

# Manuale Utente

La versione in inglese di questo manuale è quella originale. L'ultima revisione è applicabile solo ed esclusivamente ai modelli CYPRES 2 qui descritti e sostituisce tutte le edizioni precedenti\*. Visita [www.cypres.cc](http://www.cypres.cc) per verificare o ottenere la versione più recente. Soggetto a modifiche senza preavviso.

Manuale Utente CYPRES 2 revisione 01/2018 Art. No.991005

\*Se al vostro CYPRES non sono stati applicati gli ultimi aggiornamenti è possibile che la vostra unità non abbia tutte le opzioni descritte in questo manuale utente.



This manual is available also 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.  
Este manual está disponible en español.  
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



Congratulazioni per aver scelto il CYPRES, sicuramente il più sicuro e preciso AAD attualmente disponibile. La maggior parte dei paracadutisti considera che ci sarà sempre tempo per aprire autonomamente la propria velatura di emergenza, e che le situazioni in cui debba intervenire un sistema automatico di attivazione del paracadute di riserva accadano sempre agli altri. Noi speriamo vivamente che non vi troviate mai in questa situazione, e che il vostro CYPRES non debba mai intervenire per tentare di salvarvi la vita. Ma nel momento in cui il CYPRES dovesse decidere di intervenire tagliando il loop di chiusura del vostro contenitore della velatura di emergenza, questo avverrà, indipendentemente dalla vostra esperienza e AVVERTENZA, nel momento in cui tale attivazione sarà pienamente giustificata dal fatto che non avrete lasciato altra possibilità alla vostra sicurezza.

*Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems*

<b>1. Funzionamento</b> .....	<b>3</b>
1.1 Filosofia del progetto .....	3
1.2 Componenti .....	5
1.3 Come funziona un CYPRES .....	6
1.4 Batteria .....	8
1.5 Sicurezza operativa .....	9
<b>2. Descrizione del prodotto</b> .....	<b>10</b>
2.1 CYPRES Expert.....	11
2.2 CYPRES Tandem.....	11
2.3 CYPRES Student .....	12
2.4 CYPRES Speed .....	13
2.5 CYPRES multi-modalità.....	14
2.6 Wing Suit CYPRES (WSC).....	16
2.6.1 Il WSC Audio .....	17
2.6.2 Le funzioni del WSC.....	18
<b>3. Installazione</b> .....	<b>22</b>
<b>4. Come fare funzionare un CYPRES 2</b> ....	<b>24</b>
4.1 Maneggiare l'unità di controllo .....	24
4.2 Accendere il CYPRES .....	25
4.3 Quando accendere o azzerare l'unità .....	26
4.4 Modifica delle impostazioni.....	27
4.4.1 Cambiare la differenza di quota della zona di lancio.....	27
4.4.2 Quota di attivazione selezionabile dall'utente .....	30
4.4.3 Procedura di impostazione della quota di attivazione selezionabile dall'utente .....	32
4.4.4 Uso combinato delle impostazioni delle quote di attivazione e della zona di lancio .....	33
4.4.5 Modifica dell'unità di misura.....	33
4.4.6 WSC: modificare le impostazioni sul cambiamento di stato .....	34
4.5 Accesso alle informazioni dell'unità.....	34
4.6 CYPRES 2 e lanci in acqua .....	36
4.7 Sostituzione del filtro .....	37
<b>5. Visualizzazione di errori</b> .....	<b>38</b>
<b>6. Sostituzione del (dei) cutter</b> .....	<b>39</b>
<b>7. Manutenzione</b> .....	<b>41</b>
<b>8. Note importanti</b> .....	<b>44</b>
8.1 Note importanti per i piloti .....	44
8.2 Note importanti per gli utilizzatori .....	46
<b>9. Ripiegamento dell'emergenza</b> .....	<b>47</b>
<b>10. Il sistema Loop + Disco del CYPRES</b> ..	<b>49</b>
<b>11. Guida rapida per l'utente</b> .....	<b>51</b>
<b>12. Spostare l'unità in un'altra sacca</b> .....	<b>51</b>
<b>13. Viaggi in aereo</b> .....	<b>52</b>
<b>14. Dati tecnici</b> .....	<b>53</b>
14.1 Controllo di versione.....	55
<b>15. Garanzia</b> .....	<b>56</b>
<b>16. Responsabilità</b> .....	<b>57</b>
<b>17. Indice analitico</b> .....	<b>58</b>
<b>18. Contenuto della confezione</b> .....	<b>60</b>
<b>Marchi registrati</b> .....	<b>60</b>

## 1. Funzionamento

### 1.1 Filosofia del progetto

CYPRES, acronimo di „CYbernetic Parachute Release System“, è un dispositivo di attivazione automatico che soddisfa tutte le richieste, le necessità, e i desideri dei paracadutisti dei giorni nostri.

Il funzionamento è semplice. Se si salta decollando e atterrando sulla medesima zona di lancio basta accenderlo prima di effettuare il primo lancio del giorno. Non è necessario spegnerlo, perché il CYPRES si spegne da solo. (vedere il capitolo 4.3)

Il CYPRES controlla costantemente le variazioni di pressione atmosferica nell'arco della giornata con misurazioni effettuate due volte al minuto. Questo significa che l'unità è costantemente calibrata in modo preciso sul riferimento al suolo.

I parametri dei vari modelli di CYPRES sono stati scelti in modo da rispondere alle necessità della grande maggioranza dei paracadutisti, non limitandoli nella normale attività di lancio. Più di 123 milioni di lanci effettuati dal 1991 hanno dimostrato come la scelta di questi parametri sia stata corretta. (Attività speciali possono richiedere considerazioni specifiche o impostazioni particolari del CYPRES) Una velocità

verticale elevata a bassa quota provoca l'attivazione del CYPRES (nel modello Expert 35 metri al secondo, che corrisponde a circa il 70% della tipica velocità verticale in caduta libera).

La famiglia di AAD CYPRES ha dimostrato una notevole affidabilità. Alla data odierna, unità CYPRES hanno salvato la vita a più di 4000 paracadutisti, senza che una sola di esse non si attivasse tagliando il loop nel momento in cui le condizioni lo richiedevano.

CYPRES 2 è sicuramente l'equipaggiamento da lancio più affidabile mai prodotto.

### **ATTENZIONE**

Il CYPRES non è in grado di aprire la tua velatura di emergenza, ma è stato progettato per tagliare il loop di chiusura del contenitore della velatura di emergenza. Il CYPRES è esclusivamente un sistema di riserva e non sostituisce il corretto addestramento o l'esecuzione corretta della procedura di emergenza. Per una qualunque ragione il dispositivo può visualizzare uno stato sbagliato, non funzionare correttamente e causare ferite gravi o morte. Se non accetti questo rischio non devi usare il CYPRES. Devi assicurarti che il loop dell'emergenza passi attraverso l'apposito foro del cutter. Se presti, affitti o vendi il tuo CYPRES a qualcuno, è tua responsabilità informare la persona di tali circostanze.

Il CYPRES 2 combina la comprovata e accurata qualità con innovazioni, nuove tecnologie, e scoperte realizzate durante anni di continua attività di ricerca e sviluppo a partire dal 1991. Il CYPRES 2 offre numerose caratteristiche e funzionalità aggiuntive tra cui:

- l'unità è resistente all'acqua fino a 24 ore alla profondità di 2,5 metri (8 piedi) in acqua dolce o salata
  - la batteria del CYPRES 2 è gratuita per l'utente. Non c'è bisogno di tenere traccia della data di sostituzione, di contare i lanci effettuati, di verificare la tensione della batteria all'accensione, di verificare che non compaia un'indicazione di batteria scarica, di acquistare una batteria, o di chiedere ad un ripiegatore di effettuare un ripiegamento della riserva solo per sostituire la batteria.
  - il display consente di visualizzare diverse informazioni sull'unità: contatore di lanci, numero di serie, data delle eventuali manutenzioni successive, impostazioni
- avvisa quando si avvicina la data di manutenzione raccomandata
  - piccolo e leggero
  - contenitore robusto, di facile installazione, con bordi e angoli smussati, e in più resistente all'acqua
  - periodo di invio alla manutenzione esteso: +/- 6 mesi dal mese di produzione, nessun fermo durante il periodo più attivo dell'anno indipendentemente dalla data di produzione.
  - auto-diagnosi completata in 10 secondi

## 1.2 Componenti

Il CYPRES è composto da una unità di controllo, una unità di elaborazione, e una unità di apertura (cutter), nel caso di sacche ad uno spinotto, oppure di due unità di apertura (cutter), nel caso di sacche a due spinotti.



Unità di controllo



Unità di elaborazione



Unità di apertura (cutter)

### NOTA DI SICUREZZA

Non tirare, sollevare, trasportare o portare in giro un CYPRES tenendolo per i cavi

### 1.3 Come funziona un CYPRES

Ogni volta che si accende un CYPRES, l'unità misura la pressione atmosferica diverse volte in un breve intervallo di tempo, considera il valore medio come valore per il riferimento al suolo, „azzerandosi“ autonomamente. Questo accade durante il ciclo di auto-diagnosi.

Durante il funzionamento, il CYPRES controlla costantemente la pressione dell'aria mentre si trova al suolo, e in caso di necessità corregge il riferimento al suolo al variare delle condizioni atmosferiche. Anche in condizioni in cui dovete correggere il riferimento al suolo del vostro altimetro meccanico, il CYPRES è in grado di auto-tararsi. Questa calibrazione, estremamente precisa, sta alla base del funzionamento del CYPRES consentendogli di riconoscere esattamente quota di attivazione e velocità.

L'unità di elaborazione contiene un microprocessore pre-programmato che è in grado di calcolare in tempo reale la quota e la velocità verticale del paracadutista basandosi sulla pressione atmosferica.

Il controllo costante di queste informazioni porta alla generazione di certi criteri in base ai quali vengono tratte delle conclusioni. Se tali conclusioni

dovessero essere che il paracadutista si trova in una situazione di pericolo (ad esempio in caduta libera ad una quota troppo bassa) l'unità di elaborazione azionerà il cutter per iniziare la sequenza di apertura del contenitore della riserva.

Il sistema di apertura del contenitore della riserva tramite cutter (unità di apertura) è completamente indipendente dal sistema di apertura primario del contenitore, in quanto non estrae lo spinotto dal loop di chiusura, ma taglia il loop stesso all'interno del contenitore in modo da iniziare la sequenza di apertura del contenitore della riserva. Il loop di chiusura dell'emergenza deve passare attraverso l'apposito foro del cutter. Tale sistema di apertura del contenitore della riserva è un metodo inventato e brevettato dal fondatore di Airtec, Helmut Cloth, nel 1987.

Il sistema di attivazione del CYPRES ha i seguenti vantaggi:

- La sequenza di apertura del contenitore della riserva può essere iniziata in due modi. Un metodo è quello in cui il paracadutista aziona la maniglia dell'emergenza. L'altro è quello utilizzato dal CYPRES quando taglia automaticamente il loop di chiusura.

- I componenti meccanici sono ridotti ad un singolo pistone che si muove all'interno del cutter.

Unità di apertura (cutter) con elastico di ritenzione

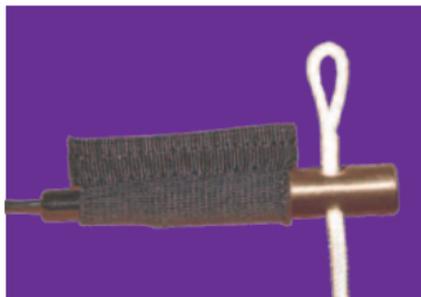
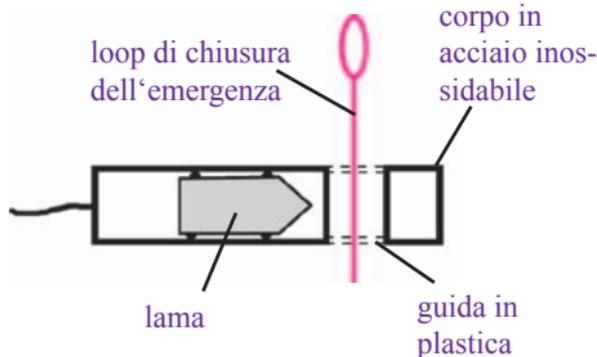


Diagramma funzionale:



- Il sistema di attivazione è situato all'interno del contenitore del paracadute di riserva, dove è al riparo da shock eccessivi o ulteriori agenti avversi.
- Il sistema non è intrusivo e può essere installato in modo da non essere riconoscibile dall'esterno.

La distanza percorsa dal pistone in caso di attivazione è di circa 5 mm.

Il cutter (unità di apertura) è un componente unico ed è stato progettato specificatamente per il CYPRES. Le caratteristiche includono un sistema in grado di non rilasciare alcun materiale in caso di attivazione.

Durante una investigazione durata 18 mesi effettuata dal BAM (Bundesanstalt für Materialprüfung) di Berlino, sono stati testati 99 cutter. Il risultato è che il BAM e il DOT Americano (Ministero dei Trasporti) hanno classificato il CYPRES come non pericoloso.

Grazie al suo alto grado di affidabilità e per altre proprietà, il cutter del CYPRES è attualmente in uso per applicazioni aerospaziali (satelliti).

## 1.4 Batteria

Per la batteria del CYPRES non è generalmente richiesta alcuna attenzione da parte dell'utente.

L'unità dovrebbe essere in grado di funzionare dalla data di produzione (DOM) fino al limite di vita dell'unità. Se il CYPRES 2 dovesse smettere di funzionare contatta Airtec o SSK.

Nessun utilizzatore di CYPRES 2 ha mai speso dei soldi per la batteria dal 2003.



### in breve

nessuna pianificazione

nessuna spesa di spedizione

nessuna spesa per batterie

nessun costo di installazione

nessun costo di ripiegamento

nessun periodo di fermo materiale

## 1.5 Sicurezza operativa

Ci sono due punti importanti da tenere presente a proposito della sicurezza operativa del CYPRES.

