

SAFETECH ST60-X



Merci de lire ce manuel avant la première utilisation.

Merci d'avoir choisi Opale-Parachutes.

Ce manuel contient les informations dont vous aurez besoin pour assembler et utiliser votre kit de parachute de secours. Une bonne connaissance de votre équipement vous permettra de le faire évoluer dans les meilleures conditions de sécurité et de maximiser les performances.
Merci de transmettre ce manuel au nouvel utilisateur si vous le revendez.

L'équipe Opale-Parachutes

Information sécurité

En achetant notre matériel, vous devez être en possession d'une responsabilité civile et vous acceptez tous les risques inhérents à l'activité du modèle réduit et du drone.
Une mauvaise utilisation du matériel peut augmenter les risques inhérents à cette activité. En aucun cas, Opale Aero System, ou le vendeur ne pourront être mis en cause pour les dommages survenus à la suite d'un accident quelles qu'en soient les circonstances. L'utilisateur du produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

Sommaire

• Composition	3
• Données techniques	3
• Assemblage	4
• Préparation et intégration du parachute	9
• Réglage de la radiocommande / module	13
• Montage sur un drone multirotor	13
• Installation sur DJI Inspire 1	14
• Vue à plat	15
• Procédure de mise en service et d'arrêt	17
• Maintenance	17

Garantie

Le dispositif est garanti contre tout défaut de fabrication.
Si lors de son utilisation, l'utilisateur vient à endommager une suspente, à déchirer quelconque partie de la voile, la réparation et le remplacement des pièces endommagées ne sont pas pris en compte dans le cadre de la garantie et reste à la charge de l'utilisateur.
Le dispositif servant à limiter l'énergie à l'impact, l'utilisateur ne pourra, en aucun cas revendiquer auprès d'Opale Aero System quelconque réparation ou indemnité si sa machine est endommagée.

Composition



Composition:

- Parachute 1,8m2
- Tube d'éjection carbone
- Pack de visserie et accessoires
- Ressort
- Piston carbone
- Capuchon néoprene
- Broche "remove before flight"
- Servomoteur

Données techniques

<p>Tube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur: 150mm • Diamètre: 60mm • Matière: Carbone mat 3K • Masse en fonctionnement: 220gr 	<p>Servomoteur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille: 29x13x30mm • Tension: 4.8 à 7.2v • Consommation: 400mA (en blocage) • Pignon: métal, sur roulements • Température de fonctionnement: -20°C à +60°C • Connecteur: UNI • Longueur conducteur: 215mm • Signal: PWM
<p>Ressort:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matière: Acier 	<p>Parachute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface à plat: 1.8m2 • Suspentes: Dynema • Résistance à l'ouverture sans rupture: 60kg • Tissus nylon siliconé 20D ultralight 32gr/m2 • Suspente de fixation Aramid 300daN

Caractéristiques de taux de chute / Energie à l'impact en fonction de la masse (valeurs indicatives):

Masse Totale (en kg)	1,5	2	2,5	3,0	3,5	4	4,5	4,9
Vitesse (m/s)	2,9	3,3	3,7	4,1	4,4	4,7	5	5,3
Energie impact (en J)	6	11	17	25	34	44	56	66

Protection de l'environnement

Le symbole sur le produit, sur le mode d'emploi ou sur l'emballage, vous informe que ce matériel ne peut pas simplement être jeté en fin de vie. Il doit être confié à un centre de tri pour le recyclage des différents éléments électriques et électroniques.

Conformément à leur marquage, la plupart des matériaux utilisés sont réutilisables pour d'autres applications. Par cette action, vous participez activement à la protection de notre environnement.

Les piles et accus doivent être enlevés de l'appareil et font l'objet d'un recyclage spécifique auprès de centres agréés.

Renseignez-vous auprès de votre mairie ou des services compétents pour connaître les différents centres de ramassage et de recyclage.

