



YalePT-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



Nominale values and specification / Nominal values and wear limitation
Valori nominali e limiti d'usura

	800	1600	3200	6300
Carrozzi				
Rotore/rotor d_{rot} [mm]	30,0	36,0	41,0	56,0
Oscillatore/di croce d_{osc} [mm]	39	39	45,1	61,6
Manovella/rota d_{man} [mm]	14,0	16,0	20,0	34,0
Lingua di croce d_{lin} [mm]	15,0	18,1	22,9	32,3
Mano/Hand height d_{mano} [mm]	20,0	28,0	31,0	45,0
Mano da croce d_{mano} [mm]	19,0	24,7	29,5	42,8

Prüfung der Bremse

Bei Auffälligkeiten (z.B. defekten Frictionsschrauben) ist sofort mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Alle Bauteile der Bremse sind auf Verschleiß, Beschädigungen, Verformungen durch Überhitzung und Funktion hin zu überprüfen. Frictionsschrauben unbedingt fest anziehen! Wasser und Schmutz haken. Die Verklebung der Frictionsschrauben ist zu überprüfen.

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachwerkstätten, die Original Yale Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.
 Nach einer erfolgten Reparatur sowie nach längerer Standzeit ist das Hebezeug vor der Wiederentnahme erneut zu prüfen.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

TRANSPORT, LAGERUNG, AUSSEITERTNAHME UND ENTSORGUNG

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerät nicht stützen oder fassen, immer vorsichtig absetzen.
- Die Lasten nie so zu transportieren, dass sie sich nicht verketten kann und sich keine Gefahren bilden können.
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Bei der Lagerung oder der vorübergehenden Ausserbetriebnahme des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort lagern.
- Das Gerät inkl. aller Anbauteile vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Schäden durch eine geeignete Abdeckung schützen.
- Haken vor Korrosion schützen.
- Die Kette ist mit einem roten Schmierfett zu überziehen.

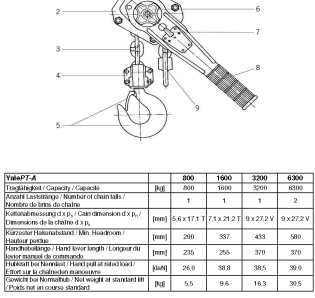
ACHTUNG: Es ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Schmierfett in den Bremsraum gelangt. Ein Versagen der Bremse kann die Folge sein.

• Bei den Temperaturen unter 0 °C wird die Bremsbremse versetzt können, sollte das Gerät mit geschlossener Bremse nicht verwendet werden. Hierzu den Umschalthebel auf Heben (↑) stellen und mit dem Handhebel bei gleichzeitigen Festhalten des Lastspannmechanismus.
 • Soll das Gerät nach der Ausserbetriebnahme wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer erneuten Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

Entsorgung
 Nach Ausserbetriebnahme sind die Teile des Gerätes entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Werteverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

Weitere Informationen und Betriebsanleitungen zum Download sind unter www.cmc-usa.com zu finden!

Bezeichnung	Description	Description
1	mit Schmutzschicht	1
2	Gehäuse	2
3	Laschette	3
4	Unterseite	4
5	mit Schmutzschicht	5
6	Handhebel	6
7	Schaltstift	7
8	Handhebel	8
9	Kettenschlüssel	9
10	Handhebel	10
11	Handhebel	11
12	Handhebel	12



EN - Translated Operating Instructions (Also applicable for special versions)

INTRODUCTION
 Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state of the art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damage to the hoist or other property.
 The operating company is responsible for the proper and professional instruction of the operating personnel. For this purpose, all operators must read these operating instructions carefully prior to the initial operation.
 These operating instructions are intended to acquaint the user with the product and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to operate the product in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair costs and downtimes and to increase the reliability and lifetime of the product. The operating instructions must always be available at the place where the product is operated. Apart from the operating instructions and the accident prevention act and for the respective country and area where the product is used, the commonly accepted regulations for safety and professional work must also be adhered to. The personnel responsible for operation, maintenance or repair of the product must read, understand and follow these operating instructions.
 The indicated protective measures will only provide the necessary safety, if the product is operated correctly and installed and/or maintained according to the instructions. The operating company is committed to ensure safe and trouble-free operation of the product.

CORRECT OPERATION
 The unit is used for lifting, lowering, pulling and tensioning of loads.
 The unit is also suitable for loading of loads on trucks etc. on public roads according to EN 12195. Tensioning force STP and hand force SHF, which are indicated on the identity plate, must be taken into account (→ Tab. 1).

ATTENTION: The unit may be used only in situations in which the load carrying capacity of the device and/or the supporting structure does not change with the load position.

Any different or exceeding use is considered incorrect. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH will not accept any liability for damage resulting from such use. The risk is borne by the operating company.
 The load capacity indicated on the unit is the maximum working load limit (WLL) that may be attached to the unit.
 If the hoist is to be used for frequent lowering from large heights or in inclined operation, first contact the manufacturer for advice because of possible overheating.
 The top hook of the unit must be used in a vertical line above the load centre of gravity (SG) when the load is lifted, in order to avoid load sway during the film process.
 Selection and calculation of the appropriate supporting structure are the responsibility of the operating company.
 The attachment point and its supporting structure must be designed for the maximum to be expected (exceeding of the unit's load capacity).
 The operator must ensure that the hoist is suspended in a manner that makes it possible to operate the unit without exposing himself or other personnel to danger by the unit itself, the suspension or the load.
 The operator may start moving the load only after it has been attached correctly and all persons are clear of the danger zone.
 Do not allow personnel to stay or pass under a suspended load.
 A lifted or clamped load must not be left unattended or remain lifted or clamped for a longer period of time.
 The hoist must be used at ambient temperatures between -10° and +50°C. Consult the manufacturer in the case of extreme working conditions.
ATTENTION: Before use at ambient temperatures of less than 0 °C, check the brake for freezing by lifting and lowering a small load 2 - 3 times.

Prior to operation of the hoist in special atmospheres (high humidity, salty, caustic, alkaline) or handling hazardous goods (e.g. molten components, radioactive materials), contact the manufacturer for advice.
 Correct operation involves compliance with the operating instructions and in addition also compliance with the maintenance instructions.
 In case of functional defects or abnormal operating noise, stop using the hoist immediately.

INCORRECT OPERATION

Do not exceed the rated load capacity (WLL) of the unit and/or the suspension and the supporting structure.
 The unit must not be used for pulling free load items. It is also prohibited to allow loads to drop when the chain is in a slack condition (danger of chain breakage).
 Do not use the unit with adhesive labels (e.g. adhesive labels, warning information signs or the identity plate) is prohibited.
 When transporting loads against the load force do not swing or come into contact with other objects.
 The load must not be moved into areas which are not visible to the operator. If necessary, he must ensure he is given help.
 Driving the unit with a motor is not allowed.
 A lifted or clamped load must not be lifted with one hand levers must be used.
 The unit must never be operated with more than the power of a person.
 Do not allow the unit and load chain to swing freely/forbidden. The load chain must never be used as a ground connection during welding.
 Side pull, i.e. side loading of either the hoisting or the bottom block is forbidden.
 The load chain must not be used as a chain sling.
 A unit changed without consulting the manufacturer will not be covered.
 Do not use the unit for the transportation of people.
 Do not lock the load chain or connector by using pins, bolts, screw drivers or similar. Do not repair safety chains installed in the hoist in any way.
 Removing the safety latches from top and/or load hooks is forbidden.
 Never attach the load to the top of the hook. The lifting tackle must always be seated in the bottom hook.
 Do not use the chain stop as an operational limit device.
 Warning of loads under normal operating conditions is not allowed, as the bottom blocks of the hoists are not designed for this purpose. If loads must be turned in normal operation, the unit must be used in a manner that ensures the load must be controlled. Only one lifting attachment may be suspended in the load hook of the hoist.
 Never reach into moving parts.
 Do not allow the unit to fall from a large height. Always place it properly on the ground.
 The unit must not be used in potentially explosive atmospheres.

ASSEMBLY

Inspection of the attachment point
 The attachment point for the hoist must be selected so that the supporting structure to which it is to be fitted has sufficient stability and to ensure that the expected forces can be safely absorbed.
 The unit must again fully also under load in order to avoid impermissible additional loading.
 The selection and calculation of the appropriate supporting structure are the responsibility of the operating company.

Inspection Before Initial Operation
 Prior to initial operation, before it is put into operation again and after substantial changes, the product including the supporting structure must be inspected by a competent person. The inspection mainly consists of a visual inspection and a function check. The operations are intended to establish that the hoist is in a safe condition, has been set up appropriately and is ready for operation and that any defects or damage are detected and eliminated, as required.

*Competent persons may be, for example, the maintenance engineers of the manufacturer or the supplier, provided the company may lower the performance of the inspection to its own appropriately trained specialist personnel.
 Before putting the unit into operation, check functioning of the chain drive in unloaded condition.

INSPECTION BEFORE STARTING WORK

Before starting work, inspect the unit including the suspension, equipment and supporting structure for visual defects, e.g. deformations, superficial cracks, wear and corrosion marks. In addition also test the brake and check that the hoist and the device are correctly attached.

Checking the brake function

Before starting work, always check operation of the brake:
 • Lift the load, lift it on or tension it and/or lower it over a short position with the unit. When the hand lever is released, the load must be held in any position that the check is intended to ensure that even at temperatures below 0 °C, the brake disks are not frozen together and the load is held, without starting further work.

ATTENTION: If the brake does not function properly, the unit must be immediately taken out of service and the manufacturer must be contacted.

