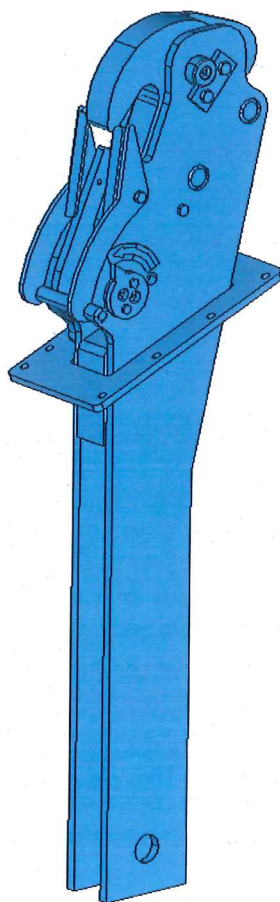


# MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Types de crochet :  
**LHR12M2, LHR9M2, LHR6M2, LHR3,5M2**  
Doc. n° K784.000.522



6	07/11/2012	6.1 Système de largage à un brin et commentaires sur le service	IJH	LH	TA
5	22/10/2012	7.4 Révision des 5 ans / 7.5 Pièces de rechange	IJH	LH	TA
4	24/08/2012	7.1 Œil de déchargement	IJH	LH	TA
3	15/12/2011	Correction acceptée par LR, pages 12, 14, 19, 29 et 33	IJH	LH	TA
2	17/12/2010	Troisième version, nouvelles étiquettes	IJH	EK	AL
1	29/04/2010	Deuxième version, pages 8 et 22	IJH	LH	TL
-	03/01/2010	Première version	MC	IJH	AL
Rev.	Date	Raison de la modif.	Préparé / modifié	Contrôle	Approuvé

**Table des matières****Page**

<b>1</b>	<b><u>PRÉSENTATION D'UMOE SCHAT-HARDING EQUIPMENT AS</u></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><u>LE MANUEL</u></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><u>INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE</u></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><u>TRANSPORT ET LEVAGE DU BATEAU DE SAUVETAGE HORS DES BOSSOIRS</u></b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><u>DESCRIPTION</u></b>	<b>8</b>
5.1	INTRODUCTION	8
5.2	DIMENSIONS DES LIENS D'EXTREMITÉ POUR LA GAMME DE CROCHETS LHR M2	8
5.3	ÉTIQUETTES	9
<b>6</b>	<b><u>INSTALLATION ET UTILISATION</u></b>	<b>13</b>
6.1	INSTALLATION GENERALE DES CROCHETS LHR M2 DANS DES EMBARCATIONS AVEC CABLES DOUBLES ET CABLES SIMPLES	13
6.2	BATEAU DE SAUVETAGE HORS DE L'EAU, VERROUILLAGE HYDROSTATIQUE FERME	14
6.3	CANOT DE SAUVETAGE DANS L'EAU, VERROUILLAGE HYDROSTATIQUE OUVERT	15
6.4	DESCRIPTION DU CROCHET EN POSITION FERMEE	16
6.5	DESCRIPTION DU CROCHET EN POSITION DE LARGAGE	17
6.6	DESCRIPTION DU VERROUILLAGE HYDROSTATIQUE	18
6.7	DECLENCHEMENT / DEBLOCAGE DES CROCHETS – INSTRUCTIONS	19
6.8	DETACHEMENT D'URGENCE DES CROCHETS EN UTILISANT L'UNITE CENTRALE DE DECLENCHEMENT / DETACHEMENT	20
6.9	REMETTRE LES CROCHETS	22
<b>7</b>	<b><u>MAINTENANCE / ENTRETIEN ET LUBRIFICATION</u></b>	<b>24</b>
7.1	PROCEDURE DE « DECHARGEMENT » DU CANOT DE SAUVETAGE	25
7.2	INSPECTION HEBDOMADAIRE	27
7.3	INSPECTION ET ENTRETIEN MENSUELS	28
7.4	REVISION ANNUELLE ET DES 5 ANS	29
7.5	LISTE DE PIECES DETACHEES A UN AN ET CINQ ANS	33
7.6	LUBRIFICATION	33
7.7	LISTE DE VERIFICATION DE PROBLEMES	34
<b>8</b>	<b><u>SITES D'ASSISTANCE TECHNIQUE SCHAT-HARDING ET PARTENAIRES</u></b>	<b>35</b>

## 1 PRÉSENTATION D'UMOE SCHAT-HARDING EQUIPMENT AS

Schat-Harding est le leader mondial dans les systèmes de sauvetage en mer et offre le réseau de service le plus vaste dans la branche. Le siège social d'Umoë Schat-Harding Services AS est situé à Fornebu (Lysaker) en Norvège. Le siège social d'Umoë Schat-Harding Equipment AS est quant à lui à Rosendal, en Norvège également.

Umoë Schat-Harding allie la manière originale de penser et les produits haut de gamme de : the Davit Company, Fiskars, Harding, Schat Watercraft, Waterman, Mills et Mulder & Rijke.

Cette famille de marques réputées et éprouvées permet à Schat-Harding d'offrir des solutions intégrées complètes de canots de sauvetage, bossoirs, crochets, treuils, embarcations de croisière et bateau de sauvetage, qui sont représentées par le plus grand réseau de service du monde dans notre industrie.

La gamme de produits comporte :

- Canots de sauvetage
- Canots de sauvetage partiellement fermés
- Canots de sauvetage intégralement fermés
- Embarcations de croisière / canots de sauvetage combinés
- Canots de sauvetage mis à l'eau en chute libre
- Bossoirs, treuils et crochets pour canots / bateaux de sauvetage, embarcations et radeaux de sauvetage.

Les bateaux de sauvetage sont fabriqués en Norvège, aux États-Unis et en Chine, tandis que les bossoirs, treuils et crochets sont fabriqués à Slany en République Tchèque et en Chine.

## *Schat-Harding*

Le nom Harding rime depuis des années avec qualité et innovation dans les équipements de sécurité et de sauvetage. Schat-Harding a développé une large gamme et une toute nouvelle génération d'embarcations de sauvetage, de treuils et de bossoirs. Le développement est un processus continu et nos produits sont en permanence mis à jour. Nous nous basons en effet sur l'expérience issue de milliers de livraisons à des navires de croisière, cargos, plateformes de forage et de production dans le monde entier.

La sécurité et la qualité sont les maîtres-mots associés à nos produits. Nous espérons que l'équipement ainsi que le manuel répondront à vos attentes.





## 2 Le manuel

Ce manuel a été préparé dans le respect des réglementations en vigueur. Les plans et les données ont fait l'objet d'un examen de conformité dans les domaines suivants :

- La convention SOLAS 74 telle que révisée à ce jour, Chapitre III révisé (résolutions 4, 34, 35 et 36).
- Le Code LSA (Life-Saving appliances) **tel que révisé par la résolution MSC 218 (82) et MSC320 (89)**
- La résolution IMO (International Maritime Organization) **tel que révisé par la résolution MSC 226 (82) et MSC321 (89)**

L'objectif du manuel est d'assurer que l'équipage complet du navire ou de l'installation soit familiarisé avec l'équipement de sécurité, et qu'il sache comment procéder en cas d'urgence. En plus des procédures d'entrée, d'abaissement et de manœuvre, l'accent est particulièrement mis sur la conduite correcte à avoir à bord du canot de sauvetage, l'assistance et l'utilisation de l'équipement du bateau.

Même si c'est un personnel formé qui fera fonctionner le canot de sauvetage, tout le monde est fortement encouragé à se familiariser avec le manuel. Un exemplaire doit par conséquent être placé dans le mess de l'équipage et dans les parties habitées, en plus d'un exemplaire dans chaque bateau de sauvetage.

Ce manuel ne doit pas être photocopié, reproduit ou sinon employé sans la permission préalable par écrit d'Umoe Schat Harding Equipment A/S

Umoe Schat Harding Equipment A/S rejette toute responsabilité en cas de dommages résultant de l'utilisation de ce manuel.

Umoe Schat Harding Equipment A/S se réserve le droit d'effectuer des modifications sans aucun préavis.

**Les demandes de service peuvent être directement adressées à un de nos sites d'assistance technique. Une liste détaillée des coordonnées de nos sites d'assistance technique se trouve au chapitre 8 de ce manuel ou sur notre site Internet [www.schat-harding.com](http://www.schat-harding.com)**



### 3 Instructions générales de sécurité



#### **Warning**

#### **Avis important concernant la sécurité**

Les avertissements et consignes de sécurité suivants visent à éviter / prévenir les accidents et blessures

Avant toute utilisation de l'équipement

- Le manuel d'entretien et d'utilisation du fabricant doit être lu et tous les opérateurs doivent être tout à fait familiarisés avec le fonctionnement sûr du bossoir et des systèmes du bateau.
- Une formation de l'opérateur doit être effectuée, de préférence de la part du personnel qualifié du fabricant.
- Les pièces endommagées doivent être remplacées par le personnel autorisé avant de faire fonctionner le système.
- Le personnel doit se tenir à l'écart des équipements rotatifs.
- Tous les équipements mal fixés doivent être arrimés afin d'éviter tout danger.



#### **Warning**

- Les cordes de sécurité doivent être utilisées comme il se doit.
- Toutes les procédures de verrouillage doivent être suivies conformément aux réglementations actuelles.
- Remplacez / réparez tous les équipements montrant des signes d'usure.
- Si les procédures de bon fonctionnement et d'entretien de l'équipement ne sont pas strictement respectées, la mort, des blessures ou des dangers à long terme sur la santé du personnel peuvent survenir.
- Si les procédures de bon fonctionnement et d'entretien de l'équipement ne sont pas strictement respectées, des dégâts, une perte d'efficacité ou la destruction de l'équipement peuvent survenir rendant ainsi le navire inopérant.
- UMOE Schat-Harding peut être contacté pour obtenir une inspection de sécurité standard, des vérifications de maintenance et des réparations sur l'équipement.
- UMOE Schat-Harding dispose d'agents dans la plupart des pays à travers le monde où vous pouvez être assuré(e)s de recevoir un service professionnel.
- Avant que le bateau quitte le port et à tout moment durant le voyage en mer, tous les dispositifs de sauvetage doivent être en état de fonctionnement et prêts à être immédiatement utilisés.

#### 4 Transport et levage du bateau de sauvetage hors des bossoirs

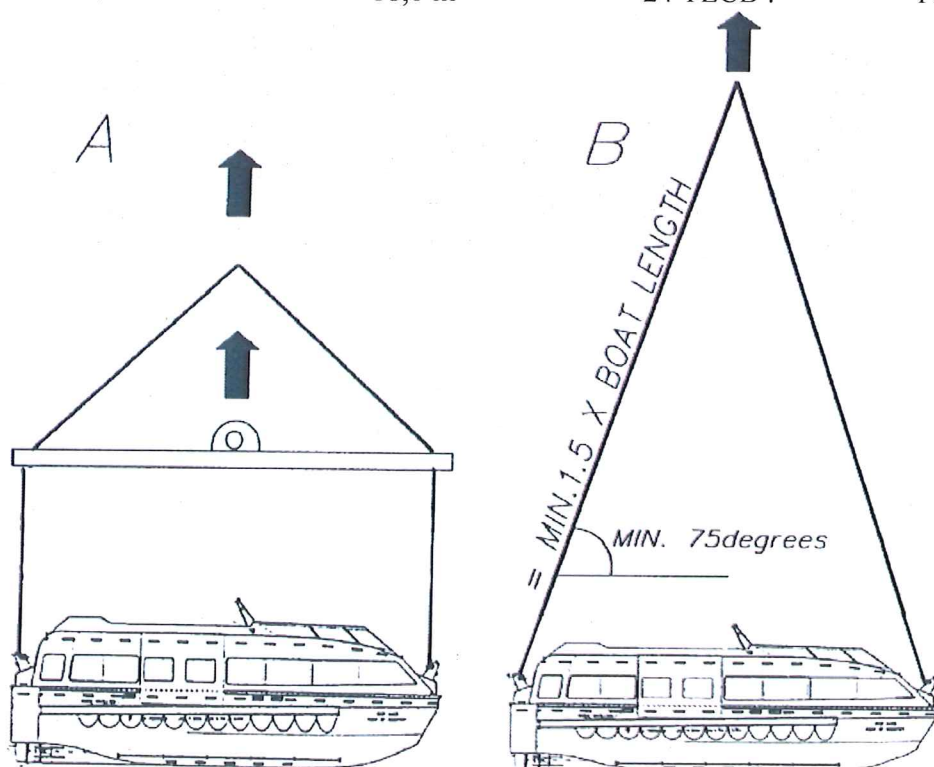
Les critères suivants doivent être suivis lors du transport et de la levée des canots de sauvetage / embarcations :

- Les crochets du canot de sauvetage sont conçus pour que le canot de sauvetage soit suspendu aux bossoirs, et par conséquent tous les calculs de charge ont été faits par rapport à une tension verticale.
- Ni les crochets ni les crochets ne toléreront les charges d'une levée avec de courtes sangles de levée.
- L'angle entre la sangle et l'horizontale doit être d'au moins 75 degrés.
- Schat-Harding recommande que le bateau, lorsque celui-ci n'est pas suspendu aux bossoirs, soit soulevé comme dans le diagramme A ci-dessous, en utilisant un « étrier » pour offrir un chargement vertical des crochets.
- Si aucun « étrier » n'est disponible, de longues sangles ou chaînes doivent être utilisées. Nous recommandons la formule suivante pour la longueur de chaque sangle de levage.
- Les élingues et manilles doivent être dimensionnées en fonction de la force réelle. La force dépend de la taille du bateau et de l'angle des sangles.

$$L = \text{Minimum } 1,5 \times \text{LONGUEUR DU BATEAU}$$

Longueur des sangles de levage recommandée (bateau à vide) :

MPC32 :	14,4 m	CTL 38SV :	17,0 m
MPC 36SV :	16,2 m	MCB 24 :	11,8 m
CTL1200 :	18,1 m	20 TECB :	8,9 m
MPC29 :	13,2 m	22 TECB :	10,1 m
CTL 38 :	18,1 m	24 TECB :	11,4 m



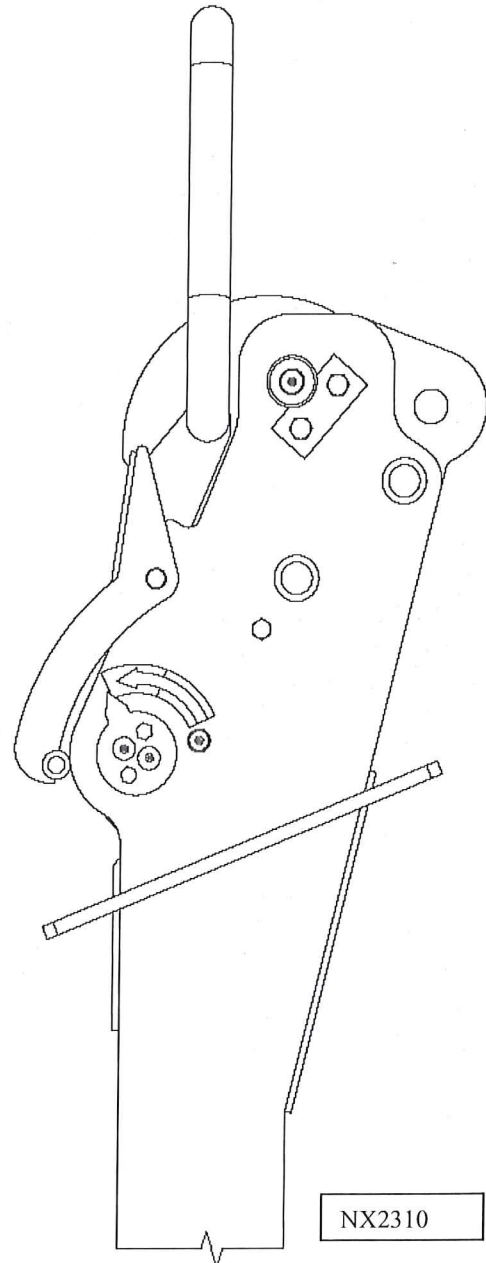
**Recommandations pour le transport hors des bossoirs**

N'oubliez pas que votre première responsabilité est d'accorder la priorité à la sécurité. Avant de commencer toute opération de levage, nous vous suggérons de passer en revue une **liste de contrôle mentale**. Posez-vous des questions du type des questions suivantes :

- ⇒ Quel est le poids de cette charge ?
- ⇒ Quel type d'accessoire est nécessaire ?
- ⇒ Le levage sera-t-il droit ou nécessite-il un angle d'inclinaison ? La détermination de ce point affectera la capacité de levage de l'accessoire.
- ⇒ Les élingues sont-elles bien exemptes de boucles, nœuds et torons rompus ?
- ⇒ Dispose-t-on de l'espace nécessaire pour effectuer le levage en toute sécurité ?

