

Annex 5A Beschreibung der Flugfiguren für RC Motor-Kunstflugmodelle

5A.1.13 Alle Flugfiguren werden auf ihrem Flugweg bewertet und beginnen und enden im horizontalen Geradeausflug, in normaler oder Rückenfluglage. Zentrumsfiguren beginnen und enden mit dem gleichen Flugkurs, während Wendefiguren mit einem Flugkurs 180 Grad entgegen dem Einflug enden. Wenn nicht anders angegeben, sind Ein- und Ausflug von Zentrumsfiguren auf gleicher Flughöhe. In Wendefiguren sind Flughöhenkorrekturen zur Positionierung gestattet.

Bei allen Flugfiguren mit mehr als einem Looping, oder Teillooping, haben diese den gleichen Durchmesser und, wenn sie aufeinander folgen, die gleiche Plazierung. Gleichermassen haben alle Flugfiguren mit mehr als einer Rolle die gleiche Rollgeschwindigkeit und, wo erforderlich, die gleich Verzögerung. Alle aufeinanderfolgenden Rollen in horizontaler Linie werden in gleicher Flughöhe und mit gleichem Flugkurs geflogen.

Alle Flugfiguren mit Rollen, Teilrollen, gerissenen Rollen oder Kombinationen derselben, haben gleich lange Ein- und Ausflüge vor und nach den Rollen oder Kombinationen davon, ausser beim Immelmann und den verschiedenen Split-S. Gerissene Rollen, welche keine gerissenen Rollen sind (z.B. Fassrollen), werden mit NULL (0) bewertet. Trudeln, welches mit Steilspiralen oder mit einer gerissenen Rolle beginnt, wird mit NULL (0) bewertet.

Jeder Verstoss gegen diese Bestimmungen wird zusätzlich, zu den in den Figurenbeschreibungen und im Leitfaden für Punktrichter (Anhang 5B) sowie dem offiziellen Punktrichterübungsvideofilm angegebenen Minderbewertungen, mit Punktabzug bestraft. Es ist zu beachten, dass in diesen Auflistungen nicht alle möglichen Fehler aufgeführt sind.

Vorrunden-Programm P-01

P 01.01 Startsequenz

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und dreht dann um 90 Grad in Richtung der Linie, die durch die beiden Markierungen gebildet wird, die den Flugraum anzeigen. Ungefähr über dieser Linie dreht das Modell um 270 Grad zu einem Trimmflug mit dem Wind. Etwa auf Höhe der in Windrichtung gesehenen zweiten (downwind) Flugraummarkierung, leitet es eine 180 Grad Kurve oder, nach Entscheidung des Piloten, eine andere Kehre/Wende ein.

PR-Anmerkung:

- Das Modell folgt nicht der Beschreibung der Startsequenz = Null (0) Punkte.
- Hinterfliegt das Modell die Punktrichterlinie (zero line) = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Startsequenz vergeben werden.

P 01.02 Dreiecklooping mit 2/4 Punkt-Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in einen 45 Grad Steigflug gezogen und fliegt einen dreieckigen Looping mit einer 2/4 Punktrolle im oberen, geraden (zweiten) Flugabschnitt. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

PR-Anmerkung:

- Steig- und Sinkflug betragen 45 Grad.
- Ein- und Ausflug der Teilloopings befinden sich beim selben Punkt.

P 01.03 Halbe umgekehrte Kubanacht; ½ Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird aus dem Rückenflug in einen 45 Grad Steigflug gedrückt, macht eine halbe Rolle und wird dann in einen 5/8 Aussenlooping, in den horizontalen Rückenflug, gedrückt.

P 01.04 1 ½ negative Snap-Rolle; 2/ Punkt-Rolle

Aus dem horizontalen Rückenflug fliegt das Modell eine 1 ½ negative Snap-Rolle, gefolgt von einer Zweipunkt-Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung.

PR-Anmerkung:

Zwischen der 1 ½ negativen Snap-Rolle und der Zweipunkt-Rolle erfolgt nur eine kurze Verzögerung.

P 01.05 Hoher Hut; ¾ Punkt-Rolle aufwärts; ¼ Rolle abwärts

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, macht drei Punkte einer Vierpunkt-Rolle, wird in den horizontalen Rückenflug gezogen, fliegt eine gerade Linie, wird dann in den vertikalen Sinkflug gezogen, macht eine Viertelrolle und wird dann wieder in den horizontalen Flug gezogen.

PR-Anmerkung:

- Die Drehrichtung der Rollenteile liegt im Ermessen des Piloten, der obere horizontale Flug muss jedoch auf dem Rücken erfolgen.

P 01.06 45° Steigflug; zwei 2/2 Punkt-Rollen gegengleich

Das Modell wird in einen 45 Grad Steigflug gezogen, vollzieht dann zwei Zweipunkt-Rollen in entgegengesetzter Richtung und wird dann in den horizontalen Flug gedrückt.

P 01.07 Halber Quadratlooping; ganze Rolle abwärts (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in einen quadratischen Looping gedrückt wobei es im vertikalen Sinkflug eine ganze Rolle vollzieht. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

P 01.08 Achteckiger Aussenlooping (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird aus dem Rückenflug in einen 45 Grad Steigflug gedrückt und fliegt dann einen achteckigen verzögerten Aussenlooping. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

P 01.09 Figur „9“; ½ Rolle aufwärts (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird aus dem Rückenflug in den vertikalen Steigflug gedrückt, führt dann eine halbe Rolle aus und fliegt dann ¾ eines Aussenloopings. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

P 01.10 Stehende Acht (Einflug in Figurenmitte; Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird aus dem Rückenflug in einen Aussenlooping gedrückt, unmittelbar gefolgt von einem Innenlooping, mittig unter dem Aussenlooping. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

P 01.11 Zwei Umdrehungen Rückentrudeln

Das Modell vollzieht aus dem Rückenflug zwei aufeinanderfolgende Umdrehungen Trudeln, verharrt im senkrechten Sturzflug und geht dann in den horizontalen Flug über.

PR-Anmerkung:

- Snap-Rolle beim Einflug = Null Punkte.
- Erzwungener (forced) Einflug = Punktabzug.

P 01.12 Messerflug gegengleich

Das Modell rollt um 90 Grad in den Messerflug und fliegt eine gerade Linie. Darauf rollt es in entgegengesetzter Richtung um 180 Grad und fliegt eine zweite gerade Linie im Messerflug. Durch eine Rollbewegung um 90 Grad wird es wieder in den horizontalen Flug gebracht.

