



## UNOplus Series A

DE - Original Betriebsanleitung (gilt auch für Sonderausführungen)  
EN - Translated Operating Instructions (Also applicable for special versions)  
FR - Traduction de mode d'emploi (Cela s'applique aussi aux autres versions)  
ES - Instrucciones de Servicio Traducida (También válido para diseños especiales)  
IT - Traduzione delle istruzioni per l'uso originali (valide anche per versioni speciali)  
NL - Originele gebruiksaanwijzing (geldt ook voor speciale modellen)  
HU - Fordított üzemeltetési útmutató (a speciális kivitelre is érvényes)  
RO - Instrucțiuni de utilizare (sunt valabile și pentru versiunile speciale)  
SK - Originálna prevádzková príručka (platná aj pre špeciálne vybavenia)  
TR - Orijinal Kullanım Kılavuzu (özel tipler için de geçerlidir)  
PL - Instrukcja obsługi tłumaczona z języka niemieckiego (dotyczy także wersji specjalnych)  
RU - Перевод руководства по эксплуатации (действительно также для специальных исполнений)

Columbus McKinnon Industrial Products GmbH  
Yale-Allee 30  
42329 Wuppertal  
Deutschland

  
COLUMBUS MCKINNON





\* When lubricating the chain, make sure the chain is in no-load condition so that the oil can reach the contact points of the chain links which are subject to wear. Chain link parts contacting each other must always be coated with lubricant, otherwise increased wear on the chain results.  
 \* It is not sufficient to lubricate the chains on the outside as this does not ensure that a lubricant film can build up in the contact points.  
 \* With a constant lifting path of the chain, the change-over area from lifting to lowering movement must be checked in particular.  
 \* Make sure that the chain is lubricated over its entire length, also including the part of the chain in the housing of the hoist.  
 \* Clean dirty chains with petroleum or a similar cleaning agent, never heat the chain.  
 \* When lubricating the chain, also check the chain for wear.

**ATTENTION: It must be ensured that no lubricant can penetrate into the brake enclosure. This may result in failure of the brake.**

**Replacing the load chain**

The load chain must be replaced by a new chain of the same dimensions and quality in the event of visible damage or deformations, however, when the discarding status has been reached, the load chain must only be replaced by a hoist authorized specialist workshop. Only load chains which have been approved by the manufacturer. Non-compliance with this specification will render the legal warranty or guarantee void with immediate effect.

**NOTE: Replacement of a load chain must be documented!**

**Hoist with single fall**

- Only pull in the new chain in no-load condition.
- An open load chain link is required as a tool. It can be obtained by using an abrasive wheel to cut a section from an existing link with the same dimension. The length of the cut section must at least correspond to the thickness of the link.
- Remove load hook from the old load chain and suspend open load chain link in the base end of the load chain.
- Suspend the new, lubricated load chain also in the open link and pull it through the bottom block and the hoist unit (turn hand wheel clockwise).
- Do not tie a twisted chain. The welds must face outwards from the chain wheel.
- When the old load chain has passed through the hoist unit it can be detached together with the open chain link and the load hook can be fitted on the new load chain just pulled in.
- Detach the chain stop from the loose end of the old, replaced load chain and fit it to the loose end of the new load chain just pulled in.

**ATTENTION: The chain stop must always be fitted to the loose end of the chain (idle fall).**

**Hoist with several falls**

**ATTENTION: Only pull in the new chain when the bottom block is unloaded, otherwise the bottom block may drop when the load chain is detached. Danger of injury!**

- An open load chain link is required as a tool. It can be obtained by using an abrasive wheel to cut a section from an existing link with the same dimension. The length of the cut section must at least correspond to the thickness of the link.
- Detach the loaded fall end of the load chain from the housing of the hoist unit or the bottom block (depending on model).
- Suspend prepared, open load chain link in the new free load chain end.
- Suspend the new, lubricated load chain also in the open link and pull it through the bottom block and the hoist unit (turn hand wheel clockwise).
- Do not tie a twisted chain. The welds must face outwards from the chain wheel.
- When the old load chain has passed through the hoist unit it can be detached together with the open chain link.
- Fix the loaded fall-end of the new load chain on the housing/frame or on the bottom block (depending on model) of the hoist.
- Attach the chain stop to the loose end of the new load chain.

**ATTENTION: The loose end of the idle fall must always be fitted to the chain stop.**

**Inspection of the load hook and top hook**  
 Inspect the hook for deformation, surface cracks, wear and signs of corrosion, as required, but at least once a year. Actual operating conditions may also dictate shorter inspection intervals.  
 Hooks that do not fulfil all requirements must be replaced immediately. Welding on hooks, e.g. to compensate for wear or damage is not permissible. Top and/or load hooks must be replaced when the mouth of the hook has opened more than 10% or when the nominal dimensions have reduced by 5% as a result of wear. Nominal dimensions and wear limits are shown in table 3. If a limit value is reached, replace the component.



**Nominalwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation / Valeurs nominales et limites d'usure**

UNIGRUS Series A	750	1500	3000	6000	
Hakenöffnung / Hook opening / Ouverture du crochet	$d_{ho}$ [mm]	32,4	40,5	46,9	54,7
Hakenbreite / Hook width / Largeur du crochet	$d_{hw}$ [mm]	35,6	44,8	51,6	60,2
Hakenhöhe / Hook height / Hauteur du crochet	$d_{hh}$ [mm]	15	19,5	26,0	32
Hakenhöhe / Hook height	$d_{hh}$ [mm]	14,3	18,5	24,7	30,4
Hakenhöhe / Hook height	$d_{hh}$ [mm]	20	26,2	36,0	44,8
Hakenhöhe / Hook height	$d_{hh}$ [mm]	19,0	24,9	34,9	42,6

**Inspection of the brake**

Immediately contact the manufacturer, if irregularities are found (e.g. defective friction components). All components of the brake must be checked for wear, damage, discoloration caused by overheating and for functioning.  
 Brake pads must always be kept free from grease, oil, water or dirt. Check the bonding of the friction disks.

Repairs may only be carried out by authorized specialist workshops that use original Yale spare parts.

After repairs have been carried out and after extended periods of non-use, the hoist must be inspected again before it is put into service again.

The inspections have to be initiated by the operating company.

**TRANSPORT, STORAGE, DECOMMISSIONING AND DISPOSAL**  
 Observe the following for transporting the unit:

- Do not drop or throw the unit, always deposit it carefully.
- Load chains must be transported in a way to avoid knotting and formation of loops.
- Use suitable transport means. These depend on the local conditions.

**Observe the following for storing or temporarily taking the unit out of service:**

- Store the unit in a clean and dry place.
- Protect the unit incl. all accessories against contamination, humidity and damage by means of a suitable cover.
- Protect hooks against corrosion.
- A light lubricant film should be applied to the chain.

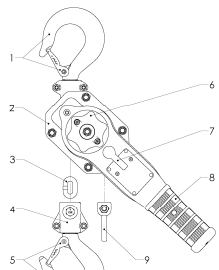
**ATTENTION: It must be ensured that no lubricant can penetrate into the brake enclosure. This may result in failure of the brake.**

Since the brake disks may freeze at temperature below 0°C, the unit should be stored with closed brake. For this purpose, move the change-over lever to lifting (↑) and operate the hand lever with a pump-action, while holding the load fall.  
 \* If the unit is to be used again after it has been taken out of service, it must first be inspected again by a competent person.

**Disposal**  
 After taking the unit of service, recycle or dispose of the parts of the unit in accordance with the legal regulations.

Further information and operating instructions for download can be found at [www.cmc-ustl.com](http://www.cmc-ustl.com)

Beschreibung	Description	Description
1 Tragebolzen	1 Top hook	1 Crochet de suspension, linguet de sécurité
2 Gehäuse	2 Housing	2 Carter
3 Lastkette	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Unterflache	4 Bottom block	4 Moutre
5 Lasthaken	5 Load hook with safety lock	5 Crochet de charge, linguet de sécurité
6 Handrad	6 Handwheel	6 Volant de manœuvre
7 Schalthebel	7 Panel rod lever	7 Levier inverseur
8 Handrad	8 Hand wheel	8 Levier de manœuvre
9 Kettenwechsell	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



**FR - Traduction de mode d'emploi (Cela s'applique aussi aux autres versions)**

**INTRODUCTION**

Les produits de CMC Industrial Products GmbH ont été construits conformément aux normes techniques de pointe et généralement reconnues. Néanmoins, une utilisation incorrecte des produits peut entraîner un accident grave ou fatal de l'utilisateur ou des tiers en cas de dommages sur le palan et/ou autres pièces. La société propriétaire est chargée de la formation appropriée et professionnelle des opérateurs. À cette fin, elle a élaboré ces instructions d'utilisation. L'utilisateur doit suivre soigneusement avant l'utilisation réelle. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettent de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'instructions contient des renseignements importants sur la façon d'utiliser le produit d'une manière sûre, économique et correcte. Agir conformément à ces instructions aide à éviter les dommages, de sévères les coûts de réparation et les périodes d'indisponibilité et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit. Le manuel d'instruction doit toujours être disponible à l'emplacement où le produit est utilisé. Mis à part le mode d'emploi et les notices de prévention des accidents, l'utilisateur doit également être informé par le fabricant de la responsabilité de l'utilisateur, de l'entretien ou des réparations du produit et/ou, comprendre et suivre le manuel d'instructions. L'utilisateur doit être pleinement responsable de la sécurité nécessaire au cas où le produit est utilisé correctement, installé et entretenu conformément aux instructions. La société propriétaire s'engage à assurer un fonctionnement sûr et sans problème du produit.

**UTILISATION CORRECTE**

L'appareil est utilisable pour l'arrimage de charge sur des camions, etc. sur route ouverte suivant la EN 12195. La force de tension STIF et la force manuelle SHIF, qui sont indiquées sur la plaque d'identification, doivent être prise en compte (→ Tab. 1)

**ATTENTION: L'appareil doit être utilisé seulement dans une situation où la capacité de charge de l'appareil ou de la structure portante change selon la position de la charge.**

Toute utilisation différente ou hors des limites est considérée comme incorrecte. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH n'accepte aucune responsabilité pour les dommages résultant de cette utilisation. Le risque est estimé pris par l'utilisateur ou la société propriétaire. La capacité de charge indiquée sur l'appareil est le maximum de charge (WLL) qui peut être levé manuellement. Si le treuil doit être utilisé pour des charges fréquemment de grande hauteur ou en opération itinérante, d'abord consulter le fabricant pour obtenir des conseils sur une possible surcharge. Le crochet de suspension ainsi que le crochet de charge doivent être alignés verticalement avec le centre de gravité de la charge (S) quand la charge est soulevée. Afin d'éviter tout balancement inattendu de celle-ci durant la manœuvre. La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont la responsabilité de la société propriétaire. Le point d'ancrage ainsi que la structure support doivent être dimensionnés en fonction des charges maximum envisagées (pois et poids) et capacité de charge. L'utilisateur doit s'assurer que le palan est suspendu d'une manière qui assure un fonctionnement sans danger pour lui-même ou pour d'autres membres du personnel du palan lui-même, des éléments de suspension ou de la charge. L'utilisateur ne doit pas tenter à déplacer la charge au/par l'arrêt attaché correctement, et/ou aucune personne ne se trouve dans la zone de danger. L'utilisateur ne doit se soulever ou passer sous une charge suspendue. Toute charge de levage doit être effectuée en toute sécurité et à l'intérieur d'une température ambiante entre -10 ° et +50 ° C. Consulter le fabricant dans le cas de conditions de travail extrêmes.

**ATTENTION: Avant l'emplacement à des températures ambiantes de moins de 0 ° C, vérifier que les freins ne soient pas gelés en soulevant et en abaissant une petite charge 2 - 3 fois.**

Avant l'installation du palan dans des atmosphères particulières (forte humidité, saïe, caustique, alcalin) ou de la manipulation de marchandises dangereuses (p. ex. liquides corrosifs, matières explosives), consulter le fabricant pour obtenir des conseils. Pour accrocher une charge, seuls des accessoires de levage approuvés et certifiés doivent être utilisés.

L'utilisateur conclure implicitement la conformité avec le mode d'emploi et les instructions d'entretien. En cas de défauts fonctionnels ou bruit de fonctionnement anormal, cesser d'utiliser le palan immédiatement.

**UTILISATION INCORRECTE**

(Liste incomplète)  
 Ne pas dépasser la capacité de charge nominale (CML) de l'appareil et/ou des moyens de suspension et de la structure de support.  
 L'utilisateur ne doit pas essayer de déplacer des charges corrodées. Il est également interdit de laisser tomber des charges quand la chaîne n'est pas tendue (risque de rupture de la chaîne).  
 Il est interdit d'enlever ou de couvrir les éjecteurs (par exemple par des auto-collants), les étiquettes d'avertissement ou la plaque d'identification.  
 Lors du transport d'une charge s'assurer que celle-ci ne balance pas ou qu'elle n'entre pas en contact avec d'autres objets.  
 La charge ne doit pas être déplacée dans des zones qui ne sont pas visibles par l'opérateur. Si nécessaire, il doit se faire assister.  
 L'arrêt pas autorisé de tourner l'appareil.  
 Le levier de manœuvre ne doit pas être rallongé. Tous les leviers opposés doivent être utilisés.  
 L'appareil de levage doit être aligné avec plus de puissance que celle d'une personne. Il est strictement interdit de faire des soudures sur le crochet et la chaîne de charge. La chaîne de charge ne doit jamais être utilisée comme connection à la terre durant le soulèvement.

Il est interdit d'appliquer des forces latérales sur le carter ou la moule de charge. La chaîne de charge ne doit pas être utilisée comme dinars.  
 Un appareil modifié sans avoir consulté le fabricant ne doit pas être utilisé.  
 Ne jamais utiliser le palan pour le transport de personnes.  
 Ne pas faire de nouveaux drais de la chaîne de charge ou la connecter à l'aide de chevilles, boucles, tournevis ou similaire. Ne pas réparer les chaînes installées dans le palan.  
 Il est interdit d'enlever les linguets de sécurité des crochets de suspension et de charge.  
 Ne jamais attacher la charge sur la pointe du crochet. L'accessoire de levage doit toujours être positionné dans le fond du crochet.  
 N'utilisez pas l'arrêt de chaîne comme dispositif de fin de course.  
 Il n'est pas autorisé de tourner des charges dans des conditions nominales d'utilisation. Les moules de charge ne sont pas conçus pour. Si ces charges doivent être tournées lors d'opérations habituelles, un arrêt à émerillon doit être utilisé et le fabricant doit être consulté.  
 Un seul accessoire de levage peut être suspendu au crochet de charge du palan.  
 Ne pas s'approcher de pièces mobiles.  
 Ne jamais laisser tomber l'appareil de grande hauteur. Toujours le placer correctement sur le sol.  
 L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive (modèles spéciaux sur demande).

**MONTAGE**

**Inspection du point d'ancrage**

Le point d'ancrage du palan doit être sélectionné de telle manière que la structure de support fournisse une stabilité suffisante et que les forces prévues puissent être absorbées en toute sécurité.

L'appareil doit pouvoir s'aligner librement sous charge afin d'éviter une charge supplémentaire inacceptable.  
 La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont sous la responsabilité de la société propriétaire.

**INSPECTION AVANT MISE EN SERVICE**

Avant la première mise en service, avant d'être mise en opération et après des modifications substantielles, le produit, y compris la structure de support, doit être inspecté par une personne compétente. L'inspection se compose principalement d'une inspection visuelle et d'une vérification des fonctionnements. Ces inspections doivent être effectuées par un débiteur que le palan est en état. L'absence sin place correspond, qu'il est prêt pour l'emploi et que les défauts ou dommages sont découverts et, si besoin, éliminés.

\* Une personne compétente peut être, par exemple, un inférieur maintenance du fabricant ou du fournisseur. Toutefois, la société peut obtenir d'accepter la réalisation des contrôles à son propre personnel professionnel entraîné et formé.

Avant de mettre l'appareil en opération, vérifier le bon fonctionnement du mécanisme engrenages sans charge.

