

CYPRES



CYPRES 2

guide de l'utilisateur

- version française-

Dieses Handbuch ist in Deutsch erhältlich.

This manual is available in English.

Dit Handboek is ook in het Nederlands verkrijgbaar.

Este manual está disponível em Português.

Este manual está disponible en español.

Questo manuale è disponibile in italiano.

Ez a kézikönyv magyar nyelven kapható.

Tento manual je k dostání v češtině.

Ta instrukcja jest dotępna w języku polskim.

Эту книгу- описание можно получить на русском языке.

Türkçe kullanıcı el kitabı bulunmaktadır.

Félicitations pour avoir choisi CYPRES, certainement le système d'ouverture automatique le plus moderne et le plus sûr actuellement disponible.

Comme la plupart des parachutistes, vous pensez probablement que vous aurez toujours le temps d'ouvrir votre parachute de secours vous-même, et que les cas de figure nécessitant l'utilisation d'un ouvreur automatique n'arrivent qu'aux autres. Nous espérons que cela ne vous arrive effectivement jamais et que votre CYPRES n'ait pas à entrer en action pour sauver votre vie.

Si, toutefois, CYPRES ouvre votre parachute de secours, cela justifiera, quel que soit votre degré d'expérience, de n'avoir laissé aucune place au

Airtec GmbH Safety Systems

Table des matières

1. Fonctionnement	3	6. Changement du (des) sectionneur(s)	26
1.1 Philosophie de l'appareil	3	7. Service technique	28
1.2 Composants	5	8. Notes importantes	31
1.3 Comment fonctionne CYPRES	6	8.1 Notes importantes à l'attention des pilotes largueurs	31
1.4 Source d'énergie	8	8.2 Notes importantes à l'attention de l'utilisateur	33
1.5 Sécurité	9	9. Repliage du parachute de secours	34
2. Les différents modèles	10	10. Le système bouclette / rondelle CYPRES	36
2.1 CYPRES Confirmé	11	11. Guide abrégé de l'utilisateur	38
2.2 CYPRES Tandem	11	12. Changement de sac-harnais	38
2.3 CYPRES Elève	12	13. Concernant les voyages en avion	39
2.4 CYPRES "Speed" (CYPRES grande vitesse) ..	13	14. Données techniques	40
3. Montage	14	15. Garantie	42
4. Mode d'emploi de CYPRES 2	16	16. Responsabilité	43
4.1 Utilisation de l'unité de contrôle	16	17. Index alphabétique	44
4.2 Mise en marche de CYPRES	17	18. Liste des éléments pour le pliage du secours	46
4.3 Quand allumer ou réinitialiser CYPRES .	18	Marque déposée	46
4.4 Modification de la hauteur de référence	19		
4.5 Accès aux données de l'appareil	22		
4.6 CYPRES 2 et les sauts sur l'eau	23		
4.7 Changement de filtre	24		
5. Affichage des codes d'erreur	25		

1. Fonctionnement

1.1 Philosophie de l'appareil

CYPRES vient de "CYbernetic Parachute RElease System", c'est un appareil à déclenchement automatique regroupant tous les besoins, les demandes et les désirs des parachutistes d'aujourd'hui. Une fois installé, vous ne l'entendez pas, vous ne le sentez pas et vous ne le voyez pas. Pour que votre CYPRES fonctionne, c'est tout à fait simple : mettez-le en marche avant le premier saut de la journée puis oubliez-le. Il n'est pas nécessaire de l'éteindre, car CYPRES le fera de lui-même.

La pression atmosphérique est constamment mesurée par CYPRES durant la journée. Il le fait deux fois par minute. Cela signifie que l'appareil est toujours bien calibré par rapport au niveau du sol de référence (pression au sol).

Tous les paramètres des différents modèles CYPRES ont été choisis pour couvrir les besoins de la grande majorité des parachutistes et, aussi, pour ne pas les restreindre durant les sauts courants.

Depuis 1991, des millions de sauts ont confirmé la justesse des choix de ces différents paramètres. Cependant, des activités spéciales peuvent exiger des prises en compte spécifiques, voire d'autres réglages de CYPRES.

La chute libre "free fall" ou "Speed" (de vitesse) au-dessus de la vitesse d'activation de CYPRES (35 m/s avec un CYPRES confirmé ce qui représente approximativement 70% de la vitesse de chute) à une très basse hauteur déclenchera CYPRES.

Les ouvreurs de sécurité de la famille CYPRES travaillent avec une remarquable fiabilité. Depuis le début de la production de CYPRES 1, qui s'est arrêtée au printemps 2003, les appareils CYPRES ont sauvé la vie à plus de 1000 parachutistes, sans jamais aucune défaillance de l'appareil lorsque les conditions de déclenchement étaient réunies.

CYPRES 2 est l'étape suivante dans la fabrication de la pièce la plus fiable de l'équipement parachutiste jamais produite.

Comme pour les autres générations de CYPRES, CYPRES 2 allie expérience, qualité réelle et fiabilité grâce aux nouvelles réalisations, technologies et découvertes faites durant les 12 dernières années de recherche et de développement ininterrompus. CYPRES 2 offre plusieurs particularités et avantages tels que :

- l'étanchéité jusqu'à 5 mètres (15 pieds) de profondeur pour une immersion maximale de 15 minutes, dans l'eau douce ou salée ;
- l'alimentation électrique de CYPRES 2 n'est plus à la charge de l'utilisateur. Il n'a plus besoin de se souvenir de la date de changement des piles, ni d'inscrire le nombre de sauts exécutés, ni de surveiller le voltage durant l'auto-vérification, ni de veiller au code "piles faibles", ni d'acheter d'autres piles, ni de faire appel à un plieur de parachutes de secours pour ouvrir et replier le parachute pour cette raison ;
- le numéro de série de l'appareil est accessible sur l'unité de contrôle quand vous le désirez ;
- la date de contrôle technique est accessible sur l'unité de contrôle quand vous le désirez ;
- l'appareil vous rappelle la date de contrôle technique quand elle est proche ;

- il est plus petit et plus léger ;
- il est robuste, plus doux vis-à-vis du sac-harnais, avec ses coins et bords arrondis ;
- l'extension de la période du contrôle technique, à +/- 6 mois à partir du mois de fabrication, permet de rendre l'appareil disponible lors de la période d'activité intense !
- test d'auto-vérification effectué en 10 secondes.

La manipulation de CYPRES 2 est simple :

Après votre acquisition, et après que votre plieur de secours ait glissé l'appareil dans l'emplacement CYPRES prévu dans votre sac-harnais (prééquipé par le fabricant de parachutes), vous l'oubliez pour 4 ans.*

Lorsque le premier contrôle technique est effectué, oubliez votre CYPRES pour 4 autres années.*

Lorsque le deuxième contrôle technique est effectué, oubliez-le encore pour les 4 années suivantes.*

* Excepté pour la mise en marche de CYPRES avant le premier saut de la journée, le changement de la hauteur de référence si besoin est, le changement du filtre si vous vous êtes posé dans l'eau, le changement du ou des sectionneur(s) et le respect des directives contenues dans le manuel de l'utilisateur.

1.2 Composants

CYPRES est composé d'une unité de contrôle, d'une unité de travail et d'un sectionneur pour les conteneurs secours à une broche de verrouillage ou de deux sectionneurs pour les conteneurs à deux broches.



ne jamais :

- tirer
- lever
- porter ou
- prendre CYPRES par les câbles



unité de contrôle



unité de travail



sectionneur

1.3 Comment fonctionne CYPRES

A chaque mise en marche de l'appareil, CYPRES mesure la pression de l'air plusieurs fois dans un laps de temps très court, et prend la valeur moyenne comme référence de la pression au sol. Cela se passe lors de son auto-vérification.

Lorsque CYPRES est en marche, il vérifie constamment la pression de l'air tant qu'il est au sol, et, si cela est nécessaire, il s'ajuste en fonction des changements climatiques. Même si, vous, vous devez recalibrer votre altimètre avant de sauter, CYPRES, lui, se recalibre de lui-même. Ce calibrage extrêmement précis est la base de fonctionnement de CYPRES pour reconnaître exactement la hauteur d'activation et la vitesse de chute.

L'unité de travail contient un microprocesseur qui est capable de calculer, en temps réel, la hauteur du parachutiste et sa vitesse de chute à partir de la pression barométrique.

C'est à partir de cette donnée que sont générés certains critères d'où sont tirées les conclusions. Si la conclusion est que le parachutiste est dans une situation dangereuse (chute libre à basse hauteur),

l'unité de travail, via le sectionneur, déclenche l'ouverture du conteneur du parachute de secours. Le sectionneur est totalement indépendant du système d'ouverture du parachute ; en effet, il ne tire pas la broche de la bouclette de verrouillage (loop), mais sectionne la bouclette de verrouillage à l'intérieur du conteneur de secours pour faire jaillir l'extracteur.

L'ouverture du conteneur de secours par sectionnement de la bouclette de verrouillage est une méthode inventée et brevetée par le fondateur d'Airtec, Helmut Cloth, en 1987.

