

# Manual de Usuario

El manual de usuario en inglés es la guía de usuario original. No tendrá modificaciones. La última revisión es aplicable solamente para todas las unidades CYPRES 2 aquí mencionadas y reemplaza a todas las versiones anteriores\*. Visite [www.cypres.cc](http://www.cypres.cc) para verificar/obtener esta revisión. Sujeta a cambios sin aviso previo. Guía de Usuario de CYPRES 2 revisión 01/2017 Art. No. 991010.

\*Si su CYPRES no tiene instaladas las últimas actualizaciones o mejoras es posible que su unidad no tenga disponibles todas las opciones que se indican en la última edición de la guía de usuario en inglés.



## CYPRES 2

# Manual de Usuario

- versión española -

This manual is available in English.  
Dieses Handbuch ist in Deutsch erhältlich.  
Ce manuel est disponible en français.  
Dit Handboek is ook in het Nederlands verkrijgbar.  
Este manual está disponível em Português.  
Questo manuale è disponibile in italiano.  
Ez a kézikönyv magyar nyelven kapható.  
Tento manual je k dostání v češtině.  
Ta instrukcja jest dotstępna w jêzyku polskim.  
Эту книгу - описания можно получить на русском языке.  
Türkçe kullanıcı el kitabı bulunmaktadır.  
このマニュアルは英語版もあります。  
提供中文版说明书。  
هذا الدليل التشغيلي متوفر باللغة العربية



Nuestras felicitaciones por su elección de CYPRES, certeza el AAD más seguro y preciso disponible actualmente.

Como la mayoría de los paracaidistas, usted asume que tendrá tiempo para desplegar su paracaídas por sí mismo y que las situaciones que requieran el uso de un sistema de activación automática siempre les ocurre a otros. Esperamos que nunca tenga ese problema y que su CYPRES no tenga que intentar nunca salvar su vida.

Si CYPRES decide en algún momento cortar el loop de cierre de su reserva, ocurrirá probablemente en un momento en el que, sin importar lo experto y cauto que sea, se justifica el que no haya dejado su seguridad al azar.

*Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems*

## Contenido

<b>1. Funcionamiento</b> .....	<b>3</b>
1.1 Filosofía de diseño .....	3
1.2 Componentes .....	5
1.3 Cómo funciona CYPRES.....	6
1.4 Suministro de energía.....	8
1.5 Seguridad operativa .....	9
<b>2. Descripción del producto</b> .....	<b>10</b>
2.1 Expert CYPRES.....	11
2.2 Tandem CYPRES.....	11
2.3 Student CYPRES .....	12
2.4 Speed CYPRES.....	13
2.5 changeable MODE CYPRES.....	14
2.6 Wing Suit CYPRES (WSC).....	16
2.6.1 El WSC Audio .....	17
2.6.2 La funcionalidad WSC .....	18
<b>3. Instalación</b> .....	<b>22</b>
<b>4. Cómo operar el CYPRES 2</b> .....	<b>24</b>
4.1 Manejo de la Unidad de Control.....	24
4.2 Encendido de CYPRES.....	25
4.3 Cuando encender o re-encender.....	26
4.4 Cambio de los ajustes.....	27
4.4.1 Cambio de la altitud de referencia .....	27
4.4.2 Altitud de activación definible por el usuario.....	30
4.4.3 Procedimiento de ajuste por el usuario de la altitud de activación.....	32
4.4.4 Ajuste combinado por el usuario de la altitud de activación y la diferencia de altitud de la zona de salto.....	33
4.4.5 Cambiando la escala .....	33
4.4.6 WSC: Cambio de los ajustes para un cambio de estado.....	34
4.5 Acceso a información de la unidad .....	34
4.6 CYPRES 2 y saltos en el agua .....	36
4.7 Cambio del filtro .....	37
<b>5. Pantallas de error</b> .....	<b>38</b>
<b>6. Cambio de la/s Unidad/es de Corte</b> .....	<b>39</b>
<b>7. Servicio técnico</b> .....	<b>41</b>
<b>8. Notas de interés</b> .....	<b>44</b>
8.1 Notas de interés para los pilotos de lanzamiento.....	44
8.2 Notas de interés para los usuarios .....	46
<b>9. Plegado de reservas</b> .....	<b>47</b>
<b>10. El sistema de loop y disco de CYPRES</b> .....	<b>49</b>
<b>11. Guía breve del usuario</b> .....	<b>51</b>
<b>12. Intercambio de equipos</b> .....	<b>51</b>
<b>13. Viajando en líneas aéreas</b> .....	<b>52</b>
<b>14. Datos técnicos</b> .....	<b>53</b>
14.1 Versiones .....	56
<b>15. Garantía</b> .....	<b>56</b>
<b>16. Descargo</b> .....	<b>57</b>
<b>17. Índice</b> .....	<b>58</b>
<b>18. Lista de contenido</b> .....	<b>60</b>
<b>Marcas registradas</b> .....	<b>60</b>

## 1. Funcionamiento

### 1.1 Filosofía de diseño

CYPRES, que es el acrónimo de „CYbernetic Parachute RElease System“ (Sistema Cibernético de Despliegue de Paracaídas), es un aparato de activación automática que cubre todas las necesidades, requerimientos y deseos de los paracaidistas de hoy día. Una vez instalado, no se le puede oír, ver o sentir.

La operación es sencilla: si despegas de su zona de saltos y salta sobre ella, simplemente enciéndalo antes del primer salto del día. No es necesario apagarlo porque CYPRES lo hace por sí mismo. (Ver el capítulo 4.3).

La climatología es continuamente comprobada por CYPRES midiendo la presión del aire dos veces por minuto. Esto significa que la unidad está siempre calibrada de una forma precisa con el nivel del suelo. Los parámetros de los diversos modelos de CYPRES han sido escogidos para cubrir las necesidades de la vasta mayoría de saltadores, así como no restringirlos durante las operaciones comunes de salto. Más de 123 millones de saltos desde 1991 han probado el correcto diseño de estos parámetros. (Algunas actividades especiales pueden requerir una especial atención o el ajuste del CYPRES.)

Una gran velocidad vertical a baja altura provoca que

CYPRES entre en acción. (En el modelo Expert son 35 m/s, que es aproximadamente el 70% de la velocidad típica de caída libre).

La familia de AADs (Automatic Activation Device - Aparato de Activación Automática) de CYPRES trabaja con un notable eficacia. Hasta el día de hoy, las unidades de CYPRES han salvado la vida de más de 4000 paracaidistas sin que una sola unidad haya dejado de activarse y cortar el loop de cierre cuando se han dado las condiciones para ello. CYPRES no es capaz de abrir su reserva.

CYPRES 2 es el nuevo capítulo de la más eficaz pieza del equipo de paracaidismo que nunca haya sido producida.

### ¡CUIDADO!

CYPRES no es capaz de abrir su reserva. Su único objetivo es cortar el loop del cierre del reserva. CYPRES es solo un aparato de reserva y no sustituye a un correcto entrenamiento o a una correcta ejecución de los procedimientos de emergencia. Puede mostrar un estado erróneo, fallar en cualquier momento y por cualquier razón y puede causar graves heridas o la muerte. Si no se siente cómodo con estos riesgos, no debe utilizar CYPRES. Debe asegurarse que el loop de cierre pasa por el agujero existente en la unidad de corte. Si presta, alquila o vende su CYPRES a alguien, es su responsabilidad informarle de las anteriores circunstancias.

CYPRES 2 combina probada y verdadera calidad y eficacia con logros, tecnología y descubrimientos realizados durante todos los años de investigación y desarrollo continuados desde 1991.

CYPRES 2 ofrece numerosas características y atributos adicionales, incluyendo:

- La unidad es a prueba de agua durante 24 horas, a una profundidad de 8 pies (2,5 metros), tanto en agua dulce como salada.
- El suministro de energía del CYPRES 2 es gratuito para el usuario. Ya no es necesario verificar la fecha de caducidad ni registrar el número de saltos ni comprobar el voltaje durante el encendido ni estar atento a una señal de „batería baja“ ni comprar baterías ni hacer que abran o plieguen el reserva por este motivo.
- Existe bastante información a la que se puede acceder a través de la pantalla: contador de saltos, número de serie, la próxima fecha posible de mantenimiento, ajustes.
- Avisa cuando la fecha recomendada de mantenimiento está próxima.
- Pequeño y ligero

- Robusto, tiene una carcasa con los bordes y esquinas redondeados, muy agradecido por los riggers (plegadores) y, además, es a prueba de agua.
- La ventana de mantenimiento se ha extendido a +/- 6 meses desde el mes de fabricación, de modo que ya no se quedará sin su unidad en la peor época del año, independientemente del mes en que haya sido fabricado.
- La autocomprobación se realiza en 10 segundos.

Extienda la original garantía por cuatro años más, mantenga la eficacia de la unidad y beneficiese de la tarifa plana de servicios y actualizaciones: Devuelva su CYPRES 2 para realizar el mantenimiento recomendado después de los 4 y 8 años (+/- 6 meses) desde la fecha de fabricación.

## 1.2 Componentes

CYPRES se compone de una unidad de control, una unidad de proceso y una unidad de corte (para contenedores de reserva de un solo pin) o de dos unidades de corte (para contenedores de reserva de dos pin).

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No tire, empuje, acarree o lance el CYPRES 2 por los cables.



Unidad de Control



Unidad de Proceso



Unidad de Corte

### 1.3 Cómo funciona CYPRES

Cada vez que CYPRES se enciende, mide la presión atmosférica ambiental un elevado número de veces en un corto período de tiempo, toma el valor medio como el valor a nivel del suelo, poniéndose a cero. Esto se lleva a cabo durante la operación de auto comprobación.

Mientras se encuentra en uso, CYPRES está continuamente comprobando la presión atmosférica en el suelo y, si es necesario, se amolda a una meteorología cambiante. A pesar de que pueda ser necesario ajustar el altímetro antes de un salto, CYPRES ya se encarga de ello. Esta precisa calibración es la base a través de la cual CYPRES reconoce exactamente la altitud de activación y la velocidad.

La Unidad de Proceso contiene un microprocesador programado en fábrica que es capaz de realizar cálculos on-line sobre la altitud y velocidad de descenso del paracaidista, basados en la presión atmosférica.

Controlando esta información, se genera un cierto criterio del que extraer conclusiones. Si la conclu-

sión obtenida es que el paracaidista se encuentra en una situación peligrosa (todavía en caída libre a baja altitud) la Unidad de Proceso dispara la Unidad de Corte, para iniciar la secuencia de apertura del contenedor de reserva.

El sistema de la Unidad de Corte para el contenedor de reserva es completamente independiente del sistema primario del equipo, porque no saca la aguja (pin) del bucle (loop) de cierre, sino que lo corta dentro del contenedor de reserva para liberar el pilotillo.

Iniciar la secuencia de apertura de un contenedor de reserva cortando el bucle (loop) es un método inventado y patentado por el fundador de Airtec, Helmut Cloth, en 1987.

El sistema de activación de CYPRES tiene las siguientes ventajas:

- La secuencia de apertura del contenedor de reserva puede iniciarse de dos maneras distintas. Un método es el paracaidista, tirando manualmente de la anilla de apertura del reserva. El otro método es CYPRES, cuando corta automáticamente el bucle (loop) de cierre.

- Todos los componentes mecánicos han sido reducidos a un simple pistón móvil en la Unidad de Corte.

Unidad de Corte con su retén elástico.

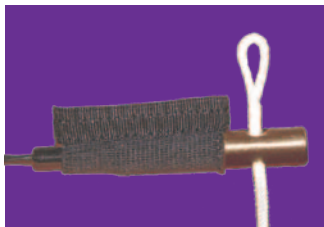
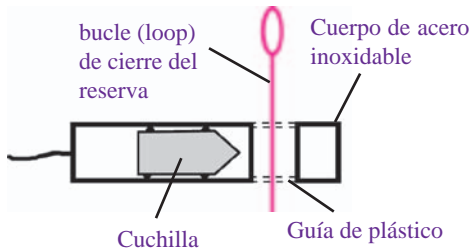


Diagrama funcional:



- El sistema de activación se encuentra localizado en el interior del contenedor de reserva, donde se encuentra protegido de golpes y otras influencias adversas.
- El sistema no obstruye nada y puede instalarse de modo que sea indetectable desde el exterior.

La distancia recorrida por el pistón en caso de ser activado es de aproximadamente 5 mm.

La Unidad de Corte (cortador) es un diseño único desarrollado expresamente para CYPRES. Entre sus características se incluye un compartimento estanco que impide que, durante una activación, salga nada al exterior.

Durante 18 meses de investigación, 99 Unidades de Corte fueron probadas por el BAM (Bundesanstalt für Materialprüfung), en Berlin. El resultado fue que el BAM y la U.S. DOT han clasificado el CYPRES como material no peligroso.

Debido a su elevada eficacia y a otras propiedades, la Unidad de Corte de CYPRES está siendo utilizada actualmente en aplicaciones aeroespaciales (satélites).



## 1.4 Suministro de energía

No se requiere atención alguna del usuario relativa al suministro de energía de CYPRES 2.

La unidad debería funcionar desde la fecha de fabricación hasta el fin de su vida útil.

Si CYPRES 2 dejara de funcionar póngase en contacto con Airtec o con SSK.

Ninguna unidad de CYPRES 2 ha gastado dinero alguno en baterías desde 2003.