*Schat-Harding* ne connaissant pas le type de matériel de levage chez chaque client, ces instructions sont à caractère général et non spécifique. Cependant, les règles de sécurité s'appliqueront dans tous les cas. Voici des recommandations concernant les opérations de **levage** :

- ⇒ Ne jamais lever plus que la capacité évaluée du matériel de levage.
- ⇒ Si vous avez des doutes, faites inspecter le matériel de levage afin de garantir des conditions de fonctionnement en toute sécurité. Inspectez toutes les élingues. Ne prenez pas de risque. Vérifiez éventuellement auprès de l'autorité compétente.
- ⇒ Équilibrez la charge suspendue à l'élingue avant de lever plus que quelques centimètres. Répartissez la charge de manière égale.
- ⇒ Utilisez une élingue qui soit assez grande pour la charge.
- ⇒ Mettez au clair les signaux manuels que vous allez utiliser avec les autres personnes lors des manœuvres. Si les signaux ne sont pas bien compris, arrêtez tout mouvement jusqu'à ce qu'une clarification complète ait été effectuée.
- ⇒ Assurez-vous toujours que vous avez raccordé les élingues au point de fixation correct de l'élingue. Vérifiez manuellement le canot de sauvetage.





## 5 DESCRIPTION

### 5.1 Introduction

Ce manuel d'instruction vous donnera en détail les informations nécessaires sur la manière de faire fonctionner et d'entretenir le crochet de canot de sauvetage de type LHR M2 et son système de largage.

Pour des raisons de sécurité, il est impératif que l'opérateur et le personnel d'entretien soient qualifiés pour faire fonctionner et réparer le système de crochet.

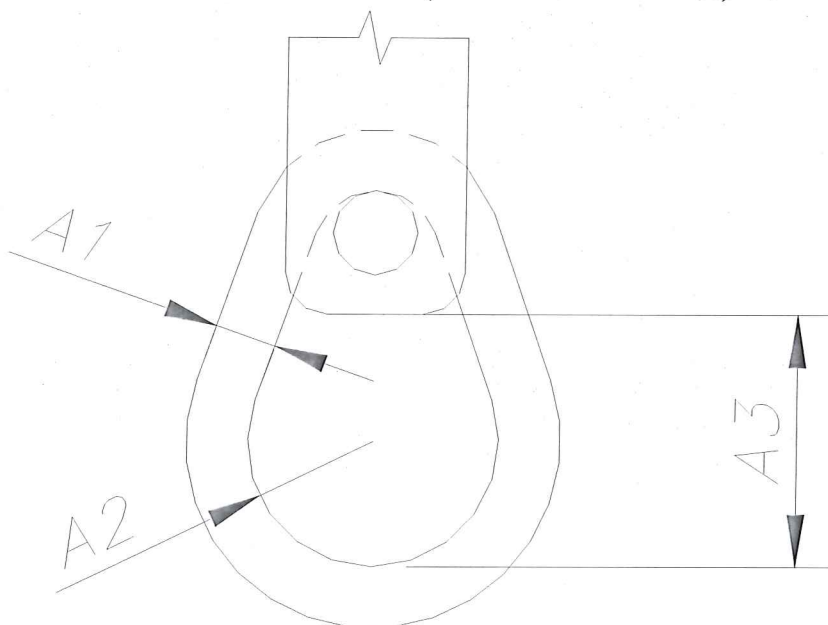
Ce manuel couvre les fonctions de tous les crochets LHR M2 de *Schat-Harding*.

À ce jour, les crochets suivants ont été développés :

LHR12M2 :	charge max. : 12 tonnes
LHR9M2 :	charge max. : 9 tonnes
LHR6M2 :	charge max. : 6 tonnes
LHR3,5M2 :	charge max. : 3,5 tonnes

### 5.2 Dimensions des liens d'extrémité pour la gamme de crochets LHR M2

**NB : Le lien doit avoir FOS (Coefficient de sécurité) = 6**



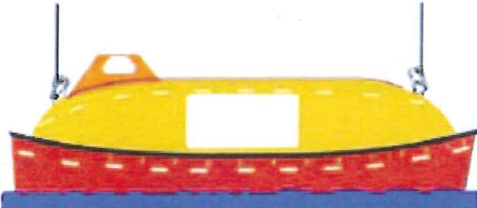
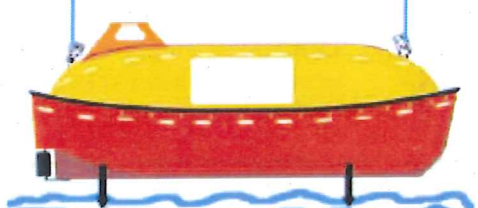



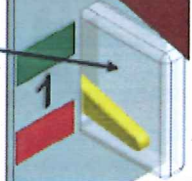

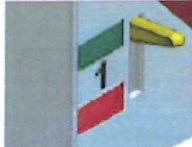

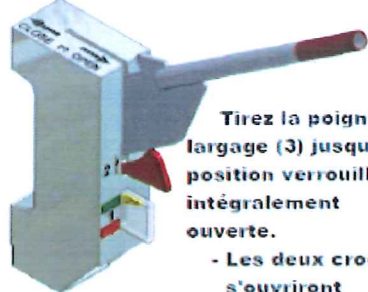
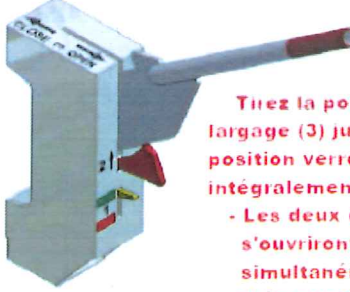
	SWL [T]	MAX. $\Phi$ A1 [mm]	MIN. A2 [mm]	MAX. A2 [mm] Max A3/2	MIN. A3 [mm]	MAX. A3 [mm]
LHR3,5M2	3,5	30	52,5	65	91	130
LHR6M2	6	30	50	80,5	95	161
LHR9M2	9	38	65,5	105	130	210
LHR12M2	12	38	67,5	112,5	125	225

NB : Rotation maximale du lien : + ou - 45°.

Croquis de référence : NX2372

### 5.3 Étiquettes

Montées sur la console de commande D20593 art. n° 0770.02957

<p><b>LARGAGE NORMAL EXERCICE/ENTRAINEMENT</b></p>	<p><b>LARGAGE D'URGENCE</b> Un usage inapproprié peut entraîner la mort ou un accident grave.</p>
<p><b>LARGAGE "HORS-TENSION"</b></p>	<p><b>LARGAGE "SOUS TENSION"</b></p>
	
 <p>Vérifiez les points suivant avant le service : Le canot de sauvetage doit être dans l'eau et les câbles de largage être bien lâches (non tendus).</p>	 <p><b>AVERTISSEMENT !</b> Ne vous servez de la poignée de largage qu'après avoir obtenu l'approbation du dirigeant autorisé ! Le largage du canot de sauvetage d'une hauteur importante peut occasionner des dommages ou la mort.</p> <p>Avertissement</p>
<p>- Contrôlez que le verrouillage hydrostatique (1) s'est bien déplacé vers la <b>ZONE VERTE</b></p> 	<p>Brisez le vitre de sécurité pour y parvenir.</p> 
<p>- Soulevez et maintenez le verrouillage de sécurité (2)</p> 	<p>Soulevez le verrouillage hydrostatique (1) vers la <b>ZONE VERTE</b> Maintenez jusqu'à ce que le verrouillage de sécurité (2) soit soulevé.</p> <p>Soulevez et maintenez le verrouillage de sécurité. Tirez la poignée de largage pour maintenir le verrouillage de sécurité ouvert.</p>  
<p>Tirez la poignée de largage (3) jusqu'à la position verrouillée intégralement ouverte. - Les deux crochets s'ouvriront simultanément.</p> 	<p>Tirez la poignée de largage (3) jusqu'à la position verrouillée intégralement ouverte. - Les deux crochets s'ouvriront simultanément et le canot tombera.</p> 



## PROCÉDURE DE REMISE EN POSITION INITIALE



**Avant que la poignée de largage puisse être repoussée en position verrouillée, quelqu'un doit vérifier que les câbles de largage du canot de sauvetage ne sont pas accrochés aux deux crochets.**



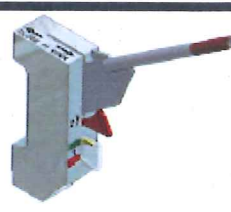
**Une remise en position initiale incomplète peut causer des blessures graves ou la mort si le canot de sauvetage tombe dans l'eau d'une hauteur importante.**



Placez une personne à côté de chaque crochet, une à côté du crochet avant et une à côté du crochet arrière.



Une personne à côté de la poignée.



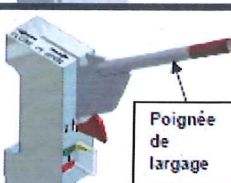
**Les crochets doivent être fermés manuellement.**

**Contrôlez que le poids du crochet est bien à L'INTÉRIEUR du loquet de sécurité**



**Verrouillez les crochets à l'aide de l'unité centrale de largage :**

- Soulevez le verrouillage de sécurité (2).**
- Poussez la poignée de largage jusqu'à ce qu'elle revienne en position FERMÉE.**
- Poussez le verrouillage de sécurité vers le bas jusqu'à la position fermée.**



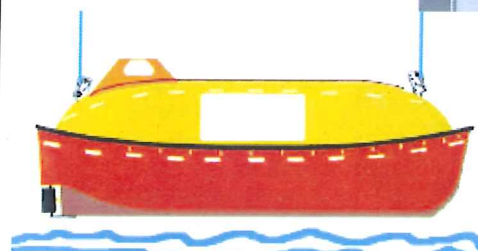
**Vérifiez que les crochets sont bien verrouillés.**

**Vérifiez que le verrouillage de sécurité est bien remis en position initiale et que la poignée de largage est bien verrouillée.**

**Placez les liens au bateau dans les crochets. Hissez le canot de sauvetage hors de l'eau. Vérifiez que la remise à l'état initial est bien complète.**



Indicateur





**NOTA! L'emploi abusif de ce mécanisme déclencheur, pourrait donner lieu à des blessures graves voire mortelles.**

0770 04332

Appliqués sur la console de commande

**Danger !**

Un usage inapproprié de ce mécanisme de détachement peut occasionner des blessures voire la mort !

**Pour détacher les crochets :**

Assurez-vous que le bateau soit bien dans l'eau.

- ⇒ Soulevez le verrouillage de sécurité et maintenez-le dans cette position
- ⇒ Tirez la poignée de largage pour ouvrir les crochets

**Détachement d'urgence :**

Dans le cas où le canot N'EST PAS dans l'eau :

- 1 Brisez la vitre de sécurité
- 2 Soulevez le verrouillage hydrostatique jusqu'à la zone verte et maintenez-le
- 3 Soulevez et maintenez le verrouillage de sécurité
- 4 Tirez la poignée de largage pour ouvrir les crochets

Montre sur figure de déclenchement  
détachement (schéma à droite)

Fermé - le crochet est fermé

Ouvrir - le crochet est ouvert

***POUR OUVRIR LES CROCHETS***

*Assurez-vous que le bateau soit bien sur l'eau !*

- Soulevez le verrouillage de sécurité et maintenez-le
- Tirez la poignée de largage pour ouvrir les crochets

***LARGAGE D'URGENCE***

*Si le bateau n'est pas dans l'eau !*

1. Brisez la glace de sécurité
2. Soulevez le verrouillage hydrostatique jusqu'à la zone verte et maintenez-le
3. Soulevez et maintenez le verrouillage de sécurité
4. Tirez la poignée de largage pour ouvrir les crochets

N43115

CLOSED

RELEASE  
HANDLE

3



OPEN

Art.No.: 1184868

Verrouillage de sécurité



Canot de sauvetage dans l'eau  
(couleur verte)

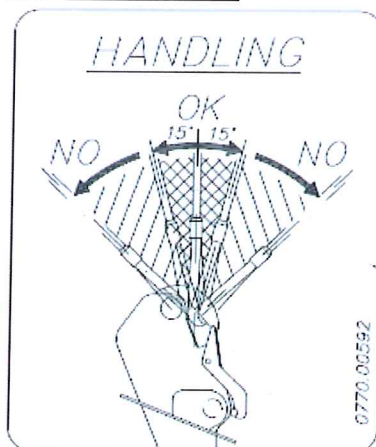


Canot de sauvetage suspendu à des câbles  
(garants d'embarcation) au dessus de la mer  
(couleur rouge)

Art.No.: N84608

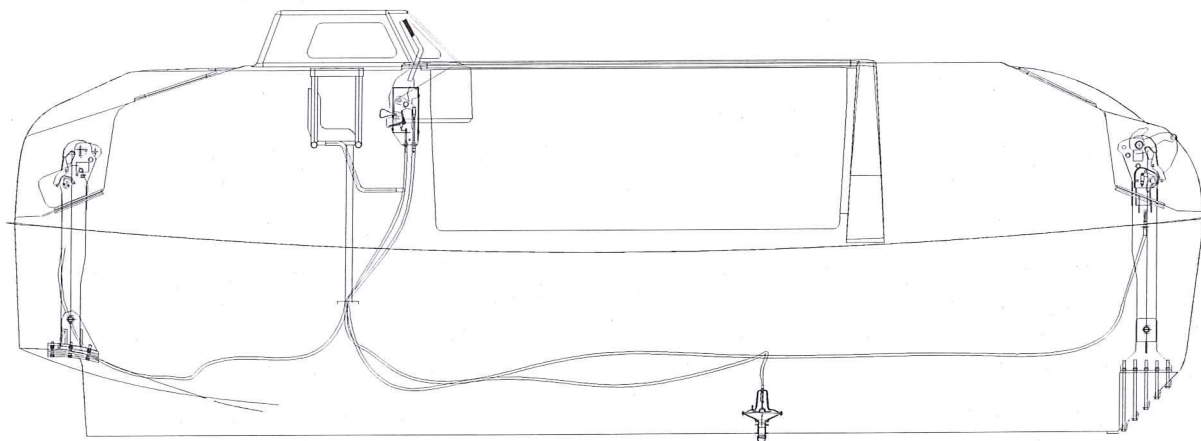
Appliqué sur les deux crochets :

Manipulation



## 6 INSTALLATION ET UTILISATION

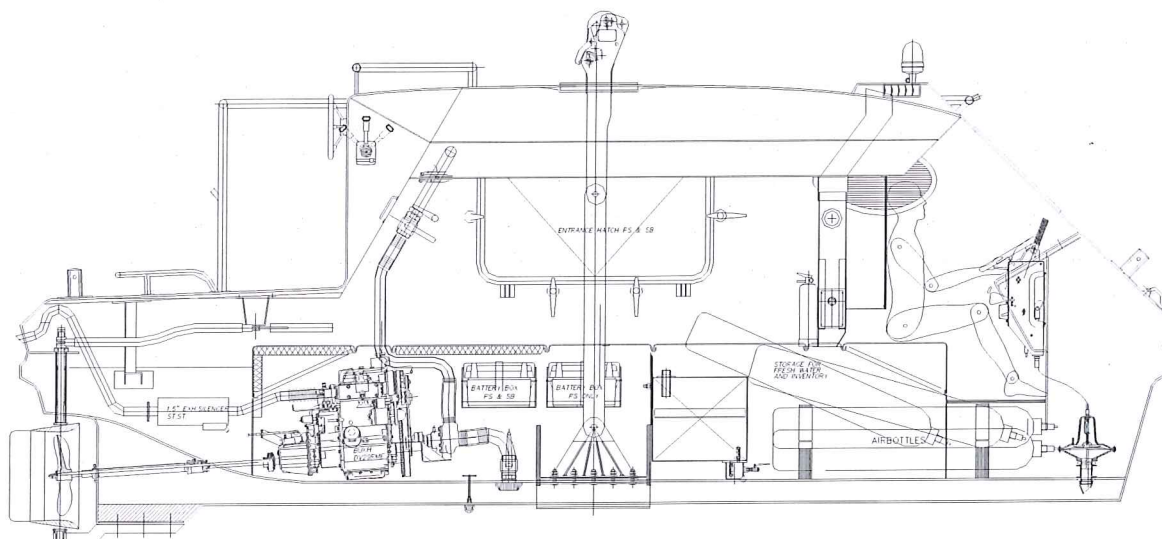
### 6.1 Installation générale des crochets LHR M2 dans des embarcations avec câbles doubles et câbles simples



NX0932

Le bateau de sauvetage ci-dessus est équipé de deux crochets identiques, un à l'avant et un à l'arrière. Les crochets doivent être décrochés simultanément. C'est pourquoi ils sont raccordés à une unité centrale commune de déclenchement / détachement par des câbles Teleflex. Les câbles sont réglés pour offrir un détachement simultané des liens de câbles de largage.

