



Técnicas Básicas de Vuelo con Cometas Revolution

Autor: **Joe Hadzicki** – Revolution Kites

Traducción: Gustavo Di Si – El Alma del Piloto

Actualiza: Alban Kites – QuadKites.org



NOTA DE LA TRADUCCIÓN:

El espíritu de estas técnicas de vuelo es transmitir la forma por la cual los pilotos pueden aprender rápidamente a volar cometas de la marca **Revolution**.

Por lo expuesto:

- Se traducen al idioma Español las Técnicas de Vuelo enumeradas del 1 al 6.
- Se mantienen en el idioma original, inglés, la denominación de las maniobras citadas en las Técnicas 1 a 6.
- Se recomienda aprender el nombre de las Técnicas 1 a 6 en el idioma Inglés para el caso que dos o más pilotos de nacionalidades diferentes decidan practicar juntos.

También pueden consultar “Revolution” Mega Fly Figures - Maniobras Universales para Mega Vuelo – en Español.

El traductor no asume ninguna responsabilidad por errores o diferencias en la traducción del original.

Consultas o sugerencias en:

- [Revolution Kites](#)
- [El Alma del Piloto](#)
- [BaToCo Barriletes](#)
- [QuadKites.org](#)

TÉCNICAS DE VUELO

Los siguientes ejercicios lo ayudarán a desarrollar las habilidades de vuelo básicas, intermedias y avanzadas con su cometa Revolution.

El Revolution EXP, 1.5 SLE, Shockwave, Supersonic, Blast, y Power Blast 2 – 4 tienen diferentes tamaños y pesos distribuidos, por lo que su respuesta varía ligeramente. Estas características hacen que algunos ejercicios sean más fáciles que otros.

La primera área cubierta en este programa consta de 6 habilidades básicas para la cometa Revolution. Estos son los bloques construidos, los cuales están combinados para otorgarle un control total a su cometa Revolution.

La segunda área muestra y explica una serie de ejercicios de vuelo los cuales están basados en combinación con las 6 habilidades básicas. Con la práctica estos ejercicios desarrollarán sus habilidades en los distintos niveles.

HABILIDADES BÁSICAS DE VUELO - COMETAS "REVOLUTION"

1. **Forward flight** (all directions) – **Vuelo hacia adelante** (todas las direcciones)
2. **Turns- left, right, sharp, & gradual** – **Giros** – **Izquierda, derecha, cerrado y gradual**
3. **Stop and hover** (all directions) - **Detener y giro** (todas las direcciones)
4. **Reverse flight** (all directions) - **Vuelo en reversa** (todas las direcciones)
5. **Speed control** (forward and reverse) – **Control de velocidad** (hacia adelante y reversa)
6. **Side slide** (lateral flight) – **Deslizamiento lateral** (vuelo lateral)

REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 1

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
1. Forward and reverse flight	1, 3, 4
2. Horizontal flight	1, 2
3. Horizontal reverse flight	1, 3, 4

REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 2

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
4. Basic Reverse Launch	2, 4
5. Fly and Slide	1, 2, 5, 6
6. Full Spins	2, 3

REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 3

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
7. Inverted hover	1, 2, 3, 4, 5, 6
8. Advanced Reverse Launch	1, 2, 4
9. Tip Landing	1, 2, 5, 6

REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 4

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
10. Horizontal Reverse	1, 2, 4, 5, 6
11. Facet Turns ("The Clock")	2, 3
12. Inverted Snap Spins	2, 3, 4

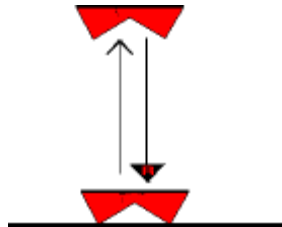
REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 5

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
13. Slide Turns	1, 2, 5, 6
14. Instant Stop	1, 3, 5
15. Reverse Flight Up	4, 5
16. Inverted Side Slide	2, 3, 4, 6

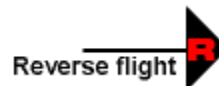
REVOLUTION EJERCICIOS DE VUELO - SERIE 6

Nombre del ejercicio:	Habilidades desarrolladas
17. Slow Motion Spins	2, 3, 4, 5
18. Spin and Climb	1, 2, 4, 5
19. The Float	1, 3, 5, 6

