

Manual de uso del ALPHA 4

Edición 04-2007

Tabla de contenidos

Manual de uso del ALPHA 4.....	1
Tabla de contenidos.....	1
Gracias por volar con ADVANCE.....	3
Acerca de ADVANCE.....	3
EL ALPHA 4.....	4
Sencillamente volando	4
Las características más destacadas del ALPHA 4.....	4
Exigencias hacia el piloto.....	5
Toma de contacto con la vela.....	5
Entrega	5
Regulaciones básicas.....	5
Regulaciones de los mandos.....	5
Acelerador.....	6
Sillas apropiadas.....	6
Orquilla de pesos.....	6
Comportamiento de vuelo	6
Despegue.....	6
Vuelo normal.....	8
Giros.....	8
Vuelo acelerado.....	8
Plegadas.....	9
Descenso rápido.....	10
Pérdida aerodinámica.....	11
Aterrizaje.....	12
Volar con una vela mojada (parachutaje).....	12
Despegue con torno.....	13
Vuelo motorizado.....	13
Vuelo acrobático.....	13
Mantenimiento, duración de uso y reparaciones.....	13

Plegado.....	13
Mantenimiento.....	14
Control anual.....	14
Reparaciones.....	14
Desechar.....	15
Datos técnicos.....	15
Ficha técnica.....	15
Materiales empleados	16
Homologación.....	17
Servicio.....	17
ADVANCE Service Centre [Centro de Servicio].....	17
Pagina Internet de ADVANCE y DRACONEXION.....	17
Garantía.....	18

Gracias por volar con ADVANCE

Enhorabuena por elegir el ALPHA 4, un producto de calidad ADVANCE. Estamos convencidos de que efectuarás numerosos vuelos apasionantes con esta vela.

Encontrarás en este manual las instrucciones de uso y también, importantes recomendaciones acerca de la seguridad y del mantenimiento. Por estas razones aconsejamos que lo leas completamente y detenidamente antes de realizar tu primer vuelo. Además podrás encontrar otras informaciones importantes y actuales en nuestra pagina www.advance.ch. Allí encontrarás, por ejemplo, nuevas informaciones acerca del uso y de la seguridad de nuestros productos. Para cualquier pregunta o en caso de problema, dirígete primero a tu revendedor y después, a ADVANCE si es necesario.

Este manual de utilización es una parte importante de tu ala. Así que si, después, decidieras vender tu ALPHA 4, rogamos que remitieras este manual a su nuevo propietario.

Para terminar te deseamos disfrutes con el ALPHA 4 y siempre un aterrizaje feliz.

El equipo ADVANCE

Acerca de ADVANCE

ADVANCE es uno de los más importantes fabricantes de alas en el mundo. La sede de la sociedad se encuentra en Suiza. Desde su creación en 1988, la empresa sigue de manera consecuente sus propias vías y conceptos, tanto a nivel de desarrollo como de producción y como resultado realizamos productos cuidadosamente madurados, dotados de cualidades indiscutibles y reconocidas.

Detrás de la marca se encuentra un equipo de especialistas quienes comparten la pasión de los que dan su confianza a los productos ADVANCE. Ellos mismos conocedores del aire, aportan sus experiencias y su compromiso personal en los procesos de trabajo.

Desde hace años, ADVANCE desarrolla parte de su saber-hacer técnico a través de la competición. Un pequeño equipo elegido de pilotos de prueba y de competición logran con regularidad destacadas victorias deportivas con prototipos y numerosos títulos internacionales de primera importancia.

El completo control del proceso de producción y la influencia ejercida sobre el desarrollo del trabajo en los mismos lugares de producción en Vietnam garantizan una calidad de fabricación elevada. Gracias a nuestras relaciones de larga duración con fabricantes de tejidos y de suspentes, el saber-hacer de ADVANCE esta además enfocado al desarrollo de nuevos materiales.

Para ADVANCE, el seguimiento a la clientela después de la compra es de gran importancia. Esta tarea está asegurada por una red de servicios presente en el mundo entero. El intercambio permanente de experiencias con los clientes trae continuamente nuevos conocimientos que a su vez se integran en los productos ADVANCE.

EL ALPHA 4

Sencillamente volando

Desde los inicios, que seas piloto principiante u ocasional, el ALPHA 4 te ofrece la certeza de llegar a la tercera dimensión. Su comportamiento seguro, previsible y tolerante hacen que sirva perfectamente para la formación bajo supervisión de un instructor. Los sentimientos de logros estarán conseguidos desde tus primeros vuelos, ya que puedes fiarte totalmente del ALPHA 4, en toda circunstancia. No es de asombrar pues, que el lema sea : ¡el placer de volar, con toda sencillez!

Las características más destacadas del ALPHA 4

Tolerancia máxima

Hagas lo que hagas con el ALPHA 4, te lo perdonará. Gracias a su perfil idealmente amortiguado – allí reside su secreto – y sus puentes más bien cortos, el ALPHA 4 recupera en toda circunstancia una posición de vuelo neutra. Las acciones excesivas sobre los mandos producen un endurecimiento sensible destinado a avisar al piloto.