**realmente**

Sin planificación

Sin gastos de envío

Sin coste de baterías

Sin gastos de instalación

Sin gastos de replegado

Sin tiempo fuera de servicio

## 1.5 Seguridad operativa

Hay dos cosas importantes que recordar en relación a la seguridad operativa de CYPRES:

1. CYPRES se auto comprueba automáticamente cada vez que se enciende. Tras cada secuencia de encendido, CYPRES realiza un auto test de rutina durante el cual se comprueban todas las funciones internas de importancia. Un resultado positivo de este auto test asegura una operación sin problemas hasta 14 horas seguidas. Cuando la pantalla muestra 0<sup>▼</sup>, se ha terminado con éxito la auto comprobación. Si ha habido errores o discrepancias durante el auto test, CYPRES no asumirá el modo operativo, sino que se apagará automáticamente después de mostrar un código de error. Este código indica por qué el proceso de auto comprobación fue abortado (ver capítulo 5).
2. CYPRES tiene un sistema de detección a prueba de fallos. Al encender la unidad CYPRES se activan dos procesos: un proceso primario

de trabajo y un proceso de control operativo independiente que controla continuamente al proceso de trabajo. En caso de errores mientras el proceso de trabajo está activo, el proceso de control secundario debería apagar la unidad. Dependiendo en el tipo y potencial impacto del error, CYPRES puede encenderse de nuevo o quedarse apagado permanentemente. Con ciertos códigos de error (ver lista de códigos de error en el capítulo 5), no es posible que el usuario reactive la unidad. En ese caso, CYPRES debe ser enviado al fabricante o centro de servicio para una inspección o ajuste.

### ¡CUIDADO!

Se puede producir una malfunción por una falsa activación o una no activación. Cualquier mecanismo puede fallar. Por ello, cualquier cosa que pueda imaginarse puede ocurrir con CYPRES, incluyendo, pero no limitándose: mostrar un estado que no es correcto, fallar en su funcionamiento o funcionar en un momento erróneo o en una ocasión equivocada. Cualquiera de estas acciones impropias puede fácilmente herirle o matarle a usted o a otros. Si usted, sus amigos o sus conocidos no desean aceptar estas incertidumbres y riesgos, entonces, no debería usar CYPRES.

## 2. Descripción del producto

CYPRES 2 está disponible en seis modelos:

CYPRES 2 Expert

CYPRES 2 Student

CYPRES 2 Tandem

CYPRES 2 Speed

changeable MODE CYPRES 2

CYPRES 2 Wingsuit

### Conversión de modelos

Es posible realizar una conversión entre los cuatro modelos (Expert - Student - Tandem - Speed).

Este procedimiento se llevará a cabo por el fabricante o el centro de servicio. Esto incluye nuevos ajustes, un nuevo botón con su color correspondiente, una nueva etiqueta y un completo test funcional.

Tras el cambio de modelo, los ajustes del modelo escogido se reajustarán al modelo estándar (ver capítulo 14).

### Utilícelo en un contenedor de reserva de un pin y El uso en un contenedor de reserva de dos pines

Todos los CYPRES pueden usarse en ambos tipos de contenedores.

La unidad de corte con clavijas macho-hembra permite cambiar de un sistema de 1 pin a otro de 2, o viceversa, simplemente desenchufando uno y enchufando el otro, sin abrir la unidad y sin utilizar ningún tipo de herramienta. (Ver capítulo 6)

### Versión Pies/Metros

Cualquier CYPRES puede mostrar la altitud tanto en pies como en metros.

Si su CYPRES no se ajusta a sus preferencias, vea el capítulo 4.4.5. para cambiar la escala de la diferencia de altitud de la zona de saltos de pies a metros o viceversa. Una vez ajustado, déjelo así mientras lo tenga consigo.

Si su CYPRES no muestra „meter“ ni „ft“ en la pantalla al cambiar la diferencia de altitud de la zona de saltos, entonces se trata de una versión antigua que no es capaz de intercambiar las escalas.

## 2.1 Expert CYPRES



El Expert CYPRES puede reconocerse por el botón rojo de la Unidad de Control.

Se activa la Unidad de Corte cuando se detecta una velocidad de descenso superior a 35 m/seg (78 mph) a una altitud aproximada de 225 metros (750 pies) sobre el nivel del suelo (AGL). En el caso de una liberación, CYPRES funcionará hasta unos aproximadamente 40 metros (130 pies) sobre el nivel del suelo.

Por debajo de los aproximadamente 40 metros (130 pies) sobre el nivel del suelo la apertura ya no tiene valor alguno. Por este motivo, CYPRES cesa en su operación por debajo aproximadamente de lo 40 metros (130 pies) AGL.

### ⚠ ¡CUIDADO!

**Gran velocidad a baja altura:** Si bajo la campana principal se excede la velocidad vertical de 78 mph (35 m/seg.) a una altitud por debajo de los 1000 pies (300 m), entonces su CYPRES Expert cortará el loop de cierre del reserva. Esto puede heridas o muerte. No lo haga nunca.

## 2.2 Tandem CYPRES



El Tandem CYPRES puede reconocerse por el botón azul con la palabra „Tandem“ de la Unidad de Control.

Se activa la Unidad de Corte cuando se detecta una velocidad de descenso superior a 35 m/seg (78 mph) a una altitud aproximada de 580 metros (1900 pies) sobre el nivel del suelo (AGL).

Al igual que el Expert CYPRES, el Tandem CYPRES cesa su operación por debajo de aproximadamente 40 metros (130 pies) sobre el nivel del suelo.

Para su información: 35 m/s es aproximadamente el 70% de la velocidad de caída libre.

## 2.3 Student CYPRES



El Student CYPRES puede reconocerse por el botón amarillo con la palabra „Student“ de la Unidad de Control.

Se activa la Unidad de Corte cuando se detecta una velocidad de descenso superior a 13 m/seg (29 mph). La altitud de disparo es variable. En el caso de una velocidad de descenso igual a la de caída libre, la altitud de apertura es de aproximadamente 225 metros (750 pies, la misma que con el Expert CYPRES) sobre el nivel del suelo (AGL). Si la velocidad de descenso es inferior a la de caída libre pero por encima del límite de 13 m/seg (29 mph, con una campana parcialmente abierta o tras una liberación), entonces Student CYPRES activa la Unidad de Corte cuando la altitud sea inferior a 300 metros (1000 pies) sobre el nivel del suelo. El alumno tendrá entonces más tiempo para prepararse para el aterrizaje. Si se despliega el principal entre aproximadamente 2700 pies y aproximadamente 100 pies (aproximadamente 800 metros y aproximadamente 300 metros) sobre el nivel del suelo y la velocidad vertical está entre aproximadamente 7 millas por hora

y aproximadamente 30 millas por hora (3 m/s y 13 m/s) durante más de 10 segundos, entonces la unidad cambia la velocidad de activación de aproximadamente 30 mph a aproximadamente 45 mph (13 m/s a 20 m/s). Esto debería eliminar una posible activación bajo campana. El CYPRES Student cesa su operación bajo aproximadamente 130 pies (aproximadamente 40 metros) sobre el nivel del suelo.

A diferencia de los modelos Expert de CYPRES, recomendamos que los Student CYPRES se apaguen en el avión antes de iniciar el descenso en caso de abortar el salto y que el alumno aterrice con el avión, debido a que la velocidad vertical de un avión en descenso puede exceder la velocidad de activación del Student CYPRES.

### ⚠ ¡CUIDADO!

**Velocidad vertical:** ¡Es posible alcanzar una velocidad de descenso superior a 13 m/seg. (29 mph) bajo una campana perfectamente inflada! Evítelo. Puede ser causa de heridas o muerte.

### ⚠ ¡CUIDADO!

**Activación a bordo:** Si un avión desciende, apague el Student CYPRES por encima de los 450 metros (1500 pies) sobre el nivel del suelo o descienda a menos de 1500 pies/min. por debajo de los 1500 pies sobre el suelo. Cierre todas las puertas abiertas.

## 2.4 Speed CYPRES



El CYPRES Speed puede ser reconocido por el botón rojo de la unidad de control con la palabra „Speed“ impresa en el mismo.

Activará el mecanismo de disparo cuando detecte una velocidad de descenso mayor de aproximadamente 102 millas por hora (aproximadamente 46 metros por segundo) a una altitud por debajo de aproximadamente 750 pies (aproximadamente 225 metros) sobre el nivel del terreno (AGL). A diferencia del modelo Expert, el modelo Speed deja de estar operativo por debajo de aproximadamente los 330 pies (aproximadamente 100 metros) AGL.

‘El CYPRES Speed está diseñado para permitir el pilotaje extremo de campana. La elevada velocidad de activación más el hecho de que la unidad deja de actuar por debajo de los 330 pies han sido diseñados para esta especialidad.

El CYPRES 2 Speed ha sido diseñado para activarse eficazmente en todas las situaciones „regulares“ de caída libre (sin equipo especial o pilotillo) cuando no hay campana.

Aunque la velocidad vertical requerida de 35 m/s (78 mph) para que se active un CYPRES Expert no había sido alcanzada durante décadas bajo una campana abierta, hoy un creciente número de saltadores intentan y consiguen exceder esa velocidad mediante giros bajos y campanas reducidas.

El número de fatalidades ocurridas bajo una campana completamente abierta muestra que estas acciones incrementan realmente el riesgo personal de forma dramática.

Por favor, tenga todos estos factores en cuenta y use el sentido común antes de tomar una decisión.

### ⚠ ¡CUIDADO!

**Para algunas actividades, el CYPRES Speed puede no ser apropiado.** Por ejemplo, si ya el CYPRES Expert puede no activarse durante un salto con traje de alas bajo determinadas circunstancias porque la velocidad vertical sea demasiado baja, aún hay menos posibilidades de que lo haga un CYPRES Speed. CYPRES Speed debería activarse bajo una campana abierta si la velocidad vertical se eleva por encima de los 46 m/seg cerca o por debajo de la altitud de activación. No tendrá modificaciones. En caso de que exceda esta velocidad vertical apague entonces su CYPRES Speed.

## 2.5 changeable MODE CYPRES



El CYPRES Intercambiable puede ser reconocido por el botón magenta de la Unidad de Control con la impresión “changeable MODE” en blanco.

El usuario puede cambiar esta unidad entre los modelos Exp-Stu-Tan-Spe por sí mismo. Los parámetros del aparato son idénticos con los de los modelos Expert, Student, Tandem y Speed. Todo el manejo es totalmente igual a estos modelos.

Cuando la unidad está encendida, el modo existente se indica mediante un dígito bajo el apropiado modo impreso.

Nota:

El ajuste por defecto del nuevo modelo Intercambiable es: Tipo Expert, en pies, ajuste de la altitud de activación definido por el usuario A0 (ver capítulo 4.4.2)






### ¡CUIDADO!

**Un modo no apropiado puede resultar en una falsa activación o no activación.** Utilizando un modo no apropiado puede ser causa de heridas o muertes. De usted o de otros.

Utilice siempre la unidad en su modo apropiado. Nunca, bajo ninguna circunstancia y por ninguna razón, utilice el aparato en un modo inapropiado.

Para cambiar el modo:

1. encender la unidad y corra la secuencia informativa (apretar y mantener el botón cuando el  aparece al final de proceso de encendido, ver el capítulo 4.5).
2. soltar el botón solo cuando el dígito esté mostrando 
3. apretar y mantener el botón inmediatamente.
4. el LED se enciende
5. soltar el botón cuando el LED se apague
6. ahora el dígito se mueve de izquierda a derecha 
7. apriete el botón cuando el dígito se halle debajo del modo deseado
8. la unidad se apaga sola
9. repita el proceso del 1 al 8 para completar el ajuste

El modo solo cambiará cuando el procedimiento 1-8 sea realizado idénticamente dos veces. De otro modo, la unidad se mantendrá en su modo actual.

Nota:

El cambio de modo ajustará automáticamente el modo escogido a los valores de fábrica para ese modelo (ver capítulo 14).

### ¡CUIDADO!

**Se puede producir una malfunción por una falsa activación o una no activación.**

Cualquier mecanismo puede fallar. Por ello, cualquier cosa que pueda imaginarse puede ocurrir con CYPRES, incluyendo, pero no limitándose: mostrar un estado que no es correcto, fallar en su funcionamiento o funcionar en un momento erróneo o en una ocasión equivocada. Cualquiera de estas acciones impropias puede fácilmente herirle o matarle a usted o a otros. Si usted, sus amigos o sus conocidos no desean aceptar estas incertidumbres y riesgos, entonces, no debería usar CYPRES.

Debe asegurarse que el bolsillo (o ventana) de su Unidad de Control está siempre limpia y clara. Es necesario para permitirle permanentemente reconocer todos los signos de la pantalla.



## 2.6 Wing Suit CYPRES (WSC)



El WSC puede ser reconocido por el botón rojo con el logo de wingsuit impreso en blanco sobre la Unidad de Control.

Mientras el WSC trabaje con el status de Wingsuit, activará la Unidad de Disparo a una velocidad vertical superior a aproximadamente 45 mph (20 m/s) a una altitud de aproximadamente 750 pies (aproximadamente 225 metros) sobre el nivel del suelo y hasta aproximadamente 130 pies (40 metros).

Si entre la altitud de aproximadamente 6500 pies (2000 metros) y aproximadamente 1500 pies (450 metros) sobre el nivel del suelo el WSC desciende con menos de aproximadamente 19 mph (8.5 m/s) pero más de 5.6 mph (2.5 m/s) durante más de 10 segundos (esta duración puede ser alterada. Ver capítulo 4.4.6), entonces el WSC cambia a Modo de Campana con diferentes criterios de activación. Entonces, activará la Unidad de Corte a aproximadamente 750 pies (225 metros) y hasta aproxima-

mente 130 pies (40 metros) sobre el nivel del suelo si la velocidad vertical excede de aproximadamente 78 mph (35 m/s). Estos son los ajustes de fábrica del modelo Expert y el WSC.

En caso de que el WSC haya sido ajustado para usar el modo Speed en lugar del modelo Expert, entonces activará la Unidad de Corte a una altitud aproximada de 750 pies (225 metros) y hasta aproximadamente 330 pies (100 metros) sobre el nivel del suelo si la velocidad vertical es mayor que aproximadamente 102 mph (46 m/s).

El sistema WSC consiste en la unidad WSC y el Audio WSC.

La unidad y Audio de WSC van juntas y solo estas dos funcionarán juntos. Ambos llevan el mismo número de serie.

Hay materiales que posiblemente pueden impedir o evitar las ondas de radio. Por favor, asegúrese de que su casco no está hecho de dichos materiales. Póngase en contacto con nosotros si lo desea.