1. FORWARD AND REVERSE FLIGHT – VUELO HACIA ADELANTE Y EN REVERSA

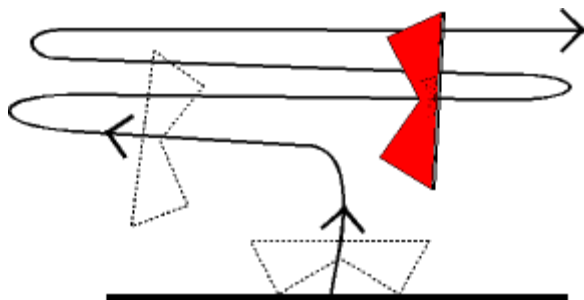


Flight Legend:

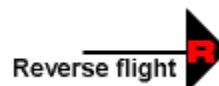


Rotar los mandos, pulgares hacia atrás y despegar la cometa hacia el cenit. Ahora, gradualmente rotar los mandos - pulgares hacia delante – haciendo que la cometa descienda al punto de partida. Repita este ejercicio mientras ajusta la velocidad en ambas direcciones. Practique, manteniendo las líneas tensas.

2. HORIZONTAL FLIGHT – VUELO HORIZONTAL

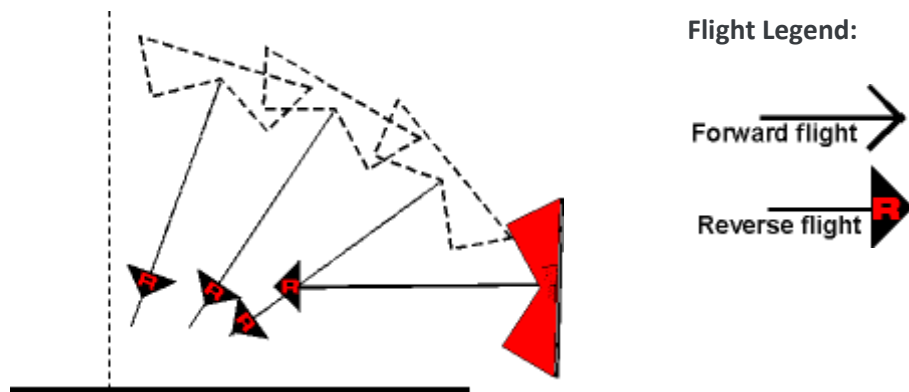


Flight Legend:



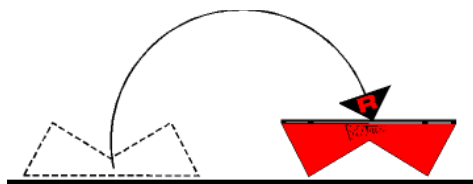
Vuele hacia arriba y a la derecha aplicando presión en el pulgar derecho y regrese luego el pulgar hacia atrás. Mientras la cometa se aproxima al borde de la ventana de viento, gire a la izquierda y vuele en forma horizontal. Mantenga la velocidad de manera constante y vuele recto.

3. HORIZONTAL REVERSE FLIGHT – VUELO HORIZONTAL EN REVERSA

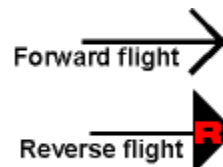


Comience como el ejercicio #1. Cuando llegue al cenit, incline la cometa ligeramente (10 grados) para el giro. Entonces aplique reversa en ambos controles haciendo que las alas muevan la cometa hacia atrás y hacia abajo en dirección ligeramente desplazada de la vertical. En la práctica visualice la línea diagonal tratando de volar hacia adelante y en reversa. Gradualmente con la práctica, aumente el ángulo aproximándolo al vuelo en reversa.

4. BASIC REVERSE LAUNCH - VUELO EN REVERSA BÁSICO

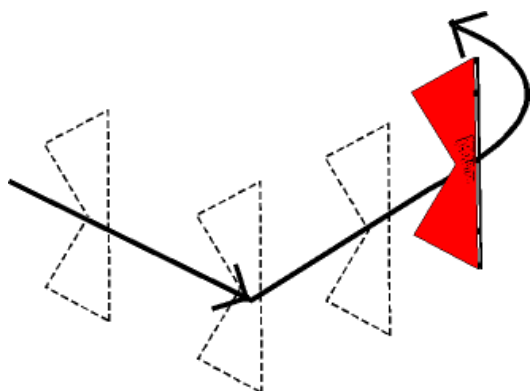


Flight Legend:

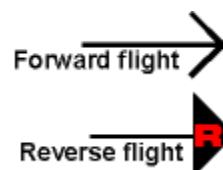


Con el borde de ataque hacia abajo, aplique vuelo en reversa sobre un ala (pulgares rotan hacia adelante) y 10% a 20% sobre la otra ala. Si el viento es suave, tire de los mandos hacia abajo y atrás suavemente pasando los laterales. Esto hará que la cometa gire sobre su eje y aterrice con el borde de ataque hacia arriba.

