

PARATECH

MANUEL DE PLIAGE

05-2000
PAS 1

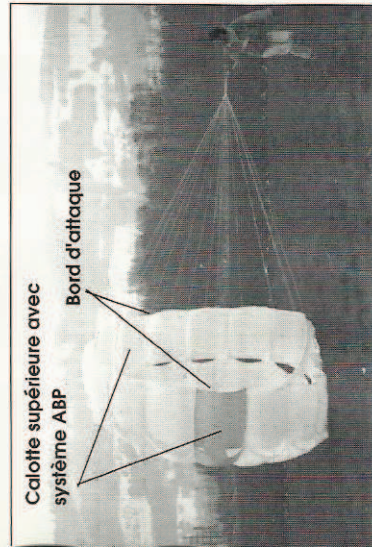
PAS1

Sommaire	Page
Description technique	2
Fiche technique	3
Container	4
Entretien	4
Notice de pliage	5
Comment se servir du parachute de secours ---	13
Conclusion	14
Adresses	14

MODE D'EMPLOI ET NOTICE DE PLIAGE DES PARACHUTES DE SECOURS PARATECH PΔS1

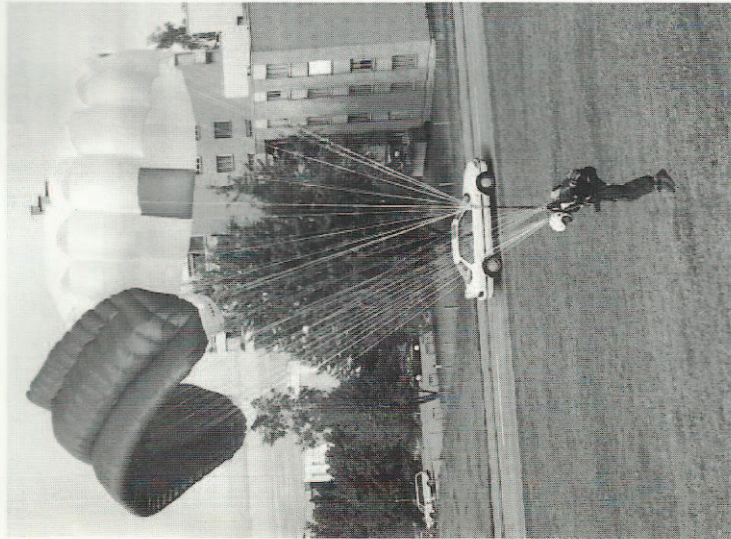
Description technique

Les premiers parachutes à corolle firent leur apparition en tant que système de secours dès la première guerre mondiale. Dans les années 30, les gens découvriraient que le parachute permettait de sauter de façon volontaire hors d'un avion. Le parachutisme était né. Il s'ensuivit une évolution du parachute jusqu'à la découverte de l'aile. On oublia la corolle. Elle servit plus que jamais de parachute de secours et on se contenta de ses caractéristiques. La construction en est simple. On assemble en les cousant des panneaux de tissu et les triangles correspondants. En suspendant le tout, on obtient une demi-sphère qui offre une très grande force de résistance. Chez PARATECH nous nous sommes remis à l'étude ! En construisant le PΔS1, nous avons réussi à faire coïncider la voile développée sur ordinateur et tous ses avantages aérodynamiques avec la voile réelle. Il a fallu donner aux panneaux de tissu une coupe précise qui lui confère cette forme spécifique. Ainsi, nous avons utilisé de façon plus rationnelle la surface de tissu, car vu d'en dessous le parachute une fois gonflé n'a pas la forme d'une fleur mais plutôt celle d'une sphère. Ceci nous donne une distribution d'air plus régulière. Le PΔS1 est constitué d'un assemblage de la paroi latérale et de la calotte supérieure. Les deux parties principales ont été rassemblées par des caissons, de telle sorte que les deux calottes soient maintenues à distance régulière l'une de l'autre et ce sur tout le tour. Cette graduation de la forme est appelée système ABP (Airflow Break Point-System). Grâce à celui-ci, nous bénéficions de deux avantages essentiels.



1- L'ouverture se fait en deux étapes. Tout d'abord, c'est la partie supérieure de la coupole qui se remplit d'air, ce qui accélère l'ouverture et, à la fois, freine celle du bord d'attaque. Cela ménage le matériel, réduit les risques de déchirure, empêche que le pilote soit blessé par une décélération trop forte.

2- Le système ABP donne au parachute une stabilité pendulaire totale. Il n'est pas perturbé par le parapente qui le côtoie. Son taux de chute est sensationnel. Ce sont des valeurs sur lesquelles on peut se baser car à aucun moment elles ne sont doublées par une éventuelle oscillation.