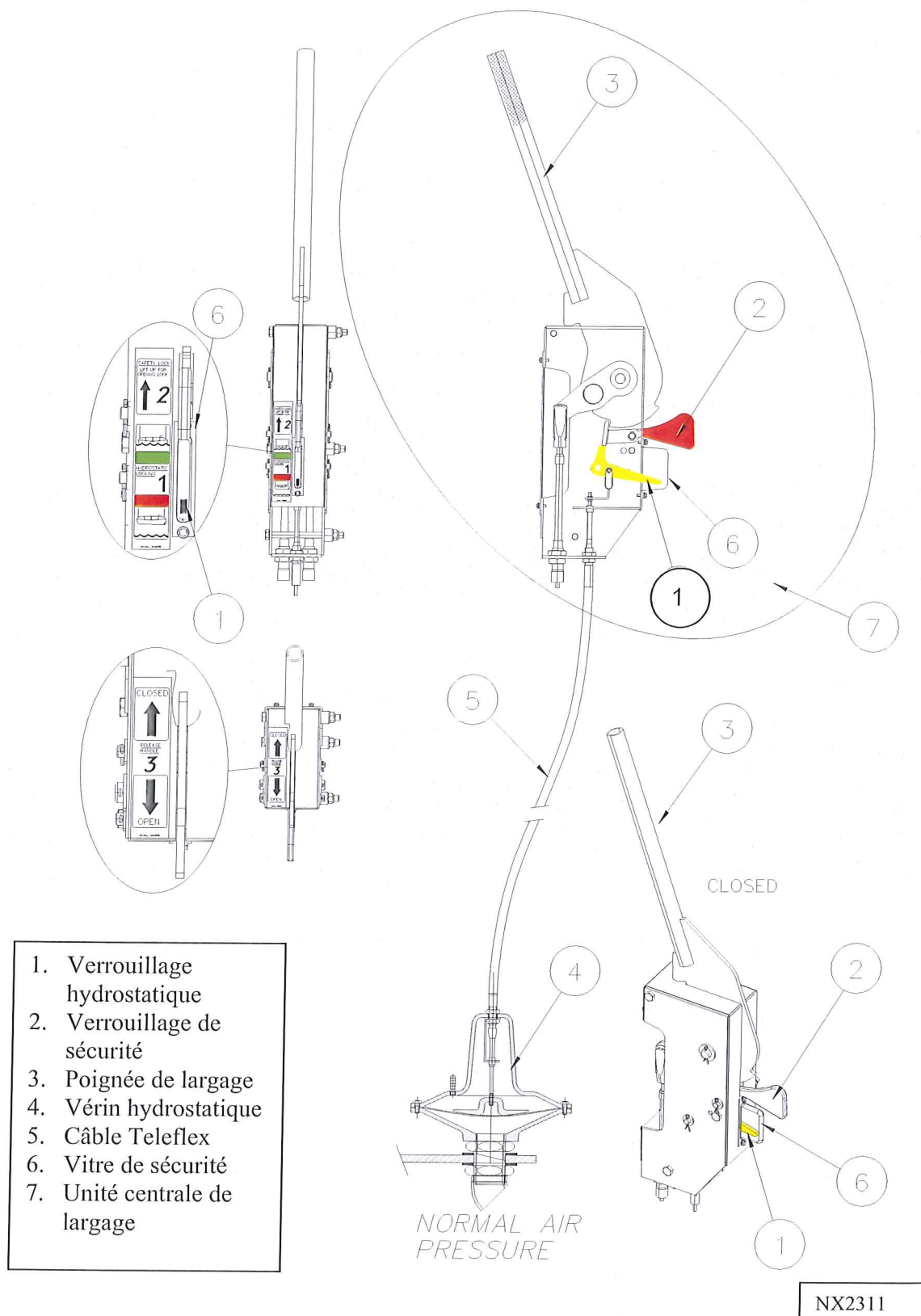
Le bateau de sauvetage ci-dessous est équipé de seulement un crochet au centre du canot de sauvetage :



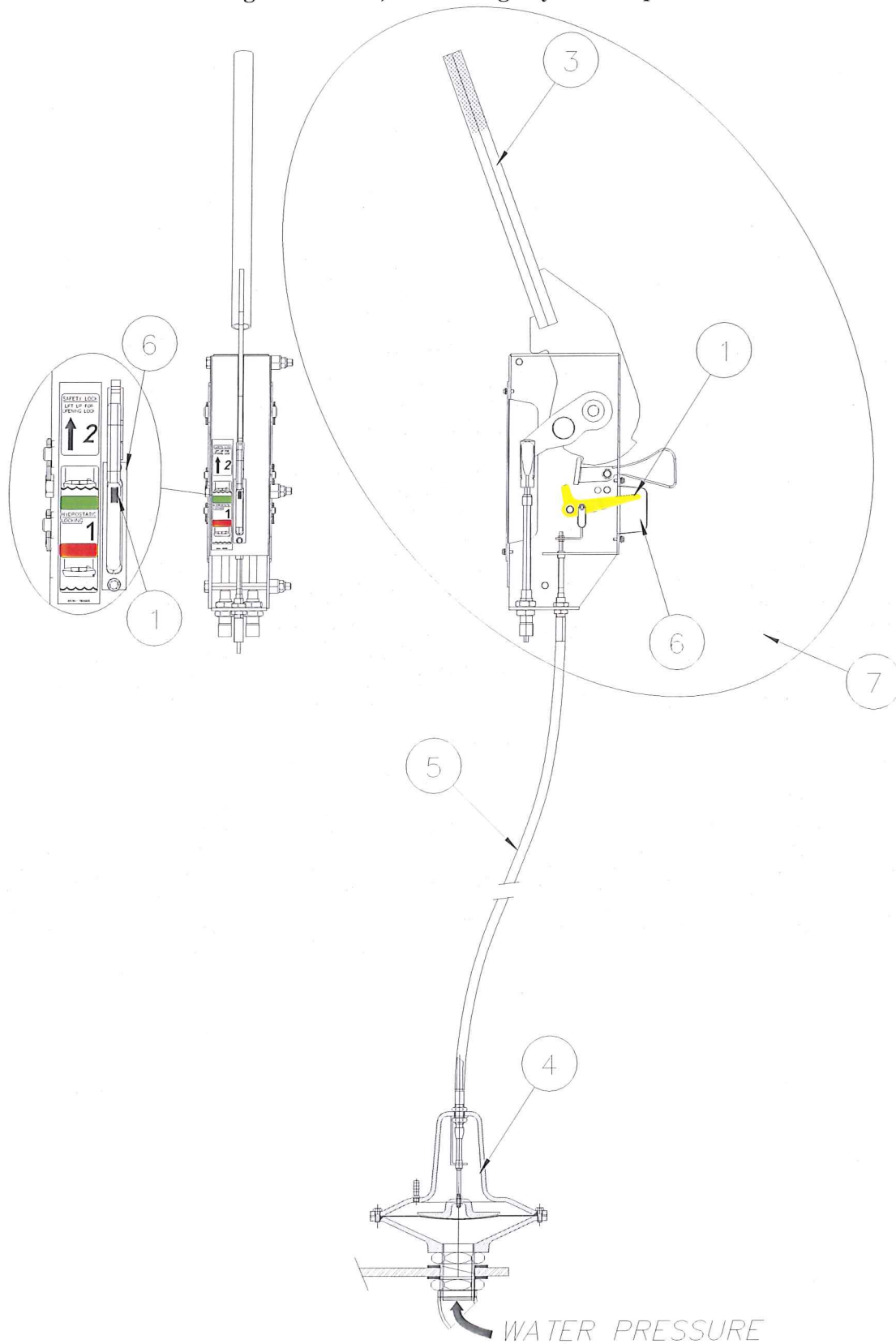
Le système dispose également d'une fonction d'urgence à l'aide de laquelle il est possible, dans toutes les conditions de charge et à partir de toutes les positions, sur l'eau ou dans les airs, de forcer manuellement le verrouillage de sécurité et de détacher le bateau. Cette fonction de largage d'urgence doit uniquement être utilisée après avoir soigneusement évalué toutes les options et compris les risques et dangers impliqués. Les bateaux de sauvetage sont conçus pour être sur l'eau avant d'être détachés, mais cette fonction d'urgence se déclenchera même si le bateau est au-dessus de l'eau et non dans / sur l'eau. Le risque de blessures graves ou de mort doit être pris en considération si le bateau doit être largué dans la mer.



## 6.2 Bateau de sauvetage hors de l'eau, verrouillage hydrostatique fermé

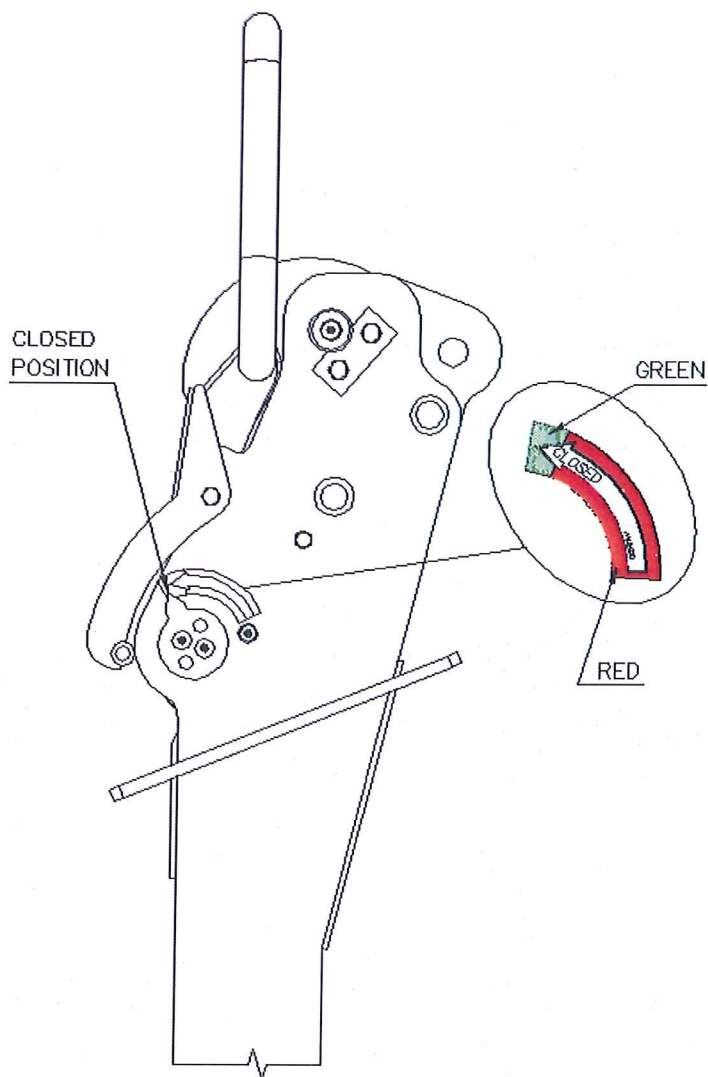


### 6.3 Canot de sauvetage dans l'eau, verrouillage hydrostatique ouvert



NX2311

#### 6.4 Description du crochet en position fermée

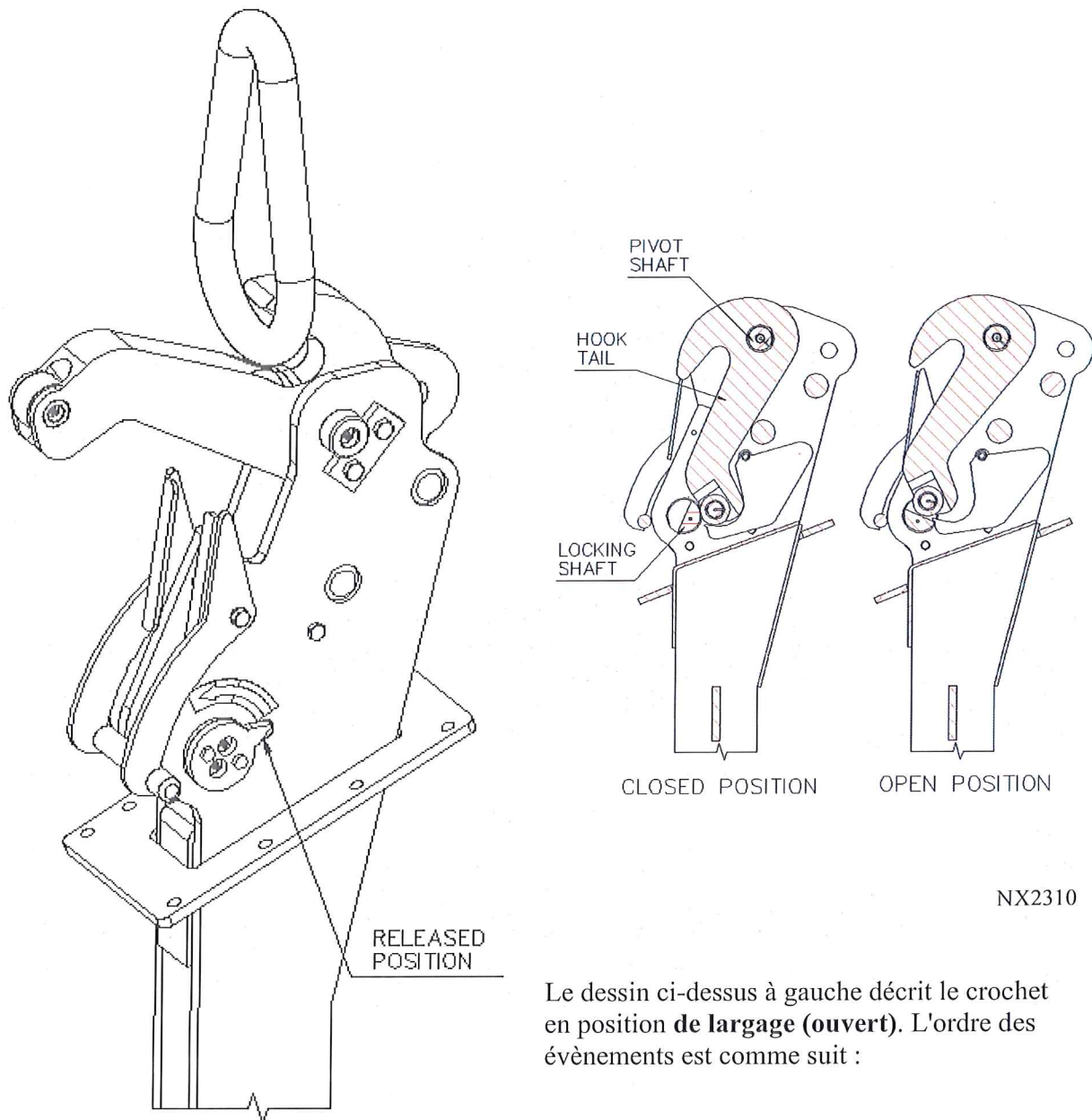


NX2310

Le crochet est fermé lorsque la flèche pointe vers la zone verte et qu'il n'est pas possible de faire bouger le crochet.



