder een hoek van 60 graden links en rechts van het snijpunt van een middenlijn met de veiligheidslijn. De middenlijn is op de grond gepositioneerd loodrecht op de veiligheidslijn op de grond en parallel aan de startbaan. De bovenste limiet voor het vlieggebied is bepaald door het virtuele vlak dat zich uitstrekt onder 60 graden vanaf de grond tot het snijpunt van alle grondlijnen.

De vlieger staat op het kruispunt van alle lijnen op de grond.

De figuren moeten gemaakt worden op zo'n afstand en hoogte dat ze door de jury gemakkelijk te zien zijn. Indien een jurylid buiten oorzaak door een deelnemer niet in staat was het model te volgen gedurende de hele manoeuvre, mag hij "niet beoordeeld" noteren. In dit geval zal voor de score van het jurylid voor die manoeuvre het gemiddelde is van de punten van de andere juryleden met twee decimalen genomen worden, die wordt afgerond tot het dichtstbijzijnde hele getal. Indien zo'n gemiddelde niet mogelijk is, krijgt de deelnemers een nieuwe vluchtpoging volgens 5.1.6. Indien een jurylid binnen oorzaak van een deelnemer niet in staat was het model te volgen gedurende de hele manoeuvre, mag hij de manoeuvre dienovereenkomstig lager beoordelen.

Middenfiguren dienen in het midden van het vlieggebied te worden uitgevoerd, terwijl keefiguren niet voorbij de zijlijnen gevlogen mogen worden. De hoogte mag de bovenste limiet niet overschrijden. Manoeuvres moeten allereerst op een afstand van ongeveer 150 m van de vlieger uitgevoerd worden. Schending van deze regel is aanleiding voor een aftrek van punten door ieder individueel jurylid in verhouding tot de schending. Uitzondering op deze regel zijn cross-box manoeuvres, 3D manoeuvres, manoeuvres in overtrokken toestand als ook horizontale cirkelvormige manoeuvres die, indien nodig, af mogen wijken van de 150 m afstand.

Bij de F3A-C klasse mag bij de figuur rugvlucht de rolrichting zelf gekozen worden.

Het vlieggebied dient duidelijk gemarkeerd te zijn.

In het geval van de klasse F3P wordt het vluchtgebied bepaald door de fysieke beperkingen van de locatie (hal of hangar). De aanbevolen afmetingen bedragen minimaal 40 x 20 meter en 8-12 meter hoogte.

Wanneer naar het oordeel van de jury een model niet veilig is of gevaarlijk gevlogen wordt, dan kan de vlieger gesommeerd worden te landen.

Voor F3A-B, en F3A-C wordt de vluchtscore als volgt berekend:

De wedstrijd wordt gehouden over een aantal ronden. Als regel zijn dat er drie. Per individueel jurylid (beoordelaar) wordt de rondescore bepaald door de waardering per figuur te vermenigvuldigen met hun K-factor en bij elkaar op te tellen. De eindscore (in punten) wordt bepaald door de eindscore van

de beoordelaars (juryleden) te herberekenen volgens het Tarasov-Bauer-Long (TBL) "statistical averaging scoring" systeem en bij elkaar op te tellen of het gemiddelde te berekenen. Het TBL systeem kan alleen worden toegepast bij wedstrijden met minimaal 5 deelnemers en 5 beoordelaars. Indien geen TBL wordt toegepast dan worden, indien vier of meer beoordelaars actief zijn, per figuur de hoogste en laagste score geschrapt. Bij 3 beoordeelaars gelden alle scores.

Voor zowel de rondescores (voor het NK) als de wedstrijduitslag wordt normalisatie toegepast. Zie verder Sectie 2.

Indien gedurende een wedstrijd voor verschillende groepen verschillende programma's worden gevlogen, dan worden bovenstaande regels voor de groepen gescheiden toegepast.

Voor F3P wordt de vluchtscore als volgt berekend:

De puntentelling is gebaseerd op de *gemiddelde* totaalscore van de beoordelaars.

Bij 5 beoordelaars wordt de hoogste en laagste score per figuur genegeerd, en wordt voor ieder figuur het gemiddelde cijfer genomen van de overige drie juryleden.

Bij 4 beoordelaars wordt de hoogste en laagste score per figuur genegeerd, en wordt voor ieder figuur het gemiddelde cijfer genomen van de overige twee juryleden.

Bij 3 beoordelaars wordt per figuur het gemiddelde cijfer genomen van deze drie juryleden.

Bij 2 of minder dan 2 beoordelaars gaat de wedstrijd (ronde) niet door.

De gemiddelde score per figuur die volgens bovenstaande methode wordt verkregen, wordt vervolgens vermenigvuldigd met de K-factor die voor ieder figuur bekend gemaakt is. Het product van de gemiddelde score en de K-factor levert de figuurscore op. De som van de figuurscores levert dan de score per piloot per ronde op.

Voor de dagprijs geldt de som van de beste 2 vluchten uitgedrukt in punten.

Bij F3A-C wordt een landing buiten de landingszone als onveilig beschouwd. In dit geval is de score voor de landingsprocedure een **nul**.

Opmerking

Als landingszone voor de F3A-klassen wordt beschouwd:

1. Een cirkel met een straal van 50 meter.
2. Een stuk standaard landingsbaan van 100 meter lang, waarbij de breedte van de baan minstens 10 meter moet zijn.

Voor alle deelnemers moet de beoordeling voor een gehele ronde door dezelfde beoordelaars geschieden.

5.1.9. Klassering

Iedere deelnemer maakt drie vluchten. Winnaar van de dagprijs is die deelnemer, waarvan de som van de beste twee van de drie vluchten volgens berekening per ronde het hoogst is.

5.1.10. Vluchtbeoordelaars (jury)

De vluchten worden beoordeeld door tenminste drie beoordelaars en bij F3P vijf beoordelaars. Het verdient aanbeveling voor de wedstrijd een of meer proefvluchten voor de beoordelaars te maken, waarna zij de beoordeling onderling bespreken teneinde een zo uniform mogelijke beoordelingsstandaard te verkrijgen.

5.1.11. Organisatie voor wedstrijden met RB kunstvluchtmodellen

Deelnemers, die niet van 2.4 GHz zenders gebruik maken, mogen hun zender alleen aanzetten wanneer een door de organisator verstrekte frequentieknijper wordt gebruikt. Bij het bepalen van de startvolgorde wordt rekening gehouden met de verschillende frequenties, zodat deelnemers, die dezelfde frequentie buiten de 2,4 GHz gebruiken, niet direct na elkaar vliegen.

Gedurende de vlucht moet de deelnemer op de middellijn, in de buurt van de juryleden staan. De startvolgorde wordt bepaald door loting, zo nodig aangepast aan de verdeling der frequenties. De deelnemers moeten uiterlijk 5 minuten voordat ze de startplaats moeten betreden, worden opgeroepen. Zodra de deelnemer toestemming gekregen heeft om te starten mag hij niet langer dan 1 minuut wachten voor hij zijn motor gaat starten. De tijdopnemer zal de deelnemer waarschuwen dat de minuut voorbij is en dat onmiddellijk de 3 minuten starttijd begint. Een eventuele geluidsmeting mag maximaal 30 sec. duren, en die tijd is niet in de 3 minuten starttijd begrepen. De organisator van de wedstrijd moet een voor het doel geschikte monitor beschikbaar stellen zodat radio interferentie ontdekt kan worden. Tevens dient de organisator ervoor te zorgen dat het optreden van storing onmiddellijk aan de in de lucht zijnde deelnemer wordt doorgegeven.

Eventuele protesten, niet afgehandeld door de wedstrijdleiding, kunnen tot 14 dagen na het einde van de wedstrijd bij de voorzitter Commissie Sportzaken worden ingediend.

5.1.12. Uitvoering van de vliegfiguren

De figuren moeten worden uitgevoerd in een ononderbroken vlucht in de volgorde volgens het reglement. Telkens als de jury gepasseerd wordt moet een figuur gemaakt worden, behalve na de start en voor de landing wanneer de jury eenmaal gepasseerd mag worden zonder een figuur uit te voeren. De jury wordt gepasseerd wanneer het model de lijn overschrijdt welke vanuit het midden van de jury loodrecht op de jurylijn getrokken kan worden. De deelnemer mag gedurende de vlucht per figuur slechts één poging doen om de figuur te maken. In alle klassen, worden de figuren gevlogen volgens het zogenaamde "turnaround" principe. Hierbij worden ook de keerfiguren beoordeeld en moeten ook deze in de ononderbroken voorgeschreven volgorde worden uitgevoerd.

In de F3P klassen geldt geen tijdslimiet voor de vlucht.

In de F3A klassen heeft de vlieger twee (2) minuten starttijd en acht (8) minuten de tijd om zijn vlucht uit te voeren. Deze tijd start zodra wedstrijdleider of de tijdwaarnemer de deelnemer aanzegt te starten. De tijdmeting wordt onderbroken voor een periode van maximaal 30 seconden voor de eventuele geluidsmeting. Deze tijd van de geluidsmeting maakt geen onderdeel uit van de maximale starttijd van 2 minuten.. Nadat de official die met de geluidsmeting is belast, een betrouwbare uitlezing heeft verkregen, geeft hij aan de deelnemer of helper aan dat de geluidsmeting is afgerond, waarna de tijdmeting van de starttijd stopt en de 8 minuten vliegtijd begint.

Indien het model niet binnen de 2 minuten starttijd is klaargezet voor de geluidsmeting, zal de wedstrijdleider of tijdwaarnemer de deelnemer aanzeggen dat de vluchtpoging ongeldig is en dat de vlucht geen doorgang meer kan vinden.

Zodra de 8 minuten vliegtijd zijn verstreken zal de wedstrijdleider of tijdwaarnemer de deelnemer, zijn helper en de beoordelaars (juryleden) daarvan op de hoogte stellen. De beoordeling van de vlucht stopt op dat moment en de eventueel resterende figuren in het programma worden met nul beoordeeld.

Nota bene dat de tijdmeting doorloopt totdat het model met de wielen de grond raakt voor de landing voor de vastlegging van de totale vluchtduur, Er vindt geen puntenaftrek plaats indien het verstrijken van de 8 minutenperiode plaatsvindt na het laatste figuur maar voor de landing. Aldus mogen de wielen van het model de grond raken na het verstrijken van de 8 minuten zonder puntenaftrek. De deelnemer moet tijdens de vlucht zijn startnummer zichtbaar dragen.

Het model moet op eigen kracht starten en landen. Dit houdt in, dat geen handstarts zijn toegestaan. Indien het model gedurende de vlucht enig onderdeel verliest, houdt de beoordeling op dat punt op en dient het model onmiddellijk te landen. Het afwerpen van het onderstel of enig ander onderdeel van het model tijdens de vlucht is verboden en wordt gestraft met een nul-score voor de gehele vlucht.

F3A-B Programma (FAI A-27) (2026-2027) (2026)

BESCHRIJVING VAN DE VliegFIGUREN

De vorm of lijn van alle figuren wordt beoordeeld op basis van het vluchtpad van het modelvliegtuig en beginnen en eindigen in rechthoekige horizontale vlucht, normaal of in rugvlucht. Middenfiguren beginnen en eindigen op dezelfde koers terwijl keurfiguren eindigen op een koers die 180 graden tegengesteld aan de beginkoers ligt. Indien van toepassing en behalve anders vermeld, liggen begin en eind van middenfiguren op dezelfde hoogte. Correcties in positionering in hoogte zijn toegestaan in keurfiguren.

In alle figuren die meer dan een lus of gedeelten van lussen bevatten, moeten de lussen of gedeelten van de lussen dezelfde diameter bezitten. In het geval van elkaar opvolgende lussen, moeten deze hetzelfde gepositioneerd zijn en over elkaar vallen. Evenzo moeten alle figuren met meer dan één puntrol dezelfde rolsnelheid en duur hebben. Wanneer er sprake is van een combinatie van doorgaande rollen en puntrollen in hetzelfde figuur, dan is de rolsnelheid voor de puntrollen niet noodzakelijkerwijs dezelfde als voor de doorgaande rollen. Alle elkaar opvolgende rollen moeten op dezelfde hoogte en koers worden uitgevoerd.

Alle figuren met rollen, deelrollen of snaprollen of combinaties van deze moeten worden voorafgegaan en eindigen met rechte lijnen van gelijke lengte, behalve indien anders vermeld.

Barrel Rolls of snelle rollen die gevlogen worden in plaats van Snaprollen scoren een nul.

Spins die geen spin zijn maar een spiraalduik of die beginnen met een Snap Roll (Schouderworp) scoren tevens nul. Wing-overs die gevlogen worden in plaats van een Stall Turn, dienen met een nul te worden gewaardeerd.

Elke overtreding van bovenstaande is reden voor aftrek van punten in aanvulling op de aftrek die gegeven wordt bij jury notities bij de onderstaande beschrijving van de figuren, in de Figurenhandleiding (Annex V.1A) en in het officiële jury trainingsmateriaal. Opgemerkt zij, dat de onderstaande opsommingen van puntenaftrek niet volledig zijn.

F3A-B Programma (FAI A-27) (2026-2027) (2026)

ID	Beschrijving	K-factor
A-27.01	Humpty Bump met halve rol (Trek Duw Duw)	3
A-27.02	Trombone met hele rol	3
A-27.03	Driehoek met kwart rol, kwart rol	3
A-27.04	Omgekeerde Haaienvin	2
A-27.05	Vier kwart rollen opeenvolgend (Vierpuntsrol)	4
A-27.06	Halve vierkante Lus	2
A-27.07	Vierkante Lus op de punt vanaf boven met halve rol, halve rol	4
A-27.08	Halve Cubaanse Acht vanaf boven	2
A-27.09	Tolvlucht, 3 slagen	4
A-27.10	Hoge Hoed met halve rol. Optie: Hoge hoed met kwart rol, kwart rol	3
A-27.11	Twee opvolgende halve rollen (Tweepuntrol)	4
A-27.12	Humpty Bump met halve rol (Trek Trek Trek)	3
A-27.13	Figuur M met kwart rol, kwart rol, kwart rol, kwart rol,	5
A-27.14	Halve vierkante Lus op de punt	2
A-27.15	Vierkant van boven met halve rol	4
A-27.16	Omgekeerde figuur ET met halve rol	3
A-27.17	Hele lus met meskant	4
	Totaal	55

Figuurbeschrijving F3A B Programma (FAI A-27) (2026-2027) (2026)

A-27.01 Humpty Bump (Trek Duw Duw)

Vanuit normale vlucht, trek voorbij het midden een kwart lus naar een verticale stijgljn, maak ½ rol, duw ½ lus tot een verticale daalljn, duw een ¼ lus naar rugvlucht.

A-27.02 Trombone met hele rol

Vanuit rugvlucht, duw 1/8 lus tot een 45° stijgljn, duw 1/2 lus naar een 45° daalljn, maak een hele rol, trek 1/8 lus tot normale vlucht.

A-27.03 Driehoek met kwart rol, kwart rol

Vanuit normale vlucht, trek in het midden een 1/8 lus tot een 45° stijgljn, trek 3/8 lus, maak 2 opvolgende 1/4 rollen, duw een 3/8 lus tot een 45° daalljn, duw een 1/8 lus naar rugvlucht.

A-27.04 Omgekeerde Haaienvin

Vanuit rugvlucht, duw 1/8 lus tot een 45° stijgljn, trek 3/8 lus naar verticale daalljn, trek 1/4 lus tot normale vlucht

A-27.05 Vier kwart rollen opeenvolgend

Vanuit normale vlucht, voer 4 opeenvolgende 1/4 rollen uit. Uit in normale vlucht.

A-27.06 Halve vierkante Lus

Vanuit normale vlucht, trek 1/4 lus tot een verticale stijgljn, trek een 1/4 lus tot rugvlucht op de bovenljn.

A-27.07 Vierkante Lus op de punt vanaf boven met halve rol, halve rol

Vanuit rugvlucht op de bovenljn, trek 1/8 lus naar een 45° daalljn, voer 1/2 rol uit, duw 1/4 lus naar een 45° daalljn, duw een 1/4 lus naar een 45° stijgljn, maak 1/2 rol, trek 1/4 lus naar een 45° stijgljn, trek 1/8 lus en vlieg uit in rugvlucht.

A-27.08 Halve Cubaanse Acht vanaf boven

Vanuit rugvlucht, trek 5/8 lus naar een 45° stijgljn, duw 1/8 lus en vlieg uit in normale vlucht

A-27.09 Tolvlucht, 3 slagen

Vanuit normale vlucht, voer een tolvucht uit van 3 slagen, voer een verticale daalljn uit, trek 1/4 lus en vlieg uit in normale vlucht.

A-27.10 Hoge Hoed met halve rol. Optie: Hoge hoed met kwart rol, kwart rol

Vanuit normale vlucht, trek 1/4 lus tot een verticale stijgljn, maak 1/2 rol, trek 1/4 lus naar een horizontale ljn, trek 1/4 lus tot een verticale daalljn, trek 1/4 lus en vlieg uit in normale vlucht.

Optie: Vanuit normale vlucht, trek 1/4 lus tot een verticale stijgljn, maak 1/4 rol, trek 1/4 lus naar een horizontale dwarse ljn, trek 1/4 lus tot een verticale daalljn, maak 1/4 rol en trek 1/4 lus, vlieg uit in normale vlucht

A-27.11 Twee opvolgende halve rollen (Tweepuntrol)

Vanuit normale vlucht, maak 2 opvolgende halve rollen tegengesteld en vlieg uit in normale vlucht.

A-27.12 Humpty Bump met halve rol (Trek Trek Trek)

Vanuit normale vlucht, trek een 1/4 lus naar een verticale stijgljn, trek 1/2 lus tot een verticale daalljn maak 1/2 rol, trek een 1/4 lus naar normale vlucht.

A-27.13 Figuur M met kwart rol, kwart rol, kwart rol, kwart rol,

Vanuit normale vlucht, trek voor het midden 1/4 lus tot een verticale stijgljn, maak 1/4 rol, voer een Stall Turn uit, naar een verticale daalljn, maak 1/4 rol, duw 1/2 lus naar een verticale stijgljn, maak 1/4 rol, voer een Stall Turn uit naar een verticale daalljn, maak 1/4 rol, en trek 1/4 lus tot normale vlucht.

A-27.14 Halve vierkante Lus op de punt

Vanuit normale vlucht, trek 1/8 lus tot een 45° stijgljn, trek 1/4 lus naar een 45° stijgljn en trek 1/4 lus tot rugvlucht.

A-27.15 Vierkant van boven met halve rol

Vanuit rugvlucht, vlieg voorbij het midden, trek 1/4 lus tot een verticale daalljn, trek 3/8 lus tot een 45° stijgljn, maak een 1/2 rol, trek 3/8 lus tot een verticale daalljn, trek een 1/4 lus en vlieg in normale vlucht uit.

A-27.16 Omgekeerde figuur ET met halve rol

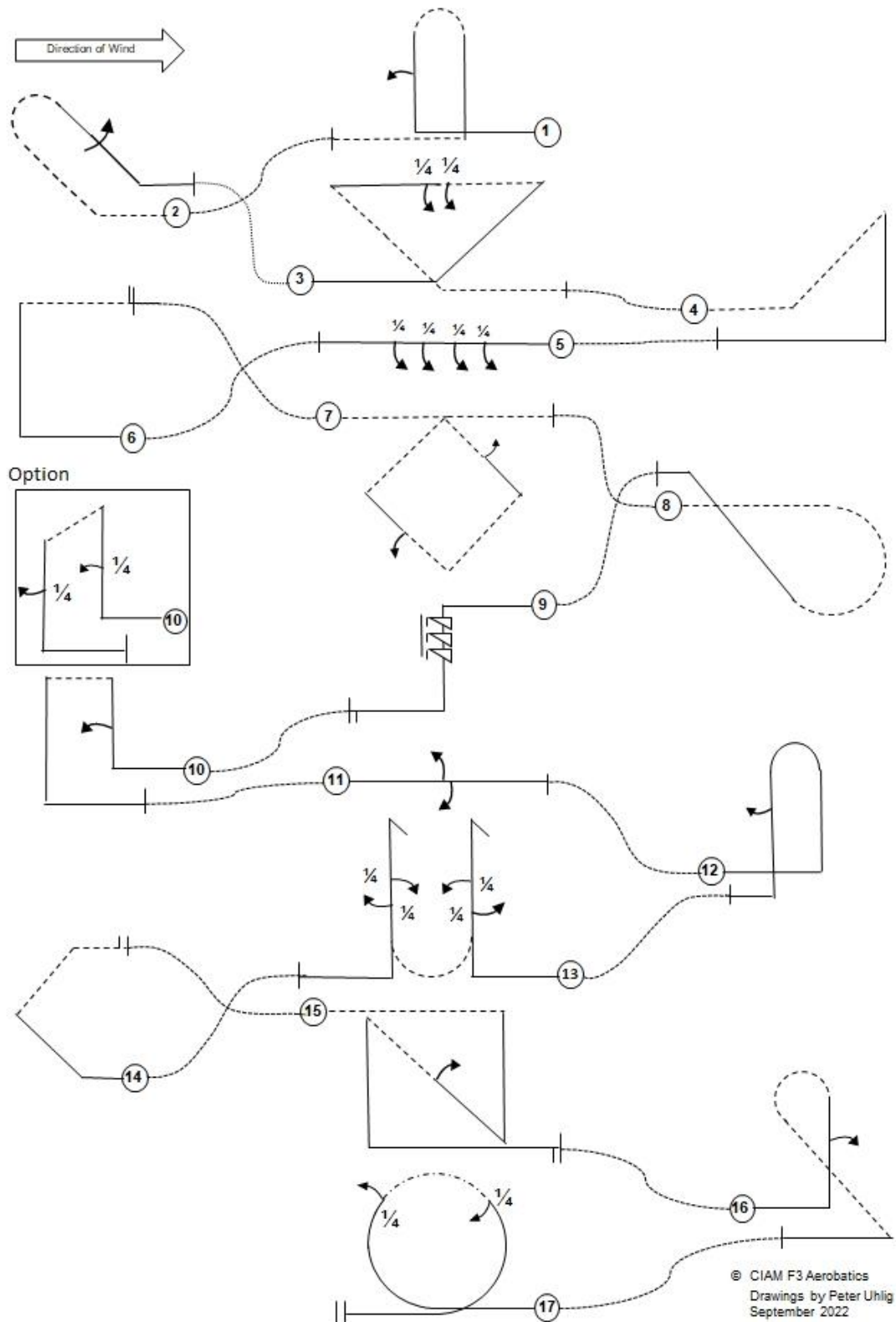
Vanuit normale vlucht, trek 1/4 lus tot een verticale stijgljn, maak 1/2 rol, duw 5/8 lus tot een 45° daalljn, trek 3/8 lus en vlieg in normale vlucht uit.