Un comportamiento homogéneo al despegar

Las aberturas redondeadas de las celdas, una señal distintiva de las alas ADVANCE, y las paredes de las celdas, reforzadas con Mylar, permiten un hinchado rápido y regular del ala. Aun en condiciones exigentes, el ALPHA 4 sube de forma homogénea y no tiende a adelantarse. Eso te permite un despegue rápido y seguro.

Máxima duración de vida [Smart Sail System]

Los principiantes exigen más de sus alas. Por eso hemos recurrido sistemáticamente a tejidos más robustos para el ALPHA 4. Gracias al Sistema de Construcción Inteligente, la zona del borde de ataque está dotada de una inducción especial y el tejido está posicionado en función de las fuerzas de tracción transversales.

Otros detalles esenciales

Kit orejas eficaz con Quick-Snap

El ALPHA 4 tiene los elevadores A desdoblados, que facilitan la maniobra de las orejas. Gracias al innovador sistema Quick-Snap, las ramas sólo se separan después del despegue y se vuelven a juntar automáticamente una vez en el suelo. La sencillez en el despegue y en el aterrizaje está de este modo preservada.

Innovaciones & Calidad ADVANCE

ADVANCE dedica también una gran atención a los más pequeños detalles. Bandas de compresión y refuerzos Mylar mejoran la estabilidad del ala y los característicos winglets que disminuyen las turbulencias en la punta del ala (efecto vortex). Aberturas con velcros en la punta del ala facilitan la evacuación de arena, piedras y ramillas. Al igual que todos los modelos ADVANCE, el ALPHA 4 de serie, se entrega con asa de los mandos de tamaños distintos según la talla de la vela, equipados con quita vueltas y con fijaciones

magnéticas. Todos estos pequeños detalles que sin embargo tienen su importancia complementan el producto.

Exigencias hacia el piloto

Para practicar el vuelo en parapente, es obligatorio tener la enseñanza adecuada y profundizar en la materia así como tener los seguros y licencias requeridas. Los principiantes que no hayan acabado su formación sólo pueden volar en parapente bajo vigilancia de instructores cualificados. Un piloto debe de poder evaluar correctamente las condiciones meteorológicas antes del vuelo. Las capacidades del piloto deben corresponderse a las exigencias del ala elegida. Llevar un casco, zapatos, ropa adecuados y paracaídas de seguridad son elementos necesarios. Antes de cada vuelo la vela debe ser revisada por si tiene algún desperfecto que pueda afectar al vuelo. Además hay que seguir el protocolo de control y el de seguridad antes de cada despegue. Cada piloto asume bajo su responsabilidad el vuelo en parapente. Ni el fabricante, ni el revendedor de una vela pueden garantizar la seguridad del piloto ni tener responsabilidad alguna en caso de accidente.

Toma de contacto con la vela.

Entrega

Antes de la entrega, cada vela ADVANCE debe de ser el objeto de un vuelo de ensayo por parte del revendedor para comprobar las regulaciones básicas. Después, el revendedor inscribe la fecha del primer vuelo sobre la etiqueta fijada sobre la que se encuentre en el centro del ala. Esta inscripción así como la tarjeta de garantía, debidamente rellena y reenviada a ADVANCE, aseguran que los defectos imputables a un error de fabricación estén cubiertos por la garantía ADVANCE (ver Garantía en el capítulo « Servicio »).

El contenido de la entrega de un ALPHA 4 comprende: una mochila, una bolsa interior, una banda de compresión, una bolsa Nylon que contiene un kit de reparación, un acelerador con barra y un manual de uso con tarjeta de garantía.

Regulaciones básicas

En la entrega, la regulación de origen del ALPHA 4 está considerada como la mejor por el equipo de prueba ADVANCE. Es en este estado que el ala pasó la homologación. Cualquier modificación o manipulación efectuada sobre el ala por su propietario, como por ejemplo la modificación del largo de los suspentes o la fijación de otros elevadores o anillas de fijación significa la pérdida de la homologación del ala (ver capítulo «Homologación»).

Regulaciones de los mandos

El largo de los mandos está regulado en fábrica de modo que tengan un juego de 8cm entre la posición neutra (mandos soltados) y la posición activa (los mandos empiezan a actuar). En un principio, no hay ninguna razón como para cambiar esta regulación. Gracias a este juego, el borde de fuga está desprovisto de pliegues cuando los mandos están totalmente soltados y no está frenada en vuelo acelerado al máximo.

En caso de que una nueva regulación del largo de los mandos resultara necesaria, recomendamos hacer el mismo nudo para la fijación de las asas de los mandos.

Acelerador

El ALPHA 4 está equipado de un sistema de acelerador a pie con el que se puede incrementar la velocidad 9km/h.

Recomendamos una regulación adecuada del sistema de aceleración del ALPHA 4 antes del primer vuelo. Vigila que los suspentes del sistema de aceleración pasen libremente por cada polea guía al nivel de la silla. Junta la suspente del sistema de aceleración al elevador con la ayuda de las fijaciones rápidas. Para acabar, averigua si puedes explotar plenamente toda la carrera de aceleración con la regulación elegida. Lo mejor, para comprobarlo, es atando tu silla y sentándote en ella ; ata el elevador y pídele a alguien que tire de ti hacia arriba.