## 6.5 Description du crochet en position de largage



Le dessin ci-dessus à gauche décrit le crochet en position **de largage (ouvert)**. L'ordre des événements est comme suit :

- ◇ L'axe de verrouillage pivote jusqu'à la position entièrement ouverte, et permet au crochet de se déplacer librement hors de l'axe de verrouillage.
- ◇ Toute tension du lien de câbles de largage occasionnera la rotation du crochet en position ouverte autour de son axe pivotant.

## 6.6 Description du verrouillage hydrostatique

Le croquis ci-dessus décrit le verrouillage hydrostatique

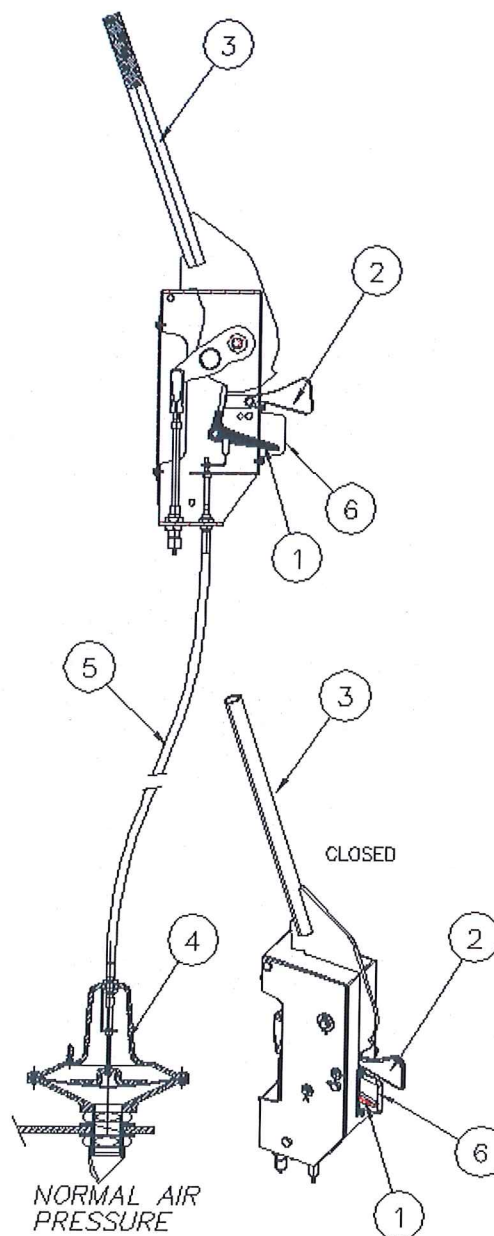
### Canot de sauvetage suspendu à des câbles (garants d'embarcation)

Dans des conditions normales de travail, le verrouillage hydrostatique empêche le fonctionnement du verrouillage de sécurité (2) qui bloque la poignée de largage (3) jusqu'à ce que le canot de sauvetage / l'embarcation soit dans l'eau. Lorsque la pression atmosphérique sur le vérin hydrostatique (4) est normale, c'est-à-dire lorsque le canot de sauvetage pend sur les câbles (garants d'embarcation), le verrouillage hydrostatique (1) est dans la zone rouge.

Le verrouillage hydrostatique bloque le verrouillage de sécurité (2) en position fermée et empêche la poignée de largage (3) de tirer pour déclencher / détacher les deux crochets. Le verrouillage de sécurité (2) fonctionne comme un mécanisme de sécurité dans la mesure où il doit être déclenché (levé) avant de pouvoir tirer la poignée de largage.

### Canot de sauvetage dans l'eau

Lorsque le canot de sauvetage / l'embarcation est dans l'eau, l'air emprisonné dans le vérin hydrostatique (4) est comprimé par l'action de l'eau de mer et du poids du canot de sauvetage / l'embarcation. Cela actionne la membrane du vérin hydrostatique qui pousse le câble Teleflex (5), ce dernier débloquent / désengageant le verrouillage hydrostatique (1). On peut alors ensuite faire fonctionner la poignée de largage après avoir levé le verrouillage de sécurité (2).



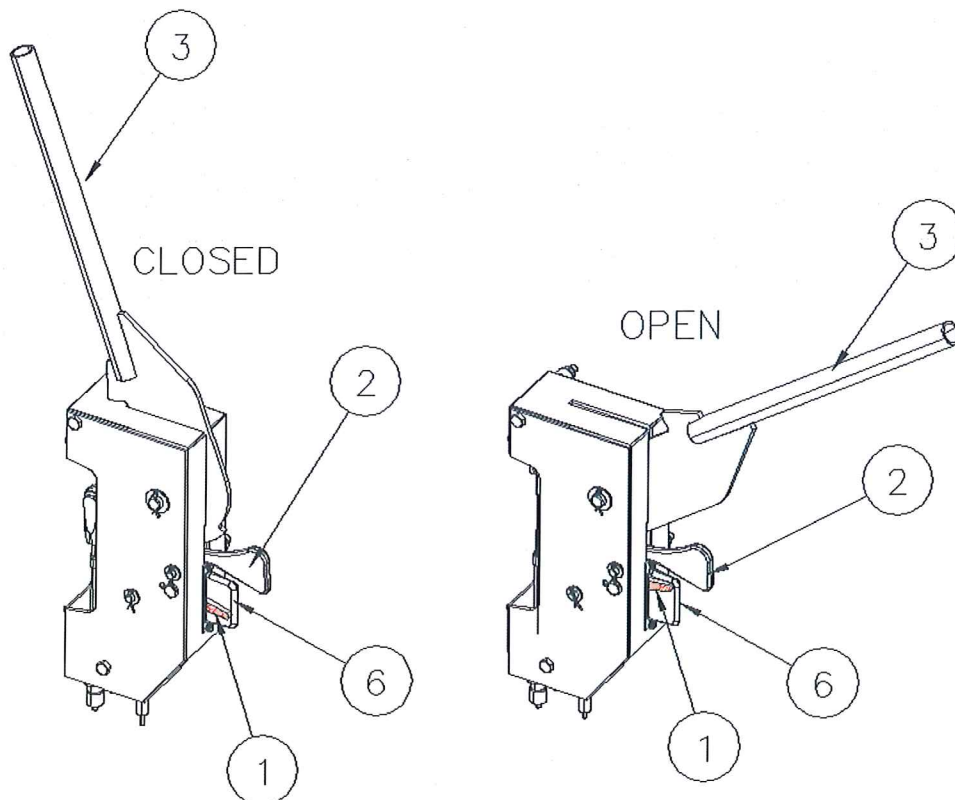
## 6.7 Déclenchement / déblocage des crochets – Instructions



Seul un personnel formé et autorisé doit pouvoir faire fonctionner le système de crochets. Avant que les crochets soient sous tension, assurez-vous toujours que les câbles de largage sont intacts et que le mécanisme de déclenchement / déblocage / verrouillage est dans sa position correcte. Une utilisation incorrecte pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

### DÉBLOCAGE NORMAL DES CROCHETS

1. Assurez-vous que le canot de sauvetage / l'embarcation est bien dans l'eau et que les câbles (garants d'embarcation) sont détendus. Vérifiez que le verrouillage hydrostatique (1) a bien bougé vers la **zone verte**.
2. Soulevez le verrouillage de sécurité (2) et maintenez-le ainsi pendant que vous actionnez la poignée de largage (3), le verrouillage de sécurité restera alors en position haute / ouverte.
3. Tirez la poignée de largage (3) de la position fermée vers la position ouverte. La poignée de largage sera automatiquement bloquée en position ouverte par le verrouillage de sécurité.
4. Les deux crochets se déclencheront / débloquent simultanément.
5. Durant l'exercice et l'entraînement sur le bateau, une grande attention doit être apportée pour s'assurer que les câbles (garants d'embarcation), les liens et les poulies volantes ne rentrent pas en contact avec la superstructure du canot de sauvetage / l'embarcation, ce qui pourrait occasionner des dégâts.



NX2311



## 6.8 Détachement d'urgence des crochets en utilisant l'unité centrale de déclenchement / détachement

### CAS A « LE BATEAU EST À LA MER »

Il existe une vitre de sécurité (6) sur l'unité centrale de déclenchement / détachement par l'intermédiaire de laquelle le verrouillage hydrostatique peut être surveillé visuellement où :

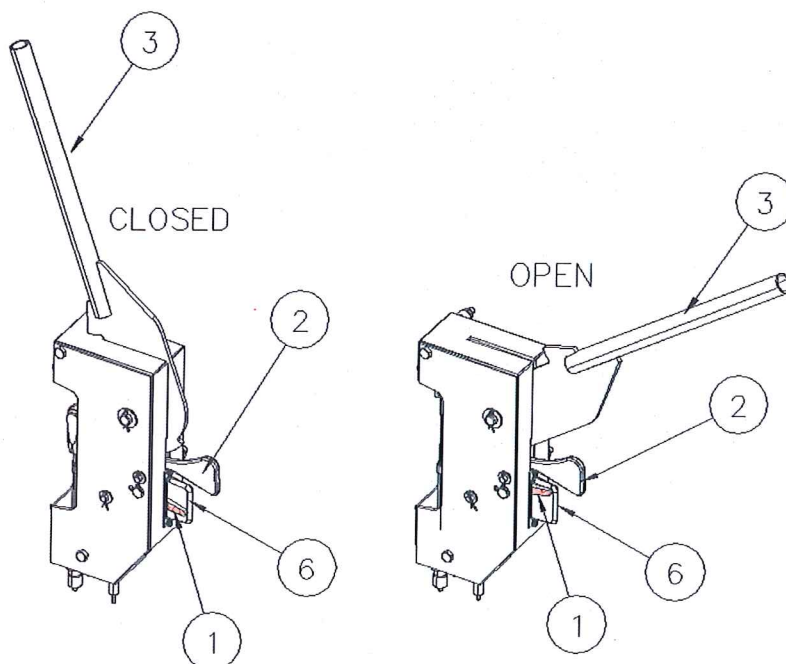
**Zone rouge = Position verrouillée = Le bateau n'est pas dans l'eau**  
**Ou Zone verte = Position déverrouillée = Le bateau est dans l'eau**

### Procédure de largage d'urgence

- ◇ Le canot de sauvetage / l'embarcation est **dans l'eau**
- ◇ En raison d'une panne / défaillance possible du vérin hydrostatique, le verrouillage hydrostatique (1) est toujours dans la zone rouge au lieu de se déplacer vers la zone verte. La poignée de largage est verrouillée.

La procédure **suivante** doit alors être suivie :

1. Brisez la vitre de sécurité (6) pour obtenir l'accès.
2. Levez le verrouillage hydrostatique (1) vers la **zone verte** et maintenez-le jusqu'à ce que le verrouillage de sécurité soit lui-même levé (point 3).
3. Levez et maintenez le verrouillage de sécurité (2) Tirez la poignée de largage (3) pour vous assurer que le verrouillage de sécurité reste levé.
4. Tirez la poignée de largage (3) de la position fermée vers la position ouverte.
5. Les deux crochets se déclencheront / débloqueront simultanément.



**CAS B « BATEAU COINCÉ DANS SA CHUTE LORS DE SON LARGAGE DANS L'EAU »**

Si le bateau n'est pas dans l'eau mais reste coincé au cours de sa descente, l'officier en charge du bateau doit, après un examen approfondi, décider si un largage d'urgence doit avoir lieu ou non. Une extrême prudence doit être de mise avant que cette action ne soit effectuée.

**L'ACTION SUIVANTE NE DOIT ÊTRE PRISE QU'EN AYANT PLEINEMENT CONSCIENCE QUE DES DÉGÂTS GRAVES À L'EMBARCATION ET DE POSSIBLES BLESSURES MORTELLES AU PERSONNEL PEUVENT ÊTRE SUBIS.**

Après avoir pris la décision de réaliser un largage d'urgence, veuillez avertir à voix haute et audible (crier) aux occupants du canot d'adopter la position de sécurité pour se préparer à l'impact / au choc.

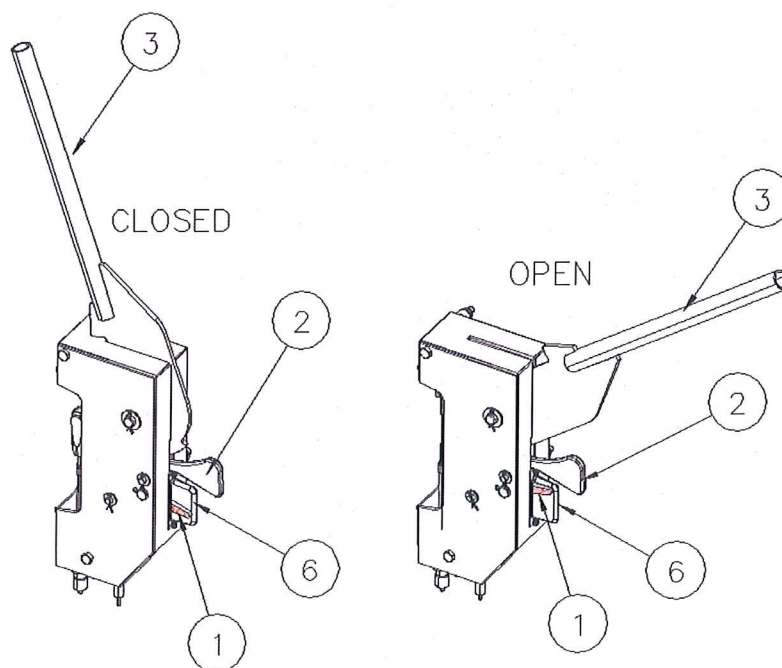
1. Brisez la vitre de sécurité pour obtenir l'accès.

2. Levez le verrouillage hydrostatique (1) vers la **zone verte** et maintenez-le jusqu'à ce que le verrouillage de sécurité soit lui-même levé (point 3)

3. Levez et maintenez le verrouillage de sécurité (2) Tirez la poignée de largage (3) pour vous assurer que le verrouillage de sécurité reste levé.

4. Tirez la poignée de largage (3) de la position fermée vers la position ouverte.

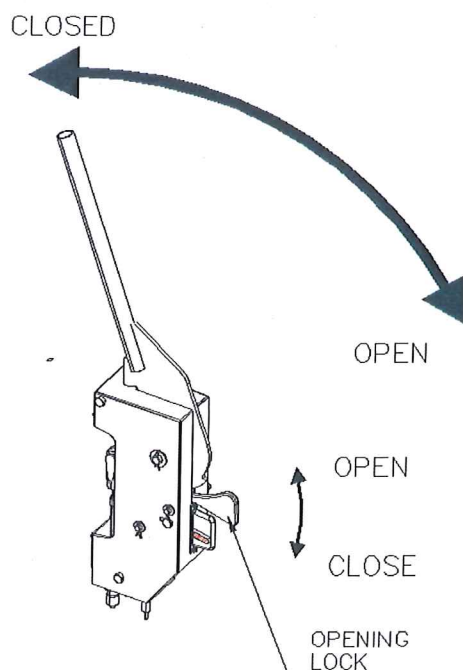
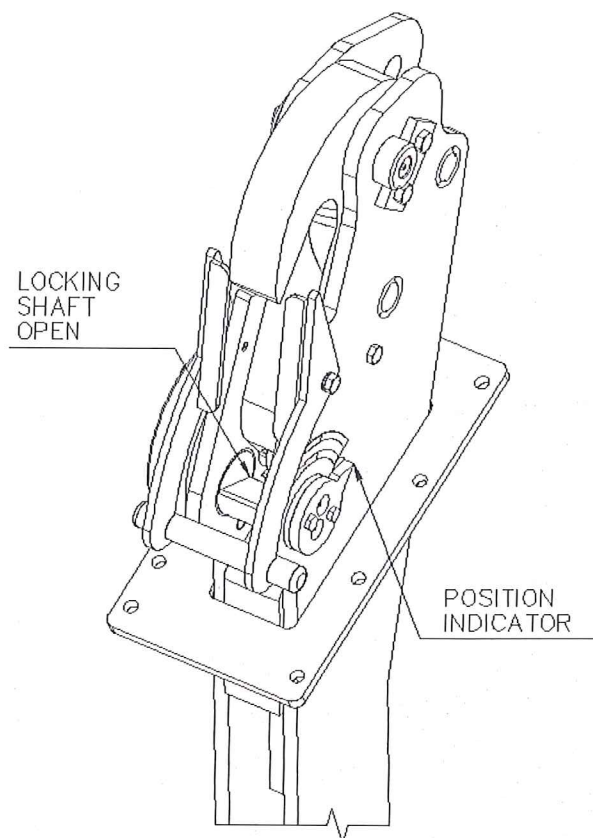
5. Les deux crochets se déclencheront / débloqueront simultanément et le bateau tombera dans l'eau.