Inspection of the attachment point
 The attachment point for the hoist must be selected so that the supporting structure to which it is to be fitted has sufficient stability and to ensure that the expected forces can be safely absorbed.
 The unit must again fully also under load in order to avoid impermissible additional loading.
 The selection and calculation of the appropriate supporting structure are the responsibility of the operating company.

Inspection of the load chain
 Inspect the load chain for sufficient lubrication and check for external defects, deformations, corrosion and superficial cracks, wear and corrosion marks.

Inspection of the chain stop
 The chain stop must always be fitted to the loose chain end. There must be no wear or incorrect alignment.

Inspection of the top hook and load hook
 The top resp. load hooks must be checked for cracks, deformations, damage, wear and corrosion marks. The safety latch must move freely and be fully functioning.

Inspection of chain wear in the bottom block
 The bottom block must be inspected before initial operation to ensure that the load chain is not twisted or kinked. The chains of three or two or more links are recommended if the bottom block is in use. For example, the chain must be replaced when the chain, make sure that the chain is fitted correctly. The chain weld must face outwards.

Only fit 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.

Function check
 Before start-up, check that the chain drive is working in the unloaded condition.

OPERATION

Installation, service, operation
 Operators designated to install, service or independently operate the hoist must have suitable training and be competent. Operators are to be specifically nominated by the manufacturer and must be familiar with all relevant safety regulations of the country of use.

Free chaining device (if available)
 Tensioning of the load chain must be carried out in a consistent position. The chain can now be pulled in both directions and the load chain fall will be quickly tensioned.

Attention: The minimum load to engage the automatic brake lies between 30 and 45 kg.

Lifting the load
 Turn pawl rod lever to the lifting position "1" and lock it.
 Operate hand lever with a pumping action, if the unit is stopped while the hoist is under load, the pawl rod lever must remain in the lifting position "1".

Lowering the load
 Turn pawl rod lever to the lowering position "1" and lock it.
 Operate hand lever with a pumping action.

Brake jamming
 Turn pawl rod lever to the lowering position "1" and operate hand lever with a vigorous stroke. If the brake is jammed on extremely tight, it can be released by striking the hand lever.

Releasing the jammed brake
 Turn pawl rod lever to the lowering position "1" and operate hand lever with a vigorous stroke. If the brake is jammed on extremely tight, it can be released by striking the hand lever.

Yale overload protection device (if available)
 The overload protection device is set to approx. 25% (+51%) overload. Its adjustment must only be carried out by a competent person.
 When the load limit is exceeded, the overload protection device is activated and prevents further lifting of the load, lowering is still possible.

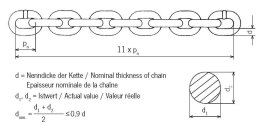
INSPECTION, SERVICE & REPAIR
 According to national and international accident prevention and safety regulations, hoisting equipment must be inspected:
 • in accordance with the risk assessment of the operating company
 • before the unit is put into service again following a shut down for substantial reasons
 • however, at least once per year, by a competent person.

ATTENTION: Actual operating conditions (e.g. operation in galvanizing facilities) can dictate shorter inspection intervals.

Repair work may only be carried out by a specialist workshop that uses original Yale spare parts. The inspection (mainly consisting of a visual inspection and a function check) must determine and document any defects. The inspection must be carried out under the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations.
 The results of the inspection must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of compliance).
 If necessary, the results of inspections and appropriate repairs must be verified if more than (1000 lifting weight) is lifted on in a trolley and if the hoist is used to move a lifted load in one or several directions. The inspection is considered to be a crane and the further inspections must be carried out, as required.
 Paint damage should be touched up in order to avoid corrosion. All joints and sliding surfaces should be slightly greased. In the case of heavy contamination, the unit must be cleaned.
 The unit must be given a general overhaul after 10 years, at the latest.
 In particular, check the dimensions of the load chain, the load hook and the top hook.

ATTENTION: After the replacement of components, a subsequent inspection by a competent person is obligatory!

Inspection of the load chain (acc. to DIN 685-5)
 Load chains must be inspected for mechanical damage at annual intervals, however after 50 operating hours, at the latest. Inspect the load chain for sufficient lubrication and check for external defects, deformations, surface cracks, wear and corrosion marks. Round-section steel chains must be replaced when the original nominal thickness 'd' on the chain link with the wear has been reduced by more than 10% or when the chain has elongated over one pitch 'p' by 5% or over 11 pitches (11 x p) by 5%.
 Nominal dimensions and wear limits are indicated in table 1 if one of the limit values is reached, the load chain must be replaced.



Nominale values and specification / Nominal values and wear limitation	Valori nominali e limiti d'usura			
	800	1600	3200	6300
RF				
Querschnitt / Round link chain / Diagona a malacca [mm]	5,6 x 9,1	7,1 x 12,1	9,0 x 17,2	9,0 x 27,0
Querschnitt / Round chain	r	r	r	r
Durchmesser / Diameter / Diametro d_{nom} [mm]	5,6	7,1	9,0	9,0
	5,0	6,4	8,1	8,1
Leistung / Power / Potenza d_{min} [mm]	17,1	21,2	27,0	27,0
	16,0	20,1	25,9	25,9
Metzlage / Pitch / Lunghezza $11 \times p_1$ [mm]	188,1	233,2	299,2	299,2
	188,7	240,2	306,2	306,2

Tab. 2

Maintenance of the load chain
 In most cases, chain wear and fatigue points is caused by insufficient care of the chain. In order to ensure optimal lubrication of the link contact points, lubricate the chain at regular intervals according to the application with creosote-type greases, wear and corrosion marks. When a chain is used in environments where abrasives like sand, etc. occur, the service life of the load chain can be increased by careful lubrication to 20-30 times compared with a chain that is not serviced.
 • When lubricating the chain, make sure the chain is in an unloaded 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 correct chain care, the chain's change-over area from lifting to lowering movement must be checked in particular.
 • Make sure that the chain is not twisted 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 mechanism. 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 (see the label, which will be discarded) must only be replaced by an authorized specialist workshop. Only fit 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!

Hook 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.
- Detach the load chain from the housing of the hoist unit in no-load condition.
- Remove the load hook from the old load chain and suspend open load chain link in the loose end of the load chain.
- Support the new, lubricated load chain also in the open link and pull it through the hoist unit (turn hand wheel clockwise).
- Do not fit a welded 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 (left side).

Hook with several falls

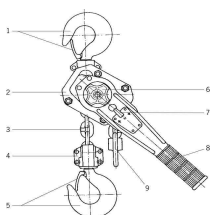
ATTENTION: Only pull in the new chain when the bottom block is unloaded, otherwise the bottom block may drop when the load chain is detached. Danger of injury!

- 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 load chain from the housing of the hoist unit in no-load condition (depending on model).
- Suspend prepared, open load chain link in the new free load chain end.
- Support 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 fit a welded 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 load chain off-end of the new load chain on the housing/frame or on the bottom block (depending on model) of the hoist unit.
- Attach the chain stop to the loose end of the new load chain.

ATTENTION: The loose end of the lift fall must always be fitted to the chain stop (Fig. 1).

Inspection of the load hook and top hook
Inspect the hook for deformation, damage, 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 components.

Beschreibung	Description	Description
1 Ingeheul	with safety latch	Crochet de suspension, linguet de sécurité
2 Getuise	Hook	Crochet
3 Oefel	Hook	Crochet de charge
4 Uerfette	Bottom block	Moufle
5 Oefeltopp	with safety latch	Crochet de charge, linguet de sécurité
6 Handak	Handhook	Levier de manœuvre
7 Oefel	Hook	Levier inverseur
8 Handak	Hand hook	Levier de manœuvre
9 Keerakleef	Chain stop	Arrêt de chaîne



It is essential to apply the forces laterally by its carrier on the moule of charge. The chain of charge is not to be used as a lifting device.
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 rouspés dans le câble de charge. Ne pas fixer de câbles à l'aide de chevilles, boucles, tournevis ou similaires. Ne pas retenir 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 au crochet de charge. L'accrochage de levage doit toujours être positionné dans le fond du crochet.
Ne pas utiliser le levage automatique en cas de panne de courant.
Il n'est pas autorisé de tourner des crochets dans des conditions normales d'utilisation car les moules de charge ne sont pas conçus pour. Si des charges doivent être tournées lors d'opérations habituelles, un arrêt à l'arrêt doit être utilisé ou le fabricant doit être consulté.
Un seul accessoire de levage peut être suspendu au crochet de charge du palan.
Ne pas s'appuyer 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.

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.

Inspection du point d'attache
Le crochet doit pouvoir s'aligner librement et sans effort 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 opérations substantielles, le produit et la structure de support doit être inspecté par une personne compétente. L'inspection se compose principalement d'une inspection visuelle et une vérification de l'entretien. Ces inspections ont pour but d'établir que le produit est en bon état, de détecter les défauts et de vérifier que l'emploi est tel que les défauts ou dommages sont documentés et, si besoin, éliminés.

Une personne compétente est par exemple, un ingénieur maintenance du fabricant ou le fournisseur. Toutefois, la société peut décider d'autoriser la réalisation des inspections à son propre personnel, à condition qu'il soit formé et autorisé. Avant de mettre l'appareil en opération, vérifier le bon fonctionnement du mécanisme entraîné par les charge.

INSPECTION AVANT DE COMMENCER À TRAVAILLER

Avant de commencer à travailler inspecter l'appareil y compris les accessoires l'équipement et la structure de support pour des défauts visibles, p. ex. des déformations, fissures superficielles, manques d'usure et de corrosion. En outre également tenter le frein 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 levé et contrôler le levier de manœuvre est relâché. La charge doit être tenue dans l'impulsion qu'elle position.
Doit contrôler visuellement à l'aide de thermomètres inférieures à 0 ° C, les disques de frein et sont portés à l'arrêt. Répéter au moins deux fois l'opération avant de commencer à utiliser 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 du palan 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 s'aligner librement sous charge afin d'éviter une charge supplémentaire inacceptable.
La sélection et 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 et vérifier si il y a des défauts externes, déformations, fissures superficielles, manques d'usure et de corrosion.