## INSPECTION AVANT DE COMMENCER À TRAVAILLER

Avant de commencer à travailler, inspecter l'appareil y compris les accessoires et l'équipement et la structure de support pour des défauts visibles,  $p$ , ex. des déformations, fissures superficielles, marques d'usure et la corrosion. En outre, également tester le brin et vérifier que le palan et la charge sont correctement attachés.

### Vérification de la fonction de freinage

Avant de commencer à travailler, toujours vérifier le fonctionnement du frein - pour ce faire, lever, tirer ou mettre sous tension et abaisser ou relâcher une charge sur une courte distance avec le palan sous le levier de manœuvre est relâché, la charge doit être tenue dans l'immobilité quelle position. Ce contrôle vise à assurer que même à des températures inférieures à 0 °C, les disques de frein ne sont pas glissants. Répéter au moins deux fois l'opération avant de commencer à l'utilisateur l'appareil.

**ATTENTION : Si le frein ne fonctionne pas correctement, l'appareil doit être immédiatement mis hors service et le fabricant doit être contacté !**

### Inspection du point de fixation

Le point de fixation doit être sélectionné de telle manière que la structure support fournisse une stabilité suffisante et que les forces prévues puissent être absorbées en toute sécurité.

L'appareil doit être correctement fixé et les charges admissibles ne doivent pas être dépassées. Le calcul de la structure de support appropriée relève de la responsabilité de la société utilisatrice.

### Inspection de la chaîne de charge

Inspecter la chaîne de charge pour une lubrification suffisante et de vérifier si il y a des défauts externes, déformations, fissures superficielles, marques d'usure ou la corrosion.

### Inspection de l'arrêt de chaîne

L'arrêt de chaîne doit toujours être monté à l'extrémité libre de la chaîne. Il ne doit pas être usé ou aligné incorrectement.

### Inspection des crochets de charge et de suspension

Le crochet de charge doit être vérifié pour des fissures, des déformations, des dommages et des marques de corrosion. Le ligament de sécurité doit être complètement opérationnel et fonctionner librement.

### Inspection de la course de chaîne dans le moule inférieure.

Tous les appareils avec deux ou plusieurs brins doivent être inspectés avant d'être mis en service pour assurer que la chaîne de charge n'est pas usée ou tordue. Les chaînes de charge avec deux ou plusieurs brins peuvent se vriller si la moufle est par exemple renversée.

Lors du remplissage de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est placée correctement. Les soudures de mallons doivent faire face vers l'extérieur. Remarque: Assurez-vous que les chaînes qui ont été approuvées par le fabricant. Cette garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avenue et sans effet si cette spécification n'est pas respectée.

### Essai fonctionnel

Avant de commencer l'utilisation, contrôler que le mécanisme d'entraînement de la chaîne fonctionne correctement à vide.

## EMPLCI

### Installation, service, emploi

Les opérateurs chargés de l'installation, du service ou de l'emploi du palan doivent être formés ou une formation appropriée et complète. Ces opérateurs doivent être spécifiquement nommé par la société et doivent être familiers avec tous les règlements de sécurité existants dans le pays d'utilisation.

### Libérer la chaîne

Placer le levier inverseur en position centrale (NEUTRAL). La chaîne peut maintenant être tirée dans les deux directions et la chaîne de charge peut être mise en tension rapidement.

**Attention: la charge minimale pour l'engagement automatique du frein est comprise entre 30 et 45kg.**

### Levier de la chaîne

Placer le levier inverseur en position levée "↑" et le bloquer. Manœuvrer le levier par une action de pompage. Si le travail doit être interrompu avec le palan en charge, le levier inverseur doit rester en position levée "↑".

### Baisser la charge

Placer le levier inverseur en position descendue "↓" et le bloquer. Manœuvrer le levier par une action de pompage.

### Bloque du frein

Un palan en charge est libéré soudainement de sa charge, par ex. en le soulevant, et que la descente n'a pas été empêchée, le frein restera bloqué. Le frein se bloque aussi si la moufle est pressée trop fortement contre le corps du palan.

### Libérer un frein bloqué

tourner le sélecteur du levier en position descendue "↓" et manipuler le levier inverseur. Si le frein est fortement bloqué, frapper sur le levier.

## INSPECTION, SERVICE ET RÉPARATION

En accord avec les règlements nationaux et internationaux pour la prévention des accidents et de la sécurité, les appareils de levage doivent être inspectés:

- conformément à l'évaluation des risques de l'entreprise propriétaire
- avant l'emploi initial
- avant que l'appareil soit remis en service après un arrêt d'utilisation
- après de modifications
- par ailleurs, au moins une fois par an, par une personne compétente.

**ATTENTION: Les conditions réelles d'emploi (par exemple, l'emploi dans les installations de galvanisation) peuvent rendre nécessaire de plus courts intervalles d'inspection.**

Les réparations ne peuvent être effectuées que par une société spécialisée qui utilise des pièces de rechange originales. Une inspection (principalement constituée d'une inspection visuelle et une vérification de la fonction) doit déterminer que tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels (ou correctement réparés), les accessoires de suspension et de la structure de support (dommages, usure, corrosion ou tout autres altérations).

La mise en service et les inspections périodiques doivent être documentés (par exemple dans le carnet de maintenance).

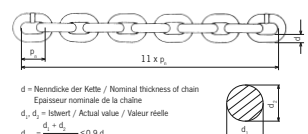
Si nécessaire, les résultats des inspections et des réparations doivent être vérifiés. Si le palan (Capacité à partir de 1 t) est monté sur un chariot et si le palan est utilisé pour déplacer une charge dans une ou plusieurs sections, l'installation est considérée comme un point et a besoin des inspections supplémentaires doivent être effectuées. Les détails de peinture doivent être renouvelés afin d'éviter la corrosion. Tous les tirins et les surfaces de glissement doivent être légèrement graissés. Si l'appareil est très sale, il faut le nettoyer.

L'appareil doit être soumis à une révision générale au moins une fois tous les 10 ans. En particulier, vérifiez les dimensions de la chaîne de charge, du crochet de charge et du crochet de suspension. Si doivent être comparés avec les dimensions spécifiées dans la table.

**ATTENTION: Après avoir remplacé des composants, une inspection par une personne compétente est nécessaire !**

### Inspection de la chaîne de charge (acc à DIN 85-5)

Les chaînes de charge doivent être inspectées pour dommages mécaniques à intervalles annuels, mais au moins tous les 30 heures d'emploi. L'inspection de la chaîne de charge en vérifiant que la chaîne est exempte de dommages mécaniques (déformations, fissures superficielles, marques d'usure et de la corrosion). Si la chaîne en acier doit être remplacée temporairement, l'épaisseur nominale originale "d" des mallons de la chaîne a été réduite de plus de 10 %, par l'usure ou lorsque le palan d'un mallon "pn" est en mesure de 10 % au plus de 20 % au plus. Si la chaîne est en acier, les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 2. Si la limite de l'une des valeurs est atteinte, la chaîne de charge doit être remplacée.



$d$  = Nennstärke der Kette / Nominal thickness of chain  
 = Epaisseur nominale de la chaîne

$d_1, d_2$  = Iwert / Actual Value / Valeur réelle

$$d_1, d_2 \leq d \leq d_1 + d_2 \leq 0,9 d$$

Nominalwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limit  
 Values nominales et limites d'usure

UNIDUPS Series A	750	1500	3000	6000
Öffnungsbreite / Opening width / Chaine ouverture	110	217	417	817
Griffhöhe / Handle height / Hauteur de la poignée	130	237	437	837
Griffbreite / Handle width / Largeur de la poignée	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837
Griffhöhe / Griffbreite / Handle height / Handle width	130	237	437	837

### Maintenance de la chaîne de charge

Dans la plupart des cas, l'usure de la chaîne aux points de fixation est causée par une maintenance insuffisante de la chaîne. Afin d'assurer une lubrification optimale des points de contact de mallons, lubrifier la chaîne à intervalles régulières, avec un lubrifiant adapté (par exemple de l'huile de transmission). Un lubrifiant à film sec, avec un ajout d'abrasif PTFE, devrait être utilisé dans des environnements abrasifs comme le sable, etc. La durée de vie de la chaîne de charge peut être augmentée de 20 à 30 % par une bonne lubrification périodique par rapport à une chaîne qui n'est pas maintenue.

• Lors de la lubrification de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est sans charge afin qu'elle puisse atteindre les points de contact des mallons de la chaîne qui sont particulièrement soumis à l'usure. Les points de contact des mallons de chaîne doivent toujours être recouverts de lubrifiant, sinon cela résulera en une plus grande usure de la chaîne.

• Il n'est pas suffisant de lubrifier les chaînes à l'extérieur car cela ne garantit pas qu'une chaîne ne puisse s'accumuler au point de contact.

• En cas de levée et descente permanent, la zone de changement entre le crochet et le levier doit être particulièrement bien vérifiée.

• Assurez-vous que la chaîne de charge est lubrifiée sur toute sa longueur, y compris la partie de la chaîne dans le mécanisme du palan.

• Assurez-vous d'éviter tout contact avec du pétrole ou produit de nettoyage similaire, ne jetez surtout pas la chaîne.

• Lors de la lubrification de la chaîne vérifier l'usure de la chaîne.

**ATTENTION: Il faut s'assurer qu'un lubrifiant ne puisse pénétrer dans le frein. Le frein risque de cesser de fonctionner.**

### Remplacer la chaîne de charge

La chaîne de charge doit être remplacée par une nouvelle chaîne de même dimension et qualité, dans le cas où la chaîne est endommagée ou déformée, mais aussi au plus tard à la fin du temps de vie. Une chaîne de charge doit toujours être remplacée par un spécialiste autorisé. Utiliser seulement des chaînes qui ont été approuvées par le fabricant. La garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avenue et sans effet si cette spécification n'est pas respectée.

**NOTE = le remplacement d'une chaîne de charge doit être documenté !**

### Palans à un brin

- Toujours monter la chaîne sans charge.
- Un mallon de chaîne de charge ouest est nécessaire comme ouï. Il peut être obtenu en utilisant une meuleuse d'angle pour couper une section d'un mallon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur du mallon.
- Refaire le crochet de charge de la vieille chaîne et suspendre le mallon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.

Accrocher la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le mallon ouvert et le tirer au travers du corps du palan (tourner le volant de manœuvre dans les sens horaires).

• Ne pas monter une chaîne vieille. Les soudures doivent faire face vers l'extérieur de la roue de levage.

• Lorsque la vieille chaîne a passé complètement le corps du palan, il peut être détachée en même temps que le mallon de chaîne ouvert et le crochet de charge peut être monté sur la nouvelle chaîne de charge qui est maintenant en place dans le boîtier. Débrancher le stop chaîne de la tige libre de la chaîne usée, remplacer la chaîne et replacer le stop chaîne sur la chaîne neuve si possible.

**Attention : le stop chaîne doit toujours être fixé sur le côté libre de la chaîne (brin mort).**

### Palans à plusieurs brins

**ATTENTION: Monter la nouvelle chaîne seulement quand le moufle du crochet est sans charge, sinon le moufle peut chuter lorsque la chaîne de charge est débloquée. Danger de blessure !**

Un mallon de chaîne de charge ouvert est nécessaire comme ouï. Il peut être obtenu en utilisant une meuleuse d'angle pour couper une section d'un mallon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur du mallon.

- Débrancher l'extrémité de la chaîne de charge du corps du palan ou du moufle (tension le moufle).
- Suspendre le mallon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.

Accrocher la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le mallon ouvert et le tirer au travers du corps du palan ainsi que de la moufle (tourner le volant de manœuvre dans les sens horaires).

• Ne pas monter une chaîne vieille. Les soudures doivent faire face vers l'extérieur de la roue de levage.

• Lorsque la vieille chaîne a passé complètement le corps du palan, elle peut être détachée en même temps que le mallon de chaîne ouvert.

Attacher le brin fixe de la chaîne de manœuvre sur le corps du palan ou sur le crochet fixe du palan (selon le type de moufle).

**ATTENTION: L'extrémité du brin doit toujours être monté à l'arrêt de la chaîne.**

### Inspection du crochet de charge et de suspension.

Inspecter le crochet pour toute déformation, dommage, fissure de surface, usure et signes de corrosion, au moins une fois par an. Les conditions d'emploi peuvent également induire des intervalles d'inspection plus fréquents. Les crochets qui ne satisfont pas à toutes les exigences doivent être remplacés immédiatement (même dans le cas de soudures). Les crochets, assemblés pour compenser l'usure ou des dommages. Les crochets de suspension et / ou de charge doivent être remplacés lorsque le crochet est toujours dans plus de 10 % ou lorsque les dimensions nominales ont diminué de 5 % à cause de l'usure. Les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 3. Si la limite de l'une des valeurs est atteinte, le composant doit être remplacé.

UNIDUPS Series A	750	1500	3000	6000
Hakenmaß / Hook length / Longueur de crochet	124	405	468	547
Hakenbreite / Hook width / Largeur de crochet	30,6	44,6	51,6	60,2
Hakenhöhe / Hook height / Hauteur de crochet	15	18,0	20,0	32
Hakenbreite / Hook height / Hauteur de crochet	14,3	18,5	24,7	30,4
Hakenhöhe / Hook height / Hauteur de crochet	20	28,2	36,6	44,8
Hakenbreite / Hook height / Hauteur de crochet	18,0	24,8	34,8	42,6

### Inspection du frein

Contactez immédiatement le fabricant, si des irrégularités sont trouvées (par ex. des disques de friction défectueux). Tous les composants du frein doivent être vérifiés pour l'usure, les dommages, la détérioration causée par la surchauffe et le fonctionnement. Les disques de friction doivent toujours être maintenus exempts de graisse, d'huile, d'oxyde ou de saletés. Vérifiez si les disques de friction sont entre collés.

**Les réparations doivent uniquement être effectuées par des spécialistes autorisés qui utilisent des pièces de rechange originales.**

Après que des réparations ont été effectuées et après de longues périodes sans utilisation, le palan doit être inspecté avant qu'il soit mis de nouveau en service.

**Les inspections doivent être initiées par la société propriétaire.**

## TRANSPORT, STOCKAGE, MISE HORS SERVICE ET DESTRUCTION.

**Observer les points suivants pour le transport de l'appareil:**

- ne pas laisser tomber ni jeter l'appareil, toujours le porter soigneusement.
- Les chaînes de charge doivent être transportées de façon à éviter la formation de boucles ou de torsions.
- Utiliser un moyen transport approprié. Celui-ci dépend des conditions locales.

**Observer les instructions suivantes pour le stockage ou la mise temporaire hors service:**

- Stocker l'unité dans un endroit grand et sec.
- Protéger l'appareil incl. tous les accessoires contre la contamination, l'humidité et les dommages causés avec une couverture convenable.
- Protéger les crochets contre la corrosion.
- Un léger film de lubrification doit être appliqué sur la chaîne.

**ATTENTION: S'assurer qu'aucun lubrifiant ne puisse pénétrer dans l'ouverture du frein. Cela peut compromettre gravement le fonctionnement du frein.**

• Comme les disques de frein peuvent geler à des températures inférieures à 0°C, les appareils doivent être stockés avec le frein fermé. Pour se faire mettre le levier en position levée (↑) et manipuler le levier en faisant un cycle de pompage, tout en maintenant la chaîne de charge.

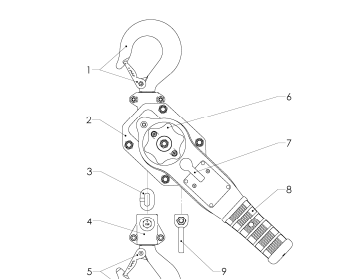
• Si l'appareil doit être utilisé après avoir été mis hors service, il doit d'abord être inspecté par une personne compétente.

### Élimination

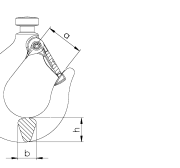
Après la mise hors service de l'appareil, recycler ou éliminer les parties de l'appareil en conformité avec les règlements juridiques.

