

2 boulevard Martial Valin  
75015 PARIS  
France

# SERVICE BULLETIN

**SB N°:** **ATOM-25-011**

**TITLE:** Conteneurs secours présentant des nouvelles formes d'adhérences  
*Reserve container with new forms of adherence*

**Subject:** Vérification d'apparition du phénomène de transfert d'enduction à travers la doublure additionnelle et le tissu cordura.

**Verification of the appearance of the coating transfer phenomenon through the additional lining and the cordura fabric.**

## 1. PLANNING INFORMATION

### A. EFFECTIVITÉ / EFFECTIVITY

#### (1) EQUIPEMENTS CONCERNÉS / EQUIPMENT CONCERNED

Sac-harnais Safran Electronics & Defense (Parachutes de France, Aérazur, Zodiac Aerospace) de tout type (liste ci-dessous).

*Harness Container Safran Electronics & Defense (Parachutes de France, Aérazur, Zodiac Aerospace) of all type (list below).*

Classe	Type	Nom commercial / Commercial Name
ATOM CLASSIC	ATCL (XX) (X)	ATOM Legend, Legend R, Legend R <sup>2</sup> Legend S, Legend M
ATOM EVOLUTION	ATEV (XX) (X)	ATOM EVOLUTION
ATOM 35	ATML (XX) (X)	ATOM 35
ATOM AXIS	ATVL (XX) (X)	ATOM AXIS
Sac-Harnais 740-1	740-1	ATOM TANDEM, LEGEND T
Sac-Harnais 740-1a	740-1a	ATOM 740-1a
Sac harnais MMS 740-2 350	740-2	MMS 350
Sac-Harnais 740-2	740-2	SMM 420

#### (2) APPLICABILITÉ / APPLICABILITY

Ce bulletin service s'applique à l'ensemble des équipements listés ci-dessus.

Si les contrôles ont déjà été réalisés dans le cadre de l'édition originale de ce Bulletin Service, ils ne sont pas à refaire avant le prochain pliage périodique du parachute de secours.

This service bulletin applies to all of the equipments listed above.

If the checks have already been carried out in the scope of the original edition of this Service Bulletin, they do not need to be repeated before the next reserve parachute repack.

#### B. Raison / Reason

Il a été porté à la connaissance de Safran Electronics & Defense un cas de transfert d'enduction du tissu cordura du conteneur secours à travers la doublure additionnelle qui avait été posée dans le cadre des Bulletin Service BS-ATOM-25-001 et BS-ATOM-25-002 ainsi qu'un cas de transfert d'enduction collante à travers le tissu cordura vers l'extérieur du conteneur.

Dans le premier cas, ce transfert d'enduction a notamment été observé par des marques noires sur la jupe de l'extracteur secours et sur le Sac de Déploiement Secours, par une sensation d'adhérence au touché sur la doublure interne du conteneur secours ainsi que par un léger « retard » ( $\leq 1$  seconde) au bondissement de l'extracteur suivi d'un bondissement correct. Il est à noter que Safran Electronics & Defense n'a pas réussi à reproduire le retard à l'ouverture lors de son expertise.

Dans le second cas, ce transfert d'enduction a été observé par des traces noires d'enduction sur la partie externe des rabats latéraux, des rabats supérieur-intérieur et cache aiguille. Les traces d'enduction sont collantes au touché. Le plieur secours a observé une légère hésitation au bondissement de l'extracteur mais qui n'a pas été quantifié.

*Safran Electronics & Defense was made aware of a case of transfer of coating from the cordura fabric to the reserve container through the additional lining which had been installed within the framework of Service Bulletin BS-ATOM-25-001 and BS-ATOM-25-002 as well as a case of transfer of sticky coating through the cordura fabric to the exterior of the container.*

*In the first case this transfer of coating was observed in particular with the presence of black marks on the skirt of the reserve pilot chute and on the reserve Deployment Bag. Also by a feeling of adherence when touching the internal lining of the reserve container as well as by a slight “delay” ( $\leq 1$  second) of pilot chute bounding followed by a correct bound. It should be noted that Safran Electronics & Defense did not succeed in reproducing the pilot chute hesitation during its assessment.*

*In the second case, this transfer of coating was observed by black coating stains on the external part of the side flaps, upper-inner flaps and pin cover flap. Coating stains are sticky when touched. The Rigger observed a slight pilot chute hesitation but this was not quantified.*



*Figure 1 - Zone de chevauchement des rabats adhérentes / Adherence area of flaps overlapping*

Dans tous les cas rapportés depuis 2016 (à l'exception d'un cas isolé de 2009 mentionné en 2016 sur BS-ATOM-25-002), le phénomène d'hydrolyse du cordura n'interviendra qu'après 9 ans de durée de vie. Les deux sac-harnais mentionnés ci-dessus ont été fabriqués respectivement en 2008 et 2009.

*In most cases reported since 2016 (there is one exception in 2009 mentioned in 2016 on BS-ATOM-25-002), the phenomenon of cordura hydrolysis occurred after 9 years of shelf life. The two harness bags mentioned above were manufactured in 2008 and 2009 respectively.*

#### C. Description

L'apparition du phénomène nécessite un contrôle lors du prochain repliage du parachute de secours ou au plus tard dans les 2 mois suivants la publication de ce Bulletin Service.

Il est demandé aux propriétaires/exploitants de faire réaliser par un plieur de parachute de secours qualifié ou un réparateur qualifié les opérations de contrôle décrites au paragraphe 3.C de ce document.

3 cas sont ensuite distingués :

- 1) Aucune adhérence et retard à l'ouverture n'est observée, le sac-harnais peut être remis en service.
- 2) Observation d'un retard à l'ouverture et/ou apparition d'adhérence sensible au touché à l'intérieur du conteneur secours sur la doublure additionnelle. La doublure additionnelle doit être remplacée **avant remise en service**.

Nota 1 : Le cas connu a engendré des traces de transfert d'enduction sur le sac de déploiement secours et l'extracteur secours.

Nota 2 : si ce cas se présente sur un sac harnais dont la doublure est intégrée nativement au conteneur secours (à partir de fin 2008), le sac-harnais ne peut pas être réparé et devra être mis hors service. Safran Electronics & Defense n'a connaissance daucun cas de ce genre à ce jour.

- 3) Observation d'un retard à l'ouverture et/ou apparition d'adhérence sur les zones de chevauchement externes des rabats du conteneur secours. Cf. zones entourées en jaune paragraphe 1.B – figure 1 (rabats latéraux, rabat supérieurs intérieur secours, rabat cache aiguille y compris les languettes de maintien du rabat).

Dans ce cas, le phénomène d'hydrolyse de l'enduction est considéré comme suffisamment important pour avoir des conséquences sur les performances de la fonction secours et aucune solution de protection ne peut être appliquée. Le sac-harnais devra être mise hors service.

Lorsque **le sac-harnais peut être maintenu en service mais que** des traces de transfert d'enduction sont observées sur le sac de déploiement secours et/ou l'extracteur secours, **alors** ceux-ci doivent être remplacés. Dans ce cas, la durée de validité des pliages des parachutes de secours est désormais réduite à 6 mois pour ce sac-harnais.

Par la suite, les opérations de contrôle décrites au paragraphe 3.C seront à effectuer à chaque repliage du parachute de secours afin de statuer sur la navigabilité du sac-harnais conformément aux instructions ci-dessus.

The appearance of the phenomenon requires that it is checked either during the next reserve canopy packing or at the latest within 2 months following the publication of this Service Bulletin, whichever occurs first. Owners/operators are asked to have the inspection operations described in paragraph 3.C of this document performed by a qualified rigger or a qualified master rigger.