1. Il CYPRES esegue un ciclo di auto-diagnosi ogni volta che viene acceso. Al termine di ogni procedura di accensione, il CYPRES esegue una funzione di auto-diagnosi durante la quale vengono verificate tutte le funzionalità interne importanti. Un esito positivo di questo test assicura un funzionamento corretto dell'unità per le 14 ore successive. Quando il display sull'unità di controllo visualizza 0<sup>▼</sup> significa che la procedura di auto-diagnosi è stata completata con successo. Se l'auto-diagnosi ha rilevato errori o incongruenze, il CYPRES non diventerà operativo ma si spegnerà dopo avere visualizzato un codice di errore. Questo codice di errore indica il motivo per cui il processo di auto-diagnosi è stato interrotto (si veda il capitolo 5)
2. Il CYPRES ha un controllo di errore infallibile. Una volta che si accende l'unità vengono attivati nel CYPRES due processi indipendenti: un processo primario di lavoro e un processo di controllo che verifica autonomamente e continuamente il funzionamento del processo

di lavoro. In caso di errore mentre il processo di lavoro è attivo, il processo di controllo dovrebbe spegnere l'unità. A seconda del tipo di errore e del suo potenziale impatto sul sistema, il CYPRES può essere acceso nuovamente oppure rimanere spento in modo permanente. In presenza di certi codici di errore (si veda in proposito la lista dei codici al capitolo 5) all'utente non sarà possibile riattivare l'unità. In tali casi il CYPRES deve essere inviato al costruttore o al centro di assistenza per ispezione e riparazione.

### **ATTENZIONE**

**Un malfunzionamento può produrre una falsa attivazione o nessuna attivazione:** Tutti i dispositivi elettronici possono non funzionare. Al CYPRES può dunque accadere una qualunque cosa immaginabile, incluso, ma non limitato a: visualizzare uno stato non corretto, mancato funzionamento, oppure funzionamento al momento sbagliato o nell'occasione sbagliata. Questo effetto inappropriato può facilmente ferire o uccidere te o altri. Se tu e i tuoi amici o familiari non intendete accettare queste incertezze e rischi, allora non devi utilizzare il CYPRES.

## 2. Descrizione del prodotto

Il CYPRES 2 è disponibile in sei modelli:

CYPRES 2 Expert

CYPRES 2 Student

CYPRES 2 Tandem

CYPRES 2 Speed

CYPRES 2 multi-modalità

CYPRES 2 Wing Suit

### Conversione dei modelli

E' possibile effettuare una conversione tra i quattro modelli di CYPRES 2 (Expert - Student - Tandem - Speed).

Questa procedura viene eseguita esclusivamente dal costruttore o dal centro di servizio. Questo include nuove impostazioni, un pulsante del colore corrispondente al modello, una nuova etichetta, ed un test funzionale completo. Dopo la modifica del modello, le impostazioni del modello scelto verranno reimpostate ai valori di fabbrica (vedere capitolo 14).

### Uso in una sacca con contenitore di emergenza con chiusura ad uno spinotto o a due spinotti

Tutti i CYPRES possono essere utilizzati in entrambi i tipi di sacche. Il cutter dotato di connessione „plug-and-socket“ consente di passare da una configurazione a uno spinotto a quella a due spinotti, o viceversa, semplicemente sostituendo gli spinotti, senza la necessità di aprire l'unità o di utilizzare alcun attrezzo (vedere il Capitolo 6).

### Versione Metri/Piedi

Ogni nuovo CYPRES può visualizzare la quota in piedi o in metri. Se il tuo CYPRES non è impostato secondo le tue preferenze, vai al capitolo 4.4.5 modificare l'unità di misura per l'impostazione del dislivello della zona di lancio da piedi a metri, o viceversa. Una volta impostata, puoi mantenerla finché utilizzi l'unità.

Se il tuo CYPRES non visualizza sul display né „meter“ né „ft“ durante la fase di modifica della quota di riferimento, significa che si tratta di una versione precedente che non è in grado di cambiare l'unità di misura.

## 2.1 CYPRES Expert



Il CYPRES Expert può essere riconosciuto dal pulsante rosso posto sull'unità di controllo.

Attiva il cutter nel momento in cui rileva un tasso di discesa superiore a circa 126 Km/h (circa 35 m/s) ad una quota di circa 225 metri (circa 750 piedi) dal riferimento al suolo (AGL). In caso di procedura di sgancio il CYPRES sarà operativo fino a circa 40 metri (circa 130 piedi) AGL. Al di sotto di circa 40 metri (circa 130 piedi) AGL un'attivazione non sarà più di nessuna utilità. Per questo motivo il CYPRES si disattiva al di sotto di circa 40 metri (circa 130 piedi) AGL.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Alta velocità a bassa quota:** Se superi la velocità verticale di 35 metri al secondo (126 Km/h) ad una quota inferiore a circa 300 metri (1000 piedi) a vela aperta, allora il tuo CYPRES Expert è progettato per tagliare il loop di chiusura della riserva. Questo può causare ferite gravi o morte. Tieni in considerazione questi parametri ed evita di raggiungerli a vela aperta.

## 2.2 CYPRES Tandem



Il CYPRES Tandem può essere riconosciuto dal bottone blu con la scritta „Tandem“ situato sull'unità di controllo.

Questa versione attiva il cutter quando rileva una velocità verticale superiore a 126 Km/h (35 m/s) ad una quota di circa 580 metri (circa 1900 piedi) AGL.

Analogamente al CYPRES Expert, il CYPRES Tandem si disattiva ad una quota inferiore a circa 40 metri (circa 130 piedi) AGL.

Per tua informazione: 35 metri al secondo è circa il 70% della velocità in caduta libera.

## 2.3 CYPRES Student



Il CYPRES Student può essere riconosciuto dal bottone giallo con la scritta „Student“ posto sull'unità di controllo.

Questa versione attiva il cutter quando rileva un tasso di discesa superiore a circa 47 Km/h (circa 13 m/s). La quota di attivazione dipende dalla situazione. In caso di un tasso di discesa pari a circa quello della caduta libera, la quota di attivazione è di circa 225 metri (la stessa del CYPRES Expert). Tuttavia, se il tasso di discesa dovesse essere inferiore a quello della caduta libera, ma superiore al limite dei 47 Km/h (come nel caso di un malfunzionamento parziale o dopo uno sgancio) allora il CYPRES Student attiverà il cutter quando ci si troverà ad una quota inferiore a circa 300 metri (circa 1,000 piedi) AGL. L'allievo avrà così più tempo per prepararsi all'atterraggio. Se il principale viene aperto tra circa 800 metri e circa 300 metri AGL (circa 2700 piedi e circa 1000 piedi) e la velocità verticale è compresa tra circa 11 Km/h e circa 48 Km/h (tra 3 m/s e 13 m/s) per più di 10 secondi, allora l'unità modifica la velocità di attivazione da

circa 48 Km/h a circa 73 Km/h (da 13 m/s a 20 m/s). Questo dovrebbe ridurre una possibile attivazione a vela aperta. Il CYPRES Student diventa inattivo al di sotto di circa 40 metri (circa 130 piedi) AGL. A differenza dei modelli Expert e Tandem, si raccomanda di spegnere il CYPRES Student in aereo prima della discesa se il lancio viene abortito e l'allievo torna a terra con l'aereo, perché la velocità verticale di un aereo in discesa supera normalmente la velocità di attivazione del CYPRES Student.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Velocità verticale:** È possibile superare la velocità verticale di 47 Km/h (13 m/s) con una velatura perfettamente funzionante! Evitalo. Può causare ferite gravi o morte.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Attivazione a bordo:** Se un aereo adibito al lancio paracadutisti deve tornare a terra, spegnere il CYPRES Student al di sopra dei 450 metri (1,500 piedi) rispetto al suolo, oppure effettuare una discesa ad un tasso di discesa inferiore a 1,500 piedi al minuto quando si trova al di sotto dei 1,500 piedi AGL. Chiudere le porte dell'aereo.

## 2.4 CYPRES Speed



Il CYPRES Speed può essere riconosciuto dal bottone rosso con la scritta „Speed“ in bianco stampata sull'unità di controllo.

Questa versione attiva il cutter quando rileva un tasso di discesa superiore a circa 163 Km/h (46m/s) ad una quota inferiore a circa 225 metri (750 piedi) AGL. A differenza del CYPRES Expert, il CYPRES Speed si disattiva al di sotto dei 100 metri AGL (330 piedi).

Il CYPRES Speed è progettato per permetterne l'utilizzo nel canopy piloting estremo. La velocità di attivazione elevata più la caratteristica di disattivarsi al di sotto dei 100 metri sono parametri specifici di questa disciplina.

Il CYPRES 2 Speed è progettato per attivarsi in modo affidabile nelle condizioni „normali“ di caduta libera (senza equipaggiamento o un pilotino speciali) quando non siano stati aperti né una velatura né il drogue.

Sebbene la velocità verticale di 35 m/s (126 Km/h) richiesta dal CYPRES Expert per attivarsi non è sta-

ta raggiunta da un paracadutista a vela aperta per decenni, ai giorni nostri un numero sempre maggiore di paracadutisti tenta con successo di superare tale velocità grazie a virate basse e velature di piccole dimensioni. Il numero di incidenti mortali avvenuti a vela aperta dimostra che queste azioni aumentano notevolmente il rischio del paracadutismo.

Considera attentamente tutti questi fattori ed utilizza il senso comune prima di effettuare una scelta.

### **ATTENZIONE**

**Il CYPRES Speed potrebbe non essere indicato per alcune attività.** Per esempio, se già il CYPRES Expert può non attivarsi durante un lancio con tuta alare in alcune specifiche situazioni perché la velocità verticale può essere troppo bassa, il CYPRES Speed avrà ancora minori probabilità di attivarsi. Il CYPRES Speed dovrebbe attivarsi a vela aperta se ci si spinge ad una velocità verticale superiore a 46 metri al secondo vicino o al di sotto della quota di attivazione. Nel caso in cui tu superi questa velocità verticale, tieni spento il CYPRES Speed.

## 2.5 CYPRES multi-modalità



Il CYPRES multi-modalità può essere riconosciuto dal bottone magenta con la scritta bianca „changeable MODE” sull’unità di controllo. L’utente può impostare questo modello tra le modalità Exp - Stu - Tan - Spe in modo autonomo. I parametri di funzionamento sono gli stessi dei modelli di CYPRES Expert - Student - Tandem - Speed. Tutte le modalità di gestione sono esattamente identiche nei diversi modelli.

Quando l’unità è accesa, il modo attivo viene indicato da un segmento acceso in corrispondenza della dicitura appropriata impressa sull’unità di controllo.

Nota:

L’unità multi-modalità viene spedita con le seguenti impostazioni di fabbrica: Tipo Expert, scala in piedi, correzione della quota di attivazione selezionata dall’utente A0 (vedere capitolo 4.4.2)

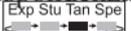
Per cambiare la modalità:



### **⚠ ATTENZIONE**

**Una modalità inappropriata può causare una falsa o nessuna attivazione.**

L'utilizzo di una modalità inappropriata può facilmente causare ferite gravi o morte a te o ad altri. Utilizza sempre l'unità nella modalità appropriata. Non utilizzare il dispositivo in una modalità inappropriata in nessuna situazione e per nessuna ragione.

1. Accendere l'unità Premere e **tenere premuto il pulsante** non appena compare .
2. Compariranno delle informazioni (numero di serie, etc.). Attendere fino a quando comparirà il segmento in corrispondenza della modalità attuale .
3. Indica di voler modificare la modalità **rilasciando brevemente il pulsante, e tornando a tenerlo premuto.**
4. Il CYPRES confermerà accendendo il LED per 1 secondo.
5. **Rilasciare il pulsante non appena** si spegne il LED.
6. Il segmento si sposterà ciclicamente sulle diverse modalità. Fare **click sul pulsante** quando il segmento è acceso in corrispondenza della nuova modalità da impostare .
7. Confermare l'impostazione **ripetendo la procedura.**

La modalità cambierà solo quando la procedura 1-7 viene ripetuta in modo identico per due volte consecutive. Altrimenti l'unità rimarrà nella modalità corrente.

Nota:

La modifica del modello imposterà automaticamente il modo selezionato ai valori standard del modello (vedere capitolo 14).

## **ATTENZIONE**

### **Un malfunzionamento può produrre una falsa attivazione o nessuna attivazione:**

Tutti i dispositivi elettronici possono non funzionare. Al CYPRES può dunque accadere una qualunque cosa immaginabile, incluso, ma non limitato a: visualizzare uno stato non corretto, mancato funzionamento, oppure funzionamento al momento sbagliato o nell'occasione sbagliata. Se tu e i tuoi amici o familiari non intendete accettare queste incertezze e rischi, allora non devi utilizzare il CYPRES.

Devi assicurarti che la tasca (o finestra) dell'unità di controllo sia sempre libera e pulita.

Questo è necessario per poter vedere chiaramente in ogni momento tutte le segnalazioni sul display.

## 2.6 Wing Suit CYPRES (WSC)



Il WSC può essere riconosciuto dal pulsante rosso con il logo della tuta alare stampato sull'unità di controllo. Fintanto che il WSC è in modalità Volo (Wing Suit), attiverà l'unità di apertura ad una velocità verticale superiore a circa 72 Km/h (20 m/s) tra una quota di circa 225 metri (circa 750 piedi) e circa 40 metri (circa 130 piedi) rispetto al livello del suolo. Se tra le quote di circa 2000 metri (circa 6500 piedi) e circa 450 metri (circa 1500 piedi) rispetto al livello del suolo il WSC scende ad una velocità verticale compresa tra circa 9 Km/h (2.5 m/s) e circa 30 Km/h (8,5 m/s) per più di 10 secondi (durata che può essere modificata come descritto nel capitolo 4.4.6), allora il WSC passa in modalità Vela Aperta (Canopy) con criteri di attivazione differenti. Di lì in poi attiverà l'unità di apertura tra circa 225 metri (circa 750 piedi) e circa 40 metri (circa 130 piedi) rispetto al livello del suolo se la velocità verticale è superiore a circa 125 Km/h (circa 35 m/s).

Questa è la modalità Expert ed è l'impostazione di fabbrica del WSC. Nel caso in cui il WSC sia stato impostato in modo da utilizzare la modalità Speed invece della Expert, allora attiverà l'unità di apertura ad una quota compresa tra circa 225 metri (circa 750 piedi) e circa 100 metri (circa 330 piedi) rispetto al livello del suolo, se la velocità verticale è superiore a circa 166 Km/h (circa 46 m/s).