**Trouvez plus d'informations et les modes d'emploi en téléchargement [www.cmc.co.uk](http://www.cmc.co.uk) !**

Beschreibung	Description	Description
1 Tragriemen mit Sicherheitsbügel	1 Hoop with safety latch	1 Crochet de suspension, ligament de sécurité
2 Gehäuse	2 Housing	2 Carter
3 Laststirn	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Unterbauteil	4 Bottom hook	4 Moufle
5 Laststirn mit Sicherheitsbügel	5 Load hook with safety latch	5 Crochet de charge, ligament de sécurité
6 Handstop	6 Hand stop	6 Volant de manœuvre
7 Schaltbügel	7 Pawl rod lever	7 Levier inverseur
8 Handhebel	8 Hand lever	8 Levier de manœuvre
9 Kettenstützboiler	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



UNIDUPS Series A	750	1500	3000	6000	
Äußere Durchmesser / Outer diameter / Diamètre extérieur	29	120	300	600	
Äußere Innere Durchmesser / Number of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur	1	1	1	2	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	68 x 17,2	71 x 22	110 x 28	100 x 28	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	310	375	445	540	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	297	297	316	316	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	29	35	39	42	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	6,30	9,15	16,86	20,66	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	750	1500	3000	6000	
Äußere Innere Durchmesser / Outer diameter of chain link / Diamètre extérieur / Diamètre intérieur de la chaîne de charge	184	23	35	39	42



## ES - Instrucciones de Servicio Traducida (También válido para diseños especiales)

### INTRODUCCIÓN

Los productos de **COLUMBUS Industrial Products GmbH** han sido fabricados de acuerdo con los estándares de ingeniería más avanzados. Sin embargo, un manejo incorrecto de los productos puede originar peligro de muerte o lesiones en los miembros en el caso de un fallo o ruptura de un elemento. Por lo tanto, el usuario debe leer atentamente el presente manual. La empresa usuaria es responsable de la instrucción especializada y profesional del personal usuario. Para garantizar la seguridad de los operadores, hemos desarrollado estas instrucciones de funcionamiento antes del primer uso. Estas instrucciones de funcionamiento pretenden familiarizar al usuario con el producto y permitirle usarlo de acuerdo a su capacidad. Las instrucciones de funcionamiento contienen información importante sobre cómo manipular el producto de forma segura, correcta y económica. Este tipo de acuerdo y estar de acuerdo es esencial para el trabajo seguro y eficaz de reparación y tiempo de parada e incrementar la fiabilidad y la vida útil del producto. Las instrucciones de funcionamiento deben estar siempre disponibles en el lugar donde se está realizando el producto. Estas las instrucciones de funcionamiento y las referencias para prevención de accidentes válidas en el país o zona respectiva en la que se está usando el producto. Deben ser respetadas las normas comúnmente aceptadas para el trabajo seguro y profesional. El personal responsable del manejo y el mantenimiento o el responsable del producto debe leer atentamente estas instrucciones de funcionamiento. Las medidas de personal indicadas sólo darán la seguridad necesaria, si se cobra en el producto y se instala y mantiene de acuerdo a estas instrucciones. La carga que debe comprenderse a asegurar un manejo seguro y sin problemas del producto.

### USO CORRECTO

El aparato permite elevación, vaciar, remediar y suelto carga. El aparato también está concebido para la seguridad de la carga, en camiones, por ejemplo, en el tráfico en carriera según la norma EN 12195. En esto, hay que tener en cuenta la fuerza eléctrica SITF así como la fuerza manual MSH, indicadas en la placa de características (véase Tab. 2).

### ATENCIÓN: El aparato se puede utilizar solamente en situaciones en las que la capacidad de carga del aparato, y/o la estructura no cambie con la posición de la carga.

Cualquier uso diferente o excesivo es considerado como incorrecto. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante de un uso que difiera de las instrucciones de funcionamiento o la empresa usuaria.

La capacidad de carga indicada en la unidad es la capacidad máxima útil (CMU) que puede ser armada.

Si se hubiese que utilizar el elevador para el vaciado frecuente desde grandes alturas o en todo control de ciclo, lo mejor es consultar con el fabricante previamente acerca de posibles sobrecalentamiento.

Tanto el gancho de transporte como el gancho de carga del aparato tiene que encontrarse en una vertical sobre el centro de gravedad (S) de la carga en el momento de la elevación de la carga con el fin de evitar el balanceo de la carga durante el uso. La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario. El punto de amarrar y las instrucciones de fijación que dispone para la carga máxima esperada pesan mucho del aparato + capacidad de carga.

Siempre se suspenderá el aparato en posición de reposo. Después de que el elevador se pueda usar de forma que en el aparato, ni el medio de carga, ni la carga suspendan un peligro para las personas.

Al operar el elevador, mover la carga sólo después de que haya sido amarrada de forma correcta y todas las personas estén fuera de la zona de peligro.

El usuario no permite al personal permanente o casual usar una carga suspendida. Una carga elevada o suelta por la arena no debe ser dejada desatendida + 10°C

El elevador puede operar en temperaturas ambiente de entre -10°C y +50°C. Consulte con el fabricante en caso de condiciones de trabajo extremas.

### ATENCIÓN: Con temperaturas ambiente bajo cero, comprobar, antes de la utilización, si los frenos están helados, mediante 2 o 3 elevaciones y bajadas de una pequeña carga.

Antes del uso del elevador en ambientes especiales (alta humedad, salinidad, ambiente ácido o alcalino, o también en la manipulación de materiales peligrosos (por ejemplo, materiales líquidos, materiales radioactivos) consulte con el fabricante. Antes de amarrar de la carga, solamente se podrán utilizar dispositivos de amarrar permitidos y comprobados.

Para la utilización según lo previsto, hay que tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento y la tabla de características. El uso de dispositivos de amarrar no permitidos o comprobados.

Siempre se utilizará el aparato en condiciones que se describen en la tabla de características. Si se trata de un transporte cargado, hay que evitar un movimiento súbito y que entren en contacto con otros objetos.

No se puede mover la carga en zonas que no sean reconocibles por el usuario. Si el aparato no se puede utilizar con la carga suspendida, no se permite el accionamiento móvil del aparato.

Se prohíbe utilizar una posición de la carga. El uso de algunos palancas manuales originales.

Siempre se utilizará el aparato en las mismas luras que la de una persona. No se permite el uso de dispositivos de sujeción de la carga.

No se permite utilizar el elevador para soldadura, para pinchos ni para carga. No utilizar la carga de carga como tomo a tema en trabajos de soldadura.

No se permite los trabajos de soldadura, de las tendales de la carcasa o de la polea de gancho.

No utilizar la cadena de carga como cadena de amarra (realizar). No utilizar un aparato cambiado sin haber consultado al fabricante.

Está prohibido el uso del elevador para el transporte de personas. La cadena de carga no se puede utilizar con bucles, tornillos, destornilladores o similares. Las cadenas de carga mordidas firmemente en el elevador no deben ser reparadas.

No se permite utilizar el soporte de seguridad de los ganchos de transporte o de carga respectivamente.

No cortar los extremos de los cables. El dispositivo de amarrar debe estar siempre en la base del gancho.

Si el extremo final de la cadena no se puede utilizar como limitador de carrera, de acuerdo a lo previsto.

Si el extremo final de la cadena no se puede utilizar como limitador de carrera, de acuerdo a lo previsto. Si se las tuviese que realizar un año, según el uso previsto, tener en cuenta que utilizarse servicios de desactivación o debería consultarse con el fabricante.

El uso del gancho de carga del elevador solamente se puede suspender un dispositivo de elevación que.

No toques las piezas móviles.

No permita que el aparato caiga desde una gran altura. Depositar siempre cuidadosamente sobre el suelo.

El aparato no debe ser utilizado en atmósferas potencialmente explosivas (especialmente en silos).

### MONTEAJE

#### Comprobación del punto de amarrar

El punto de amarrar para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura sobre la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda ejercer la resistencia a la tracción prevista.

También hay que tomar en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, y en caso contrario podría surgir cargas adicionales no soportables.

La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

#### INSPECCIÓN ANTES DEL PRIMER USO

Antes del primer uso, antes de la puesta puesta en marcha y tras cambios sustanciales, el personal autorizado tiene que inspeccionar el producto, incluida su estructura. Dichas inspecciones comprenden la inspección visual y táctil. Estas inspecciones deben asegurarse que el elevador se encuentra en estado seguro, está montado debidamente y está para su utilización en caso de que, dado el caso, se detecten daños o defectos y se solucione.

\*Sería persona cualificada aquella o, por ejemplo, se dedica a los trabajos de mantenimiento del equipo o del proveedor. Sin embargo, la empresa también puede designar estas inspecciones al personal especializado formado para estos trabajos.

#### INSPECCIÓN ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

Antes de comenzar cada trabajo, hay que comprobar el medio de carga. La instalación de la estructura en cualquier defectos y erosiones ocasionales, como por ejemplo, deformaciones, roturas, desgaste y corrosión. Además, hay que comprobar los frenos y que el aparato y la carga estén correctamente suspendidos.

### Comprobar función de frenado

Antes de iniciar el trabajo, hay que verificar el funcionamiento del freno obligatoriamente. Asimismo, hay que evaluar, remediar o suelto con el aparato una carga en una distancia pequeña y volver a bajar o descargar, según lo especificado. Al soltar la palanca manual tiene que mantenerse la carga en cualquier posición. Esta comprobación debe garantizarse que los discos de los frenos no se congelan a temperaturas bajas. Debe repetirse estos pasos, como mínimo, antes de comenzar con el trabajo siguiente.

### ATENCIÓN: En caso de avería del funcionamiento de los frenos, debe ponerse fuera de servicio el aparato y hay que ponerse en contacto con el fabricante.

#### Comprobación del punto de amarrar

El punto de amarrar para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura sobre la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda ejercer la resistencia a la tracción prevista.

Hay que tomar en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, y en caso contrario podría surgir cargas adicionales no soportables.

La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

#### Comprobación de cadena de carga

Hay que comprobar la cadena de carga antes posibles defectos externos, deformaciones, roturas, corrosión, desgaste y lubricación insuficiente.

#### Comprobación de la pieza del extremo de la cadena

La pieza del extremo de la cadena de carga debe cambiarse obligatoriamente siempre a los extremos sueltos de la cadena. No puede haber deterioros ni defectos.

#### Comprobación del gancho de transporte y de carga

Hay que comprobar el gancho de transporte y de carga antes posibles roturas, deformaciones, daños, deterioros y corrosión. El soporte de seguridad debe funcionar correctamente.

#### Comprobación del mecanismo de carga de la polea de gancho

Antes de cada puesta en marcha de aparatos con dos o más engranjes, tener en cuenta que la cadena de carga no está torcida o doblada. En aparatos de dos o más engranjes, cualquier problema torcedora, p. ej., si se amarra los cables de conexión. Durante la sustitución de la cadena, tener en cuenta el mecanismo correcto de ella.

La soldadura a cadena debe estar dirigida en la dirección correcta.

Siempre se pueden montar cadenas de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se ajuste a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y la calidad de dicho ítem.

#### Comprobación de funcionamiento

El funcionamiento correcto del elevador y el funcionamiento correcto sin carga del engranaje de la cadena.

### FUNCIONAMIENTO/ USO

**Montaje, mantenimiento, servicio**  
El montaje, mantenimiento y servicio independiente del elevador solamente podrán realizarlo personas autorizadas que conozcan el aparato. Tienen que haber sido autorizadas por la empresa para el montaje, mantenimiento o procedimiento del aparato. Se requiere el consentimiento de la normativa aplicable o aprobación de los rescog laborales (PRL).

#### Activación de la cadena

Colocar la palanca de activación en posición neutral. Puede errarse de la cadena en ambas direcciones y el cable de cadena de carga pueden pretenderse rigidamente.

### ATENCIÓN: La carga máxima para los que los frenos se cierran automáticamente está entre 30 y 42 kg

#### Elevación de la carga

Colocar la palanca de activación en dirección Elevación +/- y encajarla. Realizar movimientos de bombre con la palanca manual. Cuando el elevador esté situado bajo la carga, que se se trabaje con esto, mantener la palanca de activación en posición Elevación +/-.

#### Descarga de la carga

Realizar la palanca de activación en dirección Bajar +/- y encajarla. Realizar movimientos de bombre con la palanca manual.

#### Ariostado de los frenos

Si se desconecta repentinamente un elevador con carga desconectando o deteniendo la cadena, sin haber iniciado previamente los trabajos de parada de la carga, el freno se mantendrá cerrado. El cierre de los frenos también se lleva a cabo si se tira demasiado fuerte del gancho de carga con la polea de gancho dentro de la cadena.

#### Soltar los frenos arriostados

Con la palanca de activación en dirección Bajar +/- y presionar de golpe. Si el arriostado luece muy alto, los frenos podrán soltarse con una carga brusca sobre el sistema manual.

### COMPROBACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION

De acuerdo con las normas nacionales/internacionales de seguridad y de protección de los trabajadores, se debe realizar inspecciones de mantenimiento periódicas.

Las inspecciones deben ser:

- antes de la evaluación de riesgo de la empresa usuaria;
- antes de la puesta en marcha de un aparato;
- inspecciones, como mínimo, 1 vez anualmente por una persona cualificada.

### ATENCIÓN: Las condiciones de empleo correspondientes (p. ej., en el ganado) pueden necessitar ciertos intervalos de comprobación.

Los trabajos de reparación solamente podrá realizarlos un taller especializado que utilice las piezas de recambio originales de Yale. La inspección (en general, inspección visual y comprobación del funcionamiento) tiene que comprender la totalidad y la efectividad de los dispositivos de seguridad así como el estado del aparato, del medio de carga, del equipamiento y de la estructura. En ello, se tendrán en cuenta daños, defectos, corrosión u otros posibles riesgos.

Documentar las puestas en marcha y las inspecciones que se realicen (p. ej., en el caso de un mantenimiento).

Si se reparasen, habría que demostrar los resultados de las inspecciones y de las debidas reparaciones realizadas. Si el elevador (a partir de 1 de peso de elevación) no se puede utilizar, el personal autorizado de transporte y se quisiese mover con el elevador una carga elevada en una más direcciones, la instalación se consideraría como una grúa de carga. Dichas grúas no se consideran como aparatos de transporte. Los datos por óxido deben comersirse con el fin de evitar la corrosión. Lubricar ligeramente las articulaciones y las superficies deslizantes. Limpiar el aparato en caso de acumulación de suciedad.

Tras 10 años, como máximo, hay que someter al aparato a una revisión general de todo el resto de la estructura de la cadena de carga, del gancho de carga y del gancho de transporte requieren inspección.

### ATENCIÓN: El cambio de piezas requiere obligatoriamente la inspección de una persona cualificada.

#### Inspección de la cadena de carga (según DIN 685-5)

La cadena de carga debe inspeccionarse anualmente o, como máximo, tras 50 horas de uso de carga. Hay que comprobar la cadena de carga para detectar posibles daños externos posibles detectados externamente, deformaciones, roturas, corrosión, desgaste y lubricación insuficiente. Las cadenas de acero recorde tienen que cambiarse si el grosor muestra un desgaste de al menos más de un 10 % en el estabon de cadena más deteriorado o si la cadena experimente con una separación (un alargamiento del 10 % en un ángulo) en los puntos de conexión.

Los límites de desgaste deben tomarse de la tabla 2. Si se alcanza un valor límite, la cadena de carga debe cambiarse.

#### ATENCIÓN: El cambio de piezas requiere obligatoriamente la inspección de una persona cualificada.

#### Comprobación del punto de amarrar

El punto de amarrar para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura sobre la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda ejercer la resistencia a la tracción prevista.

También hay que tomar en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, y en caso contrario podría surgir cargas adicionales no soportables.

La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

#### INSPECCIÓN ANTES DEL PRIMER USO

Antes del primer uso, antes de la puesta puesta en marcha y tras cambios sustanciales, el personal autorizado tiene que inspeccionar el producto, incluida su estructura. Dichas inspecciones comprenden la inspección visual y táctil. Estas inspecciones deben asegurarse que el elevador se encuentra en estado seguro, está montado debidamente y está para su utilización en caso de que, dado el caso, se detecten daños o defectos y se solucione.

\*Sería persona cualificada aquella o, por ejemplo, se dedica a los trabajos de mantenimiento del equipo o del proveedor. Sin embargo, la empresa también puede designar estas inspecciones al personal especializado formado para estos trabajos.