3 cases are then to be distinguished:

- 1) Neither adherence nor pilot chute hesitation are observed, the harness container can remain in service.
- 2) Observation of a pilot chute hesitation and/or presence of a sticky sensation when touching the inside of the reserve container on the additional lining. The additional liner must be replaced **prior coming back into service**.

Note 1: The known case resulted in stains of coating transfer on the reserve deployment bag and the reserve pilot chute.

Note 2: if this case occurs for a harness bag whose lining is natively built-in into the rescue container (from the end of year 2008), the harness bag cannot be repaired and must be taken out of service. Safran Electronics & Defense is not aware of any such cases to date.

- 3) Observation of a delay in opening and/or appearance of adherence on the external overlapping areas of the reserve container flaps. See areas circled in yellow paragraph 1.B – figure 1 (side flaps, upper interior reserve flap, pin cover flap including the flap retaining tabs).

In this case, the phenomenon of hydrolysis of the coating is considered sufficient to impact the performance of the reserve parachute function and no protection solution can be applied. The harness bag must be taken out of service.

When the harness-container can remain into service but traces of coating transfer are observed on the reserve deployment bag and/or the reseve pilot chute, then they must be **replaced**. In this case, the validity period of the reserve packing is now reduced to 6 months for this harness container.

Subsequently, the control operations described in paragraph 3.C must be performed at each reserve parachute maintenance/repack operation in order to decide on the airworthiness of the harness container in accordance with the above instructions.

#### D. CONFORMITÉ / COMPLIANCE

-L'Application de ce Service Bulletin est / Application of this Service Bulletin is:

<b>X</b>	<b>OBLIGATOIRE</b> - Le Bulletin Service doit être appliqué <b>MANDATORY</b> - <i>Service Bulletin must be accomplished</i>
	<b>RECOMMANDÉ</b> - L'application du Bulletin Service est recommandé afin de prévenir une perturbation opérationnelle importante <b>RECOMMENDED</b> - <i>Service Bulletin recommended to be accomplished to prevent significant operational disruptions</i>
	<b>SOUHAITABLE</b> - L'application du Bulletin Service est souhaitable pour introduire des améliorations <b>DESIRABLE</b> - <i>Service Bulletin to introduce improvements</i>
	<b>OPTIONNEL</b> - L'application du Bulletin Service est optionnel pour commodité ou option <b>OPTIONAL</b> - <i>Service Bulletin for convenience or option</i>

#### E. APPROBATION / APPROVAL

La définition de la procédure de contrôle est sous la responsabilité de Safran Electronics & Defense.

Ce Bulletin Service ne contient aucune information qui modifie la définition de l'équipement.

*The control procedure definition is under the responsibility of Safran Electronics & Defense.*

*This Service Bulletin does not contain any change to the equipment design.*

#### F. PUBLICATION AFFECTEES / PUBLICATIONS AFFECTED

CMM des parachutes listés 1.A.(1)

*CMM of parachutes listed in paragraph 1.A.(1)*

#### G. MAIN D'OEUVRE / MANPOWER

L'opération de contrôle initiale sera réalisée par un plieur de parachute de secours qualifié ou un réparateur qualifié.

Le remplacement de la doublure sera réalisé par un réparateur qualifié.

*The initial inspection operation will be performed by a qualified Rigger or qualified Master Rigger.*

*Replacement of the liner will be performed by a qualified Master Rigger.*

H. INTERCHANGEABILITÉ / *INTERCHANGEABILITY OF PARTS*  
Non concerné / Not Concerned

2. INFORMATION SUR LES EQUIPEMENTS / *MATERIAL INFORMATION*

A. PRIX ET DISPONIBILITE DES PIECES / *MATERIAL - PRICE AND AVAILABILITY*

Les opérations de contrôle initiales sont à la charge du propriétaire/exploitant du sac-harnais

La doublure de remplacement est fournie gratuitement par Safran Electronics & Defense (voir paragraphe 2.B). Les frais associés à ce remplacement (réparateur) sont à la charge du propriétaire/exploitant du sac-harnais

Les Sac de Déploiement Secours et/ou extracteurs secours de remplacement sont procurables auprès des distributeurs suivants :

- TechniPara - tel : 06.70.04.04.00
- Parachute Proshop - tel : 01.41.48.26.52
- Para 64 - tel : 06.03.95.68.40

Ce remplacement est à la charge du propriétaire exploitant du parachute.

*Initial inspection operations are the responsibility of the owner/operator of the harness container.*

*The replacement liner is supplied free of charge by Safran Electronics & Defense (see paragraph 2.B). Fees associated with this replacement (repair) are the charge of the owner/operator of the harness container.*

*Replacement of Reserve Deployment Bags and/or Reserve Pilot Chute are available from the following distributors:*

- *TechniPara - tel: +33 670 040 400*
- *Parachute Proshop - tel: +33 141 482 652*
- *Para 64 - tel: +33 603 956 840*

*This replacement is at the charge of the owner-operator of the parachute.*

**B. SUPPORT INDUSTRIEL / INDUSTRY SUPPORT INFORMATION**

Suite à la vérification, dans le cas d'un sac-harnais nécessitant le remplacement de la doublure interne :

Prendre contact avec le Service Après Vente Parachutes par email [sav.sedjou@safrangroup.com](mailto:sav.sedjou@safrangroup.com) afin que Safran Electronics & Defense enregistre la demande de fourniture d'une doublure de rechange. Le demandeur devra fournir les éléments suivants :

- Nom, prénom et coordonnée du propriétaire du parachute
- Type de parachute et taille de sac (ex : ATCL 13 B / T000)
- Numéro de série et date de fabrication du sac-harnais
- Référence de la doublure à remplacer (voir tableau en annexe 1)
- Adresse d'expédition de la doublure de remplacement

*After verification, should the harness container require replacement of the internal lining:*

*Contact the Parachutes After Sales Service by email sav.sedjou@safrangroup.com so that Safran Electronics & Defense records the request for the supply of a replacement liner.*

*The applicant must provide the following information:*

- *Name, first name and contact details of the owner of the parachute*
- *Type of parachute and bag size (e.g. ATCL 13 B / T000)*
- *Serial number and manufacturing date of the harness container*
- *Reference of the lining to be replaced (see table in appendix 1)*
- *Shipping address for replacement liner*

### 3. INSTRUCTIONS DE REALISATION / ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS

#### A. GENERAL

N/A

#### B. PREPARATION

Matériels nécessaires / *Necessary materials :*

Aucun / *None*

#### C. PROCEDURE

##### 1. Vérification

Dans le cadre de ce bulletin service, contrôler :

- a) Le bon bondissement de l'extracteur secours (absence d'hésitation),
  - Équiper une personne avec le parachute, et ajuster le harnais comme pour la réalisation d'un saut,
  - Actionner la poignée de déclenchement secours,
  - Contrôler le bondissement de l'extracteur secours : L'extracteur doit bondir sans "hésitation" ni retard.  
*Cette opération pourra être filmée afin d'être plus à même d'observer la séquence de bondissement.*
- b) La non adhérence du sac de déploiement secours dans le conteneur secours du sac harnais,
  - Déséquiper la personne *doucement afin d'éviter de solliciter le sac de déploiement secours* et poser le parachute au sol *pour* pouvoir effectuer une observation de l'intérieur du conteneur,
  - Saisir la sangle de liaison Sac de Déploiement /Extracteur à la base du sac de déploiement secours,
  - Tirer doucement verticalement la sangle du sac de déploiement pour sortir le sac de déploiement du conteneur secours et observer finement dans le conteneur secours si présence d'adhérence.
- c) L'absence d'adhérence sur la doublure du conteneur secours en apposant la main sur toute la surface interne du conteneur,
- d) L'absence d'adhérence sur les zones de chevauchement des rabats de la partie externe du conteneur secours (rabats latéraux, rabat supérieurs intérieur secours, rabat cache aiguille y compris les languettes de maintien du rabat). Cf. zones entourées en jaune paragraphe 1.B – figure 1,
- e) L'absence d'enduction par transfert sur le sac de déploiement secours et/ou l'extracteur secours au niveau de la jupe supérieure.

