

4684.1

Le présent manuel s'applique aux chariots portant les numéros de série A0633 et B0768, expédiés par Harken USA à partir de février 2011.



HARKEN[®]

SYSTÈME D'ACCÈS EXTÉRIEUR

Manuel utilisateur



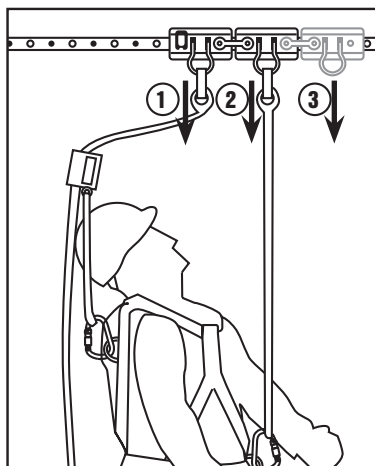
AVERTISSEMENT : ce produit fait partie d'un système anti-chute. Il est indispensable que l'utilisateur lise attentivement les instructions du fabricant correspondant à chacun des composants du système. Ces instructions doivent impérativement être observées dans le cadre de l'utilisation ou de la maintenance de l'équipement. La modification ou l'utilisation inappropriée de l'équipement ou le non-respect de ces instructions peut entraîner une chute et provoquer des blessures graves voire mortelles.

1) Applications

A USAGE

Ce système de rail et chariots est destiné à simplifier l'accès aux points de maintenance extérieurs sur les bateaux.

Il comporte deux points d'ancrage : l'un pour l'équipement de suspension individuel, l'autre pour le système anti-chute.



1. HARNAIS ANTI-CHUTE COMPLET

Utilisez un harnais complet fixé au chariot muni d'une butée à piston. Le harnais doit être conforme aux normes C€/ANSI.

2. HARNAIS DE TRAVAIL

Utilisez un harnais de travail ou une chaise de mât fixé au chariot dépourvu de butée à piston. Le harnais ou la chaise de mât doit être conforme aux normes C€/ANSI.

3. CHARIOT PORTE-OUTILS

En option, ajoutez un chariot relié par une patte de connexion pour suspendre vos outils.

B PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Capacité : ce système est conçu pour une seule personne d'un poids total (avec vêtements, outils, etc.) de 100 kg maximum. Il ne doit en aucun cas être utilisé pour porter simultanément plusieurs personnes.

Chute libre : les équipements anti-chute individuels utilisés avec ce système doivent être réglés de manière à limiter la chute libre à 1,80 m maximum et à empêcher toute chute verticale.

Dégagement : il est impératif que l'espace situé au-dessous de l'utilisateur soit suffisant pour arrêter sa chute avant qu'il ne percute le sol ou tout autre obstacle. Le cumul de la longueur de la longe de sécurité tendue et de la taille de l'utilisateur doit être inférieur d'au moins 2 mètres à la distance entre le rail et le sol.

Chute avec balancement : l'utilisateur doit travailler aussi près que possible du point d'ancrage afin d'éviter tout mouvement pendulaire en cas de chute.

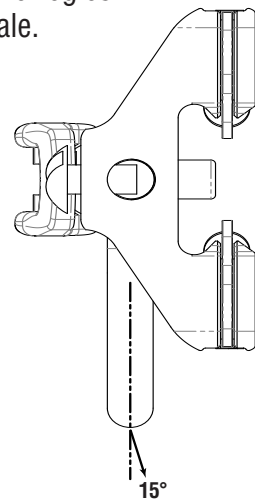
Angle de charge : Les chariots Harken portant le numéro de série A0633 ou B0768 et dotés d'une manille de 8 mm acceptent un angle de charge maximal de 15° par rapport au plan vertical.

Les angles de charge supérieurs à 15° entraîneront une surcharge. Voir schéma ci-contre.

Formation : l'équipement doit être installé et utilisé uniquement par des personnes ayant reçu une formation appropriée.



Vérifiez sur l'étiquette CE placée sur le côté si le numéro de série du chariot comporte un « A » ou un « B ».



Les chariots Harken portant le numéro de série A0633 ou B0768 et dotés d'une manille de 8 mm acceptent un angle de charge maximal de 15° par rapport au plan vertical. Les angles de charge supérieurs à 15 degrés entraîneront une surcharge.

C NORMES

Ce système a été soumis aux essais stipulés par la norme EN 795. Il est destiné à être utilisé par une seule personne avec un absorbeur d'énergie conforme à la norme EN 355.

2) Exigences

Ce système Harken est conçu pour être utilisé avec des composants agréés Harken. L'utilisation d'autres composants peut poser des problèmes de compatibilité et compromettre sa sécurité et sa fiabilité.

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent présenter une résistance d'au moins 22 kN, conformément à la norme EN 362.

Les équipements de protection individuels utilisés avec ce système doivent répondre aux exigences de la norme EN 813 et comprendre une longe à absorbeur d'énergie (norme EN 355) et un harnais complet (normes EN 361, EN 358, EN 813).



AVERTISSEMENT : si vous souhaitez utiliser cet équipement avec des composants ou éléments autres que ceux qui sont préconisés dans ce manuel, consultez Harken. La modification ou l'utilisation volontairement inappropriée de cet équipement peut être à l'origine d'un dysfonctionnement du système et entraîner une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles.

3) Installation

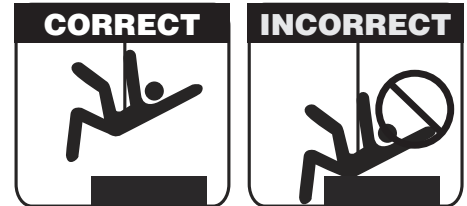
PRÉPARATION

Tenez compte de l'ensemble des facteurs susceptibles de nuire à la sécurité lors de l'utilisation du système.

L'emplacement du rail doit être déterminé par un architecte naval ou par une personne dûment qualifiée.

Il est impératif que la distance nécessaire à l'arrêt de la chute soit inférieure à celle de l'obstacle le plus proche situé au-dessous de l'utilisateur. Le cumul de la longueur de la longe de sécurité tendue et de la taille de l'utilisateur doit être inférieur d'au moins 2 mètres à la distance entre le rail et le sol.

Le rail doit impérativement être parallèle au plan de l'eau, mais il peut être orienté à différents angles sur son support horizontal.



Il appartient à la personne en charge de l'installation de s'assurer que le matériau sur lequel le rail est fixé convient à cette application et qu'il répond aux critères de résistance imposés par la norme EN 795, classe D.

Les publications suivantes fournissent des informations détaillées sur la sécurité de l'installation et sa conformité légale. EN 795:1996 – Protection contre les chutes de hauteur – Dispositifs d'ancrage – Exigences et essais. BS 7883:2005 – Code de pratiques de conception, de sélection, d'installation, d'utilisation et de maintenance des dispositifs d'ancrage conformes BS EN 795. MGN 422 (M) – Utilisation d'équipements pour réaliser des interventions sur la coque des yachts et autres bateaux (Use of Equipment to undertake work over the side on yachts and other vessels) (voir Annexe A). Système d'accès extérieur Harken – Conseils pour les essais de rupture par traction de la structure et de l'installation (voir Annexe B).

