

Regulamento Nacional de Aeromodelismo		JAN2012 - Pág. F3AI	
F. P. Am.			

5.N.2 F3A - INICIADOS. PROGRAMA DAS MANOBRAS DE ACROBACIA

5.N.2.1 Características gerais do modelo

Envergadura máxima 1600 mm para **modelos asa alta**
1500 mm para **restantes modelos**

Peso total máximo 3000 gr
(com baterias no caso de propulsão por motor eléctrico)

5.N.2.2 Número de voos

Cada concorrente tem direito a efectuar quatro voos. No caso do terceiro ou quarto voo determinarem que a prova termine para além da hora do pôr-do-sol, poder-se-ão efectuar no mínimo dois voos por concorrente.

5.N.2.3 Classificação

A classificação final será determinada pelo somatório das pontuações dos voos, normalizadas a 1000 pontos, excluindo o menos pontuado. As pontuações dadas pelos juizes devem ser multiplicadas pelos respectivos coeficientes de dificuldade das figuras (factor K) e depois somados.

Em caso de empate será classificado em primeiro lugar o concorrente que tiver realizado o voo melhor classificado.

5.N.2.4 Manobras

Factor k

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Sequência de descolagem ----- | 1 |
| 2. | Oito de nível ----- | 2 |
| 3. | Triângulo ----- | 4 |
| 4. | Imelmann ----- | 2 |
| 5. | Duas voltas de vrille ----- | 3 |
| 6. | Queda de asa ----- | 2 |
| 7. | Tonneau em 2 tempos ----- | 3 |
| 8. | Meio oito cubano inverso ----- | 2 |
| 9. | Tonneau a subir a 45° ----- | 3 |
| 10. | Inversão com meio loop interior ----- | 2 |
| 11. | Oito Cubano c/ ½ ton. na 1ª e na 2ª descidas ----- | 4 |
| 12. | Meio oito cubano ----- | 2 |
| 13. | Três Loopings interiores ----- | 3 |
| 14. | Sequência de aterragem ----- | 1 |

TOTAL K = 34

Todas as manobras começam e acabam em voo nivelado e direito. As manobras centrais começam e acabam no mesmo sentido e salvo se especificado de outra forma, a entrada e a saída deverão efectuar-se à mesma altitude enquanto que as manobras de volta acabam em sentido oposto ao da entrada e podem ser utilizadas para correcção de altitude (eventual diferença entre altitude de entrada e saída, não deve ser penalizada). Todas as figuras que tenham mais de um loop ou partes de loop deverão ter os loops ou partes de loop com o mesmo raio.

Do mesmo modo, todas as manobras que tenham mais do que um tonneau, deverão ter o mesmo ritmo de rotação. Todas as manobras com meios tonneaux ou quartos de tonneaux terão linhas de igual comprimento antes e depois dos tonneaux, salvo se especificado de outro modo. Qualquer violação do exposto será razão para penalização, em adição às penalizações listadas na descrição das manobras.

Estas recomendações pretendem chamar a atenção dos pilotos e juizes para critérios de penalização eventualmente mais comuns e não exclui a aplicabilidade a competições desta classe (F3A-Iniciados) de todos os critérios de avaliação/penalização constantes da regulamentação CIAM para a classe F3A.

MANOBRAS

5.N.2.5 Sequência de descolagem- K = 1

O modelo é colocado na pista, parado, descola, roda 90° de modo a que se afaste da linha dos juizes. Depois de definir a saída dessa volta, descreve outra de 270 graus para o outro lado, a fim de efectuar a passagem com vento de cauda. No fim da passagem deve ser efectuada uma volta de 180 graus ou qualquer outro tipo de figura de inversão de sentido à escolha do piloto.

Penalizações:

1. O modelo não segue a sequência de descolagem, zero pontos.

Nota: Só serão concedidas nesta manobra duas pontuações, zero ou dez.

5.N.2.6 Oito de nível K = 2

O modelo inicia uma volta e um quarto de nível, em qualquer sentido até 470°. Neste ponto inicia de imediato outra volta e um quarto, de nível, em sentido contrário, também com 470°, saindo em voo horizontal à mesma altura de entrada e em igual sentido.

Penalizações:

1. Não manter o mesmo nível de voo.
2. Executar os círculos horizontais com raios desiguais.
3. Não executar o ponto de cruzamento dos círculos no mesmo local e nível.

5.N.2.7 Triângulo K = 4

O modelo executa 1/8 de loop interior e sobe a 45° desenhando o primeiro lado do triângulo, executa mais 135° de loop interior estabilizando em voo horizontal invertido desenhando o 2° lado do triângulo, executa mais 135° de loop interior ficando a descer a 45° para desenhando o 3° lado do triângulo e finaliza executando 1/8 de loop interior, retomando o voo direito e nivelado à mesma altitude da entrada.

Penalizações:

1. Os raios das partes de loop não são iguais
2. Os lados do triângulo são diferentes
3. O ponto de saída da manobra não coincide com o ponto de entrada

5.N.2.8 Immelman K = 2

O modelo sobe e executa meio loop interior e de imediato faz meio tonneau em qualquer direcção, retomando o voo direito nivelado a uma altitude superior à de entrada.