Numéro d'enregistrement WEEE: DE 42316912



Assemblage

Installer 2 vis CHC M3-12 avec écrous freins.



Mettre en place le servomoteur.
Disposer le pignon du servomoteur sur le coté gauche comme sur la photo ci-contre.
Le fixer à l'aide de 2 écrous freins M3.



Utiliser le palonnier horizontale (les autre palonniers fournis dans le sachet du servomoteur ne seront pas utilisés).

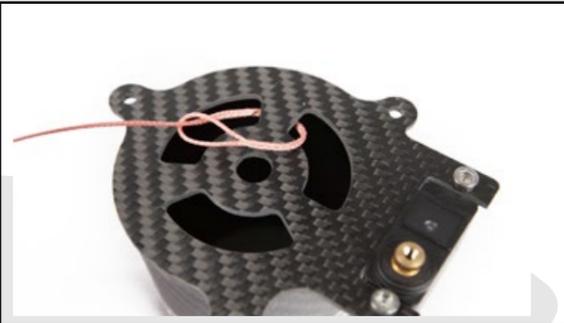


Insérer la goupille fournis dans le pack de visserie comme sur la photo ci-contre.

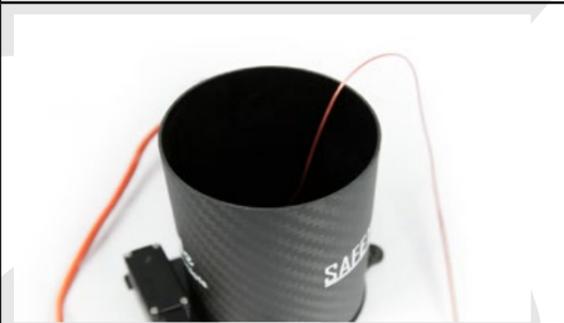


Assemblage

Attacher la suspente fournie sur la base du tube en la repassant dans sa boucle.



Faire ressortir l'extrémité de la suspente à l'opposé du tube.



Préparer le piston en carbone sur le ressort.



Fixer le piston sur le ressort à l'aide de 3 colliers en plastique fournis.

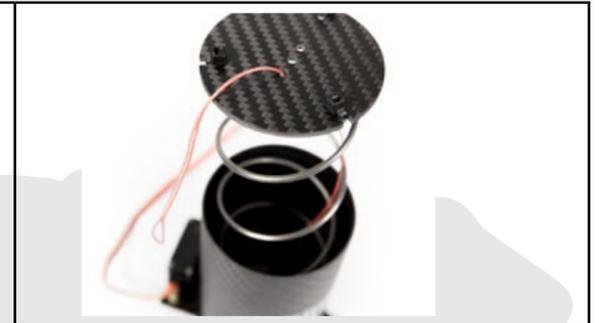


Les serrer fermement et couper l'excédent à l'aide d'une pince coupante.

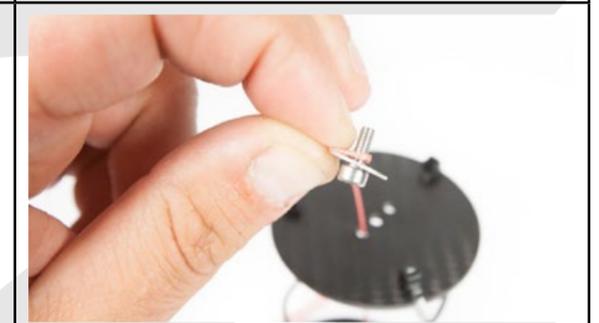


Assemblage

Passer la suspente dans le piston.



Préparer une vis CHC M3-8 avec une rondelle large M3.
Disposer la boucle de la suspente sur la vis comme sur la photo ci-contre.



Insérer la vis avec la suspente dans le trou central du piston.