## 2.6.1 El WSC Audio

Coloque por favor la unidad de Audio en su casco como un altímetro audible. No necesita manejo, su funcionamiento es totalmente automático. La unidad de Audio debería avisarle sobre el cambio de WSC de modo Wingsuit a modo Campana. Sin esta información audible no se tiene información de que el WSC haya cambiado el status. Debe tener la certeza de ese cambio. Inmediatamente después de que WSC haya cambiado de Modo Traje a Modo Campana, lo avisará emitiendo un sonido melódico durante 10 segundos.

Si el voltaje de la unidad de Audio baja por debajo de un valor definido, entonces escuchará el sonido melódico por aproximadamente un minuto en lugar



WSC Audio



**¡PRECAUCIÓN!**

El WSC Audio no es a prueba de agua. No lo sumerja en agua o similar.

de ser reproducida por los típicos 10 segundos. Si esto ocurriera en un salto, por favor cambie la batería de la unidad de Audio.

Existe la posibilidad de comprobar la batería del Audio mientras se esté en tierra: insertar suavemente un clip estirado en el orificio de “BAT test” como se muestra. Cuando lo saques escucharás el sonido melódico si la batería está ok.



Existe también la posibilidad de chequear la funcionalidad del Audio. Va como sigue: encender el WSC y mantener el Audio en un radio de 1 metros. Una vez, durante el autocheck, **6** aparece en la pantalla, entonces insertar suavemente un clip estirado en el orificio de “BAT test” y mantenerlo ahí. Cuando vea **3** debería escuchar el sonido melódico.

Si esto ocurre, entonces la funcionalidad está operativa. Si es usted un saltador de Wingsuit y compruebe su equipo, compruebe su Audio también.

### Para cambiar la batería

1. abrir la corredera
2. insertar con cuidado un clip estirado en el agujero A del lado opuesto y deslizar fuera la batería.
3. Insertar la nueva batería (una CR2450).
4. Respetar el polo +/- como se muestra en la corredera.

Por favor, inserte la nueva batería (polo + hacia arriba) dentro del medio minuto posterior a haber extraído la vieja.

Ejecute entonces un test de batería. Si no escucha nada, sacar la nueva batería inmediatamente porque la nueva batería podría estar mal insertada o vacía. Corrija la situación.

Hemos investigado las baterías CR2450. Para ver fabricantes preferidos, visite [downloads.CYPRES.aero/wsc](http://downloads.CYPRES.aero/wsc)



## 2.6.2 La funcionalidad WSC

Durante un vuelo de Wingsuit volará probablemente con baja velocidad vertical. Posiblemente demasiado lenta para que un AAD normal funcione. Ajustar simplemente la velocidad de activación del aparato a las necesidades de vuelo del wingsuit no es una solución razonable porque se pueden exceder esa lenta velocidad cuando se encuentre bajo la campana principal y disparar una apertura del reserva. Eso es peligroso. Podría crear un enrollamiento mortal o al menos crear un escenario con dos campanas lo que implica un riesgo significativo.

Además, tendrá que llamar a un rigger, pagar una nueva Unidad de Corte y pagar un plegado.

El WSC facilita una solución para estos nuevos requerimientos, que son retos causados por el uso de modernos wingsuits.

El WSC aborda este problema is: dos diferentes estados que ofrecen dos diferentes ajustes del criterio de activación para un salto\*. Para la primera parte del descenso, el WSC usa el modo Wingsuit. Para el vuelo bajo campana usa el modo Campana.

El cambio de modo se realiza por el WSC.

Para evitarle cualquier duda o confusión es obligatorio que siempre sepa en qué modo está trabajando el WSC.

Por lo tanto, coloque el Audio WSC (viene con el WSC) en su casco como un altímetro audible. No es necesario ajustarlo. Funciona automáticamente. Justo después de que WSC haya cambiado de modo Wingsuit a modo Campana, te informa con un sonido melódico durante 10 segundos.

### ⚠ ¡CUIDADO!

Si no escuchas un sonido melódico: el riesgo de tener dos campanas fuera se incrementa dramáticamente.

Dos campanas fuera pueden fácilmente herir o matarle a usted o a otros. Tras la apertura del principal prepárese para escuchar el sonido del Audio.

En caso de que no lo oiga, entonces vuele a medio mando hasta que lo oiga.

Si sigue sin oírlo, entonces evite velocidades verticales elevadas por debajo de 1500 pies.

No vuele agresivamente sino suave por debajo de 1500 pies.

No realice giros bruscos de 90° o más por debajo de 1500 pies.

Si ha programado una altitud de activación, entonces debe incrementar los 1500 pies sobre la distancia programada. Aterrice con seguridad.

Mientras el WSC se ha diseñado para eliminar parte del riesgo intrínseco del vuelo con wingsuit, no debería crear limitaciones en las maniobras de vuelo de la campana. Para cubrir esto, el WSC le permite escoger entre dos modos diferentes para el modo Campana.

Puede usar el modo CYPRES Expert o alternativamente el modo CYPRES Speed. La elección debería ser determinada por sus hábitos personales. El modo Expert es preferible si es usted un piloto de campana normal o un poco rápido. Es por ello que el modo Expert (ver capítulo 2.5) es el modo por defecto.




Si es un piloto de campana agresivo, entonces debería usar el modo Speed.

## ¡CUIDADO!

**Un modo no apropiado puede resultar en una falsa activación o no activación.** Utilizando un modo no apropiado puede ser causa de heridas o muertes. De usted o de otros.

Utilice siempre la unidad en su modo apropiado. Nunca, bajo ninguna circunstancia y por ninguna razón, utilice el aparato en un modo inapropiado.

Se puede hacer su elección apretando el botón del WSC. Para ajustar el modo siga los pasos para capítulo 2.5, pero inicie el procedimiento cuando la opción  se muestre dentro de la secuencia informativa de la unidad.

Este procedimiento ha sido diseñado de moda que no sea posible hacerlo de forma no intencionada y, una vez hecho, se mantiene hasta que se cambie de nuevo.

Tras el despliegue del principal, usted volará probablemente con una baja velocidad vertical un rato. Durante este tiempo usted abrirá sus cremalleras y colapsará el slider antes de tomar los mandos y volar la campana.

Esta fase es suficientemente larga para que WSC entienda que debe cambiar de modo Wingsuit a modo Campana \*\*.

Si su escenario de vuelo durante esta fase no ha cumplido las condiciones que se necesitan (no oye ninguna señal) entonces reduzca su velocidad vertical volando a medio mando hasta que oiga el sonido melodioso.

En el caso imprevisto de que no aparezca absolutamente ninguna señal, entonces simplemente no vuele de forma agresiva, sino suave, por debajo de los 1500 pies \*\*\* No haga giros bruscos de 90° o más. Aterrice de forma segura y suave.

Cuando descienda a menos de aproximadamente 19 mph (8.5 m/s) pero más de 5.6 mph (2.5 m/s) durante más de 10 segundos (esta duración puede alterarse, ver capítulo 4.4.6) entre la altitud aproximada de 6500 pies sobre el nivel del suelo y 1500 pies sobre el nivel del suelo el WSC debería cambiar al modo Campana.

\* Patente pendiente

\*\* El criterio para el cambio de modo es: descendiendo a menos de 19 mph (8.5 m/s) pero a más de 5.6 mph (2.5 m/s) durante al menos 10 segundos (valor por defecto) entre aproximadamente 6500 pies (2000 metros) y aproximadamente 1500 pies (450 metros) sobre el nivel del suelo.

\*\*\* Si ha programado una altitud de activación, entonces debe incrementar los 1500 pies sobre el valor programado.

El modo Campana puede ser en modo Experto o Speed según haya sido elegido. Es raro, pero posible, que un WSC salte de estado a Modo Campana antes de saltar del avión. Eso ocurre cuando el escenario de vuelo del avión simula el criterio de cambio de modo Wingsuit a modo Campana. Entonces, la diferencia con la situación “normal” es que el WSC funciona como un modelo Expert o Speed (a su elección) a lo largo de solo este salto.

#### Detalles adicionales:

La velocidad vertical de activación en modo Wingsuit es de 45 mph (20 m/s). Si se excede esa velocidad a una altura aproximada de 750 pies sobre el nivel del suelo, entonces debería producirse una activación. Ese criterio debería hacer que en caso de que se encuentre inconsciente y vuelas con el wingsuit hacia el suelo el WSC inicia el paracaídas de reserva.

En el WSC los ajustes de diferencia de altura de la zona de saltos está limitado a  $\pm 1050$  pies o  $\pm 350$  metros.

#### ¿Ha oído hablar del Sky Surfing?

Salto con una tabla de surf crean condiciones

físicas similares a las de salto con wingsuit.

El WSC puede también manejar la disciplina de Sky Surf.

#### Mantenimiento/Reparación/Servicio

Audio y la unidad de corte deben ser enviados juntos con la unidad WSC.

#### Para pilotos de lanzamiento

Una vez que haya sobrepasado los 2000 pies y después descienda a menos de aproximadamente 8.5 m/s durante más de 10 segundos entre aproximadamente 6500 pies y aproximadamente 1500 pies sobre el terreno y lleve pasajeros a bordo con WSC, podría hacer que sus unidades se cambiaran modo Wing Suit a Modo Campana. Eso no afecta a los primeros 500 pies que descienda. Solo si se desciende más de 500 pies, podría ocurrir. En caso de que ocurriera, entonces el modo Wing Suit adicional de la unidad no estaría activo en ese salto. Se comportarán como un CYPRES Expert o un CYPRES Speed, dependiendo de la opción de sus dueños. Por favor, evítelo.

Al descender con usuarios de WSC a bordo, no exceda los 3500 pies/minuto por debajo de los 2000 pies.

### 3. Instalación

Durante los primeros años tras la introducción de CYPRES AAD fue necesario establecer un procedimiento de prueba y evaluación de la instalación de este nuevo AAD en los arneses existentes, ya que hasta entonces no existía ese concepto de AAD en el mercado.



La instalación debía ser probada y aprobada. Esto fue realizado únicamente por Airtec GmbH & Co KG en Alemania hasta 2012.

Airtec GmbH & Co KG prefirió esta opción antes que fueran los fabricantes de contenedores los que

buscaran la mejor y más segura instalación posible para cada sistema.

Las instrucciones de instalación resultantes, en todas sus variaciones, creadas por los distintos construc-

tores de los diferentes sistemas de arnés/contenedor no debían crear ninguna influencia negativa en el funcionamiento original de la unidad CYPRES, que consiste en cortar el loop de cierre del reserva. Debía asegurarse que el inicio de apertura del reserva (mediante el corte del loop de cierre) no interfería en modo alguno en el despliegue del reserva.

Todas las instalaciones de CYPRES debían ser realizadas y aprobadas por el fabricante del arnés/contenedor en colaboración con el fabricante del AAD.

Si deseara instalar un CYPRES en un contenedor que no tuviera la preinstalación de CYPRES, debería contactar con el fabricante del arnés/contenedor para su consejo e instrucciones.

**NOTA:** "Todo fabricante de paracaídas aprueba la instalación del AAD en su equipo." 12/04/13 AD No: 105-2E, página 4, parte 2.b de la Circular Informativa del Departamento de Transporte de la Administración Aeronáutica Federal

**⚠ ¡CUIDADO!**

Ajústese a las regulaciones específicas de cualquier país relativas a una modificación.

CYPRES puede ser instalado en equipos con preinstalaciones. Diríjase, por favor, al fabricante del arnés/contenedor en caso de duda.

Es necesario colocar la Unidad de Proceso en el bolsillo de modo que los cables descansen planos sobre el fondo del bolsillo. Los cables de las Unidades de Control y de Corte deben ser colocados sin tensión. El cable sobrante se almacena en la parte plana del bolsillo bajo las solapas de velcro. Si tiene que guardar ambos cables, el fino de la Unidad de Corte y el grueso de la Unidad de Control, asegúrese de colocar el cable grueso de forma que quede encima del cable fino. Los cables deben colocarse en círculo a fin de evitar enrollamientos. Como siempre, evite tirar, doblar, enrollar o balancear los cables.

**⚠ ¡CUIDADO!**

La instalación inadecuada puede resultar en una actuación inapropiada de la apertura del contenedor. Esto puede causar heridas o muerte. Nunca instale un CYPRES por el método de prueba y error.

El CYPRES puede ser retirado por su propietario sin mayor problema. No tire de los cables, sino que debe empujar las Unidades de Proceso, de Control y de Corte para sacarlas de sus sujeciones.



**Erróneo**

- los cables no descansan planos sobre el fondo
- el cable fino sobre el cable grueso
- cable doblado





## 4. Cómo operar el CYPRES 2

### 4.1 Manejo de la Unidad de Control

El botón de la Unidad de Control debe ser presionado con la yema del dedo solamente. No use, por favor, ni la uña ni ningún otro objeto. Efectúe una corta pulsación sobre el centro del botón.

Debe familiarizarse con el encendido y apagado del CYPRES 2 (ver capítulo 4.2) y el cambio de altitud de la zona de salto (ver capítulo 4.4.1) así como el resto de manejo posible.



El botón es el único medio que tiene el usuario para controlar las funciones de CYPRES 2. El manejo que un paracaidista deberá efectuar se reducen a las siguientes cinco acciones:

- encendido
- apagado
- incrementar la diferencia de altitud de la zona de saltos.
- reducir la diferencia de altitud de la zona de saltos.
- Ajustar la escala en pies o metros.
- CYPRES Wing Suit: escoger entre modo Campana en Expert o Speed.
- CYPRES Wing Suit: elegir la duración para el cambio de modo.
- verificar el contador de saltos  
verificar el número de serie  
verificar la próxima fecha de mantenimiento




Las siguientes secciones proporcionan amplios detalles sobre estos procedimientos.