#### INSPECCIÓN ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

Antes de comenzar cada trabajo, hay que comprobar el medio de carga. La instalación de la estructura en cualquier defectos y erosiones ocasionales, como por ejemplo, deformaciones, roturas, desgaste y corrosión. Además, hay que comprobar los frenos y que el aparato y la carga estén correctamente suspendidos.

### Nominalewerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation

de los valores nominales y límites de desgaste

Unit/Vers/Serie A	750	1500	3000	6000	
Cable length / Longueur / Drahtlänge	10,7 ± 0,2	11,2 ± 0,1	10,2 ± 0,1	10,2 ± 0,1	
Hoisting / Heben / Drücken	$h_{max}$ [mm]	5,6	7,1	10,0	10,0
Lowering / Absenken / Ziehen	$h_{min}$ [mm]	5,6	7,1	10,0	10,0
Hoisting / Heben / Drücken	$v_{max}$ [mm/s]	17,0	21,0	30,0	30,0
Lowering / Absenken / Ziehen	$v_{min}$ [mm/s]	17,0	21,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$a_{max}$ [m/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$a_{min}$ [m/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$i_{max}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$i_{min}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$j_{max}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$j_{min}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$k_{max}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$k_{min}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$l_{max}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0
Hoisting / Heben / Drücken	$l_{min}$ [mm/s²]	10,9	23,0	30,0	30,0

#### Mantenimiento de la cadena de carga

El desgaste de la cadena de los articulaciones se debe, en la mayoría de los casos, a un cuidado inadecuado de la cadena. Con el fin de asegurar una adecuada fijación de las articulaciones, lubricar la cadena regularmente, tras determinados tiempos de uso, en ambos ejes, es decir, lubricar las articulaciones de engaraje. En entones que precisone el desgaste, p. ej., arena, etc., utilizar lubricante seco como el spray PTFE. Mediante una lubricación adecuada de la cadena de carga, se puede prolongar el tiempo de servicio unos 20 hasta 50 veces en comparación con una cadena no mantenida.

La lubricación debe ser siempre lubricada, de lo contrario se provocará un desgaste muy alto.

\*Durante el proceso de lubricado, cambiar también el estado del desgaste de la cadena de las articulaciones desastadas. Las articulaciones colocadas de forma incorrecta pueden tener siempre lubricadas, de lo contrario se provocará un desgaste muy alto.

No se debe lubricar solamente el exterior de la cadena, pues así no se garantiza que se forme una capa de lubricante en el punto de deslize.

\* En caso de recorrido constante de elevación de la cadena, tener en cuenta, en particular, el margen de cambio de elevación de la elevación.

\* Tener en cuenta que la cadena de carga está lubricada en su totalidad; incluso la parte de la cadena que se encuentra en la carcasa del elevador.

\* Durante el proceso de lubricado, comprobar también el estado del desgaste de la cadena.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

#### Cambio de la cadena de carga

En caso de daños o deformaciones visuales, como máximo al alcanzar su momento de ruptura, el cambio de la cadena de carga debe hacerse por el fabricante. La cadena en dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiarse, lo realizará solamente un taller especializado y autorizado para ello. Solamente se permite el cambio de una cadena de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se ajuste a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con dicho ítem.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

#### Cambio de la cadena de carga

En caso de daños o deformaciones visuales, como máximo al alcanzar su momento de ruptura, el cambio de la cadena de carga debe hacerse por el fabricante. La cadena en dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiarse, lo realizará solamente un taller especializado y autorizado para ello. Solamente se permite el cambio de una cadena de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se ajuste a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con dicho ítem.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

#### Cambio de la cadena de carga

En caso de daños o deformaciones visuales, como máximo al alcanzar su momento de ruptura, el cambio de la cadena de carga debe hacerse por el fabricante. La cadena en dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiarse, lo realizará solamente un taller especializado y autorizado para ello. Solamente se permite el cambio de una cadena de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se ajuste a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con dicho ítem.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

#### Cambio de la cadena de carga

En caso de daños o deformaciones visuales, como máximo al alcanzar su momento de ruptura, el cambio de la cadena de carga debe hacerse por el fabricante. La cadena en dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiarse, lo realizará solamente un taller especializado y autorizado para ello. Solamente se permite el cambio de una cadena de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se ajuste a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con dicho ítem.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

### ATENCIÓN: Tener cuidado con los que entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.







**Controle van de remwerking**

Voor werkzaam, controleer altijd de werking van de rem: Om dit te doen, trek of span de rem aan en laat deze weer laten zakken voordat u een korte afsluit. Wanneer de herende wordt losgelaten, moet de last in elke positie gehouden worden. Deze controle is er om voor te zorgen dat ook bij temperaturen onder 0 ° C, de remschijven niet bevriezen. Hiertail dit termistate weernaak, openet u verder work.

**LET OP: Als de rem niet goed werkt, moet het apparaat onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en de fabrikant moet ingeschied worden!**

**Inspecie van het aanslagstuk**

Het bevestigingsstuk voor de takel moet zo gekozen worden, dat de draagconstructie waaraan het aan gemonteerd moet worden voldoende stabiel blijft en dat de overbrengende krachten volledig overgenomen kunnen worden. Zorg ervoor dat het apparaat ook onder last niet kan bewegen, aangezien er anders oorzaken bestaan voor last kan ontstaan. De keuze en berekening van de geschikte draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat bestelt.

**Inspecie van de lasketting**

Inspecteer de lasketting op voldoende smering, externe gebreken, vervormingen, scheuren of schade aan corrosie.

**Inspecie van het kettingeindstuk**

Het kettingeindstuk moet altijd worden bevestigd aan het losse uiteinde van de omhelste streng. Deze mag niet versleten of beschadigd zijn.

**Inspecie van de boven- en onderkast**

De boven- resp. onderkast moet op scheren, vervormingen, beschadigingen, slijtage en corrosie gecontroleerd worden. De veiligheidsoeplage moet vijf kunnen bewegen en volledig functioneren.

**Inspecie van de kettingvoering in het onderdek**

Alle apparaten met twee of meer kettingstrangen moeten gecontroleerd worden bij eerste gebruik en ervoor te zorgen dat de lasketting niet gevaard of verwondt is. Bij tekeus met twee of meer strangen kunnen de kettingen worden vardaaid als de ketting niet onderling afgestemd is. Bij het vervangen van de ketting, controleer dat de kettingvoering juist is. De schalmasten moeten naar buiten wijzen. Plaats alleen kettingen die toeleveren zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gewog hebben dat de garantie met onmiddellijke ingang vervalt.

**Functionele test**

Voor de inbrauktest moet de goede werking van de kettingaandrijving worden getest in omhelste toestand.

**FUNCTIE/GEbruik**

**Installatie, onderhoud en gebruik**  
De personen belast met de installatie, het onderhoud of het anstakehkeijk gebruik van het hijsmiddel moeten vertrouwd zijn met de werking van de apparaten. Deze personen moeten specifiek voor de installatie, het onderhoud en het gebruik worden aangevoerd door het bedrijf. Bovendien moeten ze bekend zijn met de geldende veiligheidsvoorschriften.

**Kettingvoering**

De schakelaf en in realiteit stand zetten. De lasketting kan nu snel in beide richtingen worden getrokken en op voorspanning gebracht worden.

**LET OP: De minimale last nodig voor het automatisch stulven van de rem is tussen van 30 en 45 kg.**

**Lasten**

De schakelaf op "up" ("↑") zetten en als deze staat (afb. 1). Bedien de hendel met een pompbeweging. Als het werk wordt onderbroken terwijl de takel belast is moet de schakelaf altijd in de "up" positie (!) blijven staan.

**De last verlaten**

De schakelaf op "down" ("↓") zetten en als deze staat (afb. 1). Bedien de hendel met een pompbeweging.

**Remveroornding**

Word er om te oordel staande takel ineens ontvaid, door het optillen van de last of met muren omringen of door de last te verlaagd werd, zal de rem gebreken blijken. De rem zal ook stulven wanneer de laskette met ondiekte of srak tegen de behuizing wordt getrokken.

**Een vastzittende rem losmaken**

De schakelaf op "down" ("↓") zetten en de hendel handraids draaien. Als de rem erg vastzit, kan deze worden losgemaakt door op de hendel te staan.

**INSPECTIE, OudHOUD en REPARATIE**

Volgse bestaande nationale/internationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen, resp. veiligheidsrichtlijnen moeten hijsmiddelen • overeenkomstig de overeenkomstige beoordeling van de fabrikant, • voor de eerste inspectie worden, • voor het opnieuw in gebruik nemen na bulengebruiking, • na fundamentele reparaties van het apparaat, • i.i.g. minstens 1 x per jaar door een bevoegd persoon gecontroleerd worden.

**LET OP: Bij bepaalde gebruiksomstandigheden (bijv. bij gavarieren) kunnen grote periodes tussen de controles noodzakelijk maken.**

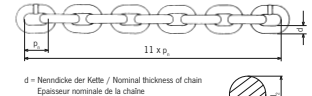
**Reparatievoorziaemmen worden alleen door werkplaatsen die oorslone Yale onderdelen gebruiken uitgevoerd worden.**

Op verzekr dienen de uitkomsten van de controles en de deskundigheid van de bevoegde reparatie bewezen worden. Is het hijsmiddel (naal 1) risspaccieachtig aan in een loopkast inbouw en wordt met het hijsmiddel een ophesen last in een of meerdere richtingen boven, dan wordt deze als katan beschouwd en dienen er verdere controles uitgevoerd te worden. Lakbeschadigingen moeten worden afgewerkt om corrosie te voorkomen. Alle bewegende delen en glijkasten moeten licht worden gesmerd. Bij sterke verwering het apparaat reinigen. Na uitbreik 10 jaar moet het apparaat grondig ontremafwerkt worden. Controleer met name de afmetingen van de lasketting en de boven- en onderkast.

**LET OP: Na het vervangen van componenten is het verplicht een aansluitende controle door een bekwaam persoon uit te laten voeren.**

**Inspecie van de lasketting (naar DIN 685-5)**

Laskettingen moeten iiaakwoud gecontroleerd op mechanische beschadigingen, maar in ieder geval na elke 50 uren. Controleer de lasketting op voldoende smering, externe defecten, vervormingen, oppervlakteschadigingen, slijtage en corrosie. Een schakelaf moet worden vervangen als de originele nominale dikte "d" van de schakel met de meeste slijtage niet meer dan 10% is afgenomen of als de ketting met 5% is uitbrekt over een steek "p" van 2% over 11 steken (11 x s). Nominale afmetingen en slijtafmetingen staan aangegeven in tabel 2. Als een van de lmitien is bereikt moet de ketting worden vervangen.



$d_1 = \frac{d_1}{2}, d_2 = \frac{d_2}{2}, d_1 \leq d_2 \leq 0.9$

**Nominale waarden en Verschleknennoren / Nominal values and wear limitation**

**Valueur corollane de limite d'usage**

UNilOps Series A	750	1500	3000	6000
Nominale waarde / Nominal value	3.6 x 3.71	71 x 71	101.20	101.20
Uitbreik / Clearance	0.3	0.2	0.2	0.2
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	5.6	7.1	10.0
Uitbreik / Clearance	$d_{out}$	4.1	8.3	10.2
Trek / Tension	$F_{max}$	17.0	21.0	28.0
Trek / Tension	$F_{min}$	13.0	16.1	21.4
Trek / Tension	$F_{avg}$	17.0	21.0	28.0
Metingen / Length / Lenguer	11 x p, mm	502.0	251.0	300.0
	11 x p, mm	502.0	251.0	317.2

**Onderhoud van de lasketting**

In de meeste gevallen is slijtage aan schakelen, waar by elkaar raken, veroorzaakt door slecht onderhoud van de ketting. Om een optimale smering van de ketting te garanderen moet deze regelmatig en in verhouding met het gebruik worden gesmerd met een kwaliteitsolie of een speciale smeermiddel. Gebruik van een smeermiddel als PTFE spray, in een slijtageovername omgeving, zoals zand, etc. Door zand of andere vervuiling op de lasketting kan de levensduur van de ketting 20 tot 30 maal worden verhoogd ten opzichte van een niet onderhouden ketting. • De ketting moet in omhelste toestand gesmerd worden zodra de olie tussen de contactpunten kan komen, anders zal de ketting onder slijten. • Het is niet ontroom om de ketting alleen aan de buitenkant te smeren omdat er zich ook onder de schakelringen bevindende slijtagepunten bevinden. • Bij een continue hijsbeweging moet het ontschakelpunt van huijan naar daten in het onderdek worden gecontroleerd. • Smeer de ketting over de hele lengte, ook het gedeelte in het hijs. • Maak vervuilde kettingen schoon met petroleum of een gelijk soort product, verarm rood te ketting. • Tijdens het smeren ook de ketting controlleren op slijtage.

**LET OP: Zorg ervoor dat geen smeermiddel in het remhuis komt. De rem kan hierdoor uitvallen.**

**De lasketting vervangen**

De lasketting moet worden vervangen door een nieuwe ketting van dezelfde afmetingen en kwaliteit als de oude of van een zichtbare schade of vervormingen, maar op zijn laatst als de slijtafmeting bereikt is. Een lasketting die afbreukeer is moet worden vervangen door een erkende en gespecialiseerde werkplaats. Plaats alleen kettingen die toeleveren zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gewog hebben dat de garantie met onmiddellijke ingang vervalt.

**Takel met enkele streng**

Controleer alleen de nieuwe ketting in omhelste toestand. • Een gepoende schakel is nodig als gereedschap. Deze kan worden verkreend door een stuk van een schakel met dezelfde afmetingen weg te slippen met behuiving een haakse sliper. Het weggeslepen stuk moet minstens dezelfde lengte hebben als de dikte van de schakel. • Maak de belaste kettingstrang los van het lus van de takel of het onderdek afhankelijk van het model. • Hang de demakake opeing schakel in het nu loshangende laskettingeinde. • Hang de nieuwe, gesmeerde laskette afmetende af gezegende schakel en trek hier door het onderdek en de takel (draai het handwiel met de klok mee). • De ketting niet vardaaid inruwen. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettinghoofd. • Als de oude ketting door de takel is getrokken kan hij worden verwedert samen met de gepoende schakel en de haak kan worden verwedert als de oude lasketting die niet is gemonteerd. • Vervolser de kettingstrang van het losse ketteingend van de oude, vervangen lasketting en maak hem vast aan de nieuwe lasketting die net is gemonteerd.

**LET OP: De kettingstrang moet altijd aan het losse einde van de ketting (omhelste streng) worden bevestigd.**

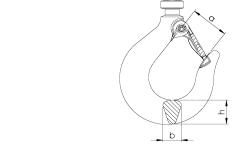
**Takel met meerdere strangen**

**LET OP: Alleen de nieuwe ketting door het onderdek trekken als deze omhelste is, anders kan het onderdek vallen wanneer de lasketting losgemaakt wordt. Letselgevaar!**

• Een gepoende schakel is nodig als gereedschap. Deze kan worden verkreend door een stuk van een schakel met dezelfde afmetingen weg te slippen met behuiving een haakse sliper. Het weggeslepen stuk moet minstens dezelfde lengte hebben als de dikte van de schakel. • Maak de belaste kettingstrang los van het lus van de takel of het onderdek afhankelijk van het model. • Hang de demakake opeing schakel in het nu loshangende laskettingeinde. • Hang de nieuwe, gesmeerde laskette afmetende af gezegende schakel en trek hier door het onderdek en de takel (draai het handwiel met de klok mee). • De ketting niet vardaaid inruwen. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettinghoofd. • Als de oude ketting door de takel is getrokken kan hij worden verwedert samen met de gepoende schakel. • Beweide de belaste streng van de nieuwe lasketting aan het huis/frame of aan het onderdek afhankelijk van het model van de takel. • Beweide de kettingstrang aan het losse einde van de nieuwe lasketting.