Choisissez un emplacement permettant d'éviter tout contact ou frottement de la longe de suspension et/ou la longe anti-chute avec des angles vifs afin de prévenir toute usure par abrasion.

INSTALLATION DU RAIL

Tous les rails répertoriés dans le présent manuel sont conçus pour des fixations en acier inoxydable. L'installation sur le bateau doit être conforme aux directives du document MGN 422 (M). Harken déconseille l'utilisation de fixations en aluminium. Le recours à des fixations autres qu'en acier inoxydable engage la responsabilité de la personne en charge de l'installation. Ces fixations doivent en outre répondre aux exigences du document MGN 422 (M) (Annexe A) et de la section Essai de rupture de la structure de l'Annexe B.

Utilisez systématiquement du frein filet ou des écrous autobloquants.

Veillez à aligner précisément les sections de rail à leur jonction afin de faciliter la circulation des chariots. Pour ce faire, utilisez des éclisses, réf. 1619, des tiges rondes et des pinces à ressort lors de l'installation du rail, et repérez le centre des orifices à l'aide d'un pointeau. Maintenez l'alignement du rail au moyen de pinces à ressort ou de serre-joints lorsque vous repérez ou percez les trous et placez les fixations.

Pour éviter que les chariots ne sortent du rail, fixez un embout à chacune de ses extrémités à l'aide de vis M8 (5/16") en acier inoxydable.

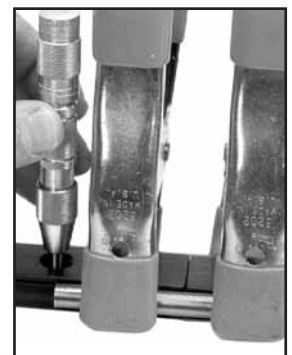
Les fixations des rails et des embouts doivent être enduites d'un produit anti-corrosion de type Tef-Gel.

La personne en charge de l'installation doit veiller à ce que les instructions et les précautions d'utilisation soient clairement affichées à proximité du système. Ces dernières doivent notamment indiquer que le système est exclusivement destiné à être utilisé avec des équipements de protection individuels.

4) Utilisation

Après une chute : tout équipement ayant été soumis aux forces résultant de l'arrêt d'une chute doit immédiatement être éliminé par l'utilisateur ou une personne autorisée.

Secours : l'employeur doit établir un plan de secours, disposer des moyens de le mettre en œuvre et le communiquer aux utilisateurs du système, aux personnes autorisées et aux équipes de secours.



Repérez le centre des orifices à l'aide d'un pointeau. Maintenez l'alignement du rail au moyen de pinces à ressort ou de serre-joints lorsque vous repérez ou percez les trous.

4) Utilisation

ÉQUIPEMENT ANTI-CHUTE INDIVIDUEL

Lors de la fixation d'un crochet à verrouillage manuel à la manille d'un chariot, assurez-vous qu'aucune ouverture accidentelle ne puisse se produire, notamment en raison d'une interférence entre la manille et le doigt du mousqueton.

Privilégiez les mousquetons et crochets à verrouillage automatique pour limiter les risques. N'utilisez pas de crochets ou de mousquetons ne se refermant pas entièrement.

Pour l'utilisation des longes à absorbeur d'énergie, reportez-vous aux instructions du fabricant.

Pour l'utilisation de chaises de mât et de harnais de sécurité, reportez-vous aux instructions du fabricant.

Veillez à ce que le mousqueton ne puisse pas buter contre le côté du chariot lors de l'utilisation du système.



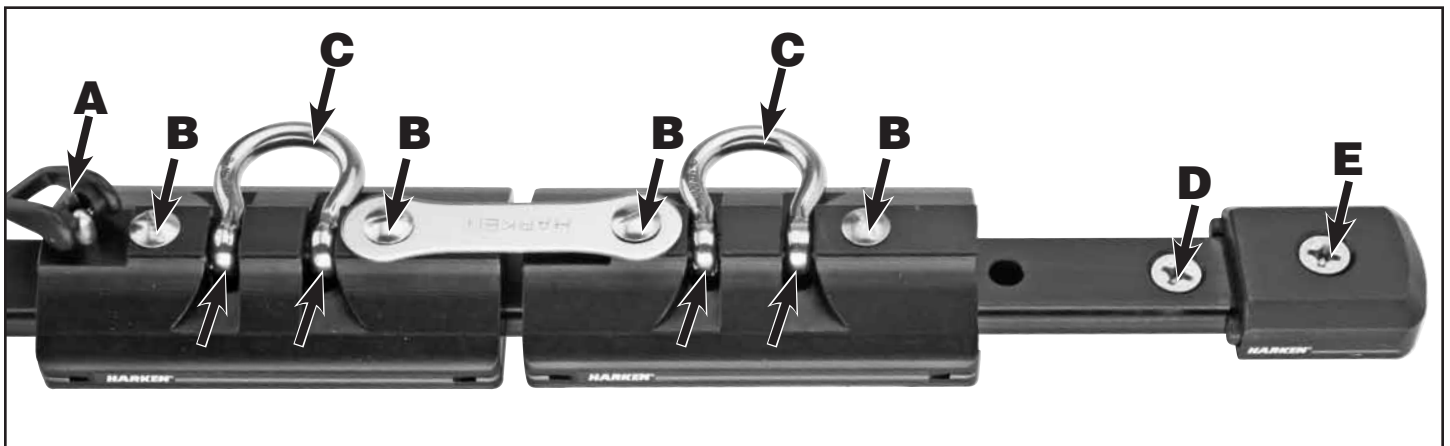
AVERTISSEMENT : ce produit fait partie d'un système anti-chute. Il est indispensable que l'utilisateur lise attentivement les instructions du fabricant correspondant à chacun des composants du système. Ces instructions doivent impérativement être observées dans le cadre de l'utilisation ou de la maintenance de l'équipement. La modification ou l'utilisation inappropriée de l'équipement ou le non-respect de ces instructions peut entraîner une chute et provoquer des blessures graves voire mortelles.

5) Formation

Il appartient à l'acquéreur et à l'utilisateur de s'assurer qu'ils maîtrisent parfaitement ces instructions, l'utilisation et l'entretien du système, les caractéristiques de fonctionnement, les restrictions d'application, ainsi que les conséquences d'un usage inapproprié.

6) Inspection

POINTS À INSPECTER AVANT CHAQUE UTILISATION



Une inspection officielle du rail et de sa fixation à la structure doit être réalisée au moins une fois par an par une personne qualifiée autre que l'utilisateur.

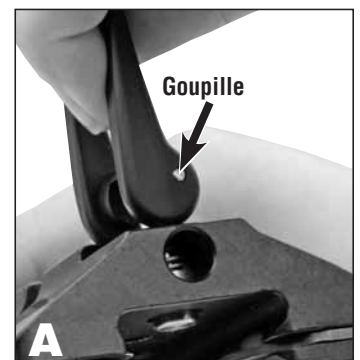
Cette inspection doit être consignée dans un journal de maintenance et de contrôle.

AVANT CHAQUE UTILISATION

A) Vérifiez que la butée à piston ne présente pas de dommages au niveau du ressort ni de fissures ou d'usure pouvant affecter son verrouillage ou son fonctionnement. Contrôlez l'état et le fonctionnement de la goupille fixant le levier en plastique à l'axe.