En vuelo acelerado, los elevadores delanteros están recortados, lo que reduce el ángulo de incidencia del ala. El sistema de aceleración del ALPHA 4 está concebido para que la forma del perfil en vuelo acelerado, este enteramente preservado en todo momento. De esta manera, las características ventajosas del perfil actúan también a gran velocidad.

Sillas apropiadas

El ALPHA 4 esta certificado para sillas del grupo GH (sin cruzados rígidos - ver capítulo « Homologación »). Los puntos de anclaje de la silla elegidos deberían idealmente presentar una separación de entre 40 - 45cm y una altura comprendida entre 40 y 46 cm.

El ALPHA 4 no está ni apropiado ni homologado para sillas del grupo GX (con cruzados activos). La utilización de tal sillas puede tener un impacto negativo sobre el manejo y las reacciones en vuelos extremos.

Orquilla de pesos

Las orquillas de peso de las distintas tallas están indicadas en el capítulo «Datos técnicos». Las cifras que allí figuran corresponden al peso total al despegar. Ello comprende el peso del piloto ropas incluida, así como el peso del equipo completo : ala, silla, instrumentos, casco, etc. Volar en límites inferiores o superiores a esta orquilla puede influir en el comportamiento de la vela en vuelo sin por lo tanto incidir en la seguridad del piloto.

Comportamiento de vuelo

Te aconsejamos efectuar tus primeros vuelos con tu nueva vela en condiciones calmas. Algunos ejercicios de hinchado en un terreno despejado reforzarán tu confianza con respecto al manejo del ALPHA 4.

Despegue

Antes de cada vuelo debes realizar una comprobación previa al vuelo completa :

1. silla y casco cerrados

2. asa del paracaídas de emergencia en su sitio
3. desenredo de los suspentes
4. ala correctamente tendida en el suelo
5. dirección y fuerza del viento
6. espacio libre

El ALPHA 4 está adaptado a las diferentes técnicas de despegue: de espalda o de frente a la vela según las condiciones. Desde el inicio de la carrera los suspentes están tensos, la subida es homogénea y sin puntos duros, la vela no se adelanta y se posiciona por sí sola encima del piloto.

El innovador sistema Quick-Snap hace que las manipulaciones en el suelo y el desenredo de los suspentes sea extremadamente sencillos, las dos ramas de los elevadores A (principal y kit orejas) siendo automáticamente mantenidas juntas gracias a una presión magnética. Se separan tras el despegue.

Idealmente, el ala debe colocarse en forma de arco, es decir con el borde de ataque más alto que las puntas del ala, para asegurar una tensión de todos los suspentes A durante el hinchado.

Consejo : si, después del desenredo, tensas el conjunto de los suspentes de los frenos, el ALPHA 4 se curva exactamente como es debido para el hinchado.

Consejo : por viento fuerte, puedes hinchar el ALPHA 4 fácilmente tomando únicamente los 2 elevadores interiores A (es decir sin coger la rama exterior / kit orejas).

Despegue por viento débil (Hinchado de espaldas a la vela)

El ALPHA 4 no requiere más que un impulso moderado para el hinchado, incluso con viento débil. Por ello no es necesario "caminar sobre los suspentes" para empezar la carrera. Hay que acompañarla con los elevadores hasta que esté bien posicionada por encima del piloto. Las eventuales correcciones durante la fase del hinchado sólo deben efectuarse colocándose de nuevo debajo del ala y sin recurrir a los mandos. Tras eventuales correcciones y un control visual, unos pasos a una velocidad adaptada al viento y una posición claramente inclinada hacia delante bastan para despegar.

Despegue por viento fuerte (Hinchado de frente a la vela)

El hinchado de frente a la vela se recomienda sobre todo en caso de viento bastante fuerte. Durante la fase del hinchado, aconsejamos ir en dirección del ala, reducir la velocidad de la subida y así la tendencia al adelantamiento generado por esta técnica. Las correcciones durante la fase de subida del ala deben efectuarse únicamente por un movimiento del piloto para volver a colocarse debajo del ala. Después, darse la vuelta y despegar con el ALPHA 4 es sencillo y clásico.

Consejo : jugar con la vela en un terreno llano o con poca pendiente con viento suave permite aprender a conocer bien sus características. La percepción de la

vela será mejor y además se puede así experimentar con toda seguridad la pérdida dinámica, la tendencia al adelantamiento así como el comportamiento en caso de plegada. En termino de utilización del ala y de su consecuente desgaste, 1 hora de ejercicio en el suelo equivale a 10 grandes vuelos, ¡no te olvides de anotarlo en tu libreta de vuelo!

Vuelo normal

En aire calmado, el ALPHA 4 se vuela mejor con los mandos totalmente sueltos. Frenado ligeramente, alcanzamos la posición de tasa de caída mínima. Con viento contrario, corrientes descendientes y durante una ascendencia esperando que haya otra térmica, la fineza está sensiblemente mejorada por el correspondiente uso del acelerador.