5. FLY AND SLIDE – VUELE Y DESLICE



Flight Legend:



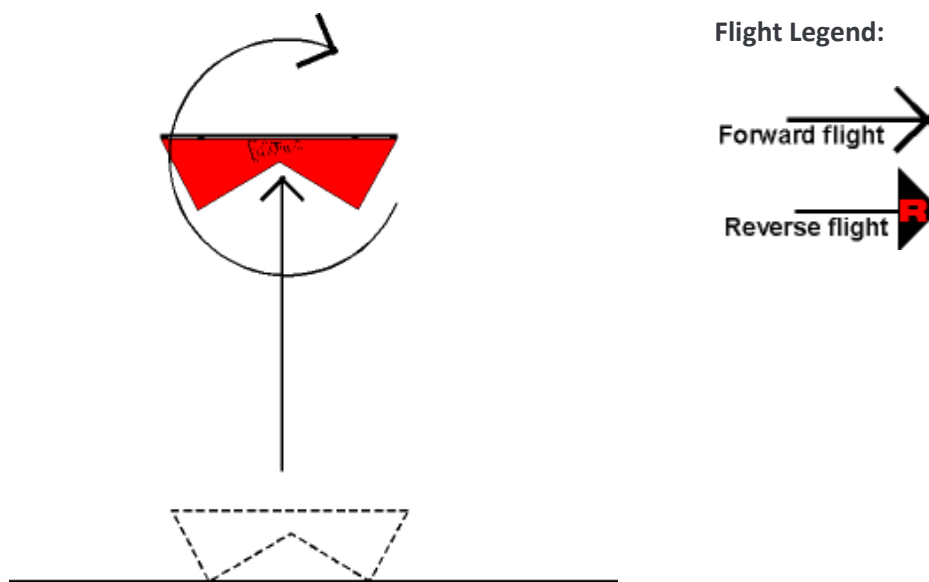
Comience volando hacia atrás y adelante como en el ejercicio #2 con los brazos extendidos completamente. Cuando la cometa pase cruzando la ventana de viento, tire hacia atrás con el mando inferior del ala haciendo que la cometa se deslice hacia abajo como en el vuelo horizontal. Ahora re-extienda el mando inferior del ala hacia fuera y tire hacia atrás con el mando de arriba logrando que la cometa se deslice hacia arriba como si continuara el vuelo horizontal. Para mantener la cometa en vuelo hacia delante y deslizándose, asegúrese de mantener los pulgares rotados hacia atrás mientras tira.

Algún movimiento que incluya control de deslizamiento es considerado técnica avanzada adicionando la tercera dimensión en el vuelo. Por ejemplo, la rotación genera indistintamente despegue hacia adelante y en reversa dependiendo de la dirección de tiro de los pulgares, mientras que movimientos de tiro generan despegues laterales o de lado.

Para mejorar el tacto durante el vuelo, practique controlando la cometa. Por ejemplo, si la cometa comienza a deslizarse hacia abajo, tire hacia atrás de los mandos para que se deslice

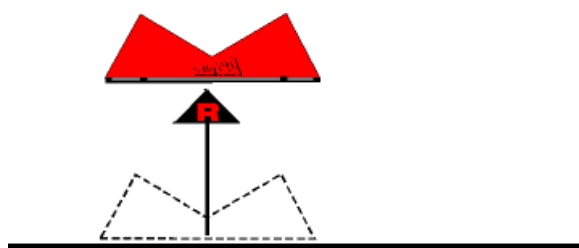
hacia arriba. Si la cometa se inclina en sentido horario, contrarreste apropiadamente con el mando o con la rotación correcta del ala, o alguna combinación hacia la derecha o izquierda. Mantener el control es el problema más común, la sensibilidad se logrará con la práctica.