Il Sistema WSC è composto dall'unità WSC e dal WSC Audio. L'unità WSC e il WSC Audio sono accoppiati in modo univoco, e funzioneranno solo in questa combinazione. Entrambi hanno lo stesso numero di serie.

Ci sono materiali che possono interferire con la propagazione delle onde radio. Assicurati che il tuo casco non sia realizzato con materiali di questo tipo, e nel dubbio contattaci.

### 2.6.1 Il WSC Audio

Inserire il WSC Audio nel casco come fosse un altimetro acustico. Non necessita di alcun intervento in quanto la funzionalità è totalmente automatica. Il WSC Audio dovrebbe notificare che lo stato del WSC è passato da Volo (Wing Suit) a Vela Aper-

ta (Canopy). Senza questo avviso acustico non si avrebbe alcuna conferma che il WSC abbia cambiato stato. Si deve essere certi di questo cambiamento.

Non appena il WSC è passato da Volo (Wing Suit) a Vela Aperta (Canopy) emetterà un suono di 10 secondi per notificare questa transizione.

Se la tensione del WSC Audio scende al di sotto di uno specifico valore, allora la melodia che emette durerà un minuto circa invece dei tipici 10 secondi. Sostituisci per favore la batteria.



WSC Audio



Per di verificare la batteria del WSC Audio mentre ci si trova a terra:

Inserire con delicatezza una graffetta metallica nel foro indicato da BAT TEST come mostrato. Estruendo la graffetta, si udirà una melodia. per



confermare che la batteria è a posto.

I viaggi in aereo possono consumare la batteria.

Per favore esegui un controllo della batteria dopo aver effettuato un viaggio. Se il controllo non ha successo, rimuovi la batteria, reinseriscila entro 10 secondi, e ripeti il test. Se il controllo non avrà nuovamente successo, sostituisci la batteria. In ogni caso ripeti successivamente un controllo della batteria.

Per verificare la funzionalità del WSC Audio, accendere il WSC con il WSC Audio ad una distanza massima di 1 metro.

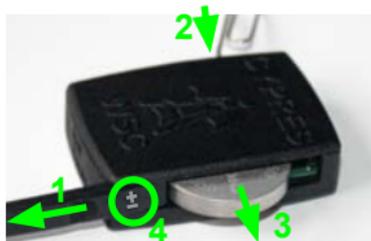
Quando durante l'auto-diagnosi appare sul display il numero **7**, inserire con delicatezza una graffetta metallica nel foro BAT TEST del WSC Audio e tenerla lì.

Quando si vede apparire il numero **3** si dovrebbe udire una melodia. In questo caso la funzionalità dei due componenti è confermata. Si udirà nuovamente la melodia nel momento in cui rimuoveremo la graffetta metallica.

Quando si verifica l'equipaggiamento, verificare anche il WSC Audio.

## Sostituzione della batteria

1. Fare scorrere il coperchio del vano batteria
2. Inserire con delicatezza una graffetta nel foro A sul lato opposto
3. Rimuovere la batteria.
4. Inserire la nuova batteria (una CR2450). Rispettare la polarità +/- indicata sul coperchio.



Inserire la nuova batteria (con il lato + verso l'alto) entro mezzo minuto dalla rimozione della vecchia, ed eseguire un test della batteria. Se non viene emesso nessun suono rimuovere nuovamente la batteria immediatamente perchè potrebbe essere inserita al contrario oppure scarica. Correggere la situazione. Per un elenco di costruttori consigliati consultare [download.cypres.aero/wsc](http://download.cypres.aero/wsc)

### 2.6.2 Le funzioni del WSC

Durante un volo con la tuta alare probabilmente avrai una velocità verticale ridotta. Probabilmente troppo bassa per il normale funzionamento di un AAD. Limitarsi a ridurre la velocità di attivazione del dispositivo per adattarsi al volo con la tuta alare non è una soluzione applicabile perchè a vela aperta sarebbe possibile superare quella velocità, e dunque attivare un'apertura dell'emergenza. Questo è un pericolo, in quanto potrebbe generare un aggrovigliamento mortale o uno scenario con due vele aperte, che induce una situazione a rischio. In aggiunta ci si troverebbe ad affrontare i costi di un ripiegatore e di una nuova unità di apertura. Il WSC vuole fornire una soluzione per questi nuovi requisiti, che sono una sfida causata dall'utilizzo delle moderne tute alari.

L'approccio del WSC a questo problema è: due diversi stati di funzionamento che forniscono due diversi insiemi di criteri di attivazione nel medesimo lancio.\* Per la prima parte del lancio il WSC utilizza lo stato Tuta Alare (Wing Suit). Una volta aperto il paracadute utilizza invece lo stato Vela Aperta (Canopy).

La transizione di stato viene eseguita dal WSC. Per evitare incertezza o confusione è obbligatorio

sapere sempre in che stato si trovi il WSC.  
Per questo motivo bisogna inserire il WSC Audio (fornito con il WSC) all'interno del casco come un altimetro acustico. Non è necessario alcun intervento manuale in quanto funziona in modo automatico.

L'informazione viene fornita dal WSC emettendo una melodia di 10 secondi non appena passa dallo stato Tuta Alare (Wing Suit) a quello Vela Aperta (Canopy).

## **⚠ ATTENZIONE**

**Se non si sente il segnale acustico il rischio di una situazione di due vele aperte è notevolmente maggiore:**

Due vele aperte possono causare ferite gravi o morte a te o ad altri. Dopo l'apertura del paracadute presta attenzione al segnale emesso dal WSC Audio.

Se non senti nulla, allora vola a mezzo freno fino a quando non lo senti. Se ancora non lo senti, evita velocità verticali elevate al di sotto dei 500 metri (1500 piedi).

Non volare in modo aggressivo al di sotto dei 500 metri. Non effettuare virate radicali di 90 gradi o più al di sotto dei 500 metri.

Se hai impostato una quota di attivazione superiore, devi allora sommare la quota aggiuntiva ai 500 metri. Atterra in modo sicuro.

Se il WSC è progettato per eliminare una parte del rischio derivante dal volo con la tuta alare, allo stesso tempo non deve limitare l'utilizzo della velatura. Per questo motivo il WSC consente di scegliere la modalità da utilizzare nello stato Vela Aperta (Canopy).

E' possibile utilizzare la modalità CYPRES Expert in alternativa alla modalità CYPRES Speed. La scelta viene determinata dalle proprie abitudini. La modalità Expert è preferibile nel caso di un utilizzo normale o un po' più veloce della velatura, e per



questo motivo Expert è la modalità predefinita del WSC (vedere il capitolo 2.5).

Utilizzando la velatura in modo aggressivo bisogna invece impostare la modalità Speed.

## **ATTENZIONE**

Una modalità non appropriata può dare origine ad una falsa attivazione o a nessuna attivazione.

Utilizzare una modalità non appropriata molto probabilmente causerà ferite gravi o morte a te o ad altri. Utilizza sempre l'unità nella modalità appropriata. Non utilizzare mai, in nessuna circostanza, il dispositivo in una modalità non appropriata.

La scelta può essere fatta utilizzando il pulsante del WSC. Per impostare la modalità utilizzare il metodo descritto nel capitolo 2.5, ma entrare nella procedura quando viene visualizzato  durante la sequenza di visualizzazione delle informazioni dell'unità. Questa procedura è progettata in modo da non potere eseguita in modo non intenzionale, e una volta eseguita la modalità scelta viene memorizzata fino a quando non viene nuovamente cambiata.

Dopo l'apertura della velatura la velocità verticale sarà probabilmente ridotta per un certo periodo di tempo. Durante quel periodo aprirai le cerniere della tuta e collaserai lo slider prima di afferrare i comandi and iniziare a far volare la vela. La fase di volo a comandi stivati è generalmente lenta e lunga a sufficienza da soddisfare i criteri del WSC per effettuare una transizione di stato da Tuta Alare (Wing Suit) a Vela Aperta (Canopy).\*\*

Se la situazione di volo in quella fase non ha soddisfatto le condizioni necessarie (non hai dunque udito nessun suono) allora riduci la velocità verticale volando a mezzo freno fino a quando non udirai l'avviso acustico.

Nella remota eventualità che non si senta alcun avviso acustico bisogna evitare di volare in modo aggressivo al di sotto dei 500 metri (1500 piedi)\*\*\*. Non eseguire virate radicali di 90 gradi o più. Limitati ad atterrare in modo conservativo e sicuro.

Quando si effettua una discesa ad una velocità verticale compresa tra 30 Km/h (8.5 m/s) e 9 Km/h (2.5 m/s) per almeno 10 secondi (durata che può essere modificata come descritto al capitolo 4.4.2) ad una quota compresa tra circa 2000 metri e circa 450 metri rispetto al suolo, il WSC dovrebbe passare dallo stato Tuta Alare (Wing Suit) a quello Vela Aperta (Canopy).

Lo stato Canopy può essere Expert o Speed, a seconda di quello che abbiamo impostato.

E' raro ma possibile che un WSC passi allo stato Vela Aperta

(Canopy) prima di saltare dall'aereo. Questo si può verificare se l'aereo in volo riproduce le condizioni di cambio di stato del WSC. In questo il caso il WSC

durante solo questo lancio si comporterà come un CYPRES Expert o un CYPRES Speed, a seconda della impostazione che abbiamo dato.

#### Note aggiuntive:

La velocità verticale di attivazione dello stato uta Alare è di 72 Km/h (20 m/s). Se si supera questa velocità ad una quota di circa 230 metri dal suolo si avrà una attivazione. Questo criterio copre il caso in cui dovessi essere in stato di incoscienza durante il volo con la tuta alare, permettendo al WSC di attivare l'apertura del paracadute di emergenza.

Nel WSC la correzione di quota della zona di lancio è limitata a  $\pm 350$  metri o  $\pm 1050$  feet.

#### Hai sentito parlare di Skysurf?

I lanci con una tavola da Skysurf hanno condizioni fisiche simili a quelle dei lanci con la tuta alare. Il WSC è in grado di gestire anche la disciplina dello Skysurf.

\* In attesa di brevetto

\*\* I criteri per la transizione di stato sono: velocità verticale compresa tra 30 Km/h (8.5 m/s) e 9 Km/h (2.5 m/s) per una durata di 10 secondi (valore preimpostato) ad una quota compresa tra circa 2000 metri (6500 piedi) e circa 450 metri (1500 piedi) dal suolo.

\*\*\* Se hai programmato una quota di attivazione diversa da quella standard, allora devi aggiungere la differenza di quota ai 500 metri.

#### Manutenzione / Riparazione / Servizio:

Il WSC Audio e l'unità di apertura devono essere inviati insieme all'unità WSC.

#### Per i piloti:

Una volta superati i 2000 piedi, se si mantiene un tasso di discesa compreso tra 8.5 m/s e 2.5 m/s per più di 10 secondi, ad una quota compresa tra circa 6500 piedi e circa 1500 piedi rispetto al suolo e sono presenti dei CYPRES WSC a bordo, si potrebbe provocare la transizione di stato di queste unità da Tuta Alare (Wing Suit) a Vela Aperta (Canopy). Questo non si applica per i primi 500 piedi della discesa, ma solo se la discesa è superiore a 500 piedi. In questo caso, la modalità Tuta Alare non è attiva per quel lancio. Le unità si comporteranno come CYPRES Expert o Speed a seconda della scelta impostata dall'utilizzatore.

Per favore evitate questa situazione.

### **ATTENZIONE**

**Un tasso di discesa inappropriato può causare aperture non intenzionali dei paracadute di emergenza, causando seri danni e persino la caduta del velivolo.**  
In fase di discesa quando ci sono a bordo paracadutisti con WSC, non superare una velocità verticale di 2500 piedi/min al di sotto dei 2000 piedi.

### 3. Installazione

Durante i primi anni successivi all'introduzione dell'AAD CYPRES è stato necessario realizzare una procedura per collaudare e valutare le installazioni di questo nuovo AAD nelle sacche esistenti in



quanto il concetto di AAD era una novità. Una installazione doveva essere provata ed approvata. Questa attività è stata svolta esclusivamente da Airtec GmbH & Co. KG in Germania fino al 2012.

Airtec GmbH & Co. KG si è fatta carico di questa attività al posto dei costruttori di

sacche in modo da trovare l'installazione migliore e più sicura possibile per ogni sistema.

Le istruzioni di installazione, in tutte le loro varianti, originate dalle differenti costruzioni dei

diversi modelli di sacca, non devono creare nessuna influenza negativa sulla funzione originale del CYPRES, che è quella di tagliare il loop che tiene chiuso il contenitore dell'emergenza. Si deve assicurare che iniziando la procedura di apertura dell'emergenza tramite il taglio del loop, questo non interferisca in nessun modo con il dispiegamento dell'emergenza.

Tutte le installazioni del CYPRES devono essere eseguite e approvate dal costruttore delle sacche in collaborazione col costruttore dell'AAD.

Se intendi installare un CYPRES in una sacca non provvista della predisposizione, devi contattare il costruttore della sacca per consigli e istruzioni.

#### NOTA

„Ogni costruttore di paracadute approva l'installazione dell'AAD sul proprio equipaggiamento.“ 12/04/13 AC No:105-2E Pagina 4 parte 2.b della Circolare del U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration



#### ATTENZIONE

**Retrofit:** Seguire le istruzioni del costruttore della sacca per eseguire una installazione su una sacca non provvista di predisposizione per CYPRES.

Il CYPRES può essere installato in sacche dotate di predisposizione. In caso di dubbi fare riferimento al costruttore della sacca.

L'unità di elaborazione deve essere posta nell'apposita tasca in modo che i cavi restino in piano sul fondo della tasca. I cavi dell'unità di controllo e del (dei) cutter devono essere posizionati in modo che non ci siano tensioni.

La parte di cavo in eccesso deve essere sistemata nella parte piatta della tasca al di sotto della pattina regolabile con il Velcro. Se si devono sistemare tanto il cavo sottile del cutter che quello spesso dell'unità di controllo, bisogna assicurarsi che quello spesso stia al di sopra di quello sottile. I cavi devono essere sistemati facendo un cerchio per evitare che si torcano. Evitare sempre di tirare, piegare, torcere, o ingarbugliare i cavi.