A pesar de su muy grande estabilidad, un pilotaje activo está recomendado en vuelos con condiciones turbulentas, para evitar las posibles plegadas. Ello significa que el piloto mantiene la vela lo más posible en su vertical, con las actuaciones necesarias en los mandos (dosificación adaptada en amplitud y velocidad).

- Cuando el ángulo de incidencia aumenta (por ejemplo al entrar en una térmica potente), subir momentáneamente los mandos para permitir al ala volver a su sitio neutro encima de la cabeza, y después volver a la posición normal de pilotaje.
- Cuando el ángulo de incidencia disminuye (por ejemplo al entrar en una masa de aire descendiente) ejercer un frenado momentáneo para volver a colocar la vela encima de la cabeza en posición neutra.
- En caso de sensación de bajada de presión por un lado, ejercer una acción en el mando correctamente dosificada para mantener el ala abierta.

Es importante saber que en vuelo normal no es generalmente necesario realizar grandes acciones con los mandos para volar activamente. Es importante mantener una velocidad suficiente y evitar las sobre-reacciones. Así conseguimos movimientos de balanceo reducidos y mantener el rendimiento de la vela.

Giros

El ALPHA 4 propone un recorrido de los mandos preciso. reacciona de manera directa y progresiva a la amplitud de los gestos. Un desplazamiento del peso es un buen complemento a la acción con los mandos. La inclinación puede acentuarse, estabilizarse o reducirse en todo momento actuando sobre los mandos. Durante vuelos térmicos, elige la inclinación deseada y el radio correspondiente y intenta hacer girar la vela en esta posición de manera uniforme. El mando exterior del giro permite estabilizar la extremidad del ala y, en particular, controlar la velocidad de rotación alrededor del eje vertical. Una silla ajustada al comportamiento de vuelo del ALPHA 4 te sostiene durante el inicio y la estabilización de tal rotación, la más homogénea posible. Ver también el capítulo « Sillas apropiadas » a este respecto.

Consejo : si los mandos ya no fueran utilizables (suspente o asa deteriorada), es posible pilotar el ALPHA 4 con los elevadores traseros (D).

Vuelo acelerado

Aun en vuelo acelerado, el ALPHA 4 se mantiene estable. Sin embargo, no olvides que en el segmento de velocidad superior, las alas se vuelven en general menos estables debido

al débil ángulo de incidencia. Por otra parte, como consecuencia de fuerzas más importantes, las plegadas pueden producirse de manera más impulsiva a gran velocidad. Ver también el capítulo « Plegadas ».

Cuando entras en aire turbulento en vuelo acelerado, empieza por soltar completamente el acelerador antes de efectuar las acciones en los mandos necesarias para estabilizar el ala. La gran estabilidad del ALPHA 4 permite atravesar una zona de aire ligeramente turbulento en vuelo acelerado. Sin embargo, en este contexto, habría que acelerar activamente, lo que equivale a una adaptación del ángulo de incidencia con el acelerador en lugar de los mandos (En cuanto a « Vuelo acelerado », ver también el capítulo « Acelerador »). Así, se reduce al mínimo el movimiento de balanceo en el sentido de vuelo y se obtiene una fineza óptima.

Consejo : ten cuidado en no frenar mientras el ala está en aceleración, porque te encontrarías en la peor situación de vuelo sin sacarle ninguna ventaja. Entonces suelta primero el acelerador para tener más estabilidad y sólo después, inicia el frenado.

Plegadas

Plegada asimétrica de la vela

El ALPHA 4 convence por su perfil muy tenso y estable. Con un estilo de vuelo activo, las plegadas se pueden evitar casi por completo en vuelos normales. Si aún así una plegada asimétrica se produjera en vuelo no acelerado, el ala reacciona a las plegadas superiores al 50% en un giro moderado. En general, se vuelve a abrir sola y rápidamente sin la intervención del piloto. En el caso que el ala no esté abierta del todo, dar un ligero golpe de freno del lado de la plegada poniendo a la vez el peso en la silla del lado opuesto.

Durante plegadas asimétricas en vuelo acelerado, el ala reacciona de modo más impulsivo debido a la velocidad más importante. Sin embargo, aun con velocidad máxima, la puesta en rotación no es fuerte y la reabertura rápida. En caso de plegada asimétrica, normalmente, hay que mantener el rumbo mediante un contra-frenado dosificado y realimentar la parte plegada con un bombeado adaptado. Ello acelera la reabertura del ala. Las acciones en el mando del lado abierto deben de hacerse de manera medida para evitar una pérdida.

Los Wing-over cuya ejecución no esté controlada pueden provocar un enrollamiento lateral de las puntas, que a su vez puede causar un enredo. Pequeñas corbatas pueden causar importantes rotaciones debido a la resistencia aumentada del aire. En este caso, empieza por impedir un aumento rápido de la velocidad de rotación por un contra-frenado dosificado. Después abre la extremidad enredada del ala con la ayuda del suspente del stabilo.