FICHE TECHNIQUE

	PΔS1 small	PΔS1 Large	PΔS1 Xlarge	PΔS1 Bi(place)
Surface du tissu (m²)	31	35	42	58
Nbre de panneaux	17	17	19	21
Poids (kg)	2.0	2.2	3.0	3.5
Poids pilote nu mini (kg)		60	75	115
Poids pilote nu maxi (kg)		85	120	180
Masse maxi (kg)	85	105	135	200
Taux de chute (m/s)	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0
Labellisation Afnor	en cours	oui	oui	oui

Spécification : Appareillage de secours pour PUL à ouverture manuelle (non manoeuvrable)
Matériel : Tissage nylon qui absorbe les chocs renforcé par des bandes de nylon, Suspente centrale diam 1.5 mm, Suspente centrale nylon, diam. 4.0 mm.

CONTAINER DE LANCEMENT

Nous avons apporté beaucoup d'attention à la conception du container de lancement. Son rôle n'est pas seulement de protéger le parachute des rayons UV mais aussi de contrôler le déroulement de l'ouverture et de veiller à sa rapidité.

Nous sommes partis de l'hypothèse que le pilote en péril ne jette pas toujours le parachute fermé avec énergie mais, plus simplement, le tire et le laisse tomber. A ce moment le parachute de secours doit s'ouvrir de façon autonome sans qu'on ait à le secourir. Cet éventuel retardement de

l'ouverture est évité par notre système CC (Container Chute System) qui étend le parachute en un laps de temps minimum.

Le système CC consiste à coudre un petit parachute à extracteur sur le container intérieur. Il agit comme stabilisateur, de telle sorte que le parachute ne puisse se retourner (basculer) lors de l'ouverture.

Ce faisant, nous utilisons le vent créé par la vitesse de chute. Dès les premiers instants, le container de lancement tire en longueur le secours plié.



ENTRETIEN

Il convient d'être très soigneux avec un parachute de secours. Il faut l'entretenir comme l'on ferait des freins d'une voiture. Ce n'est qu'à cette condition qu'il pourra remplir sa tâche en situation de péril. Il ne faut pas le laisser empaqueté **plus de 120 jours de suite**. Il faudra l'aérer pendant au moins **24 heures (en plus du temps de séchage)**. On le suspendra dans des locaux secs. Sous aucun prétexte, il ne faudra étendre le parachute au soleil, cela accélérerait inutilement le processus de vieillissement dû aux rayons UV. Ne pas l'entreposer à proximité de produits gras, huileux, acides, de peintures ou de dissolvants. En cas de salissure n'employer que de l'eau douce tiédie. Si le parachute empaqueté venait à être humide ou mouillé, il faudra l'ouvrir et le sécher.

Nous sommes à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

NOTICE DE PLIAGE

Il faudra marquer d'une couleur voyante tout matériel qui vous aidera à plier le parachute afin de ne pas courir le risque d'emballer par mégarde un corps étranger dans la voile. A cette fin, comptez les ustensiles avant de plier pour être sûr de n'avoir rien oublié. Pliez sur un sol lisse. Eviter les sols chargés d'électricité statique.



1 - Passer un cordon dans l'ordre des passants prévus à cet effet sur la calotte et n'en oublier aucun !



2 - On peut tendre le parachute accroché à la sangle.



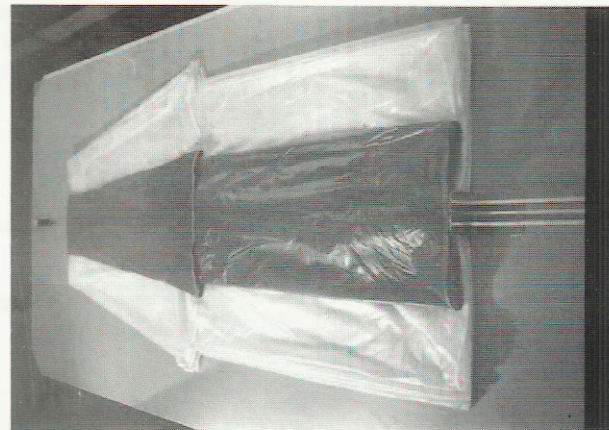
3 - Tirer le panneau principal (marqué d'une couleur différente) et contrôler les deux suspentes correspondantes sur toute leur longueur.

De la base de la calotte jusqu'à la sangle, ces deux suspentes ne doivent en aucun cas en croiser d'autres ! Pour démêler si besoin est, libérer la sangle et la passer au travers du faisceau de suspentes jusqu'à ce que les deux suspentes de chaque côté du panneau principal n'en croisent aucune et soient libres.

