

6 rue Debrou
37300 Joué-Lès-Tours - France
Tel. +33 (0) 247 802 600

SERVICE BULLETIN

SB N°: **ATOM-25-003**

TITLE: **Sertissage des gaines de la poignée de libération sur les sac-harnais /**
Crimping of cutaway handle sheath on harness-container

Subject: **Vérification du sertissage des gaines de la poignée de libération /**
Check of metal sheath crimping of cutaway handle.

1. PLANNING INFORMATION

A. EFFECTIVITÉ / EFFECTIVITY

(1) EQUIPEMENTS CONCERNÉS / EQUIPMENT CONCERNED

Sac-harnais SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE (Parachutes de France, Aératur, Zodiac Aerospace) de tout type (liste ci-dessous) fabriqué depuis Janvier 2006.

Harness Container SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE (Parachutes de France, Aératur, Zodiac Aerospace) of all type (list below) manufactured since January 2006.

Classe	Type	Nom commercial
ATOM CLASSIC	ATCL (XX) (X)	Legend R, Legend R ² , Legend S, Legend M
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.

This service bulletin applies to all equipment listed above.

B. Raison / Reason

A l'occasion de la première visite de maintenance périodique sur un MMS 420 militaire, il a été détecté une mobilité d'une des deux gaines métalliques de la poignée de libération. A l'observation il est apparu que le collier Oetiker de fixation de la gaine n'avait pas été correctement serti. Le contrôle des parachutes mis en service par ce client depuis moins de 6 mois a révélé le défaut sur 2 sac-harnais, l'un datant de 2016, l'autre de 2017.

Les évaluations techniques ont montré que le défaut n'impactait pas le processus de libération des élévateurs de la voilure principale. En revanche il est apparu un risque de libération intempestif de l'élévateur droit lorsque le défaut apparaît sur la fixation de la gaine courte (gaine droite).

During the first military MMS 420's periodic maintenance, a degree of mobility was detected in one of the two metal sheaths of the cutaway handle. Upon observation it appeared that the Oetiker collar binding the sheath had not been crimped correctly. The check of the parachutes put into service by this customer for less than 6 months revealed the defect on 2 harness bags, one dating from 2016, the other from 2017.

Technical evaluations showed that the defect did not affect the riser cutaway process of main canopy. On the other hand, the analysis revealed a risk of unintentional release of the right riser when the fault appeared on the binding of the short sheath (right sheath).





C. Description

A ce jour, la non-conformité a seulement été détectée sur deux sac-harnais tandem militaire hors du périmètre de la qualification Aviation Civile QAC121. Néanmoins le procédé de fabrication étant similaire pour l'ensemble des sac-harnais « solo » et « Tandem » listés au paragraphe 1.A.(1) SAFRAN Electronics & Defense a décidé par précaution d'étendre le contrôle à ces matériels.

Avant la prochaine utilisation, 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. Toute non-conformité devra faire l'objet d'un retour du matériel chez SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE tel que décrit au paragraphe 2.B pour mise en conformité du matériel.

To date, the non-compliance has only been detected on two military dual (tandem) harness-containers outside of the scope of the QAC121 civilian aviation qualification. However, the manufacturing process is similar for all "single" and "Dual" harness-container listed in paragraph 1.A.(1), thus SAFRAN Electronics & Defense has decided to extend the control to these equipment.

Before any further use owners/operators are requested to get control operations described in paragraph 3.C of this document carried out by a qualified rigger or qualified master rigger. Any non-compliance requires products to be returned to SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE as described in paragraph 2.B in order to have the equipment retrofitted.

D. CONFORMITÉ / COMPLIANCE

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

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

E. APPROBATION / APPROVAL

La définition de la procédure de test est sous la responsabilité de SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE.

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

The test procedure is under SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE responsibility.

This SB does not contain any change to the equipment design.

F. PUBLICATIONS AFFECTED

Non concerné / Not Concerned

G. MAIN D'OEUVRE / MANPOWER

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

The control operation will be carried out by either a qualified rigger or 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 sont à la charge du propriétaire/exploitant du sac-harnais.

Control operations are at the charge of the owner / operator of the harness-container.

B. SUPPORT INDUSTRIEL / *INDUSTRY SUPPORT INFORMATION*

Suite à la vérification, dans le cas d'un sac-harnais impacté par la non-conformité (collier Oetiker mal serti), et uniquement dans ce cas, le sac-harnais devra être retourné à SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE pour mise en conformité.