Plegada simétrica (plegada frontal)

Tras una plegada espontánea o provocada del borde de ataque vía los elevadores A, se produce una pérdida aerodinámica al nivel del perfil, y el ala bascula hacia atrás. Con un tiempo de retraso, el efecto pendular vuelve a traer al piloto por debajo de la vela. Esta se vuelve a abrir rápidamente y de forma autónoma ; si fuera necesario, sólo debe de estar

ayudada por acciones en los mandos moderadas ya que se corre el riesgo de provocar una pérdida aerodinámica total.

Descenso rápido

Para un descenso rápido y eficaz, el equipo de prueba ADVANCE te recomienda, según la situación, una barrena o la maniobra de las orejas, en este caso, con o sin acelerador.

Consejo : deberías ejercer de vez en cuando descensos rápidos en aire calma - para que una situación crítica no se transforme en una urgencia.

Barrena

Para una comodidad de vuelo óptima durante esta maniobra, te aconsejamos una posición sentada neutra sin desplazamiento de pesos activos y una regulación de la cinta ventral con una distancia de más o menos 40 - 45cm entre los maillones.

Provoca una barrena bajando progresivamente el mando por un lado. La cabeza y el ángulo de visión deben de estar orientado según el sentido de la rotación. Con la acentuación de la posición inclinada, la velocidad de rotación aumenta, igual que la fuerza centrífuga. Fundamentalmente, la reacción del ala puede dividirse en dos fases. Al principio, después de haber efectuado un giro plano, el ala pasa a una posición inclinada cada vez más marcada y con un radio cada vez más chico. Durante la segunda fase, el ala se va en espiral. Es decir : la vela bascula hacia adelante con una aceleración suplementaria. Durante la maniobra, intenta mantener una posición sentada neutra y ceder a la fuerza centrífuga - tu cuerpo está empujado hacia el exterior.

La maniobra se para soltando progresivamente el mando de dentro del giro. En el caso de una barrena con descenso rápido y velocidad de rotación alta, soltar de modo dosificado es imperativo. Así evitarás un endurecimiento excesivo del ala y el consecutivo adelantamiento. Intenta disponer de una altura suficiente al salir de la barrena. En general, hay que calcular el mismo tiempo que para el inicio, la velocidad de caída ¡es sin embargo superior!

El ALPHA 4 termina la barrena de forma autónoma si la posición sentada es neutra. Un desplazamiento activo del peso hacia el interior del giro lleva a una aceleración más fuerte y una prosecución estable del giro.

Importante: El ALPHA 4 está certificado para sillas del grupo GH (sin cruzados rígidos). Las sillas del grupo GX (con cruzados rígidos) o las que están dotadas de un punto de anclaje muy bajo pueden modificar muy fuertemente los comportamientos de vuelo en la barrena. Ver el capítulo « Sillas apropiadas ».

Plegadas simétricas de las puntas del ala (orejas)

El ALPHA 4 está equipado de un kit orejas eficaz y simple gracias a la separación de los elevadores A en dos ramas. Según la situación, controlar los movimientos del ala a la silla.

Al vez que mantienes los mandos en manos (lo mejor es alrededor de la muñeca para no realizar ninguna acción de frenado), coger simultáneamente las ramas exteriores de cada elevador A y bajarlas francamente hacia abajo. Así provocas la plegada en punta del ala y

las mantienes en esta posición. El uso simultáneo del acelerador aumenta la tasa de caída. Ella se reabre sola y progresivamente cuando soltamos los elevadores orejas.

Atención : no hacer barrenas o cambios de dirección marcados con orejas. El esfuerzo más elevado en un número restringido de suspentes puede provocar daños materiales. No practicar este método de descenso con una vela mojada (ver capítulo « Volar con un ala mojada »).

Consejo : volar acelerado con las orejas es el método más eficaz para descender rápido y alejarse de una zona de riesgo. Hacer primero orejas y después acelerar tanto como necesario. Cambios de dirección pueden hacerse en la silla. Para salir de esta maniobra, soltar primero el acelerador.

Pérdida con las B

Pérdidas con las bandas B, el conjunto del material de la vela y el perfil del ala padecen importantes tensiones. Recomendamos por ello no realizar pérdidas con las B, aunque esta maniobra no represente dificultades particulares con el ALPHA 4.

A pesar de las tensiones elevadas ejercitadas sobre la estructura de la vela, la maniobra con las B se consigue fácilmente con el ALPHA 4. Sin embargo, es muy física y requiere fuerza debido a la gran estabilidad de la vela. Soltar los elevadores debe de hacerse simétricamente y rápidamente a unos 20cm de su posición normal.

Pérdida aerodinámica

Pérdida aerodinámica unilateral

El ALPHA 4 te indica el peligro de una pérdida aerodinámica unilateral por un endurecimiento de los mandos en los giros. Si aún así la vela entrase en pérdida, el ALPHA 4 reacciona de forma dinámica, pero queda controlable incluso para pilotos poco experimentados. Sin embargo, según la situación en la cual haces despegar tu parapente, podrías provocar reacciones demasiadas importantes (la vela te adelanta con un riesgo incrementado de plegada). La vela puede estabilizarse inmediatamente mediante un frenado apropiado durante la fase de adelantamiento. Llegamos así de nuevo a un vuelo normal sin plegadas.