## **ATTENZIONE**

**Una installazione non accurata può dare origine ad un'apertura del contenitore non ottimale. Questo può causare ferite gravi o morte. Non installare un CYPRES per tentativi.**

La rimozione di un CYPRES può essere effettuata dal proprietario senza alcun problema. Non bisogna tirare i cavi per estrarre l'unità di elaborazione, il cutter, e l'unità di controllo, ma bisogna spingerle al di fuori delle loro taschette.



## **sbagliato**

- cavi non posizionati verso il fondo
- unità inserita sottosopra
- cavo sottile al di sopra del cavo spesso
- cavo piegato



## 4. Come fare funzionare un CYPRES 2

### 4.1 Maneggiare l'unità di controllo

Il pulsante sull'unità di controllo deve essere premuto con il polpastrello, non con le unghie o ogni altro oggetto. Esercitare una breve pressione al centro del pulsante (come un „click“)



È buona norma familiarizzare con l'accensione e lo spegnimento del CYPRES 2 (vedere il capitolo 4.2) nonché con la variazione della differenza di quota della zona di lancio (vedere il capitolo 4.4.1) e le altre funzioni prima di utilizzarlo.

Il pulsante è l'unico modo che si ha per controllare le funzioni del CYPRES 2. Le azioni che possono essere intraprese da un paracadutista sono:

- accensione
- spegnimento
- aumento della differenza di quota della zona di lancio
- diminuzione della differenza di quota della zona di lancio
- visualizzazione del contatore di voli, del numero di serie, e della prossima data di manutenzione
- regolazione della quota di attivazione
- selezionare le unità di misura tra metri e piedi
- Wing Suit CYPRES: scegliere lo stato a vela aperta, Expert o Speed
- Wing Suit CYPRES: scegliere la durata del tempo per la transizione di stato

Le sezioni che seguono descrivono dettagliatamente queste procedure.

## 4.2 Accendere il CYPRES

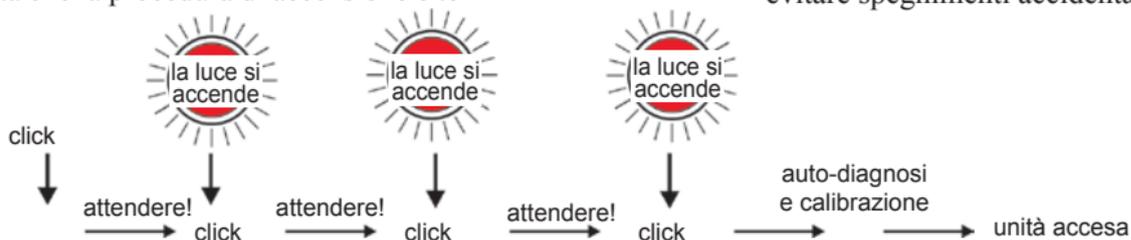
Il CYPRES si accende premendo il pulsante quattro volte con impulsi rapidi. La sequenza di accensione viene iniziata premendo il tasto una volta. Dopo circa un secondo la luce a LED rossa si illuminerà. Bisogna a questo punto premere immediatamente il pulsante. Questa sequenza (la pressione del tasto immediatamente dopo l'accensione del LED rosso) verrà ripetuta altre due volte. Il CYPRES inizierà la fase di auto-diagnosi dopo un totale di quattro „click“.

Se non si risponde prontamente all'accensione del LED, o se il pulsante viene premuto troppo presto, il CYPRES ignorerà il tentativo di accensione.

La procedura di accensione con quattro „click“ è stata progettata per evitare accensioni accidentali. Una volta che la procedura di accensione è termi-

nata, l'unità esegue il ciclo di auto-diagnosi. Inizialmente il display visualizzerà il numero  e quindi un conteggio alla rovescia che finirà con . Quando il display visualizza uno  e la freccia rivolta verso il basso, l'unità dovrebbe essere attiva per le 14 ore successive. Trascorse 14 ore, l'unità si spegnerà automaticamente. Lo spegnimento manuale è sempre possibile utilizzando il pulsante. Se la procedura di auto-diagnosi non viene superata, il display visualizzerà un codice di errore per circa due secondi. Il significato di questo codice viene spiegato nel capitolo 5.

La procedura manuale di spegnimento è analoga a quella di accensione (click, luce, click, luce, click, luce, click). Questa procedura è stata progettata per evitare spegnimenti accidentali.



### 4.3 Quando accendere o azzerare l'unità

Come regola, il CYPRES dovrebbe essere acceso al suolo, vicino alla zona di decollo. Il momento ideale è poco prima di indossare il paracadute. Non deve essere mai acceso in aereo, in elicottero, su un pallone aerostatico, etc.

Per azzerare il CYPRES, spegnerlo e accenderlo nuovamente. L'unità si ri-calibrerà e prenderà come nuovo riferimento al suolo la quota del luogo in cui è stato acceso.

Quando la località di decollo e di lancio coincide, e l'attività di lancio è ristretta a quel luogo, un'accensione sulla zona di lancio sarà sufficiente per tutti i lanci, purché questi avvengano in un intervallo di 14 ore. Se si dovesse verificare una qualunque delle seguenti condizioni, bisognerà azzerare il CYPRES prima del lancio successivo:

- La zona di lancio viene mancata e l'atterraggio avviene in una zona ad una quota maggiore di 10 metri (30 piedi) al di sopra o al di sotto del livello della zona di lancio. Oppure se sulla strada del ritorno alla zona di lancio ci si sposti più in alto o più in basso di dieci metri rispetto alla zona stessa.
- L'unità viene spostata dalla zona di lancio

con un veicolo oppure a piedi, e poi riportata indietro.

- Se il tempo totale di volo prima del lancio, o il tempo dal decollo all'atterraggio in caso di lancio, è superiore ad un'ora e mezza il CYPRES funzionerà regolarmente, ma dovrà esser azzerato dopo l'atterraggio perché le condizioni atmosferiche possono essere cambiate in modo considerevole nel frattempo.

Raccomandazione generale: nel dubbio azzerare il CYPRES.

Quando la località di decollo e di lancio sono in luoghi diversi, il CYPRES deve essere acceso sulla zona di decollo. Prima di ogni lancio, ritornando alla zona di decollo dalla zona di lancio, l'unità deve essere azzerata prima del decollo.

Quando le località di decollo e di lancio differiscono e sono poste a quote differenti, il CYPRES deve essere acceso sul luogo del decollo e regolato in funzione della quota della zona di lancio (vedere il capitolo 4.4.1). Questo è estremamente importante quando si facciano lanci di dimostrazione e manifestazioni. Il CYPRES deve essere azzerato prima del lancio successivo dopo essere tornati alla zona di decollo.

## 4.4 Modifica delle impostazioni

### **ATTENZIONE**

**Impostazioni: Assicurarsi che tutte le impostazioni siano corrette prima dell'uso. Impostazioni sbagliate possono causare ferite o morte.** Dopo aver cambiato le impostazioni come descritto nel capitolo 4.4.2 e successivi, accendere l'unità e verificare le impostazioni nella sequenza di visualizzazione delle informazioni dell'unità, come descritto nel capitolo 4.5. Ogni modifica delle impostazioni è ad esclusivo rischio dell'utilizzatore.

### 4.4.1 Cambiare la differenza di quota della zona di lancio

La differenza di quota della zona di lancio deve essere impostata ogni volta che il luogo di decollo e quello di lancio siano posti a quote differenti. Il CYPRES consente di regolare la differenza di quota fino a più o meno 1000 metri, o più o meno 3000 piedi. Se è stata effettuata una correzione, sul display comparirà „meter“ oppure „ft“, indicando che il valore visualizzato è rispettivamente in metri o piedi. Accendere il CYPRES esclusivamente al suolo sulla zona di decollo. Per effettuare la regolazione della differenza di quota della zona di lancio, tenere premuto saldamente il dito sul tasto dopo averlo premuto la quarta volta durante la procedura di

accensione. Il CYPRES eseguirà la procedura di auto-diagnosi e una volta completata visualizzerà 10 metri (o 30 piedi) con una freccia rivolta verso l'alto (▲). Se state per saltare su una località che si trova 10 metri (o 30 piedi) più in alto rispetto al punto di decollo, allora lasciate andare il tasto.

Se mantenete il tasto premuto, il CYPRES visualizzerà  (o 30 piedi) seguito da una freccia rivolta verso il basso (▼). Se state per saltare su una località che si trova  (o 30 piedi) più in basso rispetto al punto di decollo, allora lasciate andare il tasto.

Se mantenete il tasto premuto il CYPRES visualizzerà  (o 60 piedi) con una freccia rivolta



zona di lancio 110 metri al di sopra della zona di decollo



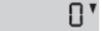
zona di lancio 110 metri al di sotto della zona di decollo



verso l'alto (▲). Se state per saltare su una località che si trova 20 metri (o 60 piedi) più in alto rispetto al punto di decollo, allora lasciate andare il tasto. Se mantenete il tasto premuto il CYPRES visualizzerà...

Questo va avanti fino a 1000 metri (3000 piedi). In questo modo avete la possibilità di regolare il dislivello della zona di atterraggio fino a 1000 metri (3000 piedi) in modo molto semplice.

La differenza di quota della zona di lancio impostata rimarrà indicata sul display, e il CYPRES sarà automaticamente regolato per il lancio successivo (e solo per quello).

Anche una breve interruzione della pressione del pulsante durante la fase di auto-diagnosi causerà l'interruzione della procedura e il CYPRES ignorerà ogni ulteriore tentativo di modificare la differenza di quota della zona di lancio. In questo caso l'unità eseguirà tutta la procedura di auto-diagnosi fino a visualizzare  sul display, pronto ad operare (senza alcuna regolazione). Ripetere la procedura dall'inizio se necessario. Se si vogliono fare delle modifiche alla quota bisogna ripetere il processo dall'inizio, spegnendo e poi riaccendendo l'unità.

Una volta effettuata la regolazione della differenza di quota della zona di lancio, questa verrà visualizzata sul display fino a quando viene effettuato il lancio, oppure il CYPRES è stato spento, manualmente o automaticamente.

All'atterraggio, il CYPRES prenderà il nuovo livello al suolo come quota di riferimento nel caso in cui la quota preimpostata sia stata raggiunta in modo preciso, oppure se la quota di atterraggio è

inferiore a quella impostata. Questa azione può essere verificata notando se immediatamente dopo l'atterraggio (entro un massimo di 30 secondi) la differenza di quota della zona di lancio impostata sul display diventa .

Sarà dunque possibile decollare e atterrare con la vela su questa zona senza ulteriori regolazioni di quota.

Ma se si decolla dalla nuova zona per atterrare in un altro luogo situato ad una quota differente, si rende necessaria una nuova correzione della differenza di quota della zona di lancio.

Se la quota della zona di atterraggio è superiore a quella impostata, l'unità non visualizzerà immediatamente il valore zero. In questo caso il CYPRES deve essere nuovamente calibrato sulla nuova zona di lancio spegnendo e riaccendendo l'unità prima del lancio successivo. Effettuare questa operazione nella località da dove l'aereo decollerà.

Nel caso in cui dobbiate impostare nuovamente la stessa impostazione di differenza di quota della zona di lancio, il CYPRES 2 vi facilita l'operazione, proponendovi subito l'ultimo valore impostato

in precedenza, prima di proporvi le differenze di quota come descritto in precedenza. E' possibile selezionare nuovamente questa impostazione semplicemente rilasciando il pulsante mentre il valore è visualizzato sul display.

Nota:

Dopo una cambio di modalità, l'impostazione del modello selezionato verrà ripristinata al valore standard (vedere capitolo 14)

### **ATTENZIONE**

E' necessario effettuare la regolazione della differenza di quota della zona di lancio prima di un lancio ogni volta che la zona di decollo e quella di lancio sono poste a quote differenti. Il non farlo può provocare ferite gravi o morte.

## 4.4.2 Quota di attivazione selezionabile dall'utente

Da gennaio 2013 il CYPRES 2 dà la possibilità all'utente di aumentare la quota di attivazione fino a 9 step di circa 30 metri (100 piedi) l'uno. Gli step sono identificati da „A1“ a „A9“ („A“ sta per altitudine).

„A1“ indica un incremento di circa 30 metri (100 piedi) della quota standard di attivazione del CYPRES, „A2“ indica un incremento di circa 60 metri (200 piedi), e così via. Quando viene selezionata una variazione della quota, viene visualizzato il corrispondente simbolo da **A1** a **A9** nella fase di conteggio alla rovescia tra „10“ e „0“ (Per esempio, se si seleziona lo step „A1“ il conteggio alla rovescia visualizzerà 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, A1, 0) Inoltre, una volta completata la fase di auto-diagnosi, il numero corrispondente (1-9) lampeggerà all'estrema sinistra del display. In quota il numero selezionato verrà visualizzato non lampeggiante.

indicazione di un incremento di 30 m (100 ft) della quota di attivazione - *durante l'auto-diagnosi*



Nota:

- Tutte le quote di riferimento in questo Manuale Utente sono basati sulle impostazioni standard, senza alcuna selezione da parte dell'utente della quota di attivazione.
- La quota a cui si disattiva il CYPRES 2 (circa 40 metri/130 piedi, o 100 metri/330 piedi per la versione SPEED) non cambiano quando si modificano le quote di attivazione.
- L'impostazione di fabbrica di una nuova unità è A0.
- Dopo un cambio di modalità, l'impostazione del modello selezionato verrà ripristinata al valore standard (vedere capitolo 14).

indicazione di un incremento di 30 m (100 ft) della quota di attivazione *dopo l'auto-diagnosi* (display in modalità operativa)



la cifra a sinistra lampeggia

## NOTA DI SICUREZZA

**Quota di apertura:** Pianificare sempre il lancio e la quota di apertura in modo che il paracadute principale sia aperto (completamente dispiegato, controllabile e anche utilizzabile per l'atterraggio) ad un minimo di 300 metri (1000 piedi) al di sopra della quota di attivazione del proprio CYPRES. Per esempio, se un CYPRES è impostato per una quota di attivazione di 230 metri (750 piedi) dal suolo, allora la minima quota a cui il principale deve essere funzionale è di 530 metri (1750 piedi) dal suolo. Se la quota di attivazione è impostata a 260 metri (850 piedi) dal suolo, allora la minima quota a cui il principale deve essere funzionale è di 560 metri (1850 piedi) dal suolo. E così via. Prendere in considerazione la perdita di quota durante la fase di apertura (caratteristiche di apertura del principale, caratteristiche di apertura della sacca, tipo di lancio, tempo di reazione, etc.)