## 6.9 Remettre les crochets

**NB :** Avant de pousser la poignée de largage à nouveau en position fermée, assurez-vous que le bateau soit dégagé des câbles / garants aux deux crochets. Peu après que le bateau ait été largué, la fermeture des crochets doit être effectuée pour préparer le levage du bateau. Cette action ne doit pas être retardée afin qu'elle coïncide avec l'engagement des câbles et des crochets.

1. Le crochet est conçu pour être tourné manuellement dans la position verrouillée correcte, où il pourra demeurer stable. Les deux crochets doivent être tournés pour parvenir à cette position. (Pour obtenir plus de détails sur les crochets en position fermée et ouverte, reportez-vous aux sections 6.4 et 6.5). **Il est essentiel de confirmer que le crochet se trouve à L'INTÉRIEUR de l'axe de verrouillage.**
2. Verrouillez les crochets en utilisant l'unité centrale de déclenchement / détachement :
  - a. Soulevez l'ouverture / le verrouillage de sécurité.
  - b. Poussez la poignée de largage jusqu'à ce qu'elle revienne en position fermée.
  - c. Poussez le verrouillage de sécurité vers le bas pour fermer.
3. Vérifiez que les crochets sont correctement verrouillés.
4. Assurez-vous que le verrouillage de sécurité a été remis en position initiale et que la poignée de largage est verrouillée.
5. Vérifiez que les indicateurs de crochet sont en position correcte "verte".



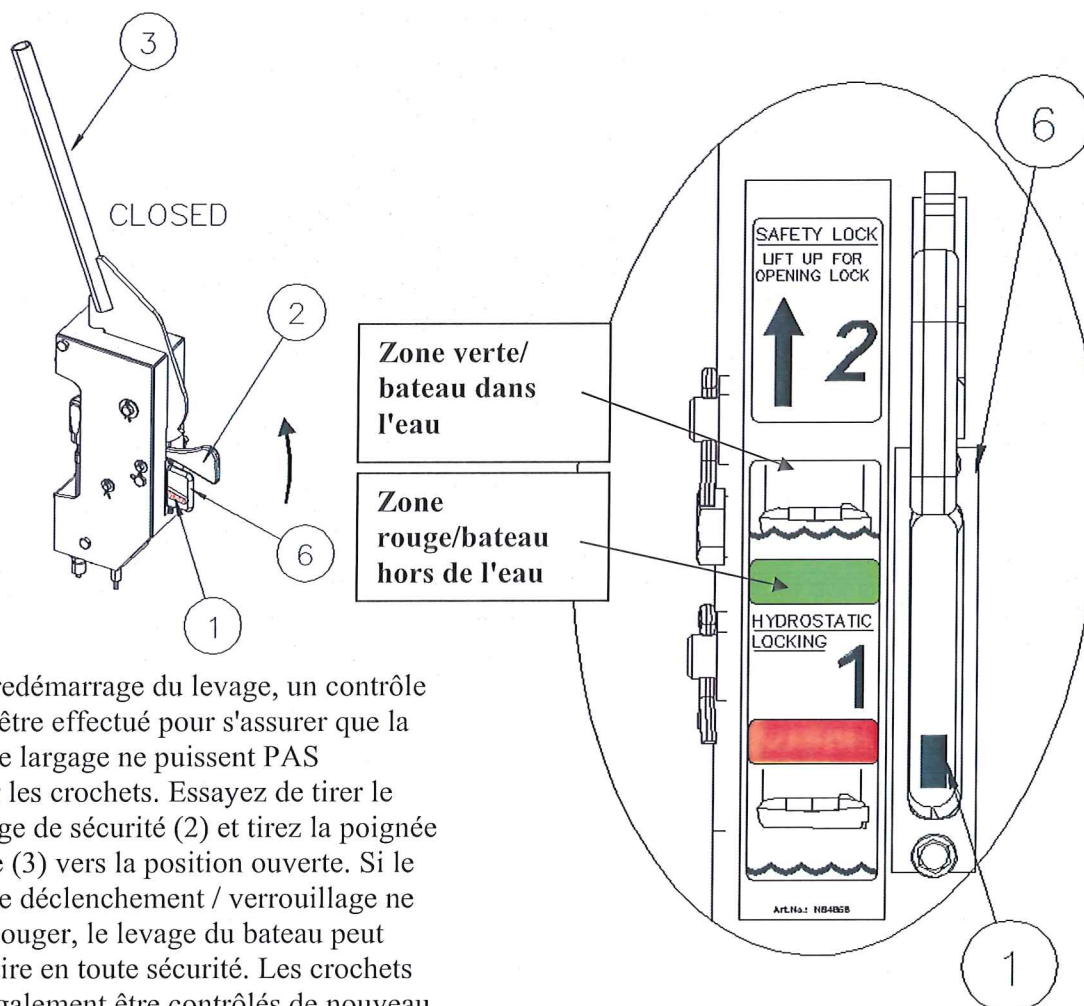
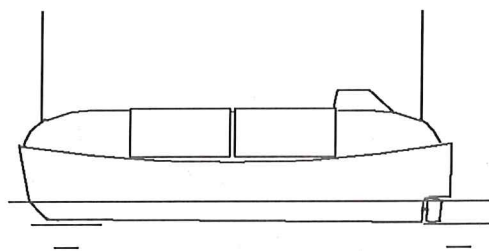


## Récupération du bateau de sauvetage

6. Les liens de largage peuvent maintenant être connectés au crochet à tout moment. En poussant le levier de verrouillage, les liens s'engagent dans les crochets. Le canot de sauvetage / l'embarcation est alors prêt(e) à être levé(e).

Dès que le canot de sauvetage vient de sortir de l'eau, le levage doit être **STOPPÉ** et un contrôle visuel doit être réalisé pour s'assurer que le système de blocage du crochet est en position fermée complète.

Vérifiez visuellement que le verrouillage hydrostatique (1) est dans la **zone rouge** / **bateau hors de l'eau**.



Avant le redémarrage du levage, un contrôle final doit être effectué pour s'assurer que la poignée de largage ne puissent PAS débloquer les crochets. Essayez de tirer le verrouillage de sécurité (2) et tirez la poignée de largage (3) vers la position ouverte. Si le système de déclenchement / verrouillage ne peut pas bouger, le levage du bateau peut alors se faire en toute sécurité. Les crochets peuvent également être contrôlés de nouveau et le résultat de l'observation rapporté au timonier avant que le levage du bateau ne puisse reprendre.

**NB :** Ce test doit uniquement être effectué lorsque le bateau vient à peine de perdre le contact avec l'eau.

## 7 MAINTENANCE / ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

### Généralités

Les crochets du bateau de sauvetage sont des dispositifs mécaniques. Comme toutes les machines, ils doivent être régulièrement soumis à une maintenance / un entretien si l'on veut qu'ils conservent toute leur efficacité. Les procédures de maintenance / entretien et de contrôle recommandés suivants doivent être observés lors de la maintenance / de l'entretien du crochet.

**Warning****Exigences en matière de sécurité**

1. Assurez-vous que le système de déchargement est correctement raccordé.
2. Pour éviter d'endommager le matériel et les roulements, le crochet doit rester propre à tous moments.

**Mandatory**

**Entretien devant être effectué par le personnel formé et certifié de Schat-Harding conformément à MSC.1 / Circ 1206 Rev1.  
Pour réaliser une bonne inspection, les instructions de travail correctes de Schat-Harding devront être utilisées, c'est-à-dire, pour la gamme de crochet LHR M2 : GSWI.10.031.**

Préalablement à l'inspection et l'entretien mensuels et annuels des crochets et des mécanismes de déclenchement / largage, les crochets doivent être déchargés.

Ceci peut être réalisé en :

- A : Descendant le bateau dans l'eau / débarquant le bateau sur le quai, ou  
B : Engageant les élingues « de déchargement »

**Caution**

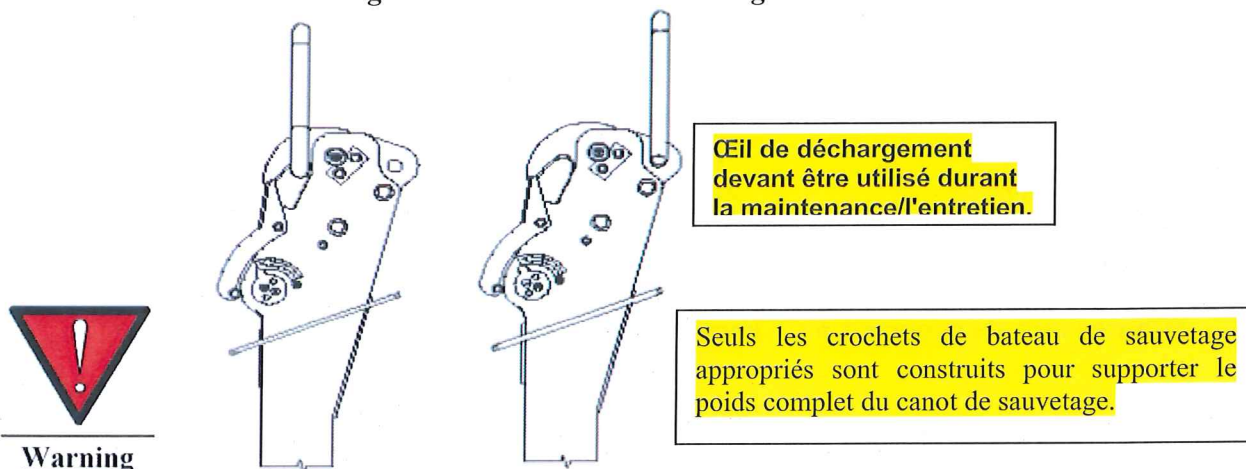
Le mécanisme de crochet est fabriqué en acier inoxydable résistant à la corrosion.

**Ne pas peindre le crochet**

La peinture empêcherait en effet le crochet de fonctionner correctement.



## 7.1 Procédure de « déchargement » du canot de sauvetage



La procédure suivante doit être strictement observée. Aucun personnel n'est autorisé à être à bord du bateau durant le transfert du bateau vers les élingues « de déchargement ».

1. Avant de monter dans le canot de sauvetage, vérifiez que les indicateurs de crochet sont en position verrouillée (verte).
2. Lorsque vous entrez dans le canot de sauvetage, contrôlez d'abord si les deux crochets sont en position fermée et si le verrouillage hydrostatique est dans la zone rouge.
3. Une élingue et une manille supplémentaires doivent être montés entre la structure principale du bossoir et la position conçue sur le crochet. Ceci doit être effectué sur les deux crochets.
4. Les élingues et manilles doivent être certifiées pour la charge requise. Celles-ci sont normalement fournies avec le système de bossoir.
5. Le croquis de la page suivante montre la position de la manille. Il s'agit de la seule position sur laquelle la manille peut être montée.
6. Les saisines du bateau de sauvetage doivent être décrochées. Le poids du canot de sauvetage / de l'embarcation doit être transféré graduellement aux élingues, c'est-à-dire sans brusques oscillations. Aucun équipage ou personnel ne doit être à bord du canot de sauvetage durant cette opération.

Avant que les crochets soient décrochés, les liens de câbles de largage **doivent** être contrôlés pour voir s'il n'y a pas de charge sur eux, c'est-à-dire s'ils sont détendus.

**L'œil de déchargement sur les crochets doit uniquement être utilisé durant la maintenance / l'entretien, la réparation ou l'inspection du bateau et pour transférer le poids du bateau de sauvetage avec 6 personnes durant sa récupération avec des sangles de récupération en cas de mauvais temps.**

L'œil de déchargement est testé avec une charge six fois supérieure à la charge d'utilisation dans des conditions de déchargement. La charge d'utilisation sur l'œil de déchargement est maximale (c'est-à-dire bateau entièrement équipé, comportant 3 personnes et un équipement de 1000 kg) :

Œil de déchargement sur les types de crochet SWL max. (charge d'utilisation sécurisée)	
LHR12M2	7 tonnes
LHR9M2	7,2 tonnes
LHR6M2	3,5 tonnes
LHR3,5M2	2,17 tonnes

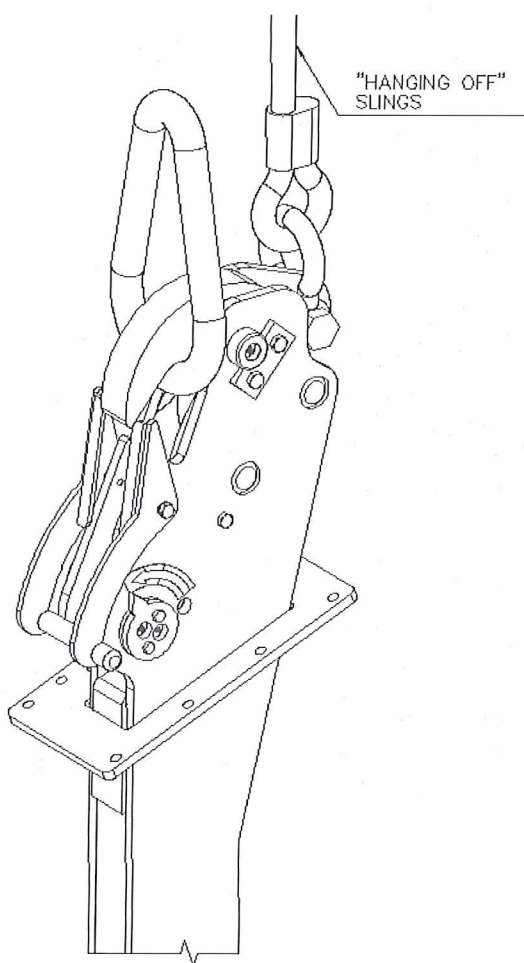


**Dimensions recommandées pour la manille “de déchargement” et les élingues :**

<u>Types de crochet</u>	<u>SWL min. *</u>	<u>Diamètre du trou pour la manille</u>
LHR12M2	7 tonnes	ø 30 mm
LHR9M2	7,2 tonnes	ø 30 mm
LHR6M2	3,5 tonnes	ø 25 mm
LHR3,5M2	2,17 tonnes	ø 20 mm

**N'utilisez que des équipements certifiés.**

**\*Charge min. de rupture = 6 x Charge d'utilisation sécurisée (SWL)**



NX2310



**Warning** Lisez attentivement les instructions.

**Des accidents MORTELS peuvent survenir si cette procédure n'est pas respectée.**

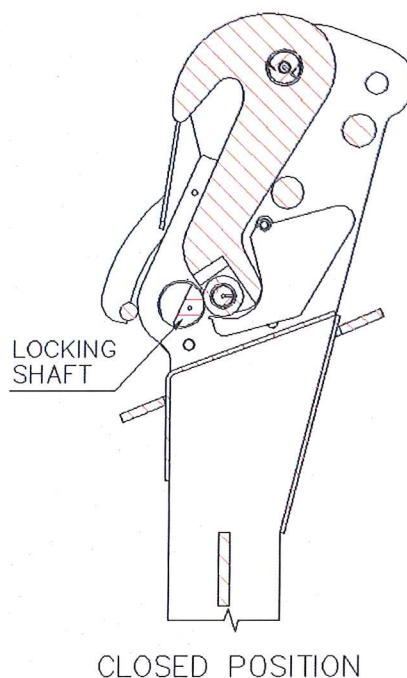
**Programme d'entretien / de maintenance**