Prendre contact avec Mme Samantha LAI par email samantha.lai2@safrangroup.com afin d'organiser le retour du matériel.

Mettre impérativement en copie M. Cyrille MAURICE cyrille.maurice@safrangroup.com

Following the verification, in the event of a harness-container showing the non-conformance (Oetiker collar not crimped), and only in this case, the harness bag must be returned to SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE for retrofitting.

Contact Ms. Samantha LAI by email samantha.lai2@safrangroup.com to organize the return of the equipment.

Copy imperatively M. Maurice cyrille.maurice@safrangroup.com

3. INSTRUCTION DE REALISATION

ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS

A. GENERAL

<u>Collier Oetiker sur gaine de poignée de libération / Oeticker collar on cutaway handle sheath</u>	<u>Collier Oetiker sur gaine de poignée de secours / Oeticker collar on reserve handle sheath</u>
Un collier Oetiker correctement serti sur sa gaine de poignée de libération se présente sous la forme de l'image ci-dessous. L'opération de sertissage amène le collier au contact de la gaine sur l'ensemble de son périmètre. An oetiker collar crimped correctly on its cutaway handle sheath can be seen on the image below. The crimping operation brings the collar into contact with the sheath over its entire perimeter.	Un collier Oetiker correctement serti sur sa gaine de poignée de secours se présente sous la forme de l'image ci-dessous. L'opération de sertissage amène le collier au contact de l'embout de gaine sur l'ensemble de son périmètre. An oetiker collar crimped correctly on its reserve handle sheath can be seen on the image below. The crimping operation brings the collar into contact with the sheath end caps over its entire perimeter.
	

B. PREPARATION

Matériels nécessaires / *Necessary materials* :

Aucun / *None*

C. PROCEDURE

Préparation:

Libérer la voilure principale et retirer intégralement la poignée de libération afin d'avoir un libre accès aux gaines de libération.

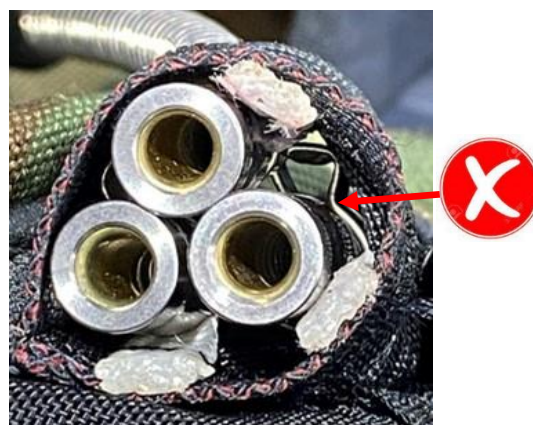
Cut away the main canopy and remove completely the cut away handle in order to have free access to the metal shield.

Vérification

1. Vérification des gaines de la poignée de libération

- a) Commencer par observer les colliers Oetiker afin d'évaluer pour chacun l'effectivité de leurs sertissages. Cette observation peut, sur certain sac-harnais, être difficile à réaliser. Dans ce cas passer directement à l'étape suivante.

Start by observing the Oetiker collars in order to assess the effectiveness of the crimping for each of them. This observation can be difficult on some harness-containers. In this case, move directly to the next step.



- b) Positionnez le sac-harnais de façon à maintenir en tension la sangle principale côté poignée de libération.

Position the harness-container so that the main strap on the cut-away handle side is kept in tension.



- c) Saisir une des gaines de libération et manipulez là de haut en bas (**sans forcer**), à au moins 4 reprises, afin de contrôler :

- Qu'elle ne « s'échappe » pas de son collier oetiker vers haut,
- Qu'elle ne « glisse » pas dans son collier oetiker vers le bas.

Si ces deux conditions sont remplies, le sertissage du collier Oetiker est considéré comme conforme.

*Grab one of the cut away metal sheath and manipulate it from top to bottom (**without forcing**), at least 4 times, in order to check:*

- That it does not "pull out" from its oetiker collar upwards,
- That it does not "slip" into its collar oetiker down.

If these two conditions are met, the crimping of the Oetiker collar is considered to be compliant.



Remarque : La non-conformité a été identifiée lors du passage d'un écouvillon de nettoyage dans les gaines de libération. Lorsque le collier Oetiker est mal serti, la force à appliquer pour dégager la gaine de son collier est faible.