## ⚠ ATTENZIONE

**Una quota di attivazione non appropriata può causare ferite gravi o morte a te o ad altri.** Utilizza sempre questa unità alla quota di attivazione appropriata. Non usare mai, in nessuna circostanza e per nessun motivo, una quota di attivazione non appropriata.

## ⚠ ATTENZIONE

**Maggiore / minore quota di attivazione:** Maggiore è la quota di attivazione e maggiore sarà il rischio di trovarsi in una situazione di due velature aperte se il principale viene aperto a bassa quota. Minore è la quota di attivazione, maggiore sarà la probabilità che il paracadute di emergenza non riesca ad aprirsi completamente ad una quota sufficiente. Entrambe le situazioni possono causare ferite gravi o morte.

## ⚠ ATTENZIONE

**Malfunzionamento:** Un malfunzionamento può causare ferite gravi o morte a te e ad altri. Tutti i dispositivi elettronici possono non funzionare. Al CYPRES può dunque accadere una qualunque cosa immaginabile, incluso, ma non limitato a: visualizzazione di uno stato non corretto, mancato funzionamento, oppure funzionamento al momento sbagliato o nell'occasione sbagliata. Se tu e i tuoi amici o familiari non intendete accettare queste incertezze e rischi, allora non devi utilizzare il CYPRES.

## NOTA DI SICUREZZA

**Prendere una decisione:** La decisione di aumentare la quota di attivazione, e di quanto, sono una scelta e una decisione dell'utente, e possono essere prese di concerto con i produttori delle velature e della sacca.

#### 4.4.3 Procedura di impostazione della quota di attivazione selezionabile dall'utente

Se si decide di impostare una diversa quota di attivazione del CYPRES, si deve accedere all'area di informazioni dell'unità premendo (e mantenendo premuto) il tasto non appena viene visualizzato zero alla fine della fase di auto-diagnosi (vedi la sezione 4.5 del Manuale Utente)

- Dopo aver ha visualizzato il contatore dei lanci, il numero di serie, la data della prossima manutenzione, il CYPRES 2 visualizzerà l'impostazione metri/piedi\*. L'informazione successiva che comparirà sarà l'impostazione della quota di attivazione corrente ( **A0** , **A1** etc.)
- Dopo ½ secondo rilasciare e immediatamente premere di nuovo il tasto.
- La luce rossa del LED si accenderà
- Non appena il LED si spegnerà, rilasciare il tasto.
- A questo punto verrà ripetuta sul display la visualizzazione della sequenza A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9.
- Premere e rilasciare il pulsante quando compare l'impostazione che si vuole selezionare e il CYPRES si spegnerà

Per motivi di sicurezza (per essere sicuri che la modifica della quota di attivazione non sia stata

accidentale) bisogna ripetere la stessa procedura una seconda volta, confermando la nuova impostazione. Durante la conferma, se si fa qualcosa di diverso dalla procedura eseguita la prima volta, il tentativo di modifica non verrà ritenuto valido, e per effettuare la modifica dell'impostazione bisognerà ricominciare da capo nuovamente (effettuando la procedura due volte).

Una volta impostata sul CYPRES la nuova quota di attivazione, questa rimarrà memorizzata e attiva fino a quando non ne verrà impostata un'altra. Durante la fase di auto-diagnosi il CYPRES indicherà l'impostazione visualizzandola (indicando uno dei valori da „A1“ a „A9“) al momento appropriato durante il conteggio alla rovescia. Una volta completata l'auto-diagnosi, il numero selezionato (1-9) lampeggerà all'estrema sinistra del display fintanto che il CYPRES resterà acceso. La procedura dura 80 secondi e non può essere eseguita se non intenzionalmente.

### **ATTENZIONE**

A causa delle variabili coinvolte, l'utente è l'unico responsabile e subirà tutte le conseguenze derivanti dalla modifica della quota di attivazione. Airtec Gmbh & Co. KG, costruttore dell'unità CYPRES, non accetterà alcuna responsabilità.

#### 4.4.4 Uso combinato delle impostazioni delle quote di attivazione e della zona di lancio

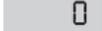
Le funzioni di quota di attivazione selezionabile dall'utente (sezioni 4.4.2 e 4.4.3) e di dislivello della zona di lancio (sezione 4.4.1) possono essere utilizzate indipendentemente, oppure in combinazione. In quest'ultimo caso, quando il CYPRES è acceso l'impostazione della quota di attivazione lampeggerà sull'estrema sinistra del display, mentre sulla parte destra del display verrà visualizzato il dislivello della zona di lancio (fino a +/- 3000 piedi, o +/-1000 metri).

incremento della quota di attivazione di 100 piedi (30 metri circa), la cifra a sinistra lampeggia



dislivello della zona di lancio 120 piedi (36 metri circa) più in alto

#### 4.4.5 Modifica dell'unità di misura

Se il dislivello della zona di lancio sul CYPRES è impostato in metri e si vogliono invece utilizzare i piedi o viceversa, bisogna accedere all'area di informazioni dell'unità premendo (e tenendo premuto) il tasto non appena viene visualizzato  al termine della fase di auto-diagnosi (vedi il capitolo 4.5 del Manuale Utente). Dopo che il CYPRES 2 ha visualizzato il contatore dei lanci, il numero di serie, e la data della prossima manutenzione, visualizzerà l'impostazione dell'unità di misura\*

- Rilasciare il pulsante ½ secondo dopo che viene visualizzata l'impostazione corrente metri o piedi,
- premere subito dopo il pulsante,
- rilasciarlo quando il LED si spegne,
- quindi fare click quando compare l'unità di misura voluta, metri o piedi, e il CYPRES si spegnerà.

Questa procedura deve essere eseguita una volta sola.

(Nota: per le unità prodotte o aggiornate successivamente a Gennaio 2013 questa procedura sostituisce quella descritta nell'ultimo paragrafo della sezione 4.4 della Guida Utente edizione 1/2012 e precedenti)

\*La scelta tra metri e piedi è un'opzione non disponibile sulle CYPRES 2 prodotte prima di Agosto 2005.

#### 4.4.6 WSC: modificare le impostazioni sul cambiamento di stato

Il WSC passa dallo stato WS a Canopy se la velocità verticale rimane tra 2.5 m/s e 8.5 m/s ad una quota compresa tra 2000 metri (6500 piedi) e 450 metri (1500 piedi) per una durata di 10 secondi. La durata può essere modificata dall'utente.

È possibile scegliere un valore compreso tra 6 e 20 secondi. La procedura da seguire è la stessa della scelta della quota di attivazione (vedere capitolo 4.4.3). L'impostazione predefinita di 10 secondi sembra essere la scelta più appropriata. Non modificare questo valore se non in presenza di una motivazione estremamente valida e sei sicuro di avere compreso al 100% e di essere pienamente cosciente di ogni circostanza tecnica e dettaglio fisico riguardante tutti gli aspetti del volo con la tuta alare e del Wing Suit CYPRES (WSC), nonché di tutte le conseguenze delle azioni intraprese.

La ragione di poter modificare questo valore viene per consentire futuri sviluppi di questa disciplina. Dovrebbe essere utilizzata con molta, molta attenzione ed esclusivamente in modo oculato.

### **ATTENZIONE**

Ogni modifica viene effettuata a rischio esclusivo dell'utilizzatore. Un'impostazione inappropriata può causare ferite gravi o morte.

#### 4.5 Accesso alle informazioni dell'unità

Il CYPRES 2 fornisce un sistema semplice per visualizzare o selezionare il valore di:

1. contatore di lanci
2. numero di serie dell'unità
3. la prossima data di manutenzione\*
4. l'unità di misura, metri o piedi
5. la quota di attivazione modificabile dall'utente
6. lo stato del Wing Suit CYPRES a vela aperta, Expert o Speed
7. il tempo necessario per il cambio di stato del Wing Suit CYPRES.

Per visualizzare le informazioni dell'unità premere il pulsante non appena compare lo  al termine della procedura di accensione, e tenerlo premuto.

Ogni valore viene visualizzato per 5 secondi, quindi viene visualizzato il successivo.

È possibile interrompere in un qualunque momento la sequenza dei dati visualizzati semplicemente rilasciando il pulsante.

\* Dopo aver effettuato l'ultima manutenzione programmata verrà visualizzato „maint. no“ e la data di fine del ciclo di vita dell'unità.

1. Visualizzazione del contatore di lanci



2. Visualizzazione del numero di serie



3. Prossima manutenzione possibile ad agosto 2019



4. Visualizzazione dell'unità di misura in piedi (metri)



5. Impostazione della quota di attivazione modificabile



6. Stato del Wing Suit CYPRES a vela aperta, Expert o Speed



7. Tempo necessario per il cambio di stato del Wing Suit CYPRES



## **⚠ ATTENZIONE**

Verifica delle impostazioni: Dopo aver modificato le impostazioni come descritto nei paragrafi 4.4.2 e successivi, accendere l'unità e verificare le impostazioni nella sequenza delle informazioni. Impostazioni sbagliate possono causare ferite gravi o morte.

## 4.6 CYPRES 2 e lanci in acqua



Il CYPRES 2 consente di effettuare lanci in acqua senza dover rimuovere l'unità dalla sacca. Il CYPRES 2 è resistente all'acqua fino ad una profondità di circa 2,5 metri (circa 8 piedi) per una durata di 24 ore. Questo è ottenuto utilizzando un

contenitore impermeabile, connettori sigillati, un cutter sigillato, un'unità di controllo sigillata, ed un filtro speciale. Il filtro consente di effettuare una lettura precisa della pressione atmosferica ma allo stesso tempo di tenere l'acqua al di fuori del contenitore. Fino a quando non entra a contatto con l'acqua, il filtro non ha bisogno di essere sostituito. Dopo un contatto con l'acqua, l'unità deve essere spenta immediatamente dopo essere usciti dall'acqua. Il filtro deve essere sostituito prima di un successivo utilizzo.

L'attrezzo per la sostituzione del filtro del CYPRES 2 è realizzato in acciaio inossidabile con il proposito specifico di rimuovere e sostituire il filtro. La sostituzione del filtro (si veda il capitolo 4.7) può essere effettuata dal personale autorizzato al ripiegamento dei paracadute di riserva.

Successivamente al contatto con l'acqua la sacca e la velatura di riserva devono essere asciugati secondo quanto indicato sui manuali dei costruttori. Una volta asciutti è possibile utilizzare nuovamente il materiale e il CYPRES 2 con il nuovo filtro.

## 4.7 Sostituzione del filtro



**AVVERTENZA**

L'unità deve essere spenta prima della sostituzione del filtro.

Rimozione del filtro: impugnare l'apposito cambia-filtro dal lato senza scanalatura e spingerlo sul filtro da rimuovere, senza inclinarlo, fino a quando si ferma.

Afferrando bene il cambia-filtro, ruotarlo in senso antiorario per rimuovere il filtro. Asciugare eventuale acqua presente nel contenitore con uno strofinaccio assorbente morbido. Rimuovere il vecchio filtro dall'attrezzo



con le dita, oppure con una matita dal lato della gomma, e buttarlo via

Installazione del filtro: Inserire il nuovo filtro all'interno del cambia-filtro con il lato etichettato verso la scanalatura fino alla posizione di fermo. Non inclinarlo.



Impugnare il cambia-filtro dal lato senza scanalatura inserendo senza forzare il filtro nella sede apposita dell'unità di elaborazione, senza inclinarlo. Ruotare il cambia-filtro in senso orario, superando la leggera resistenza che si incontrerà all'inizio. Continuare a girare il cambia-filtro fino a quando il filtro non girerà più (il cambia-filtro continua a ruotare anche quando il filtro è bloccato in posizione). Rimuovere il cambia-filtro tirandolo senza inclinarlo.



**AVVERTENZA**

Non usare altri attrezzi!

## 5. Visualizzazione di errori

Nel caso in cui rilevi una condizione di errore durante la fase di auto-diagnosi, il CYPRES 2 visualizza un codice di errore sul display per circa 2 secondi, dopodiché si spegne (il display non visualizza più alcuna informazione).

Codice di errore / Descrizione dell'errore

**1111** o **2222** Uno o entrambi i cutter non sono elettricamente collegati in modo corretto all'unità. Il motivo può essere una cavo interrotto, lo spinotto del cutter scollegato, oppure il/i cutter possono essere stati attivati.

**3333** Durante la fase di auto-diagnosi sono state rilevate variazioni di pressione atmosferica eccessive. L'unità non è in grado di rilevare valori consistenti della pressione atmosferica al suolo. Una possibile causa può essere il tentativo di accendere il CYPRES in automobile, mentre si guida in salita o in discesa, in un ascensore, oppure a bordo di un aereo in volo.

La procedura di accensione può essere ripetuta più volte dopo che viene visualizzato l'errore **3333**. Se viene visualizzato **0**, l'unità ha superato correttamente la fase di auto-diagnosi.

Codici di errore aggiuntivi per unità prodotte o mandate in manutenzione a partire da Gennaio 2013.

<b>Pdo</b>	Caduta di alimentazione
<b>CH5</b>	Errore del codice di controllo
<b>PSE</b>	Errore del sensore di pressione

Dopo che viene visualizzato uno di questi tre errori, l'unità si spegne e non può essere riaccesa. Per favore non utilizzare l'unità e inviala in manutenzione.

Se compaiono codici di errore diversi da quelli descritti, o se l'unità si spegne e non può essere riaccesa, se l'unità non si spegne dopo 14 ore, se non si accende la luce rossa quando viene premuto il pulsante, o se succede una qualunque altra cosa insolita, segna per favore il codice di errore e contatta Airtec o SSK prima di utilizzarla nuovamente!

### **ATTENZIONE**

**Malfunzionamento: un funzionamento errato può facilmente causare ferite gravi o morte a te o ad altri.** Tutti i dispositivi elettronici possono non funzionare. Al CYPRES può dunque accadere una qualunque cosa immaginabile, incluso, ma non limitato a: visualizzare uno stato non corretto, mancato funzionamento, oppure funzionamento al momento sbagliato o nell'occasione sbagliata. Se tu e i tuoi amici o familiari non intendete accettare queste incertezze e rischi, non devi utilizzare il CYPRES.