Consejo : para efectuar una pérdida durante clases de seguridad, recomendamos enrollar suficientemente los frenos. De no hacerlo, probablemente no se logrará realizar limpiamente esta maniobra por causa del tiempo de frenado muy largo para llegar a una pérdida.

Consejo : normalmente, en cualquier situación de vuelo no controlada, en particular en la pérdida asimétrica, hay que soltar completamente los dos frenos.

Pérdida

El ALPHA 4 empieza a reaccionar muy rápidamente a las impulsiones sobre los mandos, pero dispone sin embargo de un tiempo de frenado muy largo. Ello da una gran margen de confianza a los pilotos.

El inicio de una pérdida se consigue por un frenado simétrico progresivo de los dos mandos. La velocidad del ala disminuye así como el viento y el ruido del viento. Cuando la velocidad mínima ha sido alcanzada, el ala pasa primero rápidamente en fase de parachutaje. Si se sigue actuando sobre los mandos, se logra finalmente la pérdida completa y el ala bascula hacia atrás.

El ALPHA 4 tiene una fuerte tendencia a recolocarse por sí sola, es decir que es difícil mantener la pérdida. En estas condiciones, es juicioso enrollar varias veces los suspentes de los frenos para contra restar la pérdida.

Para esta maniobra, la vela debe de estar previamente hinchada sobre toda su envergadura. Para ello, se suelta primero lentamente los mandos. Solo cuando se ha realizado el hinchado previo que se sueltan del todo.

Parachutaje

Un vuelo con parachutaje estable no ha podido constatarse. Ver también el capítulo « Volar con una ala mojada ».

Aterrizaje

Los aterrizajes con el ALPHA 4 son muy sencillos gracias a una manipulación precisa y al largo tiempo de frenado.

Siempre elegir un terreno de aterrizaje despejado con una aproximación final evidente. Sólo empieza a frenar progresivamente el ala al llegar al momento de la aproximación final para lograr una trayectoria más plana y entonces tira de los frenos completamente para reducir la velocidad del ala.

Atención : el encadenamiento de barrenas a proximidad del suelo es peligroso ya que puede llevar a un movimiento de péndulo demasiado marcado del piloto.

Atención : se trata de intentar mantener la velocidad mínima sobre todo en caso de aterrizaje en una cumbre o durante la aproximación final.

Atención : intentar no dejar caer la vela sobre el borde de ataque ya que puede causar daños en el tejido y en las costuras.

Volar con una vela mojada (parachutaje)

Volando con un ala mojada, se corre el riesgo de un parachutaje. A menudo el parachutaje es consecuencia de una combinación de varios factores. Por una parte, el peso de una vela mojada aumenta. Debido al peso superior, el ángulo de incidencias es más grande, lo que por principio lleva la vela hasta los límites del parachutaje. Por otra parte, las gotas de agua sobre el ala tienen un impacto negativo sobre la zona límite laminar en el sector del borde de ataque. Entonces, el coeficiente de portancia máxima alcanzable disminuye sensiblemente. Si, además el ala mojada es volada al límite del peso inferior, se incrementa el ángulo de incidencia y provoca una velocidad de vuelo más baja debido a una carga alar reducida.

Para prevenir el peligro del parachutaje con un ala mojada, está se debería de frenar lo menos posible y en ningún caso hay que hacer orejas en estas condiciones. Otra medida

cautelar consiste en acelerar ligeramente (un 25-40%). Todas estas medidas tienen como efecto un ángulo de incidencia más bajo.

Si aún así, la vela se fuera en parachutaje, únicamente se puede acelerar con un sistema de acelerador a pié.

Despegue con torno

El ALPHA 4 siendo extremadamente fiable aún sin viento, conviene también muy bien para el despegue con torno.

El despegue con torno sólo se autoriza si :

- el piloto ha recibido una formación para despegue con torno (Alemania sólo./DHV);
- se emplea un torno cuyo certificado de explotación incluye la tracción de parapentes ;
- la persona que manipule el torno ha recibido una formación que incluye la tracción de parapentes.

Vuelo motorizado

El ALPHA 4 está homologado para el vuelo motorizado según el DULV en las tallas 25, 28 y 31. Ver también el capítulo « Homologación ».

Los elevadores para paramotores están disponibles en opción para el ALPHA 4 y pueden emplearse tanto para el vuelo motorizado cómo para el vuelo libre. Por ello, vienen equipados de dos puntos de anclaje, y así adaptarse a la altura de anclaje del motor o carrito. Los trimers permiten optimizar el comportamiento durante el despegue por viento nulo o débil, contra restar el par motor y ajustar la velocidad de vuelo en todo momento. Para el vuelo libre, los trims pueden bloquearse en los maillones de la silla. Además, los elevadores paramotor para el ALPHA están equipados de un acelerador convencional a pié.

Atención : el ALPHA 4 equipado con elevadores paramotor homologados por el DULV sólo corresponde a la homologación DHV con los trims bloqueados en los maillones de la silla.

Vuelo acrobático

El ALPHA 4 no es conveniente para el vuelo acrobático.