PR-Anmerkung:

- Die beiden Messerflugabschnitte sind von gleicher Länge und müssen, um den kontrollierten Messerflug zu demonstrieren, ausreichend lang sein.

P 01.13 Immelmann mit ganzer Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell fliegt einen halben Innenlooping, unmittelbar gefolgt von einer ganzen Rolle. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

PR-Anmerkung:

- Zwischen dem halben Looping und der Rolle erfolgt keine Verzögerung.

P 01.14 Humpty-Bump gestossen; 2/4 Punkt-Rolle abwärts; ganze Rolle aufwärts

Das Modell wird aus dem Rückenflug in den vertikalen Sturzflug gezogen, vollzieht eine 2/4 Punktrolle, wird in einen halben Aussenlooping gedrückt, macht eine ganze Rolle aufwärts und wird dann in den horizontalen Flug gedrückt.

PR-Anmerkung:

- Sowohl die Teilloopings bei Ein- und Ausflug, wie auch der untere, halbe Looping weisen den gleichen Radius auf.

P 01.15 Umgekehrter hoher Hut mit ¼ Rollen

Das Modell wird in den vertikalen Sturzflug gedrückt, vollzieht eine Viertelrolle (links oder rechts), wird in den horizontalen Rückenflug gedrückt, fliegt eine gerade Linie, wird in den vertikalen Steigflug gedrückt, macht eine zweite Viertelrolle und wird dann wieder in den horizontalen Flug gedrückt.

PR-Anmerkung:

- Der horizontale Schenkel muss im Rückenflug erfolgen.

P 01.16 Zwei Loopings mit zwei ½ Rollen unten

Das Modell wird in einen halben Aussenlooping gedrückt, macht an dessen Sohle eine halbe Rolle, fliegt einen ganzen Innenlooping, macht an dessen Sohle eine zweite halbe Rolle und geht durch einen halben Aussenlooping zurück in den horizontalen Flug.

PR-Anmerkung:

- Die Loopings müssen rund und deckungsgleich sein. Die halben Rollen sind in die Flugbahn der Loopings integriert.

P 01.17 Split S ($\frac{1}{2}$ Rolle; $\frac{1}{2}$ Looping)

Das Modell macht eine halbe Rolle, unmittelbar gefolgt von einem halben Innenlooping in den horizontalen Flug.

PR-Anmerkung:

- Zwischen der halben Rolle und dem halben Looping erfolgt keine Verzögerung.

P 01.18 Turn; $\frac{3}{4}$ Punkt-Rolle aufwärts; 1 $\frac{1}{4}$ positive Snap-Rolle abwärts

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, vollzieht eine $\frac{3}{4}$ Punktrolle, gefolgt von einem Turn. Beim vertikalen Sturzflug macht es eine 1 $\frac{1}{4}$ positive Snap-Rolle und wird dann wieder in den horizontalen Flug gezogen.

P 01.19 Humpty Bump optional (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, macht eine halbe Rolle (oder alternativ eine Viertelrolle), vollführt einen halben gedrückten oder gezogenen Looping (Innen- oder Aussenlooping), macht eine weitere halbe (oder viertel) Rolle und wird dann in den horizontalen Rückenflug gebracht.

P 01.20 Langsame Rolle (Ein- und Ausflug auf dem Rücken))

Aus dem horizontalen Rückenflug vollzieht das Modell eine langsame Rolle zurück in den horizontalen Rückenflug.

P 01.21 Halber quadratischer Aussenlooping auf der Spitze

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen 45 Grad Steigflug gedrückt und vervollständigt einen halben, auf der Spitze stehenden, quadratischen Looping.

P 01. 22 Figur Z; in 45° Neigungsflug drücken, mit 2/2 Punkt-Rolle, ziehen

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell um 135 Grad in einen 45 Grad Sinkflug gedrückt und führt dann eine Zweipunkt-Rolle aus. Danach wird es um 135 Grad in den horizontalen Flug gezogen.

P 01.23 Landesequenz

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180 Grad Kurve in gleichbleibender, oder abnehmender Flughöhe in Flugrichtung mit dem Wind. Es fliegt stetig sinkend mit dem Wind und dreht dann 180 Grad gegen den Wind ein. Das Modell fliegt geradeaus und sinkend zur Landebahn und setzt in der Landezone auf. Die Landesequenz ist beendet, wenn das Modell 10 Meter gerollt ist, oder vorher zum Stillstand kommt.

PR-Anmerkung:

- Das Modell fliegt nicht gemäss der beschriebenen Landesequenz = Null (0) Punkte
- Klappt irgend ein Fahrwerk ein = Null (0) Punkte
- Landet das Modell ausserhalb der Landezone = Null (0) Punkte
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Landesequenz vergeben werden.
- Die Landezone umfasst einen Kreis von 50 Metern Radius oder eine Fläche von 100 Metern Länge und 10 Metern Breite innerhalb der normalen Startbahn.

Vorrunden-Programm P-03

P 03.01 Startsequenz

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und dreht dann um 90 Grad in Richtung der Linie, die durch die beiden Markierungen gebildet wird, die den Flugraum markieren. Ungefähr über dieser Linie dreht das Modell um 270 Grad zu einem Trimmflug mit dem Wind. Etwa auf Höhe der in Windrichtung gesehenen zweiten (downwind) Flugraummarkierung, leitet es eine 180 Grad Kurve oder, nach Entscheidung des Piloten, eine andere Kehre/Wende ein.

PR-Anmerkung:

- Das Modell folgt nicht der Beschreibung der Startsequenz = Null (0) Punkte.
- Hinterfliegt das Modell die Punktrichterlinie (zero line) = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Startsequenz vergeben werden.

P 03.02 Quadratischer Looping auf der Spitze, ½ Rolle bei Schenkel 2 und 4

Das Modell wird in den 45 Grad Steigflug gezogen und vervollständigt dann einen ganzen, auf der Spitze stehenden, quadratischen Looping. Beim zweiten und vierten Schenkel führt es eine halbe Rolle aus.

PR-Anmerkung

- Ein- und Ausflug in den Loopingteil sind am selben Ort.

P 03.03 Turn; 2/4 Punkt-Rolle aufwärts (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, führt eine 2/4 Punktrolle aus, gefolgt von einem Turn in den vertikalen Sturzflug. Danach wird es wieder in den horizontalen Rückenflug gedrückt.