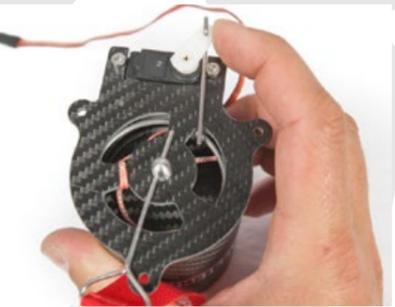
Visser la tige d'armement. Il est également conseillé d'utiliser du frein filet pour cette opération.



A l'aide de l'outil d'armement de tube (vendu séparément), armer le piston en descendant fermement le tube sur l'outil.
Attention la pression exercée est importante. Prenez les précautions nécessaires.



Assemblage

<p>La tige d'armement doit ressortir de la base du tube.</p>	
<p>Verrouiller la tige d'armement à l'aide de la broche "remove before flight".</p>	
<p>Disposer le palonnier sur le servomoteur. Le pousser en butée haute. Repositionner ensuite le palonnier dans la position ci-contre.</p> <p>Cette position correspond à l'état : " Ejection".</p>	
<p>Vérifier que le palonnier est en mesure d'atteindre cette position basse lors d'un déplacement.</p> <p>La goupille doit être placée dans le 2e trou de la tige d'armement.</p> <p>Cette position correspond à l'état : " Verrouillage".</p>	
<p>Disposer en haut du tube une bande de mousse adhésive fournie.</p>	

Assemblage

<p>Effectuer la même opération par symétrie avec la 2e bande de mousse adhésive.</p>	
--	---

Préparation et intégration du parachute

<p>Sortir le parachute de sa poche et le déplier intégralement.</p> <p>Sectionner la suspente le reliant à son pod de conditionnement.</p>	
<p>Un parachute correctement aéré et stocké sans être mis sous pression permanente permet un déploiement rapide et efficace.</p> <p>Vérifier que les suspentes ne sont pas emmêlées.</p>	
<p>Maintenir à l'aide d'une masse quelconque les suspentes.</p> <p>Disposer de part et d'autre de celles-ci les panneaux du parachute.</p>	
<p>Positionner l'intégralité des panneaux d'un côté.</p> <p>Ensuite les basculer un par un de l'autre côté. Cette opération permet de correctement positionner les tissus pour une ouverture optimale.</p>	

Préparation et intégration du parachute

Répartir à nouveau les panneaux équitablement à gauche et à droite.
Avec la première partie, effectuer un simple S. Maintenir ces panneaux à l'aide d'une masse.



Retourner l'ensemble délicatement et effectuer la même opération de l'autre côté.



Le 2e S est ainsi positionné sur le premier.



Maintenir fermement l'ensemble.



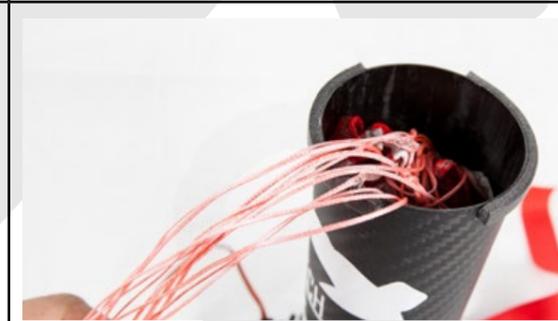
Effectuer plusieurs S mais dans le sens de la longueur du parachute comme sur la photo ci-contre.



Préparation et intégration du parachute

Disposer le parachute à l'intérieur du tube, tout en vérifiant bien que les suspentes ainsi que le bord de fuite du parachute sont placés vers le haut du tube.

Ne jamais disposer les suspentes du parachute au fond du tube. Un blocage du piston et une non ouverture pourrait se produire.