Le système CYPRES a les avantages suivants :

- Le conteneur de secours peut être ouvert de deux façons différentes : par le parachutiste, qui tire sa poignée de secours ou par CYPRES, qui coupe la bouclette de verrouillage.
- Les composants mécaniques sont réduits à un simple mouvement de piston dans le sectionneur.

- Le système de déclenchement se trouve à l'intérieur du conteneur secours où il n'est pas exposé à des chocs excessifs ou à d'autres influences hostiles.
- Le système est discret et peut être installé de telle manière qu'il soit indécélable de l'extérieur.

Sectionneur
avec son
système de
maintien
élastique

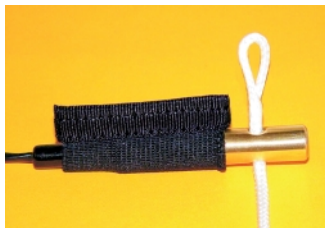
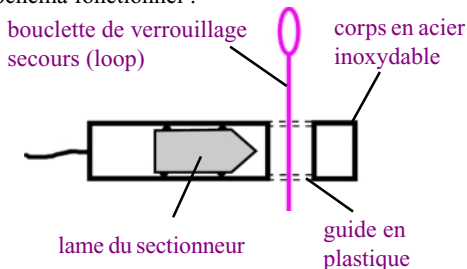


Schéma fonctionnel :



Lors d'un déclenchement, le déplacement du piston est d'environ 5 mm.

Le sectionneur est une entité complète à lui seul et est développé spécifiquement pour CYPRES. Dans le cas d'un déclenchement, rien ne s'échappe ni n'est expulsé à l'extérieur du sectionneur.

Durant une longue investigation de 18 mois, effectuée par le BAM (Bundesanstalt für Materialprüfung), à Berlin, 99 sectionneurs ont été testés. Le résultat est que le BAM et l'U.S. DOT (U.S. Department of Transportation) ont classé CYPRES comme un appareil non-hasardeux.

Grâce à sa haute fiabilité et à d'autres propriétés, le sectionneur CYPRES est couramment utilisé dans des applications aérospatiales (satellites).

1.4 Source d'énergie

Vous n'avez pas besoin de faire attention à la source d'énergie de CYPRES 2.

L'appareil est conçu pour fonctionner de la date de fabrication jusqu'au premier contrôle technique, puis du premier contrôle technique jusqu'au deuxième contrôle technique et enfin du deuxième contrôle technique jusqu'à la fin de sa durée de vie légale sans aucune limitation quant au nombre de sauts. Si CYPRES 2 devait cesser de fonctionner à cause d'un défaut d'énergie avant la date du contrôle technique, Airtec se chargera de cela en toute priorité.



Réellement

pas de problèmes d'organisation

pas de frais d'envoi

pas de frais d'achat de piles

pas de frais d'installation

pas de frais de repliage

pas de temps mort

1.5 Sécurité

Il y a deux points importants à se rappeler concernant le fonctionnement de CYPRES :

1. CYPRES s'auto-vérifie à chaque mise en marche. A chaque mise en marche, CYPRES exécute son auto-vérification habituelle durant laquelle toutes les parties internes importantes sont testées. Le succès de cette auto-vérification vous assure jusqu'à 14 heures de bon fonctionnement.

Quand l'affichage indique 0▼, l'auto-vérification s'est déroulée entièrement avec succès. Si, lors de l'auto-vérification, une situation incertaine ou une erreur est détectée, CYPRES ne passera pas en mode opératoire mais s'éteindra après avoir affiché un code erreur. Ce code erreur indique pourquoi l'auto-vérification a échoué (voir chapitre 5).

2. CYPRES a son propre dispositif de détection d'erreur. Deux unités sont activées dans CYPRES une fois que l'appareil est mis en marche : une unité de travail, et une unité de contrôle agissant indépendamment et constamment sur l'unité de travail. En cas d'erreur lorsque l'unité de travail est active, l'unité de contrôle éteindra l'appareil.

En fonction du type d'erreur et de son impact, soit CYPRES pourra être remis en marche, soit il restera éteint de manière permanente. Avec certains codes d'erreur (voir la liste des codes erreur chapitre 5), il n'est pas possible, pour l'utilisateur, de remettre en marche l'appareil. Dans ce cas, CYPRES doit être expédié à l'usine ou à un centre de services pour contrôle et réajustement.

2. Les différents modèles

Quatre modèles de CYPRES 2 sont disponibles:

CYPRES Expert (confirmé)

CYPRES Student (élève)

CYPRES Tandem

CYPRES “Speed“ (de vitesse)

Conversion des modèles

La conversion entre chaque modèle (confirmé, élève, tandem ou “Speed“) est possible.

Pour éviter tout accident de réglage, la procédure sera exécutée chez le fabricant. Cela sera réalisé par les mêmes personnes qui ont construit l'unité, incluant les nouveaux réglages, la nouvelle couleur de bouton correspondant à la nouvelle version de CYPRES, une nouvelle étiquette et un test fonctionnel complet. Tout cela gratuitement.

Utilisation dans un conteneur secours 1 broche ou dans un conteneur secours 2 broches

Tous les CYPRES peuvent être utilisés dans les deux types de conteneur secours.

Avec les connexions fiches mâle / femelle du sectionneur, la permutation du sectionneur 1 broche et du sectionneur 2 broches s'effectue simplement en déconnectant l'ancien et connectant le nouveau type de sectionneur, sans ouvrir l'appareil et sans aucun outil (voir chapitre 6).

Version Mètre / Pied

Chaque CYPRES peut afficher l'altitude soit en mètres soit en pieds.

Si votre CYPRES n'affiche pas l'altitude selon votre choix, voir le chapitre 4.4 pour changer l'unité de mesure : mètres ou pieds. Une fois que vous l'avez sélectionnée, laissez votre appareil ainsi, aussi longtemps que vous l'utiliserez.

Si votre CYPRES n'affiche ni “meter“ ni “ft“ lors du changement d'altitude de référence, vous avez une ancienne version et votre appareil n'est pas capable de changer d'unité de mesure.

2.1 CYPRES Confirmé



CYPRES Confirmé est reconnaissable à son bouton rouge sur l'unité de contrôle.

L'activation du sectionneur s'effectue quand l'appareil détecte une vitesse de chute supérieure à 35 m/s (78 mph) à une hauteur d'environ 225 m (750 pieds) au-dessus du niveau du sol de référence. Dans le cas d'une libération au-dessous de cette hauteur, CYPRES agira jusqu'à 40 m environ (130 pieds environ) au-dessus du sol de référence, uniquement si la vitesse de chute est atteinte. Au-dessous de ces 40 m environ, l'ouverture ne serait d'aucune utilité. Pour cette raison, CYPRES arrête toute action dans les derniers 40 mètres avant le sol.

Au printemps 2003 (fin de la production de CYPRES 1) il y avait environ 67 000 CYPRES Confirmé en service dans le monde.

2.2 CYPRES Tandem



CYPRES Tandem est reconnaissable à son bouton bleu, avec l'inscription "Tandem" sur l'unité de contrôle.

L'activation du sectionneur s'effectue quand l'appareil détecte une vitesse de chute supérieure à 35 m/s (78 mph) à une hauteur d'environ 570 m (1900 pieds) au-dessus du niveau du sol de référence.

Comme pour CYPRES Confirmé, CYPRES Tandem est inopérant dans les 40 derniers mètres. Dans l'éventualité d'une libération, le sectionneur ne fonctionnera que si la vitesse de déclenchement est atteinte.

Au printemps 2003, (fin de la production de CYPRES 1), il y avait 4 900 CYPRES Tandem en service dans le monde.

2.3 CYPRES Elève



CYPRES Elève est reconnaissable à son bouton jaune, avec l'inscription "Student" sur l'unité de contrôle.

L'activation du sectionneur s'effectue quand l'appareil détecte une vitesse de chute supérieure à 13m/s (29 mph). Il existe deux hauteurs d'activation. L'une, dans le cas où la vitesse de descente est celle de la chute libre : hauteur de déclenchement à 225 mètres environ (la même que pour CYPRES Confirmé). L'autre, dans le cas où la vitesse de descente est inférieure à celle de la chute libre mais supérieure à 13 m/s (par ex. parachute partiellement ouvert, ou après une procédure de secours): CYPRES Elève déclenchera le sectionneur à partir d'une hauteur d'environ 300 mètres (1000 pieds) par rapport au sol de référence. L'élève aura plus de temps pour préparer son atterrissage. Comme pour les CYPRES Tandem et

Confirmé, CYPRES Elève est inopérant dans les 40 derniers mètres.

Contrairement aux CYPRES Confirmé et Tandem, nous vous conseillons d'éteindre CYPRES Elève dans l'avion si l'élève n'a pas sauté et redescend avec l'avion. En effet, la vitesse verticale de descente de l'avion largueur peut dépasser la vitesse de descente de CYPRES Elève (>13m/s à 300 m).



Attention il est possible d'atteindre la vitesse verticale de 13m/s (29 mph) sous une voile principale bien ouverte !