## 2. Remplacement de la doublure

- a) La dépose de la doublure se fait en dépiquant à l'inverse des opérations de montage décrite dans la procédure de montage (voir référence paragraphe suivant).
- b) La pose de la doublure est réalisée suivants les instructions techniques :
  - CMM 25-63-66 Ed 16 Chapitre 5 – Notice de réparation Parachutes Sportifs,
  - CMM 25-63-59 Ed 14 – Notice de réparation ATOM Tandem.

## 3. A l'issu des différentes opérations, mentionner sur le carnet de suivi du matériel (selon les cas) :

- La conformité du sac-harnais au présent bulletin service (équipement non-impacté),
- La mise hors service du sac-harnais au présent bulletin service (matériel impacté),
- Le remplacement de la doublure interne,
- Le remplacement du Sac de Déploiement Secours et/ou de l'extracteur Secours. Durée du pliage désormais limitée à 6 mois

## 1. Control

In the scope of this service bulletin, control:

- a) The good bounding of the reserve pilot chute (no hesitation),
  - Equip a person with the parachute, and adjust the harness same as for a jump,
  - Activate the emergency release handle,
  - Check the bounding of the reserve pilot chute: The pilot chute must bound without "hesitation" or delay. **This operation can be filmed in order to be better able to observe the bounding sequence.**
- b) The non-adherence of the reserve deployment bag in the reserve container,
  - Take the harness off **softly** from the person **in order to avoid any movement of the reserve deployment bag** and place the parachute on the ground in order to be able to observe the inside of the reserve container,
  - Grab the Deployment Bag/Pilot Chut connecting strap at the base of the reserve deployment bag,
  - Gently pull the strap of the deployment bag vertically to remove the deployment bag from the reserve

container and carefully observe in the reserve container if there is any adherence.

- c) The absence of adherence on the lining of the reserve container by placing your hand on the entire internal surface of the container.
- d) The absence of adherence on the overlapping areas of the flaps on the external part of the reserve container (side flaps, upper interior reserve flap, pin cover flap including the flap retaining tabs). See areas circled in yellow paragraph 1.B – figure 1.
- e) The absence of coating (by transfer) on the reserve deployment bag and/or the reserve pilot chute particularly on the upper skirt.

## 2. Liner Replacement

- a) Removal of the liner is done by unstitching in reverse order of the assembly operations described in the assembly procedure (see reference in the following paragraph)
- b) The installation of the lining is performed according to the technical instructions:
  - CMM 25-63-66 Ed 16 Chapter 5 – Sports Parachute repair instructions,
  - CMM 25-63-59 Ed 14 – ATOM Tandem repair instructions.

## 3. At the end of the various operations, mention in the equipment tracking log (depending on the case):

- Compliance of the harness container with this service bulletin (non-impacted equipment),
- The “Out of order” Status of the harness container in this service bulletin (impacted equipment),
- Replacement of the internal lining,
- Replacement of the Reserve Deployment Bag and/or Reserve pilot chute. Packing duration now limited to 6 month

## D. RE-IDENTIFICATION DE L'EQUIPEMENT /

### *RE-IDENTIFICATION OF THE EQUIPMENT*

Non concerné / Not Concerned

## E. TEST

Non concerné / Not Concerned

## F. CLOSE-UP

Non concerné / Not Concerned

2 boulevard Martial Valin  
75015 PARIS  
France

### Annexe 1

#### Références des Doublures par Type et Taille de sac-Harnais

#### Lining Reference by harness-container Type and Size

Désignation du Sac-Harnais / Harness-Container Name	Taille / Size	Type du Sac-Harnais / Harness Container Type	Référence de la doublure / Lining reference
LEGEND S	T1 & T1,5	ATCL C	305470-0
LEGEND S	T2 & T3	ATCL C	305471-0
LEGEND M	Standard	ATCL D	305480-0
LEGEND R	T0000	ATCL B	305490-0
LEGEND R	T000	ATCL B	305491-0
LEGEND R	T00	ATCL B	305492-0
LEGEND R	T0	ATCL B	305493-0
LEGEND R	T0 FXC	ATCL B	305530-0
LEGEND R	T0.5	ATCL B	305494-0
LEGEND R	T0.5 FXC	ATCL B	305531-0
LEGEND R	T1	ATCL B	305495-0
LEGEND R	T1 FXC	ATCL B	305532-0
LEGEND R	T2	ATCL B	305496-0
LEGEND R	T2 FXC	ATCL B	305533-0
AXIS / AXIS	T00	ATVL	305510-0
AXIS / AXIS	T2 Cypress	ATVL	305511-0
AXIS / AXIS	T2 FXC	ATVL	305512-0
Atom Tandem	Standard	740-1	305520-0
LEGEND & ATOM	T000	ATCL	305540-0
LEGEND & ATOM	T00	ATCL	305541-0
LEGEND & ATOM	T0	ATCL	305542-0
LEGEND & ATOM	T0.5	ATCL	305543-0
LEGEND & ATOM	T1	ATCL	305544-0
LEGEND & ATOM	T2	ATCL	305545-0
Evolution	T0	ATEV	305550-0
Evolution	T0.5	ATEV	305551-0
Evolution	T1	ATEV	305552-0
Evolution	T2	ATEV	305553-0
SMM 420	Standard	740-2	305561-0 (new generation)
SMM 420	Standard	740-2	305560-0 (first generation)
SMM 350	Standard	740-2 350	305570-0

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

DEFINITION/DEFINITION  PLAN /Layout  INSTRCUTION DE FAB/ MANUFACTURING FILE  CONTROL/ CONTROL FILE



Created by : CNG	
Approval by : PCN	
Date : 09/2016	
Scale : /	Page :
Ind :	Ed : 16

# *Notice de Réparation : CMM 25-63-66 Parachutes Sportifs*

# *Rigging Instructions : CMM 25-63-66 Sport Container*

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve <i>Reserve container preparation</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 33
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**



LEGENDED R & LEGEND S

Replier vers l'ENVERS

- le contour du conteneur Réserve suivant les crans
- la fente ouverture pour oeillet

Réaliser une couture simple

- du contour du conteneur réserve
- de la fente ouverture pour oeillet

*Fold on the REVERSE SIDE*

*Reserve container outline according with notches*  
*grommet opening notches*

*Realise a 1 needle single seam*  
*on the reserve container outline*  
*on the grommet opening notche*



Préparation conteneur Réserve -1  
Reserve container preparation-1

Created by : CNG	
Approval by : PCN	
Date : 09/2016	
Scale : /	Page : 34
Chapitre 5 / Chapter 5	
Ind :	Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30

SINGLE NEEDLE  
30/3 Thread



Réaliser quatre pince au niveau des pointages

Replier vers l'ENVERS

le contour du conteneur Réserve suivant les crans

la fente ouverture pour oeillet

Réaliser une couture simple

du contour du conteneur réserve

de la fente ouverture pour oeillet

Realise 4 pleats at the notches level

Fold on the REVERSE SIDE

Reserve container outline according with notches

grommet opening notches

Realise a 1 needle single seam

on the reserve container outline

on the grommet opening notche

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve -1A <i>Reserve container preparation-1A</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 35
	Chapitre 5 / Chapter 5	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**