Mantenimiento, duración de uso y reparaciones

Plegado

La vela debe de plegarse cajón por cajón para que los refuerzos de los perfiles en el borde de ataque se superpongan bien planos. Plegar después la vela desde el borde de fuga hacia el borde de ataque para facilitar la salida del aire que todavía pueda contener. además, desplazando regularmente el plegado hacia la zona mediana del ala, se impide

recurrir siempre a los paneles del centro. impide la compresión inútil y un plegado demasiado apretado.

Mantenimiento

Los rayos ultravioleta, el calor, la humedad, el agua salada, los productos de limpieza agresivos, el almacenamiento incorrecto así como todos los mecanismos repetitivos (roces con el suelo) aceleran el procesos de envejecimiento. La duración de vida de una vela puede prolongarse sensiblemente observando las siguientes sugerencias:

- no exponer inútilmente la vela al sol antes y después de un vuelo;
- dejar secar completamente una vela mojada o húmeda dentro, a temperatura ambiente, o en el exterior, a la sombra;
- no exponer la vela plegada a importantes variaciones de temperatura y cuidar que la circulación de aire sea suficiente para impedir la aparición de condensación ;
- enjuagar abundantemente con agua dulce una vela que haya estado en contacto con agua salada ;
- limpiare únicamente la vela con agua dulce y eventualmente con un jabón neutro, en ningún caso con solventes ;
- quitar con regularidad de los cajones arena, hojas muertas, piedras y nieve. Aberturas con velcros están dispuestos a tal efecto en las puntas de ala ;
- después de cualquier impacto importante (Por Ej. aterrizaje en un árbol), llevar la vela a un control realizado por un especialista ;
- no arrastrar la vela en el suelo ;
- durante el aterrizaje, impedir los impactos al nivel del borde de ataque.

Control anual

Una nueva vela ADVANCE tiene que ser controlada cada 24 meses. En caso de uso intensivo (más de 150 horas de vuelo por año), ¡un nuevo control, tras pasar 12 meses cómo mucho, es necesario después del primer control! Durante una comprobación general, se averiguan el estado de todos los materiales según las exigentes directivas y con el mayor cuidado. Después, se evalúa el estado general del ala el cual está consignado en una hoja de prueba. Encontrarás otras informaciones acerca del control anual en el presente manual en el capítulo « Servicios » o en www.advance.ch.

Reparaciones

Normalmente, nunca hay que realizar reparaciones en las velas uno mismo. Las distintas costuras y los suspentes fueron fabricadas con una precisión máxima. Por eso, sólo el fabricante o un centro de servicio homologado puede colocar piezas de repuesto de construcción similar o cajones enteros. En cambio, el reemplazo de suspentes así como la reparación de pequeñas roturas (hasta 5 cm) o de pequeños agujeros en el tejido con de Ripstop autoadhesivo contenido en el kit de reparación están autorizados. En todo caso, la

vela debe primero desplegarse en el suelo y controlarse antes el primer vuelo tras una reparación o el reemplazo de un suspenste.

Desechar

La protección del entorno juega un papel importante en la elección de los materiales y en la fabricación de un producto ADVANCE. Empleamos exclusivamente materiales sin peligro para el medio ambiente y que están sometidos a un control permanente en cuanto a la calidad y al respecto del medio ambiente. Cuando tu vela llegue al final de su vida en unos cuantos años, quita todas las piezas metálicas y lleva los suspenstes, la tela y los elevadores a una central de incineración de desechos.

Datos técnicos

Ficha técnica

ALPHA 4	23	25	28	31
Superficie real m2	23.66	25.59	28.47	31.79
Superficie proyectada m2	20.27	21.92	24.39	27.23
Envergadura m	10.60	11.03	11.63	12.29
Envergadura proyectada m	8.45	8.79	9.27	9.80
Alargamiento			4.75	
Alargamiento proyectada			3.52	
Cuerda máxima m	2.78	2.89	3.05	3.23
Cuerda mínima m	0.63	0.65	0.69	0.73
Peso total en vuelo kg (2)	55 - 75	65 - 88	78 - 106	96 - 130
Peso de la vela kg	5.3	5.6	6.1	6.6
Cajones			39	
Número de elevadoras	4+1	4+1	4+1	4+1
Largo de los elevadores cm	44	46	48	50
Largo máx. de los suspenstes m con elevadores	6.74	7.01	7.39	7.81
Trimm	non	non	non	non
Abatimiento simétrico de los mandos cm	> 55	> 60	> 65	> 65
Velocidad mini (1) km/h			22 +/- 1	
Velocidad sin acelerador 1 km/h			38 +/- 1	
Velocidad con acelerador 1 km/h			47 +/- 2	
Tasa de caída mini 1 m/s			1.15	

Abatida del acelerador cm	38.4	39.9	42.0	44.4
Fineza 1			8.3 +/- 0.1	
Paramotor	-	DULV	DULV	DULV
Homologación			DHV 1/ EN	

1 Valores analíticos dependiendo de la carga alar, del piloto, de la silla y de la talla del ala.

2 Piloto, ala, equipamiento.

Materiales empleados

Los materiales empleados en la construcción del ALPHA 4 han sido cuidadosamente seleccionados para garantizar a nuestras alas una excelente resistencia en el tiempo. Están detenidamente probadas en condiciones reales de uso. La duración de vida de un vela puede variar grandemente en función del cuidado con el que se la usa. Leer a este respecto nuestros consejos en el manual de utilización.