P 03.04 2/2 Punkt-Rolle; Vierpunkt-Rolle gegengleich (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug führt das Modell eine Zweipunkt-Rolle gefolgt von einer Vierpunkt-Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung, zurück in den horizontalen Rückenflug aus.

P 03.05 Halber quadratischer Aussenlooping

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gedrückt, woraus es einen halben Aussen Quadratlooping, in den horizontalen Flug, vervollständigt.

P 03.06 Sanduhr; ½ Rolle aufwärts (Einflug in Mitte, abwärts; Ausflug a. d. Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen 45 Grad Sinkflug gebracht, wird um 135 Grad in den horizontalen Rückenflug gedrückt, wieder um 135 Grad in den 45 Grad Steigflug gebracht, wo es beim Einflugpunkt eine halbe Rolle in den 45 Grad Rückensteigflug ausführt. Danach wird es um 135 Grad in den horizontalen Flug gedrückt, wieder um 135 Grad in den 45 Grad Rückensinkflug gedrückt, um dann beim Einflugpunkt in den horizontalen Rückenflug gebracht zu werden.

P 03.07 Halber Aussenlooping nach oben

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell, durch eine halben Aussenlooping, in den horizontalen Flug gedrückt.

P 03.08 Kobrarolle von oben; 2/4 Punkt-Rollen

Das Modell wird in einen 45 Grad Sinkflug gedrückt, wo es eine halbe Vierpunkt-Rolle ausführt. Danach wird es in einen 45 Grad Rückensteigflug gedrückt, wo es eine zweite halbe Vierpunkt-Rolle ausführt, um dann in den horizontalen Flug gedrückt zu werden.

PR-Anmerkung:

- Die Drehrichtung jeder halben Vierpunkt-Rolle liegt im Ermessen des Piloten.

P 03.09 Halber Quadratlooping; 1/2 Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in den vertikalen Sturzflug gebracht und es vervollständigt einen halben quadratischen Looping. Im vertikalen Sturzflug führt es eine halbe Rolle aus.

P 03.10 1 1/2 positive Snap-Rolle; 4/8 Punkt-Rolle

Aus dem horizontalen Flug vollzieht das Modell eine 1 1/2 positive Snap-Rolle, gefolgt von einer halben Achtpunkt-Rolle.

PR-Anmerkung:

- Die Verzögerung zwischen der Snap-Rolle und der halben Achtpunkt-Rolle sollte sehr kurz sein.

P 03.11 Halbe umgekehrte Kubanacht; ganze Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in einen 45 Grad Steigflug gezogen, macht eine Rolle und wird dann in einen 5/8 Aussenlooping, in den horizontalen Rückenflug, gedrückt.

P 03.12 Vierpunkt-Rolle (Ein- und Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell rollt aus dem horizontalen Rückenflug um 360 Grad, nach jeweils 90 Grad verharret es. Bei jedem Verharren sind die Tragflügel parallel oder vertikal zum Horizont.

P 03.13 Humpty Bump gezogen; 2/4 Punkt-Rolle aufwärts; 1/2 Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen vertikalen Steigflug gedrückt, vollzieht eine halbe Vierpunkt-Rolle, um dann durch einen halben Innenlooping in den vertikalen Sturzflug gezogen zu werden. Beim vertikalen Sturzflug führt es eine halbe Rolle aus und wird dann in den horizontalen Flug gezogen.

P 03.14 45° Steigflug; 1 1/2 positive Snap-Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in eine 45 Grad Steigflug gezogen, führt dann eine 1 1/2 positive Snap-Rolle aus und wird dann in den horizontalen Rückenflug gezogen.

P 03.15 Umgekehrter hoher Hut mit $\frac{1}{4}$ Rollen

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Sturzflug gezogen, vollzieht eine Viertelrolle (links oder rechts), wird in den horizontalen Rückenflug gedrückt, fliegt eine gerade Linie, wird in den vertikalen Steigflug gedrückt, macht eine zweite Viertelrolle und wird dann wieder in den horizontalen Flug gedrückt.

PR-Anmerkung:

- Der horizontale Schenkel muss im Rückenflug erfolgen.

P 03.16 Aussen/Innen Kubanacht von oben; $\frac{2}{2}$ Punkt-Rolle beim 2. Steigflug

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell durch einen $\frac{5}{8}$ Aussenlooping in den 45 Grad Rückensteigflug gedrückt. Dann wird es in einen $\frac{3}{4}$ Innenlooping gezogen. Beim zweiten 45 Grad Steigflug führt das Modell eine $\frac{2}{2}$ Punktrolle aus, um dann in den horizontalen Flug gedrückt zu werden.

P 03.17 Halber Aussenlooping mit $\frac{2}{4}$ Punkt-Rolle

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen halben Looping gedrückt, unmittelbar gefolgt von einer halben Vierpunkt-Rolle in den horizontalen Flug.

PR-Anmerkung:

- Zwischen dem halben Looping und der halben Vierpunkt-Rolle erfolgt keine Verzögerung.

P 03.18 Avalanche; $1 \frac{1}{2}$ Snap-Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen halben Innenlooping gezogen. An dessen Spitze vollführt es eine $1 \frac{1}{2}$ Snap-Rolle, positiv oder negativ, um dann durch einen halben Aussenlooping in den horizontalen Rückenflug gedrückt zu werden.

P 03.19 Figur „9“ mit $\frac{3}{2}$ Punkt-Rolle aufwärts (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen vertikalen Steigflug gedrückt, führt dann eine $\frac{3}{2}$ Punktrolle aus und fliegt dann $\frac{3}{4}$ eines Aussenloopings zurück in den horizontalen Rückenflug.

P 03.20 Stehende Acht (oberer Teil zuerst); $\frac{1}{2}$ Rollen (in Mitte; Ausflug a. d. Rücken)

Das Modell wird aus dem Rückenflug nach oben in einen Aussenlooping gedrückt, führt dann an dessen Sohle eine halbe Rolle aus, unmittelbar gefolgt von einem zweiten Aussenlooping sowie einer zweiten halben Rolle in den horizontalen Rückenflug.

PR-Anmerkung:

- Der obere und der untere Looping müssen rund und die halben Rollen in deren Flugbahn integriert sein.

P 03.21 Halber Aussenlooping von oben; $\frac{1}{2}$ Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen halben Aussenlooping gedrückt, unmittelbar gefolgt von einer halben Rolle in den horizontalen Rückenflug.