**Les inspections hebdomadaire et mensuelle, et l'entretien de routine tels que définis par le fabricant doivent être réalisés sous la supervision directe d'un officier supérieur du navire conformément aux instructions fournies par le fabricant**

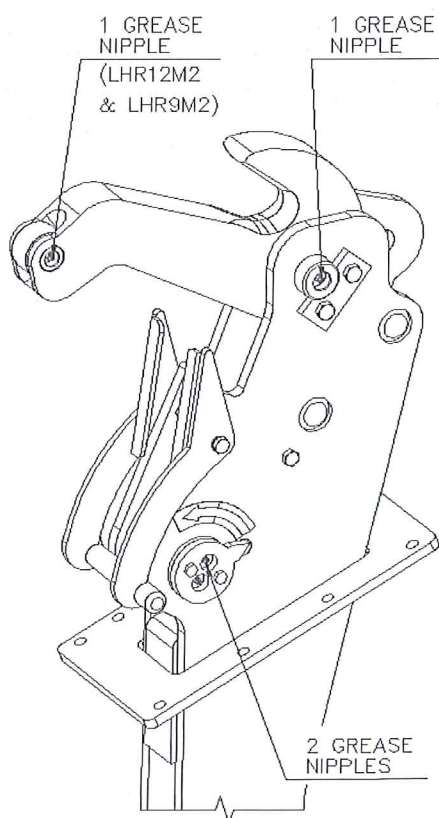
**7.2 Inspection hebdomadaire**

L'inspection peut être exécutée avec un bateau en condition de fonctionnement. Une inspection visuelle doit être effectuée une fois par semaine. Il est nécessaire d'être particulièrement attentif aux points suivants :

1. Avant d'engager le canot de sauvetage, vérifiez que les indicateurs de crochet sont en position fermée (verte).
2. Lorsque vous engagez le canot de sauvetage, contrôlez d'abord si les deux crochets sont en position fermée et si le verrouillage hydrostatique est dans la zone rouge.
3. Si nécessaire, nettoyez les pièces du crochet avec de l'eau fraîche pour enlever la saleté et la poussière pouvant avoir une influence sur un fonctionnement correct.
4. Contrôlez d'éventuels dommages ou des traces de corrosion.
5. Vérifiez que le crochet n'est pas bloqué, ou qu'il n'y a pas de corps étranger pouvant entraîner un tel blocage.
6. Vérifiez que les câbles Teleflex ne présentent pas de dommages externes. Portez une attention particulière à la partie mobile entre le raccordement du verrouillage de tension et la gaine du câble.
7. Vérifiez le raccordement entre le bras de torsion et le câble Teleflex.
8. Contrôlez le vissage entre le câble Teleflex et le support de fixation.



POSITION OUVERTE



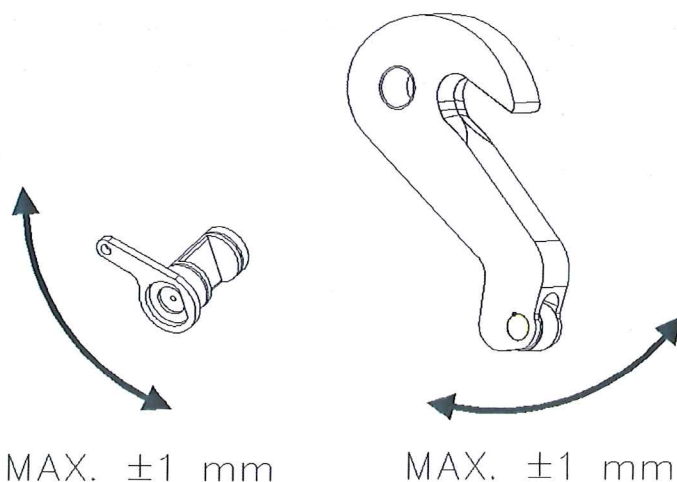
### 7.3 Inspection et entretien mensuels

#### **Important !**

**Avant l'inspection, les crochets de largage doivent être déchargés conformément à la procédure de « déchargement » (ou le bateau à la mer).**

En plus de l'inspection hebdomadaire, les actions suivantes doivent, au minimum, être effectuées :

1. Enlevez la vitre de sécurité sur l'unité de largage.
2. Ouvrez le crochet à l'aide de la poignée de largage. Contrôlez toutes les fonctions.
3. Vérifiez que l'axe de verrouillage tourne et n'est pas endommagé. (Au besoin, appliquez de la graisse).
4. Faites tourner le crochet et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu dans les roulements. (Au besoin, appliquez de la graisse).
5. Vérifiez le verrouillage hydrostatique. Avec les crochets débloqués, vérifiez le fonctionnement du verrouillage, il doit se faire en douceur lorsque le levier de contournement / d'urgence est soulevé et celui-ci doit revenir grâce à la force de l'unité hydrostatique.
6. Vérifiez et inspectez les crochets.
7. Le cas échéant, nettoyez et huilez, chaque extrémité des câbles Teleflex.



AXE DE VERROUILLAGE

CROCHET



#### 7.4 Révision annuelle et des 5 ans

**Mandatory**

Des inspections annuelles et tous les 5 ans doivent être effectuées par le personnel formé et certifié de Schat-Harding conformément à MSC.1 / Circ 1206 Rev1. Pour réaliser une bonne inspection, les instructions de travail correctes de Schat-Harding devront être utilisées, c'est-à-dire, pour la gamme de crochet LHR M2 : GSWI.10.031.

Dans le cas où l'inspection devrait être réalisée alors que le canot de sauvetage pend toujours dans le système de bossoir, le canot de sauvetage devra être sécurisé (déchargement) avant de pouvoir commencer l'inspection annuelle ou des 5 ans.

**Tous les ans**

1. Contrôlez les protections.
2. Remplacez le diaphragme
3. Vérifiez visuellement le crochet et les fondations. Si une corrosion importante est apparente, le crochet doit être enlevé du bateau, et ses pièces devront être contrôlées par CND\*\*.
4. Inspection visuelle du système de déblocage du crochet et de « l'œil de déchargement ».
5. Vérifiez le rouleau du crochet.
6. Testez le fonctionnement des crochets « en charge ».
7. Testez l'ouverture simultanée des crochets.
8. Contrôlez correctement les fonctions de l'unité hydrostatique lorsque le bateau est dans l'eau.
9. Après plus de 50 largages en charge, les câbles doivent être remplacés.

**Tous les 5 ans**

En plus de l'inspection annuelle, les actions suivantes doivent, au minimum, être effectuées :

1. Décapez et nettoyez toutes les pièces.
2. Test CND\*\* de « l'œil de déchargement ».
3. Inspection visuelle du boulon du crochet
4. Contrôle visuel des roulements du crochet / de l'axe pivotant.
5. Contrôle visuel des roulements de l'axe de verrouillage.
6. Contrôlez l'usure de l'arbre à came, le rayon devant être R2 (LHR3,5 & 6 M2), R2,5 (LHR9M2) ou R3 (LHR12M2), la tolérance étant de  $\pm 0,5$  mm.
7. Remplacez les câbles et le ressort de torsion.
8. Test du canot de sauvetage avec 1,1 x SWL (charge d'utilisation sécurisée), en utilisant soit des sacs de sable soit de petits sacs remplis d'eau.
9. Après chaque test, les câbles de largage doivent être contrôlés. Portez une attention particulière à la partie mobile (dégâts)

**\*\* La méthode de test CND doit être un 'contrôle de pénétration de liquide' (ref. ASME Section V – EN1289). Pour les unités mobiles opérant au large (Offshore) dans le secteur norvégien, les CND sont obligatoires (ref. NMD Chap. 5 § 13 - Chap. 7 § 21 et réglementation NMD 853).**

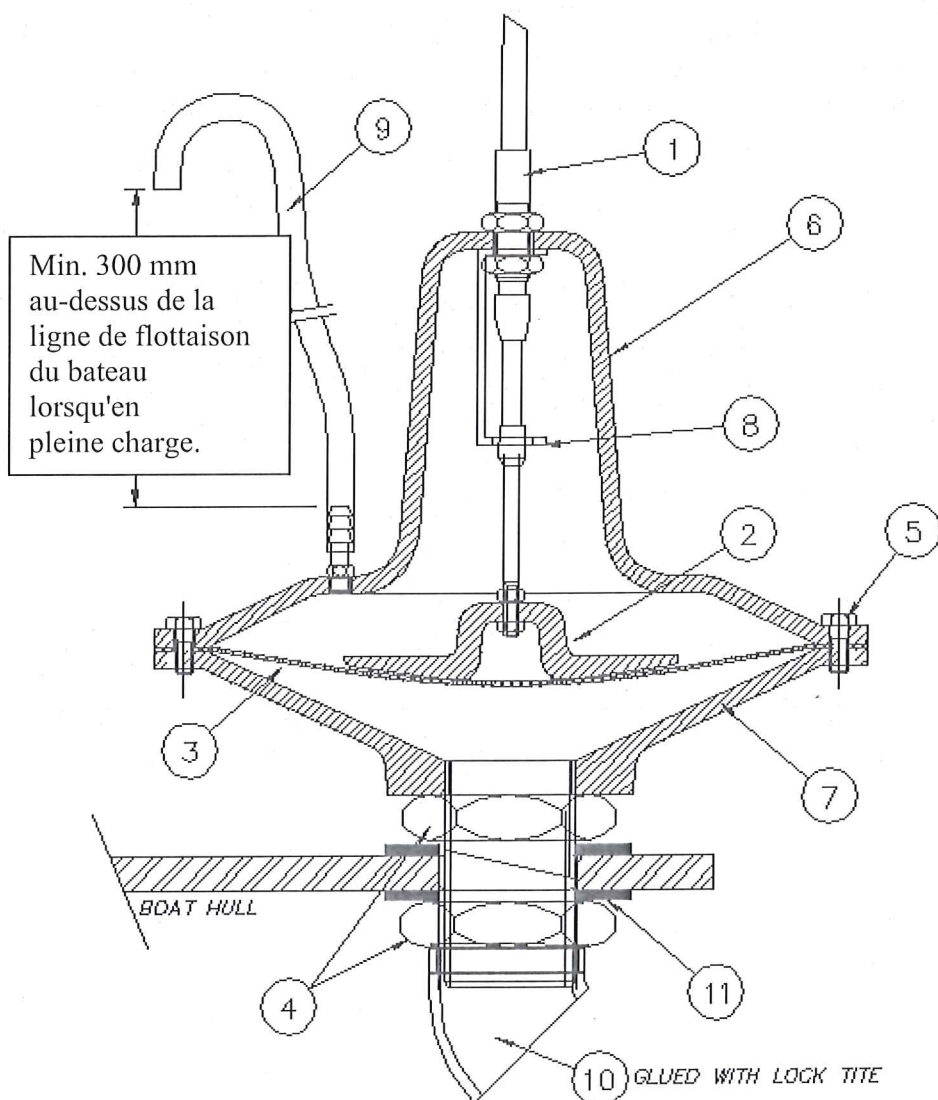
**Unité hydrostatique**

Démontez, nettoyez et vérifiez les pièces. Remplacez le diaphragme :

1. Au sein de l'unité centrale de déclenchement / détachement, déconnectez le câble Teleflex du vérin hydrostatique, à partir de son support sur le verrouillage hydrostatique.
2. Enlevez tous les boulons à tête (5, veuillez noter leur emplacement).
3. Déconnectez le tuyau d'aération (9, le cas échéant).
4. Soulevez la partie supérieure (6). Notez l'emplacement exact et examinez le diaphragme pour détecter d'éventuels signes de dégâts ou d'usure, particulièrement d'eau ou de signes de pénétration d'eau dans la partie supérieure. Si vous avez un doute, renouvelez le diaphragme.
5. Nettoyez et séchez toutes les pièces et appliquez une huile inhibitrice de corrosion. Remplacez le diaphragme exactement dans la position où vous l'aviez trouvé.
6. Marquez l'emplacement exact de l'écrou supérieur. Idéalement, **ne le touchez pas** car il fixe la position correcte de la gaine extérieure du câble. Déconnectez le câble de sa plaque de montage. Contrôlez qu'il fonctionne librement et lubrifiez-le. Assemblez soigneusement de nouveau en appliquant de la "loctite" ou équivalent à l'écrou inférieur, celui ne pouvant pas être atteint une fois que l'unité est à nouveau en service.
7. Assemblez de nouveau la partie supérieure dans le même ordre et à la même place, serrez les boulons avec le même couple général de 11 NM. Ne serrez pas trop car cela pourrait endommager le diaphragme. Les boulons doivent être montés opposés l'un à l'autre et uniquement serrés à la main, puis graduellement et dans le même ordre de paires opposées, serrez au couple maxi.
8. S'ils ont été déconnectés, remettez les tuyaux d'aération.
9. Raccordez de nouveau le câble au levier de contournement du verrouillage, gaine extérieure en premier. Si le conseil à l'étape 6 ci-dessus a été suivi, alors aucun ajustement ne sera nécessaire et seul l'écrou supérieur nécessitera un serrage et un verrouillage. Le câble interne doit s'adapter exactement au levier de contournement.
10. Vérifiez le verrouillage hydrostatique Avec les crochets débloqués, vérifiez le fonctionnement du verrouillage, il doit se faire en douceur lorsque le levier de contournement / d'urgence est soulevé et celui-ci doit revenir grâce à la force de l'unité hydrostatique.
11. Si le bateau était en phase de « déchargement », veuillez suivre les instructions pour transférer le poids du bateau à nouveau sur les garants / câbles et les bossoirs, et mettre le bateau à l'eau. Lorsque le bateau entre dans l'eau, observez l'action du levier de verrouillage, il doit se déplacer de la zone rouge vers la zone verte - et vice-versa lors du levage. Répétez l'opération jusqu'à ce que ce soit satisfaisant. Soulevez le bateau juste au-dessus de l'eau et effectuez les contrôles de réarmement des crochets.
12. Commandez un diaphragme de rechange.

