



# flex 2

Edition 1 / 00.2013

Español

## GRACIAS

Agradeciéndole por la elección de nuestro producto le invitamos a leer este importante instrumento, que es el manual de usuario del arnés, y a prestar más atención a los dos párrafos más importantes relativos a:

### **Introducción del paracaídas de emergencia.**

El paracaídas de emergencia es un instrumento salvavidas, debe ponerse en condiciones de funcionar cuando sea necesario, tanto si se utiliza dentro de dos días como dentro de dos años.

### **Los ajustes del arnés**

El arnés es el elemento de conexión entre el piloto y el ala, necesario para el rendimiento y el placer de volar. Un arnés mal ajustado puede hacer que vuele bien, pero un arnés mal ajustado le puede quitar las ganas de volar.

Estamos seguros de que este arnés le proporcionará más comodidad, control, rendimiento y diversión en vuelo. Sabemos muy bien que leer un manual de uso puede no ser emocionante. En este caso, tenga en cuenta que el producto en cuestión no es un exprimidor de cítricos ni un teléfono móvil y que el uso correcto del arnés contribuye en gran medida a reducir el riesgo de accidentes de vuelo. Este manual contiene toda la información que usted necesita para ensamblar, ajustar, volar y conservar su arnés. El conocimiento preciso de su equipo mejorará su seguridad personal y aumentará su potencial.

*Team Woody Valley*

---

## NOTA DE SEGURIDAD

*Con la compra del equipo, usted sabe que es un piloto de parapente debidamente certificado y acepta todos los riesgos inherentes a la actividad del parapente, incluyendo lesiones y muerte. El uso incorrecto o inadecuado del equipo Woody Valley aumenta considerablemente este riesgo. Bajo ninguna circunstancia Woody Valley y el distribuidor del equipo Woody Valley serán responsables por lesiones personales, lesiones a usted mismo, a terceros o daños de cualquier tipo. Si cualquier aspecto sobre el uso de nuestro equipo no está lo suficientemente claro, le recomendamos que contacte directamente con su distribuidor local o el importador de su país.*

# ÍNDICE

<b>1 - INFORMACIONES GENERALES</b> .....	<b>1</b>
1.1- CONCEPTO.....	1
<b>2- ANTES DEL USO</b> .....	<b>1</b>
2.1 - TABLAS DE SOPORTE .....	2
2.2- PARACAÍDAS DE EMERGENCIA.....	3
2.2.1- <i>Conexión de la manija de extracción a la bolsa de lanzamiento</i> .....	3
2.2.2- <i>Conexión e introducción del paracaídas de emergencia</i> .....	4
2.3- PARACAÍDAS DE FRENADO .....	5
2.4- BOLSILLO CONTENEDOR POSTERIOR .....	7
2.5- REPOSAPIÉS .....	8
<b>3- AJUSTES</b> .....	<b>8</b>
3.1- CAMBIO DE POSICIÓN DE VUELO .....	9
3.2- AJUSTE DE LOS TIRANTES .....	10
3.3- AJUSTE DE LAS MUSLERAS .....	11
3.4- ENGANCHE AL ALA DELTA .....	12
<b>4 - VOLAR CON FLEX 2</b> .....	<b>12</b>
4.1- CONTROLES PRE-VUELO .....	12
4.2- CÓMO PONERSE FLEX 2.....	13
4.3- DESPEGUE.....	14
4.3.1- <i>Despegue de arrastre</i> .....	15
4.4- EN VUELO .....	15
4.5- ATERRIZAJE.....	16
<b>5- ALMACENAMIENTO DEL ARNÉS</b> .....	<b>16</b>
<b>6- CARACTERÍSTICAS Y MONTAJE DE LAS PARTES SUSTITUIBLES</b> .....	<b>17</b>
6.1- PROTECCIÓN FONDO-PIES.....	17
<b>7- MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</b> .....	<b>18</b>

# 1 - INFORMACIONES GENERALES

Este equipo debe contener:

- ✓ *Arnés*
- ✓ *Mochila de transporte*
- ✓ *Mosquetones de enganche*
- ✓ *Manija para extracción paracaídas de emergencia*
- ✓ *2 ojales elásticos de repuesto para cerrar el paracaídas de emergencia.*
- ✓ *Manija de extracción del paracaídas de frenado*

Las partes sustituibles son:

- ✓ *Protección del reposapiés*
- ✓ *Cursores de la cremallera principal*

## 1.1- Concepto

FLEX 2 es un producto desarrollado íntegramente por Woody: este arnés de ala delta fue desarrollado en colaboración con las mejores escuelas y nuestros distribuidores. Gracias a su simplicidad y facilidad de uso, FLEX 2 es el arnés ideal para el primer periodo hasta los primeros vuelos de cross-country.