Si un avion largueur redescend avec des élèves, éteignez les CYPRES Elève avant d'être à la hauteur de 450 mètres (1500 pieds) par rapport au sol de référence. Si ce n'est pas possible, la vitesse de descente de l'avion ne doit pas excéder 450 m/min (1500 pieds/min) dans les 450 derniers mètres. Fermez les portes.

2.4 CYPRES “Speed“ (CYPRES grande vitesse)



CYPRES “Speed“ est reconnaissable grâce à son bouton rouge avec l’inscription blanche “Speed“ sur l’unité de contrôle.

L’activation du sectionneur s’effectue quand l’appareil détecte une vitesse de chute supérieure à 43 m/s (96mph) environ, à une hauteur d’environ 225 m (750 pieds) au-dessus du niveau du sol de référence. A la différence de CYPRES Confirmé, CYPRES “Speed“ arrête toute action à 100 m (330 pieds) environ du sol de référence. Dans le cas d’une procédure de libération, l’activation de CYPRES ne se fera que lorsque la vitesse d’activation sera atteinte !

CYPRES “Speed“ est paramétré pour permettre un pilotage de voile extrême. La vitesse d’activation élevée (approximativement 86% de la vitesse de chute) en plus du fait que l’appareil cesse d’être opérationnel en dessous de 100 m en font un CYPRES sur mesure pour cette discipline.

CYPRES 2 “Speed“ est conçu pour s’activer d’une manière fiable lors de tout saut “normal“ de free fall (sans

équipement spécial) lorsqu’aucune voile n’est ouverte. **Pour certaines activités, CYPRES “Speed“ peut ne pas être approprié.** Par exemple, même CYPRES Confirmé peut ne pas s’activer dans certains cas lors d’un saut en combinaison ailée, car la vitesse verticale est trop faible, alors il y a encore moins de chance pour que CYPRES “Speed“ le fasse. Il se peut qu’il y ait d’autres situations où il ne s’activera pas. Aussi, il faut savoir que la vitesse verticale de 35 m/s (78 mph) requise pour l’activation de CYPRES Confirmé n’a jamais été atteinte sous voile par qui que ce soit appartenant à l’entière communauté parachutiste depuis des décennies. Même depuis l’introduction des petites voiles de 100 pieds carré et moins, il a fallu aux meilleurs parachutistes du monde plusieurs années de tentatives de toutes sortes pour réussir à dépasser cette vitesse verticale voile ouverte. A ce jour, il semblerait que le seul moyen d’atteindre cette vitesse soit d’enchaîner de nombreux 360. Etre à cette vitesse sous voile en dessous de 300 m (1000 pieds), c’est prendre de gros risques personnels. Nous vous prions de prendre tous ces faits en considération et d’user de bon sens avant de choisir CYPRES “Speed“. Merci.

3. Montage

Depuis 1994, Airtec fournit tout le matériel nécessaire à presque tous les fabricants de parachutes à travers le monde, ainsi tous les sacs-harnais peuvent être prééquipés du kit d'installation CYPRES. De plus, pour presque tous les anciens sacs-harnais non prééquipés Airtec a publié des instructions d'installation détaillées dans "CYPRES Rigger's Guide for Installation". Si un vieux sac-harnais n'est pas prééquipé, l'installation du kit CYPRES peut être organisée par votre revendeur.

Cette installation est destinée uniquement au CYPRES et ne peut être utilisée avec d'autres appareils d'ouverture automatique.

Tous les revendeurs CYPRES ont la documentation nécessaire et suffisante pour effectuer le montage correct du kit. L'installation du kit à posteriori doit être faite uniquement par des réparateurs agréés par Airtec. Les instructions du "CYPRES Rigger's Guide for Installation" doivent être suivies à la lettre sans aucune dérogation possible.

Conformez-vous aux réglementations locales (autres pays) concernant les kits d'installation de CYPRES.



Les CYPRES peuvent être installés dans les sacs-harnais prééquipés par les plieurs de secours. Référez-vous à la "checklist" des plieurs pour vérifier le montage du pré-équipement dans votre sac-harnais.

Il est nécessaire de placer l'unité de travail dans sa pochette de telle façon que les câbles reposent contre le fond de la pochette. Les câbles de l'unité de travail et du sectionneur doivent être en place sans aucune tension.

L'excédent de câble doit être rangé sous le rabat velcro de la pochette. Si vous devez ranger le surplus des deux câbles, assurez-vous que le câble fin du sectionneur se trouve sous le gros câble de l'unité de travail. Les câbles doivent être rangés en cercle, en évitant les torsades. Evitez toujours de tirer, plier, torsader ou vriller les câbles.

Vous pouvez enlever CYPRES de votre sac sans aucun problème. Ne tirez pas sur les câbles, mais poussez plutôt l'unité de contrôle, le sectionneur et l'unité de travail hors de leur logement.



bon



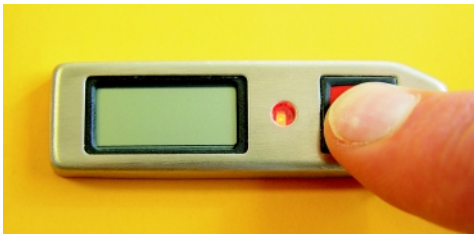
mauvais

- câbles pas à plat au fond de la pochette
- câble fin au-dessus du gros câble
- câble torsadé

4. Mode d'emploi de CYPRES 2

4.1 Utilisation de l'unité de contrôle

Le bouton de l'unité de contrôle doit être manipulé seulement avec le doigt ; n'utilisez pas votre ongle ou tout autre objet. Exercez une pression brève au milieu du bouton (clic).



Vous devez vous familiariser avec la mise en marche ainsi qu'avec l'arrêt de CYPRES 2 (voir chapitre 4.2) et avec le changement de hauteur de référence (voir chapitre 4.4) avant toute utilisation du système.

Le bouton est l'unique interface entre l'utilisateur et CYPRES 2. L'intervention de l'utilisateur se résume en six actions :

- mettre en marche l'appareil
- arrêter l'appareil
- augmenter la hauteur de référence
- diminuer la hauteur de référence
- regarder le numéro de série
- regarder la prochaine date de contrôle technique.

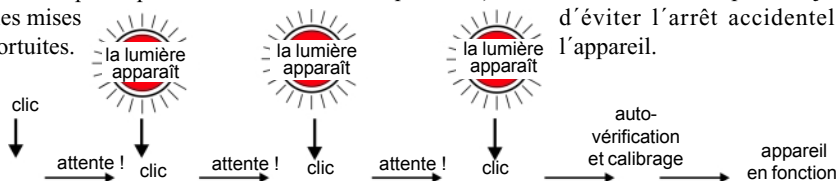
Les prochains sous-chapitres donnent de plus amples informations sur ces six actions.

4.2 Mise en marche de CYPRES

C'est en pressant le bouton de l'unité de contrôle quatre fois, que l'on met en marche CYPRES. Les quatre pressions doivent être très brèves. Le début du cycle de mise en marche s'effectue en pressant une première fois le bouton. Après environ une seconde, la diode LED rouge s'allume. Sitôt la diode allumée il faut presser à nouveau le bouton. Cette séquence -une pression sur le bouton suivant l'apparition de la lumière rouge- doit se répéter deux autres fois. Après un total de quatre pressions, CYPRES effectue sa propre auto-vérification.

Si vous n'agissez pas rapidement après avoir vu la diode LED s'allumer, ou si vous pressez le bouton trop tôt, CYPRES ignorera votre tentative de mise en marche.

Cette séquence de quatre pressions a été choisie pour éviter les mises en marche fortuites.



Une fois la procédure de mise en marche terminée, l'appareil s'auto-vérifie. Au début, sur le petit écran de l'unité de contrôle, s'affiche le nombre "10", puis le décompte arrive à "0". Lorsque "0" avec une flèche vers le bas s'affiche, l'appareil est fonctionnel pour les prochaines 14 heures. Quand les 14 heures sont passées, l'appareil s'arrête automatiquement. Un arrêt manuel de l'appareil est toujours possible en utilisant le bouton. Si l'auto-vérification n'est pas satisfaisante, un code d'erreur s'affiche pendant 2 secondes environ. La signification de ce code d'erreur est exposée dans le chapitre 5.

La séquence d'arrêt manuel de l'appareil est la même que celle de la mise en marche (pression, lumière, pression, lumière, pression, lumière, pression). Cet enchaînement a pour objectif d'éviter l'arrêt accidentel de l'appareil.

4.3 Quand allumer ou réinitialiser CYPRES

Ayez pour règle de mettre en marche CYPRES, au sol, sur le terrain de décollage. Juste avant de vous équiper est le moment idéal. CYPRES ne doit jamais être mis en marche dans un avion, un hélicoptère, une montgolfière etc...

Pour réinitialiser CYPRES, arrêtez-le puis remettez-le en marche. L'appareil va se recalibrer et se mettre à "zéro" à la nouvelle hauteur de référence.

Lorsque l'ensemble de l'activité parachutiste se déroule au même endroit : décollages, sauts, atterrissages, une seule mise en marche de l'appareil suffit tant que cela reste dans la plage des 14 heures et ce quelque soit le nombre de sauts. Par contre, si vous vous trouvez dans l'une des situations suivantes, CYPRES doit être réinitialisé avant le prochain saut :

- Vous êtes "vaché" (poser hors zone) et le lieu d'atterrissage a une différence de hauteur de +/- 10 m (30 pieds) par rapport à la hauteur de référence de la zone de saut. Ou bien, durant le voyage de retour à la zone de saut, il y a des variations de terrain similaires.