Inspection de l'arrêt de chaîne
L'appareil doit être installé et monté à l'extrémité libre de la chaîne. Il ne doit pas être utilisé ou aligné incorrectement.

Inspection des crochets de charge et de suspension
Le crochet de charge doit être vérifié pour des défauts, des déformations, des dommages des surfaces maximum envisagées (poids mort + capacité de charge).

Inspection de la coupe de chaîne dans la moufle inférieure.
Tous les appareils avec ou sans poulies doivent être inspectés avant la première mise en service pour s'assurer que la chaîne de charge n'est pas pliée ou tordue. Les appareils avec poulies doivent être inspectés pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommages à la chaîne de charge.
Lors du remplacement de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est placée correctement. Les soudures de malléabilité doivent faire voir l'extérieur.
Remplacer systématiquement des chaînes qui ont été approchées par le fabricant. La garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avenue et sans effet si la chaîne est fonctionnée n'est pas respecté.

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

EMPLI

Installation, service, inspection
Les opérateurs chargés de l'installation, du service ou de l'emploi du palan doivent avoir une formation adéquate et être compétents. Ces opérateurs doivent être suffisamment nommés par la société et doivent être familiers avec tous les règlements de sécurité existants dans le pays d'utilisation.

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

Attention: la charge minimale pour l'engagement automatique du frein est comprise entre 30 et 40kg.

Lever la charge
Placer le levier inverseur en position levage "↑" et à bloquer. Manœuvrer le levier sur une action de pompage. Si le travail doit être interrompu avec le palan en charge, le levier inverseur doit rester en position levage "↑".

Baisser la charge
Placer le levier inverseur en position descente "↓" et à bloquer. Manœuvrer le levier sur une action de pompage.

Blockage du frein
Si le palan en charge est libéré soudainement de sa charge, p. ex. en la soulevant, et que la descente n'a pas été arrêtée, le frein restera bloqué. Le frein se bloquera aussi si le moule est pressé trop fortement contre le corps du palan.

Liberer un frein bloqué
Tourner le sélecteur du frein en position descente "↓" et manipuler le levier inverseur. Si le frein est fortement bloqué, frapper sur le levier.

Limiteur de charge Yale (si disponible)
Le limiteur de charge est réglé sur environ 25% (±15%) de la charge nominale. Son réglage doit uniquement être effectué par le fabricant ou une personne autorisée. Lorsque le limiteur est réglé, le limiteur de charge est actif et empêche la levée de la charge car il est de la chaîne de manœuvre glisse, la descente reste possible.

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

INTRODUCTION

Les produits de CMC Industrial Products GmbH ont été conçus conformément aux normes techniques de pointe et entièrement sécurisées. Néanmoins, une utilisation incorrecte des produits peut entraîner un accident grave ou fatal de l'utilisateur ou un tiers ou encore des dommages pour le palan ou d'autres biens.
La société propriétaire est chargée de la formation appropriée et professionnelle des utilisateurs. À cette fin, tous les opérateurs doivent lire ces instructions d'utilisation soigneusement avant l'utilisation initiale. Ces instructions visent à familiariser l'utilisateur avec le produit et lui permettre 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. Afin conformément à ces instructions aide à éviter les dangers, de réduire 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'endroit où le produit est utilisé. Mis à part le mode d'emploi et les règles de prévention de la sécurité, les autres documents qui se réfèrent au produit sont utilisés, le règlement commercial recou par un travail professionnel et sur doit également être respecté. Le personnel responsable de l'utilisation, de l'entretien ou des réparations du produit doit lire, comprendre et suivre le manuel d'instructions. Les mesures de protection indiquées ne fournissent la sécurité nécessaire que si 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

Toute utilisation différente ou hors des limites est considérée comme incorrecte. L'utilisateur utilisable pour l'arrimage de charge sur des camions, etc. sur route ou sous la EN 12195. La force de tension STT et la force manuelle SHF, 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 et/ou de la structure portante change selon la position de la charge.

Toute utilisation différente ou hors des limites est considérée comme incorrecte. L'utilisateur utilisable pour l'arrimage de charge sur des camions, etc. sur route ou sous la EN 12195. La force de tension STT et la force manuelle SHF, qui sont indiquées sur la plaque d'identification, doivent être prise en compte. (Tab. 1)

La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont sous la responsabilité de la société propriétaire.
Le point d'ancrage ainsi que la structure support doivent être dimensionnés en fonction des charges maximum envisagées (poids mort + 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 peut continuer à déployer la charge qu'après avoir attaché correctement, et/ou assure personne ne se trouve dans la zone de danger. Personne ne doit pouvoir y passer sous une charge suspendue.
La charge levée ou fixée ne doit pas être laissée sans surveillance ou rester levée ou fixée pour une longue période.
Le palan peut être utilisé dans une température ambiante entre -10 ° et +50 ° C. Consulter le fabricant en cas de conditions de travail extrêmes.

ATTENTION: Avant l'emploi 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, saleté, caustique, acide) ou de la manipulation de marchandises dangereuses (p. ex. explosifs corrosifs, matières radioactives), consulter le fabricant pour obtenir conseil.
Pour accrocher une charge, tous des accessoires de levage approuvés et certifiés doivent être utilisés.
L'utilisation correcte implique la conformité avec le mode d'emploi et les instructions d'entretien.
En cas de défauts fonctionnels ou bloc de fonctionnement normal, cesser d'utiliser le palan immédiatement.

UTILISATION INCORRECTE

(Liste incomplète)
Ne pas dépasser la capacité de charge nominale (CMU) de l'appareil et/ou des moyens de suspension et de la structure de support.
L'appareil ne doit pas servir à élever des charges caudales. Il est également inapproprié 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 linguets (par exemple par des auto-colleuses), les équerres d'arrivage ou les étiquettes d'identification.
Lors du transport d'une charge suspendue, éviter de laisser le palan en sauto-crochet 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.
Il n'est pas autorisé de modifier l'appareil.
Le levier de manœuvre ne doit pas être rallongé. Seuls les leviers originaux doivent être utilisés.
L'appareil de levage doit être utilisé 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.

Nennwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation

Yale/PT-A	800	1600	3200	6300
Hook opening / Oefelopening	30.0	39.0	41.0	56.0
Hook width / Oefelbreedte	3.8	3.9	4.1	5.1
Hook width / Oefelbreedte	14.0	19.0	24.0	34.0
Load on the hook / Laster op de oefel	13.2	18.1	22.8	32.2
Hook height / Oefelhogte	30.0	38.0	37.0	45.0
Hook height / Oefelhogte	18.0	24.7	29.5	42.8

Inspection of the brake
Immediately contact the manufacturer, if irregularities are found (e.g. defective friction disks). All components of the brake must be checked, or wear, damage, discoloration caused by overheating and/or functioning.
Friction disks 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 descend 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 elements. 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 charge over to lifting (↑) and operate the hand lever with a pumping action, while holding the load fall.
If the unit is to be used again after it has been taken over of service, it must first be inspected again by a competent person.

Disposal

After taking the unit out 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

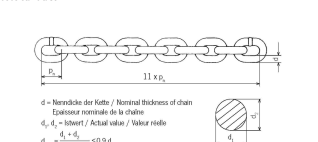
INSPECCION ANTES DEL PRIMER USO

Antes del primer uso, antes de la nueva puesta en marcha y tras cambios sustanciales, el personal autorizado debe inspeccionar el producto, incluido el operador. Dicha inspección comprende una inspección visual y funcional. Estas inspecciones deben asegurar que el elevador se encuentra en estado seguro, está montado debidamente y listo para su utilización así como, en caso de detectar daños o defectos y/o soluciones.

*Sería persona cualificada aquella que, por ejemplo, se dedica a los trabajos de mantenimiento del fabricante o del proveedor. Sin embargo, la empresa también puede contratar estas inspecciones al personal especializado formado para estos trabajos. Antes del uso, hay que comprobar el funcionamiento sin carga del engranaje de la cadena.

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

La cadena de carga debe inspeccionarse anualmente o, como máximo, tras 50 horas de servicio ante posibles daños mecánicos. Hay que comprobar la cadena de carga ante posibles defectos externos, deformaciones, roturas, corrosión, desgaste y lubricación. Las cadenas de acero recubiertas tienen que cambiarse si el grosor nominal original (s) se reduce más de un 10 % en el establecimiento de carga más desastrosado o si la cadena experimenta con una separación (p) un alargamiento del 5 % con 11 separaciones (11 x en) o un alargamiento del 2%. Los valores nominales y los límites de desgaste deben tomarse de la tabla 2. Si se alcanza un valor límite, la cadena de carga debe cambiarse.



Nominalewerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation		Nominalewerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation			
PT		800	1600	3200	6300
Rundstahllink / Round link chain / Chaine à mailles (mm)		5.6 x 11.7	7.1 x 21.2	9.0 x 27.2	9.0 x 27.2
Großwagen / Guide / Grande	d _{min} [mm]	T	T	T	T
Durchmesser / Diameter	d _{max} [mm]	5.6	6.6	8.1	9.0
Ölwanne / Oilpan / Ölschale	s _{max} [mm]	5.0	6.5	8.1	8.1
Taking / Pitch / Division	s _{nom} [mm]	17.8	21.8	27.2	27.2
Ölwanne / Oilpan / Ölschale	11 s _{max} [mm]	196.1	239.9	299.2	299.2
Wälzlager / Length / Langueur	11 s _{nom} [mm]	193.7	240.2	308.2	308.2

Tab. 2

Mantenimiento de la cadena de carga

- El desgaste de la cadena en las articulaciones se debe, en la mayoría de los casos, a un cuidado inadecuado de la cadena. Con el fin de asegurar la lubricación óptima de las articulaciones, lubricar la cadena regularmente, tras determinados tiempos de uso, con lubricante adecuado (p. ej., aceite lubricante de maquinaria). En entornos que implican el desgaste, p. ej., arena, etc., utilizar lubricante seco como el spray EPAT. Mediante una lubricación adecuada de la cadena de carga, se puede prolongar el tiempo de servicio unas 20 horas 30 veces en comparación con una cadena sin mantenimiento.
 - * Durante el proceso de lubricación, descargar la cadena para que el aceite pueda humedecer las articulaciones, desconectar la cadena sin funcionamiento.
 - * Los discos de freno deben tener suficiente lubricante, de lo contrario se provocará un desgaste muy alto de la cadena.
 - * No es suficiente lubricar solamente el exterior de la cadena, pues así no garantiza que se forme una capa de lubricante en los puntos de desvío.
 - * Si caso de recorrido constante de elevación de la cadena, tener en cuenta, en particular, el margen de cambio del movimiento de elevación si el caso.
 - * 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.
 - * Limpiar la suciedad de las cadenas con petróleo o agentes limpiadores similares. No utilizar la cadena para limpiar.
 - * Durante el proceso de lubricación, comprobar también el estado del desgaste de la cadena.

ATENCIÓN: Tener cuidado con que no 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 mínimo al alcanzar su momento de recambio, sustituir la cadena de carga por una cadena nueva de las mismas dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiarla, se realizará solamente un taller especializado y autorizado para ello. Solamente se pueden montar cadenas de carga que el fabricante haya autorizado. En caso de que no se atengan a esta especificación, desaparecerá la garantía de seguridad y de calidad con efecto inmediato.

NOTA: El cambio de la cadena de carga tiene que documentarse.

Elevador de una eslinga

- * Trar de la cadena una eslinga solamente en estado sin carga.
- * Se requiere un estallón abierto de cadena de carga como apoyo. Se puede fabricar una eslinga de cadena existente de la misma dimensión, pero no se permite el uso de cables de ellos. En esto, la longitud de la parte saliente tiene que corresponderse, como mínimo, con la fuerza del estallón de cadena.
- * Desmontar el extremo de la eslinga de la cadena vieja de carga y suspender el estallón abierto de cadena de carga en el extremo superior de la cadena de carga.
- * Colocar la cadena vieja de carga en la cadena de carga y remarcar mediante el estallón abierto de cadena de carga y remarcar mediante el mecanismo de elevación (girar rueda manual en el sentido de las agujas del reloj).
- * No montar la cadena con torceduras. Las soldaduras tienen que dirigirse de la rueda de la cadena de carga hacia fuera.
- * Cuando la cadena vieja de carga haya recordado el mecanismo de elevación, puede colgarse junto con el estallón abierto de la cadena y se puede fijar el gancho de cadena a la cadena nueva de carga.
- * Quitar la pieza del extremo de la cadena de la eslinga de la cadena vieja de carga cambiando y sujetar a la eslinga de la cadena nueva de carga.

ATENCIÓN: La pieza del extremo de la cadena tiene que estar montada correctamente en el extremo superior de la cadena (eslinga de cadena).

Elevador de varias eslingas

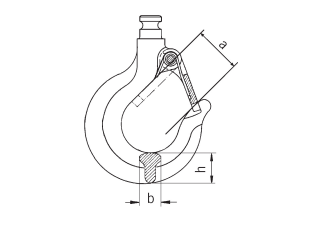
ATENCIÓN: Introducir la cadena nueva en los bloques del gancho solamente sin carga, en caso contrario, los bloques del gancho podrían caer al soltar la cadena de carga. ¡Riesgo de lesión!

- * Se requiere un estallón abierto de cadena de carga como apoyo. Se puede fabricar una eslinga de cadena existente de la misma dimensión, pero no se permite el uso de cables de ellos. En esto, la longitud de la parte saliente tiene que corresponderse, como mínimo, con la fuerza del estallón de cadena.
- * Soltar el extremo de la eslinga de carga de la cadena de carga de la carcasa del elevador o de la polea de gancho (según modelo).
- * Colocar el estallón abierto y preparado de la cadena de carga en el extremo de la cadena que acaba recién liberado.
- * Suspender también la cadena de carga nueva y lubricada en el estallón abierto de cadena de carga y remarcar mediante los bloques del gancho (girar rueda manual en el sentido de las agujas del reloj).
- * No montar la cadena con torceduras. Las soldaduras tienen que dirigirse de la rueda de la cadena de carga hacia fuera.
- * Cuando la cadena vieja de carga haya recordado el mecanismo de elevación, puede colgarse junto con el estallón abierto de la cadena y se puede fijar el gancho de cadena a la cadena nueva de carga.
- * Quitar la pieza del extremo de la cadena de la eslinga de la cadena nueva de carga con la pieza del extremo de la cadena.

ATENCIÓN: El extremo superior de la eslinga tiene que montarse obligatoriamente en la pieza del extremo de la cadena (Fig. 1).

Inspección del gancho de carga y de transporte

* Inspeccionar la cadena de transporte, los discos, roturas superficiales, deformaciones y corrosión debe realizarse según se requiere. Esquema E está un año, al como máximo. Las condiciones de servicio correspondientes pueden conllevar también intervalos de inspección más cortos. Los ganchos, que se rechazan según inspección, hay que sustituirlos por nuevos. No se permiten las soldaduras en ganchos, p. ej., para marcapunto de detención. Hay que cambiar los ganchos de carga vía de transporte si la apertura se ha ampliado un 10 % o si las medidas nominales han disminuido un 5 % por corrosión. Límites nominales. Los límites de desgaste deben tomarse de la tabla 3. Si se alcanza un valor límite, las piezas deben cambiarse.



Nominalewerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation

Typ/Type	800	1600	3200	6300	
Hookenorm / Hook opening	R _{nom} [mm]	30	38	47	59
Ouverture du crochet	R _{nom} [mm]	33	39.6	45.1	61.6
Halbkreis / Hook width / Largeur du crochet	b _{nom} [mm]	14.0	19.0	24.0	34.0
Halbkreis / Hook height / Largeur du crochet	R _{max} [mm]	13.9	19.1	22.8	32.9
	R _{min} [mm]	20.0	26.0	31.0	45.0
	b _{max} [mm]	19.0	24.7	29.5	42.8

Inspección de los frenos

En caso de anomalías (p. ej., discos de fricción defectuosos), habría que consultar inmediatamente con el fabricante. Hay que comprobar todos las piezas de los frenos ante posibles desgastes, daños, pérdidas de color por sobrecalentamiento y funcionamiento. Mantener obligatoriamente fuera de contacto a los discos de fricción con grasa, aceite, agua y suciedad. Comprobar la adherencia de los discos de fricción. Las reparaciones solamente podrá realizarse un taller especializado que utilice las piezas de recambio originales de Yale. Inspeccionar el elevador nuevamente antes de volver a ponerlo en marcha.

Las inspecciones debe disponer el usuario.

TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, INTERRUPCION DEL SERVICIO Y ABASTECIMIENTO

Tener en cuenta los siguientes puntos durante el transporte del aparato:

- * No volver a lanzar el aparato; colocar siempre con cuidado.
- * Transportar cadena de carga de forma que no puedan enredarse ni formarse nudos.
- * Utilizar medio de transporte adecuado. Dirigir estos según las especificaciones locales.

Tener en cuenta los siguientes puntos durante el almacenamiento o la interrupción prevenida del servicio:

- * Amarrar el aparato en un lugar fijo y seco.
- * Proteger el aparato, incluidas las piezas de montaje, de acumulación de suciedad, humedad y daños mediante cubiertas adecuadas.
- * Proteger el gancho ante corrosión.
- * Revisar la cadena con una fina capa de lubricante.

ATENCIÓN: Tener cuidado con que no entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.

* Puesto que los discos de los frenos pueden congelarse a temperaturas bajo cero, el aparato deberá almacenarse con los frenos cerrados. En esto, colócar la palanca de selección en Elevat (+) y bombear con la palanca manual al mismo tiempo que sujeta la eslinga de carga.

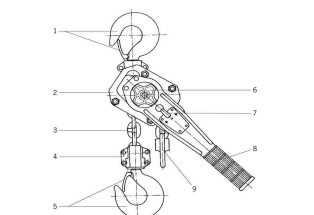
- * Si tras apagar el aparato, hubiese que volver a ponerlo en marcha, una persona cualificada tendrá que volver a inspeccionar, antes de volver a ponerlo en marcha.

Abastecimiento

El personal de servicio, hay que suministrar o abastecer las piezas del aparato según las disposiciones legales de recidaje.

Si desea más información u otros manuales de instrucciones, descárgalos aquí www.cmco.eu.