ATOM EV / ATOM CLASSIC / LEGEND R

Réaliser deux pinces au niveau des pointages

Replier vers l'ENVERS

le contour du conteneur Réserve suivant les crans

la fente ouverture pour oeillet

Réaliser une couture simple

du contour du conteneur réserve

de la fente ouverture pour oeillet

*Realise 2 pleats at the notches level*

*Fold on the REVERSE SIDE*

*Reserve container outline according with notches*

*grommet opening notches*

*Realise a 1 needle single seam*

*on the reserve container outline*

*on the grommet opening notche*

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	<b>Préparation conteneur Réserve -2 Reserve container preparation-2</b>	<b>Created by : CNG</b>
		<b>Approval by : PCN</b>
		<b>Date : 09/2016</b>
		<b>Scale : /</b> <b>Page : 36</b>
		<b>Ind : 16</b>

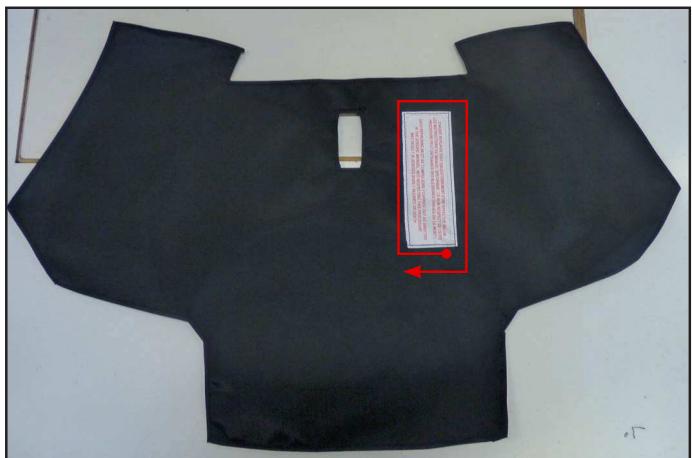
Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30

SINGLE NEEDLE  
30/3 Thread

Dépiquer l'étiquette sur le conteneur réserve.

Placer l'étiquette sur les pointages ENDROIT du conteneur Réserve et réaliser une couture simple du contour.

*Unstitch the warning label.  
Put the label on the Reserve container lining  
RIGHT SIDE marking and realise a 1 needle  
single seam.*



LEGEND R



LEGEND S



ATOM EV / ATOM CLASSIC / LEGEND R

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve -3 <i>Reserve container preparation-3</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 37
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30                    **SINGLE NEEDLE**  
                                  *30/3 Thread*



AXIS Option FXC



AXIS Option Cypres

Dépiquer l'étiquette sur le conteneur réserve

Placer l'étiquette sur les pointages ENDROIT du conteneur Réserve et réaliser une couture simple du contour

*Unstitch the warnning label*

*Put the label on the Reserve container linning RIGHT SIDE marking and realise a 1 needle single seam*

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

DEFINITION/DEFINITION  PLAN /Layout  INSTRCUTION DE FAB/ MANUFACTURING FILE  CONTROL/ CONTROL FILE

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve -4 <i>Reserve container preparation -4</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 38
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**



LEGENDED R



LEGEND S

## SI OPTION FXC

Dépiquer la pochette FXC du conteneur réserve puis placer la Pochette FXC sur les pointages ENDROIT du conteneur Réserve

Réaliser une couture simple ( sur la couture extérieur du bordé) avec point d'arrêt en début et fin de 3 cm

## IF FXC OPTION

*Unstitch the FXC Pocket place it on the Reserve container lining RIGHT SIDE marking*

*Realise a 1 needle single seam ( on the external seam binding )with 3 cm start and end stop point*

Notice de Réparation/ Rigging Instructions :CMM 25-63-66

PARACHUTES SPORTIFS /SPORT CONTAINER

**ED 16**

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

DEFINITION/DEFINITION  PLAN /Layout  INSTRCUTION DE FAB/ MANUFACTURING FILE  CONTROL/ CONTROL FILE

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve -5 <i>Reserve container preparation -5</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 39
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**



AXIS Option FXC

## SI OPTION FXC

Dépiquer la pochette élastique FXC du conteneur réserve puis placer la sur les pointages ENDROIT du conteneur Réserve

Réaliser deux couture simple ( sur la couture extérieur du bordé) avec point d'arrêt en début et fin de 3 cm

## IF FXC OPTION

*Unstitch the FXC Pocket place it on the Reserve container lining RIGHT SIDE marking*

*Realise two 1 needle single seams ( on the external seam binding )with 3 cm start and end stop point*

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Préparation conteneur Réserve -6 <i>Reserve container preparation -6</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 40
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**



Replier bord à bord les coins inférieurs du conteneur réserve

*Fold edge to edge reserve container lower edges*



Réaliser une couture simple à la 1 aiguille

*Realise a 1 needle seam*

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

DEFINITION/DEFINITION  PLAN /Layout  INSTRCUTION DE FAB/ MANUFACTURING FILE  CONTROL/ CONTROL FILE

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Pose Doublure Conteneur Secours <i>Reserve Container linning preparation</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 41
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16



Faire ressortir le conteneur réserve et préparer la doublure afin de le présenter comme montré ci dessus

*Put out the reserve contener and prepare the linning as showing*



Placer l'ENVERS de la doublure sur le galon intérieur du conteneur réserve en faisant correspondre les coins  
*Put Lining REVERSE SIDE on reserve container inside binding according the corner*

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Pose Doublure Conteneur Secours-1 <i>Reserve Container lining preparation-1</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 42
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**

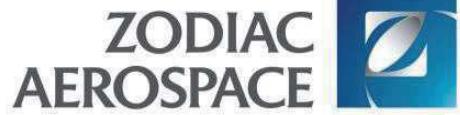


Réaliser deux coutures simple à la 1 aiguille en faisant des points d'arrêt de 1 cm en début et en fin/  
Realise two 1 needle seam with 1 cm stop point at the beginnng and the end



Retourner la doublure à l'intérieur du conteneur secours

*Return the lining inside the reserve contener*



Pose Doublure Conteneur Secours-2  
Reserve Container linning preparation-2

Created by : CNG	
Approval by : PCN	
Date : 09/2016	
Scale : /	Page : 43

Chapitre 5 / Chapter 5

Ind :

Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30

SINGLE NEEDLE  
30/3 Thread

Placer le volet gauche de la doublure sur la couture latéral du conteneur secours

Réaliser trois coutures simples avec des points d'arrêt de 1 cm en début et en fin

Laisser une ouverte au niveau des languettes réserve entre les Coutures 1 et 2

Laisser un espace non cousu pour passage cutter ADD entre les coutures Couture 2 et 3

Put the lining left flap on the lateral reserve contener seam

Realise 3 single seam with 1 cm stop point at the beginnng and the end

Let an opening space between seam 1 and 2 for tonges

Let an opening space for the AAD cutter between Seam 2 and 3



<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Pose Doublure Conteneur Secours-3 <i>Reserve Container linning preparation-3</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : <b>44</b>
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30

SINGLE NEEDLE  
30/3 Thread

Placer le volet droit de la doublure sur la couture latéral du conteneur secours

Réaliser deux coutures simples avec des points d'arrêt de 1 cm en début et en fin

**Laisser une ouverte au niveau des languettes réserve entre les Coutures 1 et 2**

*Put the lining right flap on the lateral reserve container seam*

*Realise 2 single seam with 1 cm stop point at the beginnng and the end*

*Let an opening space between seam 1 and 2 for tongues*



<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Pose Doublure Conteneur Secours-4 <i>Reserve Container linning preparation-4</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
		Date : 09/2016
		Scale : / Page : 45
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind : Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE      **SINGLE NEEDLE**  
Fil 30/30      **30/3 Thread**

