



PT

- 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 - Orjinal 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

DE - Original Betriebsanleitung (gilt auch für Sonderausfertigungen)

VORWORT

Produkte der CMCO Industrial Products GmbH sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten gültigen Regeln gebaut. Durch unzumutbare Handhabungen können dennoch bei der Verwendung der Produkte Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter auftreten bzw. Beschädigungen am Hebezeug oder anderen Sachwerten entstehen.

Der Betreiber ist für die auch fachliche Unterweisung des Bedienpersonals verantwortlich. Dazu ist die Betriebsanleitung von jedem Bediener vor der ersten Hebebetriebnahme sorgfältig zu lesen.

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, und das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. In der Beschreibung, den Zeichnungen, Reparaturkarten und Aufklebern ist zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein. Neben der Betriebsanleitung und den im Verwendungs- und im Ersatzteile gehörenden erforderlichen Anleitungen, die in der Betriebsanleitung angegeben sind, sind die anerkannten Regeln für sicheres und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Das Personal für Bedienung, Wartung oder Reparatur des Produktes muss eine Ausbildung in dieser Betriebsanleitung durchlaufen. Die Anweisungen und Empfehlungen beschriebenen Schutzmaßnahmen führen nur dann zu der erforderlichen Sicherheit, wenn das Produkt bestimmungsgemäß und entsprechend den Hinweisen installiert bzw. gewartet wird. Der Betreiber ist verpflichtet, einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät dient dem Heben von Gütern, Ziehen und Spannen von Lasten. Das Gerät eignet sich ebenfalls zur Ladungsträgerfunktion im Straßenverkehr nach EN 12196 z.B. auf LKW, Herzu sind die Spanspann-STR sowie die Handkraft SHF, so auf dem Treppenschild angegeben sind, zu berücksichtigen. (s. Tab. 5)

ACHTUNG: Das Gerät darf nur in solchen Situationen eingesetzt werden, in denen sich das Tragfähige des Gerätes und/oder der Tragkonstruktion nicht der Lastleistung ändert.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hierzu resultierende Schäden haftet Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nicht. Das Risiko der Verletzung, Beschädigung und Außerachtlassung der die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (WLL) ist die maximale Last, die ein bestimmter Aufzug ausführen kann, voraus dass alle Lasten, die das Hebezeug so bedient werden kann, dass der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch ein Traillmittel oder die Last selbst verletzt wird.

Der Bediener darf eine Lastbewegung nicht dem einleiten, wenn er sich davon überzeit hat, dass die Last richtig angehängen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Aufenthalt unter einer angehängten Last ist verboten.

Die Lasten nicht über längere Zeit unter dem Gewicht von angespannter Zuglast verlassen. Das Hebezeug kann in einer Umgebungstemperatur zwischen -10°C und +50°C eingesetzt werden. Bei Extrembedingungen muss mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.

ACHTUNG: Bei Umgebungs temperaturen unter 0°C vor Benutzung durch 2-Strahliges Anheben und Absenken einer kleinen Last überprüfen, ob die Bremse vorzu ist.

Vom Einsatz des Hebezuges in besonderen Umständen (hohe Feuchtigkeit, Salz, Öl, Sand, basisch) oder der Handhabung gefährlicher Güter (z.B. Feuergefährliche, explosive, radioaktive Material) ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

Ein Anschlagen einer Last mit dem gerätlichen Anschlagmittel ist als bestimmungsgemäße Verwendung gehört neben der Beachtung der Betriebsanweisung auch die Einhaltung der Wartungsanleitung. Bei Funktionsstörungen oder anomalen Betriebsgeräuschen ist das Hebezeug sofort außer Betrieb zu setzen.

SACHWIDRIGE VERWENDUNG

Nicht vollständige Aufklärung. Die Tragfähigkeit des Gerätes (WLL) bzw. des Tragnetzeugs oder der Tragkonstruktion nicht überschreiten verwenden. Das Gerät darf nicht zum Lossen freistehender Lasten verwendet werden. Es ist abzugeben, wenn eine Last in die schmale Laskette fallen zu lassen (Gefahr des Kettenrucks).

Das Enternen oder Verdrehen von Beschreibungen (z.B. durch Überkleben), Kennzeichnungen oder dem Typenschild ist untersagt. Beim Transport der Last ist eine Pendelbewegung und das Anstoßen an Hindernisse zu vermeiden.

Die Last darf nicht in Bereiche bewegt werden, die für den Bediener nicht einsehbar sind. Möglichenfalls ist er sich um Fallströme zu bemühen: Mögliche Antriebe des Gerätes, die Lasten und das gewöhnliche Anschlagmittel verbindet. Festes in Hebezeug eingebaute Lasten dürfen nicht in andere Gebiete werden.

Das Enternen der Sicherheitsbügel von Trag- bzw. Lasthaken ist verboten. Handspanne nicht belasten. Das Anschlagmittel muss immer im Hakenraum aufliegen. Die Kettenrücklauf darf nicht als betriebmäßige Hubbewegung verwendet werden. Ein betriebmäßiges Drehen der aufgenommenen Lasten ist verboten, da die Unterseite des Gerätes dafür nicht konzipiert ist. In betriebmäßiges Drehen zu versuchen, müssen sich für betriebmäßiges Drehen ein eigenes Lastaufnahmemittel gebildet werden.

Das Anheben von bewegliche Teile prüfen. Gerät nicht auf großer Höhe fallen lassen. Es sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährliche Atmosphäre eingesetzt werden.

ÜBERPRÜFUNG DES ANSCHLAGSPUNKTES

Der Anschlagpunkt für die Last muss so zu wählen, dass die Tragkonstruktion, an die diese Last angeschlossen wird, die ausreichende Stabilität besitzt und die zu erwartenden Kräfte sicher aufnehmen werden. Es ist darauf zu achten, dass sich das Gerät auch unter Last frei ausrichten kann, die sonst unzulässigen Zusatzbelastungen auftreten können. Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegt dem Betreiber.

PRÜFUNG VOR DER ERSTEN BETRIEBSNÄHME

Vor der ersten Hebebetriebnahme vor der Wiederinbetriebnahme und nach grundlegenden Änderungen ist das Produkt einschließlich der Tragkonstruktion einer Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen. Diese Prüfung ist durchzuführen, wenn sich aus der Sicht und Funktionsprüfung, diese Prüfungen sollen sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einem sicheren Zustand befindet, funktionsmäßig aufbereit und betriebsfähig ist und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden.

„Alle befähigte Personen können z.B. die Wartungsunterlagen des Herstellers oder Lieferanten anfordern werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des Betriebes mit der Prüfung beauftragen. Vor der Inbetriebnahme ist die Funktion des Kettenriebes im unbelasteten Zustand zu testen.

PRÜFUNG VOR ARBEITSBEGINN

Vor jedem Arbeiten ist das Gerät einschließlich der Traillmitle, Ausrichtung und Tragkonstruktion auf ausreichende Mängel und Fehler wie z.B. Verformungen, Anrisse, Korrosionsrisse und Korrosionsrisse zu überprüfen. Weiterhin sind die Bremse und das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen.

Bremsefunktion prüfen

Vor Arbeitsbeginn überprüfen die Funktion der Bremse prüfen: Dazu ist mit dem Gerät eine Last über eine kurze Distanz zu heben, zu ziehen oder zu ziehen und wieder abzubauen bzw. zu entlasten. Beim Loslassen des Handhebels muss die Last in jeder beliebigen Position gehalten werden. Diese Überprüfung soll sicherstellen, dass auch bei Temperaturen unter 0°C die Bremsfunktion nicht versagt. Dies ist mindestens zweimal zu wiederholen, bevor mit der weiteren Arbeit begonnen wird.

ACHTUNG: Bei Funktionsstörungen der Bremse ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und Rücksprache mit dem Hersteller zu halten!

Überprüfung des Anschlagpunktes

Der Anschlagpunkt für die Hebezeug ist so zu wählen, dass die Tragkonstruktion, an die es montiert werden soll, eine ausreichende Stabilität besitzt und die zu erwartenden Kräfte sicher aufnehmen werden können. Es ist darauf zu achten, dass sich das Gerät auch unter Last frei ausrichten kann, die sonst unzulässigen Zusatzbelastungen auftreten können. Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegt dem Betreiber.

Überprüfung der Laskette

Die Laskette muss auf äußere Fehler, Verformungen, Anrisse, Korrosionsrisse, Verschleiß und ausreichende Schmierfuge überprüft werden.

Überprüfung des Kettenrücklauf

Das Kettenrücklauf muss unbedingt und immer am losen Kettenende montiert sein. Anbrüche oder Funktionsstörungen sind vorher zu beheben.

Überprüfung des Trag- und Lasthaken

Der Trag- bzw. Lasthaken muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsrisse überprüft werden. Der Sichtbereichsbügel muss leuchtig und voll funktionstüchtig sein.

Überprüfung des Kettenverhaltens der Unterfahrzeuge

Bei jeder Hebebetriebnahme zwei- oder mehrstrahligen Geräte ist darauf zu achten, dass die Laskette nicht verdreht oder verschlungen ist. Bei zwei- oder mehrstrahligen Betriebsarten kann eine Verdrehung z.B. dann kommen, wenn die Unterfahrzeuge ungleichmäßig abrollen. Bei Kettenrutsch ist auf richtigen Kettenverlauf zu achten. Die Kettenverschleiß muss nach außen hin sein. Es dürfen nur Lasketten eingesetzt werden, die vom Hersteller zugelassen sind. Bei Nichterhaltung dieser Vorgaben erhöht die gesetzliche Gewährleistung, bzw. Garantie mit solcher Wirkung.

Funktionsprüfung

Vor der Inbetriebnahme ist die einwandfreie Funktion des Kettenriebes im unbelasteten Zustand zu testen.

FUNKTION / BETRIEB

Aufstellung, Wartung, Bedienung

Mit der Aufstellung, Wartung oder der selbständigen Bedienung der Hebezeuge ist zu berücksichtigen, dass diese Gerätschaften sehr schwer sind. Sie müssen vom Unternehmer zum Aufstellen, Warten oder Bedienen der Geräte beauftragt sein. Zudem müssen die Bediener die Regeln der UVV befolgen sein.

Kettenfestschaltung

Schließen in Neutralstellung betriebl. Die Kette kann in beide Richtungen gezogen und der Lastentlastung so schnell auf Vorspannung gebracht werden.

ACHTUNG: Die Mindestbelastung für das automatische Schließen der Bremse liegt zwischen 30 und 45 kg.

Heben der Last

Schabel in Richtung Heben "1" drehen und einrasten lassen. Mit dem Handhebel Pumpbewegungen ausführen. Wenn die Unterfahrzeuge unter Last sind, diese dann nicht getrieben wird, muss der Schabel in Stellung Heben "1" verbleiben.

Senken der Last

Schabel in Richtung Senken "1" drehen und einrasten lassen. Mit dem Handhebel Pumpbewegungen ausführen.

Verspannung der Bremse

Die einrastende Last einrasten Hebezeug durch Abheben der Last, kein Erarbeiteln plötzlich einleiten, ohne dass zuvor die Senkralie eingeleitet wurde, so, wobei die Bremse geschlossen. Ein Schließen der Bremse erfolgt ebenfalls, wenn der Lasthaken mit der Unterfahre zu tie liegen das Gehäuse gezogen.

Lösen der verspannten Bremse

Den Lasthebel "1" drehen und den Handhebel ruckartig durchdrücken. Falls die Verspannung sehr hoch ist, kann die Bremse mit einer schlagartigen Belastung auf dem Handhebel gelöst werden.

Yale Überbeanspruchung (optional)

Die Überbeanspruchung ist ca. 20% (15%) Überlast einstellt. Die Einstellung der Überbeanspruchung darf nicht durch eine Person erfolgen. Bei Überbeanspruchung der Lastüberbeanspruchung ist die Überbeanspruchung in Funktion und verhindert ein weiteres Anheben der Last, während ein Senken weiterhin möglich ist.

PRÜFUNG, WARTUNG & REPARATUR

Lauf bestehender normalem/ internationalen Unfallverhaltens- bzw. Sicherheitsvorschriften müssen Hebezeuge gemäß der Hersteller- und Bedienungs- vor der ersten Inbetriebnahme, bei wesentlichen Änderungen, nach Stilllegung - nach grundlegenden Änderungen, - nach mindestens 1 x jährlich durch eine befähigte Person geprüft werden.

ACHTUNG: Die jeweiligen Einbauzeichnungen (z.B. in der Galvanki) können kürzere Prüfrichtlinien notwendig machen!

Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original Yale Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden. Die Prüfung ist durchzuführen, wenn sich aus der Sicht und Funktionsprüfung, dass sich auf die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitsbeschreibungen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Ausrichtung der Tragkonstruktion hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen zu erkennen. Bei Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen müssen dokumentiert werden (z.B. in der CMCO-Werkscheinigung).

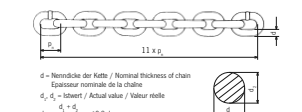
Vor verbunden sind die Einbauten der Unterfahrzeuge und die sachgemäße Montage der Unterfahrzeuge nach dem Hebezeug (ab 11 Hubvermögen) oder in einem Fallweg eingebaut und wird mit dem Hebezeug eine gehobene Last in eine bestimmte Schrägen bewegt. Wird die Anlage als Kran betrachtet und es sind ggf. weitere Prüfungen durchzuführen.

Bei Sicherheitsrisiken sind auszuscheiden, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenklatten und Gleitflächen sind leicht zu schmirn. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen. Bei Bestehen der Lasten über 10 Jahre muss das Gerät einer Generalüberholung unterzogen werden. Insbesondere die Maße der Laskette, des Last- und des Traghakens bedürfen der Beobachtung.

ACHTUNG: Der Austausch von Bauteilen zieht zwangsweise eine anschließende Prüfung durch eine befähigte Person nach sich!