## 2- ANTES DEL USO

FLEX 2 es suministrado por el fabricante completamente montado, a excepción del paracaídas de emergencia, pero será necesario mostrar cómo instalar y desmontar algunas partes importantes del arnés que requieren un control de desgaste constante. Le aconsejamos que pida ayuda a un operador de ala delta profesional cualificado, por ejemplo su instructor. En particular, se debe tener cuidado y atención al colocar el paracaídas de rescate adecuadamente en el arnés. Sólo entonces el piloto tendrá que ajustar el arnés para su propia comodidad.

## *2.1 - Tablas de soporte*

Las tablas de soporte de fibra se utilizan para dividir la carga del piloto y soportar el peso con una simple cuerda que va de los hombros a las piernas. La inspección periódica es sencilla: simplemente abra el velcro de los bolsillos en los que están contenidos y compruebe su integridad. Compruebe también el desgaste de la cuerda en el orificio. Posicione las dos lengüetas y cierre los velcros de los bolsillos. Le aconsejamos que pida ayuda a un operador de ala delta profesional cualificado, por ejemplo su instructor.



## 2.2- Paracaídas de emergencia

### 2.2.1- Conexión de la manija de extracción a la bolsa de lanzamiento

FLEX 2 se suministra con la manija especial para sacar el paracaídas. Recuerde que sólo se debe utilizar esta empuñadura.

El ojal negro para conectar la manija, debe insertarse en el ojal de la bolsa de lanzamiento, a continuación, la manija completa debe pasar a través del ojal de la misma para obtener una conexión estrecha. Para facilitar la extracción, el ojal de conexión de la bolsa de lanzamiento debe colocarse alejada del centro de la emergencia. Si su bolsa de lanzamiento no tiene este ojal, póngase en contacto con su distribuidor de paracaídas de emergencia.





## 2.2.2- Conexión e introducción del paracaídas de emergencia

El cable de sujeción debe estar doblado y fijado en la parte exterior de la bolsa de lanzamiento. Inserte el paracaídas en el contenedor del arnés con la manija visible hacia afuera y el ojal de unión de la manija en la bolsa de lanzamiento hacia arriba. Inserte un cordón delgado (1 o 2 mm de diámetro) en cada ojal elástico, con la ayuda de los cuales podrá cerrar el contenedor. Introduzca los ojales elásticos en los dos ojales más pequeños. Siga el orden de cierre de las distintas solapas visibles en los dibujos/fotografías siguientes. Introduzca los pins de la manija en las ranuras elásticas. El cordón debe ser retirado al final de esta fase, debe ser removido lentamente para no dañar los ojales elásticos debido al roce excesivo entre las partes. Por último, la manija asa debe fijarse al velcro. El cable de sujeción debe pasar a través del tubular en cordura hasta llegar al mosquetón principal, al que debe fijarse.

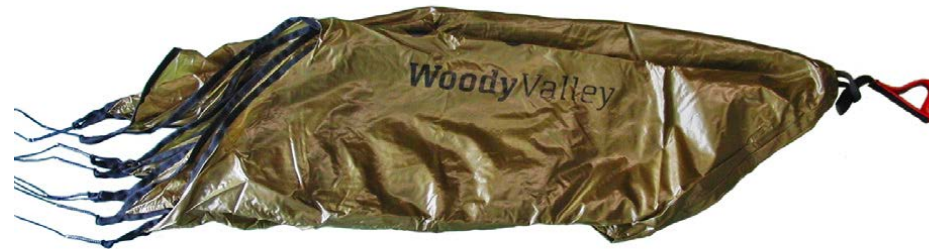


## ATENCIÓN:

Cada nueva combinación de paracaídas de emergencia y arnés o contenedor que se instale por primera vez debe ser comprobada verificando su efectiva extracción por un distribuidor oficial del arnés o de la emergencia, o por un instructor de vuelo. La extracción de emergencia será perfectamente posible desde la posición normal de vuelo. Se recomienda realizar al menos una prueba en tierra en posición de vuelo.