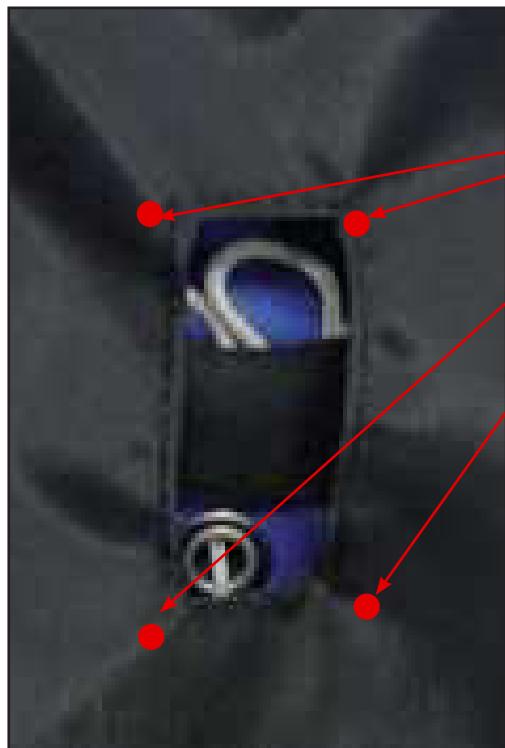


Placer et centrer le milieu de la lisière haute de la doublure sur le galon du conteneur secour au niveau du milieu du rabat iintérieur  
Réaliser une couture triple de 5 cm

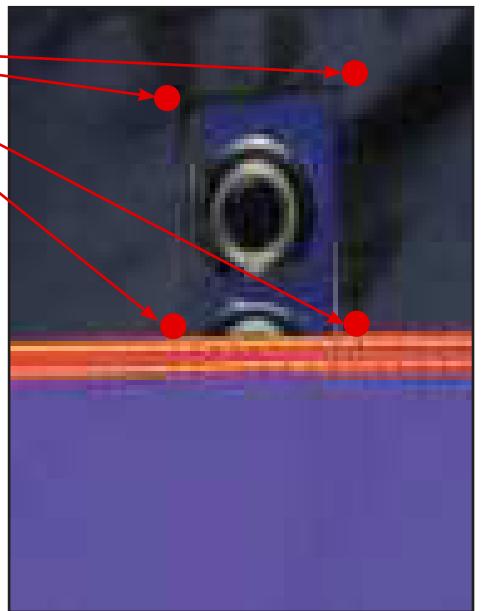
*Put the upper lining edge centred on the binding at upper flap middle level  
Realise a 5 cm one needle triple seam*

<b>ZODIAC AEROSPACE</b>	Pose Doublure Conteneur Secours-4 <i>Reserve Container linning preparation-4</i>	Created by : CNG Approval by : PCN Date : 09/2016 Scale : /	Page : 46
	<b>Chapitre 5 / Chapter 5</b>	Ind :	Ed : 16

Machine : 1 AIGUILLE  
Fil 30/30      **SINGLE NEEDLE**  
                  *30/3 Thread*



Point tacking  
*Tacking Point*



AXIS Option FXC

LEGEND R

LEGEND

LEGEND S

AXIS Option Cypress

ATOM EV

ATOM CLASSIC

Réaliser 4 points de Tacking ou fils 30/3 afin de fixer l'ouverture au niveau des oeillets

*Realise 4 tacking point or with 30/3 thread to maintain in position the oepning window at the grommet level*

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

DEFINITION/DEFINITION  PLAN /Layout  INSTRCUTION DE FAB/ MANUFACTURING FILE  CONTROL/ CONTROL FILE

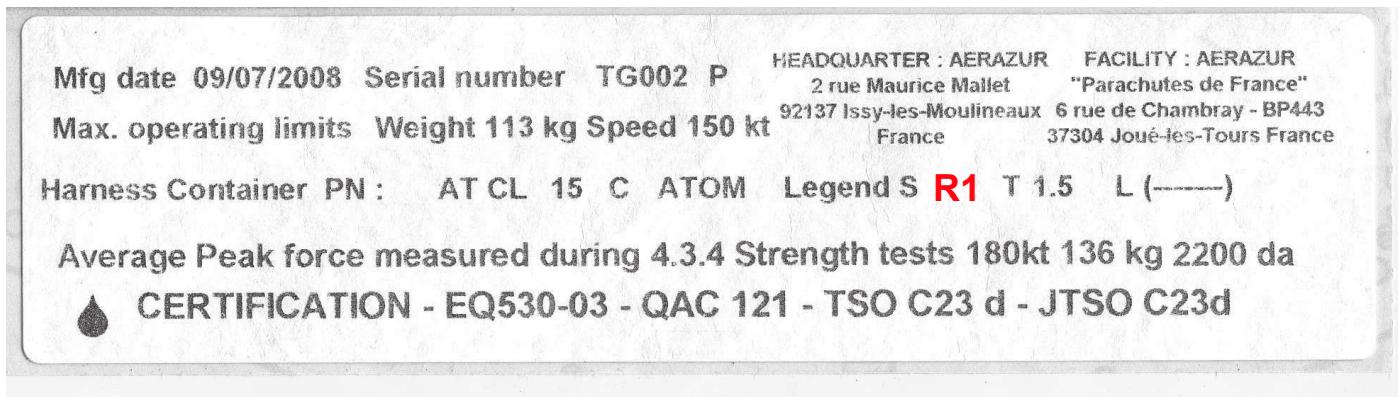
 <b>ZODIAC AEROSPACE</b>	<b>Enregistrement de la modification</b> <i>Modification loading</i>	Created by : CNG
		Approval by : PCN
	Date : 09/2016	Scale : / Page :
	Chapitre 5 / Chapter 5	Ind : Ed : 16

## RENSEIGNER LE CARNET ET LIVRET DE PLIAGE DU PARACHUTE AILANT SUBI LA MODIFICATION

## AJOUTER «R1» SUR L'ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION TSO AU NIVEAU DU TYPE DE PARACHUTE

**COMPLETE HARNESS CONTAINER BOOK AFTER MODIFICATION**

**ADD «R1» ON THE TSO LABEL AT THE TYPE LEVEL**



Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



Réalisé par/ Drafted by : CNG  
Approuvé par/ Approval by: PCN  
Ed : 14      Amdt :  
Date : 01/2015  
Echelle : s.l.c

# *Notice de Réparation/ Rigging Instructions :*

**25-63-59**

***ATOM TANDEM***

***P 2002505100***

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
 This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



### Historique des modifications/ History of modifications

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
 Approuvé par/ Approval by : PCN  
 Ed : 14      Amdt :  
 Date : 01/2015  
 Echelle : s.l.c

N° Ed.	Date	Descriptif de l'origine de la modification / <i>Description of the origin of the modification</i> ( évolution de configuration, de définition, de méthode, correction documentaire)/ <i>(evolution of configuration, definition, method,documentary corection)</i>	FEE/ FI
10	07/2010	Création notice de répartition 25 -63 59/ <i>Creation rigging informations 25 -63 59 :</i> - chapitre 1/ <i>chapter 1</i> - chapitre 2/ <i>chapter 2</i>	
11	04/2011	Mise a jour document chapitre 1 et 2 / schémas, photos et explications chapter 1 & 2 : <i>Update document : drawing/pictures and infomations</i>	
12	12/2011	Remplacement de la drisse interne ( ref 303923) de la Sangle RSE (ref P2007022810) <i>RSE strap (PN : P2007022810 ) flat inside bridle ( PN : 303923) replacement</i>	
13	01/2013	Suppression Chap 3 Création de la notice 25-63-80 Notice de réparation accessoires Parachutes sportifs <i>Chapter 3 deleted</i> <i>creation Sport Parachute Accesories Instruction 25-63-80</i>	
14	01/2015	Mise à jour Chapitre 1 <i>Update chapter 1</i>	