Prüfung der Laskette (nach DIN 685-5)

Die Laskette ist jährlich, jedoch spätestens nach 50 Betriebsstunden auf mechanische Schäden zu prüfen. Dies muss auf äußere Fehler, Verformungen, Anrisse, Korrosionsrisse, Verschleiß und ausreichende Schmierung überprüft werden. Runderückstellungen müssen ausgewechselt werden, wenn die unpräzise Nenngröße d_1 die stärksten verschlissenen Kettenring um mehr als 10% abnormen hat oder wenn die Kette über eine Telling t_1 einer Länge von 2% und 11 Telling t_2 einer Länge von 3% abnormen hat. Die Nennmaße und Verschleißgrenzen sind Tabelle 3 zu entnehmen. Bei Erreichen eines der Grenzwerte ist die Bauteile auszutauschen.



Nennmaße und Verschleißgrenzen / Nennmaß values and wear limits

Prüfparameter / Insitu dimension	800	1600	3200	6300	
Werkstoff / Material	St 5.8	St 7.22	St 9.22	St 9.22	
Größenklasse / Grade / Größe	5,6 x 17,1	7,1 x 22,2	9,0 x 27,2	9,0 x 27,2	
Durchmesser / Diameter	d_{min} [mm]	5,6	7,1	9,0	9,0
Durchmesser / Diameter	d_{max} [mm]	5,0	6,4	8,1	8,1
Telling / Pitch / Division	t_1 [mm]	17,1	21,2	27,2	27,2
	t_2 [mm]	18,0	22,2	28,6	28,6
Maßlänge / Length / Longueur	l_1 [mm]	181	233,0	292,9	292,9
	l_2 [mm]	193,7	246,0	308,2	308,2

Tab. 2

Wartung der Laskette

Die Kette muss in den Gelenklatten ist in den weitaus meisten Fällen auf ungeübte Plege der Kette zurückzuführen. Eine optimale Schmierfuge des Unterlaufes zu gewährleisten, muss die Kette in regelmäßigen, auf den Einsatz abgestimmten Zeitabständen, mit klärendem Schmieröl (z.B. Getrieböl) beschmiert werden. Bei verschleißbedingenden Umlenkungen einwirken, wie z.B. Sand, sollte ein Treibmittelzusatz, wie z.B. PTFE-Spray, verwendet werden. Durch eine regelmäßige Schmierung der Laskette kann die Standzeit auf das 20 bis 30-fache gegenüber einer ungewarteten Kette verlängert werden.

Beim Schmieren des Unterlaufes ist die Gefahr zu vermeiden, dass Öl die verschleißbedingenden Umlenkungen benetzt werden. Die aneinander liegenden Unterlaufketten müssen nicht mit Öl beschmiert werden, ansonsten kommt es zu einer erhöhten Kettenverschleiß.

Es sind nur die Ketten von außen zu schmieren, weil so nicht gewährleistet ist, dass sich in den Unterlaufketten ein Schmierfilm aufbaut.

• Bei konstantem Hub der Kette muss auf den Umschalbereich von Hub- in Senkbewegung besonders geachtet werden.

• Es ist darauf zu achten, dass die Laskette über ihre gesamte Länge geschmiert wird, auch im Teil der Kette, der sich von der Unterfahre abheben kann.

• Verschmutzte Ketten mit Petroleum oder einem ähnlichen Reinigungsmedium säubern, um Fettsäuren zu vermeiden.

• Beim Schmierfuge muss der Verschleißzustand der Kette mit überprüft werden.

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

Austausch der Laskette

Die Laskette ist bei sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen, jedoch spätestens bei Erreichen der Abtrieblänge, durch eine neue Kette gleicher Abmessung und Güte zu ersetzen. Der Austausch einer abgetriebenen Laskette darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden. Es dürfen nur Lasketten eingebaut werden, die vom Hersteller zugelassen sind. Bei Nichterhaltung dieser Vorgabe erhöht die gesetzliche Gewährleistung, bzw. Garantie mit solcher Wirkung.

HNWIS: Ein Lastkettenwechsel ist ein dokumentationspflichtiger Vorgang!

Einrasten des Hebezugs

Die Kette muss im unbelasteten Zustand einrasten.

- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lasketenglied benötigt. Es kann durch Herausreißen eines Stückes aus dem unbelasteten Kettenglied gleicher Dimension hergestellt werden. Dabei muss die Länge des herausgezogenen Stückes mindestens der Kettengliedgröße entsprechen.
- Die Laskette muss mit dem Kettenring demontieren und offenes Lasketenglied in das Ende der Laskette hängen.
- Die Kette muss einrasten (siehe ebenfalls in die offenes Kettenglied einhängen) und durch das Hubwerk zu ziehen (Handlauf im Uhrzeigersinn drehen).
- Kette nicht verdreht werden. Die Schneidwellen müssen vom Lasketter nach außen weisen.
- Sobald die alte Laskette das Hubwerk durchlaufen hat, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied ausgelegt und der Laskette in der neu einbezogenen Laskette befestigt werden.

Meistrangiges Hebezeug

ACHTUNG: Neue Kette nur in unbelasteten Zustand der Unterfahre einziehen, da die Unterfahre sonst beim Lösen der Laskette herunterfallen kann. Verletzungsgefahr!

• Als Hilfsmittel wird ein offenes Lasketenglied benötigt. Es kann durch Herausreißen eines Stückes aus einem vorhandenen Kettenglied gleicher Dimension hergestellt werden. Dabei muss die Länge des herausgezogenen Stückes mindestens der Kettengliedgröße entsprechen.

- Das Laststrangende der Laskette vom Gehäuse des Hubwerkes oder der Unterfahre lösen (je nach Modell).
- Vorarbeiten, offenes Lasketenglied in die nun freie Lastkettenlinie hängen.
- Die neue, geschmirte Laskette ebenfalls in das offene Kettenglied einhängen und durch die Unterfahre und das Hubwerk ziehen (Handlauf im Uhrzeigersinn drehen).
- Kette nicht verdreht einbauen. Die Schneidwellen müssen vom Lasketter nach außen weisen.
- Sobald die alte Laskette das Hubwerk durchlaufen hat, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied ausgelegt und der Laskette in der neu einbezogenen Laskette befestigt werden.
- Das Laststrangende der neu einbezogenen Laskette am Gehäuse/Halbes, an der Unterfahre (modellabhängig) des Hebezuges befestigen.
- Löse Ende der Lastketten der neuen Laskette wieder mit dem Kettenrücklauf versetzen.

ACHTUNG: Das lose Laststrangende muss unbedingt am Kettenrücklauf montiert sein (Fig. 1).

Prüfung des Last- und Traghaken

Die Prüfung der Haken auf Verformung, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einbauzeichnungen können auch kürzere Prüfrichtlinien erforderlich machen, Haken, die bei Prüfung verformt wurden, sind durch neue zu ersetzen. Schweißnähte sind nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Zwei- und/oder Lasthaken müssen ausgewechselt werden, wenn die Maßöffnung um 20% aufgeweitet ist oder wenn die Nennlänge um mehr als 10% abnormen hat oder wenn die Kette über eine Telling t_1 einer Länge von 2% und 11 Telling t_2 einer Länge von 3% abnormen hat. Die Nennmaße und Verschleißgrenzen sind Tabelle 3 zu entnehmen. Bei Erreichen eines der Grenzwerte ist die Bauteile auszutauschen.



Fig. 1

Hekmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet					
PT	800	1600	3200	6300	
Maxi/Throughput Q_{max} / Hook opening	d_{max} [mm]	240	310	350	460
Querschnitt crocodile	d_{min} [mm]	26,4	34,1	38,5	50,6
Maxi/Hubhöhe / Hook with	h_{max} [mm]	13,0	20,0	24,0	43,0
Längst. du crochet / Length of crochet	l_{max} [mm]	12,4	20,0	27,8	40,9
Maxi/Hubhöhe / Hook height	h_{min} [mm]	21,0	27,0	36,0	53,0
Höhepunkt du crochet	h_{min} [mm]	20,0	25,7	34,2	52,4

Tab. 3

Prüfung der Bremse

Bei Aufläufkreisen (z.B. dekleten Fricklionscheiben) ist sofort mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Alle Bauteile der Bremse sind auf Verschleiß, Beschädigungen, Verformungen durch Überhitzung und Funken hin zu überprüfen. Fricklionscheiben unbedingt frei von Fett, Öl, Wasser und Schmutz. Die Verklebung der Fricklionscheiben ist zu überprüfen.

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten, die Original Vale Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.
Nach einer erfolgten Reparatur sowie nach längerer Standzeit ist das Hebezeug vor der Wiederbenutzung immer zu prüfen.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

TRANSPO, LAGERUNG, AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSGORUNG

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerät nicht stützen oder weiten, immer verriegeltes ausbauen.
- Die Lastenlinie ist so zu transportieren, dass sie sich nicht verkanten kann und sich keine Schäden bilden können.
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Bei der Lagerung oder der vorübergehenden Aufnahme der Bremse sind folgende Punkte zu beachten:

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

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

• Die bei Temperaturen unter 0 °C die Bremsbeschleife vermeiden können, sollte das Gerät mit geschlossenen Bremsen gelagert werden. Hierzu den Umschalter nach [A] (1) stellen und mit dem Handhebel bei gleichzeitigen Festhalten des Lasthebels (4) auslösen.

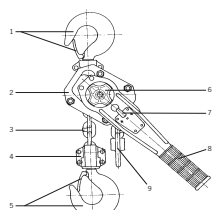
- Soll das Gerät nach der Aufnahme in Betrieb wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer erneuten Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

Entsorgung

Nach Aufhebung der Bremse sind die Teile des Gerätes entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

Weitere Informationen und Betriebsanleitungen zum Download sind unter www.cmcno.eu zu finden!

Beschreibung	Symbol	Description	Description
1 Triebkette	1	1 Triebkette	1 Drive chain
2 Schutzschalthebel	2	2 Schutzschalthebel mit safety latch	2 Safety latch
3 Gehäuse	3	3 Gehäuse	3 Cover
4 Lasthebel	4	4 Lasthebel	4 Chain's charge
5 Unterflurkette	5	5 Unterflurkette	5 Chain's
6 Lasthebel	6	6 Lasthebel	6 Control of discharge
7 Schutzschalthebel	7	7 Schutzschalthebel mit safety latch	7 Guard of overcurrent
8 Handhebel	8	8 Handhebel	8 Valve of measure
9 Handhebel	9	9 Handhebel	9 Valve of measure
9 Kolbenstück d.4.	9	9 Kolbenstück d.4.	9 Pist. of the cylinder



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 of them using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damages to the installed or other property.

The operator/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 to enable him to use it to its 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 risks and downtime 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 valid for the respective country and area where the product is used, the commonly accepted regulations for safe and professional work must also be adhered to.

The personal responsible for operation, maintenance or repair of the product must 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 lifting of loads on trucks etc. on public roads according to EN 12195, (Tensioning Lash, ST and hand truck 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 supporting structures 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. This is done at the user's or operating company's risk.

The load capacity indicated on the unit is the maximum working load limit (WLL) that must be attached.

If the hoist is to be used for frequent lowering from large heights or in inclined operation, first consult the manufacturer for advice because of possible overheating.

The top hook and the load hook of the unit must be in a vertical line above the load centre of gravity (S) when the load is lifted, in order to avoid load sway during the lifting process.

The selection and calculation of the appropriate supporting structure are the responsibility of the operating company.

The attachment of any intermediate structure must be designed for the maximum loads to be expected (deadweight of the unit + 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.

The unit is not allowed to sway 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 may 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), consult the manufacturer for advice.

For attaching a load, only approved and certified lifting tackle must be used. Incorrect 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 (List not complete)

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 lifted loads. It is also prohibited to allow loads to drop when the chain is in a slack condition (danger of chain break-up).

Removing or covering labels (e.g. by adhesive labels, warning information signs or the original plates is prohibited).

When transporting loads ensure that the load does 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 there is given help.

Driving the unit with a motor is not allowed.

The lever must not be extended. Only original hand levers must be used.

The unit must never be operated with more than the power of a person.

Welding on hoist and load chain is strictly forbidden. The load chain must never be used as a round connection during welding.

Side pull, i.e. side loading of either the housing or the bottom block is forbidden.

The load chain must not be used as a chain sling.

A unit changed without consulting the manufacturer must not be used.

Do not use the hoist for the transportation of people.

Do not twist the load chain or connect it by using pins, bolts, screw drivers or similar. Do not repair load chains installed in the hoist.

Remove the safety latches on top and/or load hooks is forbidden.

Never attach the load to the tip of the hook. The lifting tackle must always be seated in the saddle of the hook.

Do not use the chain stop as an operational limit device.

Turning of loads under normal operating conditions is not allowed, as the bottom blocks will be deformed for the most part.

The hoists are not designed for the use of a visual inspection and a function check, an anti-twit swivel must be used by the manufacturer must be consulted.

Only one load lifting attachment may be suspended in the load hook of the hoist.

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 will attach freely 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 person¹. The inspection mainly consists of a visual inspection of the function check. These inspections 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.

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 load are correctly attached.

Checking the brake function

Before starting work, always check operation of the brake:

To do this, lift, pull or tension and lower or release a load over a short distance with the unit. When the hand lever is released, the load must be held in any position. This check is intended to ensure that even at temperatures below 0°C, the brake is no longer frozen. Repeat it at least twice, before 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 will attach freely 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

The load chain must be sufficient lubrication and check for external defects, deformations, 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 stop, 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 rewinding in the bottom block

All units with two or more chain falls must be inspected before initial operation to ensure that the load chain is not twisted or kinked. The chains of hoists with two or more falls thus become twisted if the bottom block is rolled over, for example.

When replacing the chain, make sure that the chain is reeved correctly. The chain will move face outwards.