### *2.3- Paracaídas de frenado*

El contenedor integrado del paracaídas de frenado se encuentra en el lado opuesto al del paracaídas de emergencia. Si usted ha pedido el de frenado con el arnés, lo encontrará ya introducido y unido. Si ya tiene su paracaídas de frenado, únelo a la correa cerca del contenedor con un mosquetón pequeño con una tuerca anular.





### Sistema de extracción:

Coloque en el ápice de la parte superior la manija suministrada con un nudo de boca de lobo. Doblar cuidadosamente las cuerdas y la parte superior del paracaídas respetando las dimensiones del bolsillo interior, dejando salir la manija que bloqueará todo con el velcro.



Este sistema le permitirá retirar su paracaídas de frenado de frenado sujetándolo firmemente en la mano cuando se aproxime al aterrizaje y soltarlo en el momento adecuado. Si desea una apertura inmediata, suelte la manija inmediatamente después de la extracción.



## IMPORTANTE:

Si usted está en sus primeros vuelos, el paracaídas de frenado podría distraerlo de volar. Por lo tanto, se recomienda utilizar este accesorio sólo después de haberse familiarizado con el aterrizaje.

## ATENCION:

- Evite siempre soltar el paracaídas de frenado delante de la barra de control del ala delta.
- Antes de lanzar el paracaídas de frenado sacar las piernas del arnés con las patas para estar listo para el aterrizaje.
- Debe comprobarse cada nuevo sistema de extracción del paracaídas de frenado que se instale por primera vez.
- Usando el de frenado periódicamente en vuelos de entrenamiento, estará mejor preparado en caso de situaciones difíciles fuera del campo.
- El paracaídas de frenado reduce drásticamente la eficiencia de su ala delta y cuanto más aumenta la velocidad más disminuye la eficiencia. Tenga cuidado de no abrirlo demasiado lejos del aterrizaje o con obstáculos en el cabezal de campo. Se reduce el efecto del suelo y la pérdida de sustentación es más fácil.

## *2.4- Bolsillo contenedor posterior*

Coloque todas las protecciones de ala delta en los bolsillos laterales exteriores. Coloque la bolsa del ala delta y la mochila con arnés dentro del gran bolsillo trasero, ubicada detrás de la espalda del piloto, donde se puede colocar una botella flexible y cualquier objeto personal en el compartimento. Si la bolsa del ala delta es muy abultada, colóquela en el área entre la pelvis y los pies. Es importante doblar todo cuidadosamente para crear el menor espesor posible, lo que le permitirá cerrar la cremallera principal del arnés más fácilmente tanto en el suelo como en vuelo. Ayúdese con las dos correas en la parte exterior del bolsillo posterior para disminuir el volumen del bolsillo trasero.

Recuerde cerrar todas las cremalleras de los bolsillos antes del despegue.



## *2.5- reposapiés*

Si fuera necesario aumentar la longitud del arnés, para mantener el centro de gravedad correcto, dividir el ajuste entre los tirantes y el reposapiés: alargue un poco los tirantes y retire un poco el grosor del reposapiés; luego vuelva a colocarlo con la tabla rígida hacia el interior



## **3- AJUSTES**

El arnés FLEX 2 se ajusta con precisión en el momento del montaje de acuerdo con el tamaño solicitado; sin embargo, se pueden cambiar los ajustes para asegurar la posición óptima del piloto. Para encontrar esta posición óptima tome algún tiempo, que será recompensado por la comodidad de vuelo excepcional.

Antes de efectuar cualquier ajuste, se debe colocar el paracaídas de emergencia.

Con el fin de encontrar la posición óptima, recomendamos colgarse con el arnés, simulando la posición y las condiciones de vuelo, por lo que es mejor insertar en el bolsillo trasero todo el material que normalmente lleva en vuelo o simular con otro material.

Longitud: si usted siente demasiada presión en los tirantes, alargar las correas de los tirantes (foto) y quitar un espesor también en el reposapiés para permanecer baricentrados en el arnés.

Cuerda central: debe tensarse y dar al arnés una ligera curvatura hacia arriba. Si fuera necesario, cortar uno de los nudos a su gusto.