Beschreibung	Description	Description
1 Traghebel / Support bracket	1 Top hook	1 Crochet de suspension / Support of device
2 Gelenke / Joints	2 Hanger with safety belt	2 Carre
3 Lastecke / Load corner	3 Load corner	3 Coince de charge / Corner of charge
4 Uferstange / Shore bar	4 Hoisting beam	4 Morte
5 Lasthaken / Hoisting hook	5 Load hook	5 Crochet de charge / Hook of charge
6 Handbol / Hand bolt	6 Handbolt	6 Vis de manoeuvre / Hand bolt
7 Seilanker / Rope anchor	7 Rope end anchor	7 L'ancrage du câble
8 Handhebel / Hand lever	8 Hand lever	8 Levier de manoeuvre / Hand lever
9 Klauenstopf / Claw stopper	9 Claw stop	9 Arrêt de crochets



Yale/PTA 2

Designation / Désignation / Designation	Unit	800	1600	3200	6300
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	30	38	47	59
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	1	1	1	2
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	14,0	19,0	24,0	34,0
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	13,9	19,1	22,8	32,9
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	20,0	26,0	31,0	45,0
Acroch / Anclaje / Anclaje	mm	19,0	24,7	29,5	42,8

Soltar los frenos arriostros

Fijar la palanca de activación en dirección Bajar «-» y presionar de golpe. Si el arriostro fuera muy alto, los frenos podrían soltarse con una carga brusca sobre la palanca manual.

Seguro de sobrecarga Yale (si está disponible)

El seguro de sobrecarga está ajustado para una sobrecarga de aprox. 25 % (±15 %). La instalación del seguro de sobrecarga solamente podrá realizarlo una persona cualificada. Si excede el límite de sobrecarga funciona para evitar la elevación de carga, mientras que si se permite una bajada.

COMPROMISO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

De acuerdo con las normas nacionales/internacionales de seguridad y de prevención de accidentes y riesgos laborales, los elevadores tienen que:

- * según la evaluación de riesgo de la empresa usuaria;
- * antes del primer uso;
- * antes de la puesta en marcha tras haber estado parado;
- * tras modificaciones funcionales;
- * ser inspeccionados, como mínimo, 1 vez anualmente por una persona cualificada.

ATENCIÓN: Las condiciones de empleo correspondientes (p. ej., en el galvanizado) pueden necesitar ciertos intervalos de comprobación.

Las tablas de reparación solamente podrán realizarse 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, el estado del aparato, del medio de carga, del equipo y de la estructura. En ello, se tendrán en cuenta daños, desgaste, corrosión o otros posibles cambios. Documentar las auestas en marcha y las inspecciones que se realicen (p. ej., en el certificado de fábrica de CMCO). Si se requieren, habrá que mostrar los resultados de las inspecciones y de las medidas reparadoras realizadas. Si el elevador (a partir de 1 t de peso de elevación) está equipado montado o en un mecanismo de transporte y se quisiera mover el elevador una carga elevada en una dirección, la instalación se considerará como grúa y, en dicho caso, deberá cumplirse todas las medidas de seguridad. Los datos por óxido deben corregirse 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. Sobre todo, la medida 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.

IT - Traduzione delle istruzioni per l'uso originali (valide anche per versioni speciali)

PREMESSA

I prodotti di CMCO Industrial Products GmbH sono stati costruiti in conformità agli standard tecnici di ultima generazione generalmente approvati. Tuttavia, un uso non corretto dei prodotti può causare pericoli all'incolumità e alla vita degli utenti o di terzi o danni al prodotto o ad altri beni.
La società utilizzatrice è responsabile dell'operazione conforme e professionale del personale operante. A tal fine, tutti gli operatori devono leggere attentamente queste istruzioni prima della prima messa in funzione.
Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di far familiarizzare l'utente con il prodotto ed illustrando le possibilità di impiego, di essere conforme alle norme di sicurezza, di fornire informazioni importanti su come utilizzare il prodotto in modo sicuro, corretto ed economico. Seguendo queste istruzioni si possono evitare pericoli, ridurre i costi di manutenzione e tenere di più a lungo tempo aumentare l'affidabilità e la durata del prodotto. Le istruzioni devono essere sempre consultabili nel luogo dove è funzionante il prodotto. Oltre alle istruzioni, il manuale di manutenzione degli infortuni in visione nel paese in cui viene utilizzato il prodotto, devono essere rispettate le norme comunemente accettate per il lavoro sicuro e professionale.
Il personale responsabile della manutenzione, l'installazione o la riparazione del prodotto deve leggere, comprendere e seguire queste istruzioni per l'uso.
Le misure di protezione indicate garantiscono la sicurezza e assolutamente solo se il prodotto viene utilizzato correttamente e installato ed sottoposto a manutenzione come indicato nelle istruzioni. La società utilizzatrice si impegna a garantire un funzionamento del prodotto sicuro ed esente da pericoli.

UTILIZZO CONFORME

L'unità è usata per il sollevamento, abbassamento, trazione e tensione dei carichi. L'unità è ideale anche per il sollevamento di carichi durante la circolazione e l'arresto in conformità a EN 12195 ed, se, caution. A questo proposito è necessario considerare la forza di tensione STTS e la forza manuale SHF, indicate nella targhetta di identificazione (Tab. 2).

ATTENZIONE: l'unità deve essere utilizzata in particolari situazioni in cui si sa che non è la struttura portante non vengono modificate le posizioni degli organi.

Ogni uso diverso o improprio è vietato. Columbia McKinnon Industrial Product GmbH non accetterà nessuna responsabilità per danni dovuti a tale uso. Il rischio è a carico del proprio utilizzatore o della società utilizzatrice.
La portata indicata sull'unità (WLL) è il carico massimo tollerabile. Non è consentito per utilizzarlo il carico per il frequente abbassamento sia sotto elevatore o nel funzionamento ciclico, è necessario il consenso in scrittura della casa produttrice per eventuali surriscaldamento.
Durante il sollevamento del carico, sia il carico di sospensione sia quello di carico dell'unità devono essere perpendicolari al baricentro (S) del carico, per prevenire l'instabilità di quest'ultimo e per evitare l'oscillazione.
La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice; il punto di ancoraggio e la sua struttura portante devono essere progettati per i carichi in tensione previsti (vedi paragrafo "Struttura portante").
Al momento di procedere alla sospensione dell'unità, l'operatore deve assicurarsi che il sistema, l'unità stessa, i carichi e il carico di sospensione siano sempre ancorati per sé e al stesso punto di ancoraggio.
L'operatore deve iniziare a muovere il carico solo dopo che sia stato agguanciato correttamente e che tutte le persone siano al sicuro dalla zona di pericolo.
Non è permesso restare o passare al di sotto di un carico sospeso.
Non lasciare i carichi in condizione bloccata o sospesa per lungo tempo o senza sorveglianza.
Il carico può essere impiegato a una temperatura ambiente tra -10°C e +50°C. Consultare la casa produttrice in caso di condizioni di lavoro estreme.

ATTENZIONE: in caso di temperature ambiente inferiori a 0°C, ventilare prima dell'uso la presenza di ghiaccio sul freno, sollevando e abbassando un piccolo carico per 2-3 volte.

Consultare la casa produttrice prima dell'uso se il personale viene impiegato in ambienti particolari (alto tasso di umidità, correnti, salinità, inquinanti) o per trasportare materiali pericolosi (es. materiali facili ad infiammabili e radioattivi).
Per l'ancoraggio di un carico, è necessario utilizzare solo strumenti omologati e collaudati.
L'utilizzo conforme è determinato dall'osservanza delle istruzioni per l'uso nonché delle condizioni di manutenzione.
In caso di malfunzionamenti o anomalie minori di funzionamento, è necessaria l'immediata messa fuori funzione del paranco.

UTILIZZO NON CONFORME

(effettuato non consentiti)
La portata dell'unità (WLL) della sospensione o della struttura portante non deve essere superata.
L'unità non deve essere utilizzata per lo spostamento di carichi fissi. È vietato tirare/lasciar cadere un carico nella stessa altezza (periodo di rottura della catena).
È vietata la rimozione o l'installazione del disco freno (es. con elichette adesive), dei segnali di avvertenza o della targhetta di identificazione.
Durante il trasporto del carico è necessario prevenire il movimento oscillatorio e l'urto con ostacoli.
Il carico non deve muoversi nelle zone non visibili dall'operatore. Se necessario, deve essere presa la posizione assicurata con i paraurti.
È vietato l'azionamento motorizzato dell'unità.
Il consenso il prolungamento della leva. È necessario usare solo leve manuali originali.
L'unità deve essere azionata da una sola persona.
Sono vietati i lavori di saldatura sul genero e sulla catena di carico. La catena di carico non deve essere utilizzata come cavo di messa a terra durante i lavori di saldatura.
È vietata la trazione obliqua, ovvero i carichi laterali dell'aggancio e del bozzello con attacco inferiore.
La catena di carico di un carico deve essere usata come catena di ancoraggio (braccio di ancoraggio).
Non deve essere utilizzata l'unità modificata senza la consultazione della casa produttrice.
È vietato l'uso del paranco per il trasporto di persone.
Non smontare la catena di carico e collegarla con paraurti, viti, cancelli o altri. Le catene di carico integrate in modo fisso sui carichi non devono essere riparate.
È vietata la rimozione della staffa di sicurezza dal gancho di sospensione o di carico.
Non caricare la parte del gancho. Lo strumento di ancoraggio deve sempre trovarsi alla base del gancho.
Il terminale della catena non deve essere utilizzato come limitatore di corsa in condizioni normali di esercizio.
È vietata la rottazione dei carichi sollevati in condizioni normali di esercizio, poiché il bozzello con attacco inferiore non è concepito per questo scopo. Se è prevista la rottazione in condizioni normali di esercizio, è necessario utilizzare i cosiddetti para-rotazione o scorriere a scivolo in casa produttrice.
Solo uno strumento di sollevamento può essere sospeso al gancho del paranco.
Non toccare mai le parti in movimento.
Non lasciare cadere l'unità da un'altezza elevata. Posizionarla sempre in modo corretto sul pavimento.
L'unità non deve essere impiegata in un'atmosfera a rischio di esplosione.