6. FULL SPINS - GIROS COMPLETOS

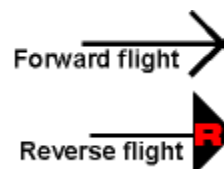


Vuele hacia el cenit, entonces frene y gire continuo. Genere giro manteniendo la rotación, un pulgar hacia adelante mientras mantiene las manos juntas. Cuando el giro se acerca al 75%, regrese el pulgar hacia atrás y detenga el giro. La inercia de la cometa continuará hasta la posición vertical. Ajuste el ritmo con la práctica girando en ambas direcciones. Continúe con doble y triple giro.

7. INVERTED HOVER - GIRO INVERTIDO

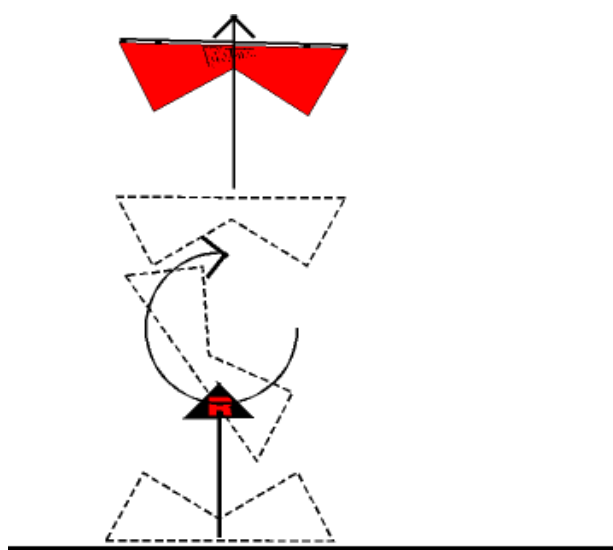


Flight Legend:

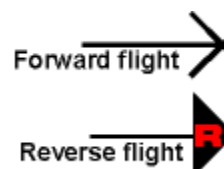


Con la cometa invertida en el suelo, despegue en reversa la cometa rotando ambos mandos, pulgares hacia adelante. Cuando la cometa alcance aproximadamente 4 pies, deténgala y gire parcialmente liberando la rotación de los pulgares. Este es un ejercicio difícil de maestros puesto que ahora “arriba” es “abajo” e “izquierda” es ahora “derecha”. La mayor inestabilidad es causada por excesivo control, trate de despegar y girar con una pequeña rotación de las manos y tirando de la mejor forma. Duración inicial de giro de 2 o 3 segundos.

8. ADVANCED REVERSE LAUNCH - DESPEGUE EN REVERSA AVANZADO



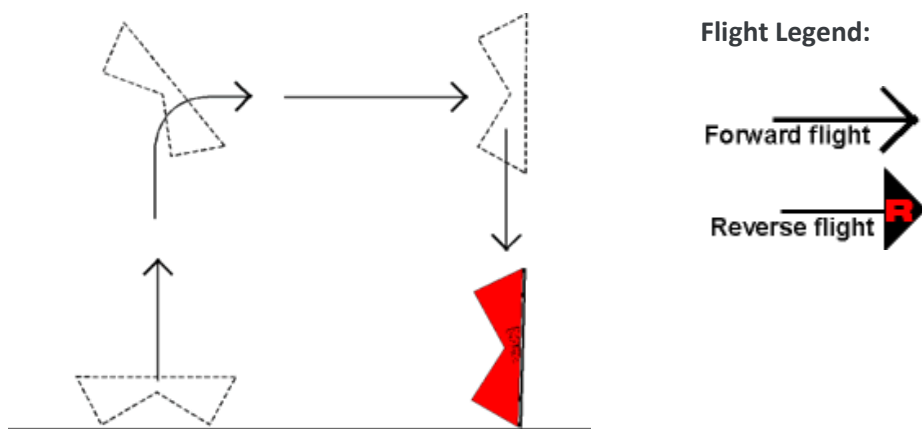
Flight Legend:



Despegue en Reversa utilizando ambos mandos (ver ejercicio.7). Cuando la cometa despegue en reversa cerca de 6 pies, rote rápidamente uno de los mandos, pulgares hacia atrás haciendo que la cometa gire. Cuando la cometa rote 90 grados (borde de ataque hacia un lado), rápidamente rote el otro mando, pulgares hacia atrás. El control de los mandos están ahora en vuelo hacia delante, cuando la inercia de la cometa y el giro hacia arriba terminen. La dificultad de este movimiento es el ritmo de giro del control de los mandos, para generar la rotación, el giro y el vuelo hacia adelante. Por ejemplo, el tiempo entre el giro y el vuelo hacia delante es

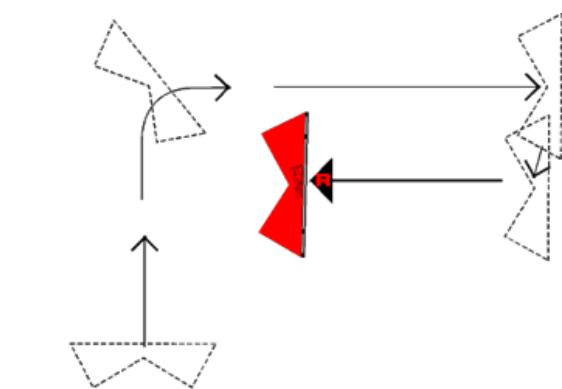
normalmente menor a un segundo.

9. TIP LANDING - ATERRIZAJE EN PUNTA

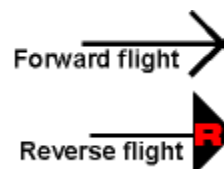


Despegue hacia el cenit, gire hacia el costado y deslice (vea el ejercicio 5) aterrizando la cometa en punta. Enfoque en que la cometa vuele recto, sin que rote. Comience el deslizamiento, en posición afirmada, trate de estabilizar el vuelo rotando levemente las muñecas. Practique regulando la velocidad de deslizamiento incluyendo detenerse y deslizarse hacia arriba. Como en todos los ejercicios, practique sobre ambos lados, izquierdo y derecho.

10. HORIZONTAL REVERSE - HORIZONTAL EN REVERSA

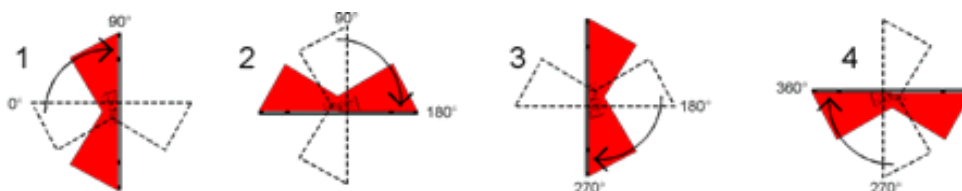


Flight Legend:



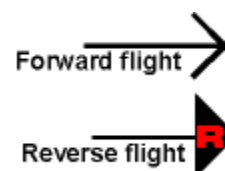
Vuele hacia arriba hasta 20 pies, gire 90° y vuele hacia el borde de la ventana de viento. Aplique presión con los pulgares (control en reversa) en ambos mandos para comenzar con el vuelo en reversa. Cuando la cometa comience a volar en reversa, también estará deslizándose hacia abajo. Mientras vuele en reversa, puede al mismo tiempo tirar hacia atrás el ala superior contrarrestando la caída de la cometa. Vuele despacio en reversa para evitar que el ala gualdrapee. Practique este nivel de vuelo hacia delante y en reversa.

11. FACET TURNS (THE CLOCK) - GIROS FACETADOS (EL RELOJ)



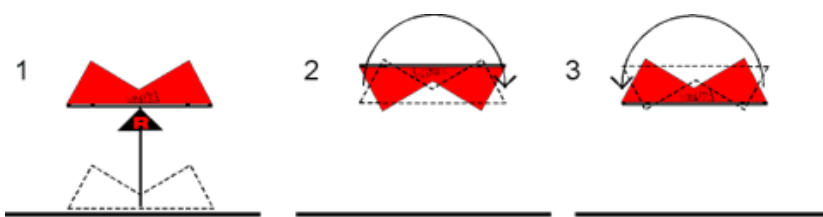
Vuele hacia arriba para el girar centralmente. Detenga el giro en 90° (horario), alto y gire... Detenga el giro en 180° (invertido), alto y gire... Detenga el giro en 270° (horario), alto y gire... Por último complete la rotación a 90° detenga el giro con el borde de ataque hacia arriba.