Only lift 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

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

Releasing the chain

Twin pawl rod lever to neutral (central) 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 the required force. If work 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 jammed

If the hoist is jammed under load, a suddenly relieved of load pressure, e.g. by lifting off the load or when pulling down loads, and lowering has not been initiated first, the brake will remain locked. The brake will also lock if the load hook with the bottom block is pulled too lightly against the housing.

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 (optional)

The overload protection device is set to approx. 25% (±15%) overload, its adjustment must only be carried out by a competent person.

When the load is being moved, 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 holding a permit is necessary.

In accordance with the risk assessment of the operating company

• prior to initial operation

• before the unit is put into service again following a shutdown

• after substantial changes

• 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 which uses original Yale parts.

The inspection (mainly consisting of a visual inspection and a function check) must determine that all safety devices are complete and fully operational and check the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or other alterations.

Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of completion).

If required, the results of inspections and corrective repairs must be verified. If the hoist from 1 lifting weight is fitted on or in a hoist and the hoist is used to move a lifted load in one or several directions, the installation 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.

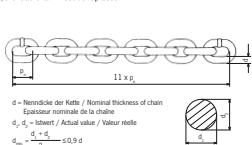
ATTENTION: After the replacement of components, a subsequent inspection by a competent person is obligatory!

Inspection of the load chain (cf. DIN 865)

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, superficial cracks, wear and corrosion marks.

Round-section steel chains must be replaced when the original nominal thickness d_0 of the chain link has been reduced by more than 10% or when the thickness of the chain link has decreased over one inch (25.4 mm) by more than 30%.

Nominal dimensions and wear limits are shown in table 2. If one of the limit values is reached, the load chain must be replaced.

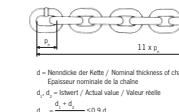


INSPECTION AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER

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

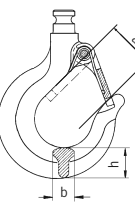
Vérification de la fonction de freinage

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 levier manœuvré. Le freinage doit être silencieux, efficace et le disque doit être tenu dans n'importe quelle position. Ce contrôle vise à évaluer que les températures inférieures à 0 °C, les disques de frein ne sont pas fripes. Répéter au moins deux fois l'opération avant de commencer à travailler l'appareil.



Nominalewerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limits

Vt	Nominalwert / Nominal value / Chaine à mailles	Chain link / Grade / Grade			
		800	1600	3200	6300
1	$d_1 = 1,1 \cdot d_2$	5,6	11,2	22,4	30,8
2	$d_1 = 1,25 \cdot d_2$	6,3	12,6	25,2	33,8
3	$d_1 = 1,4 \cdot d_2$	7,0	14,0	28,0	37,8
4	$d_1 = 1,5 \cdot d_2$	7,9	15,8	31,6	42,4
5	$d_1 = 1,6 \cdot d_2$	8,8	17,6	35,2	47,0
6	$d_1 = 1,7 \cdot d_2$	9,9	19,8	39,6	52,6
7	$d_1 = 1,8 \cdot d_2$	11,0	22,0	44,0	58,2
8	$d_1 = 1,9 \cdot d_2$	12,2	24,4	48,8	64,6
9	$d_1 = 2,0 \cdot d_2$	13,5	27,0	54,0	71,8
10	$d_1 = 2,1 \cdot d_2$	14,8	29,6	59,2	79,6
11	$d_1 = 2,2 \cdot d_2$	16,3	32,6	65,2	87,8
12	$d_1 = 2,3 \cdot d_2$	17,8	35,6	71,6	96,4
13	$d_1 = 2,4 \cdot d_2$	19,4	38,8	77,6	105,6
14	$d_1 = 2,5 \cdot d_2$	21,1	42,2	84,4	115,4
15	$d_1 = 2,6 \cdot d_2$	22,9	45,8	91,6	125,8
16	$d_1 = 2,7 \cdot d_2$	24,7	49,4	99,2	136,6
17	$d_1 = 2,8 \cdot d_2$	26,6	53,2	107,2	147,8
18	$d_1 = 2,9 \cdot d_2$	28,6	57,2	115,6	159,4
19	$d_1 = 3,0 \cdot d_2$	30,7	61,4	124,4	171,6
20	$d_1 = 3,1 \cdot d_2$	32,9	65,8	133,6	184,2
21	$d_1 = 3,2 \cdot d_2$	35,2	70,4	143,2	197,2
22	$d_1 = 3,3 \cdot d_2$	37,7	75,2	153,2	210,6
23	$d_1 = 3,4 \cdot d_2$	40,3	80,2	163,6	224,4
24	$d_1 = 3,5 \cdot d_2$	43,0	85,4	174,4	238,6
25	$d_1 = 3,6 \cdot d_2$	45,8	90,8	185,6	253,2
26	$d_1 = 3,7 \cdot d_2$	48,7	96,4	197,2	268,2
27	$d_1 = 3,8 \cdot d_2$	51,7	102,2	209,2	283,6
28	$d_1 = 3,9 \cdot d_2$	54,8	108,2	221,6	299,4
29	$d_1 = 4,0 \cdot d_2$	58,0	114,4	234,4	315,6
30	$d_1 = 4,1 \cdot d_2$	61,4	120,8	247,6	332,2
31	$d_1 = 4,2 \cdot d_2$	65,0	127,4	261,2	349,2
32	$d_1 = 4,3 \cdot d_2$	68,7	134,2	275,2	366,6
33	$d_1 = 4,4 \cdot d_2$	72,6	141,2	289,6	384,4
34	$d_1 = 4,5 \cdot d_2$	76,7	148,4	304,4	402,6
35	$d_1 = 4,6 \cdot d_2$	80,9	155,8	319,6	421,2
36	$d_1 = 4,7 \cdot d_2$	85,3	163,4	335,2	440,2
37	$d_1 = 4,8 \cdot d_2$	89,9	171,2	351,2	459,6
38	$d_1 = 4,9 \cdot d_2$	94,7	179,2	367,6	479,4
39	$d_1 = 5,0 \cdot d_2$	99,7	187,4	384,4	499,6
40	$d_1 = 5,1 \cdot d_2$	104,9	195,8	401,6	520,2
41	$d_1 = 5,2 \cdot d_2$	110,3	204,4	419,2	541,2
42	$d_1 = 5,3 \cdot d_2$	115,9	213,2	437,2	562,6
43	$d_1 = 5,4 \cdot d_2$	121,7	222,2	455,6	584,4
44	$d_1 = 5,5 \cdot d_2$	127,7	231,4	474,4	606,6
45	$d_1 = 5,6 \cdot d_2$	133,9	240,8	493,6	629,2
46	$d_1 = 5,7 \cdot d_2$	140,3	250,4	513,2	652,2
47	$d_1 = 5,8 \cdot d_2$	146,9	260,2	533,2	675,6
48	$d_1 = 5,9 \cdot d_2$	153,7	270,2	553,6	699,4
49	$d_1 = 6,0 \cdot d_2$	160,7	280,4	574,4	723,6
50	$d_1 = 6,1 \cdot d_2$	167,9	290,8	595,6	748,2



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 être installé 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.

Responsabilité de la chaîne de charge

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

Inspection de l'arrêt de chaîne

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

Inspection des crochets de chaîne et de suspension

Le crochet de chaîne doit être vérifié pour des fissures, des déformations, des dommages et des marques d'usure. Le ligament de sécurité doit être complètement opérationnel et fonctionner librement.

Inspection de la course de chaîne dans la moufle inférieure.

Tous les appareils avec deux ou plusieurs brins doivent être inspectés avant la première mise en service pour s'assurer que la chaîne de charge n'est pas pliée ou torsadée. Les chaînes de charge avec deux ou plusieurs brins doivent être vérifiées si la moufle est par exemple renversée.

Les appareils à chaîne, assurez-vous que la chaîne est placée correctement. Les soudeurs de maillons doivent faire face vers l'extérieur. Remplacer immédiatement avec des chaînes qui ont été approchées par le fabricant. La garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avance et sans effet si cette spécification n'est pas respectée.

Essai fonctionnel.

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

EMPLCI

Installation, service, emploi

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

Libérer la chaîne

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

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

Lever la charge

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

Baisser la charge

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

Blocage du frein

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

Libérer un bloc bloqué

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

Limiteur de charge Vale (Optionnel)

Le limiteur de charge est réglé sur approx. 25 % (±15 %) de la charge nominale. Son réglage doit uniquement être effectuée par un personnel compétente. Lorsque la charge car limite de charge est manœuvré grâce, la descender rest possible.

INSPECTION, SERVICE ET RÉPARATION

En accord avec les règlements nationaux et internationaux pour la prévention des accidents et de la sécurité, les appareils de levage doivent être inspectés : conformément à l'évaluation des risques de l'entreprise propriétaire avant l'emploi initial ; avant que l'appareil soit mis en service après un arrêt d'utilisation ; après de substaillations effectuées ; par ailleurs, au moins une fois par an, par une personne compétente.

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

Les réparations ne peuvent être effectuées que par une société spécialisée qui dispose des pièces de rechange originales Yale. L'inspection (principalement constitue d'un inspection visuelle et une vérification de la fonction) doit déterminer que tous les dispositifs de sécurité sont complets et opérationnels tout comme l'appareil, les accessoires de suspension et de la structure de support (dammages, usure, corrosion ou tout autres altérations).

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

Si nécessaire, les résultats des inspections et des réparation peuvent être vérifiés. Si le cas échéant, il peut être constaté que l'usure du charriot et le palan est suffisant pour déplacer une charge dans une ou plusieurs directions, l'installation est considérée comme un point et si besoin des inspections supplémentaires doivent être effectuées. Les détails de peinture doivent être retouchés afin d'éviter la corrosion. Tous les joints et les surfaces de glissement doivent être légèrement graissés. Si l'appareil est très usé, il faut le nettoyer.

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

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

Inspection de la chaîne de charge (acc à DIN 685-8)

Les chaînes de charge doivent être inspectées pour dommages mécaniques à intervalles annuels, mais au moins toutes les 50 heures d'emploi. Inspectez la chaîne de charge en vérifiant que la lubrification est suffisante et en recherchant des défauts externes, déformations, fissures superficielles, marques d'usure et de la corrosion. Une chaîne en acier nord doit être remplacée lorsque l'épaisseur nominale originale "r" d'un des maillons de la chaîne a diminué de 10 % par rapport à l'épaisseur ou lorsque le pas d'un maillon "s" est affaibli de 5 % ou de plus de 3% sur 11 maillons (11 x r). Les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 2. Si la limite de deux valeurs est atteinte, la chaîne de charge doit être remplacée.

Table 2

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

Lors de la lubrification de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est sans charge afin que l'huile puisse atteindre les points de contact des maillons de chaîne de sorte particulièrement soumis à l'usure. Les points de contact des maillons de chaîne doivent toujours être recouverts de lubrifiant, sinon cela résultera en une plus grande usure de la chaîne.

Lors de la lubrification de la chaîne assurez-vous que la chaîne est sans charge afin que l'huile puisse s'accumuler aux points de contact.

Lors de l'usage et de l'entretien permanent, la zone de changement entre le descendeur et la levée doit être particulièrement bien vérifiée.

Lors de la manipulation de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est lubrifiée sur toute sa longueur, y compris la partie de la chaîne dans le mécanisme du palan.

Remplacer immédiatement les chaînes avec du pétrole ou produit de nettoyage similaire, ne jamais chauffer la chaîne.

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

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

Remplacer la chaîne de charge.

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

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

Palans à un brin

• Toujours monter la chaîne sans charge.
 • Une modification de la longueur de chaîne est nécessaire comme usual. Il peut être obtenu en utilisant une mesureur d'angle pour couper une section d'un maillon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur de maillon.

• Retirer le crochet de charge de la vieille chaîne et suspendre le maillon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.

• Accrocher la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le maillon ouvert et le tirer au travers du corps du palan à l'aune le volant de manœuvre dans le sens horaire.

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

• Lorsqu la vieille chaîne a passé complètement le boîtier du palan, il peut être détaché en même temps que le maillon de chaîne ouvert et le crochet de charge peut être monté sur la nouvelle chaîne de charge qui est maintenant en place dans le boîtier. Détacher le stop chaîne du brin libre de la chaîne usée, remplacer la chaîne et replacer le stop chaîne sur la chaîne neuve mise en place.

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

Palans à plusieurs brins

ATTENTION: Monter la nouvelle chaîne seulement quand la moufle du crochet est sans charge, sinon le moufle peut chuter lorsque la chaîne de charge est détachée. Changé de brousse!

• Une modification de chaîne est nécessaire comme usual. Il peut être obtenu en utilisant une mesureur d'angle pour couper une section d'un maillon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur de maillon.

• Détacher l'extrémité de la chaîne de charge du corps du palan ou du moufle (selon le modèle).

• Suspendre le maillon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.

• Accrocher la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le maillon ouvert et le tirer au travers du corps du palan à l'aune le volant de manœuvre dans le sens horaire.

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

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

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

• Attacher le stop chaîne à la partie brin de la nouvelle chaîne.

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

Inspection du crochet de charge et suspension.

Inspecter le crochet pour toute altération (dammage, fissure, surface usée, usure et signes de corrosion, au moins une fois par an. Les conditions d'emploi peuvent également inclure des intervalles d'inspection plus fréquents.

Les crochets de chaîne doivent être inspectés et les réglages doivent être effectués. Il n'est pas permis de faire des soudures sur les crochets, par exemple un composant fissuré ou des dommages. Les crochets de suspension et / ou de charge doivent être remplacés lorsque le crochet a été usé de plus de 10 % ou lorsque la longueur de la chaîne a diminué de 10 % par rapport à l'épaisseur de maillon.

Les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 3. Si la limite de l'une des valeurs est atteinte, le composant doit être remplacé.

Inspection du frein

Contactez immédiatement le fabricant, si des irrégularités sont trouvées (par ex. des disques de friction détachés). Tous les composants du frein doivent être vérifiés pour l'usure, les dommages, la dislocation causée par la surchauffe et le fonctionnement. Les disques de friction doivent toujours être entretenus exempt de graisse, d'huile, d'eau ou de saletés. Vérifiez si les disques de friction sont bien montés.