N°Description

- 1 Câble Teleflex pour verrouillage hydrostatique
- 2 Plaque à piston
- 3 Diaphragme
- 4 Écrou arrière
- 5 Boulons à tête
- 6 Partie supérieure
- 7 Partie inférieure
- 8 Guidage pour câble
- 9 Tuyau d'aération (veuillez noter la hauteur minimum - voir les instructions)
- 10 Entrée (coude)
- 11 Rondelle



NX1150 (N73945 C)



**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN  
DES CROCHETS LHR12M2, LHR9M2, LHR6M2  
ET LHR3,5M2 – Doc. n° K784.000.522**

Ce document/tirage est la propriété exclusive de Schat-Harding Equipment AS, et ne peut être reproduit ou modifié d'aucune manière sans le consentement préalable par écrit, de cette société

**Liste de vérification d'entretien**

Fréquence	Tâche	Commentaires	Date											
Une fois par semaine	Nettoyez la saleté et la poussière sur les pièces du crochet pouvant empêcher un fonctionnement normal.													
	Contrôlez d'éventuels dommages ou des traces de corrosion.													
	Vérifiez que le crochet ne soit pas bloqué, ou qu'il n'y ait pas de corps étranger pouvant entraîner un tel blocage.													
	Contrôlez que l'axe de verrouillage est toujours en position ouverte.													
	Vérifiez que les câbles Teleflex ne présentent pas de dommages externes. Portez une attention particulière à la partie mobile entre le raccordement du verrouillage de tension et la gaine du câble.													
	Vérifiez le raccordement entre le bras de torsion et le câble Teleflex.													
	Contrôlez le vissage entre le câble Teleflex et le support de fixation.													
	Vérifiez que le verrouillage hydrostatique est dans la zone rouge. (zone rouge lorsque le bateau est hors de l'eau et zone verte lorsque le bateau est dans l'eau).													
Une fois par mois	Enlevez la vitre de sécurité sur l'unité de largage.													
	Ouvrez le crochet à l'aide de la poignée de largage. Contrôlez toutes les fonctions.													
	Vérifiez que l'axe de verrouillage tourne et n'est pas endommagé. (Au besoin, appliquez de la graisse).													
	Faites tourner le crochet et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu dans les roulements. (Au besoin, appliquez de la graisse).													
	Vérifiez le verrouillage hydrostatique Avec les crochets débloqués, vérifiez le fonctionnement du verrouillage, il doit se faire en douceur lorsque le levier de contournement / d'urgence est soulevé et celui-ci doit revenir grâce à la force de l'unité hydrostatique.													
	Vérifiez et inspectez les crochets.													
3 mois	Le cas échéant, nettoyez et huilez, chaque extrémité des câbles Teleflex.													
	Graissez	positions 3 / 4												

Fréquence	Tâche	Commentaires	Date											
Une fois par an	Contrôlez les protections.													
	Remplacez le diaphragme													
	Vérifiez visuellement le crochet et les fondations. Si une corrosion importante est apparente, le crochet doit être enlevé du bateau, et ses pièces devront être contrôlées par CND**.													
	Inspection visuelle du système de déblocage du crochet et de « l'œil de déchargement ».													
	Vérifiez le rouleau du crochet.													
	Testez le fonctionnement des crochets « en charge ».													
	Testez l'ouverture simultanée des crochets.													
	Contrôlez correctement les fonctions de l'unité hydrostatique lorsque le bateau est dans l'eau.													
Tous les 5 ans	Décapez et nettoyez toutes les pièces.													
	Test CND** de « l'œil de déchargement ».													
	Inspection visuelle du boulon du crochet													
	Contrôle visuel des roulements du crochet / de l'axe pivotant.													
	Contrôle visuel des roulements de l'axe de verrouillage.													
	Remplacez les câbles et le ressort de torsion.													
	Essai de surcharge (110%)													

\*\* La méthode de test CND doit être un 'contrôle de pénétration de liquide' (ref. ASME Section V – EN1289). Pour les unités mobiles opérant au large (Offshore) dans le secteur norvégien, les CND sont obligatoires (ref. NMD Chap. 5 § 13 - Chap. 7 § 21 et réglementation NMD 853)

## 7.5 Liste de pièces détachées à un an et cinq ans

### Pièces de rechange recommandées à bord pour les types de crochet Schat-Harding :

Art. n°	Qté	Nom de la pièce
N96499 .....	1.....	Diaphragme hydrostatique (membrane) LHR
0290.02097.....	1.....	Ressort de torsion LHR12&9M2
0290.02096.....	1.....	Ressort de torsion LHR6&3,5M2
0290.00659.....	4.....	Téton de graissage – M6 –SS

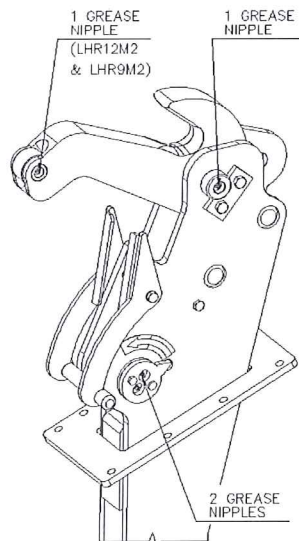
Veuillez noter que le diaphragme hydrostatique doit être remplacé tous les ans.

**Il est obligatoire de remplacer les câbles de largage / hydrostatique et le ressort de torsion tous les 5 ans.**

Le type, la taille et la longueur des câbles dépendent du type de crochet et du canot de sauvetage. Si le nombre maximum de largage en charge est de 50 en moins de 5 ans, alors les câbles doivent être remplacés.

## 7.6 LUBRIFICATION

- Le système est conçu pour requérir un minimum d'entretien et de lubrification.
- L'unité centrale de déclenchement / détachement et les câbles Teleflex sont graissés à l'aide d'une graisse à vie lors du montage, et ne nécessite aucune autre lubrification. (Si, pour une raison ou pour une autre, les câbles ou l'unité de commande doivent être démontés, veuillez contacter le service d'assistance technique d'Umo Schat-Harding).
- Les modèles LHR12M2 et LHR9M2 disposent de quatre tétons de graissage  
Les modèles LHR6M2 et LHR3.5M2 disposent de trois tétons de graissage (Voir le schéma ci-dessous)
- Tous les tétons de graissage sont en dehors du bateau.
- Graissage tous les 3 mois.
- Utilisez uniquement une graisse marine multigrade résistante à l'eau supportant basses et hautes températures. Les types de graisse recommandés sont Shell Extrema EP2, Esso Cazar K2 et Beacon 3 ou similaires.





## 7.7 Liste de vérification de problèmes


**Mandatory**

Inspections annuelles et tous les 5 ans devant être effectuées par le personnel formé et certifié de Schat-Harding conformément à MSC.1 / Circ 1206 Rev1. Pour réaliser une bonne inspection, les instructions de travail correctes de Schat-Harding devront être utilisées, c'est-à-dire, pour la gamme de crochet LHR M2 : GSWI.10.031.

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION(S)
Un crochet ne veut pas s'ouvrir	Le câble Teleflex est <b>brisé</b> Le câble Teleflex n'est pas correctement ajusté	Remplacez le câble Réglez le câble
Les deux crochets ne veulent pas s'ouvrir	Bateau pas sur l'eau Le verrouillage hydrostatique est coincé <b>Un ou les deux</b> câbles Teleflex est (sont) coincé(s)	Descendre le bateau dans la mer Contrôlez le vérin hydraulique et le câble Teleflex Remplacez le ou <b>les</b> câble(s)
Un crochet s'ouvre avant l'autre	Le câble Teleflex n'est pas correctement ajusté	Réglez le câble Teleflex
L'ouverture du crochet central est fermement coincée	Le verrouillage hydrostatique est coincé Pièces cassées à l'intérieur de l'unité centrale de déclenchement / détachement	Vérifiez le verrouillage du crochet
Le verrouillage hydrostatique ne veut pas se déverrouiller	Bateau hors de l'eau Le câble Teleflex du verrouillage hydrostatique est brisé Vérin hydrostatique hors service	Descendre le bateau dans la mer Remplacez le câble Teleflex Réparez le vérin hydrostatique
Le verrouillage hydrostatique ne veut pas se réinitialiser	Dysfonctionnement sur le bras / ressort de verrouillage Câble Teleflex cassé Vérin hydrostatique hors service	Réparez le bras / ressort de verrouillage Remplacez le câble Teleflex Réparez le vérin hydrostatique
L'ouverture du crochet central est difficile	Dysfonctionnement du bras / ressort de verrouillage Étirement des câbles Teleflex	Réparez le bras / ressort de verrouillage Remplacez <b>à la fois les câbles de largage et le câble hydrostatique</b>
Le crochet ne tourne pas facilement	Roulement de l'axe endommagé Manque de graisse	Remplacez le roulement Graissez
Le bras de torsion ne veut pas tourner	Le roulement du bras de torsion est endommagé Manque de graisse	Remplacez le roulement Graissez



## 8 SITES D'ASSISTANCE TECHNIQUE SCHAT-HARDING ET PARTENAIRES

Schat-Harding Services dispose d'un personnel de service qualifié et autorisé, très bien formé et disposant de beaucoup d'expérience prêt à assister nos clients du monde entier dotés des équipements de notre marque. Nos employés sont prêts à vous assister en vous fournissant des informations techniques, à expédier rapidement des pièces détachées, à former vos équipes, à faire des devis de remise en état d'équipements anciens, à mener une analyse de sécurité quelques soient vos besoins en matière d'équipement de sauvetage.

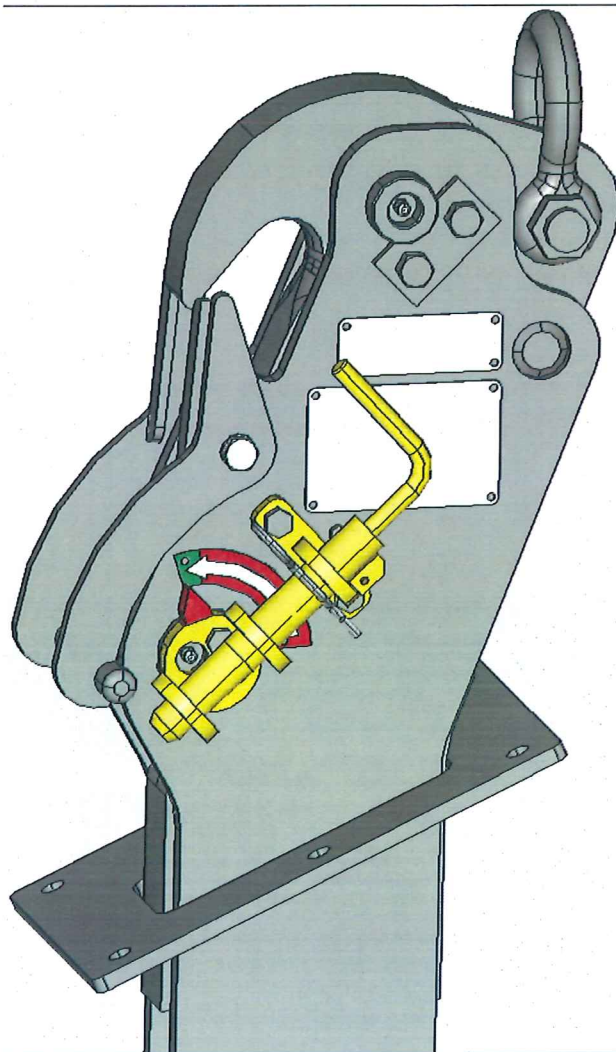
**Nous sommes toujours à votre service pour préserver votre sécurité à bord.**

Adresse	E-mail	Téléphone	Fax
<b>Norvège</b> Umoe Schat-Harding Services As 5470 ROSENDAL, NORVÈGE	<a href="mailto:spareparts@schat-harding.com">spareparts@schat-harding.com</a> <a href="mailto:service@schat-harding.com">service@schat-harding.com</a>	+47 53 48 36 00	+47 53 48 36 01
<b>Pays-Bas</b> Umoe Schat-Harding BV Wilgenkade 17-19 3992 LL HOUTEN, PAYS-BAS	<a href="mailto:service@schat-harding.nl">service@schat-harding.nl</a>	+31 30 26 44 200	+31 30 26 44 299
<b>Willem Pot BV</b>	<a href="mailto:service@willempot.com">service@willempot.com</a>	+31 53 10 591 2788	+31 53 10 591 3052
<b>Royaume-Uni</b> Umoe Schat-Harding Ltd. Mumby Road, Gosport, Hampshire PO12 1AR, U.K.	<a href="mailto:adminuk@schat-harding.com">adminuk@schat-harding.com</a> <a href="mailto:serviceuk@schat-harding.com">serviceuk@schat-harding.com</a> <a href="mailto:sparesuk@schat-harding.com">sparesuk@schat-harding.com</a>	+44 53 10 591 331	+44 53 10 591 565
<b>Singapour</b> Umoe Schat-Harding (F.E.) Pte Ltd. 20 MacTaggart Road #08-02 Khong Guan Industrial Building SINGAPOUR 368079	<a href="mailto:customer.singapore@schat-harding.com">customer.singapore@schat-harding.com</a>	+65 53 10 591 1067	+65 53 10 591 1031
<b>États-Unis</b> Umoe Schat-Harding Inc. 912 Highway 90 East, New Iberia, LOUISIANA 70560 -8764, États-Unis	<a href="mailto:sales@schathardinginc.com">sales@schathardinginc.com</a>	+1 53 10 591 5451	+1 53 10 591 2816
<b>Canada</b> Umoe Schat-Harding Inc. #120 - 20575 Langley By-Pass Langley, British Columbia V3A 5E8, Canada	<a href="mailto:colin.edwards@harding.no">colin.edwards@harding.no</a>	+ 1 604 53 00 814	+ 1 604 53 00 812
<b>Chine</b> Umoe Schat-Harding LSA Service (Shanghai) Co Ltd Building 1, No, 8 Yuan Shun Road, Nanhui Industry Zone Huinan Town, Pudong, Shanghai, 201300 CHINE	<a href="mailto:service.china@schat-harding.com">service.china@schat-harding.com</a>	+86 21 58309503	+86 21 58309513
<b>Republique Tchèque</b> Umoe Schat-Harding spol.s.r.o. Po. box 115, ul. Netovická 353, 274 01 SLANY, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE	<a href="mailto:eschathardingCZ@schat-harding.com">eschathardingCZ@schat-harding.com</a>	+420 53 10 591 102	+420 53 10 591 102
<b>Allemagne</b> Umoe Schat-Harding GmbH Kaddenbusch 3 25578 Dägeling, ALLEMAGNE	<a href="mailto:sales@schat-harding.de">sales@schat-harding.de</a>	+49 53 10 591 0	+49 53 10 591 20
<b>Espagne</b> Umoe Schat-Harding SL Ctra, Sanlucar-Chipiona km 0,5 (P.O.Box 9)11550 Chipiona (Cadix), Espagne	<a href="mailto:serviceSpain@schat-harding.com">serviceSpain@schat-harding.com</a>	+34 53 10 591 042	+34 53 10 591 355
<b>Italie</b> Umoe Schat-Harding SL - Venise, Rome et Livourne	<a href="mailto:serviceitaly@schat-harding.com">serviceitaly@schat-harding.com</a>	+39 0586 887 004	+39 0586 211 489

Pour avoir les dernières informations à jour sur le réseau de service de Schat-Harding (sites d'assistance technique et partenaires de service), veuillez vous rendre sur notre site web [www.schat-harding.com](http://www.schat-harding.com).



**Manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien**  
**VERROUILLAGE DESTINÉ**  
**UNIQUEMENT À L'ENTRAÎNEMENT**  
**Doc. n° K784.000.523**



**Annexe au doc. n° K784.000.522**  
**Type de crochets : LHR3.5M2 TL,**  
**LHR6M2 TL, LHR9M2 TL, LHR12M2 TL**

21/01/2013	21/01/2013	Corr. 1.1 et 1.4	IJH	RVS	TA
23/05/2012	23/05/2012	1.2 arrimage + 1.3	IJH	LH	TA
04/05/2012	04/05/2012	Étiquettes	IJH	LH	TA
28/10/2011	28/10/2011	Nouvelles tailles	IJH	LOH	AL
16/11/2010	16/11/2010	Nouvelles étiquettes	IJH	LH	AL
26/10/2010	26/10/2010	Étiquettes ajoutées	IJH	LH	AL
11/10/2010	11/10/2010	Goupille de sécurité	IJH	SK	AL
30/09/2010	30/09/2010	Première version	MC	IJH	AL
Rév.	Date	Raison de la modif.	Préparé/modifié	Contrôle	Approuvé



# Verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

Doc. n° K784.000.523

## MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Ce croquis/document est la propriété exclusive de la société *Harding Equipment As.* Il ne peut être reproduit ou modifié d'aucune manière sans un consentement écrit préalable.

### 1 DESCRIPTION

#### 1.1 Introduction

Le verrouillage destiné à l'entraînement est un dispositif mécanique empêchant une ouverture non intentionnelle des crochets sur un canot de sauvetage. Il est situé sur le côté de chaque crochet et il est peint en jaune. Il consiste en une goupille bloquant la rotation de l'axe de verrouillage du crochet.

Ceci permet ainsi au bateau de rester sûr et sécurisé durant l'entraînement à bord du canot de sauvetage.

Figure 1 Le verrouillage destiné à l'entraînement est inséré et sécurisé par une goupille de sécurité.