MONTAGGIO

Verifica dei punti di ancoraggio

Prima dell'installazione il punto di ancoraggio deve essere sicuro in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montato, abbia una stabilità sufficiente e che le forze gravitose possano essere caricate in modo sicuro.
È necessario in modo che l'unità possa anche allinearsi liberamente sotto il carico, in caso contrario possono verificarsi carichi aggiuntivi non consentiti.
La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice.

COLLAUDO PRIMA DELLA PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Prima della prima messa in funzione, prima della messa in funzione e dopo modifiche sostanziali, il prodotto, inclusa la struttura portante, deve essere collaudato da una persona qualificata. Il collaudo, l'essenziale soprattutto in un controllo visivo e funzionale. Tali collaudi devono garantire che il paranco si trovi in condizioni sicure, sia positivamente controllato e pronto all'uso e che eventuali difetti o danni siano annullati e corretti.

*Da persona qualificata inteso ad es. gli installatori di manutenzione della casa produttrice o del fornitore. L'impiegato può partecipare anche il personale specializzato, istruito conformemente, della propria azienda per l'esecuzione del collaudo.
Prima della messa in funzione è necessario testare la funzione della trasmissione a catena in condizioni sicure.

COLLAUDO PRIMA DELL'INIZIO DEL LAVORO

Prima di ogni inizio di lavoro, è necessario verificare la presenza di difetti o guasti visivi quali ad es. deformazioni, lussure, usure e segni di corrosione all'unità, inclusa la struttura, l'attrezzatura e la struttura portante. È necessario inoltre controllare il ferro e il corretto aggancio dell'unità e del carico.

Controllo del funzionamento del freno

Prima dell'inizio del lavoro controllare assolutamente il funzionamento del freno. A questo scopo è necessario sollevare, trascinare o tendere un carico per una breve distanza con l'unità, quindi abbassarlo e scaricarlo. Rilasciando la leva manuale, il carico deve essere fermo in modo che l'unità possa anche allinearsi liberamente sotto il carico. Tale controllo deve garantire che i dischi del freno non ghiaccio anche in temperature inferiori a 0°C. Ripetere almeno due volte prima di iniziare con il lavoro successivo.

ATTENZIONE: in caso di malfunzionamento del freno, è necessario mettere l'unità immediatamente fuori servizio e consultare la casa produttrice.

Verifica dei punti di ancoraggio

Il punto di ancoraggio per il paranco deve essere sicuro in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montato, abbia una stabilità sufficiente e che le forze gravitose possano essere caricate in modo sicuro.
È necessario in modo che l'unità possa anche allinearsi liberamente sotto il carico, in caso contrario possono verificarsi carichi aggiuntivi non consentiti.
La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice.

Verifica della catena di carico

È necessario verificare la presenza di difetti estetici, deformazioni, lussure, segni di corrosione e altri danni alla catena di carico e alla sua corretta fabbricazione della catena di carico.

Verifica del terminale della catena

Il terminale della catena deve sempre e assolutamente essere montato sull'estremità allentata e non deve essere usata né allineato in modo errato.

Verifica del gancho di sospensione e di carico

È necessario verificare la presenza di fessure, deformazioni, danni, usure e segni di corrosione sul gancho di sospensione e di carico. La staffa di ancoraggio deve essere facilmente manovrabile e completamente funzionale.

Verifica dello scorrimento della catena del bozzello con attacco inferiore

Prima di ogni messa in funzione di un'unità a due o più spessori, è necessario verificare l'assenza di carico non autorizzato sulla catena. Per questo scopo, il carico deve essere possibile che si verifichi una torsione, ad es. il bozzello con attacco inferiore è stato ribaltato.
Per la riduzione della catena è necessario eseguire il corretto scorrimento della catena. Il cordone di saldatura della catena deve indicare verso l'effetto immediato. Deve essere montato solo catene di acciaio e non di alluminio.
L'arrangiamento di tale dritta annula la garanzia legale con effetto immediato.

Controllo funzionale

Prima della messa in funzione è necessario testare la funzione perfetta della trasmissione a catena in condizioni sicure.

FUNZIONE / MANUTENIMENTO

Installazione, manutenzione, controllo

Solo persone che hanno dimostrato con l'unità, possono essere incaricate per l'installazione, la manutenzione e il controllo del paranco.
E' compito dell'imprenditore incaricati dell'installazione, della manutenzione e dell'istruzione delle unità. L'operatore deve inoltre conoscere le normative di sicurezza applicate da esse.

Rilascio della catena (se disponibile)

Portare la leva di commutazione in posizione neutra. La catena può essere tirata e montata nelle drinzioni e il spezzamento della catena di carico può essere così presto prevenuto.

ATTENZIONE: il carico minimo per la chiusura automatica del freno corrisponde tra i 20 e 30 kg.

Soillevamento del carico

Ruotare la leva di commutazione in posizione di sollevamento (+) facendola scattare in sede.
Eseguire movimenti di pompaggio con la leva manuale. Se il paranco si trova sotto il carico, in fase di riposo, la leva di commutazione deve rimanere in posizione di sollevamento (+).

Abbassamento del carico

Ruotare la leva di commutazione in posizione di abbassamento (-) facendola scattare in sede.
Eseguire movimenti di pompaggio con la leva manuale.

Serraggio del freno

Se un paranco, al di sotto del carico, scatta improvvisamente rimuovendo il carico o durante lavori di demolizione, senza aver iniziato in precedenza il lavoro di abbassamento, il freno rimane bloccato. Il freno viene chiuso anche se il gancho di carico con i bozzelli con attacco inferiore viene serrato troppo contro l'aggancio.

Allentamento del freno serrato

Ruotare la leva di commutazione in posizione di abbassamento (-) e ridirezionala la leva manuale a scatti. Se la leva si muove troppo elevata, il freno può essere allentato colpendo la leva manuale.

Dispositivo di protezione da sovraccarico Yale (se disponibile)

Il dispositivo di protezione da sovraccarico è regolato a circa 25% (15%) del nominale. Il dispositivo di protezione da sovraccarico deve essere regolato esclusivamente da una persona qualificata.
Superando il limite di carico, il dispositivo entra in funzione e previene un ulteriore sollevamento del carico, mentre l'abbassamento è ancora possibile.

COLLAUDO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

In conformità alle normative di sicurezza e antinfortunistica nazionali/internazionali vigenti, i paranchi devono essere collaudati:
- in conformità alla valutazione dei rischi da parte della società utilizzatrice
- prima della messa in funzione
- prima della messa in funzione dopo un arresto
- dopo modifiche sostanziali
- almeno una volta all'anno da parte di una persona qualificata

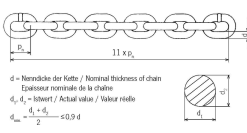
ATTENZIONE: le reali condizioni di utilizzo (es. in un impianto galvanico) possono richiedere intervalli di verifica più frequenti.

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate e utilizzare parti originali Yale. Il collaudo sostanziale deve essere un controllo visivo e funzionale) deve comprendere la verifica della completezza ed integrità del dispositivo di protezione da sovraccarico. Le riparazioni devono essere collaudate, l'installazione, l'attrezzatura e della struttura portante per quanto concerne la presenza di danni, usura, corrosione o altre violazioni.
La messa in funzione e i controlli prodotti devono essere documentati (es. nei certificati di conformità CMCO).
Se richiesto, i risultati dei controlli e l'esecuzione conforme della riparazione possono essere consultati. Se il paranco (a parte da un pezzo di sollevamento da 1 o 2) è montato a su un canale e consente il movimento di un carico sollevamento in uno o più direzioni, l'impiego deve considerarsi per grandi all'occorrenza reale necessaria l'esecuzione di ulteriori controlli.
I danni alla verticale devono essere prevenuti per prevenire la corrosione. Tutti i punti di articolazione e le superfici di scorrimento devono essere leggermente lubrificati. In caso di guasti applicati alla tabella 2. Il riaggiustamento di uno dei viti di serraggio deve essere fatto solo dopo un'ispezione generale di tutto il paranco.

ATTENZIONE: la sostituzione degli elementi implica necessariamente una azione di verifica da parte di una persona qualificata.

Verifica della catena di carico (conforme a DIN EN 818-6)

La catena di carico deve essere ispezionata annualmente o almeno in 50 ore di esercizio per verificare la presenza di danni (conforme). È necessario verificare la presenza di difetti estetici, deformazioni, fessure, segni di corrosione, usura e segni di corrosione. Le catene in acciaio a sezione circolare devono essere sottoposte alle seguenti norme di controllo: - se il rotolo dell'otto è il 10% sull'ultimo movimento/uso o se la catena ha subito un allungamento del 5% su un pezzo - se il allungamento del 2% su 11 pezzi (11 x 1 m).
I valori nominali e i limiti di usura sono disponibili nella tabella 2. Il riaggiustamento di uno dei viti di serraggio comporta la sostituzione della catena di carico.