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

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

Les inspections doivent être initiées par la société propriétaire.

TRANSPORT, STOCKAGE, MISE HORS SERVICE ET DÉMONTAGE.

Observer les points suivants pour le transport de l'appareil :
 • ne pas laisser tomber ou jeter l'appareil, toujours le poser soigneusement.

• Les chaînes de charge doivent être transportées de façon à éviter la formation de nœuds ou de boucles.
 • Utiliser un moyen transport approprié. Cela-ci dépend des conditions locales.

Observer les instructions suivantes pour le stockage ou la mise temporaire hors service:
 • Stocker l'unité dans un endroit propre et sec.
 • Protéger l'appareil incl. tous les accessoires contre la contamination, l'humidité et les dommages avec une couverture convertible.
 • Protéger les crochets contre les effractions et les forçages de torsion.
 • Un léger film de lubrification doit être appliqué sur la chaîne.

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

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

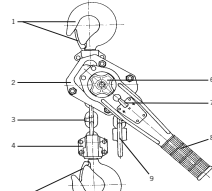
• L'appareil ne doit être utilisé après avoir été mis hors service, il doit d'abord être inspecté par une personne compétente.

Élimination

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

Trouvez plus d'informations et les modes d'emploi en téléchargement www.cmc.co.it

Bezeichnung	Description	Description
1 Trägeseil	1 Trägeseil, 2000	1 Crochet, 2000
1 Trägeseil	1 Trägeseil, 3000	1 Crochet, 3000
2 Gehäuse	2 Housing	2 Carter
3 Lastföhrer	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Lasterföhrer	4 Bottom block	4 Moufle
5 Lastföhrer	5 Load hook	5 Crochet de charge
5 Trägeseil	5 Trägeseil, 3000	5 Ingot de sécurité
6 Handföhrer	6 Hand lever	6 Volant de manœuvre
7 Schalthebel	7 Pawl nut lever	7 Levier inverseur
8 Handföhrer	8 Hand lever	8 Volant de manœuvre
9 Handföhrerblock	9 Handföhrerblock	9 Arêt de chaîne



VT	Nominalwert / Capacity / Capacité	800	1600	3200	6300
1	Auflastvermögen / Rated load / Charge max.	1,1	2,2	4,4	8,6
2	Auflastvermögen / Rated load / Charge max. bei 5% Dehnung des Drahtes / 5% Elongation of the wire	1,1	2,2	4,4	8,6
3	Rechenvermögen / Max. load / Charge max.	1,0	2,0	4,0	

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

INTRODUCCIÓN

Los productos de CMCO Industry Products GmbH no están fabricados de acuerdo con los estándares de ingeniería más avanzados. Sin embargo, el manejo incorrecto de los productos puede original peligro de muerte o de lesiones en los miembros en el caso de un terreno desigual o un suelo duro y/o alpisado u otra propiedad. La empresa usuaria es responsable de la instrucción especializada y profesional del personal usuario. Para este propósito, todos los operadores deben leer detenidamente todas las instrucciones de servicio del primer uso. Estas instrucciones de funcionamiento pretenden familiarizar al usuario con el producto y permitirle usarlo al máximo de su capacidad. Este manual de funcionamiento contiene información importante sobre cómo manipular el producto de forma segura, correcta y económica. Actualice de acuerdo a estas instrucciones a pesar de disponer en el lugar donde se encuentra el producto de la información de la facilidad YA VIDA útil del producto. Las instrucciones de funcionamiento deben estar siempre disponibles en un idioma donde se está manipulando el producto. Aparte de las instrucciones de funcionamiento y las regulaciones para prevención de accidentes válidas en el país o la zona respectiva en que este está usando el producto, el usuario debe leer las instrucciones de funcionamiento y las aceptadas para un trabajo seguro y profesional. El personal responsable del manejo, y el mantenimiento o la reparación del producto debe leer y comprender estas instrucciones de funcionamiento y los medios de prevención de accidentes solo dentro de la seguridad necesaria, si se opera en el producto y se instala y mantiene de acuerdo a estas instrucciones. La compañía usuaria debe comprometerse a asegurar un manejo seguro y sin problemas del producto.

USO CORRECTO

El aparato debe emplear aceite, vaciar, renovar y sellar carga. El aparato también está concebido para la reparación de la carga, en camiones, por ejemplo, en el tráfico en carretera según la norma EN 12195. En esto, hay que tener en cuenta la fuerza elevada ST1R así como la fuerza máxima NFTH, indicadas en la placa de características – Tab. 3.

ATENCIÓN: El aparato se puede utilizar solamente en situaciones en las que la calidad de carga del apoyo y/o el terreno no concierne al operador ni a la posición de la carga.

Cualquier uso diferente o excesivo es considerado como incorrecto. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH no aceptará ninguna responsabilidad por lesiones o daños resultantes en el caso de un riesgo de uso incorrecto por parte del usuario o la empresa usuaria.

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

Si hubiese que utilizar el elevador para el vaciado/lleno desde grandes alturas o en modo control de ciclo, habría que consultar con el fabricante previamente acerca de posibles sobrecalentamiento.

Tomar el gancho de transporte como el gancho de carga del aparato tiene en cuenta la elevación de la carga con el fin de evitar el balance de la carga durante la elevación.

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

El punto de amarrar y su estructura tienen que diseñarse para la carga máxima esperada (peso muerto del aparato + capacidad de carga).

Cuando se suspenda el aparato del gancho debe asegurarse de que el elevador se pueda usar de forma que en el apartado, ni la carga supongan un peligro para las personas.

El operador debe empujar o mover la carga sólo después de que haya sido amarrada de forma correcta y todas las personas estén fuera de la zona de peligro.

El operador no debe utilizar el aparato de forma que se pueda mover sin ser controlado. Una elevación o sujeta por la soga no debe ser dejada desatendida o +50°C en un estado por un período de tiempo de 5 minutos.

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

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

Antes del uso del elevador en ambientes especiales (alta humedad, salinidad, ambiente clásico o alcalino) o en la manipulación de materiales peligrosos (por ejemplo, materiales lácidos, materiales radiactivos) consulte al fabricante.

Tomar el punto de amarrar de la estructura tiene que diseñarse para la carga máxima esperada (peso muerto del aparato + capacidad de carga).

Una elevación segura se previene, hay que tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento y la guía de mantenimiento.

En caso de averías o ruidos anormales durante el funcionamiento, poner el elevador inmediatamente fuera de servicio.

USO INCORRECTO (Lista incompleta)

No exceda la capacidad de carga máxima útil (CMU) del aparato o del mecanismo de operación de la estructura.

El aparato no se puede utilizar para arrancar carga fijas firmemente. Asimismo, se prohíbe tirar fuera una carga en la cadena de carga (pelajo de rotura de cadena).

Se prohíbe utilizar o conectar cordones (p.e., al pagar algo online), advertencias o la placa de características.

Se prohíbe transportar cargas, hay que evitar un movimiento oscilante y que entren en contacto con otros objetos.

Se puede mover la carga en zonas que no sean reconocidas por el usuario. Si fuese necesario, tendría que buscar ayuda.

No se permite el accionamiento móvil del aparato.

El usuario debe leer detenidamente las instrucciones de funcionamiento y las manuales originales.

Nunca utilice el aparato como fuerza que de a una persona.

No se permite trabajar de soldadura en cables ni cadenas de carga. No utilice la cadena de carga como una soga en los trabajos de soldadura.

No se permite tirar lateral, es decir, cargas laterales de la carcasa o de la polea de gancho.

No utilice la cadena de carga como cadena de amarre (eslinga).

No utilice un aparato cambiado sin haber consultado al fabricante.

Está prohibido el uso del elevador para el transporte de personas.

La cadena de carga no se puede arlar o sujetar con fierros, tornillos, destornilladores o clavos. Las cadenas de carga mortasas firmemente en el elevador no deben ser reparadas.

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

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

El extremo final de la cadena no se puede utilizar como limitador de carrera, de acuerdo al uso previsto.

Se prohíbe operar, según el uso previsto, la carga, ya que la polea de gancho del aparato no está concebido para ello. Si no fuese que realizar un giro, según el uso previsto, lo que requiere que utilizare soporte adicional de seguridad.

En el gancho de carga de la elevación se puede suspender un dispositivo de elevación de carga.

No toque las piezas móviles.

No permita que el aparato haga desde una gran altura. Depositar siempre solamente sobre el suelo.

El aparato no debe ser utilizado en atmósferas potencialmente explosivas.

Montaje

Comprobación del punto de amarre

El punto de amarre para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura soporta la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda asegurar la resistencia a las fuerzas previstas. También hay que tener en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, ya sea en cualquier dirección o en cualquier dirección adicionalmente. La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

INSPECCIÓN ANTES DEL PRIMER USO

Antes del primer uso, además de la nueva puesta en marcha y tras cambios sustanciales, el operador autorizado deberá inspeccionar el aparato antes de utilizarlo. El inspeccionar incluye, como mínimo, una inspección de seguridad y una inspección de funcionamiento. Estas inspecciones deben asegurar que el elevador se encuentra en estado seguro, está montado debidamente y listo para su utilización así como que, dado el caso, se detecten daños o defectos y se solucionen.

•Sería persona cualificada aquella que, por ejemplo, se dedica a los trabajos de mantenimiento del producto o el proveedor. Sin embargo, el operador también puede encargarse del mantenimiento y la inspección siempre que haya sido capacitado formado para ello.

Antes del uso, hay que comprobar el funcionamiento sin carga del engranaje de la cadena.

INSPECCIÓN ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

Antes de comenzar cada trabajo, hay que comprobar el medio de carga, la instalación y la estructura en cuanto a defectos y errores visuales como, por ejemplo, deformaciones, roturas, desajuste y corrosión. Además, hay que comprobar los frenos y que el aparato y la carga estén correctamente suspendidos.

Comprobar función de frenado

Antes de iniciar el trabajo, hay que verificar el funcionamiento del freno obligatoriamente. Asimismo, hay que elevar, renovar y sellar con el aparato una carga en una distancia pequeña y volver a bajar o descargar, según corresponda. Al soltar la palanca manual tiene que mantenerse la carga en cualquier posición. Esta comprobación debe garantizar que los discos de los frenos no se conecten a continuación del trabajo. Debe repetirse dos veces, como mínimo, antes de ponerse con el trabajo siguiente.

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

Comprobación del punto de amarre

El punto de amarre para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura soporta la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda asegurar la resistencia a las fuerzas previstas. También hay que tener en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, ya sea en cualquier dirección o en cualquier dirección adicionalmente no superiores. La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

Comprobación de cadena de carga

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

Comprobación de la pieza del extremo de la cadena

La pieza del extremo de la cadena tiene que estar montada obligatoriamente siempre a los extremos de la estructura del aparato. No puede haber deterioros.

Comprobación del gancho de transporte y de carga

Hay que comprobar el gancho de transporte y de carga ante posibles roturas, deformaciones, daños, deterioro y corrosión. El soporte de seguridad debe funcionar libremente.

Comprobación del mecanismo de carga de la polea de gancho

Antes de cada puesta en marcha de aparatos con dos o más eslingas, tener en cuenta que la cadena de carga no está rotada o doblada. En aparatos de dos o más eslingas, el operador no debe cargar torcedoras, cables. No puede haber deterioros.

La sustitución de la cadena, tener en cuenta el mecanismo de carga. La soldadura de la cadena debe estar dirigida hacia fuera.

Si solamente se pueden hacer reparaciones de mantenimiento en el aparato, el usuario debe no se atenga a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con efecto inmediato.

Comprobación del funcionamiento

Los frenos del tray que comprobar el funcionamiento correcto sin carga del engranaje de la cadena.

FUNCIONAMIENTO / USO

Montaje, mantenimiento, servicio. El montaje, mantenimiento y servicio independiente del elevador solamente podrán realizarlo personas autorizadas que conozcan el aparato. Tienen que haber sido autorizadas por el fabricante. El operador, mantenimiento o accionamiento del aparato.

Además, el usuario debe conocer la normativa alemana sobre prevención de riesgos laborales (PRL).

Activación de la cadena

Colocar la palanca de activación en posición neutra. Puede frenarse la cadena en ambas direcciones y la eslinga de carga de cadena puede utilizarse rigurosamente.

ATENCIÓN: La carga mínima para que los frenos se cierran automáticamente está entre 30 y 45 kg

Elevación de la carga

girar la palanca de activación en dirección Elevación +↑ y encastrar. Realizar movimientos de bombeo con la palanca manual. Cuando el elevador está situado bajo la carga, el tray se trabaje con esto, mantener la palanca de activación en posición Elevación +↑.

Descarga de la carga

girar la palanca de activación en dirección Bajar -↓ y encastrar. Realizar movimientos de bombeo con la palanca manual.

Aristo de los frenos

• Si las cargas pesadamente un elevador con carga descargando o derivando la carga, sin haber iniciado previamente los trabajos de carga de la carga. El freno se mantendrá cerrado. El cierre de los frenos también lleva a cabo si se tira demasiado fuerte del gancho de carga o de la polea de gancho contra la carcasa.

Soltar los frenos aristo

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

Seguro de sobrecarga de fase (opcional)

El sensor de sobrecarga está ajustado para una sobrecarga de aprox. 25 % (+15 %). La instalación del seguro de sobrecarga solamente podrá realizarlo un personal cualificado que reside el límite de carga, el seguro de sobrecarga funciona para evitar la elevación de carga, mientras que si se permite una bajada.

COMPROBACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

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

• estar sometidos a una inspección regular en función de la empresa usuaria.

• antes del primer uso.

• tras haber estado reparado.

• tras modificaciones fundamentales;

• tras inspecciones, como mínimo, 1 vez anualmente por una persona cualificada.