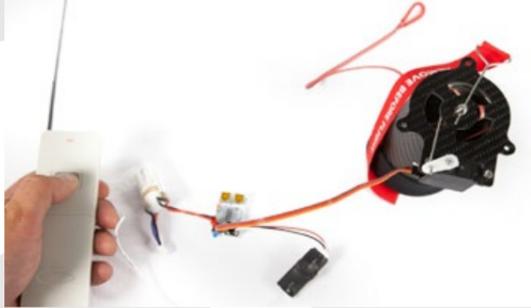
Saisir l'extrémité des suspentes située en dehors du tube.
Avec l'une des mains, effectuer des 8 autour de 2 doigts tout en prêtant attention de ne pas enrouler.



Préparation et intégration du parachute

<p>Faire glisser les 8 formés au dessus du parachute.</p>	
	
<p>Recouvrir le tube à l'aide du capuchon en néoprène. Le serrer fermement.</p>	
<p>Attention: Veiller à correctement placer la suspente de fixation du parachute entre le tube et le capuchon.</p>	
<p>Ne jamais disposer la suspente de fixation à travers le capuchon.</p>	

Réglage de la radiocommande / module

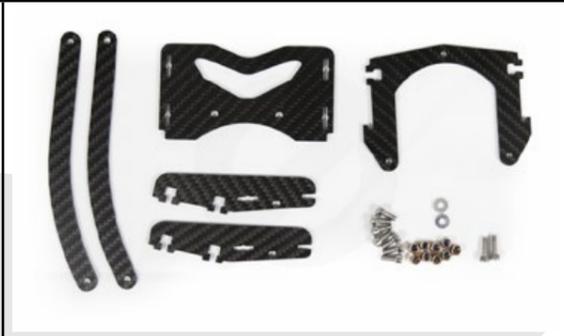
<p>En position repos / verrouillage, le piston est verrouillé par la goupille. Le palonnier du servomoteur peut avoir un angle compris entre 45 et 70° (angle formé entre le plan du servomoteur et celui du palonnier).</p>	
<p>En position éjection, l'angle formé doit être de -45°. La goupille libère complètement la tige d'armement.</p>	

Installation sur châssis (avec le support universel)

<p>Pour une fixation simple sur une multitude de châssis, utiliser le support universel (vendu séparément). Grâce à sa multitude de perçages, il permet de se monter facilement sur l'ensemble des châssis du marché. Choisir un enclage solide et stable, afin de ne pas créer de vibrations sur le châssis.</p>	
<p>Utiliser 3 vis CHC M3-10 avec écrous freins M3 pour fixer le tube sur le support.</p>	

Installation sur DJI Inspire 1

Composition du Kit adaptateur ST60-X pour DJI Inspire 1 (ref OP17602)
Composé de pièces carbonées et visserie



Monter le support de tube avec la pièce latérale.



Effectuer la même opération sur le côté opposé



Apposer la pièce supérieure et la fixer à l'aide de 4x vis CHC M3-8 et écrous freins.



Monter ensuite les deux haubans à l'aide de vis CHC M3-12 et rondelles M3.



Opale-Parachutes.com

Opale Aero System SARL - 23 rue de la Motte
62250 MARQUISE - France
contact@opale-aerosystem.com +33(0)981 144 387
© Copyright 2016 - Opale Aerosystem SARL - Tous droits réservés

Installation sur DJI Inspire 1

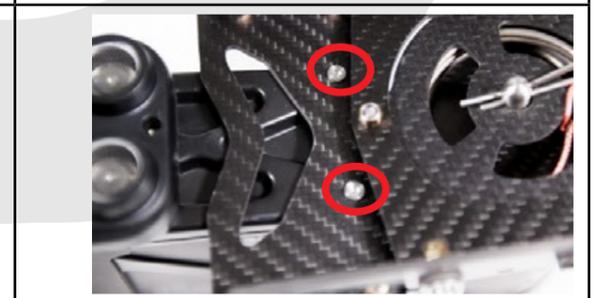
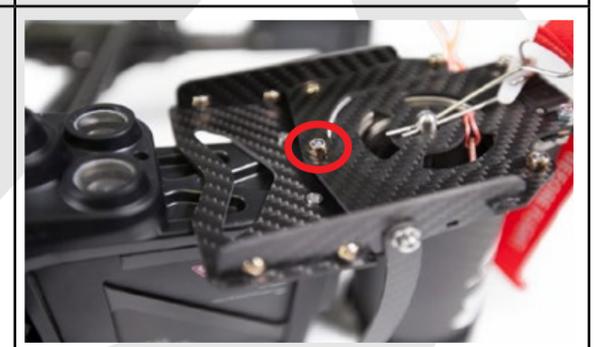
Fixer le tube sur le support à l'aide de 3 vis CHC M3-8 et écrous freins