**Inspecie van de last- en bovenkast.**

De kanten moeten worden getest/controleerd op vernorming, schade, oppervlakteschadigingen, slijtage en corrosie als nodig, maar ten minste eenmaal per jaar. Door bepaalde gebruiksomstandigheden moet de keuringstroequente meerke keer zijn. Haken, die na keuring niet meer blijken te voldoen, moeten worden vervangen door nieuwe. Lassen worden gecontroleerd voor de reparatie van slijtage en scheuren. Is niet toegestaan. Een last of ophanahak moet worden vervangen als de mondopening meer dan 10% is toegenomen of als de nominale afmetingen door slijtage met meer dan 5% zijn afgenomen. De nominale waarden en grenswaarden voor slijtage zijn te vinden in tabel 3. Wanneer een van de grenswaarden is bereikt, moeten de onderdelen worden vervangen.



**TRANSPORT, OpsLAGEN VERwijDERING**

Bij het vervoer van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- Noot het het apparaat podium, altijd voorzichtig neerzetten.
- Bescherm het apparaat, met inboud van alle bslieherende onderdelen, tegen vuil, vuur en schade door middel van een geschikte afsdekking.
- Bescherm de haken tegen corrosie.
- Gebruik passende vervoersmiddelen. Dit hangt af van de plaatselijke omstandigheden.

**Bij opslag of de tijdelijke bulengebruikstelling van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen:**

- Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.
- Bescherm het apparaat, met inboud van alle bslieherende onderdelen, tegen vuil, vuur en schade door middel van een geschikte afsdekking.
- Bescherm de haken tegen corrosie.
- Een dunne film smeermiddel moet worden aangebracht op de ketting.

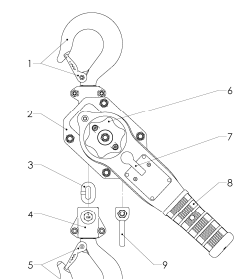
**WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat zij geen smeermiddel in het remhuis bevinden. De rem kan hierdoor uitvallen.**

- Omdat de remschijven kunnen bevriezen bij temperaturen onder 0 ° C moet het apparaat met een gesloten rem opgeslagen worden. Hiervoor de keuzeschakelaar op heffen ("↑") zetten en de hendel bedienen terwijl de lasketting wordt vastgehouden.
- Als het apparaat weer in gebruik wordt genomen na een periode van bulengebruikstelling moet deze opnieuw worden gekoerd door een bevoegd persoon.

**Verwijdering:**  
Na de definitieve bulengebruikstelling van het apparaat, deze compleet of in delen recycleren en indien van toepassing, de gebruikte snermaterialen (olie, vet, enz.) in overeenstemming met de wettelijke bepalingen verwijderen.

Meer informatie en downloadbare handleidingen zijn beschikbaar op [www.cmco.nl](http://www.cmco.nl)!

Beschreibung	Description	Description
1 Tragehaken	1 Top hook	1 Onchet du suspensor, ingang de securite
2 Schakelbuisbeugel	2 Slideway	2 Scharniere
3 Gehuizing	2 Housing	2 Carter
3 Laskette	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Buisbeugel	4 Slideway	4 Boudin
5 Lasketten	5 Load hook	5 Onchet de charge, ingang de securite
6 Schakelbuisbeugel	6 Slideway	6 Boudin de securite
6 Handwiel	7 Pawl nut lever	6 Volant de manœuvre
8 Handwiel	8 Hand lever	7 Lever interieur
9 Kettingstijg	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



UNilOps Series A	750	1500	3000	6000
Uitbreik / Clearance	0.3	0.2	0.2	0.2
Afmetingen / Dimensions / Dimensions	3	1.1	1	2
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	5.6 x 3.71	7.1 x 7.1	10 x 10
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	5.6 x 3.71	7.1 x 7.1	10 x 10
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	300	375	445
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	287	267	378
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	281	35	39
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	620	915	1168
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	750	1500	3000
Binnenruimte / Inner Diameter	$d_{in}$	231	35	39

**Nominale waarden en Verschleknennoren / Nominal values and wear limitation**

**Valueur nominales et limites d'usage**

UNilOps Series A	750	1500	3000	6000
Uitbreik / Clearance	$d_{out}$	32.4	40.2	46.2
Overschot / Flange	$d_{out}$	35.6	44.6	51.6
Hakenbreedte / Hook width	$b_{hook}$	15	19.5	26.0
Lengte / Length	$l_{hook}$	14.2	19.5	24.7
Hakenbreedte / Hook width	$b_{hook}$	20	26.2	36.0
Hoogte / Height	$h_{hook}$	18.0	24.9	34.8
Randruimte / Clearance	$b_{hook}$	18.0	24.9	34.8

**Inspecie van de rem**

Onmiddellijk contact opnemen met de fabrikant, als onregelmatigheden worden toegekend (bijv. defecte remschijven). Alle onderdelen van de rem moeten worden gecontroleerd op slijtage, beschadiging, verkeerde doorverwerking en op functionaliteit. Remschijven moeten altijd van vet, olie, water of vuil zijn. Controleer op overkleving van de remschijven.

**Reparaties moeten alleen door erkende en gespecialiseerde werkplaatsen worden uitgevoerd die gebruikmaken van originele reserveonderdelen van Yale.**

Na een reparatie of lange periode zonder gebruik moet de takel opnieuw worden gekoerd voor inbruiknemen.

**De keuringen moeten worden getuigd door de eigenaar.**



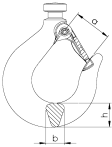


- Detasați capătul lanțului de sarcină de pe carcasa unității palanului sau de blocul inferior (în funcție de model).
- Suspendați zua descășă și lanțul de încălcare în capătul lanț de sarcină liber.
- Suspendați nou lanț de sarcină lubrifiat de zua descășă și trageți prin blocul inferior și unitatea cabanelui (roțile roata manuală în sensul acelor de ceasornic).
- Nu înșurtați lanț răsucit. Sudura trebuie orientată către exteriorul roii lanțului.
- Când lanțul de sarcină vechi a trecut prin unitatea palanului poate fi detașat împreună cu zua descășă.
- Frotați capătul noul lanț de sarcină pe carcasa/cadru sau pe blocul inferior (în funcție de model) și palanului.
- Asajași opțional de lanț de capăt liber ar trebui să fie pe loc.

**ATENȚIE: Capătul liber al rândului liber trebuie să fie întotdeauna fixat pe optiunile de lanț.**

#### Inspectarea cârligului de deșănare și a cârligului superior

Inspectați cârligul pentru deformări, avări, cărbuni suprațuți, uzură și semne de coroziune. Dacă caz, dar cel puțin o dată pe an. Condițiile de operare reale pot necesita intervale de inspectare mai scurte. Cârligurile care nu satisfac toate cerințele trebuie înlocuite imediat. Sudura se câlărește de exemplu pentru a compensa uzura sau avarierea, nu este permisă. Cârligurile superior și/sau de sarcină trebuie înlocuite când zua cârligului a desbușu cu mai mult de 1/16 inch sau când dimensiunile nominale au fost reduse cu 5% ca urmare a uzurii. Dimensiunile nominale și înțelțurile de uzură sunt prezentate în Tabelul 3. Dacă se ainge o viziare limită, înlocuiți componentele.



#### Beschreibung

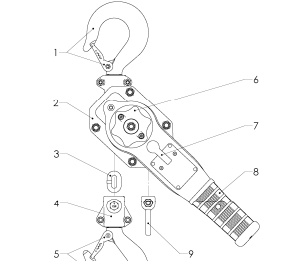
- 1 Top hook  
mit Schienenblech
- 2 Gehäuse
- 3 Lander
- 4 Unterflache
- 5 Land hook  
mit Schienenblech
- 6 Handseil
- 7 Schälbleh
- 8 Hand seil
- 9 Kettenende

#### Description

- 1 Top hook  
with safety latch
- 2 Housing
- 3 Lander
- 4 Bottom block
- 5 Land hook  
with safety latch
- 6 Handseil
- 7 Shell cover
- 8 Hand seil
- 9 Chain stop

#### Description

- 1 Crochet de suspension,  
lingard de sécurité
- 2 Carter
- 3 Chaîne de charge
- 4 Moufle
- 5 Crochet de charge,  
lingard de sécurité
- 6 Valait de manœuvre
- 7 Levier interne
- 8 Levier de manoeuvre
- 9 Anvil de chaîne



#### Nennwerte und Verschleißgrenze / Nominal values and wear limitation

Values nominales et limites d'usage

UNICOUS Series A	750	1500	3000	6000	
Hakenöffnungsfl./Hoak opening / Diameter de crochet	$d_{ho}$ [mm]	32,4	40,5	46,9	54,7
Hakenbreite / Hoak width / Largeur du crochet	$b_{ho}$ [mm]	29,8	44,6	51,6	60,2
Hakenhöhe / Hoak height / Hauteur du crochet	$h_{ho}$ [mm]	15	19,5	20	32
$d_{ho}$ [mm]	14,3	18,5	24,7	30,4	
$b_{ho}$ [mm]	20	28,2	36,8	44,8	
$h_{ho}$ [mm]	19,0	24,9	34,8	42,6	

#### Inspectarea frânel

Constatăți imediat producătorului dacă se descoperă neajuns (cum ar fi fisuri de frecare diferite). Toate componentele frânei trebuie verificate pentru uzură, avări, decolorare produsă de supraîncălzire și pentru funcționare. Discurile de frecare trebuie să fie întotdeauna lipite de unsoare, ulei, apă sau praf. Verificați aderența discurilor de frecare.

#### Lucrările de reparari vor fi executate doar de atelier specializat autorizat care utilizează piese de schimb VAE originale.

După executarea reparărilor și după perioade externe de neutralizare, palanul va fi inspectat din nou înainte de punerea în funcțiune.

#### Inspectarea va fi inițiată de compania utilizatoare.

#### TRANSPORT, DEPOZITARE, SCOTĂRE DIN FUNCȚIUNĂ ȘI ÎNCARCARE

##### Respectați următoarele indicații la transportarea unității:

- Nu sculați sau aruncați unitatea. Intotdeauna depozitați cu atenție.
- Lanțurile de sarcină trebuie să fie transportate astfel încât să se evite înlăcănarea și formarea buclelor.
- Folosiți mijloace de transport adecvate. Acestea depind de condițiile locale.

##### Respectați următoarele indicații la depozitare sau scoaterea din funcțiune temporară:

- Depozitați unitatea într-un loc curat și uscat.
- Protejați unitatea împotriva adevărilor, coroziei, contaminării, umidității și avărilor prin folosirea unei accesorii adecvate.
- Protejați cârligurile contra coroziei.
- Un film subțire de Lardolux se va aplica pe lanț.

#### ATENȚIE: Se va asigura blocarea prânzilor/ultralubritului în incinta frânei. Acest lucru va duce la o decolorare a frânei.

- Decorez discurile de frână pot înheța la temperaturi sub 0 °C, unitatea trebuie decolorată cu fibra înțelțată. Din acest motiv mutați gruparea de schimbare în poziția ridicare (\*) și acționați palngra manuală cu o acțiune de pompare, menținând simultan discurile de încălcare.
- Dacă unitatea va fi refolosită după scoaterea din funcțiune, aceasta va fi inițiat inspecția de o persoană competentă.

#### Evacuare

După scoaterea din funcțiune, rocății sau caștile pieselor unității în conformitate cu recomandările locale.

#### Pentru informații suplimentare și instrucțiuni de operare pentru descărcare vizitați [www.cmcoc.com](http://www.cmcoc.com) !

## SK - Prelojiž prevádzková príručka (platná aj pre špeciálne vybavenie)

#### ÚVOD

Produkt CMCO Industria Products GmbH byl vyroben v zájmech společnosti SK s právem technickým a vědeckým akceptovatými technickými normami. Ažak při instalaci a provozu výrobku může dojít k úrazu, albu nebo ohrožení zdraví uživatele, albu nebo těžké poranění osob podložných zařízení, albu nebo smrti. Obluhování osoby musa být před začatím práce povinné. Po této účce je strážník, albu v oblasti požárního přístroje, albu v případě požáru. Toto povinné se určuje na obvodu se so zvýšením zařízením a tímto účm, ni ř požáru vyžít jeho schopnosti. Navzdor na pouz, žito obuhává vše žito informací o bezpečnosti, správe a ekonomicky vyuz. Živo žložnice zařízení. Komana v zájmech s tímto návodem pomaha vždy, ža nezabezpečuje, zvířil náklady na opravu, časové investice a zvířil spolehlivost a životnost průmyslových zařízení. Navzdor na volání musa být vždy k dispozici na místě, kde sa zařadízuje povuze. Okrem návodu na pouz list a stránku prvku bezpečnosti, prílohu, je potrebné doručiť zväzok. Oznak zodpovedajú za obuhu, držba a opravu zariadenia je povinná so zvlášť, pozornosťou a riadiť sa limitmi návodem na pouzitie. Bezpečnostné opatrenia sa zohľadňujú len ak zařadízuje obuhávateľa. Správne, albu komana a užitia potrebujú živého prítomnosti na pouzitie. Uplatňovanie je povinné zabezpečiť bezpečnosť a zodpovedné pouzítanie zariadenia.

#### SPRÁVNA OBSLUHA

Zariadenie sa pouziva na zdvihanie, spďvanie, ťahanie a naprievanie bremien. Zariadenie sa tiež vhodné na upevňovanie bremien na nákladných vozidlách atď. na verejných komunikáciách podľa EN 12175. V odvahu je potrebné vždy pouzítan sú sFT a ručni sú sHF, ktoré su udane na upevňovaní ťhku -> Tab. 1).

#### POZOR: Zariadenie je možné pouzítat len v takých situáciách, v ktorých sa nosná zariadenia a alebo nosná konštrukcia nemeri a plochu bremena.

Akkoľvek odlišné nariadenie s prostriedkami, albu ozdobovanie prostriedkov je považované za nepravé. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nie je zodpovedná za škody spôsobené takými postupu. Riziko prebera na sebe užívateľ. Nosnosť vyznačená na zariadení (WLL), je maximálne bezpečná pracovná zaťaženie, ktoré nepre sa prevyšuje. Akékoľvek zařadízuje používané na časté spďvanie z veľkých výšk, alebo v sekvenčnej prevádzke, pomaha sa naajev v výrobcom. Múžu albu s týmto nosným zariadením. Zvyšky a bremenný hák zariadenia musa byť pri zdvihu bremena v zvislej linii priamo nad ťhákum bremena (Si, čím sa znižuje napätie v ťhákum). Za výber a vypočet vhodnej novej konštrukcie je zodpovedná užívateľská spoločnosť. Prípory bodu a jeho podporná konštrukcia musa byť navrhnuté na maximálne predpokladané zaťaženie (vlastná hmotnosť zariadenia a náklad). Obuhua sa musa ubezpečiť, že zdvihacie zariadenie je zaviesené takým spôsobom, ktorý umožňuje obuhu zariadenia, keď zaviesenie, albu, žito osoby nezabezpečuje zranenia zvlášť, zvislo, albu bremeno. Zariadenie je možné uviesť do pohybu, ak keď je správne upevnené a všetky osoby sú mimo bremenného zvisu. Prerušenie je zakázané sa pod zavajeným nákladom a zakázané. Neručtehu bremeno dlhší čas bez dozoru, albu zdvihateľa. Zdvihacie zariadenie je možné pouzítat v rozahu teplot okolia -10°C až -50°C. V prípade externých podmienok presahujúcich tento rozsah, kontaktujte výrobcu.

#### POZOR: Pred použitím v novej alebo o C skontrolujte. í neliselo k zraneniu zvlášť, je žiadne a spatiať menšie bremeno 2-3x.

Pred použitím zariadenia v špeciálnom prostredí (vysoká vlhkosť, soľ, kyseliny, zrášťa, albu manipuluácia s nebezpečnými bremenami (napr. roztavené, alebo radioaktívne materiály) si vyžaduje riadny postup. K prerušeniu bremena používajte len schválené, certifikované uchovávacie prostriedky. Správne použítie zahŕňa dodržávanie pokynov v návode na pouzitie a tiež dodržovanie návodu na údržbu. V prípade funkčnych poruší, albu nevyhľadného zdvihákového ťhku prestaťe zdvihacie zariadenie ihneď pouzítat.