AVERTISSEMENT : en cas de défaillance du mécanisme de verrouillage de la butée à piston, la circulation du chariot peut devenir incontrôlable et provoquer des blessures graves voire mortelles.



6) Inspection

B) Inspectez les vis de retenue des axes d'articulation des chariots et de fixation de la patte de connexion et vérifiez qu'elles sont correctement serrées. Si ce n'est pas le cas, retirez les vis concernées, appliquez-y du frein filet Loctite® rouge, puis revissez-les.



AVERTISSEMENT : en cas de desserrage des vis, l'axe d'articulation de la manille peut se déplacer, libérant brusquement la manille du chariot et entraînant une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles.

C) Vérifiez que les manilles ne présentent aucune corrosion, fissure ou déformation. Des manilles endommagées peuvent indiquer une surcharge du chariot. Dans ce cas, ne les utilisez pas. Si vous constatez un défaut, faites parvenir le chariot complet à l'un des centres agréés répertoriés au dos du présent manuel.

D) Vérifiez que toutes les vis de fixation du rail sont correctement serrées et qu'elles affleurent sa partie supérieure. Les vis saillantes risquent d'entraver la circulation des chariots. Les vis desserrées peuvent également compromettre la sécurité du système.



AVERTISSEMENT : le serrage incorrect d'une ou plusieurs vis peut fragiliser la fixation du rail au support et entraîner une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles.

E) Vérifiez que les vis de fixation des embouts sont correctement vissées et qu'elles ne sont pas saillantes.

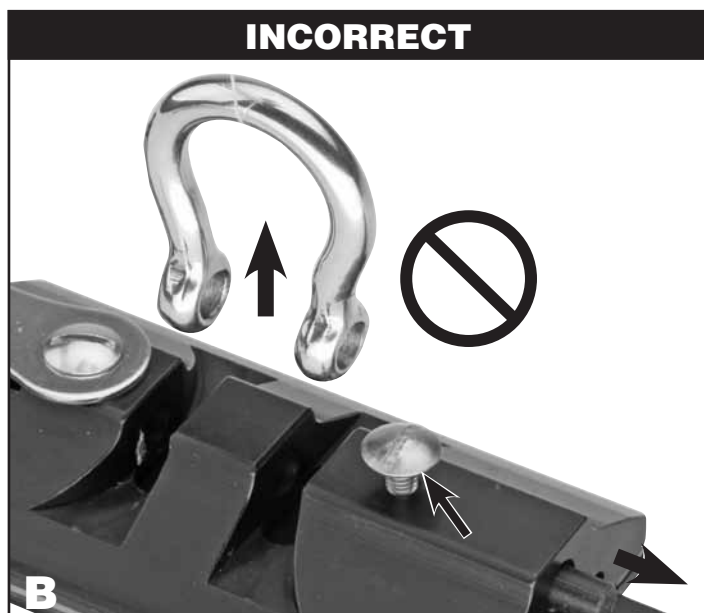
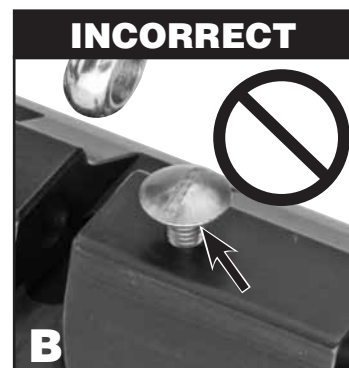


AVERTISSEMENT : en cas de desserrage des vis de fixation des embouts, le chariot peut sortir du rail, entraînant une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles.

Si un chariot a été retiré du rail, contrôlez qu'il comporte bien 60 billes. Dans le cas contraire, ne l'utilisez pas.



AVERTISSEMENT : le retrait d'un chariot du rail peut donner lieu à la perte d'une ou plusieurs billes. N'utilisez jamais un chariot auquel il manque des billes : celui-ci pourrait sortir du rail et entraîner une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles. Cf. page 8.



6) Inspection Officielle

*Une inspection officielle portant sur les fissures, les déformations et l'usure du rail et sur sa fixation à la structure doit être réalisée une fois par an par une personne qualifiée.
L'inspection doit être consignée dans un journal (cf. page 10).*

Ôtez les chariots afin de vérifier qu'ils ne présentent aucun dommage ni corrosion et qu'ils fonctionnent correctement.

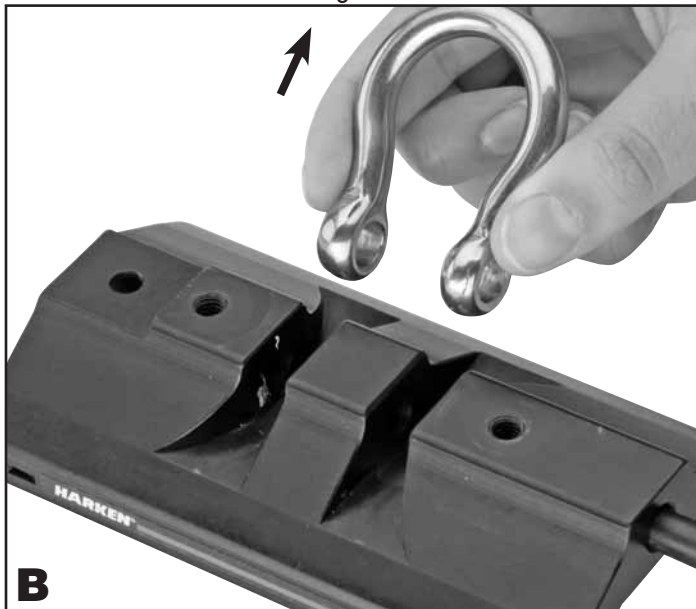
Retirez la manille pour contrôler sa partie non visible.

A) Déposez la vis de fixation de patte de connexion/de retenue d'axe d'articulation. Au besoin, utilisez un chalumeau au propane pour chauffer la vis afin de détruire le frein filet Loctite® rouge.

B) Inclinez le chariot afin d'extraire l'axe d'articulation.

C) Retirez et contrôlez la manille. Si vous constatez le moindre défaut (corrosion, fissure ou usure), faites parvenir le chariot complet à l'un des centres agréés répertoriés au dos du présent manuel.

D) Remontez les différentes pièces en freinant les vis à l'aide de Loctite® rouge.



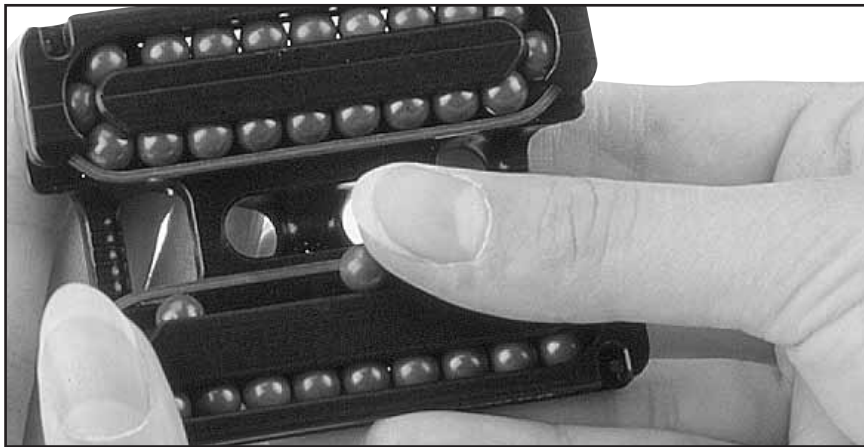
6) Inspection

Inspectez les roulements à billes Torlon des chariots.