Requisiti minimi und Verschleißgrenzen / Minimal values and wear limitation

Verifica dell'usura e limiti di usura

Parametro	500	1600	3200	6300
Resistenza / Rupture limit / Chiusa / max force (N)	800	1121,2	930,7	930,7
Diametro / Outer / Dia (mm)	10	12	14	16
Diametro / Outer / Dia (mm)	10	12	14	16
Spessore / Thickness / Spessore (mm)	5,6	7,1	9,0	9,0
Spessore / Thickness / Spessore (mm)	5,0	6,4	8,1	8,1
Spessore / Thickness / Spessore (mm)	11,0	12,1	12,7	12,7
Tensione / Pull / Tension (kN)	18,0	22,9	28,6	28,6
Spessore / Length / Lunghezza (mm)	113,0	188,1	299,2	299,2
Spessore / Length / Lunghezza (mm)	113,0	193,7	299,2	358,2

Tab. 2

Manutenzione della catena di carico

L'usura della catena nei punti di articolazione è da ridursi, nella maggior parte dei casi, a una manutenzione insufficiente della catena. Per garantire l'eccezionale lubrificazione dei punti di giunzione, è necessario lubrificare la catena, a intervalli regolari e stabilito in base all'uso, con un prodotto perentorio (es. ad olio per macchinari). Nel caso di effetti usuranti degli stessi atmosfere, quali ad es. sabbia ecc., utilizzare un lubrificante a secco, come ad es. grafite (PTFE). La lubrificazione accurata della catena di carico consente di prolungare la durata utile di 20-30 volte rispetto a una catena non sottoposta a manutenzione.
Durante la lubrificazione la catena deve essere scariata in modo che l'olio possa raggiungere i punti di giunzione. L'operazione di manutenzione deve essere sempre lubrificata; diversamente, l'usura della catena sarà maggiore.
Non è sufficiente lubrificare le catene dall'esterno, poiché non si garantisce la formazione della pellicola lubrificante sui punti di articolazione.
Con una cura di sollevamento costante della catena, è necessario prestare particolare attenzione alla zona di ancoraggio. Il collaudo di sollevamento a quello di abbassamento.
È necessario verificare che la catena di carico sia lubrificata per tutta la sua lunghezza, compresa la parte che si trova nell'aggancio del paranco.
Pulire e lavare imbrattate con olio o detersivi simili, in alcuni casi riscaldare la catena.
Durante la lubrificazione è necessario verificare le condizioni di usura della catena.

ATTENZIONE: verificare che il lubrificante non penetri nel freno. La conseguenza potrebbe consistere in un guasto del freno.

Sostituzione della catena di carico

In caso di danni o deformazioni visibili, o entro il raggiungimento della durata utile, la catena deve essere sostituita con una nuova avente le stesse dimensioni. La sostituzione di una catena di carico deve essere eseguita esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata. Devono essere montate solo catene di carico autorizzate dalla casa produttrice. L'arrangiamento di tale dritta annula la garanzia legale con effetto immediato.

NOTA: la sostituzione della catena di carico è una procedura che richiede la consultazione di una documentazione.

Piramide a sezione singolo

Tirare la nuova catena solo in condizioni sicure.
Anche la nuova catena deve essere ispezionata prima dell'uso. È possibile estrarla in parte di un anello presente con le stesse dimensioni. La lunghezza della parte estratta deve corrispondere almeno alla spessore della catena.
Smontare il gancho di carico della vecchia catena e agganciare l'anello aperto della catena non all'estremità allentata di quest'ultima.
Anche la nuova catena di carico lubrificata deve essere agganciata all'anello aperto e tirata con il dispositivo di sollevamento (girare la ruota manuale in senso orario).
Non montare catene atrofizzate. I cordoni di saldatura devono indicare verso l'esterno della ruota della catena di carico.
Non appesa la vecchia catena di carico ha attraverso il dispositivo di sollevamento, è possibile agganciarla con l'anello aperto a fissare il gancho di carico alla catena appena inserita.
Il terminale della catena deve essere rimossa dallo spezzone vuoto della vecchia catena di carico sostituita e montata su quello nuovo.

ATTENZIONE: il terminale della catena deve assolutamente essere montato presente sull'estremità della catena allentata (spezzone vuoto).

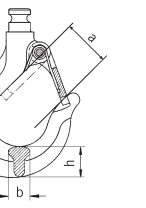
Paranco a spazzoli multipli

ATTENZIONE: inserire la nuova catena solo in condizioni sicure del bozzello con attacco inferiore, poiché quest'ultimo potrebbe cadere con l'allentamento della catena di carico. Pericolo di lesioni.

Un anello aperto della catena di carico funge da atrezzo, ottenibile estraendo in parte di un anello presente con le stesse dimensioni. La lunghezza della parte estratta deve corrispondere almeno alla spessore della catena.
Attenere l'estremità dello spezzone della catena di carico dall'aggancio del dispositivo di sollevamento e di bozzello con attacco inferiore (a seconda dei modelli).
Agganciare l'anello aperto e aperto della catena di carico nell'estremità relativa libera.
Agganciare anche la nuova catena di carico lubrificata all'anello aperto e tirare con il bozzello con attacco inferiore e il dispositivo di sollevamento (girare la ruota manuale in senso orario).
Non montare catene atrofizzate. I cordoni di saldatura devono indicare verso l'esterno della ruota della catena di carico.
Non appesa la vecchia catena di carico ha attraverso il dispositivo di sollevamento, è possibile agganciarla con l'anello aperto a fissare il gancho di carico alla catena appena inserita.
Fissare l'estremità dello spezzone di carico della catena di carico, appena inserita, al bozzello con attacco inferiore e al bozzello con attacco inferiore (a seconda del modello).
Durante nuovamente l'estremità allentata dello spezzone vuoto della nuova catena di carico con il terminale.

Verifica del gancho di carico e di sospensione

La verifica di deformazioni, danni, lussure in superficie, usura e corrosione dei ganchi deve essere eseguita all'anno, o almeno una volta all'anno. Le condizioni di utilizzo possono richiedere intervalli di verifica più frequenti.
I ganchi, risultati fuori controllo, devono essere sostituiti. Non sono consentite riparazioni in loco, con l'eccezione di piccoli guasti all'occorrenza reale necessaria l'esecuzione di ulteriori controlli.
I danni alla verticale devono essere prevenuti per prevenire la corrosione. Tutti i punti di articolazione e le superfici di scorrimento devono essere leggermente lubrificati. In caso di guasti applicati alla tabella 2. Il riaggiustamento di uno dei viti di serraggio deve essere fatto solo dopo un'ispezione generale di tutto il paranco.



Отпускание груза

Поворачивая рычаг в направлении отпущения «-» и защелкнув. Выпуклостью рычажка качающе движением.

Заключение тормоза

Если при повороте груза или в ходе демонтажных работ происходит внезапная разгрузка тросовых элементов, необходимо убедиться, что тормозной механизм тактично блокируется. Смыкание тормозного механизма так происходит при потягивании грузового крюка и инерционной отсечкой тормоза с большим усилием.

Работирование тормозного механизма

Поворачивая рычаг в направлении отпущения «-» и резко нажать. Если защелкивание очень сильное, то его можно устранить путем резкой подачи нагрузки на рычаг.

Защита от перегрузки Уте (опция)

Защита настроена на срабатывание при перегрузке свыше 25 % (±15%). Непригодность срабатывания защиты от перегрузки необходимо исключить дополнительными специалистами. При превышении ограничения по весу защита срабатывает и препятствует дальнейшему повороту груза, однако разрешает отпустить.

Контроль, обслуживание и ремонт

В соответствии с существующими национальными/международными предписаниями по предотвращению несчастных случаев и технике безопасности пользователям и проводникам необходимо осуществлять регулярное техническое обслуживание:

- с учетом степени опасности, определяемой эксплуатирующей организацией;
- перед первым вводом в эксплуатацию;
- перед повторным вводом в эксплуатацию после консервации;
- перед внесением принципиальных изменений;
- не реже 1 раз в год.

ВНИМАНИЕ: В определенных условиях приобрития (например, в складываемом состоянии) могут возникнуть необходимости в более частых интервалах проверки

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Yale. В проверке (в основном, внешнего вида и работоспособности) водит также контроль целостности и эстетичности внешних поверхностей. В случае обнаружения повреждений, трещин или коррозии, опорной конструкции на наличие следов повреждения, износа, коррозии или других изменений.

Важно в эксплуатационное и периодическое проверки должны документироваться (например, посредством заводского сертификата SMO). Результаты проверки и проведения ремонтных работ надлежащим образом должны документироваться и передаваться по требованию. Если грузоподъемное устройство (грузоподъемный механизм) используется на нескольких единицах груза, перемещаемых в одном или в нескольких направлениях, то установив устройство, рассмотреть в качестве критерия при необходимости подвергнуть дополнительному проверке.

Повреждения лазерной коррозия следует устранить во избежание повреждения коррозии. На все сварные элементы и поверхности сварки следует нанести небольшой слой смазки. При сильном загрязнении устройство следует очистить.

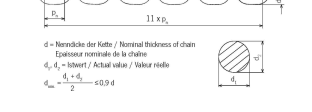
Но позднее, чем через 10 лет необходимо провести капитальный ремонт устройства. Особое внимание следует уделять контролю размеров грузовой цепи, грузовой и подвесного крюков. Размеры следует сверять с табличными значениями (табл. 2, табл. 3).

ВНИМАНИЕ: Замена цепи автоматически становится основанием для проведения проверки специалистами

Проверка грузовой цепи (согласно DIN 685-5)

Грузовая цепь следует проверять на наличие механических повреждений ежегодно через каждые 50 часов эксплуатации. Если необходимо проверить на наличие внешних дефектов, деформаций, трещин, следов износа и коррозии, а также трансформации необходимой длины цепи.

Крупные цепи подлежат замене, если износ/коррозия номинальная толщина d_n данного номинального звена уменьшится более чем на 10%, а если цепи номинальный шаг на одно деление штыря p составляет 5%, а на 11 делений $(11 \times p) - 3\%$. Номинальные значения d_n и p указаны в таблице 2. По достижении предельного показателя грузовой цепи следует заменить.