A-27.17 Hele lus met meskant

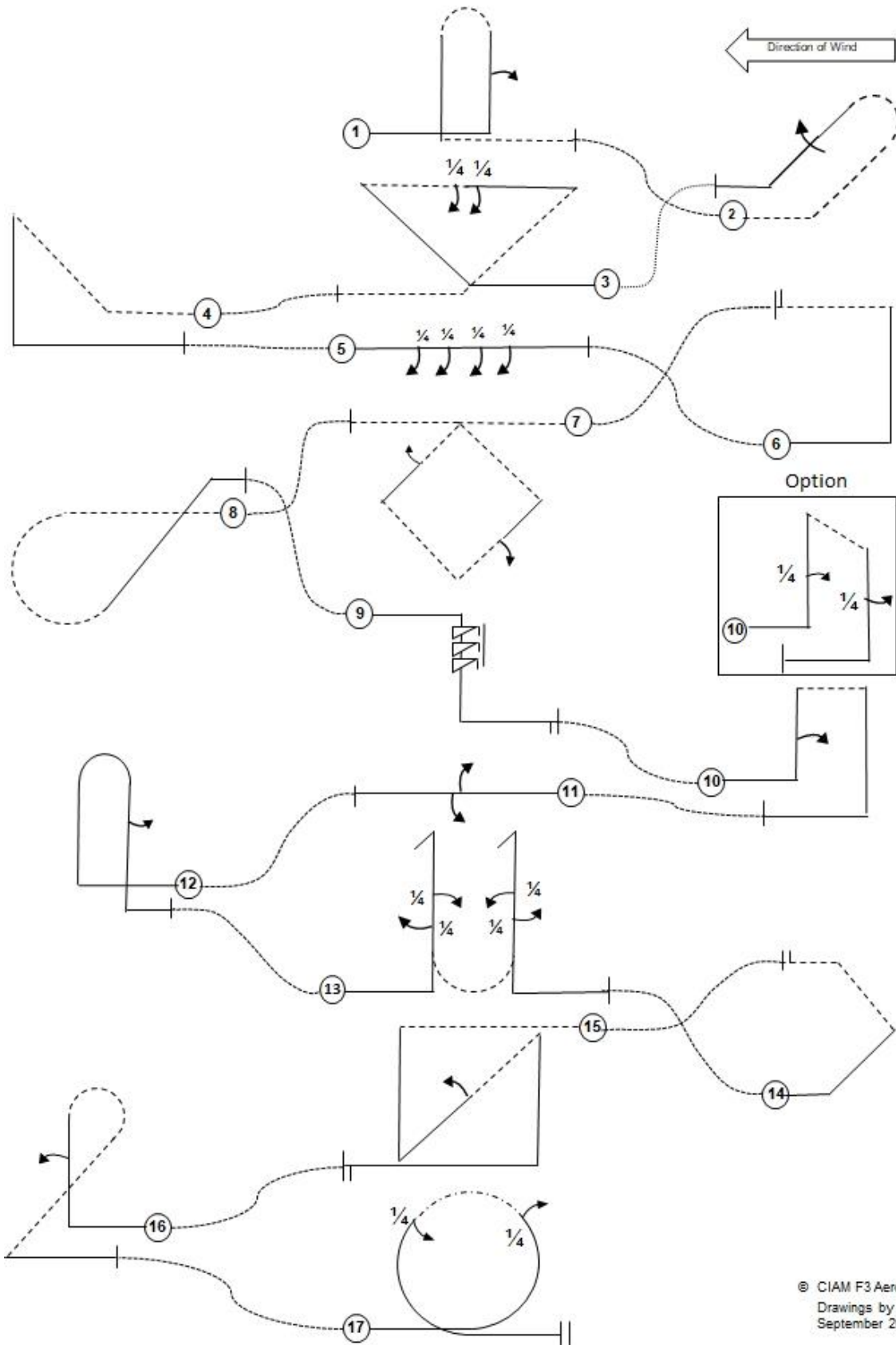
Vanuit normale vlucht, trek een hele lus, maak $\frac{1}{4}$ rol naar een meskant over de bovenste 90° van de lus, maak $\frac{1}{4}$ rol en vlieg in normale vlucht uit.

Aresti F3A-B (FAI A-27) (2026-2027) (2026)

ADVANCED SCHEDULE F3A A-27 (2026 – 2027)



ADVANCED SCHEDULE F3A A-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobatics
 Drawings by Peter Uhlig
 September 2022

F3A-C Programma (2026)

Voor dit programma geldt een maximale vliegtijd van 8 minuten., excl. de 2 minuten starttijd..

BESCHRIJVING VAN DE VLEGFIGUREN

Alle figuren worden beoordeeld op vluchtpad en beginnen en eindigen in rechtlijnige horizontale vlucht, normaal of in rugvlucht en beginnen en eindigen op dezelfde koers. Behalve indien anders vermeld, liggen begin en eind van het figuur op dezelfde hoogte.

In alle figuren die meer dan een lus of gedeelten van lussen bevatten, moeten de lussen of gedeelten van de lussen dezelfde diameter bezitten. In het geval van elkaar opvolgende lussen, moeten deze hetzelfde gepositioneerd zijn. Evenzo moeten alle figuren met meer dan een rol dezelfde rolsnelheid hebben. Alle elkaar opvolgende rollen moeten op dezelfde hoogte en koers worden uitgevoerd.

Alle figuren met rollen, deelrollen of "snap"rollen of combinaties van deze moeten worden voorafgegaan en eindigen met rechte lijnen van gelijke lengte, behalve in figuren van het type Immelmann en Split S.

Alle figuren met (deel) rollen moeten worden voorafgegaan en eindigen met een korte pauze, tenzij uitdrukkelijk anders voorgeschreven.

Spins die geen spin zijn maar een spiraalduik of die beginnen met een "Snap Roll" (Schouderworp) scoren tevens "nul".

Elke overtreding van bovenstaande is reden voor aftrek van punten bovenop de aftrek die gegeven wordt bij onderstaande beschrijving van de figuren.

Figuur nr. 2 wordt tegenwinds gevlogen, voorts dient daarna bij elke passage het volgende figuur te worden gevlogen, behalve na de tovlucht, daar moet een passage met de wind mee worden gevlogen. Tussen figuur 1 en 2 mag de vlieger een tegenwindse trimpassage maken. Figuur 2 dient aangekondigd te worden.

Als keerfiguren zijn alleen deellussen met of zonder halve rollen of stijgende of dalende bochten toegestaan. Bij het vliegen van een ander keerfiguur wordt voor het eerstvolgende middenfiguur een nul gegeven.

Beginners Programma F3A-C (2026)

ID	Beschrijving	K-factor
C-13.01	Startprocedure	1
C-13.02	Twee Lussen achterover	3
C-13.03	Rugvlucht	2
C-13.04	45 graden stijgvlucht met hele rol	4
C-13.05	Cubaanse acht	3
C-13.06	Vierkante lus	4
C-13.07	Lus voorover	2
C-13.08	Dubbele Immelmann	3
C-13.09	Langzame rol	4
C-13.10	Tovlucht (3 slagen)	4
C-13.11	Landingsprocedure (Niet beoordeeld)	1
	Totaal	31

Figuurbeschrijving voor het F3A-C Programma (2026)

1. Start:

Het model moet met draaiende motor stilstaan en mag door een helper worden vastgehouden. De aanloop moet in rechte lijn zijn, evenals de daarop volgende stijgvlucht. Na de stijgvlucht wordt direct een 180 graden rechte of klimmende bocht gemaakt voor de trimpassage. De start eindigt bij aanvang van de trimpassage.

Puntenaftrek:

1. Het model gedurende de aanloop en bij de stijgvlucht van richting verandert.
2. Na het opstijgen opnieuw de grond wordt geraakt.
3. De klimhoek te stijl is.
4. De stijgvlucht te kort is.
5. De vleugel niet horizontaal gehouden wordt.

2. Twee lussen achterover:

Model trekt op en maakt achtereenvolgens twee loopings achterover.

Puntenaftrek:

1. Lussen niet rond.
2. Lussen bedekken elkaar niet.
3. Koersafwijkingen tijdens de lussen.
4. Vleugels niet horizontaal tijdens de lussen.

3. Rugvlucht:

Model rolt over 180 graden, wacht minimaal 4 seconden en rolt dan weer 180 graden tegengesteld tot normale horizontale vlucht.

Puntenaftrek:

1. Halve rollen meer of minder dan 180 graden.
2. Model wacht niet minimaal 4 sec. in de rug vlucht positie.
3. Afwijking in hoogte gedurende rugvlucht.
4. Rol snelheid niet constant.
5. Koersafwijking.
6. Model rolt niet tegengesteld: nul punten

4. 45 graden stijgvlucht met hele rol:

Model trekt op tot een 45 graden stijgvlucht, voert een hele rol uit en gaat na een achtste lus over tot horizontale vlucht.

Puntenaftrek:

1. Vleugel niet horizontaal tijdens achtste lussen.
2. Model niet op 45 graden bij het begin en eind van de rol.
3. Rol niet precies 360 graden.

5. Cubaanse acht:

Model trekt op in een looping achterover, vliegt deze door tot het model in een hoek van 45 graden achterover naar beneden vliegt, maakt dan een halve rol links- of rechtsom, gevolgd door een tweede looping achterover, weer tot een vliegrichting naar beneden onder een hoek van 45 graden, opnieuw gevolgd door een halve rol en vliegt de figuur uit in een horizontale vlucht.

Puntenaftrek:

1. Lussen niet rond en niet even groot.
2. Bij het begin van de halve rollen is de stand van het model geen 45 graden.
3. Koersafwijking gedurende het gehele figuur.
4. Het midden van de rollen valt niet samen met het kruispunt van de acht.

6. Vierkante lus:

Model trekt op tot in opwaartse verticale stand, trekt een kwart lus tot in rugvlucht, trekt naar verticale neerwaartse stand en trekt op tot horizontale vlucht.

Puntenaftrek:

1. Model niet verticaal bij 2° of 3° poot.
2. Model vliegt niet rechthoekig en horizontaal op de rug.

7. Lus voorover:

Model duikt en maakt achtereenvolgens een looping voorover.

Puntenaftrek:

1. Lus niet rond.
2. Koersafwijkingen tijdens de lussen.
3. Vleugels niet horizontaal tijdens de lus.

8. Dubbele Immelmann:

Het model trekt op in een halve looping achterover, direct gevolgd door een halve rol (links- of rechtsom), wacht even, maakt daarna een halve lus voorover, direct gevolgd door een tweede halve rol naar normale stand.

Puntenaftrek:

1. Koersverandering tijdens de figuur.
2. Halve rollen beginnen niet onmiddellijk na de loopings.
3. De grootte van de figuur bedraagt meer of minder twee loopingdiameters.
4. Halve lussen niet op dezelfde hoogte.

9. Langzame rol:

Het model maakt langzaam een volledige omwenteling om zijn lengte-as. De rol mag zowel links- als rechtsom gemaakt worden.

Puntenaftrek:

1. Gedurende de figuur wijkt het model naar links of rechts af.
2. Gedurende de figuur wijkt het model af in hoogte.
3. Rol snelheid niet constant.
4. Model rolt niet precies 360 graden.
5. Rol duurt minder dan 2 seconden.

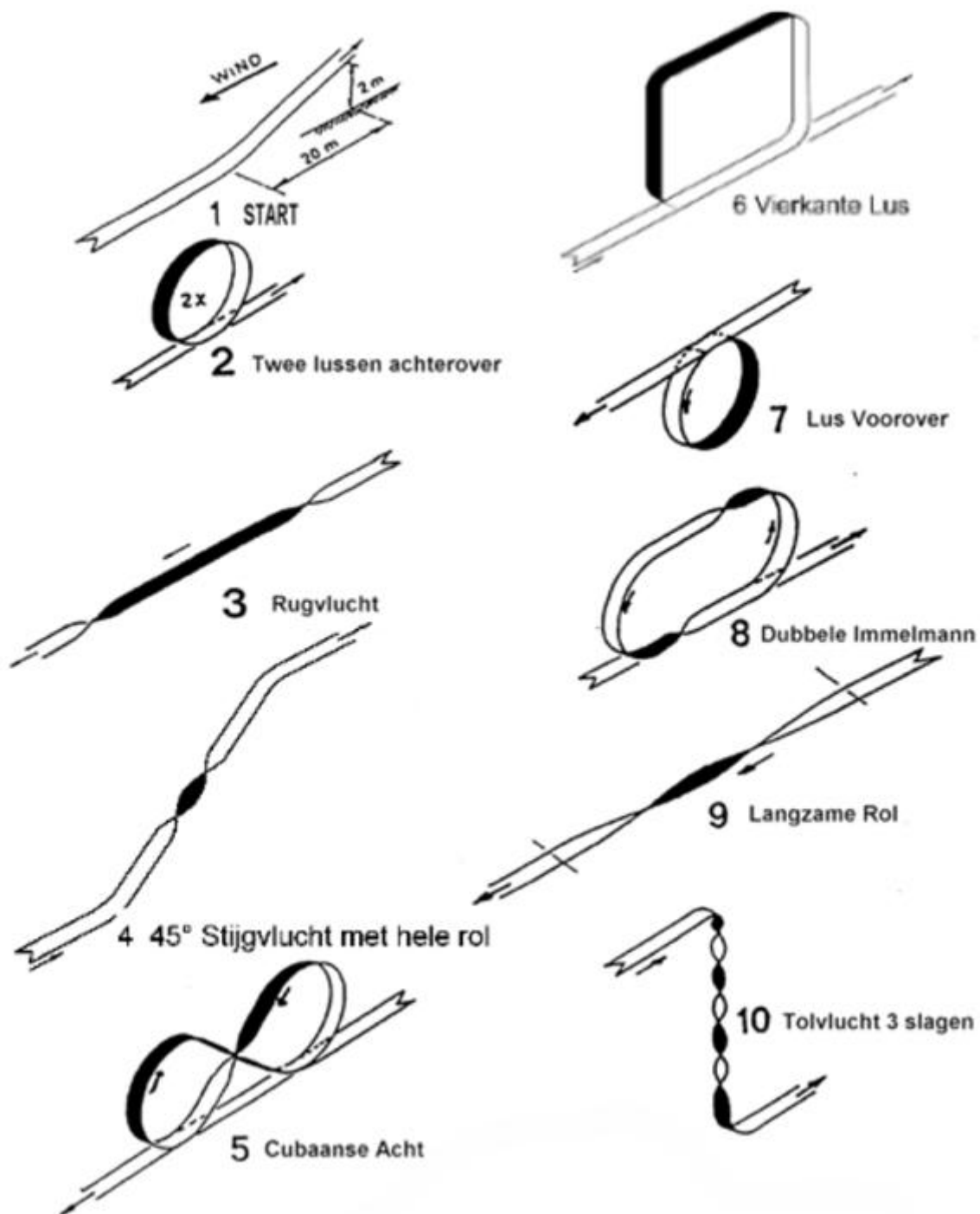
10. Tolvlucht 3 slagen:

Model kiest koers, neemt eventueel gas terug en wordt met de neus omhoog gehouden tot het overtrekt en in een tovlucht geraakt. Het model moet in autorotatie drie slagen maken en herstellen tot horizontale vlucht in een koers die dezelfde is en op een hoogte die lager is dan aan het begin van de figuur.

Puntenaftrek:

1. Tolvlucht wordt met een 'Snap Roll' ingezet: **nul** punten.
2. Een spiraalduik van meer dan een halve slag scoort **nul**.
3. Koers aan het eind van de figuur niet hetzelfde als bij de aanvang.
4. Een tovlucht van minder dan twee en halve- of meer dan drie en halve slag scoort nul.

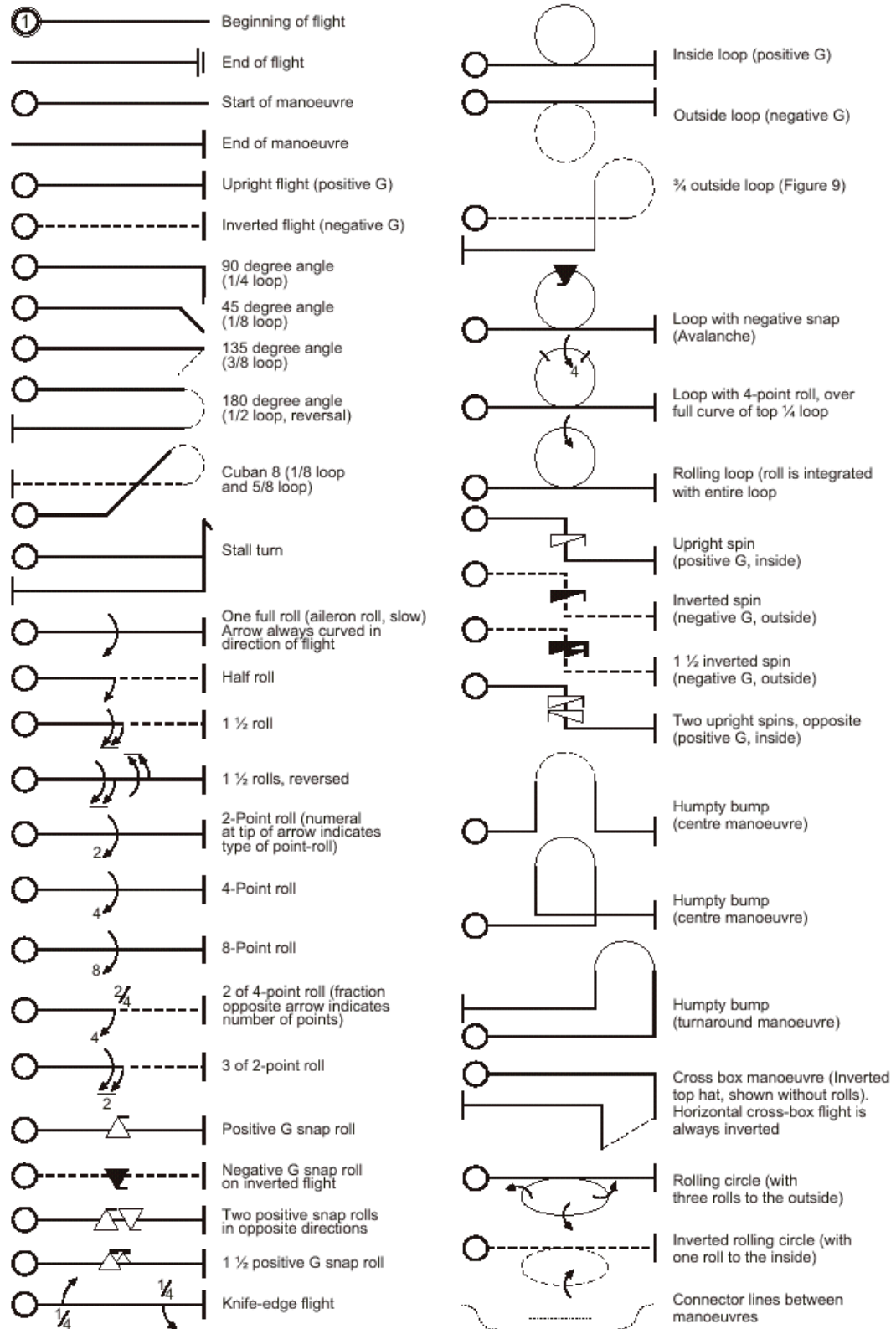
Kunstvluchtprogramma F3A-C



Versie 3.3 04-03-2024 Hvl

Beschrijving Aresti symbolen

EXPLANATION OF ARESTI SYMBOLS



5.8. KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN IMAC/F3A-X (2026)

Voor het wedstrijdreglement zie <https://www.flyimac.org/a/r/szz/imac/home>

Te vliegen klassen (tenzij door ledenvergadering c.q. pilotenbriefing anders beslist):

- A- Programma: IMAC Unlimited (met eventueel alternate afhankelijk veldsituatie)
- B- Programma: IMAC Intermediate of Advanced (met eventueel alternate afhankelijk veldsituatie)
- C- Programma: IMAC Basic of Sportsman

Lokale regels IMAC/F3A-X:

5.8.1 Definitie model

Het type model moet een goede gelijkenis vertonen met een origineel uit de grote luchtvaart. Het kleurenschema mag naar eigen inzichten veranderd worden. Eigen aanpassingen aan de modellen die afwijken van niet gebruikte onderdelen in de originele kunstvluchtvliegtuigen, zoals T-canalisers, spoilers of extra vleugeltjes etc. zijn niet toegestaan. Bij twijfel oordelen de deelnemers collectief voor de aanvang van de wedstrijd of een model geaccepteerd wordt. Een piloot in de cockpit is niet verplicht.