Vérifiez l'absence de déformation susceptible d'entraver la circulation des chariots. Les billes abîmées peuvent indiquer une surcharge ou une usure prononcée. Si vous constatez un défaut, faites parvenir le chariot complet à l'un des centres agréés répertoriés au dos du présent manuel.

Contrôlez que chaque chemin de roulement comporte le nombre de billes approprié (cf. tableau de droite).

N'utilisez pas le système tant que les billes absentes n'ont pas été remplacées.



Chariot	Nb de billes/chariot	Matériau des billes	Ref.	Nb de billes/jeu	Ø de billes
HC9606	60	Torlon	1526	25	3/16" (8mm)
HC9565/HC9608	60	Torlon	1526	25	3/16" (8mm)



AVERTISSEMENT : n'utilisez jamais un chariot auquel il manque des billes : celui-ci pourrait sortir du rail et entraîner une chute susceptible de provoquer des blessures graves voire mortelles.

Pour remplacer les billes manquantes, placez le chariot sur le côté. Ne retirez en aucun cas le clip de retenue. Insérez les billes une par une : placez une bille au centre du clip, puis enfoncez-la délicatement. Une fois que la bille a été introduite dans le chemin de roulement, répétez cette opération pour chacune des autres billes. Attention : chaque chariot ne doit contenir que 60 billes.

Vérifiez que la butée à piston ne présente pas de dommages au niveau du ressort, de fissures ou d'usure pouvant affecter son verrouillage ou son fonctionnement.

Vérifiez que le rail ne présente pas de fissure, de déformations ou d'usure.

Contrôlez que les fixations ne sont pas desserrées, endommagées ou corrodées, ce qui pourrait affecter leur résistance.

Consultez la section Inspection, AVANT CHAQUE UTILISATION, pages 5, 6 et 7.

EN CAS DE DÉFAUT

Si l'inspection révèle des défauts, notamment de sécurité, éliminez immédiatement l'élément concerné.

En cas de doute, consultez le fabricant.



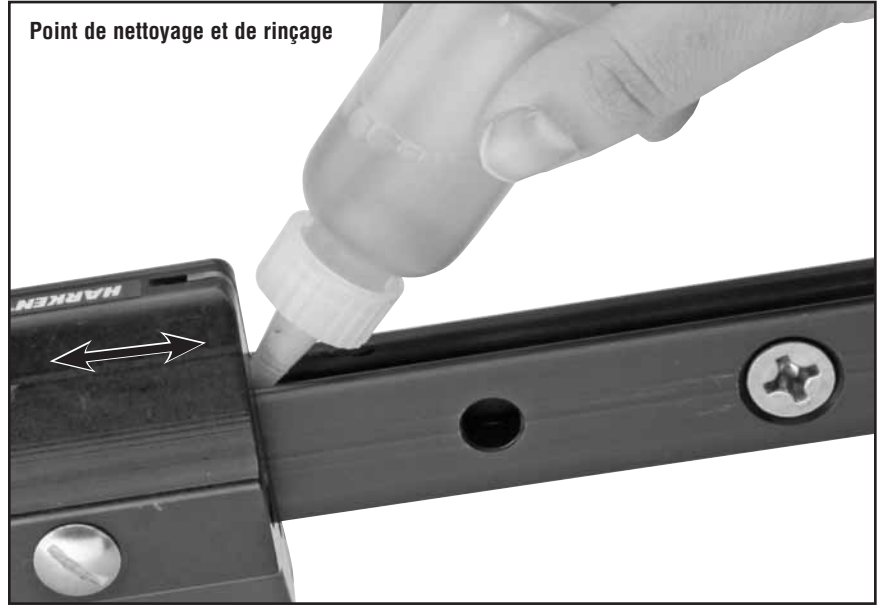
7) Maintenance

Rincez régulièrement chacun des chariots en injectant une solution d'eau et de détergent dans les ouvertures centrales. Faites coulisser le chariot d'avant en arrière afin de répartir uniformément le produit, puis rincez les roulements à l'eau claire.

Laissez sécher le chariot avant d'appliquer une ou deux gouttes de McLube® OneDrop™. Répartissez le lubrifiant en faisant coulisser le chariot. N'utilisez pas de lubrifiant en aérosol afin d'éviter que les billes ne glissent au lieu de rouler.

Le nettoyage des chariots est primordial pour empêcher que les dépôts de graisse, saletés et sel n'entravent leur circulation.

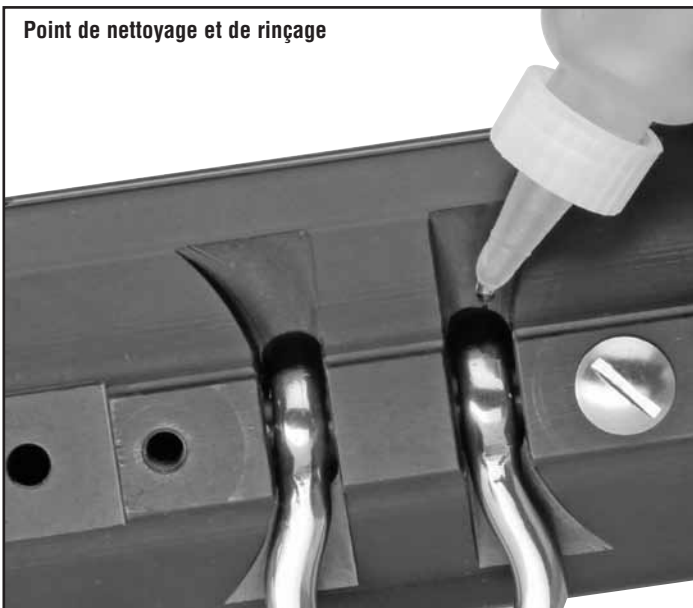
Point de nettoyage et de rinçage



Point de nettoyage et de rinçage



Point de nettoyage et de rinçage





Laissez sécher le chariot avant d'appliquer une ou deux gouttes de McLube® OneDrop™. Répartissez le lubrifiant en faisant coulisser le chariot.



8) Étiquetage

Exemple d'étiquetage du produit :

HARKEN®	S.A.E. MidRange		
HC9570	0100	EN 795.1996	
1	2		7
3	4	5	6

1. Nom du fabricant ; 2. Nom du produit ; 3. Référence du produit ; 4. Numéro de série ; 5. Norme de conformité de l'équipement ; 6. Pictogramme indiquant que l'utilisateur est tenu de lire les instructions ; 7. Marquage CE.