## 4.2 Encendido de CYPRES

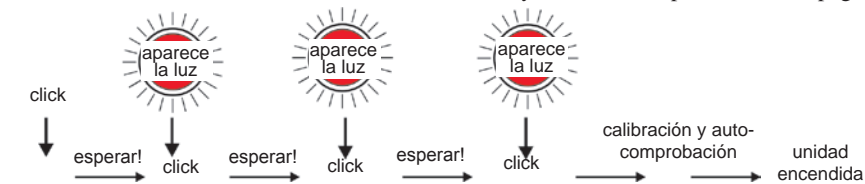
CYPRES se enciende apretando el botón cuatro veces con clicks muy cortos. Se comienza el ciclo de encendido presionando el botón una vez. Después de aproximadamente un segundo, el LED rojo se encenderá. Se actuará inmediatamente ante esa luz mediante un nuevo click sobre el botón. Esta secuencia (un click tras la luz roja) se repetirá dos veces más. Tras un total de cuatro clicks, CYPRES comenzará su fase de autocomprobación. Tanto si no actúa rápidamente al ver la luz roja como si lo aprieta demasiado pronto, CYPRES ignorará el intento de encendido.

Este ciclo de cuatro clicks se diseñó para evitar encendidos accidentales.

Una vez terminado el proceso de encendido, la

unidad comenzará su secuencia de autocomprobación. Inicialmente, la pantalla mostrará el número  y luego una cuenta atrás terminando en . Cuando aparezca el  con la flecha hacia abajo, la unidad estará operativa durante las próximas 14 horas. Una vez transcurridas estas 14 horas, la unidad se apagará automáticamente. Siempre se puede llevar a cabo un apagado manual utilizando el botón. Si la autocomprobación no fuera correcta, se mostrará un código de error durante aproximadamente dos segundos. El significado de este código de error puede comprobarse en el capítulo 5.

La secuencia manual de apagado es la misma que la de encendido (click, luz, click, luz, click, luz, click) y está diseñada para evitar un apagado accidental.



### 4.3 Cuando encender o re-encender

Como norma, CYPRES debe encenderse en el punto de despegue. El momento ideal es antes de ponerse el equipo. No debe nunca encenderse a bordo de un avión, helicóptero, globo, etc.

Para re-encender el CYPRES, apagarlo y encenderlo de nuevo a continuación. La unidad se calibrará nuevamente y se pondrá a cero en esta altitud.

Cuando el punto de despegue y de aterrizaje estén en la misma zona y toda la actividad de salto se halle restringida a la misma, un encendido inicial en la zona será suficiente para cualquier número de saltos, siempre que se realicen dentro de las siguientes 14 horas. Si ocurre alguna de las siguientes circunstancias, CYPRES debe ser re-encendido antes del próximo salto:

- Aterrizaje fuera de zona y el punto de aterrizaje tiene una diferencia de altitud (superior o inferior) mayor de 10 metros (30 pies) respecto al nivel de la zona de saltos. También si en la vuelta a la zona de saltos la altitud del terreno cambia de forma similar.
- La unidad es sacada de la zona de saltos en un vehículo o a pie y devuelta después.

- Si el tiempo total de un vuelo (desde el despegue al aterrizaje) excede de hora y media, CYPRES funcionará normalmente pero deberá ser re-encendido tras el aterrizaje, ya que las condiciones meteorológicas podrían haber hecho cambiar la presión atmosférica de forma significativa durante ese intervalo.

La recomendación general es: en caso de duda, re-encienda el CYPRES.

Cuando el aeródromo de despegue y la zona de saltos se hallan en sitios distintos, CYPRES deberá ser encendido en el campo de despegue. Antes de cada salto, una vez retornado al aeródromo, deberá ser re-encendido antes de saltar de nuevo.

Cuando el aeródromo de despegue y la zona de saltos tienen elevaciones distintas, CYPRES deberá ser encendido en el campo de despegue y ajustado a la elevación de la zona de saltos (ver capítulo 4.4.1). Esto es extremadamente importante al hacer saltos de demostración o exhibiciones. Antes de cada salto, una vez retornado al aeródromo, deberá ser re-encendido antes de saltar de nuevo.

## 4.4 Cambio de los ajustes

### ⚠ ¡CUIDADO!

**Ajustes:** Después de cambiar los ajustes como se indica en el capítulo 4.4.2 y siguientes, encienda la unidad y compruebe los ajustes en la secuencia informativa de la unidad. (ver capítulo 4.5)

Ajustes erróneos pueden causar heridas o muerte. Cualquier cambio de ajuste se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del usuario.

### 4.4.1 Cambio de la altitud de referencia

Usted debe ajustar la diferencia de altitud de la zona de saltos siempre que el aeródromo de despegue y la zona de saltos en la que se pretende aterrizar se hallen a diferentes elevaciones. CYPRES permite ajustes de hasta más/menos 3000 pies o más/menos 1000 metros. Si se realiza un ajuste, la pantalla mostrará „ft“ o „meter“. Si aparece „meter“ el valor mostrado es en metros. Si „ft“, el valor es en pies. Encienda el CYPRES solo en la zona de saltos. En objeto de realizar el ajuste de la diferencia de altitud de la zona de saltos, tan solo deje firmemente apretado el dedo sobre el botón cuando haga la cuarta pulsación del ciclo de encendido. CYPRES continuará con su autocomprobación y cuando ter-

mine mostrará  $30\uparrow$  (o 10 metros) con una flecha apuntando hacia arriba (▲). Si va a saltar sobre un punto que está 30 pies más elevado que el punto de despegue, entonces suelte el botón.

Si lo mantiene apretado, mostrará  $30\downarrow$  (10 metros) con una flecha apuntando hacia abajo (▼). Si va a saltar sobre un punto que está 30 pies menos elevado que el punto de despegue, entonces suelte el botón.

Si lo mantiene apretado, mostrará 60 pies (20 me-



Zona de saltos 360 pies por encima del aeródromo



Zona de saltos 360 pies por debajo del aeródromo

tros) con una flecha apuntando hacia arriba. (▲). Si va a saltar sobre un punto que está 60 pies más elevado que el punto de despegue, entonces suelte el botón. Si lo mantiene apretado, CYPRES mostrará.... Esto continua hasta los 3000 pies (1000 metros). La diferencia de altitud de la zona de salto que seleccione permanecerá indicada en la pantalla y CYPRES se ajustará automáticamente para este cambio durante el próximo salto (solamente). La más ligera interrupción de la presión del botón durante el proceso de autocomprobación causará la interrupción del proceso y CYPRES ignorará cualquier intento posterior de cambio de la diferencia de altitud de la zona de saltos. En tal caso, la unidad continuará su autocomprobación y finalizará con 0▼ en la pantalla, listo para operar (sin ajuste de altitud). Simplemente, repita la operación si es necesario. Si necesita realizar cambios, tiene que comenzar de nuevo apagando y encendiendo. Una vez realizado un ajuste de la diferencia de altitud de la zona de salto, este se mostrará en la pantalla hasta que el salto haya sido realizado o



hasta que CYPRES sea apagado, por sí mismo o por el usuario.

Al aterrizar, CYPRES adoptará la nueva altitud del terreno como su actual „Cero“ sobre el terreno si la preselección de altitud se consiguió con exactitud. Esta acción puede observarse porque inmediatamente después del aterrizaje (dentro de un plazo máximo de 30 segundos) la diferencia de altitud de la zona de salto seleccionada es reemplazada por un cero. Sería posible entonces despegar desde este punto y aterrizar en él bajo una campana sin llevar a cabo ningún ajuste adicional. Pero si despega desde este punto y salta en otra zona de salto con una elevación distinta es necesario llevar a cabo otro ajuste de diferencia de altitud de la zona de salto.

Si la elevación del punto de aterrizaje es mayor que la fijada, la unidad no cambiará a cero y mostrará la introducida. En tal caso, CYPRES deberá ser recalibrado al correcto cero sobre el terreno, encendiéndolo y apagándolo, antes del próximo salto. Hay que hacerlo en el aeródromo desde el que el avión despegará.

En caso de necesitar ajustar nuevamente la misma

diferencia de altitud utilizada en el último salto sobre otra elevación, CYPRES 2 se lo pone fácil, pues ofrece en pantalla este valor inmediatamente después de terminar el autochequeo y antes de que comience a ofrecer los tramos normales. Puede seleccionar este ajuste de nuevo simplemente soltando el botón mientras vea este valor en la pantalla.

Nota:

Después de un cambio de modelo, los ajustes del modelo elegido se dejarán en su modo estándar (ver capítulo 14).



**¡CUIDADO!**

Es necesario realizar un ajuste de la diferencia de altitud de la zona de salto antes de cada salto, siempre que el aeródromo de despegue y la zona en la que se pretende aterrizar se hallen a diferentes altitudes. No hacerlo así, puede causar heridas o muertes.

#### 4.4.2 Altitud de activación definible por el usuario.

CYPRES 2 ofrece ahora a los usuarios la opción de incrementar la altitud de activación en hasta 9 tramos de aproximadamente 100 pies (30 metros) cada uno. Los pasos se identifican de “A 1” a “A 9” (“A” por altitud) “A 1” indica aproximadamente un incremento de 100 pies (30 metros) sobre la altitud de activación normal de CYPRES, “A 2” indica aproximadamente un incremento de 200 pies (60 metros) sobre la altitud de activación normal de CYPRES, ETC.

Si se selecciona, se irá mostrando desde **A 1** hasta **A 9** durante la cuenta atrás del autotest, entre el “10” y el “0”. (Por ejemplo, si se selecciona “A 1”, la cuenta atrás del autotest será: 10; 9; 8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; A 1; 0)

Además, una vez finalizado el autotest, el valor seleccionado (1-9) parpadeará en la posición más izquierda

indicando 100 pies (30 m) de incremento sobre la altitud de activación *durante el autotest*



de la pantalla. En altitud, el número seleccionado es visible permanentemente.

NOTA:

- Todas las referencias a altitudes de activación de esta Guía de Usuario están basadas en los ajustes estándar no modificables por el usuario.
- La altitud de desarmado del CYPRES 2 de aproximadamente 130 pies (40 m) [aproximadamente 330 pies (100 m) en un CYPRES2 Speed] no cambian con las modificaciones que pueda realizar el usuario.
- El ajuste de fábrica de las nuevas unidades es A0.
- Después de un cambio de modelo, los ajustes del modelo seleccionado se reajustarán al estándar. (ver capítulo 14).

indicando incremento de 100 pies (30 m) de la altitud de activación *tras el autotest* (pantalla en modo operativo)



el dígito de la izquierda parpadea

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Altitud de apertura:** Planifique siempre el salto y la altura de apertura del paracaídas para disponer de una campana principal abierta y totalmente operativa (completamente abierta, volando, controlable y aterrizable) un mínimo de 1000 pies por encima de la altitud de activación del CYPRES.

Por ejemplo, si la altitud de activación es de 750 pies sobre el nivel de aterrizaje, entonces la altitud mínimamente funcional es de 1750 pies sobre el terreno. Si la altitud de activación es de 850 pies sobre el nivel de aterrizaje, entonces la altitud mínimamente funcional es de 1850 pies sobre el terreno, etc. Tenga en cuenta la pérdida de altitud durante el despliegue de la campana principal (características de apertura de la campana principal, características de apertura del contenedor principal, tipo de salto, tiempo de reacción, etc.)

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Tomando una decisión:** La decisión de incrementar la altitud de activación y en qué medida son opción y decisión del usuario y pueden ser tomadas consultando a los fabricantes de las campanas principal y reserva, así como del arnés/contenedor.

## ¡CUIDADO!

**Mayor/Menor altitud de activación:** Cuanto mayor sea la altitud de activación de CYPRES, mayores serán las posibilidades de que se produzca una situación de dos campanas abiertas si el principal se abre bajo. Cuanto menor sea la altitud de activación de CYPRES, mayores posibilidades habrá de que el reserva se halle completamente inflado a una altitud suficiente. Ambos escenarios pueden causar heridas o muerte.

## ¡CUIDADO!

**Una altitud de activación inadecuada puede producir heridas o muerte a usted o a otros.**

Use siempre esta unidad ajustada con la altitud de activación apropiada. Nunca, bajo ninguna circunstancia y por ninguna razón, ajuste la unidad con una altitud de activación inadecuada.

## ¡CUIDADO!

**Malfunción: Una malfunción puede causar fácilmente heridas o muerte a usted u otros.**

Cualquier aparato técnico puede fallar. Por ello, cualquier cosa imaginable puede ocurrir con CYPRES, incluyendo, pero sin limitarse a ello: mostrar un estado que no sea cierto, fallar al funcionar o funcionar en un momento y/o ocasión equivocados.

Si usted o sus amigos o familiares no pueden aceptar estas incertidumbres y riesgos, entonces usted no debe utilizar CYPRES.



### 4.4.3 Procedimiento de ajuste por el usuario de la altitud de activación

Si decide seleccionar una altitud de activación diferente en su CYPRES, debe entrar al área de información de la unidad apretando el botón inmediatamente después de que haya aparecido el cero al final del autotest, y después manteniéndolo apretado. (ver la Guía del Usuario, sección 4.5).

- Una vez que su CYPRES 2 haya mostrado el contador de vuelos, el número de serie, la próxima fecha de mantenimiento y el indicador de pies o metros\*, la siguiente información que verá es el actual Ajuste de Altitud de Activación ( **A0** a **A9** etc.).
- Después de ½ segundo soltar el botón y apretarlo de nuevo inmediatamente después.
- El LED (luz roja indicadora) se encenderá.
- Cuando el LED se apague, soltar el botón inmediatamente.
- Se verá entonces la secuencia en la pantalla A 0; A 1; A 2; A 3; A 4; A 5; A 6; A 7; A 8; A 9; (repetida).
- Haga click una vez en el número de su elección y CYPRES se apagará.

A continuación por motivos de seguridad (para

asegurarse de que este ajuste no se pueda cambiar nunca de forma accidental), deberá repetir este mismo procedimiento una vez más, confirmando este nuevo ajuste.

Durante la confirmación, si usted hace algo distinto del procedimiento establecido, el intento resulta inválido y tendrá que comenzar de nuevo (realizando el procedimiento dos veces).