5.8.2 Veiligheid

Ten allen tijden dient de vlieger de veiligheid maximaal in acht te nemen; er mogen geen risico's genomen worden. Onverantwoord vlieggedrag leidt tot diskwalificatie op de wedstrijddag en eventueel uitsluiting voor de competitie voor het Nederlands Kampioenschap. Er wordt verwacht dat het model goed is gebouwd en in technisch goede staat is. De deelnemers zijn zelf verantwoordelijk voor de technische staat van hun toestel. Het is niet toegestaan een model voor het eerst in te vliegen tijdens de wedstrijd, ook niet na een grote reparatie of verandering.

5.8.3 Klassen

Er zijn vijf klassen: Basic, Sportsman, Intermediate, Advanced, Unlimited. Aangezien er pas bij veel deelnemers 5 klassen kunnen worden gevlogen worden er vooralsnog volgens het oude F3A-X concept 3 programma's gekozen die corresponderen met F3A-X A-klasse, F3A-X B-klasse en F3A-X C-(instap)klasse. (Tenzij door ledenvergadering anders besloten).

Per wedstrijd kan er per deelnemer in slechts één klasse worden deelgenomen. Daarnaast wordt er op elke wedstrijd een ONBEKEND programma voorgelegd. Dit wordt als aparte wedstrijd beoordeeld. Piloten mogen hier *vrijblijvend* aan deelnemen.

Los van de wedstrijdklassen en onbekende-vluchten wordt er op een wedstrijddag ook de mogelijkheid geboden een ronde Freestyle te vliegen. Alle piloten (uit elke wedstrijdklasse) die op een wedstrijddag zijn ingeschreven mogen hier vrijblijvend aan deelnemen.

In de laatste wedstrijd van het seizoen mag een deelnemer zowel in de eigen klasse als in een klasse hoger deelnemen.

5.8.4 Wedstrijddagen/weekeinde

In principe wordt 1 dag als wedstrijddag aangewezen per wedstrijd-'weekeinde'. De andere dag wordt voor training en instructie gebruikt. In uitzonderlijke gevallen kan besloten worden 1 of meer vliegers op een andere dag dan de 1e afgesproken wedstrijddag te laten vliegen.

5.8.5 Aantal vluchten per wedstrijd

Op een wedstrijddag met 16 deelnemers of minder worden, indien de weersomstandigheden het toelaten, in principe drie rondes gevlogen. Tenzij door de TC of wedstrijdleiding anders wordt besloten. Indien mogelijk wordt er, in overleg met deelnemers, juryleden en organiserende vereniging, een vierde en indien mogelijk vijfde ronde gevlogen.

Op een wedstrijddag met 17 of meer deelnemers worden, indien de weersomstandigheden het toelaten, minimaal twee en maximaal drie rondes gevlogen.

5.8.6 Puntentelling

5.8.6.1 Puntentelling per wedstrijd

De puntentelling geschiedt per ronde. Het wedstrijdresultaat bij drie, vier of vijf gevlogen rondes bekend, is de som van de beste drie bekende vluchten. Bij in totaal 6 of 7 gevlogen rondes is het resultaat de som van de beste vier vluchten bekend. Bij slechts twee gevlogen rondes tellen BEIDE

vluchten voor het wedstrijdresultaat. Bij een wedstrijdslag met gelijk aantal punten telt de beste van de overige bekende vluchten ter bepaling van het wedstrijdresultaat.

Er wordt per wedstrijd 1 ronde onbekend gevlogen, deze telt geheel mee als zelfstandig wedstrijdresultaat. Inschrijving is mogelijk voor alle piloten.

De puntentelling voor freestyle staat ook los van de totale competitie: freestyle wordt gevlogen, indien de omstandigheden dat toelaten, op zaterdag of zondag, op vrijwillige basis, voor alle piloten. Winnaar is degene met de hoogste score.

5.8.6.2 Puntentelling voor het Nederlands Kampioenschap

Voor het bepalen van de Nederlandse Kampioen wordt de som of gemiddelde genomen van het aantal tellende ronden. Daartoe wordt de volgende formule gehanteerd:

$\text{INTEGER}(\text{aantal tellende ronden}) = (\text{AV} - 1 - (\text{AV}/\text{AWW}))$

(waar INTEGER= het getal zonder komma, AV= aantal vluchten en AWW = aantal wedstrijdweekenden)

Bij een einduitslag met gelijk aantal punten telt de beste van de overige vluchten ter bepaling van het eindresultaat.

Voor zowel de rondescores (voor het NK) als de wedstrijdslag wordt normalisatie toegepast. Zie hiervoor het gestelde in Sectie 2 annex II.3 onder definities.

5.8.7 Gevlogen ruimte

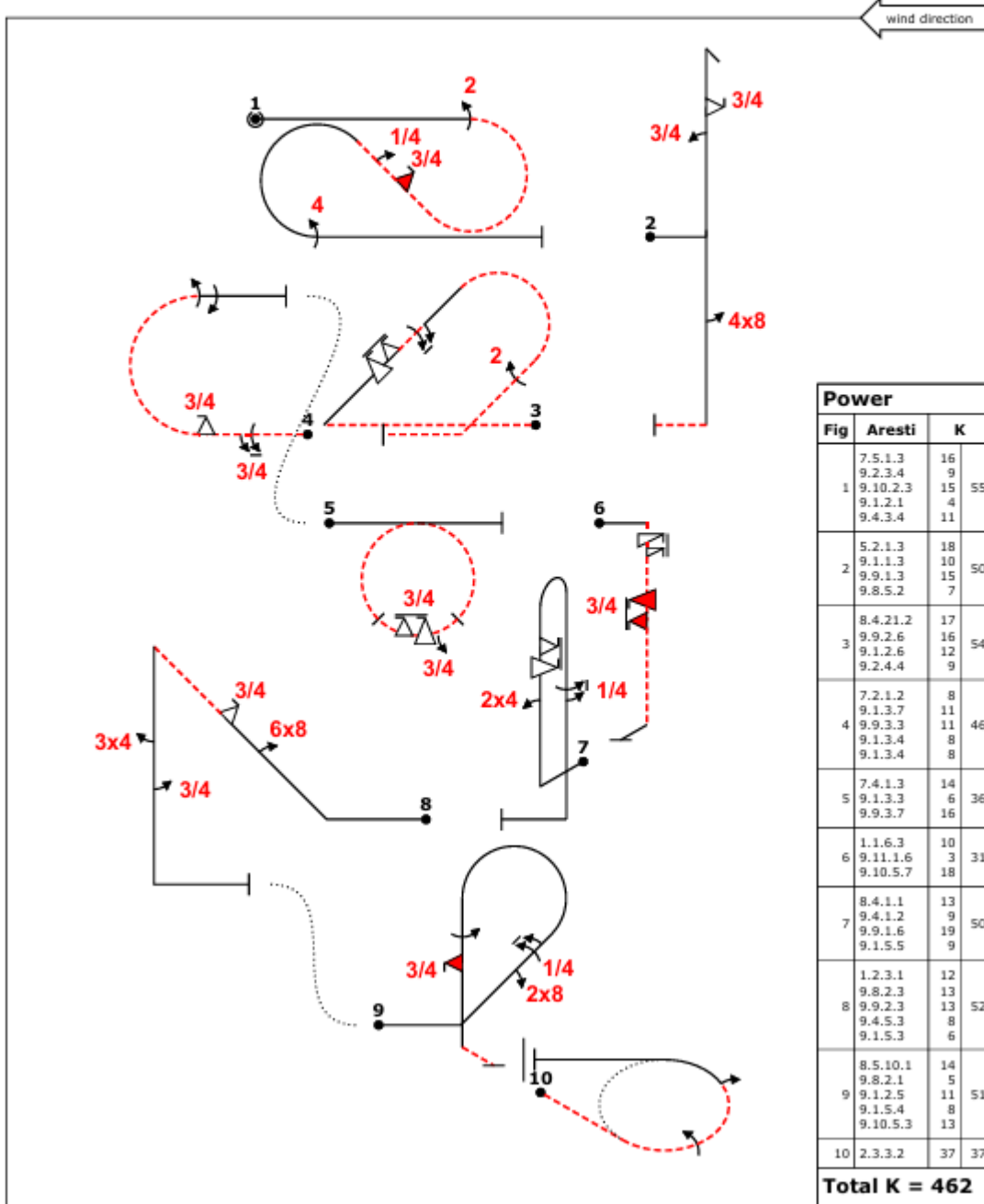
Het programma dient gevlogen te worden volgens de regels gesteld door IMAC.

Figuren IMAC/F3A-X A Programma 2026 (IMAC Unlimited 2026):

12:48 ,30.8.2025

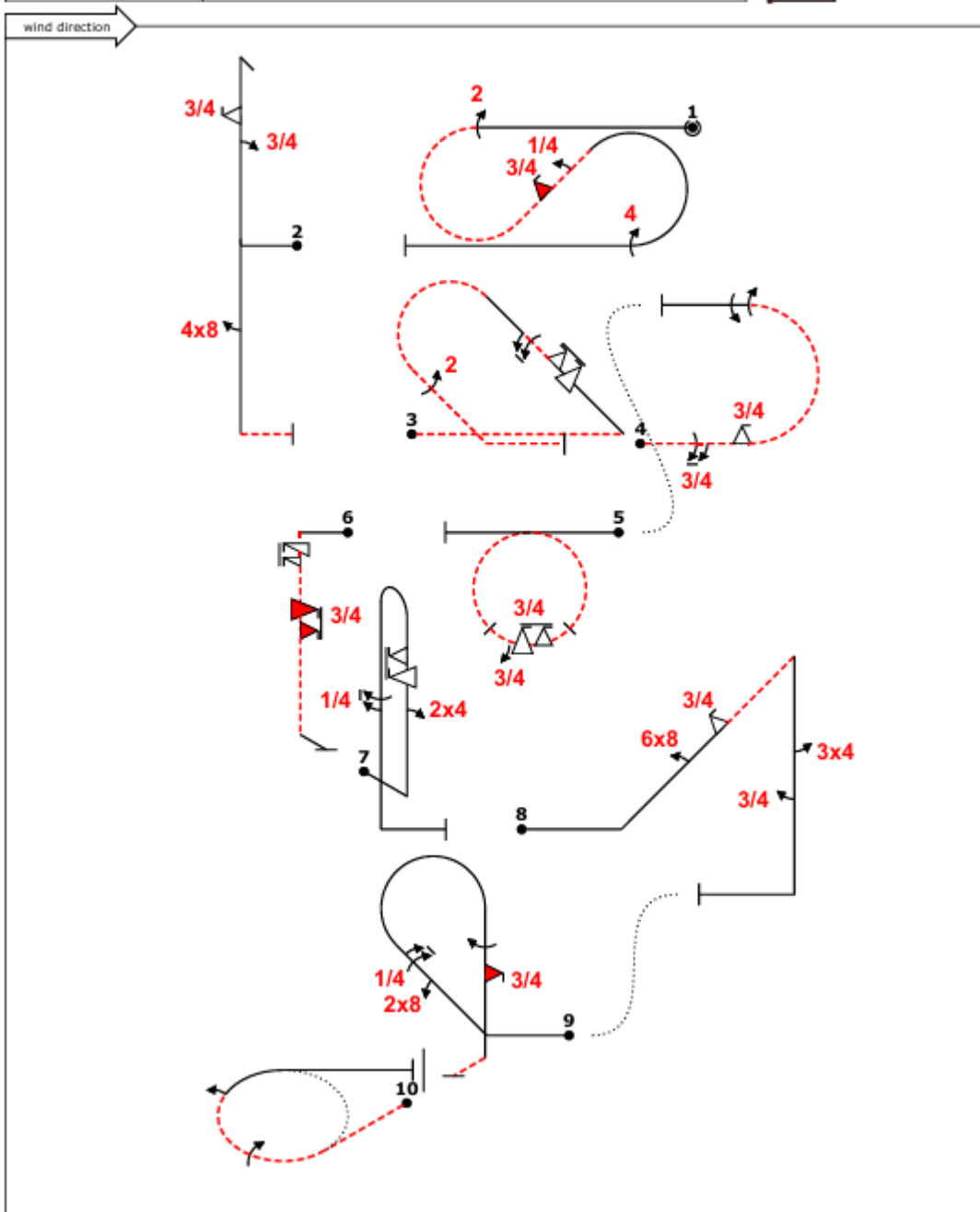
OpenAero - Unlimited Known Official KNOWN - 2026

B	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Unlimited	Known



Power		
Fig	Aresti	K
1	7.5.1.3	16
	9.2.3.4	9
	9.10.2.3	15
	9.1.2.1	4
	9.4.3.4	11
2	5.2.1.3	18
	9.1.1.3	10
	9.9.1.3	15
	9.8.5.2	7
3	8.4.21.2	17
	9.9.2.6	16
	9.1.2.6	12
	9.2.4.4	9
4	7.2.1.2	8
	9.1.3.7	11
	9.9.3.3	11
	9.1.3.4	8
	9.1.3.4	8
5	7.4.1.3	14
	9.1.3.3	6
	9.9.3.7	16
6	1.1.6.3	10
	9.11.1.6	3
	9.10.5.7	18
7	8.4.1.1	13
	9.4.1.2	9
	9.9.1.6	19
	9.1.5.5	9
8	1.2.3.1	12
	9.8.2.3	13
	9.9.2.3	13
	9.4.5.3	8
	9.1.5.3	6
9	8.5.10.1	14
	9.8.2.1	5
	9.1.2.5	11
	9.10.5.3	13
10	2.3.3.2	37
Total K = 462		

C	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Unlimited	Known




Figuren IMAC/F3A-X B Programma 2026 (IMAC Advanced 2026):

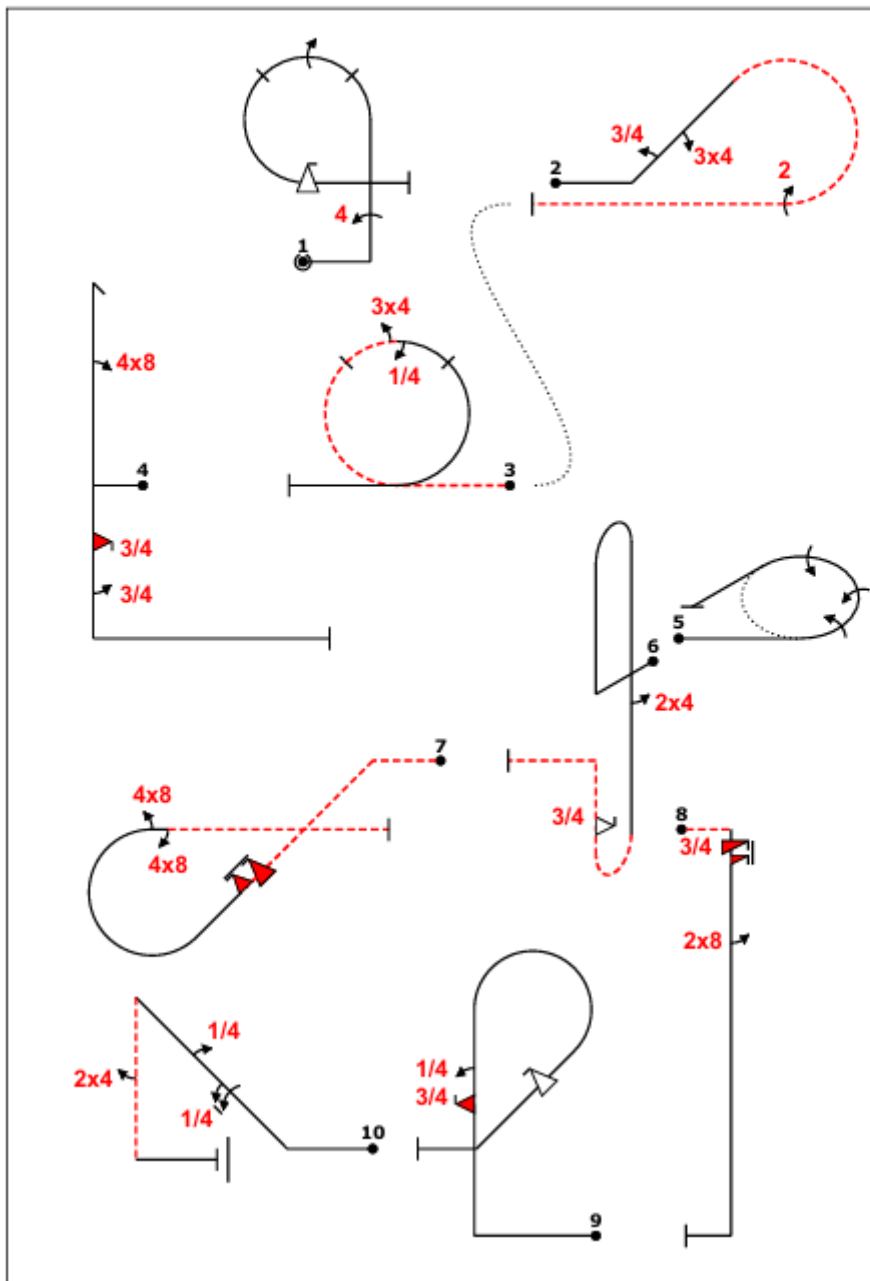
6:12 ,27.8.2025

OpenAero - Advanced Known Official KNOWN - 2026

B	Contest:	Official KNOWN	
Date:	2026	Program:	Advanced Known

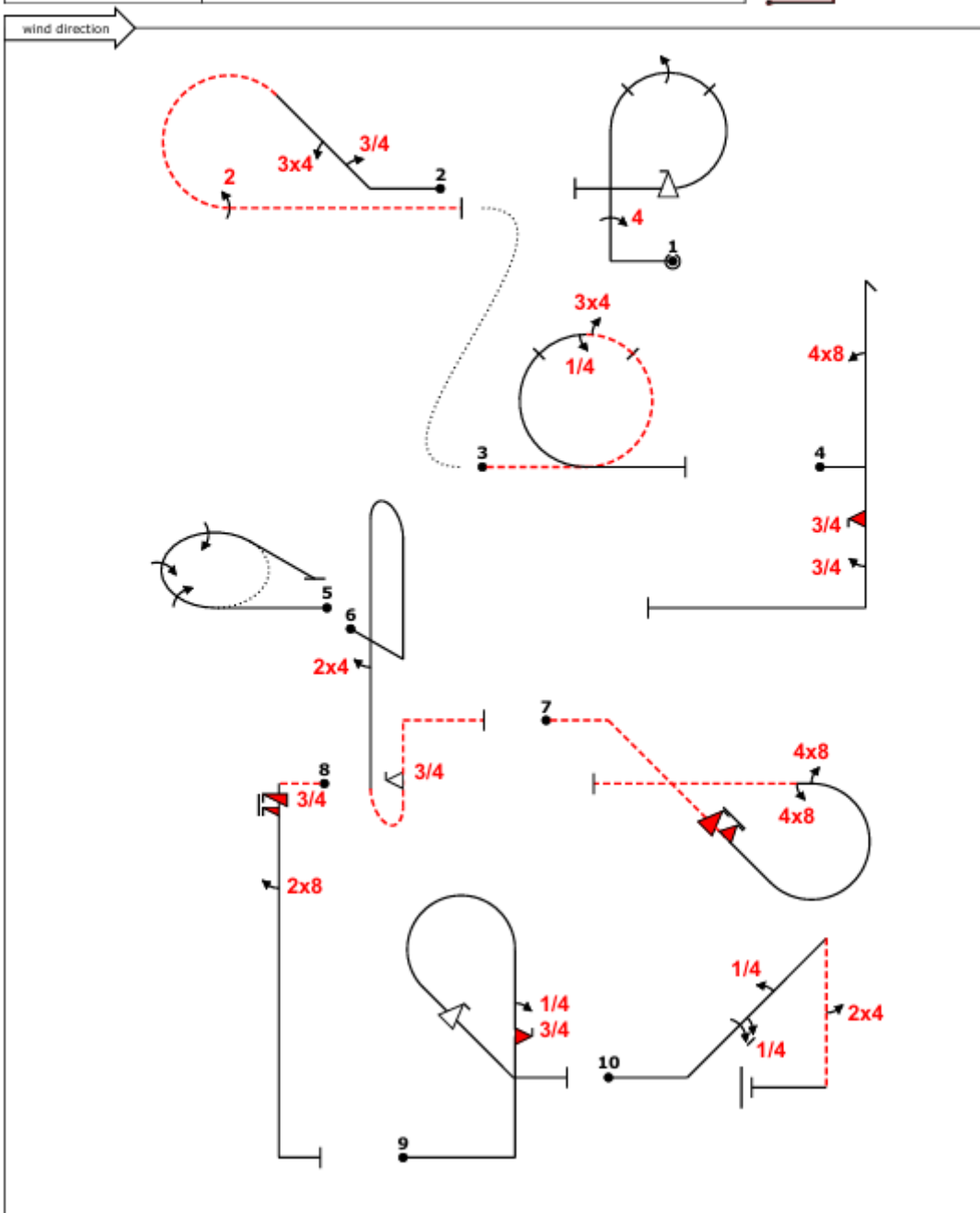


← wind direction



Power			
Fig	Aresti	K	
1	8.6.1.1	11	45
	9.4.1.4	15	
	9.1.3.4	8	
	9.9.3.4	11	
2	8.5.1.1	12	39
	9.1.2.3	8	
	9.4.2.3	10	
	9.2.3.4	9	
3	7.4.2.2	12	22
	9.4.3.3	8	
	9.1.3.1	2	
4	5.2.1.1	17	47
	9.8.1.2	11	
	9.10.5.3	13	
	9.1.5.3	6	
5	2.3.4.1	30	30
6	8.8.3.1	21	43
	9.4.5.2	5	
	9.9.6.3	17	
7	8.5.2.4	11	41
	9.10.4.6	16	
	9.8.3.2	7	
	9.8.3.2	7	
8	1.1.7.4	9	17
	9.12.1.7	5	
	9.8.5.1	3	
9	8.5.17.1	12	48
	9.10.6.3	19	
	9.1.1.1	6	
	9.9.4.4	11	
10	1.2.1.1	13	33
	9.1.2.5	11	
	9.1.2.1	4	
	9.4.5.2	5	
Total K = 365			