Retirer les deux vis torx initialement installées sur l'Inspire.



Positionner le support et le fixer à l'aide de 2 autres vis torx (plus longue) préalablement prélevées sur le hauban de l'inspire.



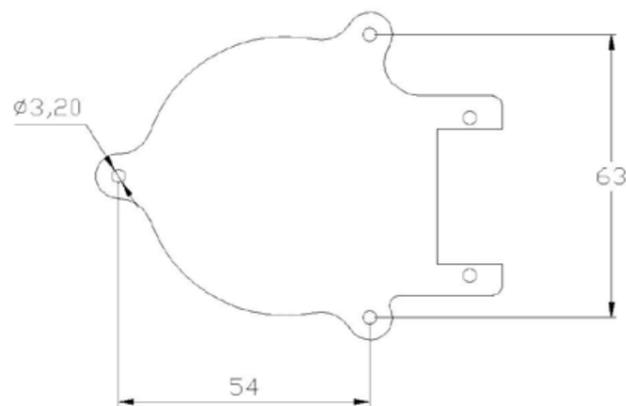
Mettre en position les haubans du support parachute, et les serrer à l'aide des deux vis torx initialement positionnées à cet emplacement.



Opale-Parachutes.com

Opale Aero System SARL - 23 rue de la Motte
62250 MARQUISE - France
contact@opale-aerosystem.com +33(0)981 144 387
© Copyright 2016 - Opale Aerosystem SARL - Tous droits réservés

Vue à plat



Procédure de mise en service et d'arrêt

Mise en marche	Arrêt
Allumer votre émetteur radio et vérifier que le bouton de déclenchement est en position repos / verrouillé.	Mettre en place la broche "remove before flight" dans le trou de la tige d'armement.
Mettre sous tension le récepteur ou le module de déclenchement autonome. Vérifier la bonne synchronisation / Liaison radio.	Débrancher la batterie du récepteur ou du module de déclenchement autonome.
Retirer la broche "remove before flight".	Eteindre l'émetteur radio.

Maintenance

Afin de garantir un fonctionnement et une durée de vie optimale, nous préconisons d'effectuer les inspections et opérations de maintenance suivantes:

Éléments	Périodicité de contrôle	Actions
- Servomoteur	20 déclenchements	Vérifier le bon fonctionnement sans la goupille. Aucun pignon ne doit être endommagé. Remplacer si nécessaire
- Suspente de piston	10 déclenchements	Remplacement préventif..
- Suspente de piston	1 déclenchement	Vérification visuelle de non rupture
- Parachute	1 déclenchement	Effectuer un pliage.
- Parachute	50 déclenchements	Vérifier le bon état des suspentes et du tissu.
- Parachute	100 déclenchements	A renvoyer dans nos ateliers pour inspection approfondie.
- Parachute	200 déclenchements	Remplacement préventif.
- Parachute	2 mois	Si le parachute est non utilisé pendant une période de 2 mois, effectuer un dépliage puis un pliage complet.
- Ressort	50 déclenchements / 1 an	Remplacement préventif.
- Tube	1 déclenchement	Vérifier le bon état du tube La base ne doit pas être décollée du tube.

Ces opérations peuvent être effectuées dans nos ateliers.
Merci de prendre contact avec votre équipe Opale Parachutes.