## 6. Sostituzione del (dei) cutter

Dopo un'attivazione il cutter può essere sostituito da un qualunque ripiegatore in quanto collegato all'unità di elaborazione tramite uno spinotto e una presa.

### Come scollegare il (i) cutter:

Prendere lo spinotto e la presa per la parte in alluminio e disconnetterli con un movimento rettilineo. Non effettuare nessuna rotazione!



Cutter per uno spinotto



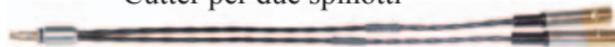
### Come collegare il (i) cutter:

Prendere lo spinotto e la presa per la parte in alluminio. Sistemare lo spinotto di fronte alla presa e collegarli premendoli uno contro l'altro con un movimento rettilineo fino a che lo spinotto sia arrivato fino in fondo alla presa. Non effettuare nessuna rotazione!



E' semplice convertire un CYPRES dalla versione per uno spinotto a quella per due spinotti o viceversa in quanto è sufficiente sostituire il tipo di cutter.

Cutter per due spinotti



## Note:

1. I cutter di ricambio del CYPRES 1 (senza parti in alluminio) possono essere utilizzati con il CYPRES 2. Essi funzioneranno regolarmente, tuttavia questo sistema (CYPRES 2 con cutter per CYPRES 1) non sarà impermeabile. I cutter del CYPRES 2 (identificabili grazie alla parte in alluminio) possono essere utilizzati con qualunque CYPRES 1 che preveda il cutter sostituibile. Essi funzioneranno correttamente, ma anche questa combinazione (CYPRES 1 con cutter per CYPRES 2) non sarà impermeabile.
2. I cutters (unità di apertura) hanno un numero di serie riportato sulla guaina termorestringente posta sul cavetto. La tabella che identifica la data di produzione in funzione di tale numero è disponibile su [www.cypres.cc](http://www.cypres.cc)
3. E' possibile che lo spinotto del cutter si separi dalla presa dopo un'attivazione del CYPRES. Nella rara combinazione di questo evento e di una atterraggio in acqua, la presa deve essere asciugata con cura prima dell'utilizzo successivo. Sarà sufficiente battere leggermente la presa su una superficie piana (ad esempio su

di un tavolino) dal lato dell'apertura. Quando non uscirà più acqua dalla presa, riporre il CYPRES con la parte aperta della presa lasciata penzolare verso il basso per altre 24 ore in un luogo asciutto, in modo da fare asciugare la presa completamente. Una volta che la presa sarà asciutta, sarà possibile inserire lo spinotto del nuovo cutter.

4. Utilizzare un cutter per uno spinotto in contenitori ad uno spinotto, ed un cutter per due spinotti in contenitori a due spinotti.

### **ATTENZIONE**

Non utilizzare i cutters (unità di apertura) oltre il periodo di operatività garantito (16 anni e 6 mesi dalla data di costruzione).

Cutters (unità di apertura) che sono o sono stati connessi a un CYPRES richiedono manutenzione o interventi tecnici. Vedere il capitolo 14.1.

Cutters (unità di apertura) nuovi che non sono mai stati connessi ad un CYPRES e sono stati conservati secondo quanto disposto dal costruttore NON necessitano di essere inviati in manutenzione durante il periodo di vita.

## 7. Manutenzione

La funzionalità estremamente affidabile del CYPRES è basata su 4 fatti: l'utilizzo esclusivo di componenti pre-trattati e approvati, l'esecuzione di procedure di produzione rigidamente dettagliate, un controllo qualità continuo abbinato ad una verifica continua del processo di produzione, e un periodo regolare di manutenzione periodico. Offriamo un servizio di manutenzione per 4 ragioni fondamentali:

1. Le deviazioni dei valori effettivi dai valori ideali vengono corrette a quelli ideali. Viene osservato ogni dettaglio. E' prassi comune che segni di usura vengano eliminati e che vengano applicati trattamenti „cosmetici“.
2. Vengono analizzate le condizioni tecniche di ogni unità. Il fatto che un'elevata percentuale di unità torni al costruttore per la manutenzione periodica dà la possibilità di individuare tendenze statistiche e prevedere potenziali problemi con largo anticipo. Un vantaggio notevole è quello di poter prevenire situazioni dannose effettuando delle modifiche in fase di

manutenzione, piuttosto di dovere intervenire successivamente mettendo a terra l'unità per effettuare delle modifiche.

3. L'esperienza dimostra che durante un periodo di 5 anni si effettuano delle modifiche e dei miglioramenti. Durante la manutenzione vengono applicati gli aggiornamenti che è possibile introdurre. Tali aggiornamenti possono nascere da migliorie tecniche, o da una maggiore conoscenza, o possono risultare da modifiche ambientali o innovazioni nello sport (ad esempio nuove discipline) che Airtec tiene in considerazione e su cui svolge costantemente delle ricerche.

### **ATTENZIONE**

**Affidabilità:** Siccome NIENTE dura per sempre, più a lungo utilizzerai un dispositivo senza un controllo approfondito, maggiori saranno le probabilità che non debba funzionare nel momento in cui ne avrai effettivamente bisogno. Se scegli di non eseguire le manutenzioni periodiche del tuo CYPRES ti assumi la responsabilità di un livello di affidabilità che si riduce. Invia il CYPRES 2 per la manutenzione (vedere il capitolo 14.1 per il ciclo di utilizzo)

4. La parte più importante della manutenzione è la preparazione individuale di ogni unità per il ciclo successivo. Un'unità non verrà riconsegnata fino a quando non verrà raggiunto un elevato livello di confidenza riguardo il corretto funzionamento dell'unità stessa nel ciclo successivo.

Il CYPRES 2 può essere inviato per la manutenzione in un periodo che va da 6 mesi prima a 6 mesi dopo il mese di produzione.

La cosa migliore da farsi è individuare il periodo migliore in una finestra di 13 mesi in cui inviare il CYPRES per la manutenzione, piuttosto che aspettare fino all'ultimo momento, o l'inizio della stagione successiva.

Grazie a più di 252.000 procedure di manutenzione sul eseguite ad oggi CYPRES, e ai numerosi miglioramenti inclusi nel progetto del CYPRES 2, Airtec ha determinato che è possibile estendere la finestra della manutenzione a 13 mesi per il CYPRES 2. Questa finestra di manutenzione lascia maggiore libertà ed evita di restare senza il proprio CYPRES nel periodo sbagliato dell'anno. Utilizzare questa nuova caratteristica con saggezza!

E' possibile verificare in un qualunque momento la data della prossima manutenzione (vedere il paragrafo 4.5)

Se l'unità entra nel periodo dei 6 mesi precedenti la data di manutenzione, la data di manutenzione



(„next maint. in month/year“) verrà visualizzata ad ogni auto-diagnosi. 6 mesi dopo la data di manutenzione il display visualizzerà „next maint. now“ („prossima manutenzione adesso“).

Le date visualizzate sono solo un promemoria.

E' conveniente scegliere una data accettabile durante la finestra dei 13 mesi per un'esecuzione efficiente della manutenzione. In base all'esperienza, il numero di manutenzioni e il tempo necessario per effettuarle cresce nel periodo Febbraio-Maggio. Per un servizio più rapido, una data compresa tra Giugno e Gennaio è la scelta migliore.

Durante il periodo di vita garantito di un CYPRES 2, un paracadutista non dovrebbe sostenere alcun costo operativo oltre a quello delle due manutenzioni (eccetto quello relativo alla sostituzione dei cutter e dei filtri impermeabili).

Contattare il proprio rivenditore o Centro Assistenza CYPRES per la manutenzione raccomandata. L'elenco dei Rivenditori Airtec è consultabile su [www.cypres.cc](http://www.cypres.cc)

Il Centro Assistenza CYPRES per gli Stati Uniti d'America, Sud America, ed altri Paesi dell'emisfero occidentale è:

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)

**⚠ ATTENZIONE**

**Affidabilità:** Siccome NIENTE dura per sempre, più a lungo utilizzerai un dispositivo senza un controllo approfondito, maggiori saranno le probabilità che non debba funzionare nel momento in cui ne avrai effettivamente bisogno. Se scegli di non eseguire le manutenzioni periodiche del tuo CYPRES ti assumi la responsabilità di un livello di affidabilità che si riduce. Invia il CYPRES 2 per la manutenzione (vedere il capitolo 14.1 per il ciclo di utilizzo).



## 8. Note importanti

### 8.1 Note importanti per i piloti

- Un CYPRES Student, Expert, Speed , o WingSuit non funziona se ci si lancia dall'aereo prima di avere raggiunto la quota di 450 metri (1,500 piedi) al di sopra della zona di decollo e 450 metri (1,500 piedi) al di sopra della zona su cui si intende saltare. Nel caso del CYPRES Tandem bisogna raggiungere la quota di 900 metri (3,000 piedi).
- Non volare mai ad una quota inferiore della quota della zona di decollo.
- Dopo il decollo effettuare la salita ad una velocità di almeno 180 piedi/minuto (1 m/s) per almeno 30 secondi.
- Se il CYPRES è stato regolato per una zona di lancio posta ad una quota superiore a quella di decollo, una volta che l'aereo ha superato la quota di tale zona di lancio, non deve mai scenderne al di sotto.
- Se il CYPRES è stato regolato per una zona di lancio posta ad una quota inferiore a quella di decollo, l'aereo non deve mai scendere al di sotto della quota a cui si trova la zona di lancio.

Una semplice regola: non scendere mai al di sotto della quota della zona di lancio o della zona di decollo!

- Nell'usare un aereo pressurizzato, assicurarsi che

la cabina sia aperta quando si avviano le turbine. Lasciare leggermente aperti una porta, un finestrino, o la rampa di carico fino a decollo avvenuto. Questo assicurerà che non si possa creare a bordo una pressione superiore a quella presente al suolo (cioè gli altimetri dei paracadutisti a bordo non devono mai andare sotto lo zero)

E' responsabilità del paracadutista assicurarsi che i piloti siano informati delle circostanze che interferiscono con il corretto funzionamento del CYPRES. Se un pilota non dovesse osservare queste richieste, oppure se ci si dovesse accorgere dopo un lancio che tali richieste non sono state rispettate, bisogna spegnere e riaccendere il CYPRES prima del prossimo lancio. Si noti che le condizioni descritte in precedenza possono generare un'attivazione a quota più bassa, o nessuna attivazione del tutto, ma non esiste il rischio di un'attivazione ad una quota superiore al previsto. Fate attenzione a non superare la velocità di attivazione vicino o al di sotto della o delle quote di attivazione quando si torna a terra con paracadutisti a bordo. Le nostre misurazioni indicano che gli aerei a turbina raggiungono tassi di discesa elevati dato che il pilota si concentra sulla massima velocità dell'aria, e la tipica strumentazione aeronautica VSI lavora pesantemente in depressione e si limita a 3.000 piedi al minuto.



## 8.2 Note importanti per gli utilizzatori

- Il CYPRES non deve essere utilizzato per parascensionale o parapendio.
- Il CYPRES non può essere usato per lanci da oggetti fissi (BASE), e deve essere spento prima di effettuare uno di questi lanci se si utilizza un materiale dotato di CYPRES.
- Un CYPRES Student, Expert, Speed , o WingSuit non si attiverà se ci si lancia dall'aereo prima di avere raggiunto la quota di 450 metri (1,500 piedi) al di sopra delle zone di decollo e di lancio. Nel caso del CYPRES Tandem bisogna raggiungere la quota di 900 metri (3,000 piedi).
- L'attivazione di un CYPRES può causare una situazione in cui due velature si trovino aperte contemporaneamente nel caso in cui il paracadute principale sia completamente dispiegato ad una quota troppo bassa.
- Il CYPRES è schermato contro le interferenze radio. Sono stati impiegati notevoli sforzi per proteggere il CYPRES 2 dall'inquinamento elettromagnetico. Sebbene lo straordinario sistema di schermatura del CYPRES 2 sia stato attentamente verificato, è comunque impossibile ottenere una protezione al 100%. Si raccomanda perciò di evitare il più possibile la vicinanza a forti sorgenti di radiofrequenza. Contattare Airtec per ottenere ulteriori chiarimenti.

- Un cutter che sia stato attivato crea al proprio interno una pressione altissima e rimane pressurizzato. Non bisogna mai tentare di aprirlo. Tuttavia può essere conservato in sicurezza per un periodo di tempo indefinito, purché non sia stato danneggiato.
- La molla del pilotino dovrebbe causare una tensione sul loop di chiusura del contenitore della riserva di almeno 5 Kg (10 libbre).
- Un buon pilotino del paracadute di emergenza è un fattore di sicurezza importantissimo. Su sacche con pilotino estrattore situato internamente raccomandiamo di utilizzarne uno che sia stato testato da Airtec e successivamente approvato dal costruttore della sacca in collaborazione con Airtec. Normalmente i costruttori forniscono le proprie sacche con pilotini di questo tipo. In caso di dubbio contattare il costruttore della sacca.
- Non dimenticate: in caso di contatto con l'acqua spegnete il CYRES 2 e sostituite il filtro.
- Assicurarsi che il loop di chiusura del contenitore dell'emergenza passi attraverso l'apposito foro del cutter.

### **ATTENZIONE**

**Impostazioni:** Dopo aver modificato le impostazioni come descritto nei capitoli 4.4.2 e in quelli successivi, accendere l'unità e verificarne i valori nella sequenza di visualizzazione delle informazioni dell'unità (capitolo 4.5). Impostazioni sbagliate possono causare ferite gravi o morte.

## 9. Ripiegamento dell'emergenza

**I consigli che seguono sono solo brevi suggerimenti. Contattare il costruttore della sacca per eventuali consigli e istruzioni dettagliate di ripiegamento relative all'installazione dell'AAD CYPRES e alle sue specifiche di ripiegamento.**

### Informazioni generali:

La molla del pilotino dovrebbe causare una tensione sul loop di chiusura del contenitore della riserva di almeno 5 Kg (10 libbre).

Verificare attentamente i grommets ad ogni ripiegamento.

I grommets con bordi irregolari e rovinati distruggono qualunque loop. Sostituire immediatamente ogni grommet che risulti rovinato. Utilizzare esclusivamente i loop per CYPRES, il materiale per loop, i tira-loop, e i dischi originali quando si installa un CYPRES in una sacca. Anche se una sacca non è dotata di AAD, l'utilizzo di un loop per CYPRES migliorerà notevolmente la sicurezza del sistema. L'utilizzo di componenti CYPRES (loop, dischi, setup) con AAD di altre marche è

proibito in quanto non abbiamo effettuato alcun test di compatibilità.