P 03.22 Je 2 Umdrehungen Rückentrudeln, gegengleich; ½ Rolle beim Ausflug

Das Modell führt aus dem Rückenflug zwei Umdrehungen Rückentrudeln aus, unmittelbar gefolgt von zwei weiteren Umdrehungen Rückentrudeln in entgegengesetzter Drehrichtung. Es verharrt in einem fast vertikalen Sturzflug, wird dann in den horizontalen Rückenflug gedrückt, gefolgt von einer halben Rolle in die Normalfluglage.

PR-Anmerkung:

- Der Wechsel der Trudelrichtung erfolgt ohne Verzögerung.
- Die halbe Rolle ist ein Teil dieser Figur.

P 03.23 Landesequenz

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180 Grad Kurve in gleichbleibender oder abnehmender Flughöhe in Flugrichtung mit dem Wind. Es fliegt stetig sinkend mit dem Wind und dreht dann 180 Grad gegen den Wind ein. Das Modell fliegt geradeaus und sinkend zur Landebahn und setzt in der Landezone auf. Die Landesequenz ist beendet, wenn das Modell 10 Meter gerollt ist, oder vorher zum Stillstand kommt.

PR-Anmerkung:

- Das Modell fliegt nicht gemäss der beschriebenen Landesequenz = Null (0) Punkte.
- Klappt irgend ein Fahrwerk ein = Null (0) Punkte.
- Landet das Modell ausserhalb der Landezone = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Landesequenz vergeben werden.
- Die Landezone umfasst einen Kreis von 50 Metern Radius oder eine Fläche von 100 Metern Länge und 10 Metern Breite innerhalb der normalen Startbahn.

Final-Programm F-01**F 01.01 Startsequenz**

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und dreht dann um 90 Grad in Richtung der Linie, die durch die beiden Markierungen gebildet wird, die den Flugraum markieren. Ungefähr über dieser Linie dreht das Modell um 270 Grad zu einem Trimmflug mit dem Wind. Etwa auf Höhe der in Windrichtung gesehenen zweiten (downwind) Flugraummarkierung, leitet es eine 180 Grad Kurve oder, nach Entscheidung des Piloten, eine andere Kehre/Wende ein.

PR-Anmerkung:

- Das Modell folgt nicht der Beschreibung der Startsequenz = Null (0) Punkte.
- Hinterfliegt das Modell die Punktrichterlinie (zero line) = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Startsequenz vergeben werden.

F 01.02 Kubanacht; 1. 4/8 Punkt-Rolle; 2. ganze Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in einen 5/8 Looping gezogen und geht in den ersten 45 Grad Flugabschnitt über, wo es vier Punkte einer Achtpunkt-Rolle macht, gefolgt von einem ¾ Innenlooping. Beim zweiten 45 Grad Flugabschnitt vollführt das Modell eine ganze Rolle und wird dann in den horizontalen Rückenflug gedrückt.

F 01.03 Turn; Vierpunkt-Rolle aufwärts; 1/2 Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gedrückt, wo es eine Vierpunkt-Rolle macht, gefolgt von einem Turn. Im vertikalen Sturzflug führt es eine halbe Rolle aus und wird dann in den horizontalen Flug gezogen.

F 01.04 Achtpunkt-Rolle

Das Modell rollt um 360 Grad, nach jeweils 45 Grad verharret es. Bei jedem Verharren sind die Tragflügel parallel, vertikal oder im Winkel von 45 Grad zum Horizont.

F 01.05 Halber Looping; eine positive Snap-Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird zu einem halben Looping gezogen, unmittelbar gefolgt von einer positiven Snap-Rolle. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

PR-Anmerkung

- Die Snap-Rolle muss positiv gerissen sein. Bei negativer Snap-Rolle = Null (0) Punkte.
- Zwischen dem halben Looping und der Snap-Rolle erfolgt keine Verzögerung.

F 01.06 Rückentrudeln, 2 ½ Umdrehungen

Das Modell macht aus dem Rückenflug zwei und eine halbe aufeinanderfolgende Umdrehungen Rückentrudeln, verharret im senkrechten Sturzflug und wird dann in den horizontalen Flug gezogen.

PR-Anmerkung:

- Snap-Rolle beim Einflug = Null Punkte.
- Erzwungener (forced) Einflug = Punktabzug.

F 01.07 Humpty Bump gestossen; 1 pos. Snap-Rolle aufw; Vierpunkt-Rolle abw. (oder 1 ¼ pos. Snap-Rolle aufw; ¾ Punkt-Rolle abw; Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen und macht eine positive Snap-Rolle (oder nach Ermessen des Piloten eine 1 ¼ positive Snap-Rolle) und wird dann durch einen halben Aussenlooping gedrückt. Beim vertikalen Sturzflug macht das Modell eine Vierpunkt-Rolle (oder nach Ermessen des Piloten eine ¾ Punktrolle) und wird dann in den horizontalen Rückenflug gedrückt.

PR-Anmerkung

- Der halbe Looping im oberen Teil muss ein Aussenlooping sein.

F 01.08 Zwei Rollen gegengleich (Ein- und Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug macht das Modell eine Rolle in der einen Drehrichtung, anschliessend eine Rolle in entgegengesetzter Richtung. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

PR-Anmerkung

- Die Verzögerung zwischen den beiden Rollen ist sehr kurz.

F 01.09 Hoher Hut; ¾ Rolle aufwärts; ¾ negative Snap-Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gedrückt macht ¾ einer Rolle in beliebiger Richtung, wird in den horizontalen Rückenflug gezogen, dann in den

vertikalen Sturzflug gezogen, wo es $\frac{3}{4}$ einer negativen Snap-Rolle macht. Anschliessend wird das Modell in den horizontalen Flug gezogen.

PR-Anmerkung

- Der obere horizontale Flug muss auf dem Rücken erfolgen.

F 01.10 Stehende Acht; zuerst ganze Rolle, dann $\frac{1}{2}$ Rolle (Ausflug a. dem Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen halben Looping gezogen. An dessen Spitze macht es eine Rolle, wird durch einen ganzen Aussenlooping gedrückt, macht beim Kreuzungspunkt eine halbe Rolle und wird dann durch einen halben Aussenlooping in den horizontalen Rückenflug gebracht.

PR-Anmerkung

- Die Loopings sollten rund und die Rollenteile in deren Flugbahn integriert sein.
- Der obere Looping sollte mittig über dem unteren Looping sein.
- Die Loopings sollten den gleichen Radius aufweisen.