4 - Tous les P▲S1 ont un nombre de panneaux impair. Disposer tous les panneaux de telle sorte que des deux côtés les moitiés de panneau reposent proprement l'une sur l'autre et que le panneau principal soit au-dessus. Profitez-en pour voir si la calotte n'a pas subi de dommages.

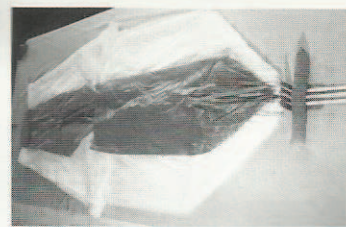
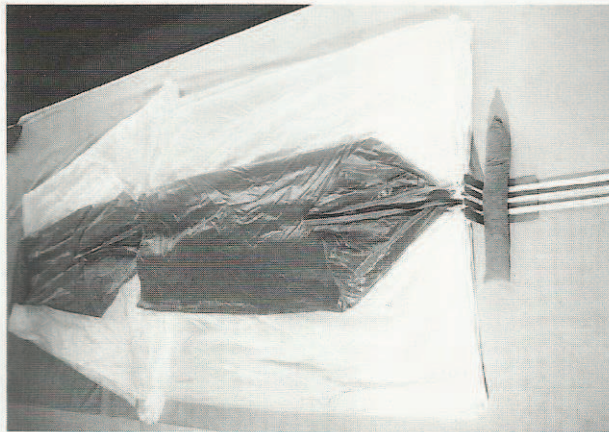
5 - Il faut à présent contrôler le bord d'attaque de la calotte et le superposer méticuleusement sur la partie inférieure.

Taille	S	L	XL	bi
Panneaux	17	17	19	21
Gauche/droite+	8/8	8/8	9/9	10/10
Panneau principal	1	1	1	1

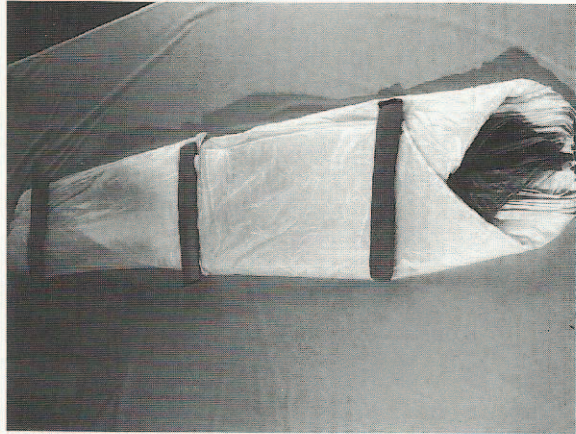


Le panneau principal est placé au centre de façon symétrique.

6 - Replier symétriquement les bords inférieurs et supérieurs du panneau central vers le sommet de façon à créer des ouvertures en forme de gueules. Ceci permet d'accélérer l'ouverture.



8 - Replier le côté gauche et le côté droit à un tiers (largeur du container).



9 - Retirer le cordon des passants sur l'apex.

ATTENTION !

Il faut à tout prix retirer le cordon, sinon le parachute ne s'ouvrira pas comme il faut !

10 - Il faut remplacer les 6 élastiques (taille 30/2 ou 40/2) par de nouveaux . Disposer le container près du parachute.



11 - Replier la calotte en partant du bord d'attaque d'un premier rabat en forme de S (toujours prendre en compte la taille du container).



12 - Replier le reste de la calotte toujours sur le premier rabat.



13 - Poser le container de lancement sur le paquet de tissu de façon à ce que le dessus de la calotte vienne reposer dans le fond du container. Le n°1 du container muni d'une courroie élastique est situé du côté des suspentes. Celui-ci est donc contenu entre le second et troisième rabat.



14 - Emballer le paquet avec les rabats de gauche et de droite puis retourner le tout.



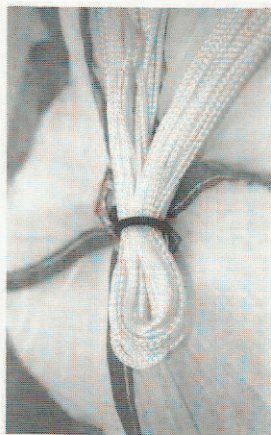
15 - Passer l'élastique dans l'oeillet du rabat n° 1 puis dans l'oeillet du rabat n° 2.



16 - Passer l'élastique par les oeillets des rabats 3 et 4.



17 - Faire une boucle avec les suspentes en les passant dans l'élastique, cela fermera le container intérieur.