- L'appareil sort de la zone de saut dans un véhicule ou à pied, puis est rapporté ultérieurement.
- Si le temps nécessaire pour un même saut (du décollage au poser sous voile) dépasse une heure et demie ; CYPRES fonctionnera normalement (pour ce saut), mais il doit être réinitialisé après l'atterrissage.

Recommandation générale : en cas de doute, réinitialisez CYPRES.

Lorsque le terrain de décollage et la zone de saut sont dans deux endroits différents, CYPRES doit être mis en marche sur le terrain de décollage, et avant tout autre saut, il doit être réinitialisé.

Lorsque le terrain de décollage et la zone de saut sont à des hauteurs différentes, CYPRES doit être mis en marche sur le terrain de décollage et réglé en fonction de la hauteur de la zone de saut (voir chapitre 4.4). Cela est extrêmement important pour les sauts de démonstration ou de manifestation. De retour sur le terrain de décollage, et avant tout autre saut, CYPRES doit être réinitialisé.

4.4 Modification de la hauteur de référence

Vous devez modifier la hauteur de référence chaque fois qu'il y a une différence de hauteur entre le lieu de décollage et la zone d'atterrissage prévue. CYPRES accepte des ajustements de plus ou moins 500 mètres (1500 pieds). Si un ajustement a été effectué, l'écran affiche soit "meter" soit "ft". Si "meter" est affiché, la valeur affichée est exprimée en mètres. Si "ft" est affiché, la valeur affichée est exprimée en pieds.

Afin d'effectuer cette modification, maintenez fermement la pression de votre doigt sur le bouton lors de la quatrième pression de la séquence de mise en marche. CYPRES exécutera son auto-vérification et, dès qu'il aura fini, il affichera les différentes hauteurs par tranches de 10 mètres (30 pieds). Par exemple, CYPRES affichera le nombre "10" ("30") avec une flèche vers le haut (10[▲] meter ou 30[▲] ft).

Dans ce cas, CYPRES vous demande si votre lieu d'atterrissage est 10 mètres (30 pieds) plus haut que le lieu de décollage. Puis le nombre "10" ("30") va rester affiché mais la flèche va changer de direction, maintenant elle est dirigée vers le bas (10[▼] meter ou 30[▼] ft). A ce stade, CYPRES vous

demande si la zone de poser est 10 mètres (30 pieds) plus bas que la zone de décollage. (Vérifiez que vous utilisez bien une référence niveau du sol et non une référence niveau de la mer).

Après cela, "20 meter" ("60 ft") s'affichera à côté de la flèche pointée vers le haut. CYPRES vous demande si vous avez l'intention de vous poser 20 mètres (60 pieds) au-dessus du terrain de décollage. Une fois encore le sens de la flèche changera, pointée vers le bas. CYPRES demande : "poser 20 mètres (60 pieds) plus bas ?"



zone de poser 110 m plus haut



zone de poser 110 m plus bas



Cette procédure de va-et-vient entre plus haut et plus bas, par tranches de 10 mètres (30 pieds), continue jusqu'à une différence de hauteur de 500 mètres (1500 pieds). Le bouton doit être maintenu pressé jusqu'à l'affichage de la différence de hauteur désirée. Lorsque vous lisez la hauteur appropriée, relâchez le bouton.

La hauteur sélectionnée restera affichée, et CYPRES s'ajustera automatiquement pour ce changement au prochain saut (uniquement).

Le moindre petit relâchement de pression du bouton lors de la séquence d'auto-vérification et CYPRES ignorera toute tentative de changement de hauteur de référence. Dans ce cas, l'appareil exécutera son auto-vérification et affichera 0▼ à l'écran, prêt et opérationnel (mais sans changement de hauteur de référence). Vous devez recommencer le processus autant de fois que nécessaire.

Si vous devez faire des modifications de hauteur de référence, vous devez tout recommencer depuis le début en éteignant puis rallumant CYPRES.

Une fois la hauteur de référence modifiée, elle restera affichée jusqu'à l'exécution du saut, ou jusqu'à l'arrêt automatique de CYPRES (plus de

14 heures de fonctionnement) ou jusqu'à ce que vous l'éteigniez vous-même.

A l'atterrissage, CYPRES intégrera le niveau du sol comme étant sa véritable "hauteur zéro" de référence, lorsque l'ajustement d'altitude a été fait avec précision ou lorsque le niveau du sol au poser est plus bas que la hauteur sélectionnée. Cela peut être observé en regardant l'affichage immédiatement après l'atterrissage (au maximum 30 secondes après le poser) : l'écran affichera zéro et non plus la hauteur pré-sélectionnée.

Il vous sera alors possible de décoller de cet endroit et de vous y poser sous voile sans avoir à effectuer d'ajustement de hauteur.

Mais si vous devez décoller de cet endroit pour sauter en un autre lieu avec une différence de hauteur, alors vous devez modifier à nouveau la hauteur de référence de CYPRES.

Si le niveau du sol au poser est plus haut que la hauteur sélectionnée, l'appareil n'affichera pas zéro "0" immédiatement.

Dans ce cas, CYPRES doit être recalibré à sa bonne référence sol en l'éteignant puis le rallumant avant tout autre saut. Faites cela sur le lieu d'où décollera l'avion de largage.



Important :

Il est nécessaire d'effectuer un ajustement de hauteur avant chaque saut, chaque fois qu'il y a une différence de hauteur entre le terrain de décollage et la zone d'atterrissage.

Si l'unité de mesure (mètre ou pieds) de votre appareil ne correspond pas à vos habitudes, vous pouvez la changer: "meter" ou "ft". Pour cela, maintenez fermement la pression de votre doigt sur le bouton lors de la quatrième pression de la séquence de mise en marche. Gardez le bouton enfoncé et laissez se dérouler l'autovérification, puis l'affichage des deux autres informations ("ser.no." et "next maint. In") et les 30 secondes de plus. Après cela, vous avez 5 secondes pour relâcher le bouton. Si vous le faites, vous verrez s'afficher alternativement sur l'écran "meter" et "ft". Choisissez en pressant le bouton. Pour confirmation, l'unité choisie s'affiche trois fois. Alors, l'unité de mesure choisie est programmée et l'appareil s'éteint.

Cette programmation reste valide jusqu'à recommencer la procédure en entier et programmer un autre choix.

4.5 Accès aux données de l'appareil

CYPRES 2 facilite la lecture du numéro de série et de la date du prochain contrôle technique.

Effectuez la procédure comme pour une modification de hauteur de référence et conservez le bouton pressé après la dernière tranche d'ajustement de hauteur de 500[▼] (1500[▼]). Puis :

- 1) l'écran s'éteint pendant une demi-seconde,
- 2) le numéro de série s'affiche pendant 5 secondes,
- 3) l'écran s'éteint pendant une demi-seconde,
- 4) le mois et l'année du prochain contrôle technique s'affichent pendant 5 secondes,
- 5) finalement, l'appareil s'éteint.

affichage du numéro de série



prochain contrôle technique le 05 / 2007



4.6 CYPRES 2 et les sauts sur l'eau



La conception de CYPRES 2 permet les sauts sur l'eau sans avoir à retirer l'appareil. CYPRES 2 est étanche jusqu'à 5 mètres (15 pieds) de profondeur

pour une immersion maximale de 15 minutes. Cela a été rendu possible par une enveloppe étanche et par des éléments -prises de connexion, sectionneur, unité de travail, filtre spécial- résistant à l'eau de mer. Le filtre permet la mesure précise de la pression de l'air tout en maintenant l'eau à l'extérieur de l'appareil. Tant qu'il n'y a pas de contact avec l'eau, le filtre n'aura pas besoin d'être changé par l'utilisateur.

Si de l'eau pénètre dans le filtre, l'appareil doit être éteint et enlevé du sac-harnais; le filtre doit être remplacé avant toute réutilisation.

CYPRES 2 est livré avec un filtre de rechange et l'outil nécessaire pour l'opération. L'outil pour changer les filtres de CYPRES 2 est en acier inoxydable, fabriqué spécialement pour enlever et remplacer ces filtres. Le changement de filtre (voir chapitre 4.7) peut être fait par votre plieur. Après un contact avec l'eau, votre sac-harnais et la voile de secours doivent être séchés conformément aux instructions du fabricant. Ensuite seulement, vous pourrez réutiliser votre parachute et CYPRES 2 avec un filtre neuf.

4.7 Changement de filtre



Retrait du filtre : prenez l'outil pour changer le filtre CYPRES par l'extrémité non fendue et enfoncez-le axé (sans l'incliner) dans l'emplacement du filtre de l'unité de travail jusqu'à être en butée.



Tenez fermement l'outil, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez le filtre. S'il y a de l'eau dans la boîte (derrière le filtre), épongez-la avec du tissu (en coton). Enlevez le vieux filtre de l'outil en le poussant avec le doigt ou l'extrémité plate d'un crayon. Jetez-le à la poubelle.