F 01.11 Halber quadratischer Looping; $\frac{2}{4}$ Punkt-Rolle aufw. (Ausflug auf Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gedrückt und vollführt einen halben quadratischen Looping. Beim vertikalen Steigflug macht das Modell zwei Punkte einer Vierpunkt-Rolle. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

F 01.12 Rollenkreis; 4 Rollen gegengleich; 1. Rolle ausw. (Ausflug a. dem Rücken)

Aus dem Rückenflug fliegt das Modell einen Rollenkreis mit vier Rollen in wechselnder Drehrichtung, wobei die erste Rolle gegen aussen gedreht wird. Der Ausflug erfolgt auf dem Rücken.

PR-Anmerkung

- Die Rollgeschwindigkeit sollte konstant sein.
- Die Drehrichtungsänderungen sollten unmittelbar erfolgen.
- Der Radius des Kreises sollte konstant bleiben (d.h. Kreis ist windzukorrigieren).
- Ein- und Ausflug sind am selben Ort.
- Die Figur sollte tiefer bewertet werden, wenn der Kreis zu gross oder zu exzentrisch ist.

F 01.13 Halber quadratischer Looping auf der Spitze mit $\frac{1}{2}$ Rollen

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen 45 Grad Sinkflug gezogen, wo es eine halbe Rolle ausführt. Danach wird es um 90 Grad in einen weiteren 45 Grad Sinkflug gedrückt, wo es eine weitere halbe Rolle ausführt. Anschliessend wird das Modell in den horizontalen Flug gezogen.

F 01.14 $1 \frac{1}{4}$ positive Snap-Rolle; $1 \frac{1}{4}$ Rolle gegengleich

Aus dem horizontalen Flug führt das Modell eine $1 \frac{1}{4}$ positive Snap-Rolle in die Messerfluglage, gefolgt von einer $1 \frac{1}{4}$ Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung, aus.

PR-Anmerkung

- Zwischen der Snap-Rolle und der Rolle erfolgt nur eine kurze Verzögerung.
- Vom Ein- bis zum Ausflug projiziert die ganze Flugfigur eine horizontale Linie.

F 01.15 Halbe umgekehrte Kubanacht; ganze Rolle aufw. (Ausflug a. dem Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen 45 Grad Steigflug gezogen, wo es eine ganze Rolle ausführt. Durch einen 5/8 Aussenlooping wird das Modell in den horizontalen Rückenflug gedrückt.

F 01.16 Vierpunkt-Rolle (Ein- und Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug führt das Modell eine 360 Grad Rolle aus, wobei es nach jeweils 90 Grad verharret. Bei jedem Verharren stehen die Tragflächen vertikal oder parallel zum Horizont. Der Ausflug erfolgt im horizontalen Rückenflug.

F 01.17 Humpty Bump gezogen; 2/4 Punkt-Rolle aufwärts; 1 ½ negative Snap-Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gedrückt, wo es eine 2/4 Punkt-Rolle ausführt. Danach wird es durch einen halben Innenlooping in den vertikalen Sturzflug gezogen, wo es eine 1 ½ negative Snap-Rolle durchführt, um dann in den horizontalen Flug gezogen zu werden.

F 01.18 Looping mit Achtpunkt-Rolle oben

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell durch einen ganzen Innenlooping gezogen, wobei es in dessen oberen Teil eine Achtpunkt-Rolle ausführt.

PR-Anmerkung

- Die Achtpunkt-Rolle ist zentriert im oberen Teil des Loopings zu fliegen.
- Die Achtpunkt-Rolle ist in die Flugbahn des Loopings zu integrieren, sodass dieser rund ist.

F 01.19 Landesequenz

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180 Grad Kurve in gleichbleibender oder abnehmender Flughöhe in Flugrichtung mit dem Wind. Es fliegt stetig sinkend mit dem Wind und dreht dann 180 Grad gegen den Wind ein. Das Modell fliegt geradeaus und sinkend zur Landebahn und setzt in der Landezone auf. Die Landesequenz ist beendet, wenn das Modell 10 Meter gerollt ist, oder vorher zum Stillstand kommt.

PR-Anmerkung:

- Das Modell fliegt nicht gemäss der beschriebenen Landesequenz = Null (0) Punkte.
- Klappt irgend ein Fahrwerk ein = Null (0) Punkte.
- Landet das Modell ausserhalb der Landezone = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Landesequenz vergeben werden.
- Die Landezone umfasst einen Kreis von 50 Metern Radius oder eine Fläche von 100 Metern Länge und 10 Metern Breite innerhalb der normalen Startbahn.

Final-Programm F-03

F 03.01 Startsequenz

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und dreht dann um 90 Grad in Richtung der Linie, die durch die beiden Markierungen gebildet wird, die den Flugraum markieren. Ungefähr über dieser Linie dreht das Modell um 270 Grad zu einem Trimmflug mit dem Wind. Etwa auf Höhe der in Windrichtung gesehenen zweiten (downwind) Flugraummarkierung, leitet es eine 180 Grad Kurve oder, nach Entscheidung des Piloten, eine andere Kehre/Wende ein.

PR-Anmerkung:

- Das Modell folgt nicht der Beschreibung der Startsequenz = Null (0) Punkte.
- Hinterfliegt das Modell die Punktrichterlinie (zero line) = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Startsequenz vergeben werden.

F 03.02 Quadratischer Looping; 2/4 Punkt-Rolle auf- und abwärts; eine positive Snap-Rolle oben und unten

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen und führt eine halbe Vierpunkt-Rolle aus. Danach wird es in den horizontalen Flug gedrückt, wo es im oberen Flugabschnitt eine positive Snap-Rolle durchführt. Das Modell wird in den vertikalen Sturzflug gedrückt, wo es erneut eine zweite halbe Vierpunkt-Rolle ausführt. Danach wird es in den horizontalen Flug gezogen, wo es im unteren Flugabschnitt erneut eine positive Snap-Rolle durchführt.

F 03.03 Humpty Bump gezogen; 1 ½ Rolle aufwärts

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, wo es 1 ½ Rollen durchführt. Danach wird es durch eine halben Looping in den vertikalen Sturzflug gezogen. Anschliessend wird das Modell wieder in den horizontalen Flug gezogen.

F 03.04 ¾ Punkt-Rollen gegengleich

Aus dem horizontalen Flug führt das Modell eine ¾ Punkt-Rolle aus. Danach führt es eine zweite ¾ Punkt-Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung durch.

F 03.05 Halber achteckiger Looping; 2/2 Punkt-Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in einen 45 Grad Steigflug gezogen und führt einen halben achteckigen Looping aus, gefolgt von einer 2/2 Punkt-Rolle in den horizontalen Rückenflug.