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



**SOMMAIRE /  
SUMMARY**

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
Approuvé par/ Approval by: PCN  
Ed : 14      Amdt :  
Date : 01/2015  
Echelle : s.l.c

<b>Chapitre/ Chapter</b>	<b>Intitulé/ Descriptions</b>	<b>page</b>	<b>FEE</b>
1	Retrofit Conteneur Secours ATOM TANDEM / <i>Retrofit ATOM TANDEM Reserve container</i>	1 à 9	
2	Retrofit Rabat Latéral A TOM TANDEM/ <i>Retrofit ATOM TANDEM Lateral Flap</i>	10-11	

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

<input type="checkbox"/> Définition/ Definition	<input type="checkbox"/> Plan/ Layout	<input checked="" type="checkbox"/> Document de fabrication/ Manufacturing document	<input type="checkbox"/> Document de contrôle/ Control document
			Réalisé par/ Drafted by : CNG Approuvé par/ Approval by: PCN Ed : 14 Amdt :
		Chapitre 1 /Chapter 1	Date : 01/2015 Echelle : s.l.c page : 1

# Chapitre 1/ *Chapter 1:*

# Retrofit

# Conteneur Secours

# ATOM TANDEM/

## *Retrofit*

## *ATOM TANDEM*

## *Reserve container*

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



**ENDROIT ENVERS TISSU/  
RIGHT AND REVERSE SIDE  
MATERIAL**

Réalisé par/ Drafted by : CNG

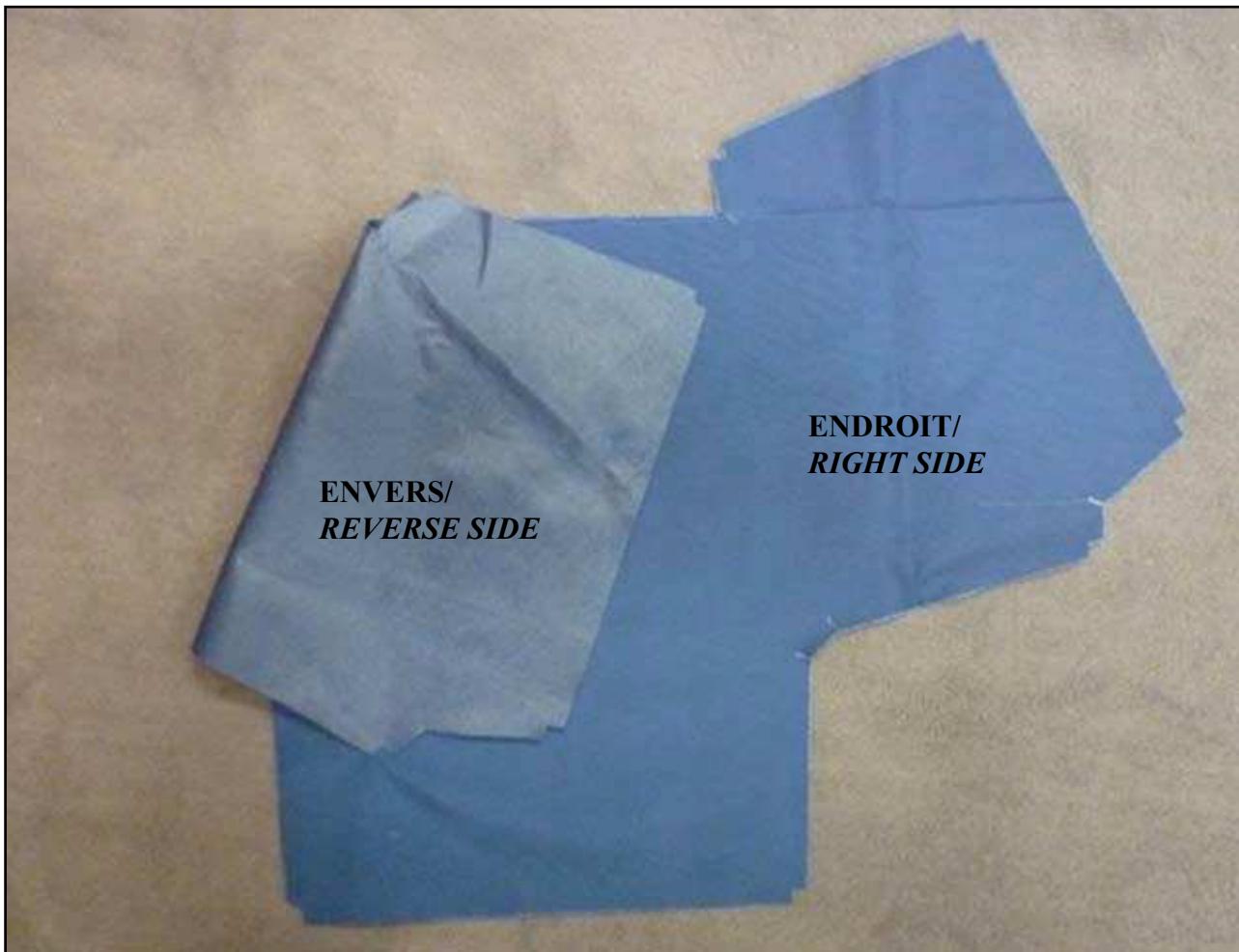
Approuvé par/ Approval by : PCN

Ed : 14      Amdt :

Chapitre1 /Chapter 1

Date : 01/2015

Echelle : s.l.c    page : 2



Par définition/ By definition :

**ENDROIT/ RIGHT SIDE**

: surface non enduite / area no coated

**ENVERS / REVERSE SIDE**

: surface enduite / area coated



**Préparation conteneur Réserve et pose étiquette/  
 Reserve container preparation  
 and label**

Réalisé par/ Drafted by : CNG

Approuvé par/ Approval by : PCN

Ed : 14      Amdt :

Chapitre 1 /Chapter 1

Date : 01/2015

Echelle : s.l.c      page : 3

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE | 1 aiguille / Single needle

Replier vers l'ENVERS

le contour du conteneur Réserve suivant  
 les crans

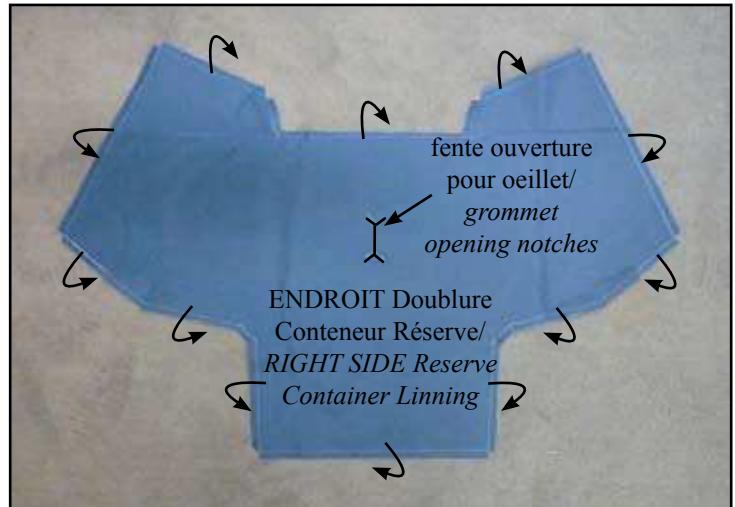
la fente ouverture pour oeillet

*Fold on the REVERSE SIDE*

*Reserve container outline according*

*with notches*

*grommet opening notches*



Dépiquer l'étiquette sur le conteneur réserve

Placer l'étiquette sur les pointages ENDROIT du conteneur Réserve et réaliser une couture simple du contour