Mise en place du filtre : placez le nouveau filtre dans l'outil, l'inscription faisant face à l'extrémité fendue de l'outil, jusqu'au blocage. Travaillez axé!



Prenez alors l'outil pour changer les filtres par l'extrémité non fendue, puis introduisez doucement le filtre, sans l'incliner, dans le logement prévu de l'unité de travail. Tournez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre, au début il y a une petite résistance. Continuez de tourner l'outil jusqu'à ce qu'il glisse sur le filtre (le filtre s'arrête de tourner mais l'outil peut encore tourner). Enlever l'outil du filtre en le tirant bien dans l'axe.



N'utilisez pas d'autres outils !!

5. Affichage des codes d'erreur

Si une erreur est détectée, lors du décompte de l'auto-vérification, CYPRES 2 affiche un nombre à l'écran pendant 2 secondes environ, puis s'éteint de lui-même (l'écran s'éteint).

Un sectionneur (ou les deux sectionneurs) n'est (ne sont) pas connecté(s) correctement à l'unité de travail. La cause peut être soit la rupture d'un câble, soit la déconnexion de la fiche du sectionneur, soit le déclenchement du (ou des) sectionneur(s).

1111

ou

2222

De trop grandes variations de pression atmosphérique ambiante ont été relevées lors de l'auto-vérification. L'appareil est incapable d'obtenir des valeurs cohérentes de pression atmosphérique au sol. Cela peut être dû au fait que l'on tente de mettre en marche CYPRES dans un véhicule montant ou descendant une côte, dans un ascenseur ou dans un avion en vol.

3333

La séquence de mise en marche peut être exécutée quelque temps après l'affichage d'un code erreur "3333". Si 0[▼] est affiché, l'appareil est parfaitement opérationnel et peut être utilisé pour sauter, avec la référence sol du lieu où est affiché 0[▼]!

Si d'autres nombres s'affichent, autres que les trois nombres décrits, ou si l'appareil s'éteint de lui-même sans pouvoir être remis en marche à nouveau, contactez Airtec ou SSK.

N'oubliez pas de noter le code erreur affiché !

6. Changement du (des) sectionneur(s)

Après un déclenchement, le(s) sectionneur(s) peut (peuvent) être changé(s) par tout plieur de parachutes de secours, grâce aux fiches de connexion mâle/femelle.

Déconnexion du (des) sectionneur(s) :
Prenez les fiches par leur manchon en aluminium et tirez-les doucement en effectuant un mouvement rectiligne. Ne les tordez pas !



sectionneur 1 broche

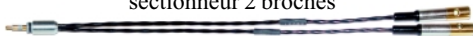


Connexion du (des) sectionneur(s) :
Prenez les fiches mâle et femelle par leur manchon en aluminium. Placez les fiches mâle et femelle face à face et effectuez la connexion en les poussant l'une dans l'autre, par un léger mouvement rectiligne, jusqu'au branchement complet. Ne les tordez pas !



Il est facile de transformer un CYPRES une broche en un CYPRES deux broches et vice-versa, en changeant simplement de sectionneur (1 ou 2 broches).

sectionneur 2 broches



Notes :

1. Les sectionneurs de rechange CYPRES 1 (sans manchon en aluminium) peuvent être utilisés sur CYPRES 2. Ils fonctionneront correctement, mais ce montage n'est pas étanche. Les sectionneurs de rechange CYPRES 2, reconnaissables à leur manchon en aluminium, peuvent être utilisés avec tout CYPRES 1 possédant une fiche de connexion. Ils fonctionneront correctement, mais ce montage n'est pas étanche.
2. Les sectionneurs sont numérotés sur une gaine thermorétractable placée sur le câble. Ce numéro identifie le sectionneur. Le tableau des correspondances entre les numéros des sectionneurs et leurs dates de fabrication est accessible sur www.cypres.cc
3. Il est possible que les fiches mâle et femelle soient séparées après un déclenchement de CYPRES. Dans les rares cas où cela arriverait lors d'un saut sur l'eau, la prise femelle doit être séchée avant toute nouvelle connexion. Faites cela en tapotant la partie creuse de la prise

femelle sur une surface plane telle que le dessus d'une table. Lorsque toute l'eau est sortie, conservez CYPRES dans un endroit sec durant 24 heures, avec la partie ouverte de la fiche femelle orientée vers le bas, afin de lui permettre de sécher complètement. Quand elle est complètement sèche, introduisez la fiche mâle du nouveau sectionneur.

4. Utilisez un sectionneur une broche dans un conteneur secours une broche et un double sectionneur dans un conteneur à deux broches de verrouillage.



ATTENTION ! N'utilisez pas un sectionneur périmé !

Les sectionneurs exigent aussi un contrôle technique tous les quatre ans.

Renvoyez les sectionneurs de plus de quatre ans, n'ayant pas été contrôlés avec l'appareil lors d'un contrôle technique, chez Airtec ou SSK pour un contrôle gratuit, avant toute utilisation.

7. Service technique

La grande fiabilité de fonctionnement de CYPRES est basée sur 4 faits : l'utilisation soignée et exclusive d'éléments prétraités et approuvés, des procédures de fabrication strictes et très détaillées, des contrôles de qualité et une surveillance constante sur toute la chaîne de fabrication, un contrôle technique périodique régulier. Il est nécessaire d'effectuer un contrôle technique 4 et 8 ans après la date de fabrication, selon les directives des constructeurs. Il y a 4 raisons primordiales pour ces contrôles techniques :

1. Les variations entre les valeurs initiales et actuelles sont corrigées pour obtenir des valeurs idéales. Chaque détail est observé. Il va de soi que tout signe d'usure ou de vétusté est corrigé et même, parfois, un traitement esthétique est effectué.
2. L'état technique de chaque appareil est analysé. Le fait qu'un très fort pourcentage d'appareils soit retourné pour les contrôles techniques permet de donner une tendance significative aux statistiques et d'anticiper très largement sur

tout problème potentiel. L'avantage : il est souvent possible de prévenir tout problème en apportant les modifications nécessaires lors des contrôles techniques ; c'est mieux que d'avoir à résoudre une problématique à posteriori.

3. L'expérience montre que durant une période de 4 ans, des changements et des améliorations sont effectués. Des remises à hauteur appropriées sont faites lors des contrôles techniques. De telles remises à jour sont liées aux améliorations techniques ou à de nouvelles découvertes technologiques, ou encore aux changements dans la pratique de notre sport (par ex. nouvelles disciplines) ; Airtec est toujours à l'affût de nouvelles données et les prend en considération.
4. Le plus grand travail du contrôle technique consiste à préajuster chaque appareil pour les 4 prochaines années. Un appareil ne sera pas renvoyé à son propriétaire tant qu'il n'aura pas atteint le plus haut degré de confiance dans le fonctionnement optimal de ses différents composants pour les 4 prochaines années.

Le contrôle technique doit être effectué 4 et 8 ans après la date de fabrication. Il vous est possible de nous faire parvenir votre CYPRES 2 dans la plage des 6 mois avant ou après les dates anniversaires des 4 et 8 ans.

Il n'y a aucun intérêt à retarder le contrôle technique. Cela ne revient ni moins cher ni ne rallonge la durée de vie de l'appareil. Il est plus judicieux de choisir la période la plus adaptée pour vous, au cours des 13 mois, pour nous envoyer votre appareil, plutôt que d'attendre le dernier moment ou le début de la saison de sauts.

Grâce à plus de 75000 contrôles techniques effectués à date voulue, et du fait des changements de conception de CYPRES 2, Airtec a pu déterminer qu'il est possible d'obtenir une plage de 13 mois pour effectuer le contrôle technique. Cette possibilité vous donne plus de liberté, et évite les contrôles techniques à un mauvais moment de l'année (pour vous) ; utilisez cette opportunité avec sagesse !

A tout moment, il vous est possible de vérifier la date de votre prochain contrôle technique en maintenant le bouton de l'unité de travail pressé, lors

de la dernière pression de la procédure de mise en marche, jusqu'à lire "next maint. in mois/année" (prochain contrôle le mois/année).

Si l'appareil entre dans la période des 6 mois précédant la date théorique du contrôle technique,



la date de révision (mois/année next maint. in) s'affichera automatiquement lors de l'auto-vérification de l'appareil. Dans la période des 6 mois suivant la date théorique du contrôle technique, l'affichage

deviendra : "next maint. now" (prochain contrôle maintenant).

Tous les affichages de date ne sont que des pense-bêtes. Choisissez autant que possible une date, dans la plage des 13 mois, qui facilitera le travail de maintenance. Jusqu'à présent, le nombre des contrôles techniques et le temps nécessaire pour les effectuer ont toujours été plus importants de février à mai. Pour un service plus rapide, une date entre juin et janvier est un meilleur choix.

Après le contrôle technique des 8 ans, CYPRES 2 doit être en état de fonctionner jusqu'à la fin de sa durée de vie. La durée de vie attendue pour CYPRES 2 est de 12 ans à partir de la date de fabrication.