### ***3.1- Cambio de posición de vuelo***

El sistema Standard permite el deslizamiento de la cuerda central con un bloqueo en el tirante izquierdo. El cambio de actitud en vuelo se logra ejerciendo un ligero empuje o tracción vertical sobre la barra de control del ala delta, bloqueando la cuerda delantera en la posición deseada. El montaje estándar incluye el nudo de bloqueo-incidencia en posición horizontal (foto). El uso de la incidencia variable se recomienda sólo cuando usted está familiarizado con el vuelo y todo su equipo. Solo deberá desplazar el nudo de final de carrera





### *3.2- Ajuste de los tirantes*

El ajuste de los tirantes compensa la variación de altura del piloto y la hebilla de regulación se coloca en el ápice de los mismos y debajo de una cubierta de neopreno. Una vez finalizado el ajuste, restablecer la posición de la cubierta de neopreno mediante la fijación de velcro, asegurándose de que está bien conectada pero no bajo tensión excesiva.





### *3.3- Ajuste de las musleras*

Las correas de las musleras deben acortarse lo más simétricamente posible utilizando las hebillas ajustables de doble ventana. Esto ayuda a tomar una posición de aterrizaje vertical mientras que empuja para la parada final.

Será necesario hacer un ajuste preciso de los muslos porque no deben entrar en tracción cuando el piloto esté en el arnés en actitud de vuelo.



#### **ATENCIÓN:**

- Después de cada ajuste probar antes en el suelo y luego en el vuelo.
- Cada ajuste debe hacerse simétricamente en ambos lados.

### ***3.4- Enganche al ala delta***

El gancho ya está diseñado por el fabricante con una longitud estándar que se adapta a la mayoría de los ala delta con una distancia entre la barra de control y el gancho del ala delta de unos 120 cm.

## **4 - VOLAR CON FLEX 2**

### ***4.1- Controles pre-vuelo***

Para máxima seguridad, utilice un método válido y completo de control previo al vuelo y repita las mismas secuencias mentales en cada vuelo.

Controle que:

- Todas las hebillas están cerradas. Tenga especial cuidado en caso de hielo o nieve, siempre limpie la nieve o hielo antes de cerrar las hebillas;
- La manija del paracaídas de emergencia está bien asegurada en su lugar y los pins introducidos firmemente;
- Los bolsillos y las cremalleras están cerrados;
- El arnés está correctamente sujeto al ala delta y el mosquetón perfectamente apretado con el mecanismo de bloqueo adecuado;
- El control de la manija del paracaídas se repite incluso antes del despegue. Solo debe probarla con la mano.

## 4.2- Cómo ponerse FLEX 2

Deslice los brazos en los tirantes, fijar las musleras asegurándose de deslizar hacia atrás las hebillas de las musleras, cierre la cremallera comenzando desde arriba hacia abajo hasta que pase la hebilla de seguridad inferior y enganche ambas juntas.

FLEX 2 debe usarse de tal manera que quede muy ajustado para convertirse en su segunda piel durante el vuelo. Recomendamos el uso de ropa adecuada evitando calzado, chaquetas y pantalones demasiado voluminosos; las partes del cuerpo sujetas a refrigeración son sólo las que salen del arnés y como tales deben estar adecuadamente cubiertas para evitar pérdidas no deseadas de temperatura corporal. El acolchado del arnés permite que el resto del cuerpo resista incluso las temperaturas más duras durante el vuelo. También le recomendamos que use prendas de vestir sin hebillas, botones u otras protuberancias que creen zonas de sobrepresión en los puntos de apoyo del cuerpo y/o impidan el cierre en el vuelo de la cremallera principal.



### *4.3- Despegue*

Después del despegue, se encontrará inmediatamente en la posición de vuelo natural. Entre con las piernas con atención al control de vuelo. Luego cierre la cremallera principal, primero poniendo todo el cuerpo bajo tensión dentro del arnés, levante la pelvis ligeramente y luego cierre la cremallera con un solo tirón del cordón de la parte derecha como se muestra en la foto. Esto permitirá el cierre completo de la parte inferior de la cremallera principal. Utilice el cursor superior para cerrar la cremallera principal.



#### **ATENCIÓN:**

- Después del despegue, sólo tenga cuidado de mantener el control del ala delta, luego cierre la cremallera.
- Cierre la cremallera inferior con una sola tracción y con la extensión completa del brazo hacia delante.
- No envuelva en la mano el cordón para el cierre de la cremallera inferior.