Penalizações:

1. Mudanças de atitude durante a execução do meio loop ou do meio tonneau.
2. O meio tonneau não é executado imediatamente a seguir ao meio loop.
3. O meio loop não é feito com raio constante.

5.N.2.9 Duas voltas de vrille K = 3

O modelo reduz a rotação do motor mantendo uma atitude de nariz em cima, entra em perda e começa a vrille. O modelo entrará então em auto rotação durante duas voltas completas e recuperará na mesma direcção da entrada mas em altitude inferior o voo nivelado horizontal após ter descrito uma linha vertical e ¼ de loop.

Penalizações:

1. Se o modelo executa um tonneau rápido ou snap roll na entrada para a vrille, a pontuação será zero.
2. Não executa duas voltas. Menos de uma e meia ou mais de duas e meia origina pontuação zero.
3. Descida em espiral origina pontuação zero.

5.N.2.10 Queda de asa K = 2

O modelo executa ¼ de loop interior, sobe à vertical, no topo descreve uma rotação de 180° sobre o seu centro de gravidade, iniciando de seguida uma descida à vertical, executando depois ¼ de loop para retomar o voo horizontal direito.

Penalizações:

1. Os ¼ de loop terem raios diferentes
2. Má definição das linhas verticais

3. A queda de asa não ser no centro de gravidade do modelo
4. O modelo “cair para trás ou para a frente” (motiva um zero na manobra)

5.N.2.11 Tonneau em dois tempos K = 3

O modelo executa uma rotação completa sobre o seu eixo longitudinal fazendo uma pausa ao passar ao voo invertido.

Penalizações:

1. Os meios tonneaux não são de 180°
2. Velocidades de rotação diferentes nos dois ½ tonneaux

5.N.2.12 Meio oito cubano inverso K =2

O modelo sobe a 45°, executa meio tonneau em qualquer direcção, executa ¾ de loop e retoma o voo nivelado e direito à em sentido contrário à entrada.

Penalizações:

1. O meio tonneau não é feito no meio da subida a 45°.
2. Mudanças de atitude durante a execução do meio tonneau.
3. O modelo não está a 45° antes ou depois do meio tonneau.
4. O looping não tem um raio constante.

5.N.2.13 Tonneau a subir a 45° K = 3

O modelo efectua uma subida a 45°, a meio da qual efectua uma rotação completa sobre o eixo longitudinal, em qualquer sentido.

Penalizações:

1. Não subir a 45°.
2. Mudar de direcção durante o tonneau.
3. Não manter uma velocidade de rotação constante.

5.N.2.14 Inversão com meio loop interior K = 2

O modelo efectua meio tonneau em qualquer direcção, seguido de meio loop interior retomando o voo direito nivelado a uma altitude inferior à de entrada.

Penalizações:

1. Meio tonneau com mais ou menos de 180°
2. Variações no raio durante o ½ loop

5.N.2.15 Oito Cubano c/ ½ ton. na 1ª e na 2ª descidas K = 4

O modelo executa 225° de loop interior ficando a descer a 45°, executa ½ tonneau a meio da linha a 45°, executa mais 270° de loop interior ficando de novo a descer a 45°, executa mais ½ tonneau a meio da descida e termina executando 1/8 de loop para retomar o voo nivelado e direito no mesmo sentido e altitude da entrada.

Penalizações:

1. Partes de loop de raios diferentes
2. Tonneaux não a meio das linhas a 45° retomando
3. Velocidades de rotação diferentes nos tonneaux.

5.N.2.16 Meio oito cubano K = 2

O modelo inicia um loop interior direito e quando se encontra em descida invertida a 45 graus, executa meio tonneau em qualquer direcção recuperando o voo horizontal nivelado.

Penalizações:

1. Variações de raio durante a execução do Loop
2. O modelo não está a 45 graus antes e depois do meio tonneau.
3. Meio tonneau com mais ou menos 180° de rotação.

5.N.2.17 Três loops interiores K = 3

O modelo executa três loops interiores a partir da posição de voo direito e nivelado.

Penalizações:

1. Mudança de direcção durante os loops.
2. Loops não redondos.
3. Loops não sobrepostos.
4. Fazer batimentos de asas durante os loops.

5.N.2.18 Sequência de aterragem K = 1

A potência reduzida, o modelo executa uma volta de 180°, de nível ou a descer na direcção da pernada do circuito a favor do vento, percorrendo-a, após o que executa uma nova volta de 180° para entrar na pista contra o vento. De seguida, o modelo faz-se à pista com uma razão de descida constante até tocar o solo na zona de aterragem. A sequência de aterragem estará completa após o modelo rolar 10 metros.

Penalizações:

1. Não seguir a sequência de aterragem. A pontuação será zero.
2. Recolha de qualquer parte do trem de aterragem. A pontuação será zero.
3. Aterrar fora da zona prevista para a aterragem. A pontuação será zero.

A zona de aterragem poderá ser definida por um círculo de 50 metros de raio ou por linhas transversais à pista de aterragem afastadas entre si de 100 metros de largura.

Nota: somente duas pontuações podem ser atribuídas: zero ou dez.



Figuras F3A Iniciados 2012