ATENCIÓN: Las condiciones de empleo corresponden (p. e., en el funcionamiento) pueden necesitar ciertos intervalos de comprobación.

Los trabajos de reparación solamente podrá realizarlos un taller especializado que es capaz de reparar el aparato en su totalidad. Los trabajos de reparación incluyen la instalación y comprobación del funcionamiento (tiene que comprender la totalidad de los dispositivos de seguridad así como el estado del aparato, del medio de carga, del equipamiento y de los frenos). En ello, se tendrán en cuenta, daños, desgaste, corrosión y otros posibles cambios.

Documentalmente el operador y los inspecciones que se realicen (p. e., en el certificado de fábrica de CMCO).

Si se requieren, habría que demostrar los resultados de las inspecciones y de las elevaciones y reparaciones realizadas. Si el elevador cumple de 1 de los dispositivos estuviere montado a o en un mecanismo de transporte y se quisiese mover el elevador a una zona elevada en un mecanismo de transporte, la instalación se considerará como una y, en dicho caso, habría que efectuar más inspecciones.

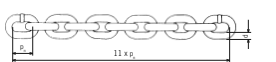
Los datos de prueba deben corregirse en el fin de evitar la corrosión. Lubricar libremente las articulaciones y las superficies deslizantes. Limpia el aparato en caso de acumulación de suciedad.

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.

Inspección de la cadena de carga (según DIN 685-6)

La cadena de carga debe inspeccionarse, como mínimo, tras 50 horas de servicio ante posibles daños mecánicos. Hay que comprobar la cadena de carga en los posibles defectos mecánicos, deformaciones, roturas, corrosión, desgaste y lubricación insuficiente. Las cadenas de acero endurecido tienen que cambiarse si el grosor nominal original (S) se reduce más del 10 % en el estable de cadena más desajustado o si la cadena experimente con una separación (n) un alargamiento del 5 % o más (1 separaciones (1 x n) en un alargamiento del 3%. Los valores nominales y los límites de desgaste deben tomarse de la tabla 2. Si se alcanza un valor límite, la carga de la cadena debe cambiarse.



Inspección de la cadena de carga	Chains in steel	5,6 x 11,7	7,1 x 12,2	9,0 x 12,7	9,0 x 12,7	9,0 x 12,7
Denominación / Round iron dia	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Grosor / Chain / Grade / Dia	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Denominación / Diameter / Denom.	d_n [mm]	5,6	7,1	9,0	9,0	9,0
Grosor / Diameter / Denom.	s [mm]	0,0	0,4	0,8	1,1	1,1
Tolring / Pitch / Division	p_n [mm]	17,1	21,2	22,7	27,2	27,2
Grosor / Diameter / Denom.	mm	18,0	22,2	28,6	28,6	28,6
Modulo / Length / Longitud	11 x S_0	181,	233,	292,	292,	292,
Grosor / Diameter / Denom.	mm	193,7	240,	308,2	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 insuficiente de la cadena. Con el fin de asegurar una lubricación óptima de las articulaciones, lubricar la cadena regularmente, tras determinados tiempos de uso, con lubricante adecuado (p. e., aceite lubricante de engrasado). En entornos que propicien el desgaste de p. e., arena, etc., utilizar lubricante seco como el spray PFPE. Mediante una combinación de lubricación de cadenas de carga se puede prolongar el tiempo de servicio unas 20 hasta 30 veces en comparación con una cadena sin mantenimiento de servicio.

• Durante el proceso de lubricación, descargar la cadena para que el aceite pueda humedecer las articulaciones desastadas. Las articulaciones colocadas de forma correcta deben estar bien lubricadas. El aceite no debe ser rociado en las superficies de la cadena.

• No se suficiente lubricar solamente el exterior de la cadena, pues así no se garantiza que se forme una capa de lubricante en los puntos de deslize.

• En caso de recorrido constante de elevación de la cadena, tener en cuenta, por ejemplo, el margen de cambio de movimiento de elevación al día.

• Tener en cuenta que la cadena de carga está lubricada en su totalidad; incluso la cadena de carga que se encuentran en la carcasa del elevador.

• Limpiar la suciedad de la cadena con petróleo o agentes limpiadores similares. No utilizar la suciedad en riesgo de contaminación.

• Durante el uso 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 máximo al alcanzar su momento de recambio, sustituir la cadena de carga con una cadena nueva de las mismas dimensiones y calidad. El cambio de una cadena de carga, que debe recambiar, lo 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 atenga a esta especificación, desaparecerá la garantía de servicio y de calidad con efecto inmediato.

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

Elevación de la eslinga

• Tener la cadena nueva solamente en estado sin carga.

• Se requiere un estabón abierto de cadena de carga como apoyo. Se puede fabricar una pieza del estabón de cadena existente de las mismas dimensiones si se extraixre una soga de éste. La longitud de la parte saliente tiene que correspondere, como mínimo, con la fuerza del estabón.

• Desmontar la cadena de carga de la eslinga de la carga y asender el estabón abierto de cadena de carga.

• Suspendar también la cadena de carga nueva y lubricada en el estabón abierto de cadena de carga y renovar mediante el mecanismo de elevación (girar rueda manual en el sentido de las agujas del reloj).

• No montar la cadena con torcedoras. Las soldaduras tienen que dirigirse de la rueda de la cadena de carga hacia fuera.

• En cuanto la cadena vieja de carga haya recorrido el mecanismo de elevación, puede cobrarse junto con el estabón abierto de la cadena y de fijar el gancho de cadena.

• Cerrar la pieza del extremo de la cadena de la eslinga de la cadena vieja de carga cambiada y sujetar a la eslinga de la cadena nueva de carga.

ATENCIÓN: La pieza del extremo de la cadena tiene que estar montada o retenida obligatoriamente en el extremo de la cadena (eslinga de cadena).

Elevación de varias eslingas

ATENCIÓN: Introducir la cadena nueva en los bloques del gancho posterior caer al soltar la cadena de carga. Riesgo de lesión!

• Se requiere un estabón abierto de cadena de carga como apoyo. Se puede fabricar una pieza del estabón de cadena existente de las mismas dimensiones si se extraixre una soga de éste. En esto, la longitud de la parte saliente tiene que correspondere, como mínimo, con la fuerza del estabón de cadena.

• Soltar el extremo de la eslinga de carga de la cadena de carga de la carcasa del elevador.

• Colocar el estabón abierto y preparar de la cadena de carga en el extremo de cadena de carga recién renovado.

• Suspendar también la cadena de carga nueva y lubricada en el estabón abierto de cadena de carga y renovar mediante los bloques del gancho (girar rueda manual en el sentido de las agujas del reloj).

• No montar la cadena con torcedoras. Las soldaduras tienen que dirigirse de la rueda de la cadena de carga hacia fuera.

• En cuanto la cadena vieja de carga haya recorrido el mecanismo de elevación, puede cobrarse junto con el estabón abierto de la cadena y de fijar el gancho de cadena.

• Cerrar la pieza del extremo de la cadena de la eslinga de la cadena vieja de carga cambiada y sujetar a la eslinga de la cadena nueva de carga.

ATENCIÓN: La pieza del extremo de la cadena tiene que estar montada o retenida obligatoriamente en el extremo de la cadena (eslinga de cadena).

Inspección de varias eslingas

ATENCIÓN: Introducir la cadena nueva en los bloques del gancho posterior caer al soltar la cadena de carga. Riesgo de lesión!

• Se requiere un estabón abierto de cadena de carga como apoyo. Se puede fabricar una pieza del estabón de cadena existente de las mismas dimensiones si se extraixre una soga de éste. En esto, la longitud de la parte saliente tiene que correspondere, como mínimo, con la fuerza del estabón de cadena.

• Soltar el extremo de la eslinga de carga de la cadena de carga de la carcasa del elevador.

• Colocar el estabón abierto y preparar de la cadena de carga en el extremo de cadena de carga recién renovado.

• Suspendar también la cadena de carga nueva y lubricada en el estabón abierto de cadena de carga y renovar mediante los bloques del gancho (girar rueda manual en el sentido de las agujas del reloj).

• No montar la cadena con torcedoras. Las soldaduras tienen que dirigirse de la rueda de la cadena de carga hacia fuera.

• En cuanto la cadena vieja de carga haya recorrido el mecanismo de elevación, puede cobrarse junto con el estabón abierto de la cadena y de fijar el gancho de cadena.

• Cerrar la pieza del extremo de la cadena de la eslinga de la cadena vieja de carga cambiada y sujetar a la eslinga de la cadena nueva de carga.

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

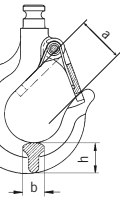
Inspección del gancho de carga y de transporte

La inspección del gancho ante posibles deterioraciones, daños, roturas superficiales, elevaciones y reparaciones debe realizarse según los requisitos. Efectuar una vez al año, como mínimo. Las condiciones de servicio correspondientes pueden conllevar riesgo de lesión y muerte.

• Si el gancho tiene que ser reemplazado, el operador debe asegurarse que se realicen según instrucciones y que utilizasen los nuevos. No se permiten las soldaduras en anchos de p. e., para mejorar el deterioro. Hay que cambiar los anchos de v. de transporte si la abertura se ha ampliado más del 10 % o si las medidas nominales han disminuido un 5 %.

• Si se alcanza un valor límite, las piezas deben cambiarse.

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



Hakenmaß / Hook dimension / Dimensions du crochet		800	1600	3200	6300
Hakenöffnung / Hook opening	A ₁ [mm]	24,0	31,0	39,0	63,0
Querschnitt des Drahtes	A ₂ [mm]	30,4	38,1	38,5	50,6
Wälzlager mit Haken	B ₁ [mm]	13,0	20,0	24,0	42,0
Lagerloch / Roller hole	B ₂ [mm]	12,4	19,4	22,8	40,9
Max. Hakenhöhe / Hook height	H ₁ [mm]	21,0	27,0	38,0	53,0
Maximale Drahtlänge	H ₂ [mm]	20,0	25,1	34,2	50,4

Tab. 3

Inspección de los frenos

En caso de anomalías (p.e., discos de fricción defectuosos), habría que consultar inmediatamente con el fabricante. Hay que comprobar todas las piezas de los frenos ante posibles desastres, daños, pérdidas de color por sobrecalentamiento y funcionamiento. Mantener obligatoriamente fuera de contacto a los discos de fricción con grasas, aceites y/o cualquier producto. Comprobar la adherencia de los discos de fricción.

Las reparaciones solamente podrá realizarlas un taller especializado que utilice las piezas de recambio originales de Yale.
 Tras haber efectuado una reparación del como tras un periodo de servicio, hay que inspeccionar el elevador nuevamente antes de volver a ponerlo en marcha.

Las inspecciones debe disponeras el usuario.

TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, INTERRUPTOR DEL SERVICIO Y ABASTECIMIENTO

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

- No vibor o cargar el aparato. Colocar siempre con cuidado.
- Transportar cadena de carga de forma que no puedan enredarse ni formarse nudos.
- Utilizar medios de transporte adecuados. Dirigir estos según las especificaciones locales.

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

- Almacenar el aparato en un lugar limpio y seco.
- Proteger el aparato, incluidas las piezas de montaje, de acumulación de suciedad, humedad y daños mediante cubiertas adecuadas.
- Proteger de cualquier contaminación.
- Verificar la cadena con una fina capa de lubricante.

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

- Puesto que los discos de los frenos pueden congelarse a temperatura bajo cero, el aparato debería almacenarse con los frenos cerrados. En estado, bloquea la palanca de selección en Elevator (↑) y bombar con la palanca manual al mismo tiempo, una persona cualificada tendrá que volver a inspeccionarlo antes de ponerlo en marcha.
- Si tras bajar el aparato, hubiese que volver a ponerlo en marcha, una persona cualificada tendrá que volver a inspeccionarlo antes de ponerlo en marcha.

Abastecimiento

Tras interrumpir el servicio, hay que suministrar o abastecer las piezas del aparato según las disposiciones legales de recodificación.

Si desea más información o otros manuales de instrucciones, desear que escriba al:

Beschreibung	Description	Description
1. Trolly	1. Trolly	1. Carri
2. Galvaniz	2. Galvanized	Ingalvato
3. Luchada	3. Hoisting	3. Caricatore
4. Luchadora	4. Hoisting block	4. Blocco di carica
5. Luchador	5. Lifting block	5. Blocco di carica
6. Hombro	6. Handbrake	6. Levatore di mano
7. Schwelble	7. Handbrake	7. Levatore di mano
8. Handbrake	8. Handbrake	8. Levatore di mano
9. Kettenschluss	9. Chain stop	9. Anello di catena

PREMESSA

I prodotti di CMCO Industrial Products GmbH sono stati costruiti in conformità ai standard tecnici di ultima generazione generalmente riconosciuti. Tuttavia, un uso non corretto dei prodotti può causare pericoli all'incolumità e alla vita degli utenti o di terzi ed altri danni al aparato o altri lesioni a l'ambiente.

La società utilizzatrice è responsabile dell'istituzione conforme e professionale del personale operante. A tal fine, tutti gli operatori devono leggere attentamente queste istruzioni prima della messa in funzione.

Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di far familiarizzare l'utente con il prodotto utilizzando la possibilità di trovare il modo corretto per le istruzioni per l'uso contenengono informazioni importanti su come utilizzare il prodotto in modo sicuro, corretto ed economico. Seguendo queste istruzioni si possono evitare pericoli e ridurre i costi di riparazione e tempi di inattività e allo stesso tempo aumentare l'affidabilità e la durata del prodotto. Le istruzioni devono essere sempre consultate nel periodo dove è funzionale il prodotto. Oltre alle istruzioni per l'uso e alla norma per la prevenzione degli infortuni in vigore nel paese in cui viene utilizzato il prodotto, devono essere rispettate le norme comunemente accettate per il lavoro e di sicurezza.