I loop per LOR per materiali Parachutes de France sono ricambi originali PdF e possono essere acquistati unicamente attraverso rivenditori PdF. Loop non regolabili attaccati ad un disco del CYPRES che siano montati in sacche con pilotino estraibile interno, dovrebbero essere sostituiti ad ogni ripiegamento. I loop per CYPRES dovrebbero essere impregnati con silicone per non più dei primi 4 centimetri (1,5 pollici), ma ben lontano dal nodo. I loop forniti da Airtec sono già pre-trattati con silicone.

### Pop Top a uno spinotto:

Verificare con cura il loop e sostituirlo se necessario. Sui loop regolabili non si deve utilizzare silicone in quanto la regolazione non rimarrebbe fissa.

### Pop Top a due spinotti:

Contattare il costruttore della sacca per eventuali consigli e istruzioni dettagliate di ripiegamento relative all'installazione dell'AAD CYPRES e alle sue specifiche di ripiegamento.

#### Suggerimenti per i ripiegatori:

Il „Packer's Kit“ è disponibile presso i rivenditori CYPRES. Esso contiene molti oggetti che semplificano l'attività di ripiegamento, tra cui:

1 spola di materiale per loop per CYPRES, 1 ago per intubare le funi, 1 confezione con silicone in gel, 1 confezione con panno siliconato, 2 spinotti temporanei, 5 dischi, 1 strumento per la sostituzione del filtro, 3 filtri, 1 Manuale Utente del CYPRES, e il CYPRES Rigging Tips (consigli per il ripiegamento)

Per istruzioni specifiche rivolgersi al costruttore della sacca.

### NOTA DI SICUREZZA

**Ripiegamento:** Seguire la normativa vigente nel proprio Paese riguardo cicli di ripiegamento e personale autorizzato a ripiegare paracadute di emergenza.

## 10. Il sistema Loop + Disco del CYPRES

Inizialmente i loop di chiusura dei contenitori dell'emergenza erano realizzati con funi del fascio funicolare di vecchi paracadute, o con materiale simile in Kevlar, Dacron, Spectra, etc. Questi loop erano spesso grossolani e diventavano rigidi dopo essere stati in tensione in una sacca tenuta chiusa per lunghi periodi. Come risultato, questo tipo di loop poteva ritardare l'apertura del contenitore dell'emergenza, o addirittura impedirlo, dopo il trazionamento della maniglia di apertura perché rimaneva bloccato dai grommets.

Un certo numero di paracadutisti sono morti perché le pattine del contenitore dell'emergenza non si sono aperte in tempo.

Per fissare il loop all'interno della sacca, i ripiegatori utilizzavano normali rondelle metalliche che a volte potevano avere bordi taglienti. Un loop che è sottoposto ad elevate tensioni in una sacca può essere danneggiato o tagliato da questi bordi. Una situazione che si può verificare facilmente in presenza di vibrazioni, come in un'automobile o in un aereo. Paracadutisti sono morti per aperture premature dell'emergenza, causate da loop consumati. Sempre

per l'apertura prematura di un'emergenza un aereo è precipitato.

Uno dei nostri obiettivi è di rendere il paracadutismo più sicuro, ed abbiamo lavorato con questo in mente. Nel 1991 e nel 1992 abbiamo disegnato una soluzione basata su un loop e un disco in modo da consentirci di ridurre questi rischi il più possibile.

Il loop del CYPRES è un nastro tubolare, realizzato in modo da poter essere re-infilato all'interno di se stesso per creare il cappio del loop. Allo stesso tempo ha un diametro estremamente ridotto (1,8 mm), è estremamente flessibile, ed ha una superficie molto liscia in modo da essere scivoloso.

In aggiunta, i loop del CYPRES sono trattati con un silicone speciale negli ultimi 4 centimetri (1,5 pollici) in modo da ottenere una superficie che provochi minore frizione possibile nel passare attraverso i grommet del contenitore della riserva e il cutter.

Sebbene il loop sia molto stretto, il suo carico di rottura è superiore a 180 Kp (408 libbre).

Il disco del CYPRES (chiamato spesso „smily“ per il suo aspetto) è un piccolo capolavoro. Si tratta di un disco di alluminio con bordi smussati. All'interno si trovano 3 piccoli fori.

Il loop preparato con il cappio viene fatto passare

attraverso il foro centrale, poi attraverso quello di sinistra, poi quello di destra, per poi essere annodato. Grazie a questo, il nodo sopporta solo un terzo della forza quando il loop è in tensione. Se non si riducesse la forte tensione, il nodo si stringerebbe e potrebbe passare attraverso il foro.

I tre fori non hanno bordi taglienti. Il processo per produrre questo disco è piuttosto lungo, ma il suo utilizzo ha consentito di annullare quasi del tutto l'usura del loop.



- estremamente flessibile
- estremamente scivoloso
- carico di rottura: 185 Kp (408 libbre)
- diametro: 1,8 mm (11/16 di pollice)



- senza bordi taglienti
- usura del loop minima

L'utilizzo combinato del loop e del disco ha sicuramente reso il paracadutismo più sicuro in modo significativo in questi ultimi venti anni.

In modo totalmente separato dal CYPRES.

Da quando nel 1992 è stato introdotto questo sistema, Airtec ha prodotto 1.010.000 dischi e ben più di 4.000.000 di loop, e li ha distribuiti a costruttori di sacche, riggers, e ripiegatori in tutto il Mondo per incrementare la sicurezza di questo sport.

Oggi giorno è raro trovare una sacca in qualunque parte del Mondo il cui contenitore dell'emergenza non sia chiuso utilizzando il sistema loop + disco del CYPRES.

In aggiunta al risultato tecnico all'interno del contenitore dell'emergenza, il Sistema Loop + Disco del CYPRES ha un ulteriore vantaggio. Esso è infatti in grado di ridurre la forza di trazione della maniglia di apertura dell'emergenza fino al 50%. Un enorme aiuto per tutti quei paracadutisti che per un qualunque motivo abbiano difficoltà ad applicare la forza necessaria a trazionare tale maniglia.

Vuoi vedere dal vero il sistema loop del CYPRES? Dai un'occhiata al tuo contenitore dell'emergenza; molto probabilmente sarà lì.

## 11. Guida rapida per l'utente

### **Accendere il CYPRES solo a terra sulla zona di lancio!**

Se la zona di decollo e quella di lancio sono nello stesso posto, spegnere e riaccendere il CYPRES quando:

- si arrivi sulla località di lancio in ogni altro modo che non sotto una vela aperta (ad esempio in macchina, oppure a piedi dopo un atterraggio fuori campo)
- il tempo totale di volo (dal momento del decollo a e quello dell'atterraggio) sia stato superiore ad un'ora e mezza.

Se la zona di decollo e quella di lancio sono in località diverse:

- Prima di ogni lancio spegnere il CYPRES e riaccenderlo sulla zona da cui si decolla, modificando la differenza di quota della zona di lancio se necessario.

Raccomandazione generale: in dubbio, azzerare il CYPRES spegnendolo e riaccendendolo.

## 12. Spostare l'unità in un'altra sacca

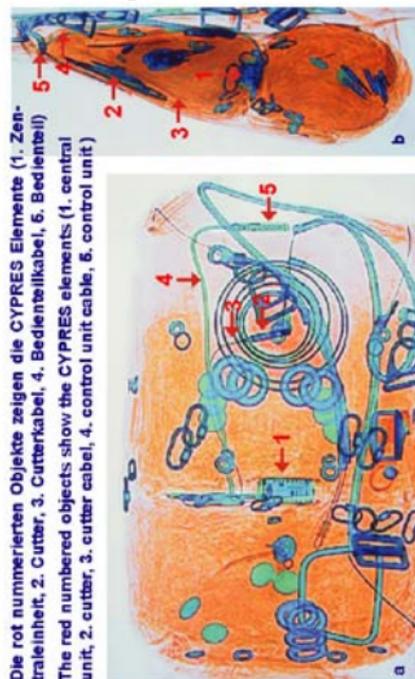
Spostare un CYPRES da una sacca ad un'altra predisposta per il CYPRES richiede un'attività minima da parte del ripiegatore. Se nello spostamento bisogna cambiare il numero di cutter, sarà sufficiente disconnettere il vecchio cutter, ed installare al suo posto quello richiesto (per uno o due spinotti). Non è necessario inviare il CYPRES al costruttore. I cutter possono essere acquistati presso un qualunque rivenditore CYPRES.

### 13. Viaggi in aereo

Una sacca dotata di CYPRES può viaggiare su aerei da carico o per trasporto passeggeri senza alcuna restrizione. Tutti i suoi componenti (cioè la tecnica di misurazione, l'elettronica, l'alimentazione, il cutter, l'unità di controllo, gli spinotti, i cavi, il contenitore) come pure il sistema completo, contengono parti e materiali che sono approvati dal Ministero dei Trasporti Americano e da altre Agenzie nel Mondo, e non sono soggetti ad alcuna normativa di trasporto. A causa delle sue dimensioni, raccomandiamo di trattare il materiale da lancio come bagaglio normale, e di non portarlo in cabina come bagaglio a mano. In caso di domande od obiezioni da parte del personale della Sicurezza, utilizzare la scheda mostrata a destra che si può trovare al fondo di questo manuale. La scheda mostra una vista a raggi X di un materiale da lancio equipaggiato con un CYPRES. L'immagine a raggi X sullo schermo dell'addetto al sicurezza dipende dal tipo e del disegno della sacca.

La Parachute Industry Association e la USPA hanno lavorato con la Transportation Security Agency Americana per regolamentare i viaggi con para-

dute. Fare riferimento al sito Internet della USPA ([www.USPA.org](http://www.USPA.org)) per aggiornamenti su raccomandazioni e documenti. Viaggiando con un WSC fare riferimento al capitolo 2.6.1



scheda originale posta al fondo del manuale

In caso di smarrimento della scheda è possibile ottenerne una nuova da Airtec o SSK.

## 14. Dati tecnici

### Dati in comune tra le versioni Expert, Tandem, Student, Speed , e WSC:

Lunghezza, larghezza, altezza dell'unità di elaborazione:	.....	circa 85 x 43 x 32 mm
Lunghezza, larghezza, altezza dell'unità di controllo:	.....	circa 65 x 18 x 6,5 mm
Lunghezza e diametro del cutter:	.....	circa 43 x 8 mm
Lunghezza del cavo del cutter (incluso il cutter):	.....	circa 500 mm
Temperatura di immagazzinamento:	.....	da +71° a -25° Celsius
Pressione di immagazzinamento:	.....	da 200 a 1094 hPa (da 5.906 to 32.306 In.Hg)
Temperatura operativa:	.....	da +63° a -20° Celsius *
Umidità massima consentita:	.....	fino al 99,9 % di umidità relativa
Impermeabile:	.....	fino a 24 ore a una profondità di 8 piedi (2,5 metri)
Limite di regolazione della differenza di quota della zona di lancio:	.....	±1000 metri o ±3000 piedi
Campo operativo (rispetto al livello del mare):	.....	da -650 m a +8000 m (da -2140 piedi a +26,000 piedi)
Periodo di funzionamento:	.....	14 ore dall'accensione
Alimentazione:	.....	Garanzia a vita**
Manutenzione:	.....	vedere capitolo 14.1***
Periodo di garanzia:	.....	vedere capitolo 15**
Periodo di vita:	.....	vedere capitolo 14.1***

\* Questi limiti di temperatura non si riferiscono alla temperatura esterna ma piuttosto alla temperatura all'interno dell'unità di elaborazione. Perciò questi limiti non hanno alcun significato fino a che l'unità di elaborazione stessa non abbia raggiunto tali temperature. Nella realtà tali limiti vengono raggiunti piuttosto di rado a causa della posizione obbligatoria di installazione del CYPRES nel contenitore della riserva, e per le proprietà isolanti della taschetta dell'unità di elaborazione e delle velature stesse.

\*\* Se viene effettuata la manutenzione raccomandata negli intervalli di tempo previsti.

\*\*\* Stimato, alla luce delle conoscenze attuali.

### Impostazioni standard del CYPRES Expert:

Lunghezza del cavo  
dell'unità di controllo:..... circa 650mm  
Volume: ..... circa 139 cm<sup>3</sup>  
Peso: .....circa 198 g  
Quota di attivazione: ..... tra 225 e 40 metri circa  
.....(tra 750 e 130 piedi circa)  
Velocità di attivazione: > 126 Km/h (35 m/s) circa

### Impostazioni standard del CYPRES Tandem:

Lunghezza del cavo  
dell'unità di controllo: ..... circa 650 mm  
Volume: ..... circa 139 cm<sup>3</sup>  
Peso: .....circa 198 g  
Quota di attivazione: ..... tra 580 e 40 metri circa  
.....(tra 1900 e 130 piedi circa)  
Velocità di attivazione: > 126 Km/h (35 m/s) circa

### Impostazioni standard del CYPRES Student:

Lunghezza del cavo  
dell'unità di controllo: ..... circa 1000mm  
Volume: ..... circa 144 cm<sup>3</sup>  
Peso: .....circa 214 g  
Quota di attivazione: ... tra 300 / 225 e 40 metri circa  
.....(tra 1000 / 750 e 130 piedi circa)  
Velocità di attivazione:...> 47 km/h (13 m/s) circa

### Impostazioni standard del CYPRES Speed:

Lunghezza del cavo  
dell'unità di controllo:..... circa 650 mm  
Volume: ..... circa 139 cm<sup>3</sup>  
Peso: ..... circa 198 grammi  
Quota di attivazione: .... tra 225 e 100 metri circa  
.....(tra 750 e 330 piedi circa)  
Velocità di attivazione: > 165 Km/h (46 m/s) circa

### Impostazioni standard del CYPRES multi-modalità:

Lunghezza del cavo  
dell'unità di controllo:..... circa 650 mm  
Volume:..... circa 139 cm<sup>3</sup>  
Peso: ..... circa 198 grammi  
Quota di attivazione:..... in funzione della modalità  
impostata  
Velocità di attivazione:..... in funzione della modalità  
impostata

#### **NOTA**

In caso di procedura di sgancio, l'attivazione del CYPRES non avverrà fino a che non saranno stati verificati tutti i parametri necessari.