Note: The non-compliance was identified when passing a cleaning swab through the metal sheath. When the Oetiker collar is not properly crimped, the force to be applied to disengage the sheath from its collar is weak.

- d) Reproduire cette opération sur chacune des gaines de libération y compris la gaine du répétiteur de la commande de libération RSE sur les sac-harnais tandems.

Repeat this operation on each of the metal sheaths as well as on the sheath of the secondary drogue release handle on tandem harness-container.

2. Vérification des gaines de la poignée de secours

- a) Bien qu'aucun sertissage de gaine de poignée de secours n'ait fait l'objet d'une occurrence de non-conformité, procéder par précaution à son contrôle. Sur cette gaine, les colliers Oetiker des 2 extrémités sont sertis sur l'embout de gaine tel que présenté au paragraphe 3.A.

Although no reserve handle sheath crimping was found to be non-compliant, proceed to its check as a precaution. On this sheath, the Oetiker collars at both ends are crimped onto the sheath end as shown in paragraph 3.A.

- b) Du fait que ces colliers soient plus accessibles que les colliers des gaines de libération, ce contrôle est un contrôle visuel. Il n'y a pas à retirer la poignée de secours pour effectuer le contrôle.

Because these collars are more accessible than the cutaway handle sheath collars, this check is a visual check. There is no need to remove the emergency handle to check.

- c) Contrôle côté poignée de secours

Check on reserve handle side

Le collier Oetiker doit être serti au contact de l'embout de gaine sur l'ensemble de son périmètre.

The Oetiker collar must be crimped into contact with the sheath end caps over its entire perimeter.

Exemple ATOM LEGEND T
740-1



Exemple ATOM LEGEND S
ATCL (15) (C)



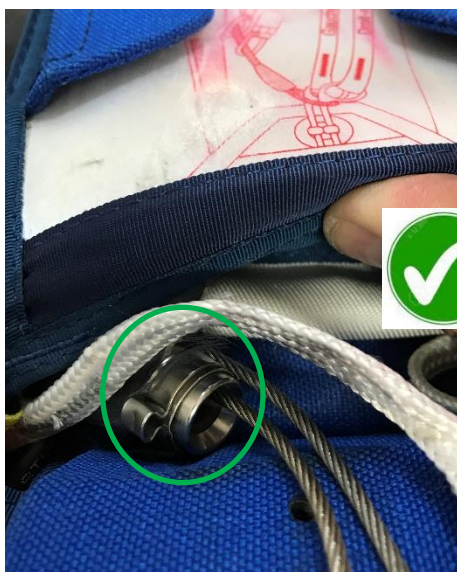
d) Contrôle coté rabat supérieur de secours

Check on upper reserve flap side

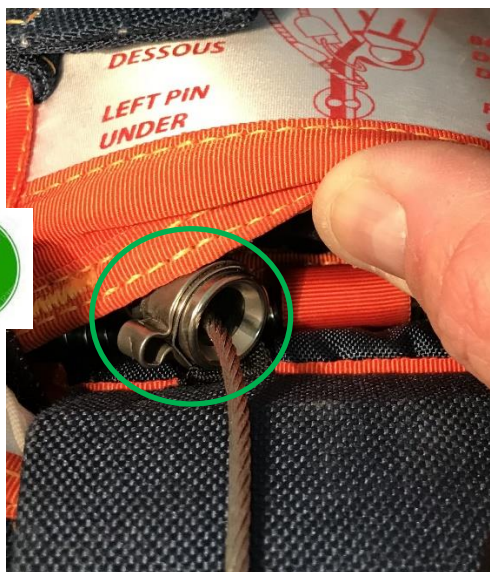
Le collier Oetiker doit être serti au contact de l'embout de gaine sur l'ensemble de son périmètre.

The Oetiker collar must be crimped into contact with the sheath end caps over its entire perimeter.

Exemple ATOM LEGEND T
740-1



Exemple ATOM LEGEND S
ATCL (15) (C)



3. A l'issue des contrôles, mentionner sur le carnet de suivi du matériel la conformité au présent bulletin service.

At the end of the checks, mention in the equipment logbook compliance with this service bulletin.

D. RE-IDENTIFICATION OF THE EQUIPMENT

Non concerné / Not Concerned

E. TEST

Non concerné / Not Concerned

F. CLOSE-UP

Non concerné / Not Concerned