Le coût de la révision de CYPRES 2 est fixe (toujours le même), même si l'appareil nécessite de grosses interventions. Lors de la durée de vie de CYPRES 2, le parachutiste ne doit avoir aucune autre dépense que celles des deux contrôles techniques (excepté pour le remplacement des sectionneurs ou filtres d'étanchéité).

Contactez votre revendeur CYPRES pour les révisions. Contactez Airtec si vous ne le connaissez pas.

Le centre de services CYPRES pour les USA, Canada, Amérique du sud et autres pays de l'hémisphère ouest est :

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
www.cypres-usa.com



8. Notes importantes

8.1 Notes importantes à l'attention des pilotes largueurs

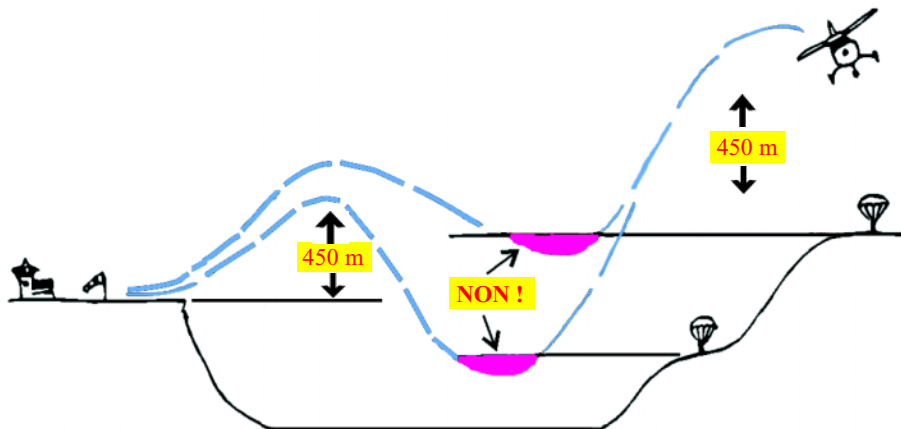
- Un CYPRES Elève, Confirmé ou “Speed“ ne fonctionnera, lors d'une évacuation, que s'il a atteint la hauteur de 450 mètres (1500 pieds) par rapport au lieu de décollage et à la zone de saut prévue. Dans le cas de CYPRES Tandem, c'est 900 mètres (3000 pieds) de hauteur qu'il faut atteindre.
- Ne jamais descendre à une altitude inférieure à celle du lieu de décollage.
- Si CYPRES a été paramétré pour une zone de saut plus haute que le terrain de décollage et si l'avion est monté au-dessus de cette zone de saut, il ne doit surtout pas redescendre plus bas que le terrain de saut prévu (sauf en cas d'annulation du saut).
- Si CYPRES a été paramétré pour une zone de saut plus basse que le terrain de décollage, l'avion largueur ne doit surtout pas descendre au-dessous de l'altitude de la zone de saut prévue (sauf en cas d'annulation du saut).

Une règle simple : Ne jamais descendre au-dessous de l'altitude du lieu de décollage ou de la zone de saut prévue !

- Lors de l'utilisation d'un avion pressurisé, assurez-vous que l'habitacle reste ouvert lors de l'allumage des turbines. Laissez une fenêtre, porte ou trappe ouverte encore un petit moment après le décollage. Il faut s'assurer que la pression de l'air dans l'habitacle n'est pas plus forte que celle de l'extérieur. (Cela signifie que les altimètres des parachutistes ne doivent jamais descendre au-dessous de "0".)

Il est de la responsabilité des parachutistes de s'assurer que les pilotes largueurs sont informés des différents cas de figure pouvant empêcher le bon fonctionnement de CYPRES. Si un pilote largueur ne peut pas respecter ces consignes, ou si vous vous apercevez, après le saut, que ces consignes n'ont pas été respectées, vous devez éteindre puis rallumer votre CYPRES avant tout autre saut. Notez que les conséquences du non respect de ces consignes peuvent être un déclenchement tardif ou pas de déclenchement du tout en cas de nécessité. Il n'y a pas de risque de déclenchement intempestif précoce.

- Ne volez jamais au-dessous de l'altitude du terrain de décollage.
- Montez toujours au-dessus de 450 mètres (1500 pieds), ou au-dessus de 900 mètres (3000 pieds) pour les Tandems.
- Si la hauteur de référence a été changée, ne volez jamais au-dessous de l'altitude de la zone de saut prévue.



8.2 Notes importantes à l'attention de l'utilisateur

- CYPRES ne doit pas être utilisé pour le parapente et l'ascensionnel sur terre ou sur mer.
- CYPRES ne doit pas être utilisé pour le base jump (saut de lieu fixe) ; il doit être éteint avant tout saut de cette sorte.
- Un CYPRES Elève, Confirmé ou "Speed" ne fonctionnera pas en cas d'évacuation si l'avion n'a pas atteint 450 mètres (1500 pieds) au-dessus du lieu de décollage et de la zone de saut prévue. Dans le cas de CYPRES Tandem la hauteur à atteindre est 900 mètres (3000 pieds).
- Une configuration avec deux voiles déployées peut arriver dû au déclenchement du CYPRES si la voile principale a terminée son déploiement trop bas.
- CYPRES est protégé contre les ondes radio. Des efforts importants et concertés ont été entrepris pour protéger CYPRES 2 "de la pollution radioélectrique". Malgré les études tout à fait remarquables sur le blindage de CYPRES 2, il est impossible d'obtenir une protection à 100%. Il vous est toujours recommandé d'éviter les transmetteurs radio trop puissants. Contactez-nous si vous avez des questions.
- Un sectionneur qui a été activé renferme une très forte pression interne qui se maintiendra dans le temps. N'essayez jamais de l'ouvrir de force. Il peut être conservé indéfiniment tant qu'il n'est pas endommagé.
- Un bon extracteur est un facteur de sécurité important. Pour les systèmes avec un extracteur placé à l'intérieur du conteneur, nous recommandons aux utilisateurs d'équiper leur sac-harnais avec un extracteur testé et homologué par Airtec et le fabricant. Habituellement le fabricant livre ces extracteurs avec le sac-harnais. Si vous avez le moindre doute, contactez Airtec.

9. Repliage du parachute de secours

Les informations suivantes ne sont que de brèves suggestions. Les informations plus détaillées, pour les plieurs de secours, se trouvent dans notre documentation : "Rigger's Guide for Installation" et "CYPRES Packer's Checklist".

Informations générales :

Vérifiez de près les oeillets avant chaque repliage. Des oeillets avec des arêtes vives détruiront n'importe quelle bouclette de verrouillage. Changez les oeillets détériorés immédiatement. Utilisez exclusivement les bouclettes de verrouillage CYPRES ainsi que le matériel CYPRES -drisses et rondelles- quand CYPRES est installé dans le conteneur secours. Même si vous n'avez pas de CYPRES dans votre conteneur secours, une bouclette de verrouillage CYPRES accroîtra nettement votre sécurité. Les bouclettes pour les systèmes LOR de Parachutes de France (PF) sont des pièces de rechange exclusives PF et ne peuvent s'acquérir qu'auprès d'un revendeur PF. Les bouclettes de verrouillage non ajustables, maintenues

par les rondelles CYPRES et placées dans les conteneurs secours dont l'extracteur est plié à l'intérieur, doivent être changées à chaque repliage. Le cycle de repliage des secours s'allonge, accroissant ainsi votre sécurité sans autres frais. Après avoir fait passer la bouclette CYPRES dans la rondelle, vous devez l'enduire de silicone CYPRES sur les 4 premiers centimètres de son extrémité supérieure. Les bouclettes fournies par Airtec sont déjà imprégnées de silicone sur les quatre premiers centimètres.

Pop Top 1 broche :

Vérifiez la bouclette de verrouillage attentivement et remplacez-la si cela est nécessaire. N'utilisez pas de silicone sur les bouclettes ajustables, sinon le réglage ne tiendra pas.

Pop Top 2 broches :

Depuis 1991, Airtec a souscrit au "Running Loop" (bouclette de verrouillage libre) pour les sacs-harnais Pop Top 2 broches ; c'est un développement Airtec. La caractéristique du "Running Loop" est que, même si vous ne tirez que l'une des deux broches, l'extracteur jaillira. Vérifiez qu'un "Running Loop" est bien en place. Le "Running Loop" peut être demandé gratuitement à Airtec.

Notes supplémentaires pour les Racer de Jump Shack :

Pour les Racer de Jump Shack, dans les pays où la réglementation en vigueur est l'US TSO, vous devez utiliser le système "Quick Loop" dans le respect des instructions du constructeur de parachutes. N'utilisez pas de silicone sur les "Quick Loop". Pour toutes les bouclettes de verrouillage CYPRES, y compris les "Running Loop" et les "Quick Loop", vous devez utiliser exclusivement le matériel CYPRES.

Informations pour les plieurs de secours :

Le kit du plieur (Packer's Kit) est disponible chez les revendeurs CYPRES. Il contient de nombreux éléments qui simplifient la vie, y compris :
une bobine de 50 mètres de matériau à bouclettes, des aiguilles pour les épissures, des rondelles, des fausses aiguilles, du silicone, le guide de l'utilisateur, le "Packer's Checklist" avec toutes les instructions d'installation détaillées pour presque tous les sacs-harnais, les informations concernant le pliage des sacs-harnais prééquipés du kit CYPRES, etc...