Nennwerte und Verschleißgrenze / Nominal values and wear limit		Werte nominale et limites d'usage			
PT		800	1600	3200	6300
Нормальные значения / Nominal values / Chain link thickness	d_n [mm]	5,6 ± 0,1	7,1 ± 0,2	9,3 ± 0,2	10,5 ± 0,2
Габариты / Chain link	p [mm]	11	11	11	11
Диаметр / Diameter / Diamètre	d_n [mm]	5,6	7,1	9,0	9,0
	d_n [mm]	5,0	6,4	8,1	8,1
Тяжелый / Heavy / Densou	d_n [mm]	17,1	21,2	27,2	27,2
	d_n [mm]	16,0	19,8	26,6	26,6
Модель / Length / Longueur	$11 \times d_n$ [mm]	188,1	238,2	299,2	299,2
	$11 \times d_n$ [mm]	193,7	249,2	308,2	308,2

Tab. 2

Обслуживание грузовой цепи

Если цепь в месте соединения шарнирных элементов в значительной мере связана с недостаточным уклоном за цепью. Для обеспечения оптимальной смазки звеньев цепи следует смазывать через регулярные промежутки времени смазкой с повышенной проникающей способностью (например, трансмиссионной маслос). В условиях, способствующих износу, например, при наличии росы и т.п. следует использовать сухую смазку, например, термостойкий спрей PTFE. Тщательное смазывание грузовой цепи может увеличить срок службы в 20-30 раз по сравнению с несмазываемой цепью.

В процессе смазки цепи должна быть в ненормальном состоянии. Это позволит легко смазывать подвижные и жесткие поверхности звена. В шарнирах соединяемых между собой звеньев всегда должна находиться смазка. В противном случае износа цепи будет повышаться.

- Смазывать цепи следует регулярно, поскольку в этом случае образование коррозионной пленки в шарнирах звена не гарантируется.
- При истинной вязкости цепи, которая должна быть указана, если зона от контакта осуществляется перемещение между режимами подвешивания и опускания.
- Необходимо убедиться, чтобы цепь была смазана по всей длине, в том числе та ее часть, которая размещается в корпусе устройства.
- Загрязнение цепи следует очистить вручную или аналогичным чистящим средством, но в любом случае не абразивными средствами.
- При смазывании также следует проверять износа цепи.

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

Смена грузовой цепи

Грузовую цепь следует заменить только если того же размера и качества в случае внешних повреждений или деформации, а также по достижении срока службы. Замена неразъемной и использование цепи должны производиться в авторизованной сервисной мастерской. Установке допускаются только грузовые цепи, защищенные производителем. Несоблюдение данных условий влечет за собой незащищенную прерывающее действия гарантии.

УКАЗАНИЕ: Процесс замены цепи должен быть документирован!

Определяющее грузоподъемное устройство

Новую цепь следует использовать в ненормальном состоянии. Если цепь в месте соединения шарнирных элементов в значительной мере связана с недостаточным уклоном за цепью. Для обеспечения оптимальной смазки звеньев цепи следует смазывать через регулярные промежутки времени смазкой с повышенной проникающей способностью (например, трансмиссионной маслос). В условиях, способствующих износу, например, при наличии росы и т.п. следует использовать сухую смазку, например, термостойкий спрей PTFE. Тщательное смазывание грузовой цепи может увеличить срок службы в 20-30 раз по сравнению с несмазываемой цепью.

- Снять грузовой крюк со старой цепи и продеть разъемное звено в свободный конец грузовой цепи.
- Новую складную грузовой цепи следует также прикрепить к разъемному звену и подтянуть с помощью подъемного механизма (повороты максимум по часовой стрелке).
- При установке цепи не переусердуйте. Сварные швы при проходе по шкату грузовой цепи должны быть неповреждены.
- После пропускания старой цепи сверьте подъемный механизм ее можно отделить вместе с разъемным звеном, затем прикрепить грузовой крюк к новой цепи.
- Конечные звенья старой цепи следует удалить на ветвь левого.

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

Многозвенное грузоподъемное устройство

ВНИМАНИЕ: Новую цепь, противящую только при ненаруженной инерционной опции, поскольку при отпущении грузовой цепи инерция может оказать опцию инерц. Способность повреждать!

Вместе с компонентом разъемного средства потребуются разъемное звено грузовой цепи. Его можно использовать путем введения звена внешнего цепи того же размера. При этом длина вырезанного элемента должна быть не меньше толщины звена цепи.

Отделить цепь грузовой ветви грузовой цепи от корпуса подъемного механизма или инерционной опции (в зависимости от модели).

Новую складную грузовой цепи следует также прикрепить к разъемному звену цепи и протянуть сквозь нижнюю опцию и подъемный механизм (повороты максимум по часовой стрелке).

При установке цепи не переусердуйте. Сварные швы при проходе по шкату грузовой цепи должны быть неповреждены.

После пропускания старой грузовой цепи сверьте подъемный механизм ее можно отделить вместе с разъемным звеном.

Концы свободной цепи новой грузовой цепи следует закрепить на корпус или инерционной опции (в зависимости от модели) грузоподъемного устройства.

На свободный конец ненаруженной ветви новой грузовой цепи следует установить концевик.

ВНИМАНИЕ: Свободный конец ненаруженной ветви должен быть обязательно прикреплен к концевому цепи (рис. 2)

Проверка грузовой и подвесного крюков

Правильную оценку на деформации, наличие повреждений, распределение поверхности, 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. Крюки, неотреженные согласно результатам проверки к эксплуатации, следует заменить новыми. Запрещается проверять наличие сварной работы на крюках, например, с целью устранения следов износа. Подвесные или грузовые крюки подлежат замене, если износа криво составляет на 10% или если номинальные значения вследствие износа уменьшились на 5%. Номинальные значения и пределы износа указаны в таблице 3. По достижении одного из предельных значений цепи следует заменить.



Nennwerte und Verschleißgrenze / Nominal values and wear limit		Valeurs nominales et limites d'usage			
Yale/PT		800	1600	3200	6300
Нормальные значения / Hook opening / Ouverture du crochet	d_n [mm]	30,0	36,0	41,0	41,0
	d_n [mm]	29	36	41	41
Наличие / Hook width / Largeur du crochet	b_n [mm]	14,0	19,0	24,0	34,0
	b_n [mm]	13,9	18,1	23,8	33,9
Наличие / Hook height / Hauteur du crochet	h_n [mm]	20,0	28,0	31,0	45,0
	h_n [mm]	19,0	24,7	29,5	42,8

Проверка тормоза

В случае нестандартного поведения (например, нештатных фрикционных дисков) следует немедленно связаться с поставщиком. Все виды тормозного механизма следует проверять на наличие следов износа, повреждений, изменение цвета вследствие перегрева и работоспособности. Фрикционные диски следует защищать от попадания смазки, масла, или грязи. Следует убедиться в качестве клевого соединения фрикционных дисков.

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Yale. Перед вводом в эксплуатацию после ремонта или длительной консервации грузоподъемное устройство следует подвергнуть дополнительной проверке.

Инициатор проведения проверки должна быть эксплуатирующая организация.

ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

- При транспортировке устройства следует соблюдать следующие пункты:
 - Не ронять и не бросать устройство, опускать всегда осторожно
 - Грузовую цепь следует транспортировать теми обмотками, чтобы в процессе не образовывались узлы и петли.
 - Следует использовать подходящее средство для транспортировки. Это зависит от конкретных условий.

При хранении или временном выводе из эксплуатации устройства следует соблюдать следующие пункты:

- Устройство следует хранить в сухом и сухом месте.
- Устройство, а также его навесные узлы следует защищать от загрязнения, механических ударов и повреждений с помощью специального покрытия.
- Крюки 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 °C, устройство следует хранить с замкнутым тормозом. Для этого необходимо сменить переключатель в положение подвешивания (↑) и, удерживая грузовой вент, выполнить рычажком качающе движением.

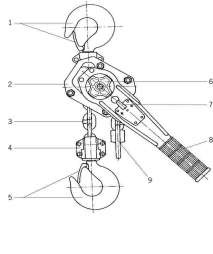
Если после выхода устройства из эксплуатации возникает необходимость в его использовании, то его работоспособность должна быть проверена компетентным специалистом.

Утилизация

После вывода из эксплуатации детали устройства должны направляться на вторичную переработку в соответствии с местными законодательными предписаниями или утилизироваться.

Все дополнительные информация и инструкции по эксплуатации доступны для скачивания на сайте www.spsinc.com

Beschreibung	Description	Description
1 Tragbolzen mit Schmelzschutz	1 Top hook with safety lock	1 Crochet de suspension, bloqué de sécurité
2 Gehäuse	2 Housing	2 Cadre
3 Lasterhaken	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Lasterhaken mit Schmelzschutz	4 Bottom hook	4 Morteau
5 Lastblock	5 Load block	5 Crochet de charge
6 Handlauf mit Selbstschutz	6 Hand bar with safety lock	6 Maitrise de sécurité
7 Handlauf	7 Hand bar	7 Barre de manœuvre
8 Selbstschutz	8 Hand bar lock	8 Barre de manœuvre verrouillée
9 Kettenhaken	9 Chain hook	9 Arête de chaîne



Yale/PT		800	1600	3200	6300
Transportierfähigkeit / Capacity / Capacité	[kg]	200	1000	2000	2000
Maximal Lasttragkraft / Number of chain links / Maximum de liens de chaîne		1	1	1	2
Bohrmaß Messung Ø d ₁ / Outside diameter d ₁ / Mesure du diamètre d ₁	[mm]	5,8 x 17,1	7,1 x 21,2	9,3 x 27,2	9,3 x 27,2
Kettweite / Linkpitch / Maillage / Kettweite	[mm]	200	207	413	408
Handlaufhöhe / Hand bar height / Longueur du bras manœuvre	[mm]	236	266	370	370
Handlaufbreite / Hand bar width / Largeur du bras manœuvre	[mm]	26,0	30,0	38,5	39,0
Gewicht bei Normhöhe / Net weight at standard lift height / Poids net à hauteur nominale	[kg]	5,5	9,6	16,3	30,5