C	Contest: Official KNOWN
Date: 2026	Program: Advanced Known

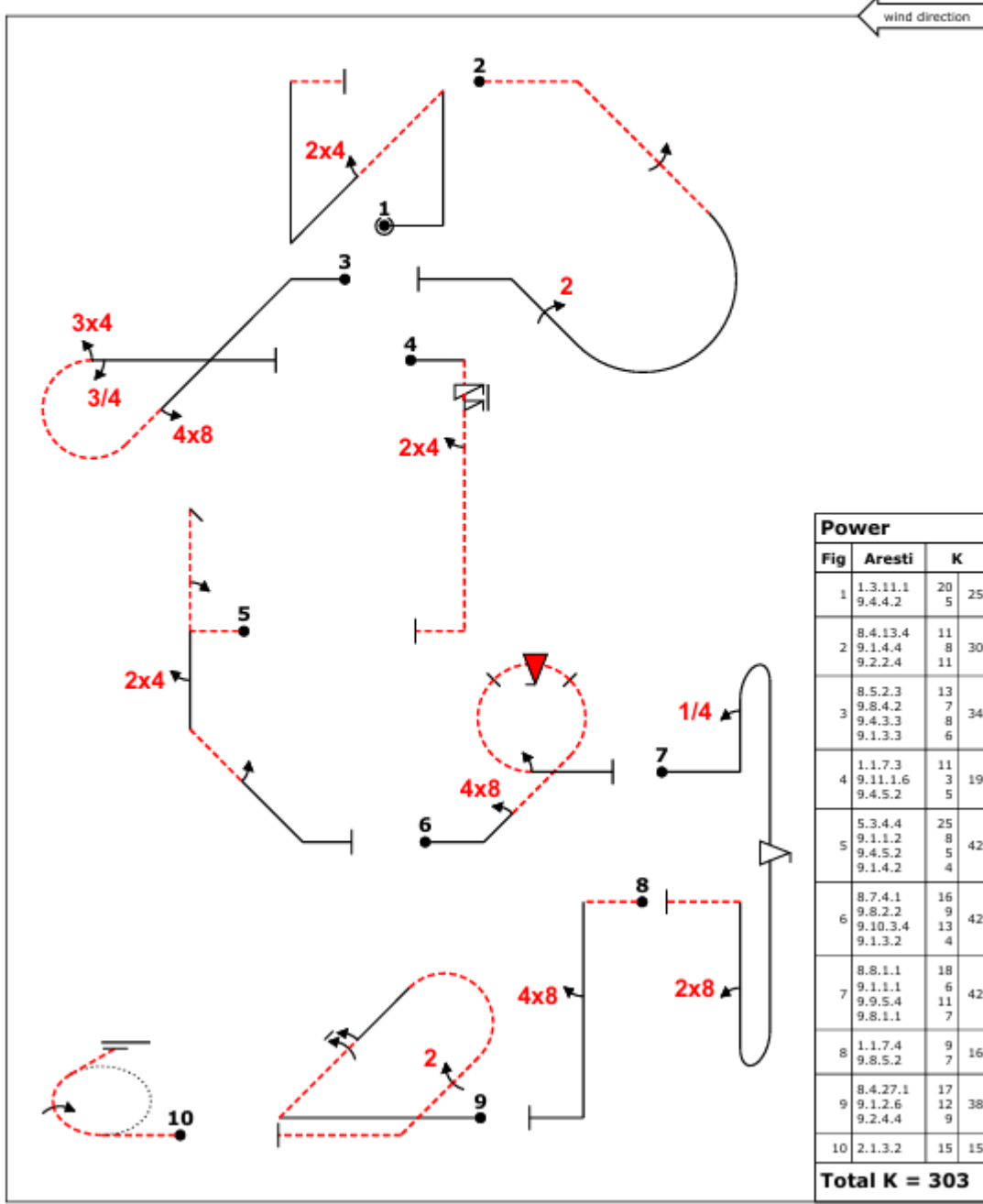


Figuren IMAC/F3A-X B Programma 2026 (IMAC Intermediate 2026):

6:10 ,27.8.2025

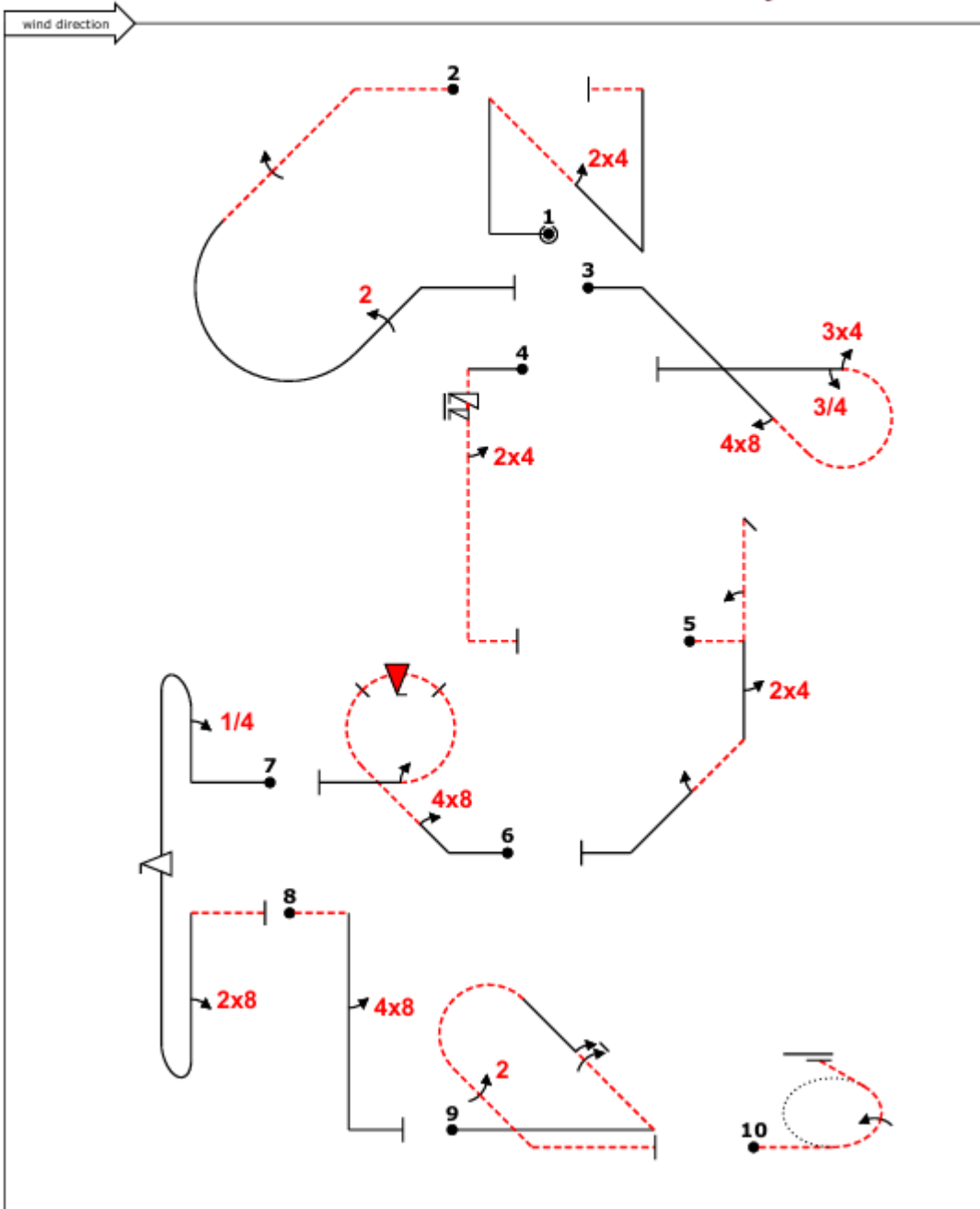
OpenAero - Intermediate Known Official KNOWN - 2026

B	Contest: Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Intermediate Known



Power			
Fig	Aresti	K	
1	1.3.11.1	20	25
	9.4.4.2	5	
2	8.4.13.4	11	30
	9.1.4.4	8	
	9.2.2.4	11	
3	8.5.2.3	13	34
	9.8.4.2	7	
	9.4.3.3	8	
	9.1.3.3	6	
4	1.1.7.3	11	19
	9.11.1.6	3	
	9.4.5.2	5	
5	5.3.4.4	25	42
	9.1.1.2	8	
	9.4.5.2	5	
	9.1.4.2	4	
6	8.7.4.1	16	42
	9.8.2.2	9	
	9.10.3.4	13	
	9.1.3.2	4	
7	8.8.1.1	18	42
	9.1.1.1	6	
	9.9.5.4	11	
	9.8.1.1	7	
8	1.1.7.4	9	16
	9.8.5.2	7	
9	8.4.27.1	17	38
	9.1.2.6	12	
	9.2.4.4	9	
10	2.1.3.2	15	15
Total K = 303			

C	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Intermediate	Known



Figuren IMAC/F3A-X C Programma 2026 (IMAC Sportsman 2026):

6:10 ,27.8.2025

OpenAero - Sportsman Known Official KNOWN - 2026

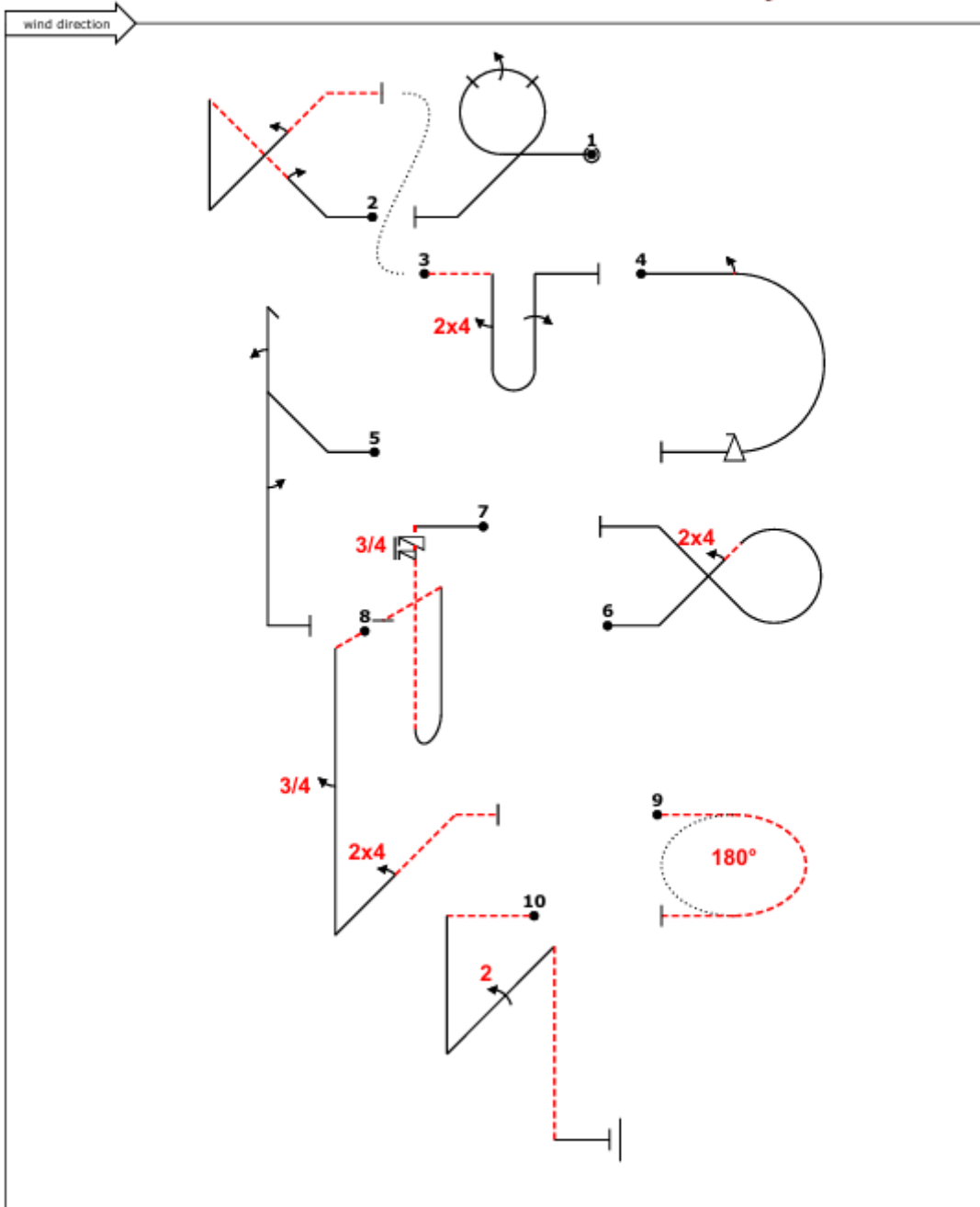
B	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Sportsman	Known



wind direction ←

Power			
Fig	Aresti	K	
1	8.7.5.1	11	19
	9.1.3.4	8	
2	1.3.4.1	18	30
	9.1.2.2	6	
	9.1.2.2	6	
3	8.4.2.4	14	31
	9.4.5.2	5	
	9.1.1.4	12	
4	7.2.3.3	6	21
	9.1.3.2	4	
	9.9.3.4	11	
5	5.3.1.1	18	30
	9.1.1.2	8	
	9.1.5.2	4	
6	7.3.2.1	14	21
	9.4.2.2	7	
7	8.4.4.3	14	17
	9.11.1.7	3	
8	1.2.7.4	14	27
	9.1.5.3	6	
	9.4.2.2	7	
9	2.2.1.2	5	5
10	1.3.10.4	22	33
	9.2.2.4	11	
Total K = 234			

C	Contest:	Official KNOWN	
Date:	2026	Program:	Sportsman Known



Figuren IMAC/F3A-X C Programma 2026 (IMAC Basic 2026):

6:01 ,27.8.2025

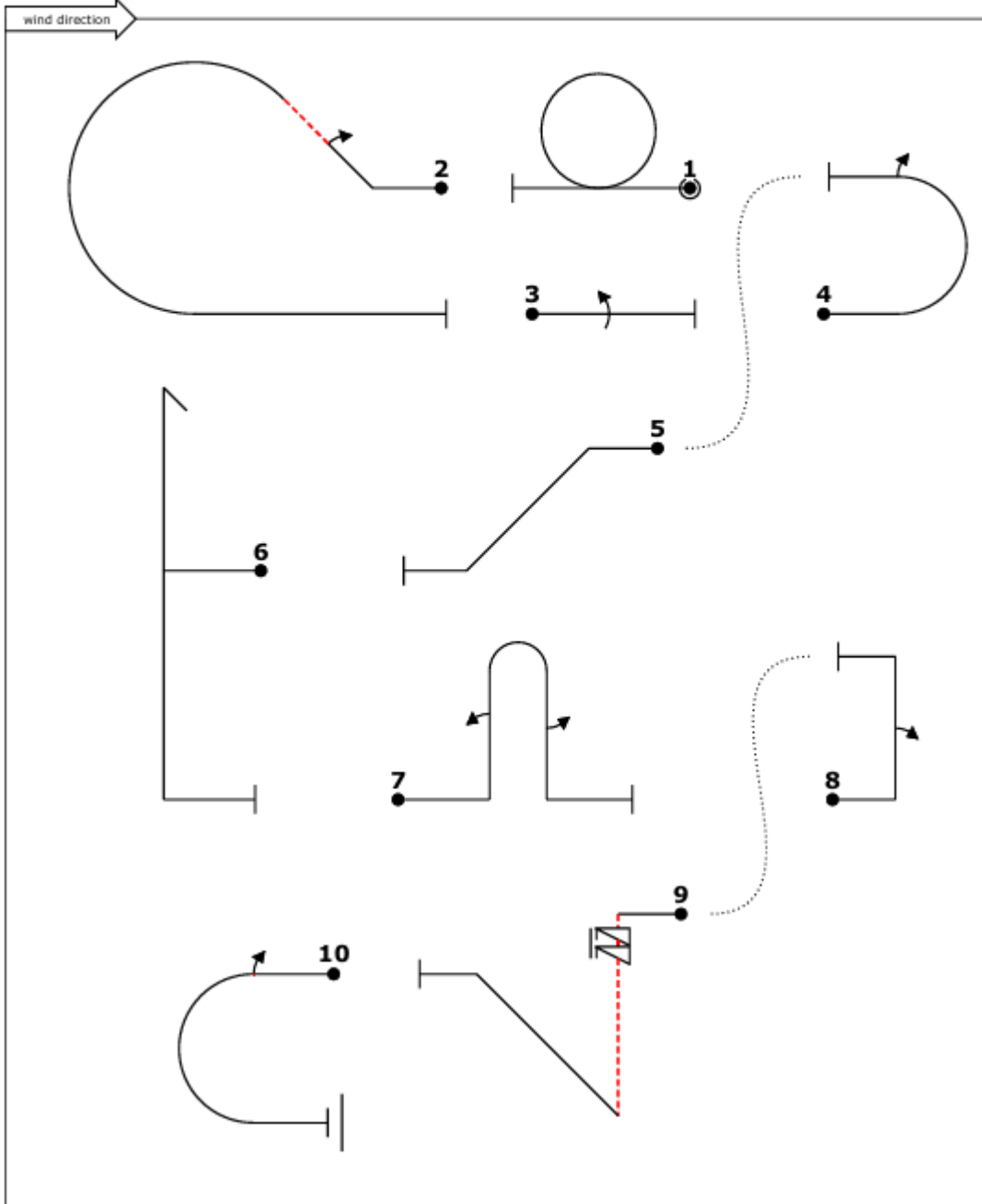
OpenAero - Basic Known Official KNOWN - 2026

B	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Basic	Known



Power			
Fig	Aresti	K	
1	7.4.1.1	10	10
2	8.5.2.1 9.1.2.2	10 6	16
3	1.1.1.1 9.1.3.4	2 8	10
4	7.2.2.1 9.1.3.2	6 4	10
5	1.1.2.3	7	7
6	5.2.1.1	17	17
7	8.4.1.1 9.1.1.2 9.1.5.2	13 8 4	25
8	1.1.6.1 9.1.1.2	10 8	18
9	1.2.6.3 9.11.1.8	15 3	18
10	7.2.3.3 9.1.3.2	6 4	10
Total K = 141			

C	Contest:	Official KNOWN	
	Date: 2026	Program: Basic	Known



ANNEX V.1A (2026)

TECHNISCHE REGELS VOOR RADIOBESTUURDE KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN KLASSEN F3A-B EN F3A-C, F3P-B EN F3P-C

HANDLEIDING VOOR DE UITVOERING VAN KUNSTVLUCHTFIGUREN (Figurenhandleiding)

1. DOEL

Het doel van de Figurenhandleiding F3 is te voorzien in richtlijnen voor de juiste uitvoering van kunstvlucht figuren voor zowel deelnemers als beoordelaars (juryleden).
Nota bene dat deze lijst niet alles omvattend kan zijn.