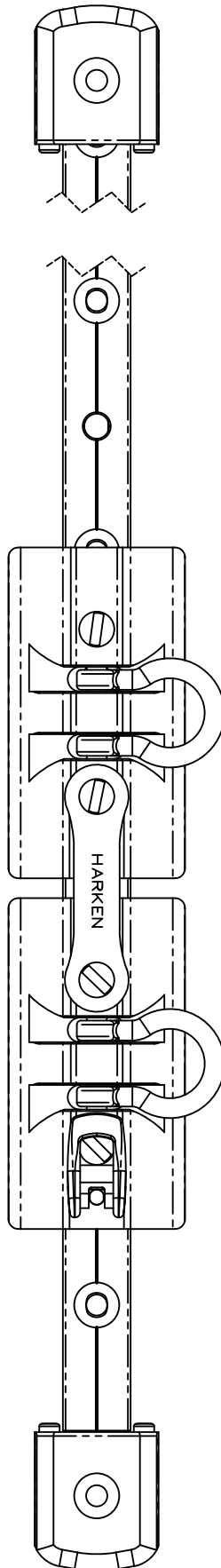
9) Documentation

Un journal consignait les renseignements indiqués dans l'exemple ci-dessous doit être tenu à jour pour chaque composant, élément et système.

Il appartient à la société de l'utilisateur de fournir ce journal et de veiller à ce que les informations nécessaires y soient reportées.

JOURNAL DE L'ÉQUIPEMENT		
Produit :		
Modèle/Type	Désignation	Numéro de série
Fabricant HARKEN	Adresse 1251 E. Wisconsin Avenue, Pewaukee, WI États-Unis	Tél./Fax/E-mail/Site Web (262) 691-3320 / (262) 691-3008 harken@harken.com / www.harken.com
Année de fabrication	Date d'achat	Date de mise en service
Autres informations utiles (références de la documentation...) :		

HISTORIQUE DES CONTRÔLES/RÉPARATIONS				
Date	Nature de l'intervention (contrôle périodique ou réparation)	Défauts constatés, réparations effectuées et autres informations utiles	Nom et signature de la personne qualifiée	Date du prochain contrôle périodique





Maritime and Coastguard Agency

MGN 422 (M)

Utilisation d'équipements pour réaliser des interventions sur la coque des yachts et autres bateaux

Avis aux armateurs, capitaines et membres d'équipage

Cet avis complète les chapitres 4 et 15 du Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen (Code de pratiques de sécurité pour les membres d'équipage des bâtiments de la marine marchande).

REMARQUE :

Lorsque les présentes directives touchent à la législation, celles-ci ne doivent pas être considérées comme faisant autorité. L'application de la loi à un cas particulier peut varier selon les circonstances – elle peut être différente d'un bateau à un autre, par exemple. Si vous n'êtes pas certain de votre situation juridique, renseignez-vous auprès d'un conseiller.

Synthèse

Ce document fournit des directives sur l'utilisation de systèmes de « rails et chariots » et systèmes similaires dans le cadre d'interventions sur la coque des yachts et autres bateaux. Il porte principalement sur les points suivants :

- conformité des nouveaux systèmes aux normes BS ;
- tests de conformité des systèmes existants à une norme équivalente ;
- formation des opérateurs à l'utilisation des systèmes ;
- réalisation des opérations de maintenance selon les instructions du fabricant.

L'annexe 1 présente la législation en vigueur, tandis que l'annexe 2 décrit en détail les tests et le fonctionnement.

1. Introduction

- 1.1 Le recours aux systèmes de rails et chariots à un point de sécurité se généralise sur les bateaux, en particulier les mégayachts. Ils offrent aux membres d'équipage une plus grande liberté dans l'exécution des interventions de nettoyage ou de maintenance sur les bateaux. Ces dernières années, plusieurs accidents se sont produits avec des équipements ne répondant pas aux normes en vigueur. Il a également été constaté que les instructions d'utilisation du fabricant ne sont pas respectées. L'objectif de cet avis est de fournir des directives en la matière.
- 1.2 La plupart des systèmes consistent en deux chariots en tandem pouvant au besoin être désolidarisés. Ces chariots sont montés sur un rail métallique le long duquel ils peuvent coulisser. Le rail peut parfois accueillir plusieurs chariots. Néanmoins, beaucoup de ces systèmes ont été conçus et installés aux seules fins des manœuvres des voiles et non pour la suspension de personnes réalisant des interventions sur la coque du bateau.
- 1.3 Les équipements utilisés pour le levage de personnes doivent être spécifiquement conçus à cet usage. Le recours à un harnais ou à une chaise de mât fixé à un système de rails et chariots destiné au réglage des voiles en vue de nettoyer des vitres ou de procéder à des travaux de maintenance est à proscrire.

Annexe A

2. Installation

- 2.1 Tout système de rails et chariots nouvellement installé doit être testé, certifié et approuvé selon une norme européenne reconnue relative à la protection contre les chutes de hauteur (EN 795:1996 ; classe D) et porter un marquage CE. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans l'annexe 2.
- 2.2 Un système de rails et chariots ou similaire déjà en place n'ayant pas été spécifiquement conçu pour la suspension de personnes ne doit pas être employé pour les interventions sur la coque sans une confirmation écrite du fabricant, de préférence sous forme de certificat, indiquant que le système est adapté à cet usage et précisant les conditions d'utilisation correspondantes.

3. Utilisation

- 3.1 Avant toute utilisation, l'employeur doit s'assurer des points suivants :
 - 3.1.1 les instructions du fabricant ont été lues et comprises par les personnes censées se servir de l'équipement ;
 - 3.1.2 une évaluation des risques a été réalisée et un plan de secours approprié a été établi en prévision des éventuelles chutes de personnes à la mer ;
 - 3.1.3 les membres de l'équipage disposent des compétences requises pour recourir à l'équipement et sont sensibilisés aux conditions d'utilisation et de sécurité.
- 3.2 Les systèmes de rails et chariots destinés aux travaux sur la coque ne doivent pas être utilisés lorsque le bateau est en marche.
- 3.3 Ces systèmes sont conçus pour être employés avec des équipements de protection individuels appropriés (harnais, longes de sécurité, dispositifs anti-chute, etc.).
- 3.4 Sur les systèmes mentionnés au point 2.1, chaque chariot ne comporte qu'un point d'attache destiné à la fixation d'un seul élément, tel qu'un harnais. L'un des deux chariots est doté d'un dispositif de verrouillage qui permet de l'immobiliser sur le rail. Ce dispositif doit être désactivé **EXCLUSIVEMENT** lorsque l'utilisateur change de position. Il **DOIT** ensuite être réactivé afin de maintenir le chariot en place et limiter les mouvements de l'utilisateur le long du rail.
- 3.5 L'utilisateur ne doit **JAMAIS** se contenter d'un seul point d'attache pour son équipement de protection individuel. Son harnais doit être fixé à l'un des chariots et son dispositif anti-chute à l'autre. Au besoin, un troisième chariot peut être ajouté afin de porter les outils nécessaires.
- 3.6 Vous trouverez des informations complémentaires dans les chapitres 4 et 15 du Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen (Code de pratiques de sécurité pour les membres d'équipage des bâtiments de la marine marchande).
- 3.7 Dans le cadre d'interventions sur la coque, l'utilisation de systèmes ne répondant pas aux exigences du point 2.1 ou 2.2 précédent ou la non-communication des instructions d'utilisation des équipements conformément au point 3.1 peut constituer une infraction de la part de l'employeur ou de l'armateur au titre des obligations imposées par la réglementation sur la santé et la sécurité en vigueur dans la marine marchande et l'exposer à des poursuites et à une amende. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans l'annexe 1.