UTILIZZO CONFORME

L'unità è usata per il sollevamento, abbassamento, trazione e tensione dei carichi. L'unità è ideata anche per la protezione del carico durante il movimento. Il prodotto è conforme a EN 12195 e, se il caso, a una norma specifica. È necessario considerare la forza di tensione STIF e la sua capacità. Al momento di SHP, indicare nella targhetta di identificazione ("Tab. 4).

ATTENZIONE: l'unità deve essere utilizzata in particolari situazioni in cui la sua portata e/o la struttura portante non segnano modifiche di peso.

Qualora si volesse un impianto o scorcato. Columbus McKinnon Industrial Product GmbH non accetta nessuna responsabilità per danni dovuti a tale uso. Il rischio è a carico dell'utente e del proprietario del prodotto.

La portata indicata sull'unità (WLL) è il carico massimo sollevabile. Durante il sollevamento, il carico e il necessario utilizzare solo stumenti omologati e nel funzionamento, è necessario consultare in precedenza la carta produttiva di riferimento. Durante il sollevamento, si indica il angolo di sospensione sia quello di carico dell'unità dove vengono perpendicolari al baricentro (S) del carico, per prevenire l'inclinazione di quest'ultimo durante l'operazione. 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 massimi previsti (senza proprio dell'unità - portati).

Al momento di procedere alla sospensione dell'unità, l'operatore deve assicurarsi che il punto, l'unità stessa, la sospensione o il carico non possano aggancare materiali o sé stesso durante l'operazione. L'operatore deve iniziare a muovere il carico solo dove sia stato agganciato correttamente e che tutte le persone siano al di fuori della zona di pericolo. Non è permesso restare e 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 impegnato a una temperatura ambiente tra +10°C e +50°C. Consultare la carta produttiva in caso di condizioni di lavoro estreme.

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

Consultare la carta produttiva prima dell'utilizzo se il aparato viene impiegato in ambienti particolari (alto tasso di umidità, corrosione, salsinità, alcalinità) o per trasportare materiali pericolosi (es. materiali lusi ad alte temperature e radioattivi).

Per l'operazione 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 istruzioni di manutenzione.

In caso di manutenzione o anomalie/turioni di funzionamento, è necessaria l'intervista messa fuori funzione del aparato.

UTILIZZO NON CONFORME

(elenco non completo)

La portata dell'unità (WLL), della sospensione o della struttura portante non deve essere superata.

È vietata l'uso deve essere utilizzata per lo spostamento di carichi fissi. È altresì vietato lasciare un carico nella catena alente (a causa di rotture della catena).

È vietata la rimozione o la copertura delle placche (es. con etichette adesive), dei tratti di sicurezza o della targhetta di identificazione. Durante il trasporto del carico è necessario prevenire il movimento oscillatorio i l'uso con i sostegni.

Il carico non deve muoversi nelle zone non visibili dall'operatore. Se necessario, deve ricorrere alla funzione ausiliaria.

Non è consentito il prolungamento della leva. È necessario usare solo leve manuali omologate.

L'unità deve essere azionata da una sola persona. Sono vietati i lavori di saldatura su una golia o sulla catena di carico. La catena di carico deve essere utilizzata come tale e messa a terra durante i lavori di saldatura. È vietata la trazione obliqua, ovvero i carichi laterali dell'aggancio/ o del bozzello con attacco inferiore.

La catena di carico non deve essere utilizzata come catena di ancoraggio (braca a catena). Non deve essere utilizzata l'unità modificata senza la consultazione della carta produttiva. È vietato l'uso del aparato per il trasporto di persone. Non ammorare la catena di carico né collegarla con perni, viti, cacciaviti o simili. Le catene di carico integrate in modo fisso in un elemento elevatore devono essere bloccate.

È vietata la rimozione della staffa di sicurezza dal carico di sospensione o di carico. Non caricare la parte del gonio. Lo strumento di ancoraggio deve sempre trovarsi alla portata del carico.

Il terminale della catena non deve essere utilizzato come limitatore di corsa in condizioni normali di esercizio.

È vietata la rotazione dei carichi sollevati in condizioni normali d'esercizio, poiché il bozzello con attacco inferiore non è concepito per questo scopo. Se è prevista la rotazione in condizioni normali di esercizio, è necessario utilizzare i cordoni per antirrotazione o consultare la carta produttiva. È vietato il sovraccarico. Il sovraccarico di sollevamento può essere espresso al carico di carico del aparato. Non toccare mai le parti in movimento. Non lasciare cadere l'unità a 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

Il punto di ancoraggio per il aparato deve essere scelto in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montata, abbia una stabilità sufficiente e che la forza gravitazionale possa essere verificata in modo sicuro.

È necessario far 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 consiste sostanzialmente nell'ispezione visiva e funzionale. Tali collaudi devono garantire che il aparato è fuori in condizioni sicure, sia politicamente conformemente e pronto all'uso e che eventuali difetti o danni siano individuati e corretti.

Tra le persone qualificate rientrano ad es. gli installatori di manutenzione della casa produttrice o del fornitore. L'impredire può includere anche il personale specializzato, istruttore formazioni, 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 e quasi vuoti quali ad es. deformazioni, lussure, usura e segni di corrosione sull'unità, inclusa la sospensione, l'attrezzatura e la struttura portante. È necessario inoltre controllare il freno 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 l'unità a una distanza di 1 metro o più da una breve distanza con l'unità, quindi abbassarla e scaricarla. Rilasciando la leva manuale, il carico deve essere mantenuto in posizione stabile e non cadere.

Tale controllo deve garantire che i dischi del freno non ghiaccino anche con temperature inferiori a 0°C. Ripetere almeno due volte prima di iniziare con il lavoro successivo.

ATTENZIONE: In caso di manutenzione 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 aparato deve essere scelto in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montata, abbia una stabilità sufficiente e che la forza gravitazionale possa essere verificata in modo sicuro.

È necessario far 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, usura o il corretto lubrificazione della catena di carico.

Verifica del terminale della catena

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

Verifica del carico di sospensione e del carico

È necessario verificare la presenza di lussure, deformazioni, danni, usura e segni di corrosione sul carico di sospensione e sulla catena. La staffa di sicurezza deve essere facilmente manovrabile e completamente funzionante.

Verifica dello scorrimento della catena del bozzello con attacco inferiore

Prima di ogni messa in funzione di una unità a due o più bozzelli, è necessario verificare lo scorrimento del bozzello con attacco inferiore. In unità a due o più bozzelli, è possibile che si verifichi una torsione, se ad es. il bozzello con attacco inferiore è stato ribaltato.

Per la stabilità della catena è necessario osservare il corretto scorrimento della catena. I cordone di saldatura della catena devono indicare verso l'esterno. Diversamente, la catena potrebbe bloccarsi in modo pericoloso durante il lavoro produttivo. L'andamento di dita diretti annulla 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.

FUNZIONI / FUNZIONAMENTO

Installazione, manutenzione, controllo

Sei persona, che abbia dimostrarla con l'unità, possono essere incaricate dell'installazione, della manutenzione e del controllo immediatamente del aparato. È compito dell'impredire incaricarsi dell'installazione, della manutenzione e dell'assistenza delle unità. L'operatore deve inoltre conoscere le normative di sicurezza specifiche del paese.

Ritiro della catena

Quando la leva di commutazione in posizione neutra, la catena può essere tratta in entrambe le direzioni e lo spezzone della catena di carico può essere così preteso velocemente.

ATTENZIONE: Il carico minimo per la chiusura automatica del freno corrisponde tra 10 e 145 kg.

Sollevamento del carico

Quando la leva di commutazione in posizione di sollevamento +) è lavorata scattare in sede. Eseguire movimenti di pompiaggio con la leva manuale. Se il aparato si trova sotto il carico, in fase di riposo, la leva di commutazione deve rimanere in posizione di sollevamento +).

Abbastamento del carico

Quando la leva di commutazione in posizione di abbastamento -) è lavorata scattare in sede. Eseguire movimenti di pompiaggio con la leva manuale.

Serraggio del freno

Se il aparato, al di sotto del carico, scatta improvvisamente rimuovendo il carico o durante i lavori di demolizione, senza aver iniziato in precedenza il lavoro di abbastamento, il freno rimarrà bloccato. Il freno viene chiuso anche se il braccio di carico con il bozzello con attacco inferiore viene serrato troppo con l'aggancio.

Allentamento del freno serrato

Quando la leva di commutazione in posizione di abbastamento -) è e il nodo della leva manuale è scattato. Se la tensione è troppo elevata, il freno può essere allentato coprendo la leva manuale.

Dispositivo di protezione da sovraccarico Yale (opzione)

Il dispositivo di protezione da sovraccarico è regolato a circa 25% (115%) del carico nominale e di protezione da sovraccarico deve essere registrato esclusivamente da una persona qualificata. Superando il limite di carico, il dispositivo entra in funzione e previene un ulteriore sollevamento del carico, mentre l'abbastamento è ancora possibile.

COLLAUDO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

In conformità alle normative di sicurezza e antiruinose nazionali/internazionali vigenti, i aparato devono essere collaudati e sottoposti a manutenzione: - in conformità alla validazione di rischi da parte della società utilizzatrice - prima della messa in funzione - prima della ripresa in funzione dopo un arresto - dopo modifiche sostanziali - almeno una volta all'anno, per tutte le unità.

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

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate che utilizzano para riparazioni e verifiche. È obbligato testare sempre un controllo visivo e funzionale) deve comprendere la verifica della completezza ed efficacia dei dispositivi di sicurezza nonché la verifica delle condizioni dell'unità, della sospensione, dell'attrezzatura e della struttura portante per quanto concerne la presenza di danni, usura, corrosione o altre violazioni.

Se messo in funzione e i controlli successivi devono essere documentati (es. nel certificato di conformità CMCO).

Se i risultati dei controlli e l'esecuzione conforme della riparazione (espresso con un cartello) e consente il partito di un carico sollevamento in un'ora o più di riduzione, l'impredire deve essere avvertito del possibile rischio di ulteriore deterioramento. È necessario verificare che i componenti siano stati riparati per prevenire la corrosione. Tutti i punti di articolazione e le superfici di scorrimento devono essere regolarmente lubrificati. In caso di corrosione, sostituire l'unità.

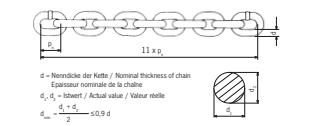
Sottoporsi l'unità a una revisione generale entro e non oltre i 10 anni. In particolare è necessario controllare le dimensioni della catena di carico, del ganadio di carico e di sospensione.

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

Verifica della catena di carico (conforme a DIN 805-8)

La catena di carico deve essere ispezionata annualmente o oltre le 50 ore di esercizio per verificare la presenza di danni incalcolabili. È necessario verificare la presenza di difetti estetici, deformazioni, lussure, usura e segni di corrosione sulla catena di lubrificazione.

Le catene in acciaio a sezione circolare devono essere sostituite se lo spessore nominale ordinato -dè ridotto oltre il 10% sull'intero spessore usurato o se la catena ha subito un allungamento del 5% su una passo -oppo un allungamento del 2% su 11 passi (11 x 2). I valori nominali e i limiti di usura sono disponibili nella tabella 2. Il raggiungimento di uno o due valori limita comunque la sostituzione della catena di carico.



Nominaiswerte und Verschleißhöhen / Nominal values and wear limitvalues

PT		800	1600	3200	6300
Dimensionen /بعاد (mm) / Chain dimensions (mm) /					
Subdimension / Grade / Grade					
Wurfhöhe / Damper / Dairshöhe	h_1	[mm]	5,6	7,1	9,0
Taktmaß / Pitch / Division	p	[mm]	17,1	21,2	27,2
Wurfhöhe / Damper / Dairshöhe	h_2	[mm]	18,2	22,3	28,6
Wurfhöhe / Grade / Grade					
Wurfhöhe / Damper / Dairshöhe	h_3	[mm]	188,1	233,2	299,2
Wurfhöhe / Damper / Dairshöhe	h_4	[mm]	197	242	308,2

Tab. 2

Manutenzione della catena di carico

L'usura della catena nei punti di articolazione è da ricominciare, nella maggior parte dei casi, a una manutenzione insufficiente della catena. Per garantire l'ottimale lubrificazione dei punti di giunzione, è necessario lubrificare la catena, a intervalli regolari e stabili in base all'uso, con un prodotto penetrante (es. olio per trattrici). Nel caso di effetti usuranti degli agenti atmosferici, quali ad es. sabbia ecc., utilizzare un lubrificante a secco, come ad es. spray PTFE. La lubrificazione accurata della catena con cura consente di prolungare la durata utile di 20-30 volte rispetto a una catena non sottoposta a manutenzione.

• Durante la lubrificazione è necessario sciarare in modo che l'olio possa raggiungere i punti di giunzione usurati. I punti di giunzione poiché non devono essere sempre lubrificati: d'impedimento sulla catena sono:

- Non è sufficiente lubrificare la catena dall'esterno, ad ogni non si garantisce la copertura della pettochi lubrificanti nei punti di articolazione.
- Con una corsa di sollevamento costante della catena, è necessario prestare particolare attenzione alla cura di commutazione dal movimento di sollevamento a quello di abbassamento.
- È necessario verificare che la catena di carico sia lubrificata per tutta la sua lunghezza, compresa la parte di attacco inferiori della catena.
- Pulire le catene imbricate con prodotti a detergenti simili, in alcun caso riscaldare la catena.

ATTENZIONE: la lubrificazione è necessario verificare le condizioni di usura della catena.

Seollusione della catena di carico

In caso di danni o deformazioni visibili, o entro il raggiungimento della durata utile. La catena deve essere sostituita da una nuova avente le stesse dimensioni e qualità. 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'indebitamento di tale direttiva assicura la garanzia legale con effetto immediato.