2. ALGEMEEN

Het vluchtpad van een radiobestuurd modelvliegtuig wordt toegepast om de vorm van alle figuren te beoordelen en alle figuren moeten beginnen en eindigen met een duidelijk herkenbare normale of omkeerde rechte vlucht. Middenfiguren beginnen en eindigen op dezelfde koers, terwijl keerfiguren eindigen op een koers die 180 graden van die aan het begin is.

Indien van toepassing beginnen en eindigen middenfiguren op gelijke hoogte, tenzij anders beschreven. In keerfiguren zijn positioneringscorrecties in hoogte toegestaan.

3. NAUWKEURIG EN CONSEQUENT JUREREN

Het belangrijkste aspect van consequent jureren is voor elk jurylid zijn maatstaven vast te stellen en deze maatstaven gedurende de gehele wedstrijd te handhaven. Voor de juryvoorzitter is het aan te raden om samen met de wedstrijdleader of de organisator voor de wedstrijd een bijeenkomst met de juryleden te houden waarbij de beoordelingsmaatstaven ter sprake komen om tot een zo uniform mogelijke beoordeling te komen. Dit wordt onder meer bereikt door oefenvluchten te organiseren, die door alle juryleden gelijktijdig en individueel worden beoordeeld. Na deze vluchten dienen de fouten in elk figuur te worden doorgesproken tot overeenstemming is bereikt over de ernst van de verschillende fouten. Zodra de wedstrijd echter is gestart, mag het individuele jurylid zijn maatstaven onder geen beding meer wijzigen.

Een nauwkeurige beoordelingsmaatstaf van een jurylid is ook zeer belangrijk. Een consequent jurylid, of hij hoog of laag jureert, scoort niet juist als zijn beoordeling geen reële afspiegeling is van de uitgevoerde figuren.

Onder geen enkele omstandigheid mag een jurylid een deelnemer, een team, een specifieke vliegstyl, merk van gebruikte apparatuur of methode van voortstuwing, bevoordelen. Juryleden mogen alleen kijken naar de lijnen die in de lucht beschreven worden. Evenzo moeten negatieve vooroordelen door juryleden naar deelnemers die het gevolg zijn van de vliegstyl, merk apparatuur of voortstuwingsmethode worden gezien als negatief gedrag en moet gecorrigeerd worden.

De prestatie van het modelvliegtuig of de aandrijfmethode mag het cijfer van de beoordelaar niet beïnvloeden.

4. PRINCIPES

Het grondbeginsel van het beoordelen prestatie van een deelnemer aan een radio bestuurd kunstvlucht wedstrijd is gebaseerd op de volmaaktheid waarmee het model van de deelnemer de kunstvlucht figuren zoals beschreven in annex 5A uitvoert. De voornaamste kenmerken om de graad van perfectie te bepalen zijn:

- 4.1 Geometrische precisie van het figuur (weging ongeveer 60%)
- 4.2 Vloeiend en sierlijke uitvoering (weging ongeveer 20%)
- 4.3 Positie van het figuur binnen het vlieggebied (weging ongeveer 10%)
- 4.4 Afmeting van het figuur(weging ongeveer 10%)
- 4.5 Het gedeelte van het figuur dat buiten het vlieggebied wordt uitgevoerd (in aanvulling op bovenstaande).

5. AFTREKSYSTEEM VOOR BEOORDELING VAN KUNSTVLUCHTFIGUREN

In annex V.1A is een beschrijving gegeven van elke figuur met een gedeeltelijke opsomming van mogelijke puntenaftrek. Van elk figuur moeten punten afgetrokken worden naar aanleiding van:

- 5.1 De aard van de fout.
- 5.2 De ernst van de fout.
- 5.3 Het aantal malen dat dezelfde fout optreedt, evenals het totale aantal fouten.

Ieder vliegfiguur start met 10 punten en wordt afgewaardeerd bij iedere fout gedurende de uitvoering

van het vliegfiguur in stappen van 1 of 0,5 punten, afhankelijk van de ernst van de fout. De overgebleven punten resulteren in de punten voor de vliegfiguur. Een hoge score zal alleen overblijven als geen substantiële, ernstige of herhalende fouten worden gevonden.

Noot: Een cijfer, dat resulteert in afwaardering, moet niet opnieuw opgewaardeerd worden omdat de figuur "iets moois" bevatte.

6. STAND EN VliegBAAN

De vliegbaan van het model is de baan die het zwaartepunt van het model beschrijft. De stand van het model is de richting van de lengteas van de romp in relatie tot de vliegbaan. Zolang niet anders vermeld, wordt de beoordeling gebaseerd op de vliegbaan van het model.

7. WINDCORRECTIE

Alle figuren dienen voor de wind gecorrigeerd te zijn op zodanige wijze dat de vorm van het figuur, zoals beschreven in Annex 5A wordt, bewaard blijft. De uitzondering op dit criterium zijn Snap Rolls, Stall Turns en Spins, waarbij het model zich in overtrokken positie bevindt.

8.1 GEOMETRISCHE PRECISIE VAN HET FIGUUR

Om in een richtlijn te voorzien voor de aftrek bij afwijkingen op de voorgeschreven geometrie, zijn de figuren opgedeeld in hun verschillende onderdelen: rechte lijnen, lussen, rollen, Snaprollen, horizontale cirkels, lijn/lus/rol/horizontale cirkelcombinaties, Stall Turns en tolvluchten.

2.2 DE 1 PUNT PER 15 GRADEN REGEL

Deze basisregel voorziet in een algemene richtlijn voor puntenaftrek bij afwijkingen van de vastgestelde geometrie van figuren. Eén punt moet worden afgetrokken voor elke +/- 15 graden afwijking, maar 0,5 punten bij de helft hiervan. In het algemeen kunnen en moeten rechte lijnen kritischer worden beoordeeld dan afwijkingen om de top- of langsas.

2.3 RECHTE LIJNEN

Alle kunstvlucht figuren beginnen en eindigen met een horizontale rechte vlucht met een herkenbare lengte. Indien geen horizontale rechte lijn wordt gevlogen tussen twee figuren moet bij de voorgaande en de hier op volgende figuur beide één punt afgetrokken worden.

De totale lengte van een verticale of klimmende lijn, die bepaald wordt door de prestaties van het model, wordt niet beoordeeld.

Alle rechte lijnen binnen een figuur hebben een begin en een eind, wat hun lengte bepaalt. Zij worden voorafgegaan en gevolgd door deellussen. De lengte van een rechte lijn mag alleen in de beoordeling meetellen indien een figuur meerdere lijnen bevat die in een bepaalde relatie met elkaar staan, zoals in een vierkante lus. Wordt een kleine relatiefout geconstateerd, wordt 0,5 punt afgetrokken en meer punten voor grotere afwijkingen.

2.4 LUSSEN

Een lus dient per definitie een constante straal te hebben en moet in zijn geheel in een vertikaal vlak worden gevlogen. De lus start en eindigt op een bepaalde rechte lijn die, voor een complete lus, horizontaal moet zijn. Voor deellussen kunnen deze lijnen zich echter in een ander vlak bevinden, wanneer het door omschrijving van het te vliegen figuur wordt geëist.

Lussen en deellussen binnen één figuur dienen dezelfde straal te hebben. Voor elke geringe afwijking in de radius vindt aftrek van 0,5 punt plaats, terwijl voor grotere afwijkingen 1, 1,5, 2 of meer punten per afwijking afgetrokken moeten worden. De eerste radius van een vliegfiguur bepaalt niet de radii van de overige radii van een vliegfiguur, maar is een startpunt. Als een vliegfiguur vordert zal de jury iedere radius die zojuist gevlogen is vergelijken met de laatst gevlogen radius en indien er een verschil is, dan wordt een afwaardering gegeven gebaseerd op de ernst van het verschil.

Alle lussen of deellussen dienen zonder onderbreking van de ronde vliegbaan te worden gevlogen. Voor elke duidelijk waarneembare opdeling wordt 0,5 of meer punten afgetrokken.

Indien de lus niet geheel in het verticale vlak wordt gevlogen, m.a.w. hij drijft af van of naar de beoordelaars, wordt voor een kleine drift 0,5 punt afgetrokken, terwijl voor een grotere drift meer wordt afgetrokken.

In drie-, vier-, zes- en achzijdige lussen is de belangrijkste beoordelingsmaatstaf dat de rechte lijnen een bepaald aantal malen van dezelfde lengte zijn en dezelfde hoeken ten opzichte van elkaar hebben en dat alle deellussen dezelfde straal bezitten.

2.5 ROLLEN

Rollen en deelrollen kunnen worden gevlogen als op zich zelf staande figuren of deel uitmaken van andere figuren. Het volgende is van toepassing op alle opeenvolgende en gedeelde rollen:

- a. Rollen moeten worden uitgevoerd op een eenparige vliegbaan.
- b. De rolsnelheid moet constant zijn. Geringe afwijkingen van de rolsnelheid wordt 0,5 punt, en voor een grotere afwijking worden twee of meerdere punten afgetrokken. Voor het vertragen of versnellen van de rolsnelheid aan het einde van een rol moet één punt per 15 graden worden afgetrokken.
- c. De rol moet een scherp en goed te onderscheiden begin en einde hebben. Indien het begin en het einde slecht te onderscheiden zijn, dienen voor elk 0,5 of meer punten te worden afgetrokken.
- d. In alle figuren die een of meer onafgebroken rollen bevatten, moeten deze gelijke rolsnelheden hebben. In alle figuren die een of meer deelrollen bevatten, moeten de deelrollen dezelfde rolsnelheid hebben. Lijnen tussen de opvolgende deelrollen moeten kort en van gelijke lengte zijn. Tussen opvolgende deelrollen in tegengestelde richting dient geen lijn gevlogen te worden. Wanneer er doorgaande- en deelrollen binnen één figuur zijn, hoeft de rolsnelheid van de deelrollen niet gelijk te zijn aan die van de doorgaande rollen.

Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan gevallen waarbij figuurbeschrijving uitvoering vraagt van doorgaande of deelrollen in tegengestelde richting. Indien een rol of deelrol wordt uitgevoerd in de verkeerde richting, wordt het gehele figuur met een **NUL** beoordeeld.

Indien bij de beschrijving van een rolcombinatie de rolrichting niet gespecificeerd is moeten de rollen in dezelfde richting gaan.

8.6. BARREL-ROLLEN

Een barrel-roll is een rol waarvan de vliegbaan in een spiraal rond de virtuele romp van een cilinder gaat. barrelrollen worden op dezelfde manier beoordeeld als axiale rollen wat betreft de constante vliegbaan door de hele rol, het begin en einde van de rotatie en de rolrichting.

8.7 SNAPROLLEN

Een Snaprol (ook wel flick roll of rudder roll) is een snelle rol in autorotatie waarbij het model zich in overtrokken toestand bevindt, met een continu hoge invalshoek.

Voor de Snaprol gelden dezelfde beoordelingsmaatstaven als bij rollen om de langsas voor zover het begin en het einde van de rotatie, de eenparige vliegbaan en de rolrichting tijdens de figuur betreft. Aan het begin van de Snaprol moet een duidelijke scherpe verandering van de invalshoek van de romp en een uitbreken ten opzichte van de vliegbaan waarneembaar zijn voordat de rotatie begint daar het model zich gedurende de gehele figuur in overtrokken toestand zou moeten bevinden.

Indien de overtrek en het uitbreken niet plaatsvindt en het model een rol of een Barrel Roll uitvoert, wordt aanzienlijke puntenaftrek toegepast meer dan 5 punten. Evenzo moet voor axiale rollen, in plaats van Snap Rollen gevlogen, 5 of meer punten aftrek worden toegepast.

Snaprollen kunnen zowel positief als negatief worden gevlogen, naar keuze van de vlieger.

Indien het model tijdens de 'snap' terugkeert naar een niet-overtrokken toestand, vindt puntenaftrek plaats volgens de 1 punt per 15 graden methode.

Een Barrel rol is een rol, waar de vliegbaan een spiraal is om een virtuele cilinder. Barrel rollen worden op dezelfde manier beoordeeld als gewone axiale rollen aangaande de constante vliegbaan, de start en stop momenten van het rollen en de rolrichting.

8.8. TORQUE-ROLLEN

Een torque-roll is een rol die wordt uitgevoerd terwijl het modelvliegtuig in een verticale houding en in een vaste positie zonder vliegsnelheid zweeft. Als de torquerol niet stationair wordt uitgevoerd en/of de vaste positie niet in alle richtingen wordt gehandhaafd, moet deze worden verlaagd met 1 0,5 punt of meer punten, afhankelijk van de ernst van de defect(en). Afwezigheid van een hover moet op nul worden gezet. Anders worden torquerollen op dezelfde manier beoordeeld als axiale rollen wat betreft de rolsnelheden, het begin en einde van de rotatie en de rolrichting.

8.9. HORIZONTALE CIRKELS

Horizontale cirkels worden uitgevoerd in een horizontaal vlak en worden meestal gebruikt als centrummanoeuvres. Ze kunnen op een hogere of lagere hoogte worden geplaatst. Horizontale cirkels worden vooral beoordeeld op de cirkelvormige vliegbaan, constante hoogte van de cirkel, en door constante rolsnelheden en integratie van de doorlopende rollen of deelrollen met de cirkel, indien van toepassing.

De cirkelvormige vliegbaan moet gedurende de hele manoeuvre worden gehandhaafd en er mag geen afwijking in hoogte. Op een laag niveau kan het voor juryleden moeilijker zijn om de rondheid van de cirkel. De vereiste afstand van 150 m is niet nodig voor horizontale cirkels, en een downgrade zou moeten alleen worden toegepast als de andere kant van de cirkel groter is dan ongeveer 350 m.

Afwijkingen van geometrie moet worden gedegradeerd zoals in lussen en met behulp van de regel van 1 punt per 15 graden. Afhankelijk van afstand van de piloot bij de ingang, horizontale cirkels mogen worden uitgevoerd weg van of in de richting van de piloot en zijn ter beoordeling van de piloot. Andere horizontale manoeuvres als combinaties van horizontale cirkels of deelcirkels met lijnen etc dienovereenkomstig moeten worden beoordeeld.

8.10 LIJN/LUS/ROL/HORIZONTALE CIRKELCOMBINATIES

Deze figuren komen in grote verscheidenheid voor, maar zijn allen combinaties van lijnen, lussen, deellussen, doorlopende rillen, deelrollen, snaprollen, horizontale cirkels en deel cirkels. Alle beoordelingsmaatstaven zoals eerder beschreven zijn van toepassing.

Zodra een rol, gedeelde (punts) rol, snap rol of een opvolgende combinatie daarvan op een lijn geplaatst moet de lengte van de lijn voor- en na de rol of combinatie van rollen gelijk zijn. Bij kleine afwijkingen moet 0,5 punt worden afgetrokken, terwijl voor grotere afwijkingen 1 of meer punten aftrek geldt. Bij volledig ontbreken van een lijn voor of na de rol moet 3 punten worden afgetrokken. Uitzondering hierop zijn de Immelmann turn en de Split "S" en variaties daarop, waar de rol altijd direct voor of na de deellus wordt uitgevoerd. Dit betekent dat de rol altijd begint met de start van de lijnen en eindigen met het eind van de lijnen. Voor een zichtbare lijn tussen de verschillende onderdelen of rollen en niet geheel voor of na de deellus, moet puntenaftrek worden toegepast.

Het vluchtpad van doorgaande rollen of deelrollen die zijn geïntegreerd in lussen of horizontale cirkels moet vloeiend, ononderbroken en van constante diameter zijn. Wanneer een geïntegreerde rol wordt verlangd, zal voor het te snel rollen puntenaftrek plaatsvinden volgens de 1 punt per 15 graden regel. Bijzondere aandacht moet worden wanneer de figuurbeschrijving een doorgaande rol of deelrol voorschrijft naar de binnen- of buitenkant van een horizontale cirkel. Bij een doorgaande rol of deelrol die in de verkeerde richting wordt uitgevoerd, wordt het gehele figuur met een **NUL** gewaardeerd.

8.11 STALL TURNS

De maatstaven voor deze figuur beperken zich hoofdzakelijk tot rechte lijnen. De lijnen moeten precies de verticale en horizontale vlieglijnen zijn.

Het model moet om het zwaartepunt (om de yaw-as) draaien om een hoge score te verkrijgen. Als het model niet draait om het zwaartepunt, maar binnen een radius van een halve spanwijdte, wordt één punt afgetrokken. Bij een radius tot een hele spanwijdte, wordt 1 punt afgetrokken. Als de radius anderhalve spanwijdte overschrijdt, worden vier tot vijf punten afgetrokken. Een radius van twee of meer spanwijdtes wordt beschouwd als een wing over en wordt met **NUL** punten gewaardeerd. Als het model wegdraait gedurende de Stall Turn, wordt een puntenaftrek gehanteerd van een punt per 15 graden afwijking. Als het model tijdens de Stall Turn voor- of achterwaarts omklapt, moet een score worden gegeven van **NUL** punten. Indien het model schommelt (pendule) na de draai, wordt één punt afgetrokken. Evenzo wordt bij zichtbare "skid" of niet stopt voordat het model de Stall Turn uitvoert (zichtbaar vroegtijdig geven van richtingsroer) één punt afgetrokken.

Afdrijven van het model gedurende de tijd dat model zich in overtrokken positie verkeert, wordt genegeerd, op voorwaarde dat het model niet buiten het vlieggebied geraakt.

8.12 TOLVLUCHTEN (SPINS)

Alle tolvluchten beginnen en eindigen met horizontale lijnen. Om een tolvlucht te kunnen uitvoeren moet het model zich in overtrokken toestand bevinden. De start van het figuur wordt gevlogen door een horizontale vlucht, waarbij de invalshoek toeneemt terwijl de snelheid afneemt. Voor driften van het model op dit punt vindt geen puntenaftrek plaats, omdat het model zich in een bijna overtrokken positie bevindt. Daarentegen dient, bij het in ernstige mate draaien van de romp in de wind of van de wind (weerhaaneffect) puntenaftrek worden gegeven volgens de 1 punt per 15 graden methode. Een klimmend vliegp pad voordat de tolvlucht wordt ingezet, geeft eveneens puntenaftrek volgens de een punt per 15 graden regel. Het model overtrekt, de neus zakt. Tegelijkertijd met het zakken van de neus valt de vleugel weg in de richting van de tolvlucht. Voor driften van het model tijdens de rotatie vindt geen puntenaftrek plaats, omdat het model zich in een overtrokken positie bevindt, tenzij het model buiten het vlieggebied geraakt.

Als het model niet overtrekt of het model wordt met een Snaprol (Schouderworp) of met een spiraalduik in de tolvlucht gebracht (Schouderworp), wordt de figuur met een **NUL** gewaardeerd. Als het model in de spin "gegleden" wordt (weigert initieel te spinnen) dient puntenaftrek te worden gegeven volgens de 1 punt per 15 graden methode. Als het model in de tegengestelde richting gedwongen wordt als de initiële draairichting, wordt zware puntenaftrek gegeven. Als het model vanuit de hoge invalshoek met "down" (of "up") hoogteroer vanuit een hoge invalshoek tot een spin gedwongen wordt, geldt een puntenaftrek van 4 of 5 punten. De beoordelaar moet nauwgezet letten op de invalshoek van het model, waarbij de overtrek niet per se hoeft plaats te vinden bij snelheid nul, vooral in windstille omstandigheden. Dit is geen reden voor puntenaftrek.

Na het voorgeschreven aantal omwentelingen wordt het einde van de draaiing op eenzelfde wijze

beoordeeld als bij rollen, d.w.z. één punt aftrek voor elke 15 graden afwijking in de richting van het model. De rotatie moet eindigen in een stand parallel aan de vliegbaan. Bij vertraging van de rotatie of het stoppen van de autorotatie, waarna alleen rotatie plaatsvindt door het geven van aileron om het model in de gewenste stand te brengen moet puntenaftrek worden toegepast volgens de 1 punt per 15 graden methode.