De plus amples informations sur l'installation de CYPRES et le pliage des sacs équipés de CYPRES se trouvent sur : www.cypres.cc



Conformez-vous à la réglementation en vigueur dans votre pays concernant la fréquence des pliages de secours et les autorisations pour plier un parachute de secours.

10. Le système bouclette / rondelle CYPRES

Les précédentes bouclettes de fermeture des conteneurs secours étaient fabriquées à partir d'anciens cônes de suspension, c'est-à-dire en Kevlar, Dacron, Spectra etc. Elles étaient souvent épaisses, rugueuses et devenaient rigides lors de leur tension dans les conteneurs fermés pendant de longues périodes. La conséquence était que ces bouclettes pouvaient retarder l'ouverture du conteneur secours, voire même la rendre impossible, après que la poignée secours ait été tirée, car elles se coinçaient entre les œillets.

Un grand nombre de parachutistes ont trouvé la mort car les rabats de leurs parachutes ne se sont pas écartés à temps.

Pour maintenir les bouclettes au fond des conteneurs, plieurs et réparateurs utilisaient des rondelles métalliques normales. Parfois, ces rondelles avaient des bords tranchants. Une bouclette qui était sous tension dans le conteneur pouvait être endommagée ou coupée accidentellement par ces bords tranchants, surtout lors des vibrations dans les avions ou dans les voitures.

Des parachutistes ont été tués par les ouvertures intempestives du secours causées par ces bouclettes sectionnées. Un avion s'est même écrasé à cause de

l'ouverture intempestive d'un parachute de secours. Notre intention est de rendre le sport parachutiste plus sûr, alors nous avons pris en compte tous ces faits. En 1991 et 1992, nous avons conçu de nouvelles bouclettes et de nouvelles rondelles afin de réduire autant que possible ces risques.

La bouclette CYPRES est en forme de tube, ce qui rend l'épissure plus aisée pour former l'œil de la bouclette. Elle ne fait que 1,8 mm de diamètre (11/16 inch), et est extrêmement glissante. De plus, les suple et bouclettes CYPRES sont enduites d'un silicone spécial sur 3 centimètres (12/10 inch) de longueur, afin que leur surface soit "coulante", la plus lisse possible, réduisant ainsi au maximum les frottements (avec les œillets et la broche de verrouillage).

Bien que la bouclette soit vraiment fine, son point de rupture est au-dessus de 200kg (450 lbs).

La rondelle CYPRES (appelée "Smily" en raison de son apparence souriante) est un petit chef-d'œuvre. C'est un disque d'aluminium rond sans aucun bord tranchant sur son contour extérieur. Sa surface est percée de trois trous.

La bouclette (côté œil) chemine d'abord par le trou du milieu, puis passe dans le trou gauche, ensuite dans le

trou droit et enfin se termine par un nœud.

Ainsi, le nœud ne subit qu'un tiers de la force de traction lorsque la bouclette est sous tension. Sans réduction de cette grande tension, celle-ci comprimerait le nœud et le ferait passer à travers la rondelle.

Les trois trous n'ont pas d'arêtes vives. C'est tout un vaste procédé spécifique que de produire ces rondelles, mais ainsi, grâce à ce produit, le risque de rupture de la bouclette a été quasiment réduit à zéro.

bouclette CYPRES



- extrêmement souple
- extrêmement glissante
- résistance : 205 kg (450 lbs)
- diamètre : 1,8 mm (11/16 inch)

rondelle CYPRES



- pas d'arête vive
- rupture minimale de la bouclette

Ce système bouclette / rondelle a certainement permis de rendre plus sûr, de manière significative, le sport parachutiste durant cette dernière décennie. Et ce, sans tenir compte de l'appareil CYPRES.

Depuis que ce système a été introduit sur le marché en 1992, approximativement 510000 rondelles et 2100000 bouclettes ont été fabriquées par Airtec et données aux fabricants de parachutes, réparateurs et plieurs à travers le monde entier afin d'améliorer la sécurité dans notre sport.

A l'heure actuelle, il est peu probable de trouver des sacs-harnais à travers le monde dont le conteneur secours ne soit pas verrouillé par le système bouclette / rondelle CYPRES.

En plus de son effet mécanique à l'intérieur du conteneur secours, ce système bouclette / rondelle CYPRES offre un autre avantage : il réduit jusqu'à 50 % la force nécessaire pour tirer la poignée de secours. C'est une grande aide pour tous les parachutistes qui, pour une raison ou une autre, ont des difficultés avec cette force de traction.

Vous voulez voir l'authentique système bouclette / rondelle CYPRES ? Regardez votre conteneur secours, il est très vraisemblablement là.

11. Guide abrégé de l'utilisateur

**Mettez en marche CYPRES
uniquement quand vous êtes au sol !**

Quand le terrain de décollage et la zone de saut sont au même endroit, éteignez impérativement puis rallumez CYPRES lorsque :

- CYPRES revient sur la plateforme de saut autrement que sous voile (par ex. : en voiture, à pied après un poser en dehors de la zone).
- Le temps entre le décollage et le poser sous voile (départ du sol / retour au sol) est supérieur à 1h30 min.

Si le terrain de décollage et la zone de saut sont en deux endroits distincts :

- avant chaque saut, éteignez puis remettez en marche CYPRES sur le terrain de décollage et changez la hauteur de référence de manière appropriée.

Recommandation générale : en cas de doute, réinitialisez votre CYPRES.

12. Changement de sac-harnais

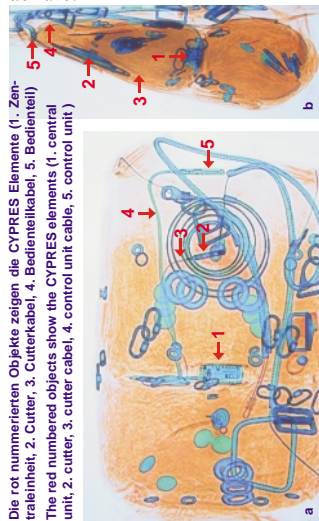
Le passage de votre CYPRES d'un sac-harnais à un autre, prééquipé du kit CYPRES, ne prendra que quelques instants à votre plieur de secours. Si le conteneur nécessite de changer le nombre de sectionneurs, cela peut être effectué rapidement sur place en déconnectant l'(les) ancien(s) sectionneur(s) et en connectant le modèle de sectionneur voulu (1 ou 2 broches). Il n'est pas nécessaire de renvoyer votre CYPRES chez le fabricant. Le modèle de sectionneur voulu (1 ou 2 broches) peut être acheté chez n'importe quel revendeur CYPRES.

13. Concernant les voyages en avion

Un parachute équipé de CYPRES peut voyager dans un avion cargo ou de transport de passagers sans aucune restriction. Tous ses composants - technique de mesure, électronique, accumulateur, sectionneur, unité de travail, connexions, câbles, boîte- ainsi que le système complet sont approuvés par l'US DOT et d'autres agences à travers le monde. Ils ne sont soumis à aucune réglementation aéronautique spécifique.

Etant donné la taille d'un sac-harnais, nous vous conseillons de le traiter comme un bagage normal et non de le garder avec vous comme bagage à main. Dans le cas où il y aurait des questions ou des objections du personnel de sécurité, utilisez la carte (photo de droite) que vous trouverez en page de couverture, à la fin de ce guide. La carte montre un sac-harnais complet équipé de CYPRES 2 passé aux rayons X. Suivant le type et le modèle de sac-harnais l'image sur l'écran de sécurité peut varier.

Actuellement, l'association des constructeurs de parachutes et l'USPA travaillent avec l'agence de sécurité des transports sur le thème du voyage avec un parachute.



La carte originale est placée dans la dernière page de couverture.

Si vous avez perdu votre carte vous pouvez en avoir une nouvelle auprès d'Airtec ou de SSK.

14. Données techniques

Données communes aux modèles Confirmé, Tandem, Elève et "Speed" :

longueur, largeur, hauteur de l'unité de travail :	env. 85 x 43 x 32 mm
longueur, largeur, hauteur de l'unité de contrôle :	env. 65 x 18 x 6,5 mm
longueur, diamètre du sectionneur :	env. 43 x 8 mm
longueur du câble du sectionneur (y compris le sectionneur) :	env. 500 mm
température de stockage :	+71° à -25° Celsius
conditions de pression pour le stockage:	200 à 1070 hPa
température de fonctionnement :	+63° à -20° Celsius *
degré hydrométrique :	jusqu'à 99,9 % d'humidité réelle
étanchéité :	jusqu'à 15 minutes pour une profondeur de 5 mètres
modification de la hauteur d'atterrissage :	±500 m ou ±1500 pieds
amplitude de fonctionnement par rapport au niveau de la mer :	-500 m à +8000 m
.....	(-1500 pieds à +26000 pieds)
durée de fonctionnement après la mise en marche :	14 heures
alimentation électrique :	garantie à vie**
maintenance :	4 et 8 ans (+/- 6 mois) après la date de fabrication
durée de vie:	12 ans à partir de la date de fabrication ***

* Il ne s'agit pas de la température ambiante (extérieure), mais de la température à l'intérieur de l'appareil. Ces limites n'ont d'intérêt que si l'unité de travail atteint ces températures. Dans les faits, ces limites seront rarement atteintes grâce à l'emplacement obligatoire de CYPRES dans le conteneur secours, aux propriétés isolantes de la pochette de l'unité de travail et des parachutes.