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

Paranco a spezzoni singolo

- Tirare la nuova catena solo in condizioni sciariche.
- Un anello aperto della catena di carico furze da allentare, attenzione l'altezza della parte di un anello presente con le stesse dimensioni. La lunghezza della parte estratta deve corrispondere almeno allo spessore dell'anello.
- Rimontare il carico di lavoro e la vecchia catena, e sostituirle l'anello aperto della catena di carico nell'estremità allentata di quest'ultima.
- Ancorare l'anello aperto e il pezzo della catena di carico assicurando all'anello aperto e tirata con il dispositivo di sollevamento (grazie la ruota manuale in senso orario).
- Non montare catene allentate. I cordoni di saldaturo devono indicare verso l'esterno dalla ruota della catena di carico.
- Non apporre la vecchia catena di carico la attraverso il dispositivo di sollevamento, è possibile soprattutto con l'anello aperto e fissare il carico di carico alla catena appena inserita.
- L'entrata della catena deve essere rimossa dallo spezzone vuoto della vecchia catena di carico sostituita e montata su quella nuova.

ATTENZIONE: il termine della catena deve assolutamente essere montata su estremità della catena allentata (spezzone vuoto).

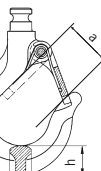
Paranco a spezzoni multipli

ATTENZIONE: inserire la nuova catena solo in condizioni sciariche del bozzello con attacco inferiori, poiché ogni volta potrebbe cadere con l'alentamento della catena di carico. Pericolo di lesioni.

- Un anello aperto della catena di carico furze da allentare, attenzione l'altezza della parte di un anello presente con le stesse dimensioni. La lunghezza della parte estratta deve corrispondere almeno allo spessore dell'anello.
- Allentare l'estremità dello spezzone della catena (secondo dall'allentamento del dispositivo di sollevamento o dal bozzello con attacco inferiori (a seconda del modello)).
- Ancorare l'anello aperto e la vecchia catena di carico nell'estremità allentata libera.
- Ancorare anche la nuova catena di carico lubrificata all'anello aperto e tirare con il bozzello con attacco inferiori e il dispositivo di sollevamento (grazie la ruota manuale in senso orario).
- Non montare catene allentate. I cordoni di saldaturo devono indicare verso l'esterno dalla ruota della catena di carico.
- Non apporre la vecchia catena di carico la attraverso il dispositivo di sollevamento, è possibile soprattutto con l'anello aperto e fissare il carico di carico alla catena appena inserita.
- Allentare l'estremità dello spezzone di carico della catena di carico, appena inserita, allungandola l'anello o al bozzello con attacco inferiori (a seconda del modello) del paranco.
- Dotare nuovamente l'estremità allentata dello spezzone vuoto della nuova catena di carico con il termine.

ATTENZIONE: l'estremità allentata dello spezzone vuoto deve assolutamente essere montata sul terminale della catena.

Verifica del carico di carico e di sospensione
La verifica di autorizzazione della durata in specie, usura. Le resioni dei carichi di utilizzo possono richiedere intervalli di verifica più frequenti.
I grafici risultanti curati dalla verifica devono essere usati. Non sono consentite sostituzioni sul carico, ad es. per rimuovere l'usura. Il carico di sospensione è di carico dopo essere sostituito e l'apertura dell'attacco è aumentata del 10% (dimensioni nominali sono ridotte del 5% dall'usura). I valori nominali e i limiti di usura sono applicabili nella tabella 3. Il raggiungimento di uno dei valori limite comporta la sostituzione dei componenti.



PKM / Hoek dimensies / Dimensions du crochet

	800	1600	3200	6300	
Massa/Hook weight / Poids du crochet	A_{ho}	[kg]	24,0	31,0	35,0
Massa/Hook weight / Poids du crochet	A_{ho}	[mm]	26,4	24,1	26,5
Massa/Hook weight / Poids du crochet	B_{ho}	[mm]	13,0	20,0	24,0
Massa/Hook weight / Poids du crochet	C_{ho}	[mm]	12,4	19,0	22,8
Massa/Hook weight / Poids du crochet	D_{ho}	[mm]	21,0	27,0	36,0
Massa/Hook weight / Poids du crochet	E_{ho}	[mm]	20,0	25,1	34,2

Tab. 3

Verifica del freno

In caso di irregolarità (es. dischi frizione difettosi) consultare immediatamente la casa produttrice. Controllare l'usura, i danni, gli scostamenti da normalità e il funzionamento di tutti i componenti del freno. Mantenere i dischi frizione assolutamente esenti da grasso, olio, acqua e sporcizia. Verificare l'adesione dei dischi frizione.

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate che utilizzano i ricambi originali Yale.
A seguito di una riparazione o dopo un periodo di riposo prolungato, è necessario verificare nuovamente il paranco prima della rimessa in funzione.

I controlli devono essere predisposti dalla società utilizzatrice.

TASPOTTO, STOCCAGGIO, MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO

- Durante il trasporto dell'unità, è necessario osservare i seguenti punti:**
- Non lasciare cadere o gettare l'unità, depositare sempre con cura.
 - La catena di carico deve essere trasportata in modo da non tornare noo e anelli.
 - Utilizzare mezzi di trasporto idonei, dipendenti dalle condizioni locali.

- Durante lo stoccaggio o la messa fuori servizio devono puntualmente dell'unità, è necessario osservare i seguenti punti:**
- Immagazzinare l'unità in un luogo asciutto e pulito.
 - Proteggere l'unità e i suoi componenti da sporcizia, umidità e danni con una protezione isolante.
 - Proteggere il ganjo dalla lubrificazione.
 - Applicare una leggera pellicola lubrificante sulla catena.

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

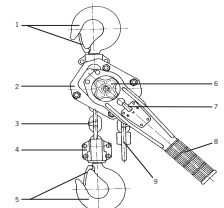
- Considerare la possibile formazione di ghiaccio con temperature inferiori a 0°C. L'unità deve essere immagazzinata con il freno chiuso. A questo proposito posizionare la linea di comunicazione su sollevamento (T) e pompare con la leva manuale contemporaneamente al serraggio dello spezzone di carico.
- Se l'unità deve essere utilizzata dopo un periodo di fuori servizio, è necessario prima sottoporla a un nuovo collaudo da parte di una persona qualificata.

Smaltimento

Nolo la messa fuori servizio, è necessario ridurre o smaltire i componenti dell'unità in conformità alle disposizioni normative del rischio.

Consultare il sito www.cmc.eu per ottenere ulteriori informazioni e per scaricare le istruzioni per l'uso.

Beschreibung	Description	Description
1 Trachbock	1 Trach-bock	1 Crochet de suspension,
2 Gelenk	2 Jointing	2 Jointing
3 Lastbock	3 Load feet	3 Charge de charge
4 Unterbock	4 Bottom block	4 Bascle
5 Lastbock	5 Load foot	5 Crochet de charge,
6 Handbock	6 Handbock	6 Handbock
7 Schwebbock	7 Float foot	7 Levier inverse
8 Handbock	8 Hand bock	8 Levier de manoeuvre
9 Kettenende	9 Chain end	9 Amel de chaîne



PT	800	1600	3200	6300
Tragfähigkeit / Capacity / Capacité				
Rechnerische Tragfähigkeit / Rated or chain test load / Charge de calcul	[kN]	1	1	2
Rechnerische Tragfähigkeit / Rated or chain test load / Charge de calcul	[mm]	5,6 x 17,1	7,1 x 21,2	9,0 x 27,2
Verankerung / Hand length / Longueur des bras devant être maintenues				
Rechnerische Verankerung / Hand test or rated lift force / Point sur la chaîne de manœuvre	[kN]	225	270	370
Rechnerische Verankerung / Hand test or rated lift force / Point sur la chaîne de manœuvre	[kN]	26,0	32,0	38,0
Rechnerische Verankerung / Hand test or rated lift force / Point sur la chaîne de manœuvre				
Rechnerische Verankerung / Hand test or rated lift force / Point sur la chaîne de manœuvre	[kN]	5,5	5,6	3,0
Stützweite / Spanning length / Longueur de suspension				
Rechnerische Stützweite / Recommended support distance	[kN]	800	1.600	3.200
Rechnerische Stützweite / Recommended support distance	[mm]	25,0	30,0	38,0

Tab. 1

NL - originele gebruiksaanwijzing (geldt ook voor speciale modellen)

INTRODUCTIE

De producten van CMCO Industrie zijn vervaardigd naar de laatste stand der techniek en algemeen erkende normen. Door onderzocht gebruik kunnen desondanks gevallen ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden waarvan beschikbare aan het handmatig te maken instructie. De gebruikers moeten voor eerste gebruik getrainiseerd worden. Hervoor moeten alle gebruikers deze handleiding zorgvuldig lezen.

Dit document is bedoeld om het product te leren kennen en zijn capaciteiten optimaal te kunnen benutten. De handreikingen bieden belangrijke informatie om het product veilig, correct en economisch te kunnen gebruiken. Het naleven hiervan helpt om oeveren te vermeiden, reparatieskosten, down-time te vermindern en de betrouwbaarheid en levensduur van het product te verhogen. Deze handleiding moet altijd op de juiste manier gebruikt zijn. Naast de handleiding en de plaatselijke documenten, wordt gebruik van de instructie voor de gebruiker is van belang. Het personeel dat het apparaat bedient, onderhoudt of repareert moet deze handleiding grondig begrijpen en begrijpen.

De beschreven maatregelen leiden onder het vereiste niveau van veiligheid, als het product gebruikt wordt in overeenstemming met de bestemming en geïnstalleerd c.q. geïnstalleerd wordt volgens de voorschriften van de instructie. De eigenaar is verantwoordelijk voor de juiste en veilige werking te garanderen.

CORRECT GEBRUIK

Het apparaat wordt gebruikt voor het hijsen, laden, trekken en spannen van lasten. Het apparaat is levens geschikt voor het veilig vastmaken van lading op bijvoorbeeld op openbaar weggeten volgens EN12195. Hiervoor dient de spoorbreedte STF eveneens de handboek SHF, die op het typeplaatje aangegeven zijn, in acht te worden genomen. (→ Tab. 1)

LAZ-OP-Dit product mag alleen gebruikt worden in situaties waarbij de draagkracht van het apparaat en / of de draagconstructie niet verandert met de positie van de last

Elk ander of overschrijdend gebruik geeft als niet correct gebruik. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH zal geen aansprakelijkheid aanvaardt voor hierdoor ontstane schade. Het risico ligt enkel en alleen bij de gebruiker of het bedrijf waar het apparaat te gebruiken is.

De capaciteit die het apparaat is aangegeven, is de maximale last (WLL) die gebruikt kan worden. Als hierbij regelmatig gebruikt wordt voor het laten zakken van grote hooien of continue gebruik, dient vanwge eventuele overbelasting eerst de fabrikant geraadpleegd te worden.

Zowel de boven- als de onderhand, van het apparaat moet zich op het moment van in- en afzet van de last in een loodrechte lijn boven het zwaartepunt (B) van de last bevinden om slijven van de last te voorkomen.

De leus en het draagpunt van de last mag niet overschrijden de beschikte draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat gebruikt.

Het bevestigingspunt en zijn draagconstructie moet ontworpen zijn om te weerstaan maximale belastingen (overgewicht van het apparaat + capaciteit). Bij het inspannen van de taak, moet de gebruiker ervoor zorgen dat deze zo kan worden ontlast als het mogelijk is. Het moet een goed gewone gebruiker de taak op de ophanging van de last.

De gebruiker mag pas bedienen met het verlaten van de last als hij zich ervan heeft verzekerd dat de last goed is bevestigd en dat er dicht geen personen in de gevarenzone bevinden.

Functie moet nooit onder een hangende last worden in acht gehouden. Een heffen of omlaag laten mag niet onbeheerd blijven of geloven of gekend blijven voor langere tijd.

De taak in en een omgevings temperatuur tussen -10°C en +50°C gebruikelijk. Bij ongewone omstandigheden dient de fabrikant geraadpleegd te worden.

Let op: omgevings temperatuur onder 0°C voor gebruik controle van de rem bevoren is door 2-3 keer een kleine last te hijsen en te laten zakken.

Voorradt u de taak kunt gebruiken in speciale omgevings (goede luchtvochtigheid, zuur, corrosie, chemisch) of voor het verplaatsen van overmatige goederen (bivoorbeeld gepulverde stoffen, radioactief materiaal) moet er overleg gepleegd worden met de fabrikant.

Om de last veilig te maken mogen alleen goedgekeurde en gecertificeerde hijsmiddelen worden gebruikt.

Zijn gebruik houdt in dat niet alleen de handleiding in acht genomen moet worden maar dat ook de onderhoudsinstructies opgevolgd moeten worden.

Bij functiestoornissen of abnormaal geluid tijdens gebruik het gebruik van de taak dient gestopt te worden.

INCORRECT GEBRUIK (lijst niet compleet)

Overschrijd nooit het nominale draagvermogen (WLL) van het apparaat en / of de draagconstructie of de draagconstructie van het apparaat + capaciteit.

Het apparaat mag niet voor het otrekken van vastgemaakte last gebruikt worden. Het is verboden te verboden om een last in de staps kelling te laten vallen die gevaar bestaat dat de kelling breekt.

Het is verboden om opties, waarschuwingsinformatie of typeplaatjes te verwijderen of te vervangen. Het is niet toegestaan de handleiding te wijzigen of te kopiëren. Voorzien bij het verplaatsen van lasten dat deze zwenken of in contact kan komen met andere voorwerpen.

De last mag niet in een omgeving verplaatst worden die voor de gebruiker niet zinnig is.

Het is niet toegestaan om het apparaat demonteerd aan te leveren.

Het apparaat mag niet langer maximaal worden. Er mogen alleen originele handels gebruikt worden.

Het apparaat mag nooit met meer kracht dan de kracht van een persoon bedend worden.

Scheet relling mag niet als slijnerkelling gebruikt worden.

Een apparaat dat veranderd is zonder de fabrikant te raadplegen mag niet gebruikt worden.

Het is verboden om de taak voor het transport van personen te gebruiken.