#### NEsprÁVNA OBSLUHA

Neprekráčajte predpísanou nosnosť zdvihacieho zariadenia (WLL) alebo zvislu néhu s podporou konštrukcie. Nepoužívalte zariadenie na vŕhanie úspevných telies. Zakázané je aj nechať bremeno spadnúť na uvedenú reťaz (nebezpečnosť prerušenia reťazi) Neodstrahujú a neprekráčajú ťhky (napríklad samostatnými ťhákami), upozomenia, albu odkladacími ťhák. Pri prerušení bremena sa uistite, že sa bremeno nehýba a že nepride k kontakt s inými predmetmi. Bremeno nenasleduje do priestorov bez dobrego vzhľadu. V prípade potreby musa obuhua požiřadit o pomoc. Pouzítanie motorového pohonu nie je dovolené. Páku nenasledujú. Pouzítate len originálne náde páky. Zariadenie musa byť poňahané len vertikálnou ťhku. Navarovanie na hák a bremennou sohu je prísna zakázané. Retaz nikdy nepoužívajte ako zmenenie pořaz zverenia. Smerň fah. L1 bodné zařadízuje telasa, albu spodnú hladice je zakázané. Nepoužívajte bremennou reťaz ako ťhku. Zariadenie na ktorom bol vykonané zmeny bez súhlasu výrobcu nemu by pouzítané. Nepoužívajte zdvihacie zariadenie na premávajú loží. Retaz nevahzte, ani nespahajte pomocou řapov, skrutiek, skrutkovačov a pod. Nepoužívajte reťaz v zdvihákovom zariadení. Odstaňovanie bezpečnostných postiek zo zvislého a bremenného haku je zakázané. Nikdy nenasledujte bremeno na ťhákú hku. Zariadenie na uchopenie bremena musa byť vždy umiestnené v sode hku. Nepoužívajte koncovú doru na ohraňovanie zbhhu. Za normálných okolností nie je mo, než bremennou odšák, nákladná spojka hladice nie je kerňovaná k torzu odšák. V prípade potreby ošákova bremeno je možné pouzítat kotúčnu hku a axilimnou l ťhákmi, pri potrebě konštrukcia a výrobcom. Do haku zdvihacieho zariadenia je možné zaviesť len riadne zdvihací prostriedok. Nikdy sa neobuhvajte zdvihákovým. Nedovoluje, aby zariadenie spadlo z výšky. Vždy ho držate udrzu. Zariadenie nemu by pouzítané v priestoroch s nízkou výškou (špeciálne modely dostupné)

#### MOŇAZ

##### Montaža zvislého bodu

Zvislý bod pri zdviháku zariadenia vberate tak, aby nosná konštrukcia mala dostatočnú stabilitu a aby bol okladávaný vý bezpečne absorbovaný. Zariadenie sa aj pod zařadízuje musí vodorovným, ťhka sa predlie nepovolujú bočnú zařadízuje. Za výber a vypočet vhodnej novej konštrukcie je zodpovedná užívateľská spoločnosť. Postup zopakuje dva krát.

##### PREHLIADKA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Každé zdvihacie zariadenie a podporná konštrukcia musa byť pred prvým použitím, opoť odložením uvedením do prevádzky so zkontrolou a zařadízuje zariadenie príslušnou osobou. • Prehliadka pozostáva predovšetkým z vizuálnej prehliadky a kontroly funkčnosti. Prehliadka má potvrdiť, že je zdvihacie zariadenie bezpečné, správne nastavené a opravené na pouzítanie a za akýchkoľvek poruší a porušenie bolo zistené a odstránené.

\*Oprávenými osobami môžu byť napr. technickí pracovníci výroby, alebo dodávateľa. Spoločnosť môže povoliť odbornými prehliadkami svojich vlastných, primerane vyškolených pracovníkov.

##### Pred uvedením zariadenia do prevádzky skontrolujte funkčnosť vedenia reťaze v nezařadízuje stav.

##### PREHLIADKA PRED ZAČATÍM PRÁCE

Pred každým začatím práce vizuálne kontrolujte zariadenie, zvislu príslušného a všetky nosné časti, či nie su poškodené, napr. deformované, prasknuté, opotrebené, albu nemu zrnky korózie. Prevrate vždy a ubezpečte sa, že bremeno a zdvihák su správne upevnené.

##### Kontrola funkčností brzy

Pred začatím práce vždy skontrolujte funkčnosť brzy. Pre tento účel, vykonajte krátku cvaku živo / fah a uvoľnenie. Pri uvoľnení ručnej páky / fah by bremeno držané na mieste v vzhľadky poľstie. Tlak kotouča sŕžli sa uistiete sa, že ani pri teplotách pod 0 °C kotouče brzy nezamzli. Postup zopakuje dva krát.

##### POZOR: Ak brza nelužuje správne, zariadenie je potrebné ihneď vyřadit z prevádzky a je potrebné kontaktovať výrobcu

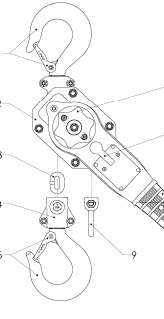
##### Kontrola zvislého bodu

Zvislý bod pri zdviháku zariadenie je potrebné ovsiť tak, aby bola nosná konštrukcia, na ktorú bude zariadenie bremeno, dostatočne stabilná a predpokladané síly môžu byť bezpečne ťmené.





Beschreibung	Description
1 Tragbohrer mit Scheibenbelag	1 Drill hole with safety teeth
2 Gehäuse	2 Housing
3 Laselle	3 Lead chain
4 Unterflanke	4 Bottom block
5 Lashlauf	5 Lead hook with safety teeth
6 Handrad	6 Hand wheel
7 Schraubfuß	7 Panel foot lever
8 Handhebel	8 Hand lever
9 Kettenstopp	9 Chain stop



Description	Description
1 Trägbohrer mit Scheibenbelag	1 Drill hole with safety teeth
2 Gehäuse	2 Carter
3 Laselle	3 Chain lead
4 Unterflanke	4 Mouth
5 Lashlauf	5 Crutch de charge
6 Handrad	6 Change de vitesse
7 Schraubfuß	7 Lever supporter
8 Handhebel	8 Lever de manoeuvre
9 Kettenstopp	9 Arrêt de chaîne

## PL - instrukcja obsługi tłumaczona z języka niemieckiego (dotyczy także wersji specjalnych)

**PROWADZENIE**  
 Produkt OCMO Industrial Products GmbH stał się udawaną częścią z aktualnym stanem rozwoju wiedzy technicznej i zgodnie z zasadami. Należy zadać błąd obsługi podczas stosowania produktu mogą powodować zagrożenia dla życia i zdrowia użytkownika lub osób trzecich bądź też uszkodzenie środowiska. Użytkownik odpowiada za właściwe zestrojenie i fachowe poinformowanie personelu obsługi. W tym celu wszyscy operatorzy przed przystąpieniem do pierwszego uruchomienia urządzenia muszą starannie przeczytać instrukcję obsługi. Należy przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa w tym zakresie i nie zaniedbywać ich. Wykonanie wszystkich czynności musi być zgodne z instrukcją obsługi, która zawiera ważne informacje dotyczące użytkownika urządzenia w sposób bezpieczny, poprawny i ekonomiczny. Przy przestrzeganiu pomaga instrukcja, zagrożenie, dzięki koszty naprawy i przetrzebów oraz zwiększyć niezawodność. Zwrócić uwagę, Odbiór instrukcji obsługi musi być zawieszony w miejscu, gdzie będzie używany. Odbiór instrukcji obsługi oraz przepisów obowiązujących w kraju użytkownika musi być w miejscu eksplotacji urządzenia dotyczących bezpieczeństwa wopowiem należy również przestrzegać powołanych przyjętych zasad bezpieczeństwa i profesjonalnej pracy. Personel obsługujący, konserwatori i inspektorzy powinni być przeszkoleni, aby mogli rozpoznać i stosować polecenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Opisane środki ochrony tylko wtedy działają wymagane bezpieczeństwo. Jeśli produkt zostanie zastawiony i będzie użytkowany oraz osprzętowany zgodnie z instrukcją, powinien być używany z należytą ostrożnością. Użytkownik jest obowiązany wyeliminować zagrożenia i zapewnić bezpieczne użytkowanie urządzenia.

**STOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**  
 Urządzenie służy do podnoszenia, opuszczania, ciągnięcia i mocowania ładunków. Urządzenie należy stosować do zapobiegania ładunków w transporcie drogowym według EN 1219, np. na samolotach odwarozkach. Należy przy tym uwzględnić nie tylko STI oraz stan jego SHE, których wartości podano w tabelce zamieszczonej (+ tab. 1).

**UWAGA: Urządzenie może być używane tylko w takich sytuacjach, w których udźwig urządzenia lub nośność konstrukcji nie zmienia się wraz z pozycją ładunku.**  
 Inne lub wykraczające poza opisane zastosowanie jest nieważne za zgodzie z przeznaczeniem. Producent OCMO Industrial Products GmbH nie ponosi odpowiedzialności (zwłaznie za wyniki) za stoczy. Płytki ponosi wyłącznie użytkownik oszczędzi lub uszczelnienie. Udźwig podany na urządzeniu (WLL) jest maksymalną masą ładunku, jaka może być podnoszona. Jeśli obciążenia nie będą używane do częstego opuszczania ładunków z dużymi wysokościami lub do pracy w trybie taktowym, należy usprawnić skomunikację: się z produktem w sprawie możliwego przeznaczenia urządzenia.

Założone hak noszący i hak ładunkowy urządzenia musi w chwili podnoszenia ładunku znajdować się w pozycji powolnej (obrotu środka ciężkości (S), aby uniknąć wahań i wibracji. W celu zapewnienia poprawnego podnoszenia. Wybrać i zamocować odpowiednią konstrukcję nośnika do obwolutki użytkownika. Podnoszenie ładunków i jego konstrukcja nośna muszą być zaprojektowane odpowiednio do spodziewanych obciążeń i właściwości mechanicznych i materiałowych ładunku. Podczas podnoszenia urządzenia operator winien zadbać o możliwość takiej obsługi użytkownika, która nie spowoduje zagrożenia dla niego ani ze strony samego ładunku, ani też urządzenia nośnego czy ładunku. Operator może rozpocząć ruch z ładunkiem dopiero wtedy, gdy się upewni, że ładunek jest w odpowiedniej pozycji. W razie niedostatecznego zjawienia należy przerwać pracę. Przerwanie pod nośnikiem ładunku jest zabronione. Nie pozostawiać ładunku na duży czas lub bez nadzoru w stanie uniesionym lub zawieszonym. Dźwignica może być używana w temperaturach obciążenia od -10°C do +50°C. W przypadku ekstremalnych warunków pracy należy skontaktować się z producentem.

UNICOPS Series A	750	1050	3000	4000
liftingcapacity / Capacity / Capacidad	750	1050	3000	4000
max. lifting height / Hauteur / Max. altura	1	1	1	2
lifting speed / Hauteur / Longueur de levée	1	1	1	1
rod diameter (ø) / Ø / Ø	5.6 x 11,73	71 x 29	101 x 28	101 x 28
rod weight / Poids / Weight	60	97	44	56,8
max. lifting height / Hauteur / Longueur de levée	262	267	376	378
rod diameter (ø) / Ø / Ø	18	18	30	42
rod weight / Poids / Weight	4,2	5,1	8,6	11,9
lifting speed / Hauteur / Longueur de levée	1,2	1,3	1,8	2,6
rod diameter (ø) / Ø / Ø	18	18	30	42
rod weight / Poids / Weight	4,2	5,1	8,6	11,9
lifting speed / Hauteur / Longueur de levée	1,2	1,3	1,8	2,6

**UWAGA: W temperaturach obciążenia poniżej 0°C należy przed rozpoczęciem użycia urządzenia sprawdzić, że kółka nie są uszkodzone i posmarować je olejem.**  
 Przed użyciem dźwigni w specjalnych warunkach obciążenia (wysoka wilgotność, obciążenie śniegiem, odciży, niszczące) w celu obsługi towarów niebezpiecznych (przeznaczone do transportu) materiał promieniotwórczy należy skomunikować się z producentem. Do podnoszenia ładunków mogą być używane tylko zawieszki dopuszczone i sprawdzone.

Do zgodzie z przeznaczeniem użytkownika sprzętu należy obciążenie przestrzegania instrukcji obsługi także stosowanie się do instrukcji konstrukcyjnych. W razie zakłóceń działania albo niemożności odparcia przyczyn przyczyn dźwigni należy nadszafić wykonanie z uchu.

**NIEPRAWIDŁO STOSOWANIE**  
 (Lista nie jest kompletna)  
 Nie wolno przetransportować udźwigu ładunków (WLL) lub elementów nośnika oraz konstrukcji nośnej. Urządzenia nie można używać do odwijania zakleszczonych ładunków. Zabronione jest również opuszczanie ładunku na niezastosowane ładunki ładunku (niebezpiecznego zerwania ładunku). Ustawianie lub zakazywanie (np. przez zaklejenie) napisów, znaków ostrzegawczych lub tabliczek znamionowej jest zabronione. Podczas transportowania ładunku unikać jego ruchu wahałowego oraz uderzeń w urządzenie. Ładunku nie wolno przemieszczać do miejsc, w które operator nie ma wglądu. W razie potrzeby winien on postąpić się o pomoc. Slinkowy naped urządzenia jest zabroniony. Przerwanie dźwigni nie jest dozwolone. Wolno używać tylko oryginalnych dźwiżnych części.

Urządzenia nie wolno nigdy obsługiwac z sila więcej niż jednego osoby. Zabrania się oraz sprężających tych na haku ładunku ładunkiem. Ładunek ładunkowy nie może być używany jako przeważnielanciu przy pracach spawalniczych. Ciężkie obciążenie, tarcze, boczne obciążenia korpul lub zlozica dźwigni, jest zabronione. Ładunku ładunkowy nie może być używany jako pęta (zawieszki ładunkowe). W tym podobnych. Ładunku ładunkowy zamontowane na stałe w dźwigni nie mogą być naprawiane. Ustawienie opłaskie bezpieczeństwa z hakiem nośnym lub ładunkowym jest zabronione. Nie obciążać końca haka. Zawieszki muszą znaleźć się na sprężaczach. Koronki ładunku nie wolno używać jako robocznego ogranicznika podnoszenia. Jeśli obciążenie uwieczonych ładunków podnosić, jest zabronione, ponieważ zlozica dźwigni nie jest do tego przeznaczona. Jeśli przewidziane jest robocze obciążenie ładunków, należy zastosować two, węklic i kł skomunikować się z produktem. Na haku ładunkowy dźwigni można podwieszać tylko pojedyncze urządzenie kontrolujące. Nigdy nie chwycić za element rucho. Nie dopuszczać do opadku urządzenia z dużej wysokości. Powinno ono być zawsze paradowane ustawione na płaszczyźnie. Nie wolno stosować urządzenia w atmosferze wylubowej (wersje specjalne wg uzgodnienia).

**MONTAZ**  
**Sprawdzenie punktu podwieszenia**  
 Punkt podwieszenia dźwigni należy wybrnąć tak, aby konstrukcja nośna, na której ma być ona zamontowana, posiadała dostateczną wytrzymałość, a podwieszanie odbyć wewnie przewieszony. Należy zadbać o to, aby urządzenie mogło tak samo swobodnie ustawić pod ładunkiem, w przeciwny razie mogą powstać niepodpisane dodatkowe obciążenia. Wybrać i zamocować odpowiedniej konstrukcji nośnej nalczy do obwolutki użytkownika.

**KONTROLA PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM**  
 Przed pierwszym uruchomieniem, pierwszym uruchomieniem po zmianach lub po zastosowaniu zmianach przedk lub konstrukcja nośna winien być podwieszony kontrolni przy wykonywaniu zadań? Kontrola ta składa się z obrotu i hakiem ładunku i sprawdzenia działania. Kontrola ta ma na celu zapewnienie, że dźwignia jest w bezpiecznym stanie, prawidłowo zamontowana i gotowa do użycia, a ewentualne wady lub uszkodzenia zostały uwartej i usunięte.

**Przebieg uruchomienia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi.**  
 Za osobę wykonywającą kontrolę uważać: np. monterów/konserwatorów obrotu lub dostaw. Przedsiębiorstwa mogą też zlecić te kontrole odpowiednio wykwalifikowanemu profesjonalnemu personelowi własnego zakładu.

