

## **ANNEX 5A F3A – RADIO CONTROLLED AEROBATIC MODEL AIRCRAFT**

### **DESCRIÇÃO DE MANOBRAS DO PROGRAMA AVANÇADO A-23 (2021-2023)**

#### **A-23.01 CARTOLA C/ 1/2 ROLL NO TOPO. SAÍDA NEGATIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, empurrar executando outro  $\frac{1}{4}$  de loop, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando outro  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer à vertical, empurrar executando outro  $\frac{1}{4}$  de loop, saída invertida.

#### **A-23.02 MEIO LOOP QUADRADO. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo invertido empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar outro  $\frac{1}{4}$  de loop, saída em voo direito.

#### **A-23.03 EMP. PUXA EMP. HUMPTY BUMP C/ 1/2 ROLL, 1/2 ROLL. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito passar pela linha do centro, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop, sair em voo direito.

#### **A-23.04 MEIO LOOP DE CANTO C/ 1/2 ROLL. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$ , puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop, saída em voo direito.

#### **A-23.05 SUBIDA A $45^\circ$ C/ ROLL. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a subir a  $45^\circ$ , executar 1 roll, empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop, sair em voo direito.

#### **A-23.06 MEIO LOOP DE 8 LADOS. SAÍDA NEGATIVA.**

A partir de voo direito empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$ , empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a descer à vertical, empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$  em voo invertido, empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop, saída invertida.

#### **A-23.07 COMBINAÇÃO DE ROLLS COM 2x1/2 ROLLS EM DIRECÇÕES OPOSTAS. SAÍDA NEGATIVA.**

A partir de voo invertido executar dois  $\frac{1}{2}$  roll consecutivos e em direcções opostas, saída invertida.

#### **A-23.08 VOLTA DE IMMELMAN A EMP.C/ 1/2 ROLL. SAIDA NEGATIVA.**

A partir de voo invertido empurrar executando  $\frac{1}{2}$  de loop, executar  $\frac{1}{2}$  roll, saída invertida.

#### **A-23.09 DUAS E MEIA VOLTAS DE VRILLE INVERTIDA. SAIDA POSITIVA.**

A partir de voo invertido executar uma vrille invertida de 2  $\frac{1}{2}$  voltas, puxar executando  $\frac{1}{2}$  loop, saída em voo direito.

#### **A-23.10 PUXA, PUXA, PUXA HUMPTY BUMP C/ 1/2 ROLL. (op: 1/4 ROLL, 1/4 ROLL). SAIDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  loop para ficar a descer à vertical, puxar executando  $\frac{1}{4}$  loop, saída em voo direito.

Opção: A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  loop para ficar a descer à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  loop, saída em voo direito.

#### **A-23.11 FIGURA ET INVERSA. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a subir a  $45^\circ$ , empurrar executando  $\frac{7}{8}$  de loop ficando a subir à vertical, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  loop, saída em voo direito.

(Nota: A linha vertical deve estar no centro)

#### **A-23.12 MEIO LOOP QUADRADO C/ $\frac{1}{2}$ ROLL. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a descer à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo direito.

#### **A-23.13 FIGURA "M" C/ $\frac{1}{4}$ DE ROLLS. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, executar uma queda de asa ficando a descer à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, empurrar executando  $\frac{1}{2}$  loop para ficar a subir à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, executar uma queda de asa ficando a descer à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  loop, saída em voo direito.

#### **A-23.14 TROMBONE. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a subir a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$ , puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo direito.

#### **A-23.15 TRIANGULO C/ $2 \times \frac{1}{4}$ ROLLS, $2 \times \frac{1}{4}$ ROLLS SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{3}{8}$  de loop ficando a subir a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, puxar executando  $\frac{3}{8}$  de loop, saída em voo direito.

#### **A-23.16 BARBATANA DE TUBARÃO C/ $\frac{1}{2}$ ROLL. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, puxar executando  $\frac{3}{8}$  de loop ficando a descer a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo direito.

#### **A-23.17 LOOP C/ VOO EM FACA. SAÍDA POSITIVA.**

A partir de voo direito puxar executando um loop com voo em faca nos  $90^\circ$  superiores, saída em voo direito.