Flight Legend:

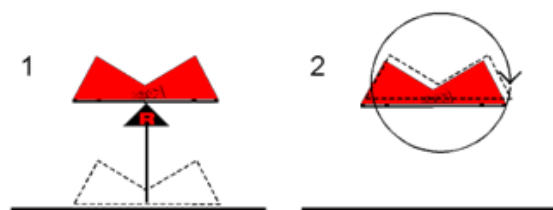


Practique las rotaciones en sentido horario y ante horario. Enfoque en el punto central de rotación y en detener la cometa entre giros. Para vuelo en equipo, 8-giros facetados (intervalos a 45°) deben realizarse con mucho dominio. Precisos y afilados deben realizarse los giros y los detenimientos, seguidos de giros y detenimientos en direcciones opuestas, cancelando de este modo la inercia de los giros. Esta precisión necesita práctica, la cual lo acercara al mundo del vuelo de alto rendimiento.

12. INVERTED SNAP SPIN – GIRO BRUSCO INVERTIDO



180 °



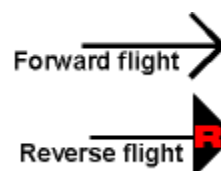
360 °

Despegue en reversa y gire de 5' a 8' pies. Giro brusco 180°, alto, y giro (borde de ataque arriba). Ahora reversa y giro brusco hacia atrás en la posición original invertida.

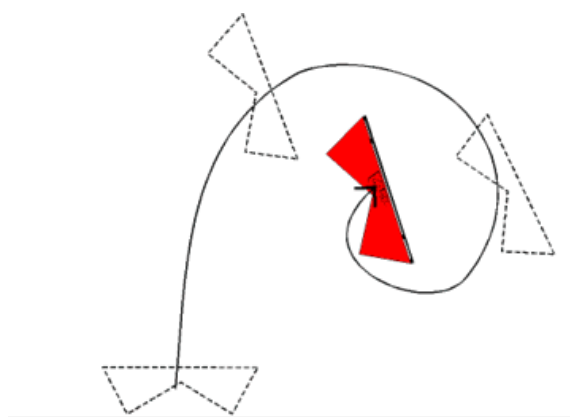
Siguiente practica 360° giro brusco desde posición invertida hasta la misma posición.

Finalmente, practique en ambas direcciones, izquierda y derecha.

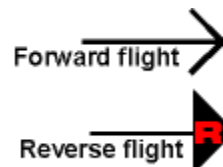
Flight Legend:



13. SLIDE TURNS – GIROS CON DESLIZAMIENTO

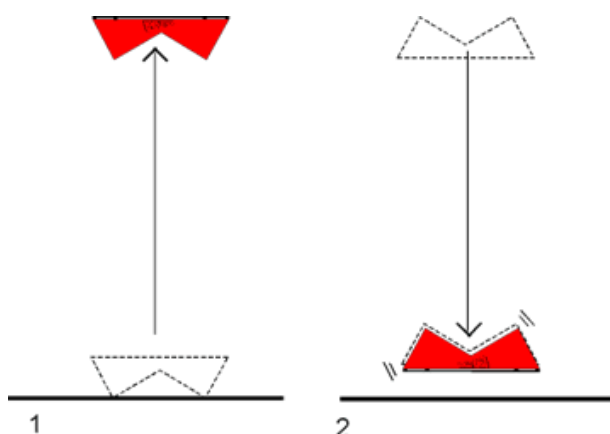


Flight Legend:

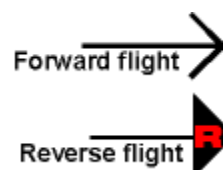


Despegue y vuele hacia arriba. Gradualmente tire de un mando hacia atrás logrando un pequeño deslizamiento durante el vuelo. Cuando la cometa se desplace en curva, aplique algo de presión en el pulgar del mando mencionado el cual adicionará un giro hacia arriba en el desplazamiento. Si tira fuerte, el desplazamiento será fuerte, mientras que si rota fuerte del mando, será también fuerte el giro. Este movimiento tiene efecto sobre el centro de giro desplazando hacia afuera el centro de la cometa, el cual se considera punto natural de rotación. Por ejemplo, amplio radio, giros graduales son producidos tirando de forma amplia y rotando ligeramente el mando, mientras que un giro cerrado es producido girando el mando al extremo y tirando ligeramente del mismo o bien no moviéndolo.