**Przebieg uruchomienia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi.**  
 Przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić urządzenie wraz z urządzeniami nośnymi, wyposaženiem i konstrukcją nośną pod kątem wibracyjną wad i usterek, jak np. odkształcenia, pęknięcia, zdużenie i wibracje korpul. Ponadto należy sprawdzić, czy konstrukcja nośnika jest odpowiednio podwieszona i ustalona i ładunku.

**Sprawdzić działanie hamulca**  
 Przed rozpoczęciem pracy bezpiecznie sprawdzić działanie hamulca: W tym celu należy przy użyciu urządzenia ładunek na kółka odłożone podnieść, położyć lub zamocować, a następnie powoli opuścić lub zwolnić. Zwolnienie dźwigni ręcznej musi zatrzymać się w każdej dowolnej pozycji. Kontrola ta ma zapewnić, że nawet w temperaturach poniżej 0°C tarcze hamulca nie są obciążone. Należy je oczyścić o najgorsze warunki, zanim rozpocznie się dalsza praca.

**UWAGA: W razie usterek działania hamulca należy urządzenie niezwłocznie wycofać i użytkownika i skomunikować się z producentem!**

**Sprawdzenie punktu podwieszenia**  
 Punkt podwieszenia dźwigni należy wybrnąć tak, aby konstrukcja nośna, na której ma być ona zamontowana, posiadała dostateczną wytrzymałość, a podwieszanie odbyć wewnie przewieszony. Należy zadbać o to, aby urządzenie mogło tak samo swobodnie ustawić pod ładunkiem, w przeciwny razie mogą powstać niepodpisane dodatkowe obciążenia. Wybrać i zamocować odpowiedniej konstrukcji nośnej nalczy do obwolutki użytkownika.

**Sprawdzenie ładunku nośnego**  
 Ładunek nośny musi być zamocowany pod kątem wad zewnętrznych, odkształżeń, pęknięć, wibracji korpul, zdużenia i dostatecznego smarowania.

**Sprawdzenie koronki ładunku**  
 Koronki ładunku muszą bezpiecznie i zawsze być zamontowane na wolnym końcu ładunku. Nie może ona wykazywać zdużenia i wad.

**Sprawdzenie haka nośnego i haka ładunkowego**  
 Hak nośny lub ładunkowy należy sprawdzić pod kątem pęknięć, odkształżeń, uszkodzeń, zdużenia i wibracji korpul. Płaski bezpiecznik musi być całkowicie przycięty.

**Sprawdzenie biegu ładunku w błozcu dolnym**  
 Przed każdym uruchomieniem urządzeń dew lub wielopozycyjnych należy się upewnić, że ładunek nośny nie jest skierowany w górej stronie. W urządzeniach dew lub wielopozycyjnych skierować masę wydawaną do, w razie wyrównania zlozica dolnego. Podczas zmiany ładunku należy pamiętać o tym, aby zawsze przyciągnąć go biegu. Zwrócić uwagę, że urządzenie musi być zawsze w pozycji zerowej.

**Wolno zakładać tylko ładunki nośne, które zostały dopuszczone przez producenta. W przypadku niespełnienia tych warunków należy skontaktować się z producentem, aby uzyskać instrukcje i materiały.**

**Sprawdzenie działania**  
 Przed uruchomieniem należy przetestować prawidłowość działania napedu ładunkowego w stanie bezobciążonym.

**DZIAŁALNOŚĆ UŻYTKOWNIKA**

**Ustawienie, konserwacja, obsługa**  
 Ustawienie, konserwacja albo samodzielną obsługę dźwigni można powierzyć tylko osobom zatrudnionym i szkolenym przez producenta. Muszą oni być przeszkoleni i upoważnieni. Ustawienie, konserwacja albo obsługa urządzenia. Ponadto operatorzy muszą być zawsze zanieżni zapobiegania wypadkom.

**Zwolenie ładunku**  
 Długość przemieszczania ustawić w pozycji zerowej. Ładunek można łatwo ciągnąć do kierunku, w który należy wycofać lub wycofać w stan powolnego nagrzania.

**UWAGA: Obciążenie minimalne według automatycznej zamknięcia hamulca wynosi od 20% d.**

**Podnoszenie ładunku**  
 Długość przemieszczania odchylić w kierunku podnoszenia „↑” i doprowadzić do zatrzaśnięcia. Długość ręczna wykonać ruch podnoszenia „↑” i doprowadzić do zatrzaśnięcia. Długość ręczna wykonać ruch podnoszenia „↑” i doprowadzić do zatrzaśnięcia. Długość ręczna wykonać ruch podnoszenia „↑” i doprowadzić do zatrzaśnięcia.

**Opuszczanie ładunku**  
 Długość przemieszczania odchylić w kierunku opuszczania „↓” i doprowadzić do zatrzaśnięcia. Długość ręczna wykonać ruch podnoszenia „↓” i doprowadzić do zatrzaśnięcia.

**Zablokowanie hamulca**  
 Jeśli dźwignia bezkału po obciążeniu zostanie nagle obciążona przez zdużenie ładunku lub przez robotów wykonujących bez użyczenia wolności czynnika opuszczania, hamulec pozostaje zamknięty. Zamknięcie hamulca następuje także, gdy ładunek jest zbliżony do końca i w razie zbyt mocnego przyciągnięcia do siebie.

**Zwolenie zablokowanego hamulca**  
 Długość przemieszczania odchylić w kierunku opuszczania „↓” i nagłym ruchem wzdłuż dźwigni ręcznej. Jeśli zablokowanie jest bardzo silne, zwolnienie hamulca może wywołać gwałtowne obciążenie dźwigni w czasie.

**KONTROLA, KONSERWACJA I NAPRAWA**  
 Według obowiązujących krajowych/międzynarodowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom przy pracy, konserwacja i naprawa muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanych specjalistów.

Ważne jest, aby podczas naprawy używać narzędzi specjalnych, które stonają oryginalnie części zamienne Vale. Kontrola (polecająca obrotu na operacjach i sprawdzenia działania) winna obejmować sprawdzenie kompletności i sprawności wszystkich urządzeń zabezpieczających oraz stanu urządzenia, elementów zawieszki, wyposażenia i konstrukcji nośnej pod kątem uszkodzeń, zdużenia, konczy oraz innych zmian.

Uruchomienie i powtarzające się kontrole muszą być udokumentowane (np. w ewidencji zakładowej GCMO).

Na zadanie należy przedstawić wwrki kontrolni, a wykonywać prawidłowo wykonanych napisów. Jeśli działania te użyczone i poprawnie wykonane, w końcu ładunku lub nim i jeśli ładunek podniesiony ta dźwignia jest poruszony w jednym lub kilku kierunkach, urządzenie uważa się za działające i należy w razie potrzeby przeprowadzić dalsze kontrole.

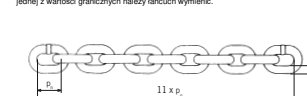
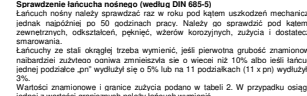
Uszkodzenia kontrolni powinny być naprawione u celu uniknięcia choroby. Wszystkie uszkodzenia należy zgłaszać i rozwiązywać zgodnie z prawem lub instrukcjami. W przypadku silnego zabrudzenia urządzenie należy oczyścić.

Najdłuższe do 1100 mm urządzenie należy wycofać do zaparkowania. Obciążenie wtryskiwarczy ładunku nośnego, haka ładunkowego i haka nośnego.

**UWAGA: Wymiana elementów konstrukcji podlega za sobą konieczność dokonania bezpośrednio potem kontrolni przy wykonywaniu osobe!**

**Sprawdzenie ładunku nośnego (według DIN 685-5)**  
 Ładunek nośny należy sprawdzić raz w roku pod kątem uszkodzeń mechanicznych, jednak najpóźniej co 50 godzin pracy. Należy on sprawdzony pod kątem wad zewnętrznych, odkształżeń, pęknięć, wzmętk korpul, zdużenia i dostatecznego smarowania. Należy za stal okrągłą trzeci wymienić, jeśli pierwsza próbka zmierzona „W” natychmiast zużebno ponad zmniejsza się o więcej niż 10% albo jeśli ładunek na jedny produkt „W” wydłuży się o 5% lub na 11 produktach (11 x) wydłuży się o 5%.

Wartości znamionowe i granice zadania podano w tabeli 2. W przypadku osiągnięcia jednej z wartości granicznych ładunek należy wymienić.



$d =$  Nennweite der Kette / Nominal thickness of chain  
 $E$  Epaisseur nominale de la chaîne  
 $d_n, d_s =$  Istwert / Actual value / Valeur réelle  
 $d_n = \frac{d_n + d_s}{2} \leq 0,9 \cdot d$





**ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Перед первым вводом в эксплуатацию, перед вводом в эксплуатацию после перерыва, а также после существенных изменений изделие вместе с несущей конструкцией должно быть проверено специалистом! Данная проверка подразумевает проверку механизма и работоспособности изделия. Такая проверка позволяет убедиться, что грузоподъемное устройство безопасно, установлено надлежащим образом и готово к эксплуатации. Все выделенные элементы и поверхности должны быть исправлены.

В качестве специалиста может выступать, например, монтажный персонал или поставщики, осуществляющие техническое обслуживание. Владелец организации может также получить проверку собственному персоналу, прошедшему соответствующее обучение.

**Перед вводом в эксплуатацию следует протестировать работоспособность цепного привода в ненормированном состоянии**

**ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

Каждый раз перед началом работы следует проводить проверку, а также строп, оснастку и несущую конструкцию на наличие визуальных дефектов и повреждений, например, деформаций, трещин, износа и коррозии. Помимо этого также следует проверить торок и правильность подвешивания устройства и груза.

**Проверка работоспособности тормоза**

Перед началом работы следует обязательно убедиться в работоспособности тормозного механизма. Для этого следует пропустить груз на небольшом отрезке, приподнять его, опустить или поднять, а затем ослабить торок, т. е. коррозия. При опускании груза дино груз должен удерживаться в любом положении.

Эта проверка позволяет убедиться, что при температуре ниже 0 °С не произошло обледенение тормозных дисков. Ее следует выполнять не менее двух раз, прежде чем приступать к работе.

**ВНИМАНИЕ:** При поломке в работе тормоза следует немедленно прекратить использование устройства и связаться с производителем.

**Проверка троса стропов**

Для каждого стропового устройства следует выбирать тип троса исходя из несущей конструкции, на которой оно должно устанавливаться, обладая достаточной гибкостью и выдерживая предельно допустимую нагрузку. При том же предельном значении выдерживаемой нагрузки для грубой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые температурные нагрузки.

Выбор и расчеты подвешиваемой конструкции зависят от обязанности эксплуатирующей организации.

**Проверка грузовой цепи**

Обязательно проверять грузовые цепи на наличие внешних повреждений, трещин, следов износа и коррозии, а также присутствие необходимого количества смазки. Проверка концевых цепи

Концы цепи следует обязательно устанавливать на свободном конце цепи. Следить за тем, чтобы нагрузка осуществлялась, а монтажное положение правильным.

**Проверка подвесного и грузовой крюков**

Подвесной или грузовой крюк необходимо проверить на наличие трещин, деформаций, повреждений, износа и коррозии. Подвешиваемый элемент должен двигаться легко и находиться в исправном состоянии.

**Проверка хода цепи нижней обмотки**

Каждый раз перед вводом в эксплуатацию устройство с двумя или более ветвями цепи необходимо проверить на наличие износа на перемещаемой ветви цепи, и не ступившаяся. При использовании устройств с двумя и более ветвями может повлиять переувлажнение, если, например, нижняя обмотка переувлажнена.

Также необходимо проверить наличие износа на сверновой шее цепи до начала работы. Если обнаружены повреждения, их необходимо устранить только после проверки цепи, разрешенные производителем. Несоблюдение данного условия влечет за собой незамедлительное прекращение действия гарантии.

**Проверка работоспособности цепного привода в ненормированном состоянии**

**РАБОТА / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Установка, техническое обслуживание, управление

Установка, техническое обслуживание и самостоятельное использование грузоподъемных устройств разрешается только лицам, обладающим необходимым опытом работы с устройствами.

Оптимальная организация рабочего места упомянуть их на установку, обслуживание и использование устройств. Помимо этого оператор должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности.

**Работников цепи**

Обязательно следить за переключением в нейтральное положение. Цепь можно тянуть в обоих направлениях, что позволяет быстро достичь предварительного уровня грузовой ветви.

**ВНИМАНИЕ:** Минимальная нагрузка, необходимая для автоматического срабатывания тормоза, находится в пределах от 20 до 45 кг.

**Подъем груза**

Перевести рычаг в направлении подвеса "+1" и зашлюпку. Выполните рычагом качающие движения. Если грузоподъемное устройство находится под нагрузкой, оно не используется, то рычаг переключения должен опуститься в положение "+1".

**Опускание груза**

Перевести рычаг в направлении опускания "-1" и зашлюпку. Выполните рычагом качающие движения.

**Заклинивание тормоза**

При поднятии груза или в ходе демонтажных работ происходит внезапная нагрузка грузоподъемного устройства, в процессе опускания не был начат, то тормоз блокируется. Смазывание тормозного механизма также происходит при опускании грузовой ветви нижней обмотки относительно корпуса с большим усилием.

**Работников тормозного механизма**

Перевести рычаг в направлении опускания "-1" и резко нажать. Если заклинивание очень серьезное, то его можно устранить лишь резкой силой нажатия на рычаг.

**Контроль, обслуживание и ремонт**

В соответствии с существующими национальными/международными предписаниями по предотвращению несчастных случаев и технике безопасности эксплуатационным лицам должна осуществляться проверка грузоподъемных устройств с учетом специфики, описанной в эксплуатационной организации:

- перед первым вводом в эксплуатацию,
- перед повторным вводом в эксплуатацию после консервации
- после внесения транзитных изменений, но не реже 1 раз в год.

**ВНИМАНИЕ:** В определенных условиях применения (например, в сельском хозяйстве) может возникнуть необходимость в более частых интервалах проверок.

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запущенные Уай-Яр-Продукт. Замена изношенных элементов и работоспособности вводит также контроль целостности и адекватности защитных приспособлений, а также проверка устройств, тросов, изоляционных цепей, оснастки, опорной конструкции на наличие следов повреждений, износа, коррозии или других изменений.

Ввод в эксплуатацию. Любые изменения проверки должны документироваться (например, документация заводского сертификата СМОС). Результаты проверки рабочих мест должны быть надлежащим образом доложены документально и предъявляться по требованию. Если грузоподъемное устройство (грузоподъемность от 1 т) установлено на тележке и подвесной груз перемещается в одном или в нескольких направлениях, то установку следует расширить в качестве края при необходимости предусмотреть дополнительные проверки.

Повреждения лакокрасочной пленки следует устранить во избежание появления коррозии. Но все временные элементы и поверхности следует регулярно проверять на наличие любой коррозии. При сильном повреждении устройство следует очистить.

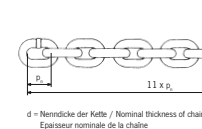
Не реже, чем через 10 лет необходимо провести капитальный ремонт устройства.

Особое внимание следует уделять контролю размеров грузовой цепи, грузовой и подвесного крюка. Размеры следует сравнивать с табличными значениями.