#### **NOTA DI SICUREZZA**

Tutte le quote di riferimento in questo Manuale Utente sono basati sulle impostazioni standard, senza alcuna selezione da parte dell'utente della quota di attivazione.

## Impostazioni standard del CYPRES WingSuit (WSC):

Lunghezza del cavo

dell'unità di controllo:..... circa 650 mm

Volume:..... circa 139 cm<sup>3</sup>

Peso: ..... circa 198 grammi

Limite di regolazione della differenza di quota della zona di lancio: .....  $\pm 350$  m o  $\pm 1050$  piedi

### Stato WingSuit

Quota di attivazione:..... tra 225 e 39 metri circa  
.....(tra 750 e 130 piedi circa)

Velocità di attivazione: .circa > 72 Km/h (20 m/s)

### Stato Vela Aperta

Quota di attivazione:..... in funzione della modalità impostata

Velocità di attivazione:..... in funzione della modalità impostata

Transizione di stato WingSuit/Vela Aperta

- tra circa 2000 m (6500 piedi) e circa 450 m (1500 piedi) dal suolo
- quando la velocità verticale è inferiore a circa 30 Km/h (8.5 m/s) ma superiore a 9 Km/h (2.5 m/s) per un periodo di durata compresa tra 6 e 20 secondi, a seconda dell'impostazione utente

Durata standard del tempo di transizione:... 10 secondi

## 14.1 Controllo di versione

Per le unità con data di fabbricazione dicembre 2015 o antecedente la manutenzione è obbligatoria e deve essere eseguita 4 e 8 anni successivamente alla data di fabbricazione. Il periodo di vita è di 12 anni e 6 mesi.

Per le unità prodotte nel 2016 si raccomanda di effettuare la manutenzione 4 e 8 anni successivamente alla data di fabbricazione. Il periodo di vita è di 12 anni e 6 mesi.

Per le unità prodotte a partire da gennaio 2017 si raccomanda di effettuare la manutenzione 5 e 10 anni successivamente alla data di fabbricazione. Il periodo di vita è di 15 anni e 6 mesi.

## 15. Garanzia

Airtec GmbH & Co. KG fornisce la garanzia dei 2 anni previsti per legge, più un'estensione di 3 anni. Durante questo periodo di tempo tutte le riparazioni vengono eseguite a titolo gratuito, eccetto quelle necessarie per danni intenzionali o per utilizzo negligente.

Successivamente, Airtec si renderà disponibile, su base volontaria e gratuitamente, a fornire riparazioni o sostituzioni in presenza di danni, ad eccezione di quelli intenzionali o dovuti ad utilizzo negligente, a tutti i clienti che hanno inviato i CYPRES in manutenzione nei tempi previsti.

Questa è una consuetudine di CYPRES applicata già dal 1991.

Il costruttore si riserva il diritto di decidere se riparare l'unità o sostituirla. Né riparazioni né sostituzioni modificheranno il periodo di vita garantito originale.

Quando un CYPRES 2 viene inviato al costruttore o al centro di assistenza, deve essere imballato nella sua scatola originale o in una scatola che fornisca una protezione equivalente, con incluso il Service Form (modulo per la manutenzione) debitamente

compilato.

Non verranno accettati reclami se l'unità è stata danneggiata o se è stata aperta da personale non autorizzato, o se si è tentato di aprire l'unità di elaborazione, il cutter, o l'unità di controllo.

## 16. Responsabilità

Nel progettare e produrre il CYPRES, l'obiettivo di Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems è quello che il dispositivo non debba tagliare accidentalmente il loop di chiusura del contenitore della velatura di emergenza, ed invece tagliarlo alla quota appropriata quando i criteri di attivazione vengono soddisfatti.

Tutte le ricerche e le prove effettuate durante lo sviluppo del prodotto, e tutte le prove effettuate in laboratorio e sul campo che hanno accompagnato le fasi di test e produzione, hanno indicato che il CYPRES soddisfa entrambi i requisiti. Tuttavia trattandosi il CYPRES di un dispositivo elettromeccanico, la possibilità di un malfunzionamento non può mai essere esclusa. Questo può causare ferite gravi o morte. Non si accetta alcuna responsabilità per i danni e le conseguenze risultanti da un malfunzionamento.

Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems non accetta inoltre responsabilità per danni o problemi causati dall'uso di parti e forniture non originali Airtec.

L'uso del CYPRES è volontario e non previene automaticamente ferite gravi o morte. I rischi possono essere ridotti assicurandosi che tutti i componenti siano stati installati in rigido accordo con le istruzioni del costruttore, ottenendo un'appropriate istruzione sull'uso del

materiale, ed utilizzando ogni componente del sistema in accordo con il manuale utente.

Quando utilizzato negli Stati Uniti d'America, l'uso del CYPRES deve avvenire in accordo con le BSR di USPA. I sistemi automatici di apertura (AAD) a volte possono visualizzare uno stato non corretto, non funzionare, non operare correttamente, e in alcuni casi attivarsi quando non dovrebbero, anche quando installati ed utilizzati in modo corretto. L'utilizzatore rischia perciò serie ferite e persino la morte propria e di altri nell'uso di tali dispositivi.

Utilizzando il CYPRES, o permettendo ad altri di utilizzarlo, si riconosce implicitamente di accettare la responsabilità di un corretto utilizzo, come anche le conseguenze derivanti dall'utilizzo di tale dispositivo.

La totale e completa responsabilità di Airtec GmbH, dei suoi Rivenditori, Centri di Assistenza, ed Agenti, è limitata alla riparazione o sostituzione dei dispositivi difettosi. Il CYPRES è unicamente un dispositivo di supporto, e non è da intendersi come sostituzione di un'istruzione appropriata, o dell'esecuzione corretta delle procedure di emergenza. Se tu, i tuoi amici o familiari, non siete d'accordo con quanto descritto qui, per favore non utilizzare il CYPRES. Ti preghiamo di notare che sebbene il CYPRES abbia uno storico straordinario, i tuoi risultati potrebbero essere diversi.

## 17. Indice analitico

AAD .....	1	CYPRES Expert .....	11,44-46,53,54
Accessori.....	47	CYPRES multi-modalità.....	14-17,53-55
Alimentazione .....	8,53	CYPRES Speed.....	13,44-46,53,54
Autodiagnosi.....	9,25	CYPRES Student .....	12,44-46,53,54
Bagaglio a mano .....	52	CYPRES Tandem.....	11,44-46,53,54
Brevetto.....	6	Data di manutenzione .....	42
Cambia-filtro .....	36,37	Differenza di quota della zona di lancio .....	.....
Cambio dell'unità di misura.....	10,33,34	.....	27-29,33,51,53
Cambio di sacca .....	51	Disco .....	47,49,60
Cambio di stato (WSC).....	55	Display .....	9,25,35,38
Campo operativo .....	53	Filtro .....	36,37
Canopy Piloting .....	13	Garanzia a vita .....	53
Centro di assistenza .....	9,10,43	Guida rapida .....	51
Ciclo di vita .....	53	Impermeabilità .....	4,36,53
Codici di errore .....	38	Impostazioni.....	27,34,35,46
Componenti .....	5,52	Impostazioni standard.....	54
Contatore di lanci.....	34	Installazione .....	22,23
Contatto con l'acqua .....	36	Lanci BASE .....	46
Conversione dei modelli .....	10	Lanci in acqua .....	36
Contenuto della confezione .....	60	Limiti della differenza di quota della zona di lancio.....	53
Cutter .....	5-7,10,36,38-40,51-53	Loop .....	49-50
Cutter sostituibile .....	39,40		

Lunghezza del cavo .....	53-55	Sequenza delle informazioni dell'unità .....	27
Manutenzione .....	4,8,41-43,56	Sgancio.....	47,49
Materiale per loop .....	47,49	Silicone .....	47,49
Modalità Vela Aperta .....	16,19-21,55	Stato tuta alare.....	16,19,20,55
Numero di serie .....	24,34,35	Temperatura .....	53
Parascensionale / parapendio .....	46	Umidità .....	53
Parti consegnate .....	60	Unità di misura.....	10
Peso .....	54,55	Unità di controllo .....	5,11-14,23-24,36,53
Piloti .....	44	Unità di elaborazione .....	5,6,23,53
Predisposizione .....	23,47	Unità di apertura <i>vedere</i> Cutter	
Pressurizzazione .....	44	Variazione del tempo .....	3,6
Produttore della sacca .....	22-23,31,47-48	Velocità di attivazione .....	54,55
Profondità dell'acqua .....	36	Viaggi in aereo .....	17,52
Quota di attivazione .....	54,55	Visualizzazione della data di manutenzione ...	35
Quota di attivazione selezionabile .....	30,32-34	Visualizzazione del numero di serie .....	35
Raggi X .....	52	Visualizzazione di errori .....	38
Responsabilità .....	57	Volo con la tuta alare.....	18
Rilevamento di errori.....	9	Volume .....	45,55
Rimozione.....	23	WSC Audio .....	16,19
Ripiegamento dell'emergenza .....	47	Wing Suit CYPRES (WSC).....	16,55
Ripiegatori .....	36,39,47,48,51		
Scenario di volo .....	20		

## 18. Contenuto della confezione

Insieme all'unità CYPRES 2 ed al manuale utente, vengono forniti i seguenti oggetti:

CYPRES 2 per uno spinotto:

- 2 Loop per uno spinotto
- 1 tira-loop
- 1 disco

CYPRES 2 per due spinotti:

- 1 Loop per due spinotti
- 2 tira-loop
- 2 „soft bodkin“
- 2 dischi

## Marchi registrati

CYPRES è un marchio registrato di Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems. Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione non può essere riprodotta per intero o in parte, oppure trasmessa in una qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, incluso fotocopie, microfilm, registrazione, o da qualunque sistema di memorizzazione e ricerca, senza il permesso scritto di Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems. Non verrà accettata nessuna responsabilità di brevetto relativamente all'uso delle informazioni contenute in questo manuale. Questo manuale è stato compilato con la dovuta cura. Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems e tutte le persone e le istituzioni coinvolte nella traduzione di questa pubblicazione non accettano alcuna responsabilità per errori, omissioni, o per danni che dovessero eventualmente risultare.

Copyright © 2003 - 2017 Airtec GmbH & Co. KG Safety Systems, 33181 Bad Wuennenberg, Germany. tel: +49 2953 98990 fax: +49 2953 1293

Stampato su carta sbiancata senza uso di cloro.

In caso di furto o smarrimento del materiale può essere utile annotare i dati seguenti:

### **Contenitore**

Costruttore + Modello:

Dimensione / Colore:

Numero di serie:

Data di costruzione:

Acquistato da:

Data:

### **AAD**

Modello:

Numero di serie:

Data di costruzione:

Acquistato da:

Data:

## Velatura Principale

Costruttore + Modello:

Dimensione / Opzioni:

Colore / Disegno:

Numero di serie:

Data di costruzione:

Acquistato da:

Data:

## Velatura di Riserva

Costruttore + Modello:

Dimensione:

Colore / Disegno:

Numero di serie:

Data di costruzione:

Acquistato da:

Data:

Traduzione in lingua Italiana a cura di

Parasport Italia - via Vigone 25/A - 10061 Cavour (TO)

Tel (0121) 69692

[info@parasport.it](mailto:info@parasport.it)

[www.parasport.it](http://www.parasport.it)

**SAFETY REGULATION GROUP**



Dangerous Goods Office  
Aviation House  
Galwick Airport South  
West Sussex RH16 0YR  
United Kingdom

Direct Dial 01293 573930  
Direct Fax 01293 573991  
E-Mail [dgc@srg.caa.co.uk](mailto:dgc@srg.caa.co.uk)

Switchboard 01293 567171  
Fax 01293 573999  
Telex 878753

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G A Leach".

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

10



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 Airtec 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 CYPRÈS,  
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 - Édition actualisée), le matériel répertorié sous l'appellation commerciale CYPRÈS 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 (Cyprès) 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 peut être transporté en bagage de soute ou en fret aérien.*

Paris, le 29 MAI 2007



Joseph LE TONQUEZE  
Le Chargé de Mission  
Marchandises Dangereuses



CIVIL AVIATION AUTHORITY  
OF NEW ZEALAND

S-A-765-03/3 (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



## Parachuting

Skydiving rigs with and without Automatic Activation Devices (AAD) are permitted as a carry-on or as checked luggage.

Typically, a rig will move through the checked luggage or carry-on security screening process without need for physical inspection. However, TSA screeners have a duty to thoroughly inspect any item that raises suspicion. If screeners determine that it is necessary to open a rig for complete inspection, then the owner of the rig must be present and will be allowed to assist. **For this reason, skydivers are advised to add at least 30 minutes to the airline's recommended arrival window when traveling with their parachute.**

The following recommendations are provided to assist skydivers traveling with parachutes:

### Checking the Parachute as Luggage

- Pack the rig separately without any other items in the bag. Additional items, if suspicious, could trigger an inspection of the entire bag.
- Screeners will not unpack a parachute without the owner present to provide assistance. This means that the Passenger will be paged and asked to return to the ticket counter, so they can be present for inspection. Depending on the size of the airport and passenger volume, it is likely that the checked rig will be screened within 30 minutes. Remain in the area of the air carrier ticket counter and pay close attention to airport announcements for up to 30 minutes after checking in.
- If TSA cannot locate the parachute owner, the undepared parachute will not be transported on the flight.
- Parachute owners may assist TSA screeners to unpack and repack the rig.

### Carry the Parachute on the Aircraft

- Pack the rig separately without any other items in the bag. Additional items, if suspicious, could trigger an inspection of the entire bag.
- If a further search is required, all efforts will be made to search the item without out opening the chute(s).
- If a chute is opened, the owner can assist. The search may be done in a location away from the checkpoint to provide adequate space for the search, and space for the owner to repack the rig.

**Parachutists should thoroughly inspect their parachutes at their destination to ensure that it has not been tampered with or damaged in a manner that renders it unsafe.**



**CYPRES 2**  
Reliability made in Germany



**Airtec GmbH & Co. KG**  
**Mittelstrasse 69**  
**33181 Bad Wünnenberg - Germany**  
**Tel: +49 2953 98990 Fax: +49 2953 1293**  
**[www.cypres.cc](http://www.cypres.cc)**