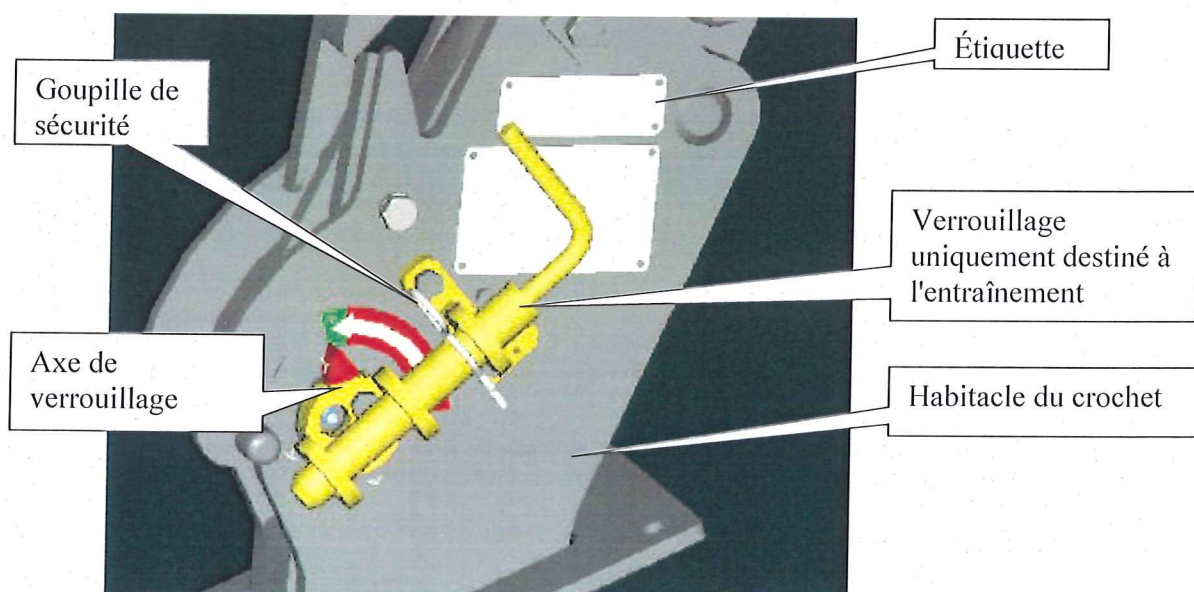


Figure 1 Verrouillage d'entraînement installé



Le verrouillage d'entraînement est un dispositif de sécurité additionnel.

**AUCUN AUTRE OBJET QUE LE VERROUILLAGE D'ENTRAÎNEMENT NE DOIT ÊTRE UTILISÉ POUR VERROUILLER LA CAME.**

Lorsque le verrouillage d'entraînement est installé, il n'est pas possible d'ouvrir les crochets, quels que soient les circonstances.

Les crochets LHR3.5M2, LHR6M2, LHR9M2, LHR12M2 et la version TLP de ces crochets peuvent être équipés d'un verrouillage destiné à l'entraînement, et seront alors renommés **LHR3.5M2 TL, LHR6M2 TL, LHR9M2 TL ou LHR12M2 TL.**

Le fonctionnement des crochets n'est pas décrit dans ce manuel. Pour le manuel sur les crochets veuillez vous reporter à Harding Doc. n° K784.000.522 « Manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien pour les crochets de types LHR3.5M2, LHR6M2, LHR9M2, LHR12M2 ».

## Verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

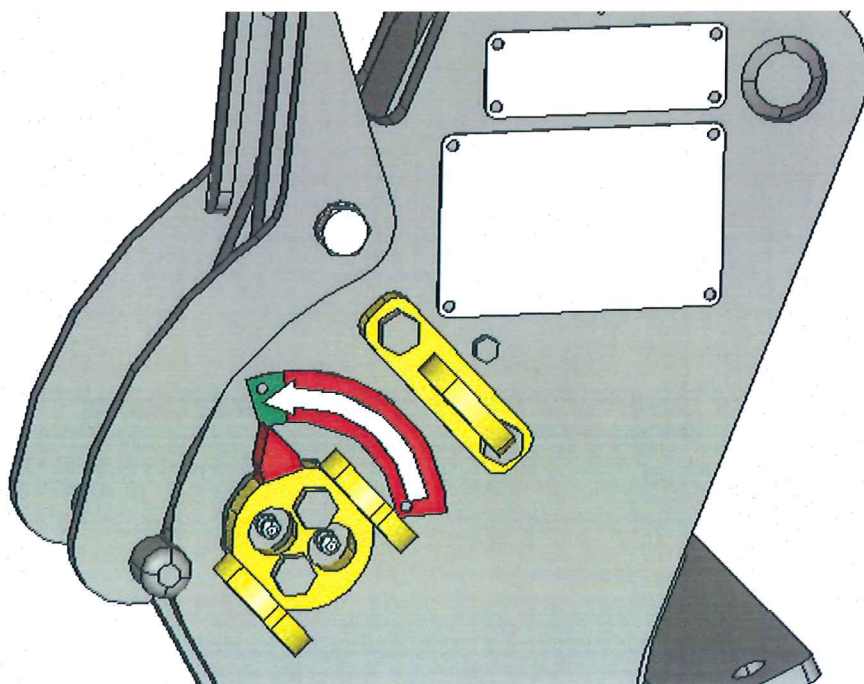
Doc. n° K784.000.523

### MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Ce croquis/document est la propriété exclusive de la société *Harding Equipment As.* Il ne peut être reproduit ou modifié d'aucune manière sans un consentement écrit préalable.

#### 1.2 Utilisation du verrouillage destiné à l'entraînement

Le verrouillage d'entraînement est exclusivement destiné à l'entraînement réalisé sur le canot de sauvetage. Le verrouillage d'entraînement ne doit pas être appliqué dans des conditions normales lorsque les canots de sauvetage sont placés en attente d'une éventuelle évacuation. Le verrouillage d'entraînement doit être conservé à un endroit visible à partir de la station extérieure. Dans la Figure 2, le crochet est décrit avec un verrouillage d'entraînement non installé.



**Figure 2** Crochet sans verrouillage d'entraînement installé

Lorsque l'entraînement est terminé, le verrouillage d'entraînement doit être démonté à partir des deux crochets et entreposé à un endroit visible à partir de la station extérieure. Un support spécial est fourni. Utilisez la goupille de sécurité pour verrouiller la position. Vous devez également effectuer un contrôle visuel. Les yeux sur l'axe de verrouillage et l'habitacle du crochet doivent être complètement dégagés (sans objets à proximité). Voir la Figure 2 pour référence.

Étiquette jointe à l'habitacle du crochet au dessus de l'étiquette de nom, avec des rivets de sûreté comme suit ;

**VERROUILLAGE DESTINÉ  
UNIQUEMENT À L'ENTRAÎNEMENT**



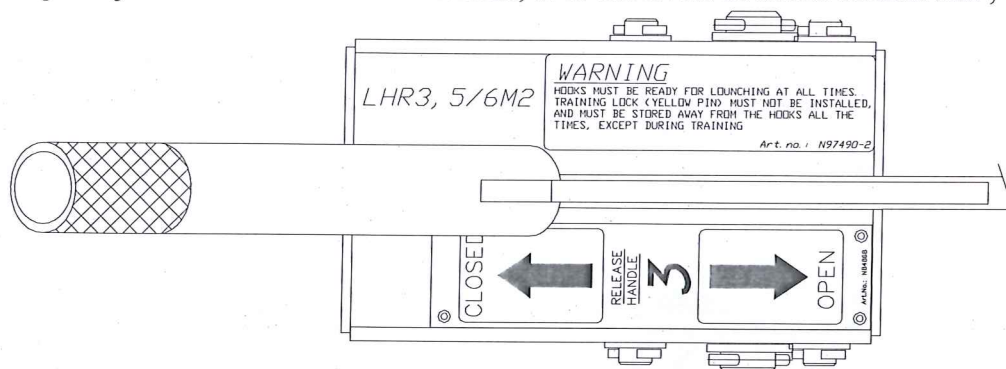
## Verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

Doc. n° K784.000.523

## MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Ce croquis/document est la propriété exclusive de la société *Harding Equipment* As. Il ne peut être reproduit ou modifié d'aucune manière sans un consentement écrit préalable.

Étiquette jointe à l'unité de déclenchement, avec des rivets de sûreté comme suit ;



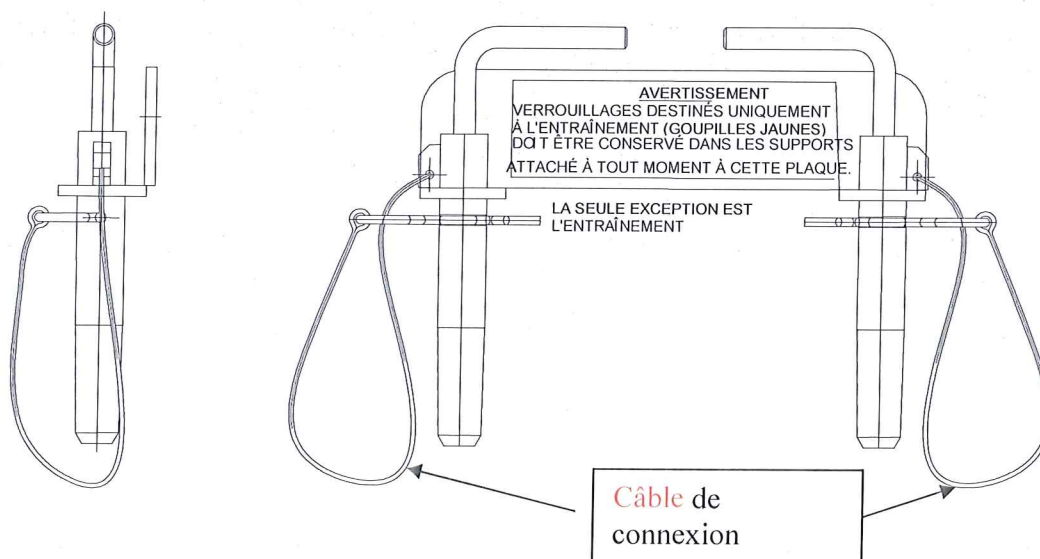
## WARNING AVERTISSEMENT

HOOKS MUST BE READY FOR LAUNCHING AT ALL TIMES.  
TRAINING LOCK (YELLOW PIN) MUST NOT BE INSTALLED,  
AND MUST BE STORED AWAY FROM THE HOOKS ALL THE  
TIMES, EXCEPT DURING TRAINING

LES CROCHETS DOIVENT EN PERMANENCE ÊTRE PRÊTS À ÊTRE LANCÉS.  
LE VERROUILLAGE DESTINÉ UNIQUEMENT À L'ENTRAÎNEMENT (GOUPILLE JAUNE)  
NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉ,  
ET DOIT ÊTRE CONSERVÉ À TOUT MOMENT À L'ÉCART DES CROCHETS,  
EXCEPTÉ DURANT L'ENTRAÎNEMENT

Art.no.: N98721-2

### INSTALLATION DU VERROUILLAGE DESTINÉ UNIQUEMENT À L'ENTRAÎNEMENT





**WARNING**

**TRAINING LOCKS (YELLOW PINS)  
MUST BE STORED IN THE BRACKETS  
ATTACHED TO THIS PLATE ALL THE TIME.  
ONLY EXCEPTION IS TRAINING.**

**AVERTISSEMENT**

**LES VERROUILLAGES SEULEMENT DESTINÉS À  
L'ENTRAÎNEMENT (GOUPILLES JAUNES)  
DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS DANS LES SUPPORTS  
ATTACHÉS À TOUT MOMENT À CETTE PLAQUE.  
LA SEULE EXCEPTION EST L'ENTRAÎNEMENT**

**1.2.1 Montage du verrouillage uniquement destiné à l'entraînement**

L'installation du verrouillage destiné à l'entraînement n'est possible que lorsque les crochets sont fermés. Elle s'effectue en deux étapes :

1. Insérez le verrouillage destiné à l'entraînement à partir de la partie supérieure à travers les trois yeux jaunes sur l'habitacle du crochet et l'axe de verrouillage.
2. Sécurisez le verrouillage destiné à l'entraînement à l'aide de la goupille de sécurité.

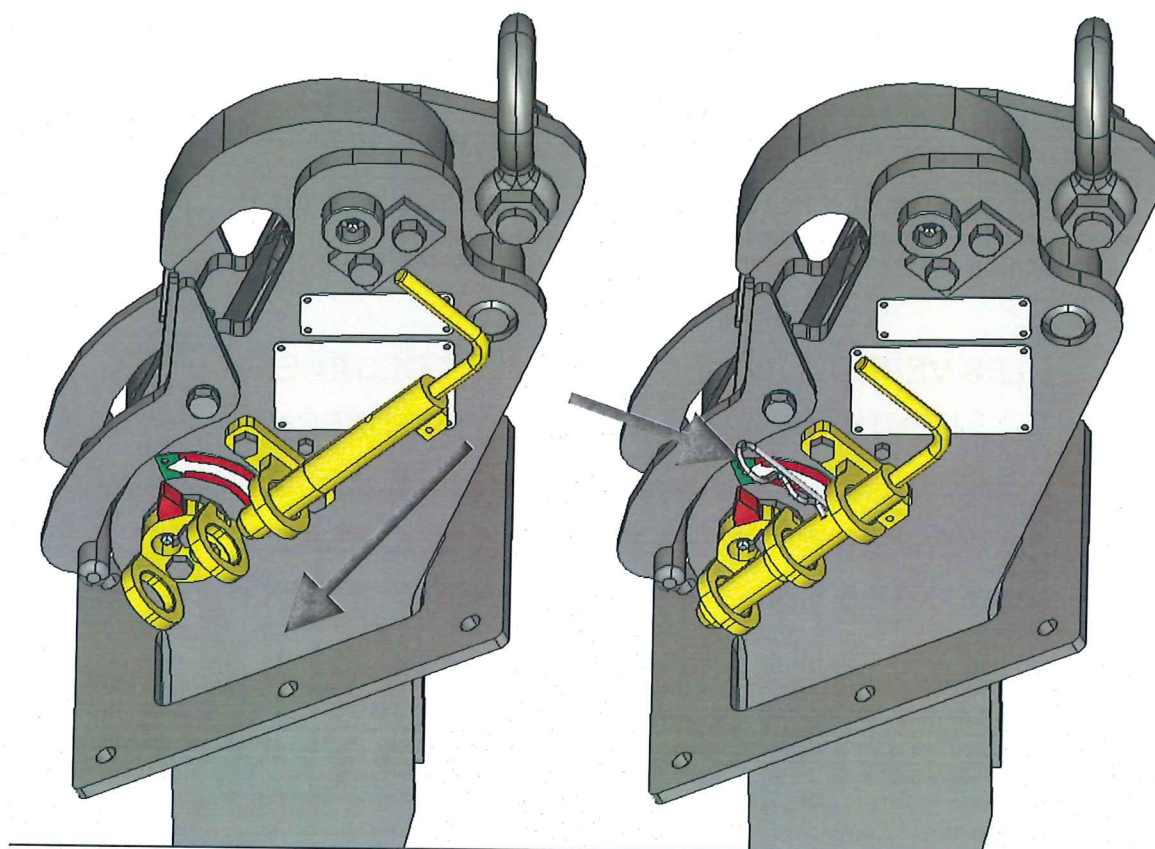
**Reportez-vous au chapitre 3 pour plus d'informations. Les deux crochets doivent être sécurisés par le verrouillage destiné à l'entraînement.**

## Verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

Doc. n° K784.000.523

## MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

Ce croquis/document est la propriété exclusive de la société *Harding Equipment* As. Il ne peut être reproduit ou modifié d'aucune manière sans un consentement écrit préalable.



ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

Figure 3 Montage du verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

### 1.2.2 Démontage du verrouillage uniquement destiné à l'entraînement

Pour démonter le verrouillage destiné à l'entraînement, enlevez simplement la goupille de sécurité puis retirez le verrouillage destiné à l'entraînement. Le verrouillage d'entraînement doit être conservé à un endroit visible à partir de la station extérieure. Un support spécifique est fourni. Utilisez la goupille de sécurité pour verrouiller la position.

### 1.3 Entretien

Le verrouillage d'entraînement est conçu pour ne pas nécessiter d'entretien. La goupille de sécurité et son **câble** de connexion doivent être contrôlés tous les 6 mois. Aucun signe de rouille ou d'usure ne doivent apparaître sur la goupille de sécurité, de même qu'aucun **fil cassé sur le câble**.

### 1.4 Pièces détachées Tous les 5 ans

Art. n°	Qté	Nom de la pièce
D00564	2	Goupille de sécurité / Goupille-ressort PZD 400x0855
	2	Câble Ø3 avec une cosse, acier inoxydable, L= 280
0740.06089	2	Serre-fil en U pour câble Ø3 mm acier inoxydable