Una vez que una Altitud de Activación Definida por el Usuario ha sido introducida en su CYPRES, permance activa hasta que se ajuste nuevamente. Durante el autotest de CYPRES, esto se indicará mostrando( **A1** a **A9** ) oportunamente durante la cuenta atrás del autotest. Una vez que el autotest se ha completado, el número seleccionado (1-9) parpadeará a la izquierda de la pantalla mientras el CYPRES permanezca encendido.

El proceso dura 80 segundos y no puede ser ejecutado de forma no intencionada.



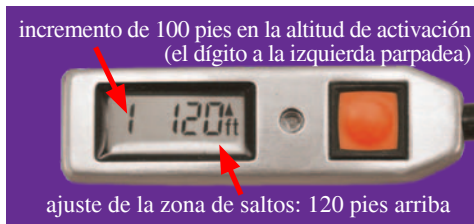
**¡CUIDADO!**

Dadas las variables que intervienen, es el usuario el único sobre el que recae toda la responsabilidad y las consecuencias de un ajuste de la altitud de activación. Airtec GmbH & Co. KG, el fabricante del aparato CYPRES, no admite por tanto ninguna responsabilidad.


#### 4.4.4 Ajuste combinado por el usuario de la altitud de activación y la diferencia de altitud de la zona de salto.

La función de selección por el usuario de la altitud de activación (secciones 4.4.2 y 4.4.3.) y la función de ajuste de la diferencia de altitud de la zona de saltos (sección 4.4.1) pueden ser utilizadas independientemente o en combinación.

Cuando se usen combinadamente y mientras CYPRES esté encendido, el dígito indicador de la altitud de activación seleccionada, parpadea a la izquierda de la pantalla y el de la diferencia de altitud de la zona de saltos (hasta +/- 3000 pies o +/- 1000 m) se muestra en el lado derecho de la pantalla.



#### 4.4.5 Cambiando la escala

Si la escala de ajuste de su CYPRES 2 está seleccionada en metros y usted desea pies o viceversa, debe entrar en el área informativa de la unidad apretando el botón, inmediatamente después de que  aparezca al final del auto-test de encendido, y mantenerlo apretado (ver la sección 4.5 del Manual de Usuario). Una vez que el CYPRES 2 haya mostrado el contador de saltos, el número de serie y la próxima fecha de mantenimiento, mostrará el indicador de pies o metros\*.

- Simplemente suelte el botón ½ segundo después de que el actual ajuste de pies o metros aparezca.
- presiónelo inmediatamente de nuevo,
- suéltelo cuando el LED se apague,
- haga click entonces en su opción de pies o metros.

Este procedimiento solo debe ser realizado una vez. (Nota: En unidades fabricadas o actualizadas después e 01/2013, este procedimiento reemplaza el descrito en el último párrafo del Manual de Usuario, sección 4.4, edición 1/2012 y anteriores).

\*La opción de selección de metros o pies no está disponible en las unidades de CYPRES 2 fabricadas con anterioridad a Agosto 2005

#### 4.4.6 WSC: Cambio de los ajustes para un cambio de estado

El WSC cambia de modo WS a modo Campana si la velocidad vertical a una altura de entre 6500 pies (2000 metros) y 1500 pies (450 metros) se mantiene dentro del rango de 2.5 a 8.5 m/s durante 10 segundos. Esta duración puede ser alterada por el usuario.

Se puede seleccionar de 6 a 20 segundos. El procedimiento necesario es el mismo utilizado para seleccionar la altitud de activación (ver capítulo 4.4.3). El ajuste por defecto de 10 segundos parece ser el ajuste más apropiado. Por favor, no lo modifique a no ser que tenga una razón muy válida para ello, lo ha comprendido perfectamente al 100% y es plenamente consciente de todas las circunstancias técnicas y detalles físicos relativos a todos los aspectos del traje de alas y el CYPRES Wing Suit, así como las consecuencias de toda acción. El motivo de disponer de este valor como ajustable es prever futuros desarrollos de la disciplina. Solo debería utilizarse de forma muy, muy cuidadosa y con gran conocimiento.


#### ¡CUIDADO!

Cualquier ajuste se realiza bajo la única responsabilidad del usuario. Un ajuste inapropiado puede causar heridas o muerte.

#### 4.5 Acceso a información de la unidad

CYPRES permite un cómodo modo de ver o seleccionar:

1. El contador de vuelos.
2. El número de serie de la unidad.
3. La próxima fecha posible de mantenimiento\*.
4. La escala de pies o metros.
5. La altitud de activación seleccionada por el usuario.
6. Modo de campana para Wing Suit CYPRES, Expert o Speed.
7. Duración del lapso para cambio de modo en el Wing Suit CYPRES.

Para acceder a la unidad de información apretar el botón inmediatamente después de que aparezca el  tras el proceso de encendido y mantenerlo apretado.

Cada valor se muestra durante 5 segundos y luego aparece el siguiente valor.

Se puede parar la secuencia de información cuando se desee soltando simplemente el botón.

\* Una vez llevado a cabo el último mantenimiento programado de los 8 años, se mostrarán las palabras “maint. no” y la fecha de fin de la vida útil.

1. Pantalla del contador de vuelos



2. Pantalla del número de serie



3. Próxima fecha posible de mantenimiento en 08/2019



4. Pantalla de la escala en pies (o metros)



5. Ajuste de la altitud de activación seleccionada por el usuario



6. Modo campana en el Wing Suit CYPRES, Expert o Speed



7. Duración para el cambio de modo en el Wing Suit CYPRES



**⚠ ¡CUIDADO!**

**Verifique los ajustes:** después de cambiar los ajustes como se describe en el capítulo 4.4.2 y siguientes, encienda la unidad y verifique que los ajustes a través de la secuencia de la unidad de información (ver capítulo 4.5). Los ajustes equivocados pueden causar heridas o muerte.

## 4.6 CYPRES 2 y saltos en el agua



El diseño de CYPRES 2 permite saltos en el agua sin retirar la unidad. CYPRES 2 es a prueba de agua durante un período de hasta 24 horas a una profundidad de 8 pies (2.5 metros). Esto se consigue a través de una carcasa resistente al agua, conexiones eléctricas selladas, una unidad de corte sellada, una Unidad de Control sellada y un filtro especial. El filtro permite una precisa medición de la presión del aire y al mismo tiempo permite mantener el agua fuera de la unidad. Mientras el filtro no se ponga en contacto con agua, este no tendrá que ser cambiado nunca por el usuario.

Tras el contacto con el agua, la unidad debe ser apagada inmediatamente después de sacarla del agua. El filtro debe ser reemplazado antes de usarlo de nuevo.

Esta herramienta para cambiar el filtro del CYPRES 2 está fabricada en acero inoxidable y de forma específica para la tarea de retirar y reemplazar el filtro. El cambio del filtro (ver capítulo 4.7) puede ser realizada por su rigger (plegador). Tras el contacto con el agua, el equipo y el reserva deberán ser secados de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Tras ello, el equipo y el CYPRES 2 con su nuevo filtro pueden ser utilizados de nuevo.

## 4.7 Cambio del filtro



**¡PRECAUCION!** La unidad debe apagarse durante el cambio de filtro.

**Quitar el filtro:** Mantener el cambiador de filtros de CYPRES por el extremo sin ranurado y empujelo recto (sin inclinaciones) sobre el filtro hasta la posición de stop.



Sujetar fuertemente el cambiador de filtros, desatornillar girando en sentido contrario a las agujas del reloj y retirar el filtro. Si hay agua en la carcasa (al otro lado del filtro), séquela en profundidad con un paño absorbente. Retire el viejo filtro del cambiador apretando con el dedo o con el extremo de goma de un lapicero. Deséchelo.

**Instalación del filtro:** Colocar el nuevo filtro con la cara rotulada hacia el interior del extremo ranurado del cambiador de filtros hasta la posición de stop. No lo incline.



Sujetar el cambiador de filtros por el extremo no ranurado y, suavemente, deslizar el filtro en la unidad manteniéndolo recto y sin inclinaciones. Girar el cambiador de filtros en el sentido de las agujas de reloj. Al principio se notará una ligera resistencia. Continúe girando el cambiador de filtros hasta que gira libre sobre el filtro (el filtro se parará, pero el cambiador continuará girando). Retirar el cambiador de filtros, simplemente tirando hacia fuera.

**¡PRECAUCION!** ¡No use otras herramientas!

## 5. Pantallas de error

Si se detecta un error de condición durante la cuenta atrás de la autocomprobación, CYPRES 2 mostrará un código de error en la pantalla durante aproximadamente 2 segundos y luego se apagará solo (la pantalla se apaga). Código de error / Descripción:

**1111** o **2222** La/s Unidad/es de Corte conectada/s no se encuentra/n eléctricamente conectada/s a la unidad. La razón puede deberse a un cable roto, a que el enchufe de la Unidad de Corte puede estar desenchufado o a que la/s unidad/es puede/n haberse disparado.

**3333** Se han detectado excesivas variaciones en la presión del aire durante la fase de autocomprobación. La unidad no es capaz de obtener valores consistentes de la presión ambiente a nivel del suelo. Un motivo podría ser que se ha intentado encender el CYPRES en un vehículo en marcha mientras sube o baja una montaña.

El proceso de encendido puede realizarse varias veces tras obtener un código de error „3333“. Si se obtiene un 0<sup>▼</sup> en pantalla, la unidad ha realizado satisfactoriamente la auto comprobación.

Códigos de error adicionales para unidades fabricadas o revisadas después de enero de 2013.

**Pdo** Caída de potencia

**CH5** Error de checksum

**PSE** Error del sensor de presión

Tras la aparición de alguno de estos tres códigos de error, la unidad se apaga y no puede encenderse de nuevo. Deje por favor de utilizarla y envíela para revisión.

Si aparece en la pantalla otra cosa que no sean códigos de error, si al unidad se apaga sola y no puede encenderse de nuevo, si la unidad no se apaga después de 14 horas, si no se enciende la luz roja al apretar el botón o si cualquier otra cosa no usual ocurre, anote por favor el código de error y contacte con Airtec o SSK antes de intentar usarlo de nuevo.

### ¡CUIDADO!

**Malfunción: Una malfunción puede causar fácilmente heridas o muerte a usted u otros.**

Cualquier aparato técnico puede fallar. Por ello, cualquier cosa imaginable puede ocurrir con CYPRES, incluyendo, pero sin limitarse a ello: mostrar un estado que no sea cierto, fallar al funcionar o funcionar en un momento y/o ocasión equivocados.

Si usted o sus amigos o familiares no pueden aceptar estas incertidumbres y riesgos, entonces usted no debe utilizar CYPRES.

## 6. Cambio de la/s Unidad/es de Corte

La Unidad de Corte puede ser reemplazada tras una activación por cualquier rigger (plegador) mediante el enchufe de conexión.

### Desconexión de la Unidad de Corte:

Sujetar el macho y la hembra del enchufe por sus extremos de aluminio y separarlos tirando con una moderada fuerza. ¡No los gire!



Unidad de Corte de 1-pin



### Conexión de la Unidad de Corte:

Sujetar el macho y la hembra del enchufe por sus extremos de aluminio. Colocar el macho directamente frente al orificio de la hembra y conectarlos empujando con una fuerza moderada hasta que estén perfectamente asentados. ¡No los gire!

Es muy sencillo cambiar un CYPRES de 1-pin a otro de 2-pin, o al revés, cambiando el tipo de la Unidad de Corte.



Unidad de Corte de 2-pin





## Notas:

1. Las Unidades de Corte de CYPRES 1 (sin extremo de aluminio) se pueden utilizar en el CYPRES 2. Funcionarán correctamente pero, sin embargo, esta combinación no es resistente al agua. Las Unidades de Corte de CYPRES 2 (identificables por el extremo de aluminio) pueden ser utilizadas en los conectores del CYPRES 1. Funcionarán correctamente pero esta combinación no es resistente al agua.
2. Las Unidades de Corte están numeradas mediante un tubo termocomprimible colocado sobre el cable. Este número identifica la Unidad de Corte. Un cuadro con los números de unidad y sus correspondientes fechas de fabricación está disponible en [www.CYPRES.cc](http://www.CYPRES.cc)
3. Existe la posibilidad de que el enchufe de la Unidad de Corte se separe tras una activación de CYPRES. En la extraña posibilidad de que esto ocurra y se produzca un aterrizaje en agua, la hembra del enchufe deberá secarse antes de un posible uso. Para ello, colocarla con el extremo abierto sobre una superficie plana como por ejemplo una mesa. Una vez que no salga agua

mientras se encuentre sobre la mesa, guardar el CYPRES, con la hembra del enchufe colgando hacia abajo durante 24 horas en un ambiente seco para permitir que la hembra del enchufe se seque completamente. Una vez totalmente seco, insertar el macho de una nueva Unidad de Corte.

4. Utilice una Unidad de Corte de un pin en un contenedor de un pin y una Unidad de Corte de dos pin en un contenedor de dos pin.

### ¡CUIDADO!

No utilice unidades de corte después del fin de su vida útil (16,5 años después de la fecha de fabricación). Las unidades de corte que están o han estado en uso en alguna unidad de CYPRES, están sujetas también al servicio técnico o mantenimiento. Ver capítulo 14.1. Las unidades de corte nuevas que nunca han estado instaladas en una unidad CYPRES y han estado almacenadas (de acuerdo a las instrucciones del fabricante) NO necesitan ser enviadas para mantenimiento durante su tiempo de vida de servicio.

## 7. Servicio técnico

El extremadamente eficaz funcionamiento de CYPRES se basa en cuatro hechos: el uso exclusivo de componentes cuidadosamente pretratados y aprobados, procedimientos de fabricación estrictamente cuidadosos, control de calidad y monitorización continuo a través del proceso de fabricación y un servicio técnico periódico (mantenimiento). Ofrecemos el mantenimiento por 4 razones fundamentales:

1. Las desviaciones entre los valores nominales y los reales son corregidas hacia unos valores ideales, observándose cada detalle. Es normal encontrar y corregir señales de uso y desgaste y algunas veces incluso se realiza algún tratamiento „cosmético“.
2. Se analiza la condición técnica de cada unidad. El hecho de que un porcentaje muy elevado de unidades son recibidas para el mantenimiento periódico proporciona la habilidad de observar tendencias estadísticas y predecir problemas potenciales a muy largo plazo. La ventaja: a menudo es posible prevenir situaciones me-

diantes modificaciones durante el proceso de mantenimiento, lo cual es mejor que resolver problemas después.