Réaliser une couture simple

du contour du conteneur réserve  
 de la fente ouverture pour oeillet



Unstitch the warning label

Put the label on the Reserve container lining  
 RIGHT SIDE marking and realise a 1 needle  
 single seam

Realise a 1 needle single seam

on the reserve container outline  
 on the grommet opening notche





**Fermeture coins Conteneur Réserve/  
Reserve container coner seam**

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
Approuvé par/ Approval by : PCN  
Ed : 14      Amdt :  
Date : 01/2015  
Echelle : s.l.c      page : 4

Chapitre 1/Chapter 1

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE

Replier bord à bord les coins inférieurs du conteneur réserve

*Fold edge to edge reserve container lower edges*



Réaliser une couture simple à la 1 aiguille

*Realise a 1 needle seam*



Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



**Pose Conteneur Réserve/  
Reserve Container lining preparation**

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
Approuvé par/ Approval by : PCN  
Ed : 14      Amdt :  
Date : 01/2015  
Echelle : s.l.c      page : 5

Chapitre 1/Chapter 1

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE



Faire ressortir le conteneur réserve et préparer la doublure afin de le présenter comme montré ci dessus

*Put out the reserve contener and prepare the lining as showing*

Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
 This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



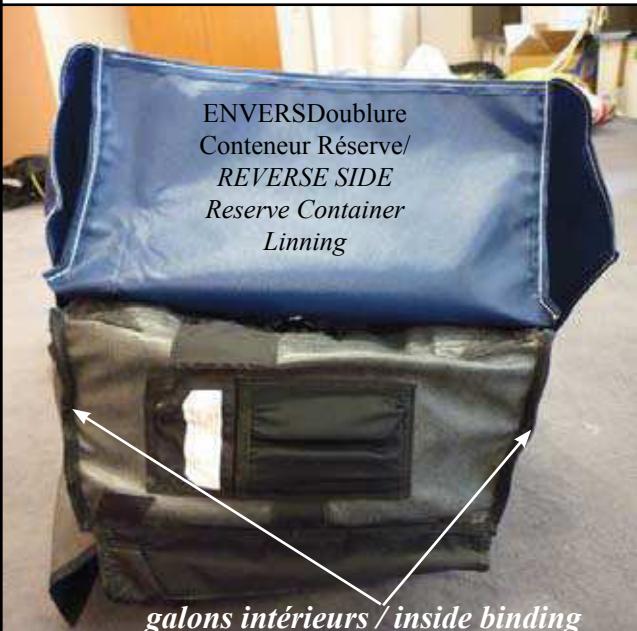
**Pose Conteneur Réserve-1 /  
Reserve Container linning preparation**

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
 Approuvé par/ Approval by : PCN  
 Ed : 14      Amdt :  
 Date : 01/2015  
 Echelle : s.l.c      page : 6

Chapitre /Chapter

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE



Placer l'ENVERS de la doublure sur le galon intérieur du conteneur réserve en faisant correspondre les coins  
 Put Lining REVERSE SIDE on reserve container inside binding according the corner

Réaliser deux coutures simple à la 1 aiguille en faisant des points d'arrêt de 1 cm en début et en fin/  
 Realise two 1 needle seam with 1 cm stop point at the beginning and the end

Retourner la doublure à  
 l'intérieur du conteneur  
 secours

Return the lining inside  
 the reserve contener





**Couture sur Rabat Lateral gauche/  
Left side lateral flap seam**

Réalisé par/ Drafted by : CNG

Approuvé par/ Approval by : PCN

Ed : 14      Amdt :

Date : 01/2015

Echelle : s.l.c      page : 7

Chapitre 1/Chapter 1

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE

Réaliser un marquage à 9 cm du coin inférieur gauche

*Realise a marquing at 9 cm from the lower left corner*

Placer les coins de la doublure au ras de la sangle Blanche

*Put the lining corner edge to edge with white strap*

Réaliser trois coutures simples avec des points d'arrêt de 1 cm en début et en fin

*Realise 3 single seam with 1 cm stop point at the beginnng and the end*

**Laisser une ouverte au niveau des languettes réserve entre les Coutures 1 et 2**  
*Let an opening space between seam 1 and 2 for tongues*

**La couture 1 s'arrête au niveau du marquage à 9 cm**  
*The seam 1 stop at the 9 cm marking level*

**Laisser un espace non cousu pour passage cutter ADD entre les coutures Couture 1 et 2**  
*Let an opening space for the AAD cutter between Seam 1 and 2*



Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
 This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition     Plan/ Layout     Document de fabrication/ Manufacturing document     Document de contrôle/ Control document



**Couture sur Rabat Lateral droit /  
Right side lateral flap seam**

Réalisé par/ Drafted by : CNG

Approuvé par/ Approval by : PCN

Ed : 14      Amdt :

Chapitre 1/Chapter 1

Date : 01/2015

Echelle : s.l.c      page : 8

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE

Placer les coins de la doublure  
au ras de la sangle Blanche  
*Put the lining corner edge to  
edge with white strap*

Réaliser 2 coutures simples  
avec des points d'arrêt de 1 cm  
en début et en fin

*Realise 2 single seam with 1  
cm stop point at the beginnng  
and the end*

**Laisser une ouverte au  
niveau des languettes réserve  
entre les Coutures 1 et 2  
*Let an opening space between  
seam 1 and 2 for tongues***





**Couture et Tacking conteneur de réserve /  
*Reserve container seam & tacking***

Chapitre 1/Chapter 1

Réalisé par/ Drafted by : CNG  
 Approuvé par/ Approval by : PCN  
 Ed : 14      Amdt :  
 Date : 01/2015  
 Echelle : s.l.c      page : 9

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE

Placer et centrer le milieu de la lisière haute de la doublure sur le galon au niveau du milieu de la TYPE 12