4. Maintenance

- 4.1 Lors de l'utilisation d'un système répondant aux exigences du point 2.1 ou 2.2 dans le cadre d'interventions sur la coque, il convient de disposer des informations appropriées du fabricant sur la maintenance et le test du système. Ces informations doivent être disponibles sous forme écrite et une copie de ces dernières doit être conservée à bord du bateau concerné.
- 4.2 Vous trouverez plus d'informations sur l'utilisation de ces systèmes dans l'annexe 2.

Informations complémentaires

Seafarer Safety and Health Branch
Maritime and Coastguard Agency
Bay 1/29 , Spring Place
105 Commercial Road
Southampton, Royaume-Uni SO15 1EG

Tél. : +44 (0) 23 8032 9328

Fax : +44 (0) 23 8032 9251

E-mail : seafarer.s&h@mcga.gov.uk

Demandes d'ordre général : infoline@mcga.gov.uk

Site Web de la MCA : www.mcga.gov.uk

Réf. : MC122/6/0026

Date de publication : septembre 2010

Remarque : adresses et numéros de téléphone
en vigueur au moment de la publication

© Crown Copyright 2010

Safer Lives, Safer Ships, Cleaner Seas



*An executive agency of the
Department for
Transport*

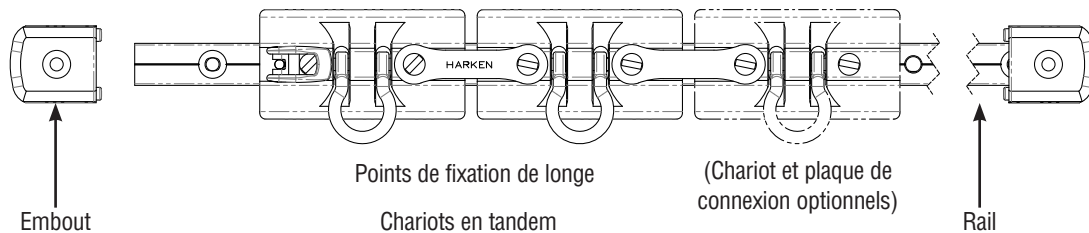
RÉGLEMENTATION DE LA MARINE MARCHANDE RELATIVE AUX TRAVAUX SUR LA COQUE

Les dispositions ci-après de la réglementation de la marine marchande s'appliquent aux travaux sur la coque. Seuls les points ayant spécifiquement trait à l'utilisation ou au choix d'un système de rails et chariots sont répertoriés. Pour une parfaite conformité à cette réglementation, il est toutefois nécessaire de satisfaire à l'ensemble de ses exigences.

1. **Navires marchands et de pêche – Réglementation 1997 sur la santé et la sécurité au travail**
 - 1.1 Conformément à la section portant sur les obligations générales du règlement n° 2962 de 1997 sur la santé et la sécurité au travail applicable aux navires marchands et de pêche (cf. directive maritime MGN 20), l'employeur a pour obligation générale de s'assurer, dans la mesure du raisonnable, de la santé et de la sécurité du personnel et des autres personnes se trouvant à bord d'un bâtiment immatriculé au Royaume-Uni. L'employeur est ainsi tenu de réaliser une évaluation des risques en vue de déterminer si la santé ou la sécurité du personnel peut être menacée dans le cadre de ses activités normales. En cas d'identification d'un risque, l'employeur doit prendre les mesures appropriées pour éliminer totalement ce risque ou, si cela est impossible, le réduire, dans la limite du raisonnable. Il appartient à l'employeur de décider des mesures à adopter à cet effet.
2. **Navires marchands et de pêche – Réglementation 2006 sur la fourniture et l'utilisation d'équipement de travail**
 - 2.1 Outre les obligations mentionnées précédemment, les dispositions du règlement 2183 de 2006 sur la fourniture et l'utilisation d'équipement de travail applicable aux navires marchands et de pêche (cf. directive maritime MGN 331 (M+F)) imposent à l'employeur de s'assurer que l'équipement de travail mis à disposition du personnel à bord du bâtiment :
 - (a) est adapté au travail à réaliser ; ou
 - (b) a été correctement adapté à cette fin ; et
 - (c) peut être utilisé par le personnel sans risque pour sa santé ou sa sécurité.
 - 2.2 Lors du choix de l'équipement de travail, l'employeur doit tenir compte des conditions dans lesquelles le travail sera exécuté et de ses caractéristiques, ainsi que des risques pour la santé et la sécurité du personnel pouvant découler de l'utilisation de l'équipement. Il doit de plus s'assurer que l'équipement de travail est exploité exclusivement aux fins et dans les conditions prévues pour son usage, c'est-à-dire sans menacer de manière prévisible la santé et la sécurité du personnel. Tout équipement de travail destiné à être utilisé par le personnel doit être correctement entretenu et demeurer en bon état de fonctionnement.
3. **Navires marchands et de pêche – Réglementation 2006 sur les opérations et les équipements de levage**
 - 3.1 Si l'utilisation des systèmes d'accès mentionnés au point 1.1 de la directive maritime de la page précédente implique le levage de personnes, il est probable que s'appliquent également les dispositions du règlement n° 2184 de 2006 sur les opérations et les équipements de levage applicable aux navires marchands et de pêche (cf. directive maritime MGN 332 (M+F)). Ce règlement oblige l'employeur à s'assurer que tous les équipements de levage présentent la résistance et la stabilité appropriées, concernant en particulier les contraintes exercées au point de montage ou de fixation. De plus, il interdit, sauf circonstances exceptionnelles, le levage de personnes à l'aide d'un équipement non prévu à cet effet.
4. **Navires marchands et de pêche – Réglementation 2010 sur la santé et la sécurité au travail – travail en hauteur**
 - 4.1 Conformément au règlement n° 332 de 2010 sur la santé et la sécurité au travail, en particulier le travail en hauteur, applicable aux navires marchands et de pêche (cf. directive maritime MGN 410), l'employeur doit s'assurer que l'équipement destiné au travail en hauteur est le plus approprié pour garantir la sécurité du personnel l'utilisant. Ce règlement requiert en outre que l'employeur sélectionne un équipement de travail adapté à la nature des interventions à réaliser et aux charges et contraintes prévues. Des exigences concernant les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes sont également définies dans l'annexe 3 de la proposition du règlement.

PROTECTION CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR – DISPOSITIFS D'ANCRAGE – EXIGENCES ET ESSAIS

1. Les dispositifs d'ancrage installés sur les bateaux doivent être conformes à la classe D de la norme EN 795:1996 ou à une norme équivalente.
2. Les principales exigences concernent les essais à réaliser sur un échantillon du support auquel est fixé le dispositif d'ancrage, en l'occurrence, ici, le chariot et le rail.
3. Un essai statique doit être effectué avec une force de 10 kN pendant au moins 3 minutes.
En présence de plusieurs chariots (en vue de la suspension de plusieurs charges), la force appliquée doit être augmentée de 1 kN par accessoire supplémentaire. Le dispositif ne doit pas présenter de déformation ni de dommage à l'issue de l'essai.
4. Un essai dynamique doit également être réalisé avec un poids de 100 kg lâché sur une hauteur de 2,50 m entre les points d'ancrage du rail. Aucun défaut de la structure ne doit être constaté. Cet essai doit être répété au niveau des points d'ancrage d'extrémité et d'un point d'ancrage intermédiaire.
5. Une description précise des essais requis est disponible dans la norme BS EN 795:1997.
6. L'illustration ci-dessous détaille la composition du système.