3. La experiencia demuestra que durante un período de 5 años se producen cambios y mejoras. Las actualizaciones que resulten aplicables se llevan a cabo durante el mantenimiento. Estas actualizaciones pueden tener el respaldo de avances técnicos o mejoras del conocimiento o pueden ser el resultado de cambios del entorno o cambios del propio deporte (por ejemplo, nuevas disciplinas) que Airtec está siempre investigando y tomando en consideración.

### ¡CUIDADO!

**Eficacia:** Como NADA dura para siempre, cuanto más tiempo utilice un aparato sin una revisión, mayor es la posibilidad de que no funcione adecuadamente siempre que lo necesite. Si decide no seguir el mantenimiento previsto para su aparato, está asumiendo el riesgo de que el nivel de eficacia disminuya. Devuelva su CYPRES 2 para el mantenimiento (ver el capítulo 14.1 para el ciclo de utilización).

4. La parte más importante del mantenimiento es el pre-ajuste individual para el próximo ciclo. Una unidad no será devuelta antes de alcanzar un elevado grado de confianza en relación al correcto funcionamiento de la unidad durante el próximo ciclo.

Para la programación del ciclo de mantenimiento ver el capítulo 14.1

La fecha más temprana para el mantenimiento de CYPRES 2 es 6 meses antes y la más tardía 6 meses después del mes de fabricación.

Retrasar el mantenimiento no representa ninguna ventaja. No produce ningún ahorro de coste, pues el período de garantía sigue siendo el mismo. Es más inteligente escoger una fecha apropiada dentro de la ventana de 13 meses para enviar la unidad para su mantenimiento que esperar hasta el último momento posible o hasta el comienzo de la próxima temporada. En base a la experiencia obtenida de la realización hasta la fecha de más de 252.000+ procesos de mantenimiento sobre CYPRES, así como las muchas mejoras introducidas en el diseño de CYPRES 2, Airtec ha determinado que es

posible extender la ventana de mantenimiento a 13 meses en el CYPRES 2. Esta ventana de mantenimiento ofrece mayor libertad y evita el tiempo muerto del mantenimiento en el peor momento del año (¡por favor, utilice esta nueva característica ampliamente!).



En cualquier momento es posible comprobar la fecha del próximo mantenimiento. (Ver capítulo 4.5)

Si la unidad entra en un período de seis meses previos a la fecha de mantenimiento, la fecha de mantenimiento (next main. in month/year) se mostrará automáticamente en cada auto comprobación. Seis meses después de la fecha de mantenimiento la pantalla cambiará mostrando: „next maint. now“. Todas las fechas que se muestren son solo un recordatorio. Por favor, escoja una fecha apropiada durante la ventana de 13 meses para llevar a cabo el programa de mantenimiento. De acuerdo con la experiencia, el número de mantenimientos realiza-

dos y el tiempo necesario para llevarlos a cabo se incrementa entre Febrero y Mayo. Para un servicio más rápido, cualquier fecha entre Junio y Enero es una mejor elección.

Durante el período de garantía, el paracaidista no tendrá otro coste que las dos tasas de mantenimiento (excepto en el caso de una Unidad de Corte disparada o un filtro usado).

En relación con el mantenimiento, póngase por favor en contacto con su distribuidor CYPRES o con un centro de servicio. La lista de distribuidores o puntos de servicio de CYPRES están disponibles

en [www.CYPRES.cc](http://www.CYPRES.cc)

El Centro de Servicio CYPRES para USA, Canadá, América del Sur y otros países del Hemisferio Occidental es:

SSK Industries, Inc.,

1008 Monroe Road


Lebanon, OH 45036 - USA

Tel: ++ 1 513 934 3201

Fax: ++ 1 513 934 3208

email: [info@CYPRES-usa.com](mailto:info@CYPRES-usa.com)

[www.CYPRES-usa.com](http://www.CYPRES-usa.com)

 ¡CUIDADO!

**Eficacia:** Como NADA dura para siempre, cuanto más tiempo utilice un aparato sin una revisión, mayor es la posibilidad de que no funcione adecuadamente siempre que lo necesite. Si decide no seguir el mantenimiento previsto para su aparato, está asumiendo el riesgo de que el nivel de eficacia disminuya. Devuelva su CYPRES 2 para el mantenimiento (ver el capítulo 14.1 para el ciclo de utilización).



## 8. Notas de interés

### 8.1 Notas de interés para los pilotos de lanzamiento

- Una unidad CYPRES Student, Expert, Speed o Wingsuit no funcionará si se abandona el avión antes de que este alcance los 450 metros (1500 pies) sobre la altitud del campo de despegue y los 450 metros (1500 pies) sobre la altitud de la zona de saltos. En el caso de una unidad Tandem será necesario alcanzar los 900 metros (3000 pies).
- Tras el despegue, ascienda por favor a más de 180 pies por minuto (1 m por segundo) durante al menos 30 segundos.
- Nunca descienda a una altitud inferior a la del campo de despegue.
- Si una unidad CYPRES se ha ajustado a la altitud de una zona de saltos más elevada que la del campo de despegue y el avión ya se ha elevado por encima de la altitud de esa zona de salto, no debe descender de nuevo por debajo de la altitud de dicha zona.
- Si una unidad CYPRES se ha ajustado a la altitud de una zona de saltos por debajo de la del campo de despegue, el avión no debe descender por debajo de la altitud de la zona de salto.

Na regla sencilla: ¡nunca descienda por debajo de la elevación del campo de despegue o de la zona de saltos!

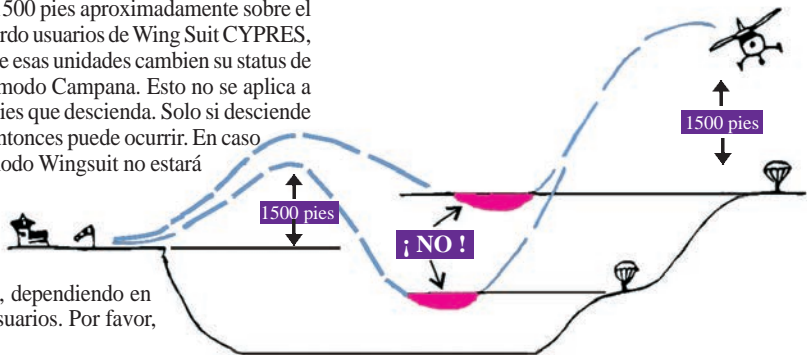
- Cuando se utilice un avión presurizable, asegúrese de que la cabina permanece abierta cuando las turbinas arranquen. Deje una ventana, una puerta o la rampa abiertas un poco hasta después del despegue. Es necesario asegurarse que no se incrementa la presión de la cabina con respecto a la del suelo. (Nota: los altímetros de los paracaidistas no deberían nunca bajar de „0“).

Es responsabilidad de los paracaidistas asegurarse que los pilotos de lanzamiento sean informados de estas circunstancias que interferirán con el normal funcionamiento de CYPRES. Si un piloto no es capaz de cumplir con estos requerimientos o usted descubre tras un salto que los requerimientos no se han cumplido, debería apagar y encender nuevamente el CYPRES antes del próximo salto. Observe que las condiciones anteriores darían lugar a una activación más baja, o a una no activación, por lo que no existe el riesgo de una activación a mayor altura.

Tenga cuidado de no exceder la velocidad de activación cerca o por debajo de la altitud de activación cuando descienda con otros paracaidistas. Nuestros registros indican que se pueden alcanzar tasas de descenso extraordinariamente altas en un avión de turbina, ya que el piloto intenta conseguir la mayor velocidad y los

instrumentos típicos del avión para indicar la velocidad vertical están “pegados” en el tope de los 3000 pies/min. Nota: en caso del CYPRES Student, asegúrese siempre de que el jefe de saltos lo ha apagado antes de iniciar un descenso en CUALQUIER avión.

Nota: en caso de un Wing Suit CYPRES a bordo: Una vez que se han superado los 2000 pies y se descienda a menos de aproximadamente 8.5 m/s pero a más de 2.5 m/s durante más de 10 segundos (puede variar según los ajustes del usuario) y entre los 6500 pies aproximadamente y los 1500 pies aproximadamente sobre el terreno y tiene a bordo usuarios de Wing Suit CYPRES, puede provocar que esas unidades cambien su status de modo Wingsuit a modo Campana. Esto no se aplica a los primeros 500 pies que descienda. Solo si desciende más de 500 pies, entonces puede ocurrir. En caso de que ocurra el modo Wingsuit no estará activo en ese salto. Las unidades se comportarán como un modelo Expert o Speed, dependiendo en la opción de los usuarios. Por favor, evítelo.



## ⚠ ¡CUIDADO!

### Limitaciones de vuelo:

- Nunca vuele por debajo de la elevación del punto de despegue.
- Suba siempre por encima de los 1500 pies (450 m) o, en caso de Tandem, de los 3000 pies (900 m)
- Si la altitud de la zona se ha ajustado, no vuele nunca por debajo de la elevación del punto de salto.

No respetar estas limitaciones puede causar heridas o muerte.

## 8.2 Notas de interés para los usuarios

- No debe usarse CYPRES con paracaídas ascensionales o parapentes.
- No debe usarse CYPRES para saltos BASE (saltos desde objetos fijos), debiendo apagarse antes de realizar un salto BASE.
- Una unidad Student, Expert, Speed o Wingsuit no se activará si se abandona el avión antes de que este alcance los 450 metros (1500 pies) sobre el campo de despegue y la zona de saltos. En el caso de una unidad CYPRES Tandem, deberán alcanzarse 900 metros (3000 pies).
- Una situación de dos campanas abiertas se puede producir por una activación de CYPRES si la apertura del principal se produce demasiado bajo.
- CYPRES está apantallado contra las radio señales. Se han realizado esfuerzos extremos para proteger CYPRES 2 de la „radio polución“. A pesar de que el extraordinario apantallamiento de CYPRES 2 ha sido investigado en profundidad, es imposible lograr una protección del 100%. Por favor, póngase en contacto con Airtec si tiene preguntas a este respecto.
- Una unidad de corte que ha sido disparada genera una elevada presión interna que no desaparecerá. Nunca intente abrirla por la fuerza. No obstante, se

puede almacenar por un período indefinido de tiempo siempre y cuando la unidad no haya resultado dañada.

- El loop de cierre del reserva debe soportar una tensión, creada por el muelle del pilotillo, de al menos 10 libras (aproximadamente 5 kgs.)
- Un buen pilotillo de reserva es un factor de seguridad. En aquellos sistemas con un pilotillo internamente montado, recomendamos a los propietarios de dichos equipos que instalen aquellos que hayan sido probados por Airtec y, por lo tanto, aceptados por fabricante del contenedor en colaboración con Airtec. Normalmente, el fabricante de los equipos distribuye estos pilotillos juntos a los equipos. En caso de existir alguna duda, por favor póngase en contacto con el fabricante de su contenedor.
- No olvidar: tras un contacto con el agua, apague su CYPRES 2 inmediatamente y cambie el filtro.
- Asegúrese de que el cordón de cierre del reserva pasa a través del agujero de la unidad de corte.



**¡CUIDADO!**

**Verifique los ajustes:** Tras cambiar los ajustes como se describe en el capítulo 4.4.2 y siguientes, encender la unidad y verificar que los ajustes con la secuencia de la unidad de información (ver capítulo 4.5)  
Ajustes equivocados pueden causar heridas o muerte.

## 9. Plegado de reservas

**Por favor, póngase en contacto con el fabricante del contenedor para recibir ayuda e instrucciones detalladas de plegado para los riggers (plegadores o equivalentes) en relación a la instalación del CYPRES AAD y especificaciones de equipamiento.**

### General:

El loop de cierre del reserva debe soportar una tensión, creada por el muelle del pilotillo, de al menos 10 libras (aproximadamente 5 kgs.)

Observe cuidadosamente los ollaos en cada plegado. Los ollaos con bordes ásperos destrozarán cualquier bucle (loop). Reemplace un ollaos dañado inmediatamente. A la hora de instalar un CYPRES en un contenedor, utilice solamente bucles, o su material así como cordón para cerrar y discos, originales de CYPRES.

Incluso si no tiene instalado un CYPRES en su contenedor, un bucle CYPRES mejorará notablemente su seguridad. La utilización de componentes CYPRES (cordones, discos, kits) con otras marcas de AAD está prohibido ya que no hemos realizado

ningún test de compatibilidad.

Los bucles LOR en los equipos de Parachutes de France son un repuesto original de PdF y solo pueden comprarse a través de distribuidores de PdF. Los bucles no ajustables que van unidos a un disco CYPRES y que van montados en contenedores con un pilotillo interno deben ser reemplazados en cada plegado. Ya que los ciclos de plegado se han hecho más largos, esto incrementa su seguridad de forma económica. Tras ser atado al disco, los bucles de CYPRES deben ser tratados con silicona CYPRES para bucles en los últimos 4 centímetros. Los bucles suministrados por Airtec ya han sido impregnado en esos 4 centímetros.



### Pop Top de 1 pin:

Por favor compruebe el bucle cuidadosamente y cámbielo si es necesario. No debe usarse la silicona en ningún bucle ajustable. El ajuste no se quedaría fijo.

### Pop Top de 2 pin:

Desde 1991, Airtec suministra el „bucle pasante“ para los equipos Pop Top de 2 pin, un desarrollo de Airtec. El „bucle pasante“ tiene la característica de que incluso cuando se extrae uno de los dos pin, el pilotillo saldrá lanzado. Asegúrese por favor de que se ha instalado un „bucle pasante“. El „bucle pasante“ debe ser siliconado. Se puede obtener de Airtec un túnel para „bucle pasante“ sin costo alguno.