**ВНИМАНИЕ:** Замена цепи автоматически становится основанием для проверки проверки специалистом!

**Проверка грузовой цепи (согласно DIN 685-5)**

Грузовые цепи следует проверять в соответствии с механическими параметрами, указанными ниже каждые 50 часов эксплуатации. Не обязательно проверять на наличие износа деформации, трещины, следы износа и коррозии, а также присутствие необходимого количества смазки. Круглые цепи подлежат замене, если изношен номинальная толщина "d". Номинальные значения износа уменьшаются более чем на 10 %, или изношен диаметр на одно деление шлица "ri" составляет 5 %, а на 11 делений (11 x pi) - 3 %. Номинальные значения износа приведены в таблице 2. По достижении предельного показателя грузовой цепи следует заменить.



$$d_1 \pm 2 \cdot d \cdot \frac{d_1 - d}{2} \leq d_1$$



Nennwerte und Werteabgränzen / Nominal values and wear limitation  
Valeurs nominales et limites d'usage

UNIFURS Series A	750	1000	1000	1000	1000
Prüfmaß/BT (Min./Max. dia.)	761.6	771.1	771.2	771.3	771.4
Nennweite (Nom. dia.)	750	1000	1000	1000	1000
Nennhöhe (Nom. dia.)	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Nennhöhe (Nom. dia.)	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Nennhöhe (Nom. dia.)	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Nennhöhe (Nom. dia.)	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0

**Обслуживание грузовой цепи**

Износ цепи в местах соедения шарнирных элементов в значительной мере связан с несостоянием ухода за цепью. Для обеспечения оптимального состояния звеньев цепи следует смазывать через регулярные промежутки времени с применением промышленной смазочной способности (например, трансмиссионным маслом). В противном случае смазочные материалы, при наличии песка и т.п. следует использовать только смазку, например, нефтяной серой ГРП. Шатунные смазки и смазочные цепи могут уменьшить срок службы на 20-30 раз по сравнению с неосмазываемой цепью.

В процессе смазки цепи должна быть в ненормированном состоянии. Это позволит смазку смазку подвешенные износы повредить звеньев. В шарнирных соединениях между собой звеньев цепей должна находиться смазка, в противном случае они могут быть повреждены.

- Смазывать цепи шарнир и подвески, поскольку в этом случае образование трещины в месте шарнира не происходит.

- При постоянной работе подвешиваемой цепи особое внимание следует уделить зоне, в которой осуществляется переключение между режимами подвеса и опускания.

- Необходимо следить, чтобы цепь была смазана во всей длине, в том числе та ее часть, которая находится в воздухе устройства.

- Временное изменение скорости перемещения или аналогичным частям средством, но на всей длине не нарушать цепи.

- При смазывании также следует проверить износы цепи.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо проследить, чтобы смазка не попала в свободный механизм. Следствием этого может стать отказ тормоза.

**Звено грузовой цепи**

Грузовые цепи следует заменять новой только при изношенности звена в случае видимых повреждений или деформации, а также по достижении окончания срока службы, включая необходимость в использовании цепи для предотвращения в аварийной ситуации. Кустаренные устройства только грубые цепи, разрешенные производителем. Несоблюдение данного условия влечет за собой незамедлительное прекращение действия гарантии.

**УКАЗАНИЕ:** Процесс замены цепи должен быть задокументирован!

**Основноевое грузоподъемное устройство**

• Науче цепи заводить в ненормированном состоянии.  
• В качестве вспомогательного средства потребуются различные звено грузовой цепи. Его можно изготовить путем вырезания куска из звена имеющей цепи того же размера. При этом длина вырезанного элемента должна быть не меньше толщины звена цепи.

- Снять грузовой крюк со стороны цепи и продеть элемент звена в свободный конец грузовой цепи.
- Новую смазанную грузовую цепь следует также прикрепить к распределителю троса и подвески с помощью подвешиваемого механизма (например, к корпусу стропель).

- При опускании цепи не переувлажнять. Свальные швы при проходе по шквору грузовой цепи должны быть направлены вперед.
- После протирания старой цепи маслом, подвешиваемое ее можно отделить вместе с распределителем звена, затем снять грузовой крюк с новой цепи.
- Концы цепи следует снять со старой грузовой цепи и установить на ветвь новой.

**ВНИМАНИЕ:** Концы цепи следует обязательно устанавливать на свободном конце цепи/ветви.

**Многоветвевое грузоподъемное устройство**

**ВНИМАНИЕ:** Новую цепь протягивать только при ненормированной нижней обмотке, поскольку при опущении грузовой цепи нижней обмотки может возникнуть опасность травмирования!

В качестве вспомогательного средства потребуются различные звено грузовой цепи. Его можно изготовить путем вырезания куска из звена имеющей цепи того же размера. При этом длина вырезанного элемента должна быть не меньше толщины звена цепи.

- Отделить концы грузовой цепи от корпуса подвешиваемого механизма или нижней обмотки (в зависимости от модели).
- Вставить подготовленное различное звено грузовой цепи в свободный конец грузовой цепи.
- Новую смазанную грузовую цепь следует также прикрепить к распределителю троса и подвески с помощью подвешиваемого механизма (например, к корпусу стропель).

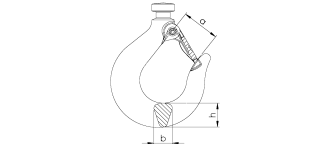
- При опускании цепи не переувлажнять. Сальные швы при проходе по шквору грузовой цепи должны быть направлены вперед.
- После протирания старой цепи маслом, подвешиваемое ее можно отделить вместе с распределителем звена, затем снять грузовой крюк с новой цепи.
- Концы цепи следует снять со старой грузовой цепи и установить на ветвь новой.

**ВНИМАНИЕ:** Свободный конец ненормированной ветви должен быть обязательно прикреплён к концу цепи.

**Проверка грузовой и подвесного крюков**

Проверку износа и деформации, наличие повреждений, распределение нагрузки, износа и коррозии следует проводить при необходимости, однако не реже, чем один раз в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки.

Кроме того, нетрадиционные согласно результатам проверок к эксплуатации, следует заменять новыми. Запрещается проследить какие-либо варианты замены, например, с целью установления износа. Подвесные или грузовые крюки подлежат замене, если износа превышает на 10 %, или если номинальные значения вследствие износа уменьшаются на 5 %. Номинальные значения и предельные значения износа приведены в таблице 3. По достижении одного из предельных значений износа следует заменить.



Nennwerte und Werteabgränzen / Nominal values and wear limitation  
Valeurs nominales et limites d'usage

UNIFURS Series A	750	1000	3000	6000
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	32.4	40.5	40.9	54.7
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	36.8	46.6	47.6	65.2
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	15.19	20.30	20.7	31.4
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	14.3	18.5	24.30	34.4
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	20	26.2	26.6	40.8
Nennhöhe/BT (Hook opening / max. dia.)	18.0	24.8	24.8	42.8

**Проверка троса**

В случае нестандартного поведения (например, нестандартных факторных данных) следует незамедлительно связаться с поставщиком. Это учёт возможного механического следствия проводить на наличие следов износа, повреждений, изменения цвета вследствие перепада и работоспособности. Рассмотрение дисков следует проводить с помощью смазки, масла, воды и грязи. Следует убедиться в качестве油脂ого средине факторного значения.

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Уай-Яр.

Перед вводом в эксплуатацию после ремонта или длительной консервации грузоподъемное устройство следует проверить дополнительной проверкой.

**Имитатор проведения проверок должна быть предусмотрена эксплуатационная организация.**

**ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ**

При транспортировке устройства следует соблюдать следующие пункты:

- Не мочь и не бросать устройство, опускать ветвь осторожно
- Грузовые цепи следует транспортировать таким образом, чтобы в процессе не образовывались узлы и петли.
- Следует использовать подходящее средство для транспортировки. Это позволит от конкретных условий.

- При хранении или временном выводе из эксплуатации устройства следует соблюдать следующие пункты:
- Устройство следует хранить в чистом и сухом месте
- Сторожка, а также все навесные узлы следует защищать от загрязнения, загрязнения пыли и повреждению ввиду внешнего загрязнения.
- Цепи следует защищать от коррозии.
- Цепь следует покрывать тонким слоем смазки.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо проследить, чтобы смазка не попала в тормозной механизм. Следствием этого может стать отказ тормоза.

Ввиду возможного обледенения тормозных дисков при температуре ниже 0 °С, устройство следует хранить в закрытом тормозом. Для этого необходимо убедиться переключением в положение подвеса (1) и удерживая грузовую ветвь, выполнив рычагом качающие движения.

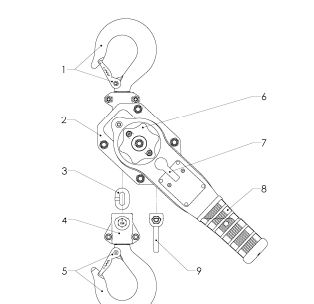
Если после выезда устройства из эксплуатации возникает необходимость в его использовании, то его работоспособность должна быть проверена комплексными специалистом.

**Утилизация**

После выезда из эксплуатации детали устройства должны направляться на вторичное переработку в соответствии с местными законодательными предписаниями или утилизируются.

Все дополнительные информация и инструкции по эксплуатации доступны для скачивания на сайте [www.ssmco.de](http://www.ssmco.de)

Beschreibung	Description	Description
1 Tragger	1 Top hook	1 Crochet de suspension, laquet de securite
2 Yon Scherenbügel	2 Safety latch	2 Verrou de sécurité
2 Gehäuse	2 Housing	2 Carter
3 Laststiel	3 Load chain	3 Charne de charge
4 Unterteil	4 Bottom hook	4 Meule
5 Laststiel	5 Load hook	5 Crochet de charge, laquet de securite
6 Handstat	6 Handstat	6 Manet de manoeuvre
7 Schaltbell	7 Pawl rod lever	7 Levier inverseur
8 Handbell	8 Hand bell	8 Manet de manoeuvre
9 Kettenstück	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



UNicycles Series A	750	1500	3000	6000	
Transport / Capacité / Capacity	[10]	750	1500	3000	6000
Weight / Poids / Weight	[10]	1	1	1	2
Number of seats / Nombre de places / No. of seats	[10]	1	1	1	2
Reference weight / P. ref. / Reference weight (kg.)	[100]	5,6 x 17,3	7,1 x 21	10 x 28	10 x 28
Dimensions de la chaîne (x s.)	[100]	5,6 x 17,3	7,1 x 21	10 x 28	10 x 28
Reference dimension / Réf. Dimension /	[100]	302	375	445	565
Weight / Poids / Weight	[100]	267	267	376	376
Weight / Poids / Weight	[100]	21	35	39	42
Weight / Poids / Weight	[100]	6,26	9,15	16,86	28,95
Weight / Poids / Weight	[100]	750	1500	3000	6000
Weight / Poids / Weight	[100]	21	35	39	42



Visit us and keep up-to-date:

**Germany**

**COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH\***  
Yale-Allee 30  
42329 Wuppertal  
Phone: 00 49 (0) 202/69359-0  
Web Site: www.cmco.eu  
Web Site: www.yale.de  
E-mail: info.wuppertal@cmco.eu

**COLUMBUS McKINNON Engineered Products GmbH\***  
Am Silberpark 2-8  
86438 Kissing  
Phone: 00 49 (0) 8233 2121-777  
Web Site: www.cmco.eu  
Web Site: www.pfaff-silberblau.com  
E-Mail: sales.kissing@cmco.eu

**Pfaff Verkehrstechnik GmbH\***  
Am Silberpark 2-8  
86438 Kissing  
Phone: 00 49 (0) 8233 2121-4500  
Web Site: www.pfaff-silberblau.com  
E-Mail: verkehrstechnik@pfaff-silberblau.com

**Austria**

**COLUMBUS McKINNON Hebeteknik GmbH\***  
Gewerbspark, Wiener Straße 132a  
2511 Pfaffstätten  
Phone: 00 43 (0) 22 52/22 133-0  
Web Site: www.cmco-hebetechnik.at  
E-mail: zentrale@cmco.at

**Switzerland**

**COLUMBUS McKINNON Switzerland AG**  
Dällikerstraße 25  
8107 Buchs ZH  
Phone: 00 41 (0) 44 8 51 55 77  
Web Site: www.cmco.ch  
E-mail: info.buchs@cmco.eu

**Italy**

**COLUMBUS McKINNON Italia S.r.l.**  
Via 11 Settembre 26  
20023 Cerro Maggiore (MI)  
Phone: 00 39 (0) 331/57 63 29  
Web Site: www.cmco-italia.it  
E-mail: vendite@cmco.eu

**Netherlands**

**COLUMBUS McKINNON Benelux B.V.**  
Flight Forum 128 a  
5657 DD Eindhoven  
Phone: 00 31 (0) 40/3 03 26 81  
Web Site: www.cmco.eu  
E-mail: sales.nl@cmco.eu

**France**

**COLUMBUS McKINNON France SARL\***  
Zone Industrielle des Forges  
33 Rue Albert et Paul Thouvenin  
J1808 Vierzon Cedex  
Phone: 00 33 (0) 248/71 85 70  
Web Site: www.cmco-france.com  
E-mail: sales.fr@cmco.eu

**Duff-Norton Europe\*\*\***  
45 Route Nationale  
02310 Romeny Sur Marne  
Phone: 00 33 (0) 323 70 70 00  
Web Site: www.duffnorton.fr  
E-mail: duff-france@duffnorton.fr

**Great Britain**

**COLUMBUS McKINNON Corporation Ltd.\*\***  
Knutsford Way, Sealand Industrial Estate  
Chester CH1 4NZ  
Phone: 00 44 (0) 1244 375375  
Web Site: www.cmco.eu  
E-mail: sales.uk@cmco.eu

**Northern Ireland & Republic of Ireland**

**COLUMBUS McKINNON Corporation Ltd.**  
1A Ferguson Centre  
57-59 Manse Road  
Newtownabbey BT36 6RW  
Northern Ireland  
Phone: 00 44 (0) 2890 840697  
Web Site: www.cmco.eu  
E-mail: sales.ni@cmco.eu

**COLUMBUS McKINNON Ireland Ltd.**

Unit 4, South Court  
Wexford Road Business Park  
Co. Carlow  
Phone: 00 353 (0) 59 918 6605  
Web Site: www.cmco.eu  
E-Mail: info.ir@cmco.eu

**Spain & Portugal**

**COLUMBUS McKINNON Ibérica S.L.U.**  
Ctra. de la Esclusa, 21 acc. A  
41011 Sevilla  
Phone: 00 34 954 29 89 40  
Web Site: www.cmiberica.com  
E-mail: informacion@cmco.eu

**Poland**

**COLUMBUS McKINNON Polska Sp.z o.o.**  
ul. Owsiana 14  
62-064 PLEWISKA  
Phone: 00 48 (0) 61 6 56 66 22  
Web Site: www.cmco-polska.pl  
E-Mail: kontakt@columbus-mckinnon.pl

**Hungary**

**COLUMBUS McKINNON Hungary Kft.\***  
Vasárhelyi út 5. VI ép  
8000 Szekesfehervár  
Phone: 00 36 (22) 880-540  
Web Site: www.cmco.hu  
E-mail: sales.hungary@cmco.eu

**United Arab Emirates  
COLUMBUS McKINNON Member**

**STAHL CraneSystems FZE**  
Warehouse 6A 08/SC 08  
P.O. Box 261271  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai, U.A.E.  
Phone: 00 971 4 8053 700  
Web Site Stahl: www.stahcranes.com  
E-mail Stahl: infouae@stahcranes.com  
Web Site CMCO: www.cmco.eu  
E-mail CMCO: sales.uae@cmco.eu

**South Africa**

**CMCO Material Handling (Pty) Ltd.\***  
P.O. Box 15557  
Westmead, 3608  
Phone: 00 27 (0) 31/700 43 88  
Web Site: www.cmcosa.co.za  
E-mail: sales@cmcosa.co.za

**Yale Engineering Products (Pty) Ltd.**

P.O. Box 4431  
Honeydew, 2040  
Phone: 00 27 (0) 11/794 29 10  
Web Site: www.yalejhb.co.za  
E-mail: info@yalejhb.co.za

**Yale Lifting Solutions (Pty) Ltd.\***

P.O. Box 592  
Magaliesburg, 1791  
Phone: 00 27 (0) 14/577 26 07  
Web Site: www.yale.co.za  
E-mail: sales@yalelift.co.za

**Yale Lifting Solutions Industrial Division (Pty) Ltd**

P.O.Box 19342  
Pretoria West, 0117  
Phone: 00 27 (0) 12/327 06 96  
Web Site: www.pfaffhoist.co.za  
E-mail: sales@pfaffhoist.co.za

**Russia**

**COLUMBUS McKINNON Russia LLC**  
35 ul. Marshala Govorova  
Building 4, liter 1, premises 16-N, office 413  
198095 St. Petersburg  
Phone: 007 (812) 322 68 38  
Web Site: www.cmco.ru  
E-mail: info@cmco.eu



Columbus McKinnon EMEA - You are important to us!