7. L'illustration ci-dessous détaille la configuration type de fixation aux chariots.

1. HARNAIS ANTI-CHUTE COMPLET

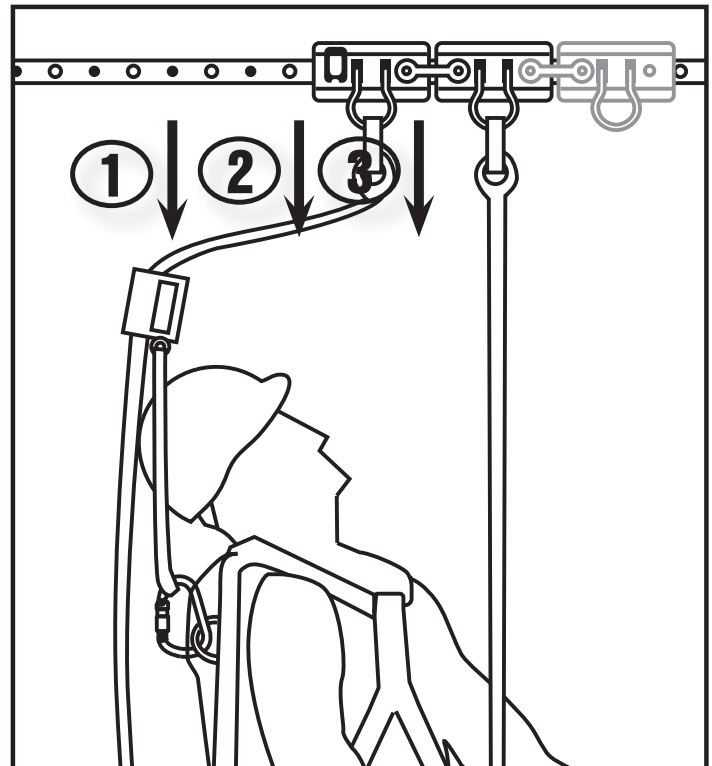
Utilisez un harnais complet fixé au chariot muni d'une butée à piston. Le harnais doit être conforme aux normes C€/ANSI.

2. HARNAIS DE TRAVAIL

Utilisez un harnais de travail ou une chaise de mât fixé au chariot dépourvu de butée à piston. Le harnais ou la chaise de mât doit être conforme aux normes C€/ANSI.

3. CHARIOT PORTE-OUTILS

En option, ajoutez un chariot relié par une patte de connexion pour suspendre vos outils.



Systeme d'accès extérieur (SEA) Harken

Conseils pour les essais de rupture par traction de la structure et de l'installation

INTRODUCTION :

Les informations ci-après représentent l'interprétation de bonne foi faite par Harken des normes que nous considérons comme les méthodes actuelles répondant aux nombreuses procédures d'essai qui garantissent la sécurité de l'installation du système d'accès extérieur Harken. Harken décline toute responsabilité relative aux futures modifications, divergences d'interprétation ou autres exigences imposées par les organismes de contrôle. Harken décline également toute responsabilité concernant les conséquences d'une installation incorrecte, notamment blessures corporelles, coûts ou dommages associés, ou d'autres méthodes d'installation inadéquates. La personne en charge de l'installation est tenue de lire attentivement les points A et B de la section CONTEXTE.

Le système d'accès extérieur Harken est un dispositif d'ancrage anti-chute certifié conforme à la classe D de la norme EN 795:1996. Il nous a néanmoins été demandé d'approuver d'autres méthodes de fixation du système aux bateaux en raison des différences de structure et de technique de construction de ces derniers.

Il nous est malheureusement impossible d'approuver la totalité de ces méthodes sans une étude technique détaillée et des essais de chacune d'elles.

Ces conseils visent à aider la personne en charge de l'installation à évaluer les méthodes de fixation afin de déterminer si elles sont approuvées.

Ils s'appliquent exclusivement à l'installation du système et non au produit lui-même.

CONTEXTE :

Nous avons examiné la documentation MCA et la norme BS 7883:2005 sur les essais des dispositifs d'ancrage pour les équipements de protection individuels. Deux points critiques en ressortent :

A) L'installation de tout équipement de sécurité ou dispositif de levage doit être soumise à une inspection et à une surveillance conformes aux pratiques standard en vigueur. De même, des inspections périodiques sont indispensables afin de s'assurer de l'absence de dommages dus à l'âge, à l'usure ou à la corrosion. Ces inspections font l'objet de procédures et protocoles standard. Elles ne sont pas spécifiques au système d'accès extérieur Harken.

B) Conformément au code de pratiques MCA (chapitre 21.6.1), il est de la responsabilité de la personne en charge de l'installation de garantir que l'installation est correcte et sûre et de s'assurer par des essais qu'elle répond à toutes les normes applicables. En règle générale, les vérifications sont effectuées par un expert indépendant dépêché sur les super yachts par des organismes tels que Royal Institution of Naval Architects (RINA)/Germanischer Lloyd/Det Norske Veritas/American Bureau of Shipping (ABS).

CONCERNANT LE DOCUMENT BS 7883:2005 :

Ce code de pratiques détaille les programmes de maintenance et d'essais des dispositifs d'ancrage anti-chute conformes EN 795. Il recommande un essai de rupture initial sur 3 échantillons à une force de 10 kN (1000 kg) pendant 3 minutes si le support concerné est constitué d'un matériau de base que la personne en charge de l'installation n'a jamais utilisé à cette fin ou sur lequel elle ne dispose d'aucune information. Si cet essai est concluant, les autres points d'ancrage doivent être soumis à une force de 6 kN pendant 15 secondes.

Un dispositif d'ancrage utilisé exclusivement comme protection contre les chutes doit être soigneusement inspecté et subir un essai à 6 kN pendant 15 secondes chaque année. Un dispositif d'ancrage utilisé pour la suspension du personnel ou pour des travaux sur corde doit être soigneusement inspecté et subir un essai au moins tous les 6 mois.