Borde de ataque :

New Skytex 6.6 Evolution water-repellent, 9092 E117, 44 gr/m²

Extrados :

New Skytex 6.6 water-repellent, 9092 E77A, 44 gr/m²

Intrados :

New Skytex 6.6 water-repellent, 9017 E77A, 40 gr/m²

Perfiles principales :

New Skytex 6.6, 9092 E38A, 44 gr/m²

Perfiles secundarios :

New Skytex 6.6, 9017 E38A, 40 gr/m²

Galón del borde de ataque y del borde de fuga :

Polyester/Mylar, 20 mm

Galón del borde de ataque Intrados :

Poliamida, 16 mm

Suspentes :

- Edelrid Technora (Aramid) 6843, 240/200/160, galardados, 2.1 mm / 1.9 mm / 1.5 mm (principales)
- Edelrid Technora (Aramid), 6843, 120, galardados , 1.4 mm (2da planta)

- ·Liros Dynema, PPSL 120, galardonados, 1.15 mm (1er planta)

Elevadores :

Poliéster, 13 mm - 1000 kg

Mallones :

Mallón Rápido, Inox rostfrei, 3.5 mm - 750 kg

Homologación

El ALPHA 4 tiene la homologación DHV 1 en TODAS las tallas, con acelerador. Las conclusiones de las pruebas se pueden descargar en www.draconexion.com www.advance.ch o en www.dhv.de .

Además, las tallas 25, 28 y 31 también tienen la homologación DULV para el vuelo con motor. Ver el capítulo «Vuelo motorizado».

Las clasificaciones de homologación sólo aportan informaciones restringidas en cuanto al comportamiento de vuelo de un ala en un aire turbulento y térmicamente activo. La clasificación se basa antes que nada en las maniobras de vuelo extremo provocadas en aire calmo.

Durante el desarrollo de una vela ADVANCE, se hace particular hincapié en el comportamiento de vuelo así como en el manejo, y no nos centramos exclusivamente en la prueba de homologación. Así es como conseguimos un producto equilibrado dotado del célebre manejo ADVANCE. Sin embargo, deben de respetarse los márgenes de carga con los que se ha homologado la vela.

Servicio

ADVANCE Service Centre [Centro de Servicio]

ADVANCE explota dos Centros de Servicio propios que efectúan controles completos y reparaciones de todo tipo. Los talleres, situados en Suiza y en Francia, son establecimientos de mantenimiento oficiales aprobados por el DHV y disponen de una experiencia de largo plazo y de un fuerte saber-hacer específico a los productos.

La red de servicio mundial de ADVANCE comprende otros centros autorizados que proporcionan las mismas prestaciones. Todos los talleres emplean exclusivamente materiales ADVANCE originales. Encontrarás todas las informaciones acerca de los controles anuales y las reparaciones, así como las direcciones correspondientes, en www.draconexion.com y www.advance.ch .

Página Internet de ADVANCE y DRACONEXION

En ellas, encontrarás informaciones completas y sus productos así como direcciones que te estarán útiles en caso de dudas.

También podrás :

- rellenar la tarjeta de garantía en línea hasta 10 días después de la compra para beneficiarte plenamente de la garantía ADVANCE,
- informarte sobre nuevos conocimientos acerca de la seguridad de nuestros productos,
- descargar un formulario de pedida en PDF para el control anual por ADVANCE para poder mandar tu vela,
- encontrar una respuesta a una pregunta caliente en los FAQ (preguntas que se hacen a menudo),
- abonarte à la Newsletter ADVANCE para estar informado con regularidad de las novedades y de los productos.

Merece la pena visitar a menudo la página Internet de ADVANCE, porque la oferta de prestaciones se amplía constantemente.

Garantía

En la garantía ADVANCE, nos comprometemos en remediar los eventuales defectos de nuestros productos debidos a un defecto en la fabricación. Para hacer valer la garantía, hay que informar ADVANCE del defecto en los menores plazos posibles y mandar el producto defectuoso para verificación. Después, decidiremos en qué manera remediar un eventual defecto de fabricación (reparación, reemplazo de piezas o del producto). Esta garantía es valida durante **3 años** a partir de la fecha de compra del producto.

La garantía ADVANCE no cubre otras pretensiones. En particular, ninguna prestación de la garantía se podrá conceder por daños debidos al uso negligente o inapropiado del producto (por Ej. mantenimiento insuficiente, almacenamiento inadecuado, sobre-carga, exposición a temperaturas extremas, etc.). Lo mismo se aplica para los daños resultante de un accidente o de un desgaste normal.

Cada vela ADVANCE se entrega con su tarjeta de garantía. Para que puedas aprovechar plenamente la garantía ADVANCE, te rogamos mandar la tarjeta de garantía debidamente rellena dentro de los 10 días que siguen la fecha de compra de la vela a ADVANCE o rellinando el formulario correspondiente en Internet, en la rubrique « Garantía ».