*Put the upper lining edge centred on the binding at the Type 12 middle level*

Réaliser une couture triple , de la largeur de la TYPE 12

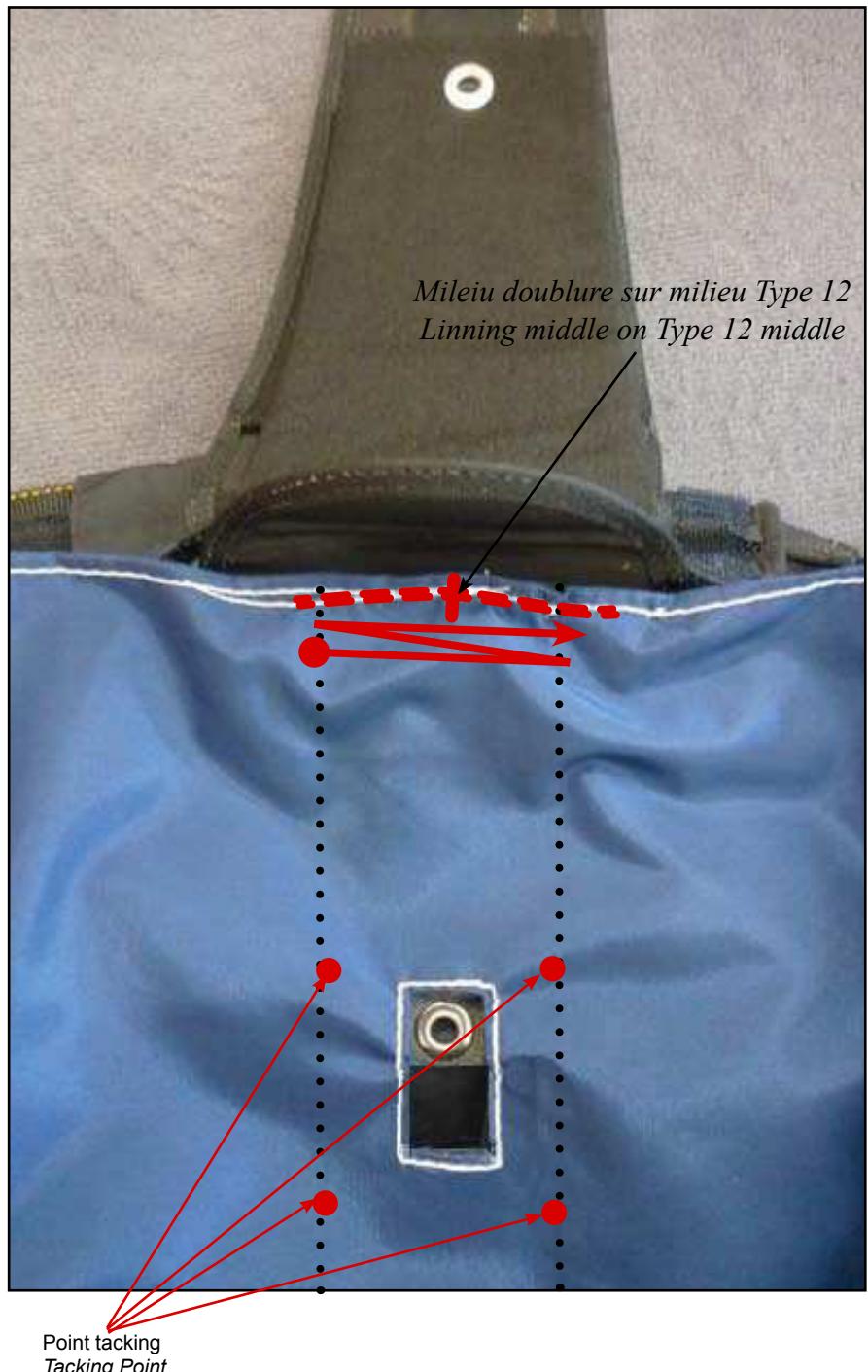
*Realise a 1 needle triple seam, as large as Type 12*

Mettre la doublure bien à plat au niveau de l'oeillet fond de conteneur réserve

*Put Lining as flat as possible at the grommet level*

Réaliser 4 point de tacking ou fils 30/3 afin de fixer l'ouverture au niveau des oeillets

*Realise 4 tacking point or use 30/3 Thread to fix opening at the grommet level*



Ce document est la propriété de Parachutes de France. Il ne peut être reproduit ni communiqué sans son autorisation écrite.  
This document is the property of Parachutes de France. It cannot be reproduced nor communicated without its written authorization.

Définition/ Definition	Plan/ Layout	Document de fabrication/ Manufacturing document	Document de contrôle/ Control document
			Réalisé par/ Drafted by :
			Approuvé par/ Approval by: :
			Ed : Amdt :
		Chapitre 2 /Chapter 2	Date : Echelle : s.l.c   page : 10

# Chapitre 2/ Chapter 2:

# Retrofit Rabat Latéral ATOM TANDEM/ *Retrofit* *ATOM TANDEM* *Lateral Flap*



Type 12 renfort Rabats Latéraux /  
 Type 12 reinforcement Lateral Flap

Réalisé par/ Drafted by : CNG

Approuvé par/ Approval by : PCN

Ed : 14      Amdt :

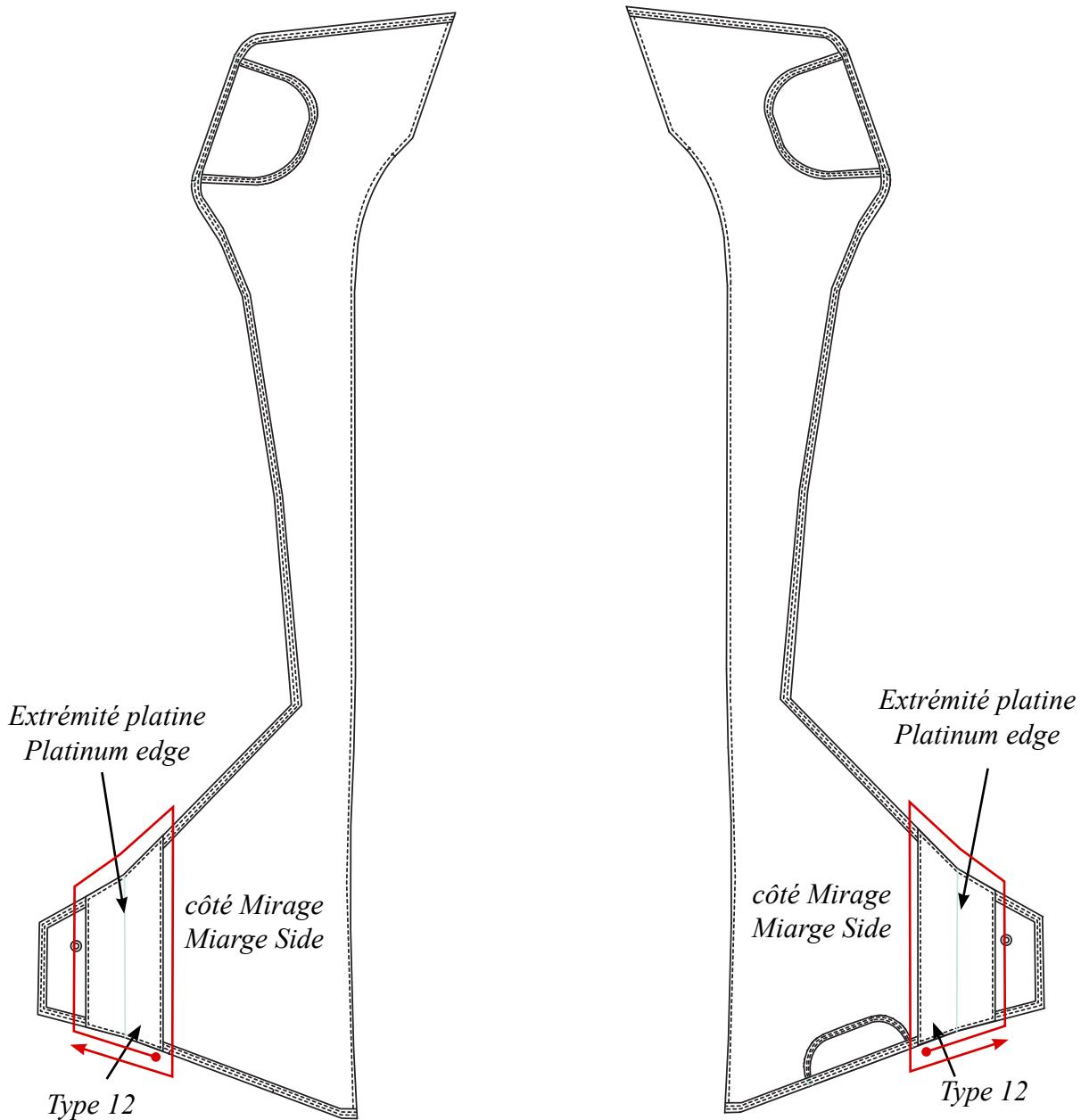
Date : 01/2015

Echelle : s.l.c | page : 11

Chapitre 2 /Chapter 2

Matière/ Material	Qté/Qty	Ref./Ref	Description/ Descriprion
			Fil 30/3 / 30/3 Thread

MACHINE



- Placer la sangle T12 ( 15 cm) centrée sur l'extrémité de la platine plastique côté mirage
- Put, on mirage side, Type 12 strap centred on the lower plastic platinum

- Réaliser une couture du contour à la 1 aiguille
- Realise a 1 needle seam on the outline

Réaliser la même opération de l autre côté/Repeat the same operation on the other side