Een verticale neerwaartse lijn van zichtbare lengte moet aangehouden worden nadat de rotatie is geëindigd. Het uitdrukken of optrekken na de spin wordt beoordeeld als een deellus en er dient, indien gevolgd door een (deel)rol, voorafgaand een herkenbare rechte lijn te worden gevlogen. Verschillende modellen spinnen in verschillende invalshoeken en dient niet beoordeeld te worden, zolang het model zich maar in overtrokken toestand bevindt.

Alle omkeringen van draairichting dienen onmiddellijk plaats te vinden en indien het model gedurende de spin terugkeert naar een niet overtrokken toestand, zal zware puntenaftrek plaatsvinden. De draaisnelheid gedurende een omkerende spin mag licht verschillend zijn zonder aftrek te geven, maar als het verschil aanzienlijk is wordt 1 punt afgetrokken.

9. VLOEIENDE EN SIERLIJKE UITVOERING

Met betrekking tot de harmonische presentatie van het totale figuur, oftewel het aanhouden van een constante snelheid gedurende de verschillende vlucht onderdelen, zoals klimmende en dalende secties, dragen aanzienlijk bij tot de vloeiende en sierlijke uitvoering. Radiussen die erg krap of juist erg wijd worden uitgevoerd zullen, alhoewel van gelijke afmeting, aanleiding zijn voor puntenaftrek op het aspect van vloeiende en sierlijke uitvoering .

10. POSITIONERING VAN HET FIGUUR BINNEN HET VLEGGEBIED

De gehele vlucht dient zich in het voorgeschreven vlieggebied te bevinden om puntenaftrek te vermijden. Middenfiguren moeten zodanig worden gepositioneerd dat het midden zich op de middenlijn bevindt, die gemarkeerd wordt door de middelste vlag. Als het figuur daarvan afwijkt, moet puntenaftrek plaatsvinden naar mate van de misplaatsing. Deze aftrek kan 0,5 tot 4 punten bedragen. Het midden van het figuur is het midden tussen de verticale uiteinden, links en rechts, van het figuur. Zo ver weg vliegen dat de beoordeling van het figuur bemoeilijkt wordt dient hoge puntenaftrek te krijgen. Het belangrijkste criterium hierbij is de zichtbaarheid. Voor een groot model dat goed zichtbaar is, kan een vlieglijn op 175 meter afstand acceptabel zijn, terwijl een kleiner en minder zichtbaar model op een afstand van 140 tot 150 meter dient te worden gevlogen.

Voor figuren die worden uitgevoerd op een lijn van meer dan ongeveer 175 meter afstand van de deelnemer zal minimaal 1 punt aftrek plaats. Bij figuren die worden uitgevoerd op een afstand van meer dan 200 meter vóór de deelnemer vindt zware puntenaftrek plaats van 2 of 3 punten.

In het algemeen dienen keurfiguren voor positionering. Derhalve behoeven start- en eindhoogte niet gelijk te zijn voor vliegers die een hoogte aanpassing willen maken.

Indien enig onderdeel van het figuur achter de veiligheidslijn wordt gevlogen, resulteert in een **NUL** voor het hele figuur. Bij herhaaldelijke overschrijding van de veiligheidslijn kan de wedstrijdleider de vlieger somberen om veiligheidsredenen de vlucht te beëindigen.

11. AFMETING VAN HET FIGUUR

De afmeting van het figuur wordt beoordeeld door de overeenkomst in grootte in verhouding tot het vlieggebied en de overige figuren gedurende de vlucht.

12. RELATIE VAN DE FIGUREN BUITEN HET VLEGGEBIED

Aftrek voor figuren die gedeeltelijk buiten het vlieggebied worden gevlogen dient naar rato te zijn van de mate van de inbreuk. Zo wordt, indien een klein deel van het figuur (10%) voorbij de 60 graden lijn wordt gevlogen, wellicht één punt afgetrokken, terwijl indien meer van het figuur (30%, 40%, 50% . . .) voorbij de 60 graden lijn ligt, 3, 4 of 5 punten.

Dientengevolge dient, als het gehele figuur, inclusief begin en eind, buiten het vlieggebied ligt, een score van **NUL** punten te worden toegekend.

Echter dienen schendingen van de regel die plaatsvinden om of nabij de 150 meter lijn (m.a.w. ongeveer boven de 60 graden markeringen) minder streng beoordeeld te worden dan waarbij de vlieglijn verder en op grotere afstand van de jury ligt.

13. VOORBEELDEN

- a. Een Avalanche is begonnen met een geringe stijging, het vluchtpad wijkt halverwege 15 graden af naar één kant na de Snap en een vleugel is halverwege 15 graden naar beneden gericht gedurende het uitvliegen: $10-0,5-0,5-0,5 = 8,5$ punten. Of een Avalanche is begonnen met geringe stijging en het vluchtpad draait 15 graden naar een kant na de snap en een vleugel is 15 graden laag gedurende het slot. $10-0,5-1-1 = 7,5$ punten.

- b. Vier opeenvolgende $\frac{1}{4}$ rollen (vierpuntsrol) wordt laat ingezet en eindigt in geringe mate naast het midden en er was geen stop tussen de tweede en de derde $\frac{1}{4}$ rol: $10 - 0,5 - 6 = 3,5$ punten (1 punt per 15 graden).
- c. Acht opeenvolgende $\frac{1}{8}$ rollen (achtpuntsrol) wordt laat ingezet en eindigt enigszins naast het midden en er was geen stop tussen de eerste en de tweede $\frac{1}{8}$ rol: $10 - 0,5 - 3 = 6,5$ punten.
- d. Een halve lus in een Immelmann is niet goed rond, de halve rol is begonnen voordat het model de top van de lus had bereikt, met de vleugel 15 graden naar beneden en het vliegpadd van het model is 20 graden uit koers: $10 - 1 - 1 - 1 - 2 = 5$ punten.
- e. Een Snaprol onder 45 graden neerwaartse lijn blijkt niet meer te zijn dan een axiale rol met een wiebelende beweging van de staart van het model: $10 - 6 = 4$ punten.
- f. Tijdens de uitvoering van een Humpty Bump blijkt de Snaprol in de neergaande lijn een Barrell Roll te zijn en de radius bij uitvliegen is aanzienlijk kleiner dan bij de andere twee deellussen: $10 - 6 - 1 = 3$ punten..
- g. In benedenwindse been van een landingscircuit bij F3A of F3A-B wordt een meskant gevlogen. Dit moet worden beschouwd als showvliegen maar wordt niet met puntenaftrek bestraft. (Landing wordt niet meer beoordeeld)
- h. In een vierkante lus met halve rollen is in het eerste been onder een hoek 100 graden geklommen. In het bovenste been van de lus varieert de hoogte een maal, stopt de verticale neerwaartse halve rol 15 graden te vroeg, is gecorrigeerd, en de laatste halve rol eindigt 10 graden boven aan een kant van de middenlijn: $10 - 0,5 - 2 - 1 - 0,5 = 6$ punten
- i. In een hoge hoed met kwart rollen rolt het model per ongeluk in de verkeerde richting en de horizontale vlucht wordt uitgevoerd met een normaalvlucht in plaats van een rugvlucht: $10 - 10 = 0$ punten
- j. Tijdens de startprocedure bij F3A-C rijdt het model de startbaan af, wordt door de helper opgehaald en opnieuw neergezet, en er wordt een geslaagde start gemaakt: $10 - 10 = 0$ punten. (Geldt niet voor F3P B en C, alsmede F3A en F3A-B, landing en start worden niet meer beoordeeld)
Bij een start is slechts één poging toegestaan en een tweede startpoging krijgt een **NUL**.
- k. De deelnemer begint een vlucht bij F3A-C door te starten van links naar rechts, maakt de vlucht af en ontdekt dat de wind is gedraaid en landt van rechts naar links: $10-10=0$ punten (Geldt niet voor F3A en F3A-B, landing en start worden niet meer beoordeeld)
Dit betekent dat de landingsprocedure is niet gevolgd. In sommige gevallen mag de wedstrijdleider landing vanuit een andere richting aanzeggen als er een sterke verandering in de windrichting plaatsvindt, en de veiligheid in gevaar word gebracht met de landing. In dat geval wordt de landing toch beoordeeld tussen 0 en 10.
- l. In het midden van een dubbele Immelmann, (*figuur nummer 12*), stopt de motor en het figuur wordt niet afgemaakt. $10 - 10=0$ punten. De overige figuren krijgen ook **NUL** punten, inclusief de landing (indien van toepassing).
- m. Een verder foutloos uitgevoerde 2 slagen tolvucht ligt ongeveer 45 graden uit het midden. Dit moet worden beschouwd als ernstige fout in de plaatsing van het figuur: $10 - 4 = 6$ punten
- n. Gedurende een Stall Turn in windstille omstandigheden is het vliegpadd van het model exact verticaal, maar het model is het model 15% geslipt in het opgaande been om een draai te verzekeren. Het model laat een wiegelende beweging zien na de Stall Turn en de halve rol neerwaarts wordt direct voor de deellus uitvlucht gevlogen: $10 - 1 - 1 - 3 = 5$ punten.
- o. Een lus met een rol bovenin wordt uitgevoerd met en snelle rol zonder dat de deelnemer probeert de rol te integreren in het bovenste 90 graden kwadrant van de lus. $10 - 6 = 4$ punten.
- p. Een halve omgekeerde Cubaanse acht is te laat ingezet, en de piloot krimpt de figuur samen door een opwaartse lijn van 60 graden te vliegen en geen rechte lijn te maken na de halve rol. De figuur komt desondanks ongeveer halverwege (50%) uit de box: $10 - 2 - 3 - 5$ (verkeerde plaatsing, uit de box gaan) = 0 punten.
- q. Gedurende een omgekeerde tolvucht, die foutloos is ingegaan, raakt het model gedurende de spin uit overtrokken toestand en maakt de laatste 90 graden draai als een verticale axiale rol: $10 - 6 = 4$ punten.
- r. Een deelnemer vliegt een foutloze achtpuntsrol: $10 - 0 = 10$ punten.
Het zal niet vaak voorkomen in een wedstrijd, maar een figuur moet beloond worden met een 10 als er geen zichtbare fouten worden waargenomen die anders geleid zouden hebben tot een puntenaftrek tot een 9,5.
- s. Een deelnemer vliegt een bijna perfecte Split-S en de enige fout is een gering hangende vleugel bij het uitvliegen. $10 - 0,5 = 9,5$ punten. Soms is een fout zo gering en nauwelijks zichtbaar zijn, dat een jurylid beter kan overwegen een 10 te geven, dan dat er gewacht wordt op de perfecte manoeuvre.
- t. Een deelnemer vliegt een ander figuur dan staat vermeld op het beoordelingsformulier: $10-10 = 0$ punten. Na dit incident vliegt de deelnemer geen figuur meer volgens het programma en komt

geen figuur overeen met wat staat vermeld op het beoordelingsformulier in de volgorde zoals deze op het formulier zijn vermeld. Alle figuren die hierop van toepassing zijn scoren **NUL** punten.

- u. Gedurende een figuur "M" verdwijnt het model uit zicht achter een laaghangende wolk of in de zon reflecteert, zodat alleen één Stall Turn te zien is. Score = N/O. (Not Observed, Niet beoordeeld). De deelnemer krijgt waarschijnlijk een herkansing van deze figuur, waarbij het totale programma wordt overgevlogen en beoordeeld, echter alleen het betroffen figuur wordt aangevuld op het scoreformulier.
- v. Gedurende een Avalanche mist een jurylid de Snaprol bovenin de figuur. Score = N/O. (Not Observed, Niet beoordeeld). De scoretellers zullen het gemiddelde van de andere juryleden invoeren, afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal.
- w. Na het laatste figuur gedurende het F3A-P programma roept de tijdwaarnemer "TIJD". De vlieger landt zijn model nadat de toegestane vliegtijd verstreken is. Geen puntenaftrek.

KUNSTVLUCHTMODELVLIEGTUIGEN F3P EN F3P-AM (2026)

Voor het wedstrijdreglement voor de klasse F3P en F3P-AM zie de FAI Sporting Code; zie <https://www.fai.org/page/sporting-code> : Volume F3 Radio Control Aerobatics.

F3P-A programma's

Figuren F3P-A Programma (FAI AP-27) (2025-2026)

AP-27.01 Reverse Cuban Eight from Top with half roll, half roll integrated, half roll, half roll integrated	K 4
AP-27.02 Corner Combination with quarter roll, half roll integrated	K 3
AP-27.03 Horizontal Square with quarter roll, half, roll, half roll, half roll, quarter roll	K 5
AP-27.04 Half Circle with four consecutive quarter rolls	K 4
AP-27.05 Two consecutive half Torque Rolls	K 5
AP-27.06 Half Hourglass with half roll, two consecutive quarter rolls, half roll	K 3
AP-27.07 Loop with quarter roll integrated, quarter roll integrated	K 4
AP-27.08 Double Humpty Bump with half roll, two consecutive quarter rolls, half roll	K 4
AP-27.09 Roll Combination with two consecutive one eighth rolls, half roll opposite, two consecutive one eighth rolls opposite to the half roll	K 4
AP-27.10 Horizontal Half Square with integrated half roll, half roll, integrated half roll	K 3
AP-27.11 Figure M with quarter roll, quarter roll, quarter roll, quarter roll	K 5

Total K = 44

Figuurbeschrijving F3P-A Programma (FAI AP-27) (2025 – 2026)

AP-27.01 Reverse Cuban Eight from Top with half roll, half roll integrated, half roll, half roll integrated

From inverted, before centre, pull through a $\frac{1}{8}$ loop into a 45° degree downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{1}{8}$ loop, immediately pull through a $\frac{1}{2}$ loop, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, immediately push through a $\frac{1}{8}$ loop into a 45° downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{1}{8}$ loop, immediately push through $\frac{1}{2}$ loop while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit inverted

AP-27.02 Corner Combination with quarter roll, half roll integrated

From inverted, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ loop, perform a $\frac{1}{4}$ circle, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit upright.

AP-27.03 Horizontal Square with quarter roll, half, roll, half roll, half roll, quarter roll

From upright, in the centre perform a $\frac{1}{4}$ roll into knife edge-flight, push through a $\frac{1}{4}$ knife edge circle, perform a half roll, pull through a $\frac{1}{4}$ knife edge circle, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ knife edge circle, perform a half roll, pull through a $\frac{1}{4}$ knife edge circle, perform a $\frac{1}{4}$ roll, exit upright.

AP-27.04 Half Circle with four consecutive quarter rolls

From upright, perform a $\frac{1}{2}$ horizontal circle while integrating consecutively four $\frac{1}{4}$ rolls, exit upright.

AP-27.05 Two consecutive half Torque Rolls

From upright pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform consecutively two $\frac{1}{2}$ torque rolls, push through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright.

AP-27.06 Half Hourglass with half roll, two consecutive quarter rolls, half roll

From upright, push through a $\frac{1}{8}$ loop into a forty-five-degree downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{3}{8}$ loop into a vertical upline, perform consecutively two $\frac{1}{4}$ rolls, pull through $\frac{3}{8}$ loop into a forty-five-degree downline, perform a half roll, pull through a $\frac{1}{8}$ loop, exit upright.

AP-27.07 Loop with quarter roll integrated, quarter roll integrated

From upright, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, while integrating a $\frac{1}{4}$ roll, immediately perform a $\frac{1}{2}$ knife edge loop towards the centre, immediately pull through a $\frac{1}{4}$ loop, while integrating a $\frac{1}{4}$ roll, exit upright.

AP-27.08 Double Humpty Bump with half roll, two consecutive quarter rolls, half roll

From upright, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull or push through a half loop into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ knife-edge loop, perform consecutively two $\frac{1}{4}$ rolls in opposite direction, perform a $\frac{1}{4}$ knife edge loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull or push through a $\frac{1}{2}$ loop into a vertical downline, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright.

AP-27.09 Roll Combination with two consecutive one eighth rolls, half roll opposite, two consecutive one eighth rolls opposite to the half roll

From upright, perform consecutively two $\frac{1}{8}$ rolls, perform a $\frac{1}{2}$ roll in opposite direction, perform consecutively two $\frac{1}{8}$ rolls in opposite direction to the $\frac{1}{2}$ roll, exit upright.

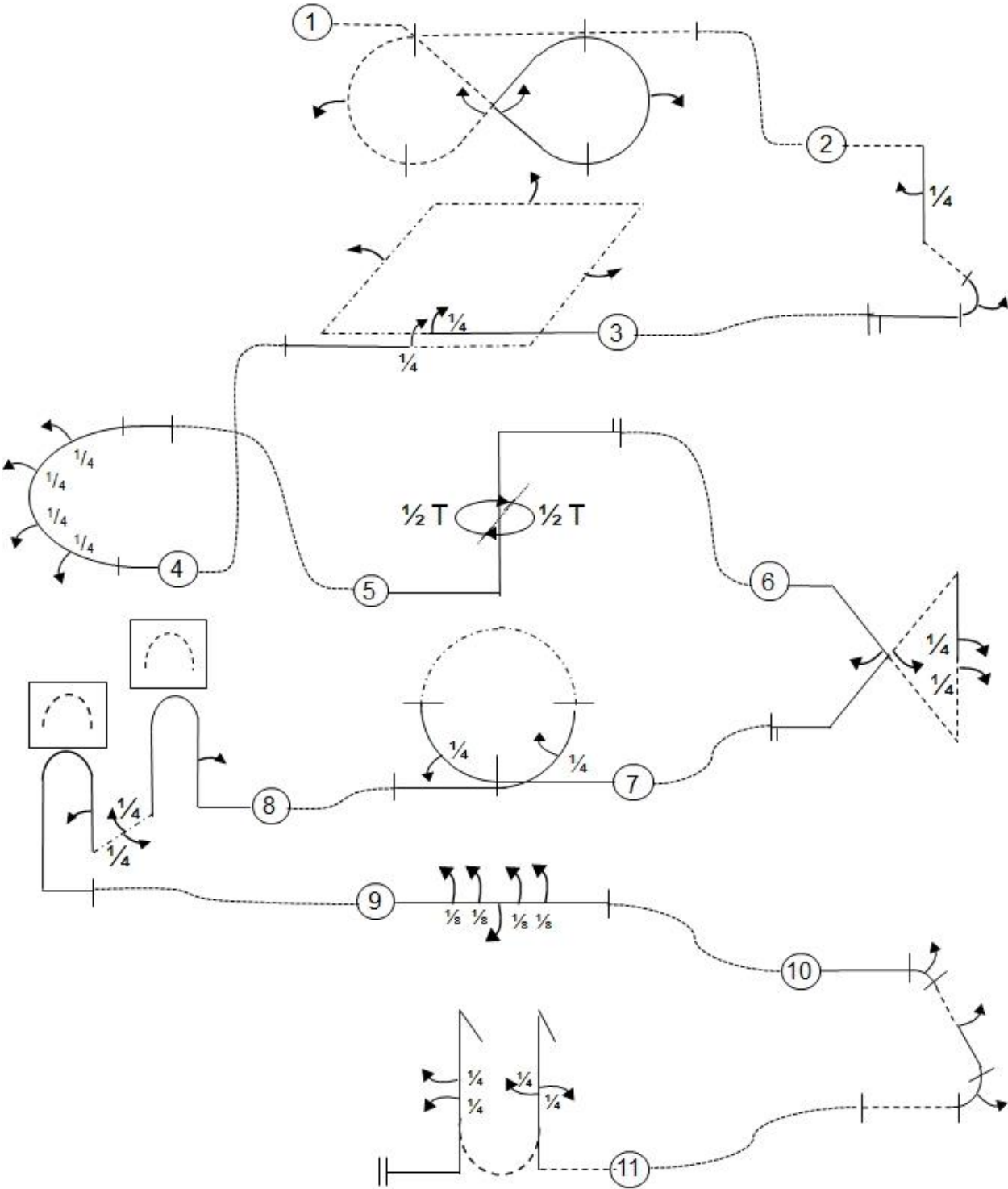
AP-27.10 Horizontal Half Square with integrated half roll, half roll, integrated half roll

From upright, perform a $\frac{1}{4}$ circle, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, perform a $\frac{1}{2}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ circle towards the centre, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit inverted.