PR-Anmerkung:

- Bevor die 2/2 Punkt-Rolle geflogen wird, ist der halbe Achteck Looping zu beenden, d.h. vor der 2/2 Punkt-Rolle ist ein kurzes Stück (1/2 Schenkel) im horizontalen Rückenflug zurückzulegen.

F 03.06 Looping mit ganzer Rolle (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen ganzen Looping gezogen. Darin integriert es eine ganz Rolle. Der Ausflug erfolgt im horizontalen Rückenflug.

PR-Anmerkung:

- Der Looping muss rund sein.
- Die Rolle muss ununterbrochen geflogen werden.
- Das Modell befindet sich erst am oberen Ende des Loopings wieder im Rückenflug.
- Die Tragflächen befinden sich bei der 3 und 9 Uhr Position in der Ebene des Loopings.

F 03.07 Halber Looping

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell durch einen halben Looping in die horizontale Normalfluglage gezogen.

F 03.08 $\frac{3}{4}$ Punkt-Rolle; 1 $\frac{1}{4}$ positive Snap-Rolle

Aus dem horizontalen Flug führt das Modell eine $\frac{3}{4}$ Punkt-Rolle, gefolgt von einer 1 $\frac{1}{4}$ positiven Snap-Rolle, aus. Der Ausflug erfolgt in Normalfluglage.

F 03.09 Turn

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, woraus es einen Turn in den vertikalen Sturzflug ausführt. Danach wird das Modell wieder in den horizontalen Flug gezogen.

F 03.10 Ziehen in 45° Steigflug; 7/8 Aussenlooping in Vertikale; 2/2 Punkt-Rolle, drücken

Das Modell wird in den 45 Grad Steigflug gezogen, woraus es durch einen 7/8 Aussen Looping in den vertikalen Steigflug gestossen wird, wo es eine 2/2 Punkt-Rolle ausführt. Danach wird das Modell in den horizontalen Flug gedrückt.

F 03.11 Eine pos. Snap-Rolle; 3/8 Aussenlooping in 45° Sinkflug; 2/4 Punkt-Rolle abwärts

Aus dem horizontalen Flug führt das Modell eine positive Snap-Rolle aus. Danach wird es um 135 Grad in den 45 Grad Rückensinkflug gebracht, wo es eine halbe Vierpunkt-Rolle vollzieht. Danach wird das Modell in den horizontalen Flug gezogen.

F 03.12 Vertikaler Steigflug; 2/4 Punkt-Rolle; eine negative Snap-Rolle gegengleich (Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Flug wird das Modell in den vertikalen Steigflug gezogen, wo es eine halbe Vierpunkt-Rolle, gefolgt von einer negativen Snap-Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung, ausführt. Danach wird das Modell in den horizontalen Rückenflug gezogen.

F 03.13 Humpty Bump gestossen, $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts (oder optional $\frac{3}{4}$ Rolle ab- und aufwärts, Ausflug auf dem Rücken)

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in den vertikalen Sturzflug gezogen, wo es eine $\frac{1}{2}$ Rolle (oder nach Wunsch des Piloten eine $\frac{3}{4}$ Rolle) ausführt. Danach wird es durch einen halben Aussen Looping in den vertikalen Steigflug gedrückt, wo es, sofern nötig, eine weitere $\frac{3}{4}$ Rolle ausführt, um dann in den horizontalen Rückenflug gezogen zu werden.

PR-Anmerkung:

- Der halbe Looping muss ein Aussen-Looping sein.

F 03.14 Rückentrudeln; 1 ½ Umdrehung; 1 Umdrehung gegeneinander

Aus dem horizontalen Rückenflug führt das Modell 1 ½ Umdrehungen Rückentrudeln, gefolgt von 1 Umdrehung Rückentrudeln in entgegengesetzter Drehrichtung, aus. Danach wird das Modell in den horizontalen Flug gezogen.

PR-Anmerkung:

- Der Wechsel der Drehrichtung erfolgt ohne Unterbruch des Trudelns.

F 03.15 Ziehen in 45° Steigflug; ¼ Rolle; ½ Messerfluglooping (auf- oder abwärts); in 45° Sinkflug: ¼ Rolle abwärts

Das Modell wird in den 45 Grad Steigflug gezogen, wo es eine ¼ Rolle, gefolgt von einem halben Looping in Messerfluglage (aufwärts oder abwärts), ausführt. Im 45 Grad Sinkflug führt es erneut eine ¼ Rolle aus und wird dann in den horizontalen Flug gezogen.

PR-Anmerkung:

- Die Hälfte des 45 Grad Steig- und Sinkfluges erfolgt in Messerfluglage.

F 03.16 Humpty Bump gezogen; Achtpunkt-Rolle aufw; 2 neg. Snap-Rollen abw.

Das Modell wird in einen vertikalen Steigflug gezogen, wo es eine Achtpunkt-Rolle ausführt. Danach wird es durch eine halben Innen Looping in den vertikalen Sturzflug gebracht, wo es zwei negative Snap-Rollen durchführt. Durch Ziehen wird es in den horizontalen Flug gebracht.

F 03.17 Figur „9“; eine Rolle vertikal (Ausflug auf dem Rücken)

Das Modell wird in den vertikalen Steigflug gezogen, wo es eine Rolle ausführt. Danach wird es durch einen ¾ Aussen Looping in den horizontalen Rückenflug gebracht.

F 03.18 Sanduhr; Einflug in Mitte; 2/2 Punkt-Rolle oben; 2/4 Punkt-Rolle unten

Aus dem horizontalen Rückenflug wird das Modell in einen 45 Grad Steigflug gedrückt, um dann um 135 Grad in den horizontalen Flug gedrückt zu werden, wo es eine 2/2 Punkt-Rolle ausführt. Danach wird das Modell erneut um 135 Grad in den 45 Grad Rückensinkflug gedrückt, um dann nochmals um 135 Grad in den horizontalen Flug gezogen zu werden, wo es eine halbe Vierpunkt-Rolle, in den Rückenflug ausführt. Das Modell wird nochmals um 135 Grad in den 45 Grad Steigflug gedrückt, um dann beim Einflugpunkt in den horizontalen Flug gedrückt zu werden.

PR-Anmerkung:

- Ein- und Ausflug zur Sanduhr befinden sich am selben Punkt.

F 03.19 Landesequenz

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180 Grad Kurve in gleichbleibender, oder abnehmender Flughöhe in Flugrichtung mit dem Wind. Es fliegt stetig sinkend mit dem Wind und kurvt dann 180 Grad gegen den Wind ein. Das Modell fliegt geradeaus und sinkend zur Landebahn und setzt in der Landezone auf. Die Landesequenz ist beendet, wenn das Modell 10 Meter gerollt ist, oder vorher zum Stillstand kommt.