CONCLUSION :

La norme BS 7883:2005 constitue une documentation de référence pour les essais d'installation de rails (en 1^{re} ou 2^e monte). Notre interprétation en application pratique est la suivante :

1. ESSAI DE RUPTURE DE LA STRUCTURE :

- 1.1 L'objectif de l'essai est de contrôler la méthodologie de l'installation pour chaque type de matériau de base/ fixation ou en présence de facteurs inconnus.
- 1.2 L'expert devra approuver le programme d'essais individuel et être satisfait de sa mise en œuvre. En pratique, cela implique qu'il supervise les essais.
- 1.3 Concernant les bateaux neufs ou identiques, les essais peuvent être réalisés hors site sur des échantillons représentatifs, suffisamment longs pour recevoir deux chariots en configuration normale, embouts compris. Une longueur de 500 mm convient parfaitement.
- 1.4 Ces indications peuvent s'appliquer aux futurs bateaux à condition que leur construction soit identique et correctement documentée.
- 1.5 Dans le cas d'une deuxième monte, lorsque les détails de la construction ne sont pas disponibles (en raison de modifications, de la corrosion, etc.), les essais devront être effectués in situ.
- 1.6 Pour les essais in situ, il est recommandé de choisir les emplacements présentant les risques les plus élevés, par exemple les extrémités du rail ou le point d'accès au système.
- 1.7 Sous réserve de l'approbation de l'expert, la procédure d'essai est la suivante :
 - i. Il s'agit d'un essai statique. La charge demeure immobile.
 - ii. Le chariot ne devrait pas se déplacer dans ces conditions.
 - iii. Fixez une poche à eau à l'un des chariots.
 - iv. Remplissez-la afin d'obtenir une charge de 1000 kg.
 - v. Laissez-la en place pendant 3 minutes en veillant à la stabilité du rail et des fixations.
 - vi. Videz/déchargez la poche à eau et répétez l'essai à deux autres emplacements (ou sur deux autres échantillons).
 - vii. Le fonctionnement du système ne doit pas être altéré.

2. ESSAI DE RUPTURE DE L'INSTALLATION :

- 2.1 L'objectif de ce test est de garantir que le système a été correctement installé et que sa sécurité est assurée à long terme.
- 2.2 Nous recommandons de tester chaque rail à au moins trois points distincts, en général aux deux extrémités et au niveau d'une liaison ou au milieu du rail.
- 2.3 Sous réserve de l'approbation de l'expert, la procédure d'essai de chaque rail est la suivante :
 - i. Fixez une poche à eau à l'un des chariots.
 - ii. Remplissez-la afin d'obtenir une charge de 600 kg.
 - iii. Laissez-la en place pendant 15 secondes à chaque emplacement testé.
 - iv. Répétez l'opération pour chacun des rails.
- 2.4 En conditions normales, l'équipement doit être testé après l'installation, puis faire l'objet d'une inspection de routine tous les 6 mois et de tests tous les 12 mois.
- 2.5 Les inspections et essais ultérieurs du système d'accès extérieur doivent être intégrés au calendrier de maintenance du bateau et consignés dans le journal de sécurité.

1/09/10
Andrew Ash-Vie
Directeur Général, Harken UK Ltd

HARKEN®

CENTRES AGRÉÉS

Fabricant

1251 East Wisconsin Avenue, Pewaukee, Wisconsin 53072, États-Unis
Tél. : (262) 691-3320 • Fax : (262) 691-3008 • Téléc : Harken Pewaukee
Site Web : www.harken.com • Catalogue en ligne : www.harkenstore.com
E-mail : harken@harken.com

Bureaux en Europe

Harken UK Ltd

Bearing House, Ampress Lane
Lymington, Hampshire SO41 8LW, Angleterre
Tél. : (44) 01590-689122 • Fax : (44) 01590-610274
Site Web : www.harken.co.uk
E-mail : enquiries@harken.co.uk

Garantie limitée internationale

ÉTENDUE. Chaque produit HARKEN® est garanti contre tout défaut de matière ou de fabrication à partir de sa date de réception par le client, sous réserve qu'il soit utilisé et entretenu de manière appropriée.

GARANTIE LIMITÉE. La GARANTIE LIMITÉE s'applique à l'ensemble des produits Harken. Elle prévoit la réparation ou le remplacement des pièces ou composants défectueux, à la discrétion de HARKEN, des produits HARKEN présentant des défauts de matière ou de fabrication, conformément aux conditions de la présente garantie.

GARANT. La garantie limitée des produits vendus aux États-Unis sera assurée par HARKEN, INC. La garantie limitée des produits vendus dans l'Union européenne sera assurée par le fournisseur responsable de leur vente au travers du réseau de distribution HARKEN national. La garantie limitée des produits vendus dans le reste du monde sera assurée directement par les distributeurs HARKEN implantés dans le pays concerné. Dans le cadre de cette Garantie limitée, la mention « HARKEN » fait référence à l'entité correspondante telle que définie dans le présent paragraphe.

PROPRIÉTAIRE – GARANTIE NON CESSIBLE. Cette garantie est accordée par HARKEN à l'acheteur initial du produit et ne s'applique pas à des tiers. Les droits qui en découlent ne peuvent être cédés ni transférés de quelque manière que ce soit.

CONDITIONS DE GARANTIE. La GARANTIE LIMITÉE couvre tout défaut de matière ou de fabrication constaté dans les 12 mois suivant la date de réception du produit par le client final.

EXCLUSION. Les dommages ou dépenses liés à des défauts résultant d'un emploi, d'une installation, d'une utilisation, d'une maintenance et/ou d'un stockage du produit HARKEN non conformes aux instructions mentionnées dans le livret de garantie, le livret d'entretien, le manuel, le catalogue ou tout autre document disponible auprès de HARKEN ne sont pas couverts par la GARANTIE LIMITÉE et n'engagent pas la responsabilité de HARKEN.

De même, les dommages ou dépenses liés aux éléments répertoriés ci-après ne sont pas couverts par la GARANTIE LIMITÉE et n'engagent pas la responsabilité de HARKEN :

- défauts de matière ou de fabrication absents au moment de la remise initiale du produit ;

- défauts de matière et de fabrication constatés à l'issue de la période de garantie ;
 - défauts non signalés à HARKEN dans les soixante (60) jours à compter de leur ; (...constatation ;)
 - modification du produit ou de ses caractéristiques techniques ; (...initiales ;)
 - dommages ou altérations d'ordre esthétique des finitions, notamment écaillage, craquelage, décoloration ou ternissement ;
 - accidents, utilisation incorrecte, inappropriée, abusive ou anormale, maintenance incorrecte ou négligée, stockage inadapté ;
 - installation, entretien et/ou réparations incorrects, pièces détachées ou accessoires non conformes aux spécifications HARKEN ;
 - non-respect des limites ou de la charge admissible du produit et/ou de l'équipement sur lequel le produit est installé ;
 - usure ou détérioration normale résultant de l'utilisation du produit ou de son exposition aux éléments ;
 - bouts, cordages, boucles et sangles ;
 - immobilisations, privation de jouissance, désagréments, déplacements, obtention d'un produit de remplacement, transport, préjudices résultant de la non-utilisation du produit, indemnités pour désagréments ou privation de jouissance pendant la non-disponibilité du produit, notamment pour réparation, ou toute autre condition non spécifiquement couverte ;
 - dépose, démontage ou réinstallation du produit ;
 - retrait, stockage et remplacement de l'équipement sur lequel le produit a été installé, même si ces opérations sont nécessaires à la mise en œuvre de la garantie.
- Les produits et/ou composants répertoriés ci-après ne sont pas couverts par la GARANTIE LIMITÉE et n'engagent pas la responsabilité de HARKEN :
- rondelles et entretoises ;
 - roulements à billes, roulements à aiguilles, roulements de butée.

Enregistrement en ligne. Pour recevoir toutes les informations disponibles sur les mises à jour et les rappels, enregistrez ce produit sur le site www.harken.com. Les données que vous nous communiquerez ne seront pas vendues ni utilisées par Harken à des fins de démarchage.