14. INSTANT STOP – PARADA INSTANTÁNEA



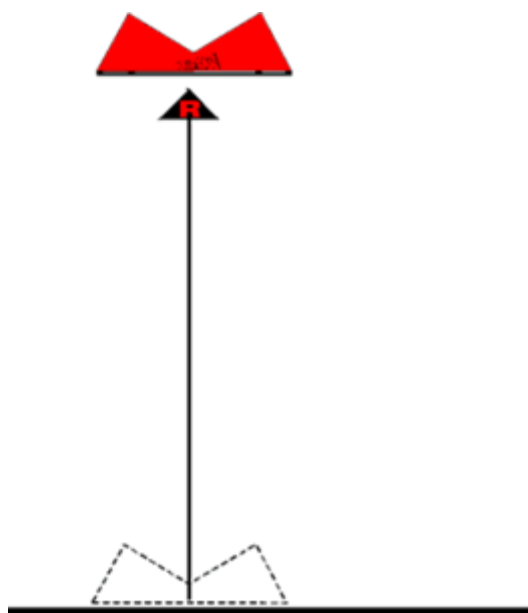
Flight Legend:



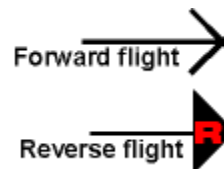
Vuele la cometa hacia el cenit e instantáneamente tire de ambos mandos con vuelo en reversa (pulgares rotados hacia adelante), instantáneamente pare el cometa. Rápidamente elimine la presión de los controles lo suficiente para estabilizar la cometa, luego gire la misma. Practique en todas las direcciones. Enfoque en detener la cometa durante la parada y en el giro final. Esta maniobra produce uno de los mayores efectos "REVOLUTION", el famoso "Dive.... Stop".

Vuele a máxima velocidad hacia el suelo y en el último segundo, cuando obviamente no hay más lugar, pare la cometa a centímetros del suelo y gire invertido.

15. REVERSE FLIGHT UP - VUELO HACIA ARRIBA EN REVERSA



Flight Legend:

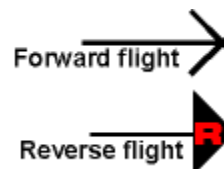


Comience invertido desde el suelo. Invierta ambos mandos haciendo que la cometa despegue y vuele hacia arriba en reversa. El problema más común es la inclinación y oscilación causado por exceso de control y/o tirar demasiado. También detener y comenzar el vuelo tiende a producir problemas de estabilidad. Primero, comience desde el piso, directamente invertido. Cuando la cometa se torne inestable durante el vuelo en reversa simplemente aborte y comience nuevamente desde el suelo. Segundo, practique giro invertido (ejercicio #7) para mejorar la sensibilidad. Vuele en Reversa hacia arriba despacio y continuo para evitar tirones con la punta de ala.

16. INVERTED SIDE SLIDE - DESLIZAMIENTOS LATERALES INVERTIDOS

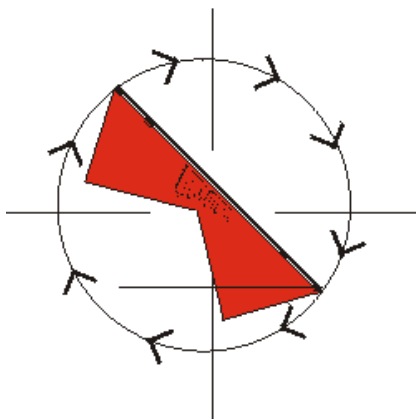


Flight Legend:

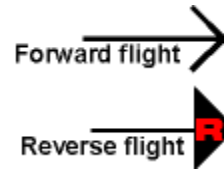


Gire y despegue colocando la cometa en Reversa. Tire de uno de los mandos hacia atrás haciendo que la cometa se deslice y dirección opuesta. Inicialmente, comience despacio enfocando altitud, estabilidad y vuelo recto. Practique giro invertido (ejercicio#7) para mejorar la sensibilidad. Nota: Este es, técnicamente uno de los movimientos más dificultosos para desarrollar pues contiene los tres métodos de control durante el vuelo invertido!