### Pistas para los riggers (plegadores):

El „Kit del plegador“ („Packer's Kit“) puede encontrarse a través de los distribuidores de Airtec. Contiene muchas cosas para hacer la vida más fácil, incluyendo:

1 rollo de cordón de CYPRES, 1 aguja de embutir, 1 bote de gel de silicona, 1 aplicador de gel de silicona, 2 agujas temporales, 5 discos, 1 cambiador de filtro, 3 filtros, 1 Guía de Usuario de CYPRES, Notas sobre equipamiento.

Para instrucciones específicas, por favor póngase en contacto con el fabricante de su contenedor.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Replegado:** Siga, por favor, los requerimientos de su país en relación a los ciclos de plegado y autorizaciones para realizar trabajos de plegado de reservas.

## 10. El sistema de loop y disco de CYPRES

Los anteriores loops de cierre del reserva estaban hechos a partir de viejos cordones de suspensión de paracaídas o materiales similares consistentes en Kevlar, Dacron, Spectra, etc.

Solían ser gruesos, bastos y adoptar cierta rigidez bajo tensión empacados en un contenedor durante un largo período de tiempo. Como resultado, esos loops podían retrasar la apertura del contenedor de reserva o incluso impedirlo una vez que se había tirado de la anilla porque se quedaba estrangulado entre los ollaos.

Unos cuantos paracaidistas murieron porque los flaps del reserva no se abrieron a tiempo.

Para sujetar el loop en el fondo del contenedor riggers y plegadores solían utilizar arandelas metálicas normales. Algunas veces estas arandelas tenían bordes afilados.

Un loop que está bajo gran tensión en el contenedor puede dañarse y cortarse accidentalmente con esos bordes afilados. Especialmente con la vibración en un coche o un avión. Murieron paracaidistas por aperturas prematuras del reserva ocasionados por loops dañados. Incluso un avión se estrelló debido a la apertura prematura de un reserva.

Nuestra intención es realizar saltos seguros de paracaidismo, de modo que trabajamos en esta tarea. En 1991 y 1992 diseñamos una solución de disco y loop para reducir estos riesgos tanto como pudimos.

El loop de CYPRES está tejido como un tubo, de modo que puede insertarse dentro de sí mismo para crear un ojal de cierre. Al mismo tiempo, tiene un diámetro de tan solo 11/16 de pulgada (1.8 mm), es extremadamente flexible y tiene una superficie extra suave para hacerlo extremadamente resbaladizo. Además, los loops de CYPRES reciben un tratamiento de silicona en 1,5 pulgadas (4 cm) desde la punta para maximizar la suavidad de su superficie, dándole menos fricción aún al pasar a través de los ollaos del reserva y la unidad de corte.

Aunque el loop es realmente fino, su resistencia a la rotura es de más de 408 libras (185 Kp).

La arandela de CYPRES (también conocido como „smilie“ (sonrisa) por su apariencia) es una pequeña obra de arte. Es un disco redondo de aluminio sin bordes afilados. En su superficie hay tres orificios. El loop autoinsertado se enhebra por el orificio central, luego por el izquierdo, luego por el derecho y se anuda.

De esta forma, el nudo solo soporta una tercera parte de la fuerza cuando el loop está bajo tensión. Si no se redujera la extrema tensión, esta encogería el nudo y lo pasaría a través del disco.

Los tres agujeros no tiene bordes afilados. Producir este disco requiere un procedimiento extenso, pero



- extremadamente flexible
- extremadamente resbaladizo
- tensión de rotura: 408 libras
- diámetro: 1,8 mm  
(1/16 pulgada)



- sin bordes afilados
- mínimo desgaste del bucle

la rotura del loop se ha reducido a casi cero utilizando este producto.

Ambos, el loop y el disco juntos como un sistema, han hecho el paracaidismo significativamente más seguro durante las últimas dos décadas.

Desde que el sistema se introdujo en escena en 1992, aproximadamente 1.010.000 discos y 4.000.000 loops han sido fabricados por Airtec y entregados a los fabricantes de equipos, riggers y plegadores de todo el mundo para mejorar la seguridad del deporte. Hoy día es poco probable encontrar un equipo en cualquier lugar del mundo con un contenedor de reserva que no haya sido cerrado con el Sistema de Loop de Cierre CYPRES

Además de realizar su servicio técnico dentro del contenedor de reserva, este Sistema de Loop CYPRES tiene otra ventaja. Reduce la fuerza necesaria en la anilla de reserva en un 50 %. Una gran ayuda para esos paracaidistas que, por una razón u otra, tienen dificultades con la fuerza de tracción. ¿Desea ver el genuino Sistema de Loop de CYPRES? Eche un vistazo a su contenedor de reserva, pues con toda probabilidad allí estará.

## 11. Guía breve del usuario

### ¡Encienda su CYPRES solo cuando esté en tierra!

Cuando el aeródromo y la zona de saltos estén en el mismo sitio, apague y encienda siempre su CYPRES cuando:

- La unidad CYPRES llegue a la zona de saltos por otro medio que no sea una campana abierta (por ejemplo, en coche o caminando tras una toma fuera de zona).
- El tiempo total de vuelo (desde el despegue hasta el aterrizaje) ha sido mayor de hora y media.

Si el aeródromo y la zona de salto están en sitios diferentes:

- Antes de cada salto, apague y encienda el CYPRES en el aeródromo de salida y cambie la diferencia de altitud de la zona de saltos como sea necesario.

La recomendación general es: en caso de duda, apague y encienda el CYPRES.

## 12. Intercambio de equipos

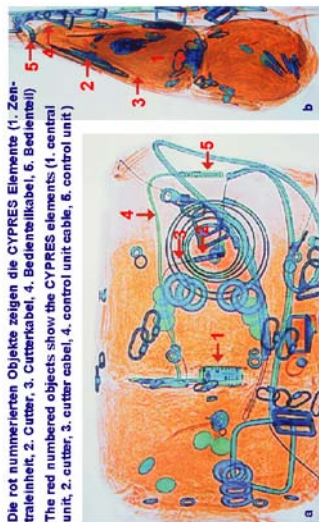
Cambiar su CYPRES de un equipo a otro preparado para CYPRES solo requerirá unos minutos de trabajo de su rigger. Si el cambio de equipo implica un cambio en el número de elementos de corte, puede realizarse rápidamente sobre el terreno desenchufando el viejo cortador y enchufando el cortador del modelo necesario (1-pin o 2-pin). No es necesario enviar el CYPRES al fabricante. El cortador necesario puede ser adquirido a través de cualquier distribuidor CYPRES.

### 13. Viajando en líneas aéreas

Un equipo dotado de CYPRES puede ser transportado sin restricciones en un avión de cargo o de pasajeros. Todos sus componentes (por ej., técnicas de medición, electrónica, suministro de energía, cortado del bucle, unidad de control, enchufes, cables, carcasa) así como el sistema completo, contienen partes y materiales que han sido aprobadas por la US DOT y otras agencias a nivel mundial y no están sujetas a ninguna regulación de transporte. Dado el tamaño de un equipo, recomendamos que se facture y no se lleve como equipaje de mano. En caso de preguntas u objeciones por parte del personal de seguridad, utilice por favor la tarjeta que se muestra a la derecha y que encontrará en cubierta trasera de este manual. La tarjeta muestra una radiografía de rayos X de un equipo completo dotado de CYPRES 2. Dependiendo del tipo y diseño del equipo, la imagen de rayos X en la pantalla de seguridad puede variar.

Actualmente, la Asociación Industrial del Paracaidas („Parachute Industry Association“) y la USPA („United States Parachute Association“) han trabajado con la Agencia de Seguridad en el

Transporte („Transportation Security Agency“) en relación a viajar con paracaídas.



Si ha perdido su tarjeta, puede solicitar una nueva de Airtec o SSK.

y que encontrará en la cubierta trasera de este manual

## 14. Datos técnicos

### Datos comunes para los modelos Expert, Tandem, Student, Speed, Intercambiable y Wingsuit::

Longitud, anchura y altura de la Unidad de Proceso: .....	aprox. 85 x 43 x 32 mm
Longitud, anchura y altura de la Unidad de Control: .....	aprox. 65 x 18 x 6,5 mm
Longitud, diámetro de la Unidad de Corte: .....	aprox. 43 x 8 mm
Longitud del cable de la Unidad de Corte (incluyendo el cortador): .....	aprox. 500 mm
Temperatura de almacenamiento: .....	Entre -25° y +71° C
Presión de almacenamiento: .....	de 200 a 1094 hPa (de 5,906 a 32.306 In.Hg.)
Temperatura de trabajo: .....	Entre -20° y +63° C *
Humedad máxima permisible: .....	hasta 99,9% de humedad relativa
A prueba de agua: .....	hasta 24 horas a una profundidad de 8 pies (2,5 m.)
Límites de ajuste de la diferencia de altitud de la zona de saltos: .....	±3000 pies o ±1000 metros ..... (WSC ±1050 pies o ±350 metros)
Límites de actuación por encima/debajo del nivel del mar: .....	entre -2140 pies y +26,000 pies ..... (entre -650 metros y +8000 metros)
Período de funcionamiento: .....	14 horas desde el encendido
Suministro de energía: .....	garantizada durante toda la vida útil del producto**
Mantenimiento: .....	ver el capítulo 14.1***
Garantía durante toda la vida útil del producto: .....	ver el capítulo 15
Vida útil.....	ver el capítulo 14.1***

\* Estas temperaturas no se refieren a las del exterior (temperatura ambiente), sino las temperaturas del interior de la Unidad de Proceso. Estos límites, por tanto, no tienen ningún significado hasta que la Unidad de Proceso haya alcanzado las temperaturas en cuestión. De hecho, en la realidad estos límites raramente se alcanzarán debido a la obligada situación del CYPRES en el contenedor de reserva y a las propiedades aislantes del bolsillo de la unidad de proceso y las campanas de los paracaídas.

\*\* Si se ha llevado a cabo el mantenimiento pertinente dentro de los plazos establecidos..

\*\*\* Anticipado, de acuerdo a la base actual de conocimiento.

### Datos estándar del CYPRES Expert:

Longitud del cable de

la Unidad de Control:..... aprox. 650 mm

Volumen: ..... aprox. 139 cm<sup>3</sup>

Peso: ..... aprox. 198 gramos

Altitud de activación: ..... aprox. 225 - 40 metros  
..... (750 - 130 pies)

Velocidad de activación: aprox. > 35 metros/seg.  
..... (78 mph)

### Datos estándar del CYPRES Tandem:

Longitud del cable de

la Unidad de Control:..... aprox. 650 mm

Volumen: ..... aprox. 139 cm<sup>3</sup>

Peso: ..... aprox. 198 gramos

Altitud de activación: ..... aprox. 580 - 40 metros  
..... (1900 - 130 pies)

Velocidad de activación: aprox. > 35 metros/seg.  
..... (78 mph)

### Datos estándar del CYPRES Student:

Longitud del cable de

la Unidad de Control:..... aprox. 1000 mm

Volumen: ..... aprox. 144 cm<sup>3</sup>

Peso: ..... aprox. 214 gramos

Altitud de activación: ..... aprox. 300/225 - 40  
metros .....  
(1000/750 - 130 pies)

Velocidad de activación: aprox. > 13 metros/seg.  
..... (29 mph)

### Datos estándar del CYPRES Speed:

Longitud del cable de

la Unidad de Control:..... aprox. 650 mm

Volumen: ..... aprox. 139 cm<sup>3</sup>

Peso: ..... aprox. 198 gramos

Altitud de activación: ..... aprox. 225 - 100 metros  
..... (750 - 330 pies)

Velocidad de activación: aprox. > 46 metros/seg.  
..... (102 mph)

### Datos estándar del CYPRES Intercambiable:

Longitud del cable de la Unidad de Control .....  
..... aprox. 650 mm  
Volumen ..... aprox. 139 cm<sup>3</sup>  
Peso ..... aprox. 198 gramos  
Altitud de activación ..... según se haya ajustado  
Velocidad de activación . según se haya ajustado

### Datos estándar del CYPRES Wingsuit (WSC):

Longitud del cable de la Unidad de Control .....  
..... aprox. 650 mm  
Volumen ..... aprox. 139 cm<sup>3</sup>  
Peso ..... aprox. 198 gramos  
Límites de ajuste de la diferencia de altitud.....  
..... ±1050 pies o ±350 metros

### Modo Wingsuit:

Altitud de activación .....  
..... aproximadamente 750-130 pies  
Velocidad de activación .....  
..... aproximadamente >45 mph (20 m/s)

### Modo Campana

Altitud de activación ..... según se haya ajustado  
Velocidad de activación .. según se haya ajustado

### Cambio de Modo

Entre aproximadamente 6500 pies (2000 metros)  
y aproximadamente 1500 pies (450 metros)  
sobre el terreno.

Descendiendo a menos de aproximadamente 19  
mph (8.5 m/s), pero más de aproximadamente  
5.6 mph (2.5 m/s) durante 6-20 segundos, depen-  
diendo cómo se haya ajustado este parámetro de  
cambio.

El tiempo por defecto para el cambio .....  
..... 10 segundos

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Altitud de activación:** Todas las referencias a altitud de activación de esta Guía de Usuario están basadas en los ajustes estándar sin una selección de altitud de activación por parte del usuario.

**NOTA:** En caso de una liberación, la activación no se producirá hasta que CYPRES haya verificado todos los parámetros necesarios.



## 14.1 Versiones

Para unidades con fecha de fabricación 12/15 y anteriores es obligatorio que el mantenimiento se realice a los 4 y 8 años a partir de la fecha original de fabricación. La vida de servicio es de 12.5 años.

Para unidades fabricadas en 2016 el mantenimiento se recomienda que se realice a los 4 y 8 años a partir de la fecha original de fabricación. La vida de servicio es de 12.5 años.

Para unidades con fecha de fabricación 01/17 y posteriores, el mantenimiento se recomienda que se realice a los 5 y 10 años a partir de la fecha original de fabricación. La vida de servicio es de 15.5 años.

## 15. Garantía

Airtec GmbH & Co. KG ofrece los 2 años de garantía exigidos por la ley y 3 años adicionales en los que las reparaciones son libres de gasto, excepto las que sean intencionales o negligentes.