18 - Les suspentes sont lovées en huit en deux paquets de la largeur du container, passer les extrémités dans les élastiques et les ranger dans le compartiment à suspentes. Faire en sorte qu'il reste un mètre de suspentes. A cet effet retrousser la sangle.



19 - Le dernier mètre de suspentes est plié en forme de huit et maintenu par les deux derniers élastiques.

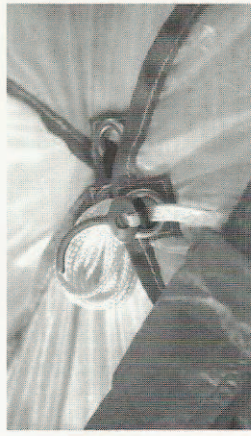


20 - Passer la sangle au-dessus du paquet. Passer l'élastique des rabats par l'oeillet du n°5 ce qui ferme aussi le compartiment à suspentes.



21 - L'élastique est assuré par la goupille en métal sur la sangle principale.

ATTENTION
Ne pas passer la goupille trop loin dans l'élastique !



Bon montage ! Le container s'ouvrira

Mauvais montage ! Le container ne s'ouvrira pas.

RANGEMENT DANS LE CONTAINER EXTÉRIEUR

A - Dans un harnais avec container intégré

Le parachute une fois plié peut être rangé dans tout harnais avec container extérieur intégré. Il faudra fixer la poignée d'extraction aux courroies croisées du container intérieur.

Suivre aussi les directives du fabricant du harnais.

Vérifier ensuite que la poignée d'extraction soit opérationnelle.



B - Dans le container extérieur du PAS1

1 - Placer le container éjectable dans le container extérieur de façon à ce que les sangles croisées auxquelles est fixée la poignée d'extraction soient placées vers le haut.

Sortir la sangle principale par un coin du container.

2 - Pour fermer le container extérieur utiliser deux cordons que vous passerez dans les passants d'emballage puis dans les œillets.

Fixer les goupilles de l'extérieur vers le centre en passant dans les boucles.

ATTENTION
Enlever à présent les cordons !



3 - Fermer proprement le container extérieur avec le capot prévu à cet effet relié à la poignée. Adapter le container sur le côté gauche ou droit du harnais, ou aussi devant.

ATTENTION

La sangle qui sort du container extérieur doit être à présent reliée au harnais avec le système de suspension du parachute de secours. (les nouer proprement ensemble ou les relier grâce à un maillon rapide de résistance minimale à 2 500 kg.)

COMMENT PROCÉDER LORS DE L'OUVERTURE D'UN PARACHUTE DE SECOURS

Le Parachute de secours PAS1 est à déclenchement manuel. Si l'on est décidé à une intervention de détresse, tirer sur la poignée de lancement. A présent le container extérieur est ouvert et libère le container de lancement. Projeter le paquet avec force en visant une zone libre. Le secours freine la chute très rapidement et vous descendez doucement vers le sol, sans toutefois pouvoir vous diriger. Il est judicieux (comme pour tous les parachutes sphériques) de concilier l'arrivée au sol avec un roulé-boulé. Il faut pour cela adopter une position bien spéciale :

- rassembler les pieds ;
- rassembler les genoux ;
- donner un léger angle aux cuisses de façon à pouvoir se replier comme un ressort ;
- Dès que les pieds touchent le sol, rouler de suite par dessus l'épaule.

Si par vent fort le secours ne devait pas retomber lors de l'atterrissage, le plus simple consiste à tirer sur la suspension centrale. Cela vous permettra de l'avoir immédiatement sous contrôle.

Avec ce système de secours P▲S1, P▲R▲TECH vous offre un maximum de sécurité. Lors du développement, l'accent a été mis sur un compromis optimum entre volume de rangement, poids, rapidité d'ouverture, stabilité pendulaire et bon taux de chute.

Maintenant c'est à votre tour, pilote, d'agir :

Après chaque envol, nous vous recommandons de répéter le mouvement de main à la recherche de la poignée du secours. C'est le seul moyen de vous préparer mentalement au lancement et d'automatiser le mouvement nécessaire. En situation de péril ce sera un gain de temps et de sécurité.

Pour vous en tant que pilote, il est bon de savoir que vous portez sur vous un produit au top niveau qui pourra grâce à un entraînement mental et au bon mouvement de main vous sauver la vie à tout moment.

NOS ADRESSES

P▲R▲TECH Seestr. 17

CH - 9326 Horn TG

Tél : 0 71/45 10 30

P▲R▲TECH-VLD

3, rue Ampère 94200 Ivry-sur-Seine

Tél : (1) 46 72 74 60, Fax : (1) 46 58 97 52

Nous vous souhaitons de bons vols.