PR-Anmerkung:

- Das Modell fliegt nicht gemäss der beschriebenen Landesequenz = Null (0) Punkte.
- Klappt irgend ein Fahrwerk ein = Null (0) Punkte.
- Landet das Modell ausserhalb der Landezone = Null (0) Punkte.
- Nur zwei Wertungen, eine Null (0) oder eine Zehn (10) können für die Landesequenz vergeben werden.

Die Landezone umfasst einen Kreis von 50 Metern Radius oder eine Fläche von 100 Metern Länge und 10 Metern Breite innerhalb der normalen Startbahn.

• **Aresti-Symbole**

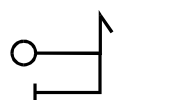
 Normalfluglage oder G positiv

 Rückenfluglage oder G negativ

 Rollenkreis

 Trudeln, G positiv

 Trudeln, G negativ

 Turn

 Männchen

 Avalanche

 Humpty Bump

 Langsame Rolle

 Zweipunkt - Rolle

 Vierpunkt - Rolle

 Halbe Vierpunkt - Rolle

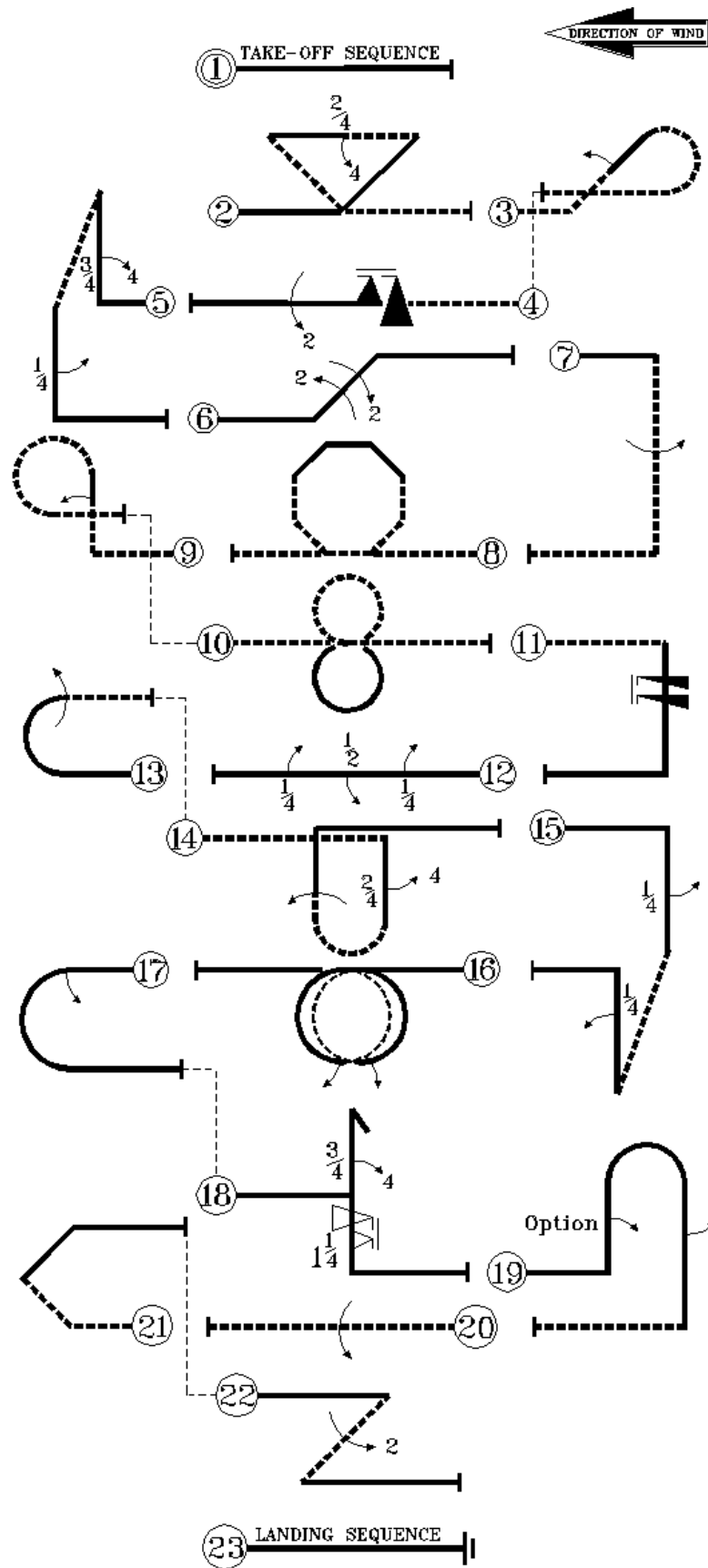
 Achtpunkt - Rolle

 positive Snap - Rolle

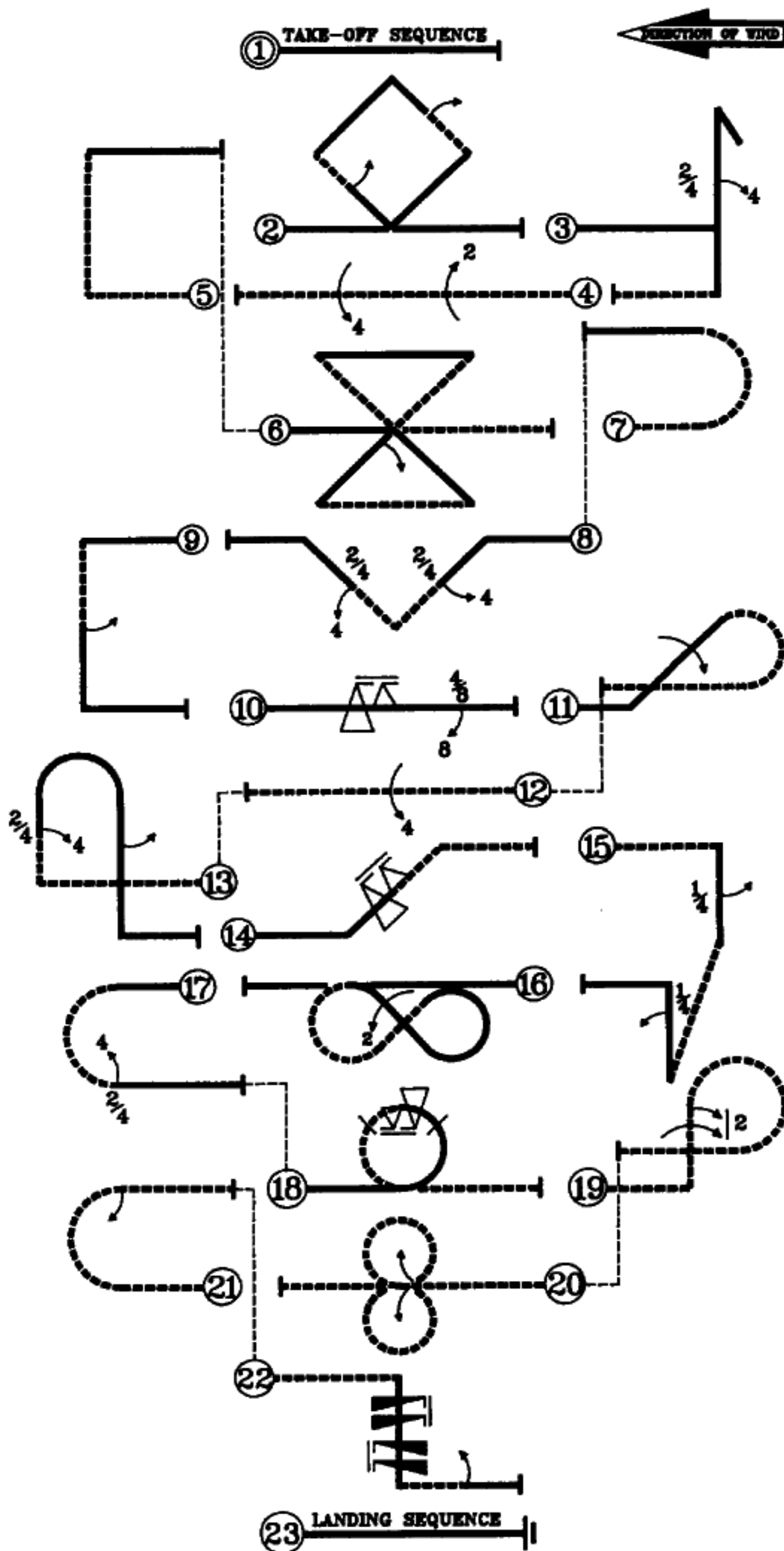
 1 1/2 positive Snap - Rolle

 negative Snap - Rolle

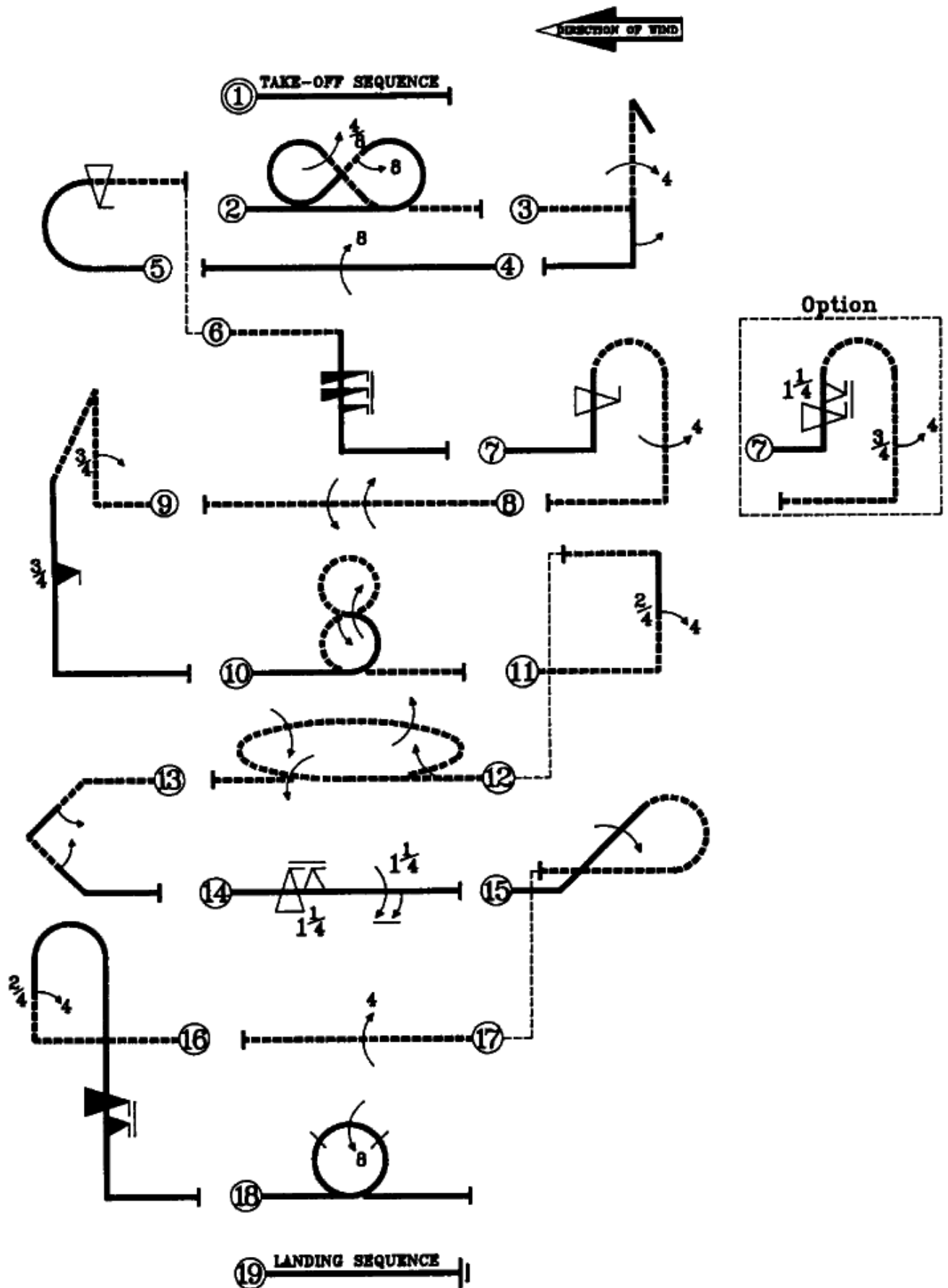
Vorrunden-Programm P-01



Vorrunden-Programm P-03



Final-Programm F-01



Final-Programm F-03