### 4.3.1- Despegue de arrastre

Hay dos pares de ranuras de acoplamiento para el despegue de arrastre. Un primer par se coloca a la altura de los tirantes y es adecuado para el despegue con remolque aéreo. El segundo par se coloca unos 25 cm más abajo, en posición baricéntrica y está indicado para el despegue con remolque al cabrestante. Para más detalles, consulte las instrucciones de su gancho de remolque o pregunte a un instructor cualificado en su campo de vuelo.



### 4.4- En vuelo

Para los primeros vuelos le recomendamos que no utilice la frecuencia variable de su FLEX 2, sino que la utilice una vez que haya dominado con éxito el delta y el arnés. La mejor ventaja aerodinámica se obtiene volando con el eje longitudinal del arnés tan paralela como sea posible al ángulo de planeo, por lo que en caso de transferencia de alta velocidad el arnés se inclina en función de la velocidad que se desee alcanzar. Sólo entonces se puede ajustar la posición del vuelo del ala delta.

Volar durante mucho tiempo con la cabeza más baja que los pies puede cansar mucho. Recomendamos volar con la cabeza más alta que los pies, para que descansen sus brazos y músculos de la espalda y sus energías duren más tiempo.



#### 4.5- Aterrizaje

Abrir la cremallera principal antes de iniciar la aproximación durante la fase final levantarse con decisión en el acelerador pasar las manos por los montantes, manteniendo siempre el control del ala delta. En los primeros vuelos con FLEX 2 le recomendamos que pruebe el procedimiento de apertura de la cremallera principal en vuelo alto.

### 5- ALMACENAMIENTO DEL ARNÉS

Para poder guardar el arnés correctamente y ocupar el menor volumen posible, le recomendamos que siga las siguientes imágenes. Doble el arnés por la mitad y guárdelo en la mochila, donde haya espacio suficiente para guardar el casco y la ropa.



## 6- CARACTERÍSTICAS Y MONTAJE DE LAS PARTES SUSTITUIBLES

### *6.1- Protección fondo-pies*

La Protección del reposapiés es de PVC transparente y puede ser fácilmente reemplazada por una correa de velcro.

### 6.2- Cursores de la cremallera principal

Los cursores de la cremallera principal son fácilmente reemplazables sin descoser, ya que la parte final de la cremallera está fijada mediante fuertes tiras de velcro.



## 7- MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Revise el arnés periódicamente o si hay algún signo de daño o desgaste excesivo.

Le recomendamos que haga revisar el arnés por su distribuidor cada dos años. Comprobar el estado de desgaste del cable en el acoplamiento principal cada 30 horas de vuelo, especialmente en los agujeros de las tablas.

Para evitar el envejecimiento prematuro del arnés, el material no debe arrastrarse por el suelo, piedras o superficies abrasivas. Evite una mayor exposición a los rayos UV (sol), que no es necesaria para la actividad normal de vuelo. Evite la exposición a la humedad y el calor cuando sea posible.

Guarde todo su equipo de vuelo en un lugar seco y fresco; nunca lo guarde cuando todavía esté húmedo o mojado.

Mantenga su arnés lo más limpio posible limpiando la suciedad regularmente con un cepillo de plástico y/o un paño húmedo. Si el arnés está particularmente sucio, lávelo con agua y jabón suave.

Deje secar el arnés de forma natural, en un lugar bien ventilado y lejos de la luz solar directa.

Si su paracaídas de emergencia está mojado (por ejemplo, aterrizaje en agua), debe sacarlo, secarlo y plegarlo antes de guardarlo en su contenedor.

Las reparaciones y sustituciones de las partes del arnés no pueden ser realizadas por el usuario, sólo el fabricante o las personas autorizadas por él, pueden utilizar materiales y técnicas que garanticen la funcionalidad del producto y la conformidad a la homologación.

Los cierres rápidos y cremalleras deben mantenerse limpios y lubricados con spray de silicona.

¡Les deseamos que tengan grandes vuelos y aterrizajes felices con FLEX 2!

---

Se han hecho todos los esfuerzos posibles para asegurar que la información de este manual sea correcta, pero en cualquier caso tenga en cuenta que sólo se ha producido para ser una guía.

Este manual de uso está sujeto a cambios sin previo aviso. Visite [www.woodyvalley.com](http://www.woodyvalley.com) para las informaciones más actualizadas relativas a FLEX 2.

Última actualización: ENERO 2013