17. SLOW MOTION SPINS - GIROS LENTOS

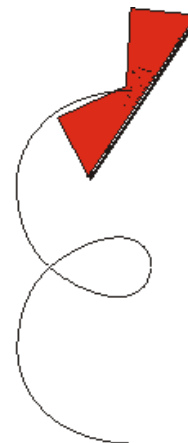
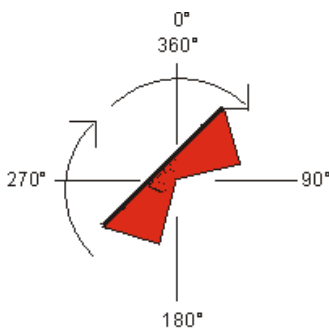


Flight Legend:



Eje central, giros lentos pueden ser producidos cambiando la velocidad y el ritmo con giros facetados. Primero, giro facetado 360 grados con intervalos de 90 grados, con uno o dos segundos en cada fase del giro en los puntos (90,190, 270, y 360 grados). Ahora, con practica, pueden acortar las pausas en cada uno de los cuatro puntos y girar muy lentamente produciendo lentos, continuos y prolijos giros. La clave es observar los cuatro puntos de giros bien definidos, esto es, no girar continuamente. Esto permitirá estabilizar los giros. (autor: Alan Nagao, High Performance Kites, Hawaii)

18. SPIN AND CLIMB – GIRO Y TREPADA



El REVOLUTION puede trepar y subir en altitud durante el giro incrementando el despegue con un ala con el ritmo apropiado. Por ejemplo, cuando la cometa vuela recto hacia arriba, tire hacia atrás sostenidamente con el mando del ala derecha, haciendo que suba el ala izquierda. Ahora, durante el giro en sentido horario, cuando el ala izquierda llegue a 270 grados, tire sostenidamente el mando izquierdo haciendo que se acelere la trepada hacia arriba. Cuando la rotación llegue a 360 grados, extienda el mando izquierdo hacia atrás, delante suyo hacia la posición normal de vuelo. Ahora, cada vez que el ala izquierda rote en trepada, repita tirando

(270 grados) y secuencialmente hasta (360 grados). Debido a que usted tira una vez en cada rotación, este movimiento es conocido como giro y trepada.

Para el doble tiro (combinación), tiene que darse cuenta que una de las alas esta volando hacia adelante (pulgares rotados hacia atrás), mientras que la otra está volando en reversa (pulgares rotados hacia adelante). Para el doble tiro (combinación giro horario), cuando el ala trepe hacia adelante y llegue a 270 grados, acelere tirando del mando mientras mantiene los pulgares atrás. Re extienda el brazo cuando el ala izquierda rote hacia los 360 grados.

Ahora, continúe el giro cuando el ala rote hasta los 270 grados, tire sostenido con el mismo mando mientras mantiene la presión hacia adelante con los pulgares. Nuevamente, re extienda el brazo hacia afuera hasta que el ala llegue a los 360 grados. Con la práctica, su ritmo se tornará exacto, y la secuencia de "tirar y extender" se asemejara a un bombeo circular. Practique movimientos de manos mientras visualiza la rotación de la cometa. Este método puede ser usado para mantener la altitud durante los giros.

19. THE FLOAT – LA FLOTACIÓN

Esta es una técnica utilizada extensamente en vientos suaves, y es en realidad la clave para volar en esas condiciones o con cero viento. Es también utilizada para ganar terreno perdido corriendo hacia atrás. El concepto es tirar hacia atrás con un mando tanto que el ala vuele hacia afuera de forma plana y paralela al suelo, similar al avión o pájaro en vuelo normal. Comience volando hacia el costado como en el ejercicio #2. Ahora, tire hacia atrás la punta del ala y presione hacia afuera la parte inferior del borde de ataque. Recuerde, que en todas las maniobras de lado usted debe mantener hacia adelante el vuelo con la apropiada rotación de las muñecas. El error más común es aplicar control en reversa cuando está tirando del mando hacia atrás. Entonces para mantener la cometa hacia adelante, mantenga ambos pulgares rotados hacia atrás mientras deja que la cometa vaya hacia afuera y flote. La posición del cuerpo es similar a la práctica del arco y flecha. Por ejemplo, mano izquierda hacia atrás con el oído izquierdo, mano derecha extendida completamente hacia afuera, y el cuerpo en dirección opuesta en vuelo hacia adelante. Con vientos ligeros, mantenga la cometa volando hacia adelante todo el tiempo pues se necesita velocidad para generar despegue.