** Si les contrôles techniques ont été effectués.

*** Durée de vie prévue sur la base des connaissances actuelles.

Données particulières du modèle Confirmé (Expert)

longueur du câble de l'unité de contrôle: .. env. 650 mm
volume: env. 139 cm³
poids: env. 188 grammes
hauteur de déclenchement: env. 225 - 40 mètres
..... (env. 750 - 130 pieds)
vitesse de déclenchement: env. >35 m/s (78 mph)

Données particulières du modèle Tandem

longueur du câble de l'unité de contrôle: .. env. 650 mm
volume: env. 139 cm³
poids: env. 188 grammes
hauteur de déclenchement: env. 580 - 40 mètres
..... (env. 1900 - 130 pieds)
vitesse de déclenchement: env. >35 m/s (78 mph)

Données particulières du modèle Elève (Student)

longueur du câble de l'unité de contrôle: ..env.1000 mm
volume: env. 144 cm³
poids: env. 205 grammes
hauteur de déclenchement: env. 300 / 225 - 40 mètres
..... (env. 1000 / 750 - 130 pieds)
vitesse de déclenchement: env. >13 m/s (29 mph)

Données particulières du modèle "Speed" (de vitesse)

longueur du câble de l'unité de contrôle: .. env. 650 mm
volume: env. 139cm³
poids: env. 188 grammes
hauteur de déclenchement: env. 225 - 100 m
..... (env. 750 - 330 pieds)
vitesse de déclenchement: env. >43 m/s (96 mph)

15. Garantie

Les défauts techniques qui surgiraient dans les 2 ans suivant la date de fabrication seront réparés gracieusement par le constructeur.

Il se réserve le droit de remplacer ou de réparer l'appareil. La garantie n'est prorogée ni par le remplacement ni par la réparation de CYPRES.

L'expédition de CYPRES 2 doit se faire dans le carton d'origine ou dans un autre emballage équivalent.

Aucune réclamation ne sera acceptée si l'appareil a été détérioré ou a été ouvert par une personne non habilitée, ou si l'ouverture de l'unité de travail, de l'unité de contrôle ou du sectionneur a été tentée.

16. Responsabilité

Lors de la conception et de la fabrication de CYPRES, l'objectif d'Airtec GmbH était double : que l'appareil ne puisse jamais se déclencher de façon intempestive et qu'il ouvre toujours le conteneur secours à la hauteur appropriée lorsque les critères de déclenchement sont réunis. Toutes les recherches et expériences effectuées lors de la réalisation du produit, tous les tests en laboratoire et sur le terrain accompagnant les essais et la phase de production ont montré, jusqu'à ce jour, que CYPRES respecte ces deux exigences primordiales.

Nous ne pouvons toutefois exclure la possibilité d'un mauvais fonctionnement. Nous nous dégageons de toute responsabilité pour tout dommage ou conséquence résultant d'un quelconque dysfonctionnement. Airtec GmbH réfute aussi toute responsabilité pour tout dommage ou problème résultant de l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou qui ne sont pas autorisées par Airtec, ainsi que pour tout dommage ou problème causé par le non respect des consignes du fabricant pour l'installation et l'utilisation de l'appareil.

L'utilisation de CYPRES ne prévient pas automatiquement l'accident corporel ou mortel. Le risque peut être réduit le plus possible en s'assurant que chaque

composant a été installé dans le plus strict respect des consignes du fabricant, en recherchant les bonnes instructions pour l'utilisation de ce système, et en manipulant chaque élément de ce système exclusivement selon les directives du Guide de l'Utilisateur. Les appareils d'ouverture automatique peuvent quelquefois ne pas fonctionner correctement ; parfois ils déclenchent l'ouverture lorsqu'ils ne le devraient pas, et ce même s'ils sont opérationnels et correctement installés. Par conséquent, l'utilisateur risque de sérieuses blessures et même la mort, ou de causer blessures à autrui ou mort d'autrui, lors de chaque utilisation. En utilisant votre CYPRES ou en autorisant d'autres personnes à l'utiliser, vous devez savoir que vous vous portez garant de l'utilisation correcte de l'appareil ; de même, vous acceptez les conséquences de toute utilisation de cet appareil. Airtec GmbH, ses revendeurs, son centre de service (SSK) et ses agents ont leur responsabilité limitée exclusivement à la réparation ou au remplacement des appareils défectueux.

CYPRES est uniquement un appareil de secours ; il ne peut pas prétendre se substituer à un entraînement adéquat et aux procédures de secours effectuées en temps utile et de façon appropriée.

17. Index alphabétique

Affichage	10,19,22,25	Date des contrôles techniques	22,29
Affichage de la date du contrôle technique	22	Différence de hauteur	19-21
Affichage des codes d'erreur	25	Durée de vie	40
Affichage du numéro de série	22	Enlever CYPRES	15
Alimentation électrique	8,40	Étanchéité	4,23
Appareil d'ouverture automatique	3, 43	Filtre	23,24
Bagage à main	40	Garantie	42
Bouclette de verrouillage (loop)	36-37	Guide abrégé de l'utilisateur	38
Brevet	6	Hauteur d'activation	41
Centre de services	30,42	Hauteur de référence	19-21
Changement de sac-harnais	38	Humidité	40
Changement de sectionneur	26-27	Installation	14,15
Changement de temps	3,6	Installation du kit	14
Changement d'unité de mesure	10,21	Limites de réglage de hauteur	19,40
Codes d'erreur	9,17,25	Longueur de câble	41
Composants	5	Matériel fourni	46
Contrôle technique	28-30	Matériel pour les bouclettes	36
CYPRES Confirmé (Expert)	11,31,33		
CYPRES Elève (Student)	12,31,33		
CYPRES Tandem	11,31,33		
CYPRES "Speed" (de vitesse)	12,31,33		

Numéro de série	4,22	Transformation des modèles	10
Outil pour changer le filtre	23,24	Température	40
Parachute de secours	35,36	Temps de veille après une mise en marche	40
Parachutisme ascensionnel	33	Unité de contrôle	5,11-13,16
Pilotes largueurs	31	Unité de travail	5,6,40
Plage de fonctionnement	40	Vitesse d'activation	41
Poids	41	Voile-contact	3
Pressurisation	31	Volume	41
Principe d'auto-vérification	9	Voyage aérien	39
Rayon X	39		
Réparateur de parachutes	14,34,35		
Responsabilité	43		
Rondelles	36,37,46		
Saut "base jump"	33		
Sectionneur	7,26-27		
Silicone	34,35		

18. Liste des éléments pour le pliage du secours

En plus de l'appareil CYPRES 2 et du guide de l'utilisateur, le matériel suivant est fourni :

Pour les CYPRES 2, 1 broche :

2 bouclettes de verrouillage 1 broche

1 drisse

1 rondelle

1 filtre de rechange

1 outil à changer les filtres.

Pour les CYPRES 2, 2 broches :

1 bouclette 2 broches

2 drisses

2 bodkins souples

2 rondelles

1 filtre de rechange

1 outil à changer les filtres.

Marque déposée

CYPRES est une marque déposée par Airtec GmbH.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise par quelque procédé que ce soit, électronique ou mécanique, incluant la photocopie, le microfilm, l'enregistrement ou tout autre moyen ou système de recherche documentaire ou de stockage, sans l'autorisation écrite d'Airtec GmbH. Airtec GmbH décline toute responsabilité quant à l'utilisation des informations contenues dans ce guide. Ce guide a été conçu avec une attention particulière. Airtec GmbH ainsi que toutes les personnes ou établissements impliqués dans la traduction de cette publication ne peuvent être poursuivis pour erreur ou omission ayant causé quelque dommage que ce soit.

Copyright © 2003 by AIRTEC GmbH,

33181 Bad Wuennenberg, Germany.

Le Guide de l'Utilisateur CYPRES 2 a été revu le 11/2005.

Pour plus d'informations et pour voir la dernière version du manuel de l'utilisateur voir: www.cypres.cc

Imprimé par nos soins, sur papier libre blanchi au chlore.

Ces données vous seront peut-être utiles un jour !

Conteneur

Fabricant + Modèle :

Taille :

Numéro de série :

Date de fabrication :

Couleur / Options :

Acheté à :

Date :

Appareil de sécurité

Modèle :

Numéro de série :

Date de fabrication :

Acheté à :

Date :

Voile principale

Fabricant + Modèle :

Taille :

Numéro de série :

Date de fabrication :

Couleur :

Acheté à :

Date :

Voile de secours

Fabricant + Modèle :

Taille :

Numéro de série :

Date de fabrication :

Couleur :

Acheté à :

Date :

Informations personnelles

The sky is not the limit.

The ground is.