AP-27.11 Figure M with quarter roll, quarter roll, quarter roll, quarter roll

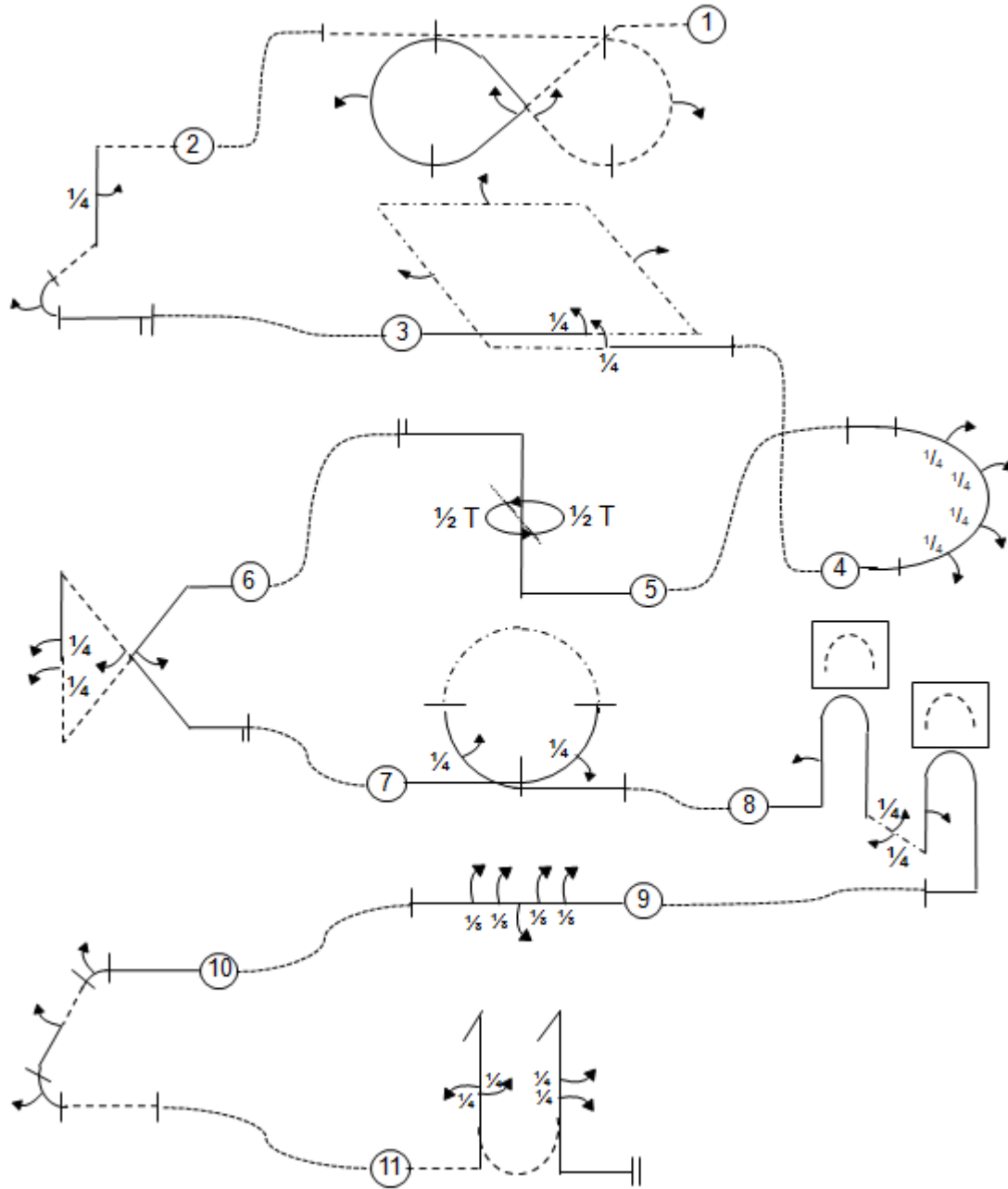
From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a stall turn into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, push through a $\frac{1}{2}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a stall turn into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright

Preliminary Schedule F3P AP-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobatics
 Drawings by Peter Uhlig
 October 2024

Preliminary Schedule F3P AP-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobics
Drawings by Peter Uhlir
October 2024

Figuren F3P-A Finale Programma (FAI AF27) (2025-2026)

AF-27.01 Horizontal Square on Corner Eight with half roll, quarter roll, quarter roll, half roll, quarter roll, quarter roll, half roll	K 4
AF-27.02 Double Stall Turn with two consecutive quarter rolls, quarter roll, half roll, quarter roll	K 3
AF-27.03 Rolling Circle Rolling Loop Combination with half roll integrated, roll integrated, half roll integrated	K 6
AF-27.04 Corner Combination with half roll integrated, quarter roll, half roll integrated	K 3
AF-27.05 Pushed Loop with quarter roll integrated, quarter roll integrated	K 5
AF-27.06 Half Square Loop with Triangle, half roll, quarter roll, quarter roll	K 4
AF-27.07 Forty Five Degree Knife Edge Crossbox Line with quarter roll integrated, two consecutive one eight rolls, two consecutive one eight rolls in opposite direction, quarter roll integrated	K 3
AF-27.08 Two Half Loops with Crossbox Line with half roll integrated, quarter roll integrated, quarter roll integrated, half roll integrated	K 6
AF-27.09 Square Loop with quarter roll, three quarter torque roll, quarter roll, quarter roll	K 5
AF-27.10 Double Shark Fin with quarter roll, quarter roll half forty Five degree circle, quarter roll, quarter roll	K 4
AF-27.11 Double Key with quarter roll, quarter roll, quarter roll, quarter roll	K 4

Total K = 47

Figuurbeschrijving F3P-A Finale Programma (FAI AF-27) (2025 – 2026)

AF-27.01 Horizontal Square on Corner Eight with half roll, quarter roll, quarter roll, half roll, quarter roll, quarter roll, half roll

From upright, on center, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{1}{8}$ loop into a 45° upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll into a 45° knife-edge upline, perform a $\frac{1}{4}$ knife edge loop towards the centre into a 45° knife edge upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll into a 45° upline in inverted flight, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a 45° downline perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a 45° upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll into a 45° knife-edge upline, perform a $\frac{1}{4}$ knife-edge loop towards the centre into a 45° knife-edge upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll into a 45° upline in upright flight, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a 45° downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{1}{8}$ loop, exit inverted.

AF-27.02 Double Stall Turn with two consecutive quarter rolls, quarter roll, half roll, quarter roll

From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform consecutively two $\frac{1}{4}$ rolls, perform a stall turn into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a crossbox line, perform a $\frac{1}{2}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a stall turn into a vertical downline, push through a $\frac{1}{4}$ loop, exit inverted.

AF-27.03 Rolling Circle Rolling Loop Combination with half roll integrated, roll integrated, half roll integrated

From inverted, in the centre, perform a $\frac{1}{4}$ circle while integrating a half roll to the inside, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, into a half knife-edge loop while integrating a roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, perform a $\frac{1}{4}$ circle while integrating a $\frac{1}{2}$ roll to the outside, exit inverted

Note: There are no straight lines in the manoeuvre (except entry and exit line). The Radii of the $\frac{1}{4}$ loops are smaller than the radius of the rolling loop.

AF-27.04 Corner Combination with half roll integrated, quarter roll, half roll integrated

From inverted, perform a $\frac{1}{4}$ circle into a crossbox line, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, pull through $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit upright.

AF-27.05 Pushed Loop with quarter roll integrated, quarter roll integrated

From upright, push through a $\frac{1}{4}$ loop with integrated $\frac{1}{4}$ roll, followed by a half knife-edge loop and a $\frac{1}{4}$ loop with integrated $\frac{1}{4}$ roll, exit upright.

AF-27.06 Half Square Loop with Triangle, half roll, quarter roll, quarter roll

From upright, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{3}{8}$ loop into a 45° upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ knife-edge loop into a 45° knife-edge upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll into upright flight, push through a $\frac{3}{8}$ loop into a vertical downline, push through a $\frac{1}{4}$ loop, exit inverted.

AF-27.07 Forty Five Degree Knife Edge Crossbox Line with quarter roll integrated, two consecutive one eighth rolls, two consecutive one eighth rolls in opposite direction, quarter roll integrated

From inverted, perform a $\frac{1}{8}$ circle with integrated $\frac{1}{4}$ roll into a knife-edge 45° degree crossbox line, perform consecutively two $\frac{1}{8}$ rolls, followed by two consecutive $\frac{1}{8}$ rolls in opposite direction, perform a $\frac{1}{4}$ circle with integrated $\frac{1}{4}$ roll, exit inverted.

AF-27.08 Two Half Loops with Crossbox Line with half roll integrated, quarter roll integrated, quarter roll integrated, half roll integrated

From inverted, push through a $\frac{1}{2}$ loop ending towards the centre, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ circle with $\frac{1}{4}$ roll integrated into a knife-edge crossbox line, perform a $\frac{1}{4}$ circle ending towards the centre with integrated $\frac{1}{4}$ roll, pull through a half loop, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit inverted.

AF-27.09 Square Loop with quarter roll, three quarter torque roll, quarter roll, quarter roll

From inverted, perform a $\frac{1}{4}$ roll on centre into knife-edge flight, perform a $\frac{1}{4}$ knife edge loop into a vertical upline, perform a $\frac{3}{4}$ torque roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ knife-edge loop into a vertical downline, perform a quarter roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright.

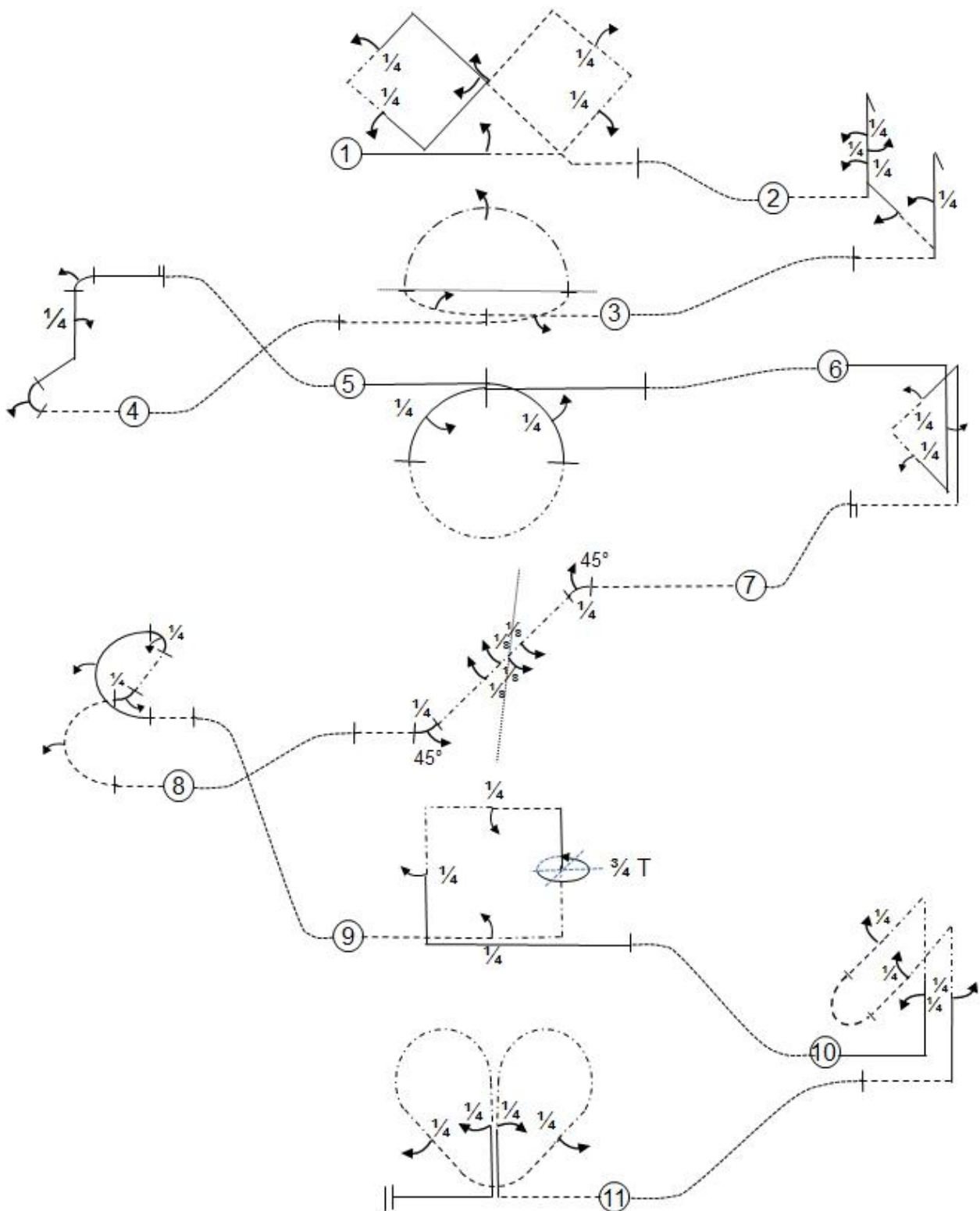
AF-27.10 Double Shark Fin with quarter roll, quarter roll half forty Five degree circle, quarter roll, quarter roll.

From upright, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{3}{8}$ knife edge loop towards the centre into a 45° downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a half 45° circle in inverted flight with wing level into a 45° degree upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{3}{8}$ knife-edge loop away from the centre into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ loop, exit inverted.

AF-27.11 Double Key with quarter roll, quarter roll, quarter roll, quarter roll

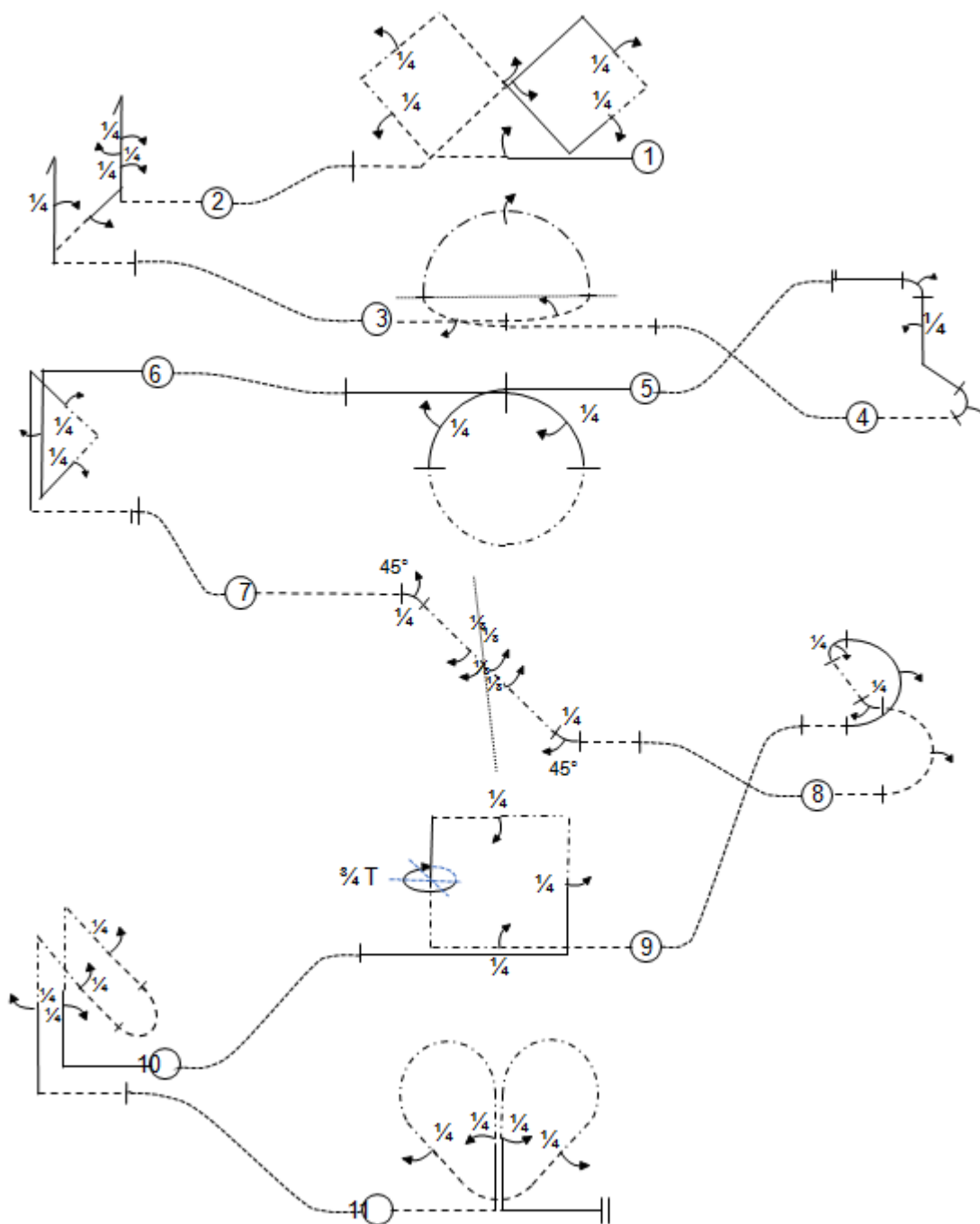
From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{5}{8}$ knife-edge loop away from the centre into a 45° downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a 45° upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a $\frac{5}{8}$ knife-edge loop towards the centre into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright.

Final Schedule F3P AF-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobics
Drawings by Peter Uhlig
October 2024

Final Schedule F3P AF-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobatics
 Drawings by Peter UHlig
 October 2024

F3P-B programma

Algemene regels voor het 'B' programma

- Het kader wordt bepaald door een middellijn en een veiligheidslijn evenals door de fysieke grenzen van de locatie (hal). De middellijn wordt bepaald door ter hoogte van het middelste jurylid een hoek van 90 graden door de jurylijn te trekken. De veiligheidslijn bevindt zich op 2 á 3 meter voor de jurylijn, richting vlieggebied. De vlieger staat op de middellijn. Indien het model achter de veiligheidslijn komt, wordt de gehele vlucht als NUL gerekend. De achterlijn van het kader wordt bepaald door een lijn op een afstand van +/- 15 meter parallel aan de veiligheidslijn of door de achterste muur van de locatie.
- Alle figuren met een symmetrisch karakter (rol, lus, acht, etc.) dienen ten opzichte van de middellijn symmetrisch gevlogen te worden.
- Tussen de midden- en keurfiguren dient een duidelijke rechte lijn gevlogen te worden.
- De start en landing worden niet beoordeeld. Wel gelden de algemene veiligheidsvoorschriften.
- De regels in ANNEX V.1B met betrekking tot de beoordeling van figuren gelden onverkort.

Figuren F3P-B Programma (FAI AA27) (2025-2026)

AA-27.01 Reverse Cuban Eight from Top with half roll, half roll	K 4
AA-27.02 Corner Combination with quarter roll	K 3
AA-27.03 Horizontal Square with half, roll, half roll	K 4
AA-27.04 Half Circle with half roll integrated	K 5
AA-27.05 Torque Roll	K 4
AA-27.06 Half Hourglass with half roll, half roll	K 3
AA-27.07 Loop with half roll integrated in the first 180 degrees	K 4
AA-27.08 Double Humpty Bump with quarter roll, quarter roll	K 4
AA-27.09 Roll Combination with two consecutive quarter rolls, two consecutive quarter rolls opposite	K 3
AA-27.10 Horizontal Half Square with half roll	K 3
AA-27.11 Stall turn with quarter roll, quarter roll	K 4

Total K = 41

Figuurbeschrijving F3P-B Programma (FAI AA-27) (2025 – 2026)

AA-27.01 Reverse Cuban Eight from Top with half roll, half roll

From inverted, before centre, pull through a $\frac{1}{8}$ loop into a 45° degree downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{3}{4}$ loop, into a 45° downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{5}{8}$ loop, exit inverted

AA-27.02 Corner Combination with quarter roll,

From inverted, pull through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level, exit upright.

AA-27.03 Horizontal Square with half, roll, half roll

From upright, fly past center, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level, perform a half roll, perform a $\frac{1}{4}$ knife edge circle with wing level, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level, perform a $\frac{1}{2}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level, exit upright

AA-27.04 Half Circle with half roll integrated

From upright, perform a $\frac{1}{2}$ horizontal circle while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, exit inverted.

AA-27.05 Torque Roll

From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a torque roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit inverted.

AA-27.06 Half Hourglass with half roll, half roll

From inverted, pull through a $\frac{1}{8}$ loop into a forty-five-degree downline, perform a $\frac{1}{2}$ roll, pull through a $\frac{3}{8}$ loop into a vertical upline, pull through $\frac{3}{8}$ loop into a forty-five-degree downline, perform a half roll, pull through a $\frac{1}{8}$ loop, exit upright.

AA-27.07 Loop with half roll integrated in the first 180 degrees

From upright, pull through a $\frac{1}{2}$ loop, while integrating a $\frac{1}{2}$ roll, immediately push through another $\frac{1}{2}$ loop, exit inverted.

AA-27.08 Double Humpty Bump with quarter roll, quarter roll

From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, pull or push through a half loop into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, push through a $\frac{1}{4}$ loop, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull or push through a $\frac{1}{2}$ loop into a vertical downline, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright.

AA-27.09 Roll Combination with two consecutive quarter rolls, two consecutive quarter rolls opposite

From upright, perform consecutively two $\frac{1}{4}$ rolls, perform consecutively two $\frac{1}{4}$ rolls in opposite direction, exit upright.