Por tanto, de forma voluntaria, Airtec estará muy abierto a todas las reparaciones o reposiciones, por razones no negligentes ni intencionales, de forma gratuita, a los clientes que enviaron en plazo sus unidades para su mantenimiento.

Esta es una práctica de CYPRES ya desde 1991.

El fabricante se reserva el derecho a decidir si la unidad será reparada o reemplazada. Ninguna reparación o repuesto afectarán al período de garantía del aparato. Cuando una unidad de CYPRES 2 es enviada al centro de mantenimiento del fabricante, debe ser embalado en la caja original o en un embalaje equivalente, incluyendo un Hoja de Servicio completamente rellena.

No se aceptarán reclamaciones si la unidad ha sido dañada o ha sido abierta por personal no autorizado o si se ha intentado la apertura de la Unidad de Proceso, de la Unidad de Corte o de la Unidad de Control.

## 16. Descargo

Al diseñar y fabricar el CYPRES, la intención de Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems es que el aparato no pueda cortar accidentalmente el loop de cierre del reserva y que corte el loop de cierre del reserva a una altitud apropiada cuando se cumplan los criterios de activación. Todas las investigaciones y experimentos llevados a cabo durante el desarrollo del producto y todas las pruebas de laboratorio y de campo que acompañaron las fases de prueba y producción han indicado que CYPRES cumple ambos requisitos. No obstante, como aparato electro-mecánico que es, no puede excluirse la posibilidad de que CYPRES falle.

Airtec GmbH tampoco acepta ninguna responsabilidad por los daños o problemas que puedan ser causados por la utilización de piezas y repuestos que no sean originales de Airtec. El uso de CYPRES no previene automáticamente contra heridas o muerte. El riesgo puede reducirse asegurándose que cada componente ha sido instalado siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, obteniendo adecuada instrucción en el manejo de este sistema y operando con cada elemento del sistema siguiendo estrictamente lo indicado en esta Guía del Usuario. Si se utiliza en USA, el uso del CYPRES debe hacerse de acuerdo con las normas básicas de seguridad de la USPA.

Algunas veces los Sistemas de Activación Automática (AADs) muestran un estado erróneo, fallan en actuar o actúan erróneamente y algunas veces se activan cuando no debieran, incluso estando perfectamente instalados y operados. Por ello, el usuario corre serios riesgos de heridas o incluso de muerte sobre sí mismo y otros durante cada utilización.

Al usar o permitir a otros el uso de CYPRES, usted reconoce y acepta la responsabilidad de un uso correcto del aparato, así como acepta las consecuencias de todos y cada uno de los usos de este aparato.

Toda la responsabilidad de Airtec GmbH, sus Distribuidores, Centros de Servicio y Agentes se encuentra limitada a la reparación o reemplazo de cualquier aparato defectuoso.

CYPRES es estrictamente un aparato de reserva y no pretende reemplazar un entrenamiento adecuado o la ejecución en tiempo de procedimientos de emergencia apropiados. Si usted, sus amigos o familiares no están de acuerdo con esto, por favor no utilice CYPRES. Observe, por favor, que aunque CYPRES tiene unas estadísticas extraordinarias, los resultados con usted pueden ser distintos.

Nota: no todas las características descritas están disponibles en unidades fabricadas con anterioridad a enero de 2013 y hasta su próxima actualización de software.

## 17. Índice

AAD.....	1	CYPRES Speed.....	13,44-46,53,54
Accesorios.....	47	CYPRES Student .....	12,44-46,53,54
Ajustes estándar .....	54	CYPRES Tandem.....	11,44-46,53,54
Ajustes.....	27,34,35,46	CYPRES Wing Suit (WSC .....	16,55
Altitud de activación seleccionable por el usuario .....	30,32-34	Desinstalar.....	23
Altitud de activación.....	54,55	Detección de error a prueba de fallos .....	9
Artículos suministrados .....	60	Disco .....	47,49,60
Auto-test.....	9,25	Equipaje de mano.....	52
Cambiando el contenedor .....	51	Escala de la diferencia de altitud de la zona ...	10
Cambiando la escala .....	10,33,34	Escenario de vuelo .....	20
Cambio climático .....	3,6	Fabricante del contenedor .....	22-23,31,47-48
Cambio de filtro .....	36,37	Fecha de mantenimiento .....	42
Cambio de modo (WSC .....	55	Filtro.....	36,37
Centro de servicio .....	9,10,43	Humedad .....	53
Código de error .....	38	Instalación .....	22,23
Componentes.....	5,52	Liberación .....	55
Contacto con agua.....	36	Longitud del cable.....	53,54,55
Contador de vuelos .....	34	Loop.....	49,50
Convirtiendo modelos.....	10	Mantenimiento .....	4,8,41-43,56
CYPRES Expert.....	11,44,46,53,54	Manual de Usuario abreviado .....	51
CYPRES Intercambiable ..	14-15,16-17,53,54,55	Material del loop.....	47,49
		Modificación altitud de zona.....	27-29,33,51,53

Modo Campana .....	16,19,20,21,55	Salto BASE.....	46
Modo Wing Suit.....	16,19,20,55	Secuencia de información de la unidad .....	27
Número de serie .....	24,34,35	Setup .....	23,47
Pantalla de error .....	38	Silicona .....	47-49
Pantalla de fecha de mantenimiento .....	35	Suministro de energía.....	8,53
Pantalla del número de serie .....	35	Temperatura .....	53
Pantalla.....	9,25,35,38	Unidad de activación (ver Unidad de corte)	
Parascending / parapente.....	46	Unidad de control.....	5,11-14,23-24,36,53
Patente.....	6	Unidad de corte reemplazable in-situ .....	39,40
Período de funcionamiento .....	53	Unidad de corte .....	5-7,10,36,38-40,51-53
Peso .....	54,55	Unidad de proceso.....	5,6,23,53
Pilotando la campana .....	13	Velocidad de activación .....	54,55
Pilotos de salto .....	44	Viajando por avión.....	52
Presurización.....	44	Vida útil.....	53
Profundidad del agua .....	36	Volumen .....	54,55
Rango de operación.....	53	Vuelo con Wing Suit .....	18
Rayos X.....	52	WSC Audio .....	16,19
Renuncia .....	57		
Reservas .....	47		
Resistente al agua .....	4,36,53		
Rigger.....	36,39,47,48,51		
Saltos al agua .....	36		

## 18. Lista de contenido

Junto a la unidad de CYPRES 2 y la guía del usuario, se enviarán los siguientes elementos:

Para el CYPRES 2 de 1-pin:

2 loops de 1-pin

1 pull up

1 disco.

Para el CYPRES 2 de 2-pin:

1 loop de 2-pin

2 pull up

2 Soft bodkins

2 discos

## Marcas registradas

CYPRES es una marca registrada de Airtec GmbH. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, microfilmación, grabación o sistema de grabación y recuperación de información, sin permiso escrito de Airtec GmbH. No se aceptará responsabilidad de patente en relación al uso de información contenida en este manual. Este manual fue compilado con un preciso cuidado. Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems y todas las personas e instituciones involucradas en la traducción de esta publicación no aceptan responsabilidad de ninguna clase por los errores, omisiones o por cualquier daño resultante. Copyright © 2003-2016 by Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems, 33181 Bad Wünnenberg, Germany.

Si su equipo se pierde o es robado, disponer de estos datos puede ser de utilidad.

## Contenedor

Fabricante + Modelo:

Tamaño / Color:

Opciones:

Número de serie:

Fecha de fabricación:

Comprado a:

Fecha:

## Apertura barométrica

Modelo:

Número de serie:

Fecha de fabricación:

Comprado a:

Fecha:

## Campana principal

Fabricante + Modelo:

Tamaño:

Color / Diseño:

Número de serie:

Fecha de fabricación:

Comprado a:

Fecha:

## Campana de reserva

Fabricante + Modelo:

Tamaño:

Número de serie:

Color / Diseño:

Fecha de fabricación:

Comprado a:

Fecha:

Traducción a la lengua española:



Miguel Angel García Cristobal



**SAFETY REGULATION GROUP**

Dangerous Goods Office  
Aviation House  
Gatwick Airport South  
West Sussex RH6 0YR  
United Kingdom

Direct Dial 01293 573200  
Direct Fax 01293 573991  
E-Mail [dgg@sg.caa.co.uk](mailto:dgg@sg.caa.co.uk)

Satelliteboard 01293 567171  
Fax 01293 573999  
Telex 878753



**CIVIL AVIATION  
AUTHORITY**

Our ref 10A/216/02

6 April 1998

TO WHOM IT MAY CONCERN

**CYBERNETIC PARACHUTE RELEASE SYSTEM (CYPRES)**

In the opinion of the United Kingdom Civil Aviation Authority, the Cybernetic Parachute Release System (CYPRES) Automatic Activation Device may be regarded as not subject to the provisions of the International Civil Aviation Organization's Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, and may therefore be carried without restriction.

Yours sincerely



**G A LEACH**  
Deputy Head, Dangerous Goods Office  
Flight Operations Technical

En caso de dudas por parte del personal de seguridad:

17



U.S. Department  
of Transportation  
**Research and  
Special Programs  
Administration**

400 Seventh St., S.W.  
Washington, D.C. 20590

The US Department of Transportation  
Competent Authority for the United States

CLASSIFICATION OF EXPLOSIVES

Based upon a request by Gerard Fetter on behalf of Airtac GmbH, Mittelstrasse 69, 33181 Wunnenberg, Wunnenberg, Germany, the following items, which have components that appear to conform to the definition of an explosive, have been examined in accordance with Section 173.56, Title 49, Code of Federal Regulations (49 CFR) and have been found to be not regulated as an explosive. Although it is the responsibility of the shipper to make classification determinations of materials other than explosives, we suggest that these items be classed as follows:

U.N. PROPER SHIPPING NAME AND NUMBER: Not Regulated as an Explosive

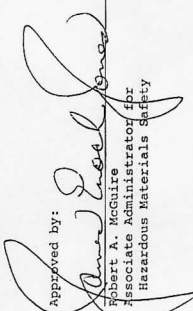
REFERENCE NUMBER

Ex-0003152

PRODUCT DESIGNATION/PART NUMBER

Electrical Rope Cutter ESKV 11

Approved by:

  
Robert A. McGuire  
Associate Administrator for  
Hazardous Materials Safety

AUG 8 2000

(DATE)



CIVIL AVIATION  
SAFETY AUTHORITY  
AUSTRALIA  
GPO Box 2005  
Canberra City ACT 2601  
Telephone (06) 2685602  
Facsimile (06) 2684892

F96/2664

Mr John Chapman  
Technical Support Officer  
Australian Parachute Federation  
PO Box 144  
Curtin ACT 2605  
Facsimile: 285 3989

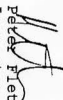
Dear Mr Chapman

CLASSIFICATION OF "CYPRES CUTTERS"

I refer to your letter of 11 July 1996 requesting a determination by CASA on the dangerous goods status of the "Cypres Cutters" contained in the reserve parachutes used by your members.

I am able to advise that the "Cypres Cutter" described in the letter from the German Authorities for Material Research and Tests as "Electrical Rope Cutter ESKV 11" does not meet the criteria for classification as a Class 1 explosive. The devices may be carried on aircraft unrestricted whether fitted to a reserve parachute or carried separately.

Yours sincerely

  
Peter Fletcher  
Inspector (Air Cargo)  
Flying Operations Branch

19 July 1996



## Das Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet Gefahrgut informiert

### Sicherheitssystem für Fallschirmspringer

Es wird darauf hingewiesen, dass der pyrotechnische Gegenstand im Sicherheitssystem für Fallschirmspringer „CYPRES“ komplettiert mit den Bestandteilen:

#### **Elektronische Seilkappvorrichtung ESKV11 (Electrical Rope Cutter ESKV 11)**

**KEIN** Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften ist.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Bescheinigungen der / des:

- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Deutschland
- U.S. Department of Transportation, USA
- Civil Aviation Authority, United Kingdom
- Civil Aviation Safety Authority, Australia
- Civil Aviation Authority, New Zealand
- Direction générale de l'aviation civile, France

Transport par Air du CYPRES,  
dénommé Electrical Rope Cutter ESKV II,  
en bagage de soute ou en fret aérien

Validité permanente

En application de la réglementation relative au transport par voie aérienne des marchandises dangereuses telle que publiée dans les Instructions Techniques de l'OACI (Doc 9284 - AN/905 - Edition actualisée), le matériel espéré sous l'appellation commerciale CYPRES et dénommé "Electrical Rope Cutter ESKV II" n'est pas considéré comme marchandise dangereuse pour le transport aérien.

Par conséquent, son transport par voie aérienne ne nécessite pas d'autorisation spécifique délivrée par la DGAC.

Néanmoins les mesures de contrôle de sûreté applicables aux vols commerciaux peuvent entraîner des contraintes supplémentaires. Aussi, ce matériel (Opéré) dûment reconnu et identifié comme composant de parachute utilisé lors d'entraînements et de compétitions, *ne peut être transporté en bagage soute, mais, incorporé au parachute pour être transporté en bagage de soute ou en fret aérien.*

Paris, le 29 MAI 2007



Joseph LE TONQUEZE  
Le Chargé de Mission  
Marchandises Dangereuses

S-A765-03/3 (DW1174609-0)

16 March 2009

Kate Wills  
Skydiverzone Limited  
P O Box 91  
DANNEVIRKE 4942

Dear Kate

**CYPRES Automatic Activation Device**

Your letter dated 16 March 2009 regarding the carriage of the above items on passenger aircraft refers.

This is to advise you that based on the Material Safety Data Sheet supplied by Airtec GmbH, Germany issued 3 September 1997, and the report from the German Authorities for Material Research and Tests Tgb. No II-4582/97, I am satisfied that these articles do not meet the classification criteria for dangerous goods.

These articles may therefore be carried without restriction on passenger and cargo aircraft.

Yours sincerely



Max W Evans  
Aeronautical Services Officer



**CYPRES 2**  
Reliability made in Germany