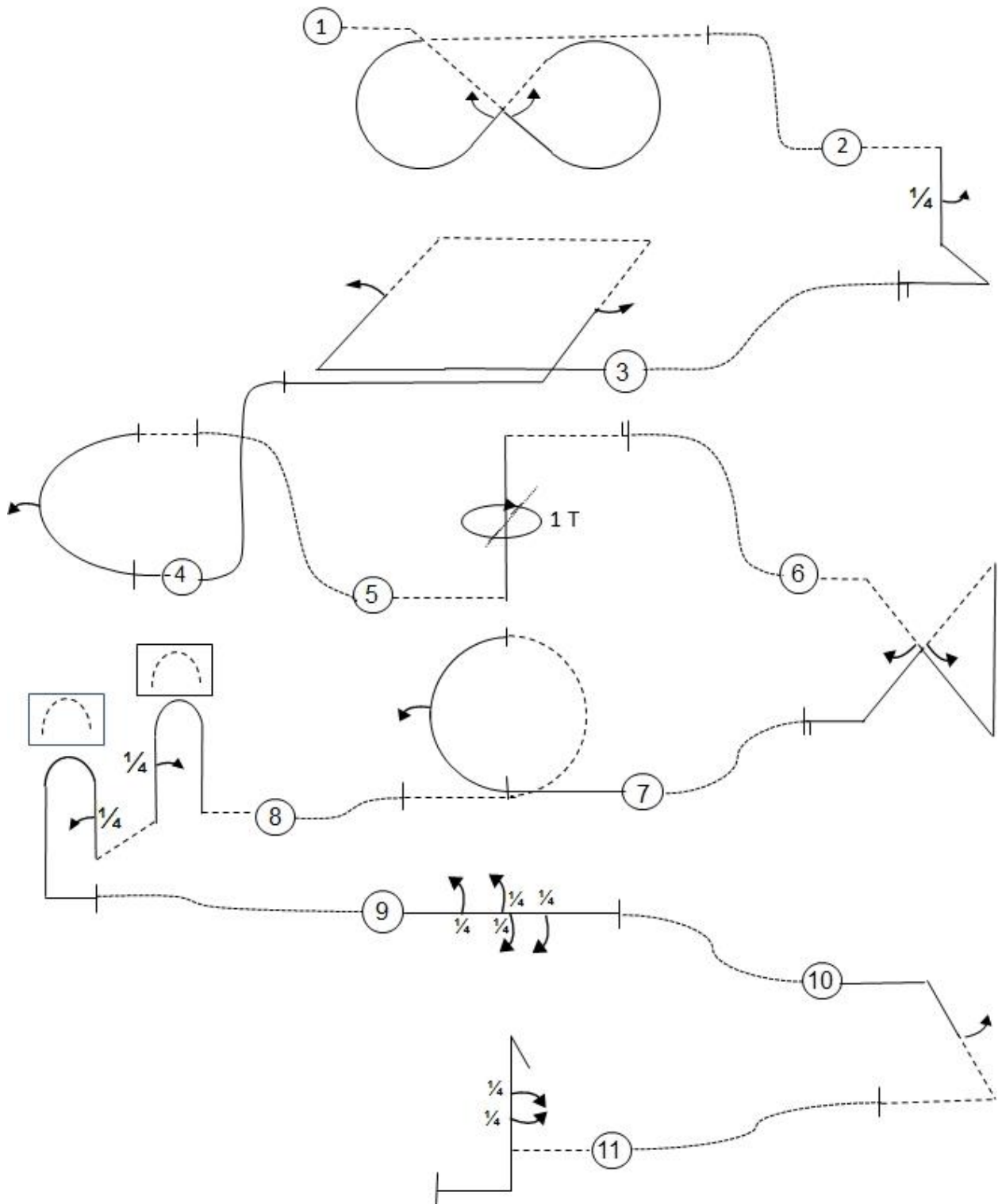
AA-27.10 Horizontal Half Square with half roll

From upright, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level, perform a $\frac{1}{2}$ roll, perform a $\frac{1}{4}$ circle with wing level towards the centre, exit inverted.

AA-27.11 Stall turn with quarter roll, quarter roll

From inverted, push through a $\frac{1}{4}$ loop into a vertical upline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, perform a stall turn into a vertical downline, perform a $\frac{1}{4}$ roll, pull through a $\frac{1}{4}$ loop, exit upright

Advanced Schedule F3P AA-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobics
 Drawings by Peter Uhlig
 October 2024

F3P-C programma (2026)

Algemene regels voor het 'C' programma

- Figuur nr. 2 wordt in dezelfde richting gevlogen als waarin men gestart is. Daarna dient bij elke passage het volgende figuur gevlogen te worden. Uitzondering hierop is figuur 4 (Stall Turn). Het is toegestaan om na figuur 3 (roll) gelijk dit figuur uit te voeren. Dit is een keuze aan de vlieger.
- Als keerfiguren zijn alleen bochten (stijgend, op gelijke hoogte blijvend of dalend) toegestaan. Wordt een ander figuur gevlogen als keerfiguur, dan wordt voor het eerstvolgende figuur een nul gegeven. Uitzondering hierop is figuur 4 (Stall Turn).
- De vlieger is vrij in de keuze om te bepalen in welke richting hij het programma start.
- Het vliegkader wordt bepaald door een middenlijn, veiligheidslijn alsmede door de fysieke grenzen van de hal. De middenlijn wordt bepaald door ter hoogte van het midden van de zaal een hoek van 90 graden door de jurylijn te trekken. De veiligheidslijn wordt op de wedstrijd vastgesteld en ligt in het algemeen 2 á 3 meter voor de jurylijn. De vlieger staat op het kruispunt van de middenlijn en veiligheidslijn. Indien het model achter de veiligheidslijn belandt wordt een nul gegeven voor het figuur dat op dat moment wordt gevlogen. Als het passeren van de veiligheidslijn plaatsvindt tussen de figuren, wordt het eerstvolgende figuur met een nul beoordeeld.
- De rolrichting in figuur 6 (rugvlucht) is naar vrije keuze van de vlieger. Er mag zowel 2x dezelfde kant op als tegengesteld gerold worden.
- De landingsrichting moet in dezelfde richting zijn als de startrichting.
- Figuren dienen symmetrisch gevlogen te worden ten opzichte van de middenlijn. Met uitzondering van de Stall Turn. Ten behoeve van de jurybeoordeling mag deze naast het midden gevlogen worden.

Figuren Programma F3P-C 2018 (2025)

ID	Beschrijving	K-factor
C.01	Startprocedure	1
C.02	Hele Lus	3
C.03	Hele Rol	3
C.04	Stall Turn	2
C.05	Vierkante Lus	4
C.06	Rugvlucht	3
C.07	Liggende Acht	4
C.08	Meskant vlucht	3
C.09	Landingsprocedure	1
	Totaal	24

Figuurbeschrijving programma F3P-C (2026)

C-01. Start procedure

Plaats het model op de vloer en stijg parallel op aan de veiligheidslijn. Na het bereiken van een redelijke hoogte draait het model met een 90 graden bocht weg van de veiligheidslijn. Vlieg een rechte stijgende lijn en draai opnieuw een 90 graden bocht, zodat het model met constante hoogte tegengesteld vliegt aan de startrichting. De procedure eindigt langs de achterlijn als de middenlijn is gepasseerd.

C-02. Hele Lus

Voer vanuit horizontale vlucht een hele lus uit rondom de middellijn. Eindig in rechte horizontale vlucht.

C-03. Hele Rol

Voer een hele rol uit rond de middellijn.

C-04. Stall Turn (keerfiguur)

Vlieg in een rechte lijn voor de jury langs. Trek na passage van de middellijn op tot een verticale stijgljn, gevolgd door een Stall Turn. Voer een verticale daallijn uit trek op om te eindigen in horizontale vlucht.

C-05. Vierkante Lus

Vlieg in een rechte lijn voor de jury langs. Trek na passage van de middellijn een $\frac{1}{4}$ lus tot een verticale stijgljn, trek nogmaals een $\frac{1}{4}$ lus tot horizontale rugvlucht, trek $\frac{1}{4}$ lus tot verticale daalvlucht en trek tenslotte een $\frac{1}{4}$ lus tot horizontale vlucht.

C-06. Rugvlucht

Rol over 180 graden, wacht minimaal 2 seconden en rol dan weer 180 graden tot normale horizontale vlucht.

C-07. Horizontale Acht

Vlieg voordat de middellijn wordt gepasseerd een $\frac{1}{4}$ cirkel van de jury af. Vlieg onmiddellijk daarna een hele cirkel tegengesteld, vervolgens weer onmiddellijk een $\frac{3}{4}$ cirkel tegengesteld, tot de oorspronkelijke vliegljn weer wordt bereikt.

C-08. Meskantvlucht

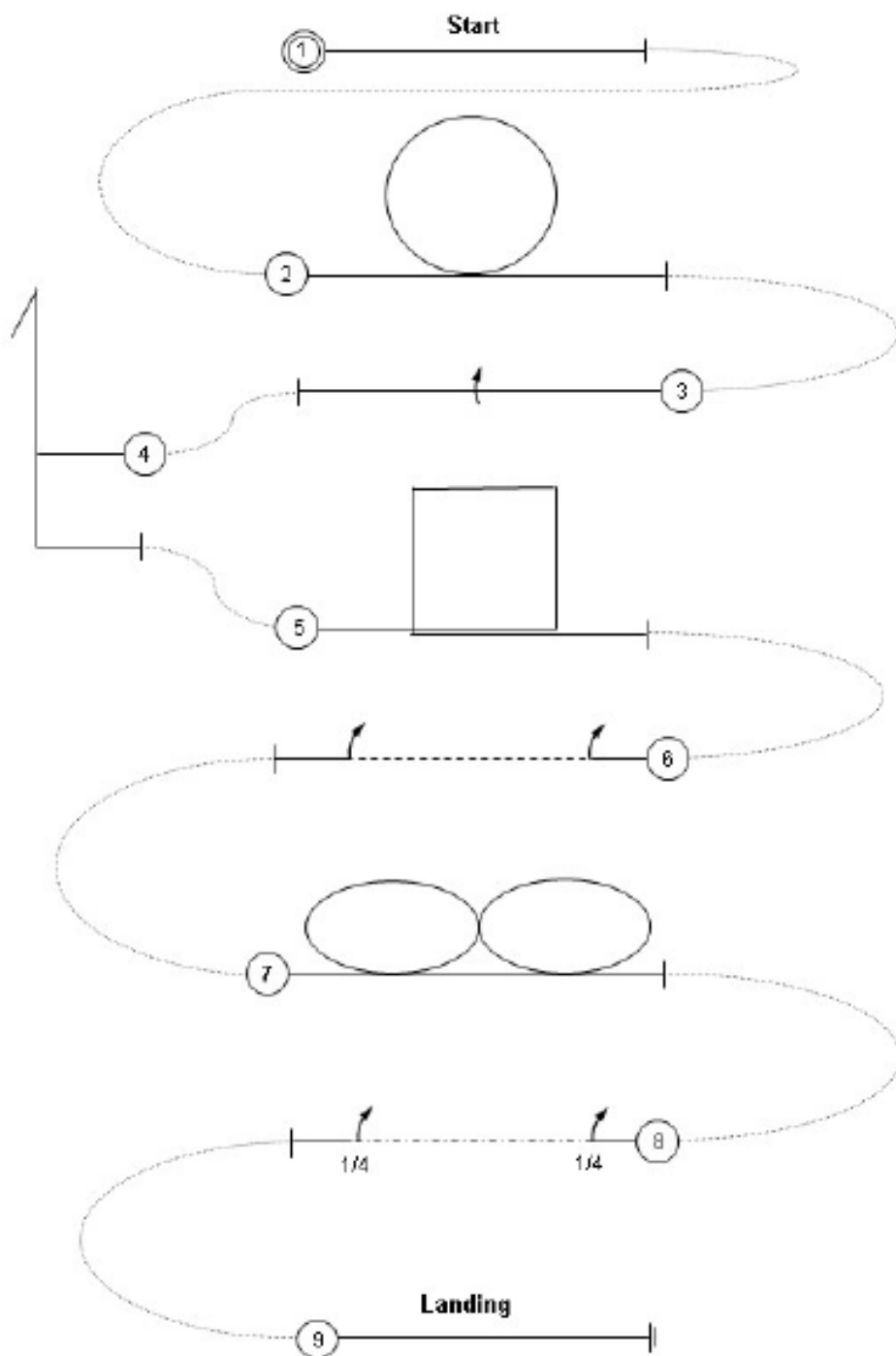
Rol over 90 graden, wacht minimaal 2 seconden en rol dan weer 90 graden tot normale horizontale vlucht.

C-09. Landingsprocedure

Maak na het laatste figuur een 180 graden bocht voor een passage, waarin hoogte mag worden gewonnen naar een 2 á 3 meter, waarna nog een 180 graden bocht gevlogen wordt naar de achterlijn. De landingsprocedure begint nadat hierbij de middenlijn is gepasseerd.

Voer een 90 graden bocht naar uit in de richting van de jurylijn, gevolgd door een rechte lijn op dezelfde hoogte, voer wederom een 90 graden bocht uit, waarna het model een rechte daalvlucht maakt, landt ter hoogte van de middellijn en uitrolt.

F3P-C programma 2015-2016



Version 1.0 – 12.2013

F3P-D programma (2026)

Algemene regels voor het 'D' programma zie "C" programma

Figuren F3P-D-27 Programma (2026-2027)

ID	Beschrijving	K-factor
D-27.01	Start	1
D-27.02	Horizontale cirkel	2
D-27.03	Horizontaal vierkant	2
D-27.04	Piramide	3
D-27.05	Liggende figuur acht met 45 graden kruisingen	3
D-27.06	Landing	2
D-27.07	Massa < 100g / massa ≥ 100g = 0 / 10	1
D-27.08	Contra drive / geen contra drive = 0 / 10	1
	Totaal	15

Figuurbeschrijving programma F3P-D-27 (2026-2027)

D-27.01 Startprocedure

Plaats het model op de vloer en stijg parallel op aan de veiligheidslijn. Na het bereiken van een redelijke hoogte draait het model met een 90 graden bocht weg van de veiligheidslijn. Vlieg een rechte stijgende lijn en draai opnieuw een 90 graden bocht, zodat het model tegengesteld vliegt aan de startrichting. De procedure eindigt langs de achterlijn als de middellijn is gepasseerd.

1. Puntenaftrek:
2. Het model gedurende de aanloop en bij de stijgvlucht van richting verandert.
3. Na het opstijgen opnieuw de grond wordt geraakt.
4. De klimhoek te stijl is.
5. De vleugel niet horizontaal gehouden wordt op de rechte trajecten
6. Het vliegtuig daalt of stijgt, of van richting verandert in de horizontale trajecten.

D-27.02 Horizontale Cirkel

1. Vanaf de middenlijn beschrijft het model een horizontale cirkel op gelijke hoogte.
2. Puntenaftrek:
3. Cirkel niet rond.
4. Cirkel daalt of stijgt
5. Vleugel varieert in helling

D-27.03 Horizontaal vierkant

Vanaf de middenlijn beschrijft het model een horizontaal vierkant.

Puntenaftrek:

1. Benen van het vierkant niet gelijk van lengte
2. Hoeken van het vierkant niet 90 graden
3. Model daalt of stijgt
4. Vleugel helling in bochten niet overal gelijk

D-27.04 Piramide

Het model trekt op in een 45 graden stijgvlucht om vervolgens net voor de middenlijn omlaag te duwen naar een 45 graden daallijn.

Puntenaftrek:

1. Stijgvlucht en daalvlucht geen 45 graden
2. Vleugel niet horizontaal
3. Radii niet gelijk
4. Afwijkingen in de diepte

D-27.05 Horizontale acht met 45 graden kruising

Voor de middenlijn voert het model een 45 graden bocht uit van zich af. Vervolgens wordt een 270 graden cirkel gevlogen tot het model 45 graden van de basislijn afvliegt. Vervolgens wordt een 270 cirkel gevlogen om weer te eindigen op de basislijn.

Puntenaftrek:

1. Cirkels niet rond of gelijk van grootte
2. Cirkels dalend of stijgend
3. Vleugel varieert in helling
4. Kruising niet op de middenlijn
5. Uitvliegpunt en invliegpunt niet gelijk

D-27.06 Landing

Maak na het laatste figuur een 180 graden bocht naar de achterlijn, waarin hoogte mag worden gewonnen naar 2 á 3 meter. (eventueel mag het model door middel van twee 180 graden bochten een extra jury passage maken)

De landingsprocedure begint nadat op de achterlijn de middellijn is gepasseerd.

Voer een 90 graden bocht uit in de richting van de jurylijn, gevolgd door een rechte lijn, voer wederom een 90 graden bocht uit, waarna het model na een daalvlucht landt op de middellijn en uitrolt.

Puntenaftrek:

1. Het model stijgt of daalt in de horizontale trajecten.
2. Het model verandert van richting in de horizontale trajecten.
3. De vleugel niet horizontaal gehouden wordt op de rechte trajecten
4. De daalhoek te stijl is.
5. Het model niet op de middenlijn landt
6. Het model te hard de grond raakt

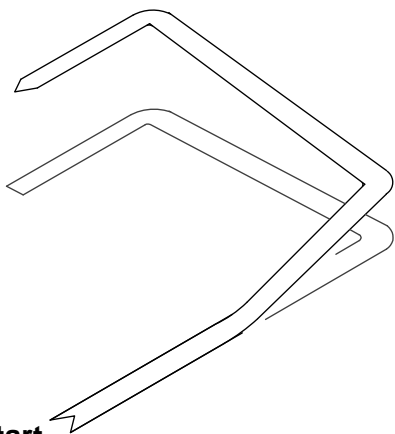
D-27.07 Massa <100g / massa >=100g = 0 / 10

Modellen met een gewicht van 100 gram of meer ontvangen een bonus van 10 punten

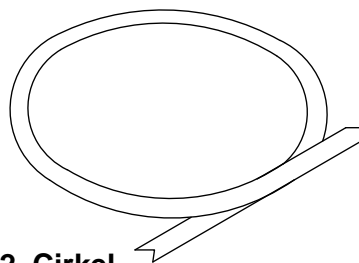
D-27.08 Contra drive / geen contra drive = 0 / 10

Modellen die niet voorzien zijn van een contra roterende aandrijving ontvangen hiervoor een bonus van 10 punten.

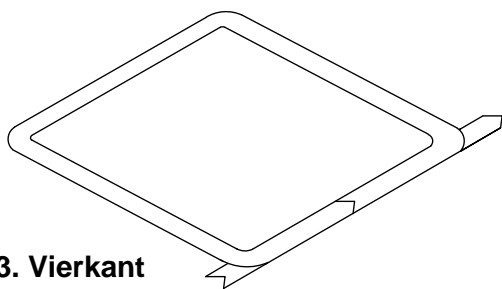
Basic Programma F3P-D-27 (2026-2027)



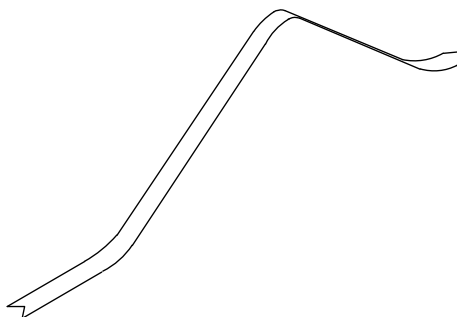
1. Start



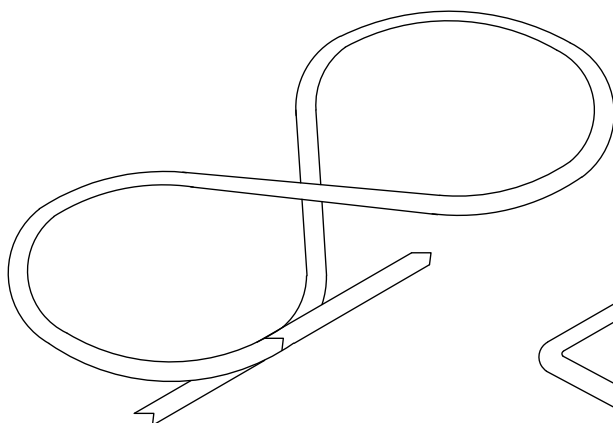
2. Cirkel



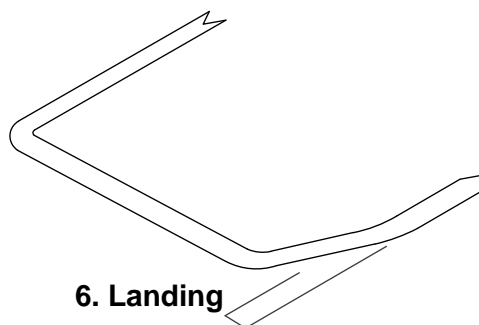
3. Vierkant



4. Piramide



5. Liggende acht



6. Landing

Danny van Vliet

ANNEX V.1F

Criteria uitstellen wedstrijden

Er zal niet meer gewerkt worden met criteria, de subcommissie neemt gezamenlijk met de organiserende vereniging of de wedstrijd doorgaat. Deze beslissing moet twee dagen voorafgaande aan de wedstrijd genomen worden!