Maak geen knopen in de lastkelling. De lastkelling niet met boulen, schroeven, schoenlathen of iets dergelijks met elkaar verbinden. Lastkelling die in de taak ingebouwd zijn mogen niet gepareerd worden.

Het is verboden de veiligheid van het product te onderhanden te verwijderen. De punt van de haak niet belasten. Het hefijmiddel moet altijd onder de haak geplaatst zijn.

Het kettengedraags mag niet als hefijmiddel in combinatie toegepast worden.

Het draaien van lasten onder normale werkomstandigheden is niet toegestaan. Het draaien van onderbreuken van het apparaat is niet toegestaan. Het draaien van lasten moet worden gecontroleerd met een klok. Het draaien van lasten moet worden gecontroleerd met een klok. Het draaien van lasten moet worden gecontroleerd met een klok.

Er mag slechts één last op de draagconstructie van de haak ophangen worden.

Noot naar bewegende delen ppen.

Het apparaat niet van grote hoogte laten vallen. Het dient altijd afgevoerd op de grond geplaatst te worden.

Het apparaat mag niet in potentieel explosieve omgeving gebruikt worden.

Montage

Controle van het ophangpunt

Het ophangpunt voor de taak moet in worden gekozen dat de draagconstructie waaraan deze gemonteerd wordt voldoende stabiliteit biedt en te de verwachte krachten veilig opvangen kan worden. Het ophangpunt moet worden gecontroleerd. Zou ervoor dat het apparaat zich zelfde onder last bij kan uitlijnen, anders kunnen er onnodige extra krachten optreden.

De leus en het ontwerp van de geschikte draagconstructie rust op de gebruiker.

INSPECTIE VOOR INGEBRUKNAMME

Voor de eerste ingebruikname, voor het opnieuw in gebruik nemen en na wettelijke verificerende dienen zowel product als draagconstructie door een bekwamen persoon getoetste te worden. De inspectie bestaat voornamelijk uit de volgende punten:

- Controleer of het apparaat goed is geïnstalleerd.
- Controleer of het apparaat goed is geïnstalleerd.
- Controleer of het apparaat goed is geïnstalleerd.

* Belwane personen kunnen bij de onderhoudsinstructies van de fabrikant of leverancier zijn. De ondernemer kan de controle echter ook zelf laten voeren door eigen personeel dat speciaal daarvoor is opgeleid.

* Voor ingebruikname de kettingsaandrijving in overbelaste toestand lassen.

INSPECTIE VOOR WERKAANVAAG

Voor elk gebouwd apparaat is de ophanging, uitvoering en draaicircuut voor zichtbaar gebreken en andere zwakte punten, scheuren, slijtage en corrosie te controleren. Hiernaast de rem controleren en of de takt en de last correct zijn ingehangen.

Controlé van de remwerking

Voor werkzaamheid, controleert de werking van de rem:
Om dit te doen, hij trek op spanning een last in twee weer laten zakken/onafzinken over een korte afstand. Wanneer de handeld wordt losgelaten, moet de last in elke positie gehouden worden.
Deze controle is er om voor te zorgen dat ook bij temperaturen onder 0 ° C, de remschijven niet bloeien. Hiernaast dit testresultaat tweemaal, eerst ter wederzijds werk.

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

Inspectie van het aanspanpunt

Het bevestigingspunt voor de takt moet zo gekozen worden, dat de draaicircuut van het aan getransporteerd moet worden voldoende stabiel blijft en dat de te verwachten krachten veilig opgenomen kunnen worden.
Zorg ervoor dat het aanspanpunt ook onder last kan bewegen, aangezien er anders ontbrekende extra last kan ontstaan.
De keuze en berekening van de geschikte draaicircuut zijn de verantwoordelijkheid van de bediener dat het apparaat bedient.

Inspectie van de lasketting

Inspecteer de lasketting op voldoende smering, externe gebreken, vervormingen, scheurlijnen, slijtage en corrosie.

Inspectie van het kettingeindstak

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

Inspectie van de boven- en onderkast

Voor de installatie, controleert u het apparaat, vervormingen, beschadigingen, slijtage en corrosie gecontroleerd worden. De veiligheidsbeugel moet vrij kunnen bewegen en volledig functioneren.

Inspectie van de kettingverloop in het onderdek

Als apparaten met twee of meer kettingen worden moet gecontroleerd worden of het eerste gebruik en onderhoud te zorgen dat de lasketting niet gedraaid of vercoerse is. Bij tekorts van de twee of meer strengen kunnen de kettingen worden verdraaid als het onderdek omlaagzak is.
Bij het werven van de ketting, controleert dat de kettingverloop slijt is. De slijtzaamheden moeten naar buiten wijzen.
Plaats alleen kettingen die toegelaten zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gevolg hebben dat de apparaten met onmiddellijke ingang vervast.

Functionele test

Voor de installatie, controleert u de goede werking van de kettingaandrijving worden gesteld in onbelaste toestand.

FUNCIE/GEBRUK

Installatie, onderhoud en gebruik

De installatie, onderhoud en gebruik. Het onderdek of het onhandig gebruik van het hijsapparaat vertroutd zijn met de werking van de apparaten. Deze personen moeten worden voor de installatie, het onderhoud en het gebruik worden aangewezen door het bedrijf. Bovendien moeten ze bekend zijn met de geldende veiligheidsvoorschriften.

Kettingverloop

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

LETP OP: De minimale last nodig voor het automatisch sluiten van de rem is tussen de 20 en 45 kg.

Last haken

De schakelaar op "up" "1" zetten en zet deze vast (afb. 1).
Bedien de hendel met een pompsysteem. Als het werk wordt onderbroken terwijl de takt belast is moet de schakelaar altijd in "up"positie ("1") blijven staan.

De last verlagen

De schakelaar op "down" "1" zetten en zet deze vast (afb. 1).
Bedien de hendel met een pompsysteem.

Remvergrendeling

Wanneer u onder last staande takt ineens ontlast bv. door het ophalen van de last of met munten ontbreken zonder dat de takt is verlaagd wordt, zal het rem systeem haken. De rem zal ook sluiten wanneer de laskaak met onderdrek tot strak tegen de behuizing wordt getrokken.

Een vastzittende rem losmaken

De schakelaar op "down" "1" zetten en de hendel handstands draaien. Als de rem erg vastzit, kan deze worden losgemaakt door de of de hendel te slaan.

Yale overlastbeveiliging (optioneel)

De overlastbeveiliging is ingesteld op ca. 25% (± 15%) overbelasting. Het instellen mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegd persoon.
Wanneer de maximale belading wordt overschreden, wordt de overlastbeveiliging geactiveerd en voorkomt verder heffen van de last. Deze laten zakken blijft mogelijk.

INSPECTIES, ONDERHOUD EN REPARATE

Volgens bestaande nationale/internationale voorschriften ter voorkoming van onveiligheden, resp. veiligheidsrisico's:
• overeenkomstig de overheidsaandwijzing van de gebruiker, voor de eerste ingebruikname.
• voor het gebruik in gebruik nemen na buitengebruikstelling.
• voor normale veranderingen.
• i.o.p. minstens 1 x per jaar door een bevoegd persoon gecontroleerd worden.

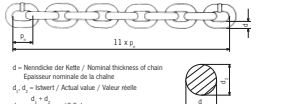
LETP OP: Bij bepaalde gebruiksomstandigheden (bijv. bij galvaniseren) kunnen kettingperiodes tussen de controle noodzakelijk raken.

Reparaturerwerkzaamheden moeten alleen door werkplaatsen die origineel Yale ontwerpen gebouwen uitgevoerd worden. De controle (in twee richtingen en functioneel) dient zich te richten op de veiligheid en werking van de veiligheidsinrichtingen evenals op de toestand van het apparaat, draagcapaciteit, uitvoering en draaicircuut met betrekking tot beschadiging, slijtage, corrosie of andere veranderingen.
De inspectie van de periodieke controles moet gecontroleerd worden (bv. in het CIDCO-werkboek). Zie hiervoor ook de onderhouds- en inspectie-intervallen op plaats.

Op verzoek dienen de uitkomsten van de controles en de deskundigheid van de verantwoordelijke reparateur te worden vastgelegd (aanhandig "1" tussenschakelaar) aan of in een looppak inbegrepen en wordt met het hijsmiddel een zehzen staat in een of meerdere richtingen bewegen, dan wordt deze als kranen beschouwd en dienen er andere controles uitgevoerd te worden.
Laskaakbeschadigingen moeten worden bijgewerkt om corrosie te voorkomen. Alle beweegende delen en glijvlakken moeten licht worden smerend. Bij sterke vervuiling het apparaat reinigen.
Na uiterlijk 10 jaar moet het apparaat grondig inspecteerd worden.
Controleer met name de afmetingen van de lasketting en de boven- ca. onderdeel.

LETP OP: Als het vervangen van componenten is het verplicht een aansluitende controle door een persoon woon in de latak voeren.

Inspectie van de lasketting (naar DIN 6855)
Laskettingen moeten jaarlijks worden gecontroleerd op mechanische beschadigingen, maar in ieder geval na elke 50 gebruiksuren. Controleer de lasketting op voldoende smering, externe gebreken, vervormingen, open-afgescheurde, slijtage en corrosie.
Een schakelmethode moet worden vervangen als de originele nominale dikte 10% van de schijven met de meeste slijtage met meer dan 10% is slijtage van als de ketting met 5% is uitgerekt over een stuk "up" of 3% over "down" (11 x π).
Nominale afmetingen en slijgemaakt staan aangegeven in tabel 5. Als een van de limieten is bereikt moet de ketting worden vervangen.



Nominalewaarde and Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limits

Values nominales et limites d'usure

Maatsoort / Type / Chain / Chaîne à mailles	800	1600	3200	6300
Diametrische / Round link chain / Chaîne à maillons	5,6 11,2	7,1 14,2	9,0 18,0	11,2 22,4
Diametrisch / Grate / Grate	1	1	1	1
Diameter / Diameter / Diamètre	d_{nom} [mm]	5,6 7,1 9,0 9,0	9,0 9,0	9,0 9,0
Telling / Pitch / Pas	p_{nom} [mm]	17,1 21,2 27,2 27,2	37,2 37,2	47,2 47,2
Massa / Weight / Poids	m_{kett} [kg]	3,0 3,0	29,6 38,6	29,6 38,6
Langte / Length / Longueur	L_{kett} [m]	188,1	233,2 292,9	292,9 388,2
	L_{kett} [m]	193,7	242,0 308,2	308,2 388,2

Tabel 2

Onderhoud van de lasketting

In de meest gevallen is slijtage aan schakelen, maar ze elkaar raken, veroorzaakt door de onderhoud van de ketting. Om een optimale smering van de ketting te garanderen moet deze regelmatig en in verhouding met het gebruik worden gemengd met een kruisolie olie (vervormingsolie). Gebruik een droog smeermiddel, b.v. PTFE spray, in een slijtagevrije omgeving, zoals zaai, etc. Door voorzichtige smering van de lasketting kan de levensduur van de ketting 20 tot 50 maal worden verhoogd ten opzichte van een niet onderhouden ketting.
• De ketting moet in onbelaste toestand gesmerd worden zodat de olie tussen de contactoppervlakken kan komen, anders zal de ketting sneller slijten.
• Het is niet genoeg om de ketting alleen aan de buitenkant te smeren anders is er dan geen zaai opgebouwd op de contactoppervlakken.
• Bij een continue hewijking moet het omschakelpunt van hieren naar daten in de ketting worden gecontroleerd.
• Smeer de ketting over de hele lengte, ook het gedeelte in het huis.
• Maak vervuilde kettingen schoon met petroleum of een gelijk soort product, verwarm het tot de ketting is schoon.
• Tijdens het smeren ook de ketting controleren op slijtage.

LETP OP: Zorg ervoor dat geen sneemiddel in het remhuis komt. De rem kan hierdoor uitvallen.

Herdoelke verificeren

De lasketting moet worden vervangen door een nieuwe ketting van dezelfde afmetingen en kwaliteit als er sprake is van zichtbare schade of vervormingen, maar op zijn laast als de slijtmaat bereikt is. Een lasketting die afgesleukt is maar alleen worden vervangen door een eerdere en gespecificeerde werkplaats. Plaats alleen kettingen die toegelaten zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gevolg hebben dat de apparaten met onmiddellijke ingang vervast.

OPMERKING: Het vervangen van de lasketting moet gedocumenteerd!

Takt met enkele streng

• Monteer alleen een nieuwe ketting in onbelaste toestand.
• Een gepoende schalm is nodig als gereedschap. Deze kan worden vervregen door een stuk van een schalm met dezelfde afmetingen voor te laten met behulp van een haakse slipper. Het weggeslepen stuk moet minstens dezelfde lengte hebben als de dikte van de schalm.
• Vervuur de laskaak van de oude lasketting en hang de gepoende schalm aan het losse einde van de lasketting.
• Hang de nieuwe, gepoende lasketting in de gepoende schalm en trek hem door de takt (draai het handwiel met de klokk mee).
• De ketting met vastdraai inbouwen. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettingwiel.
• Als de oude ketting door de takt is getrokken kan hij worden verwijderd samen met de gepoende schalm en de haak kan worden bevestigd aan de nieuwe lasketting die niet is gemonteerd.
• Verwijder de kettingstopper van het losse kettingeind van de oude, vervangen lasketting en maak hem vast aan de nieuwe lasketting die niet is gemonteerd.

LETP OP: De kettingstopper moet altijd aan het losse einde van de ketting (onbelaste streng) worden bevestigd.

Takt met meerdere strengen

LETP OP: Allen de nieuwe ketting door het onderdek trekken als deze onbelast is, anders kan het onderdek vallen wanneer de lasketting losgemaakt wordt. Letselgevaar!

• Een gepoende schalm is nodig als gereedschap. Deze kan worden vervregen door een stuk van een schalm met dezelfde afmetingen voor te laten met behulp van een haakse slipper. Het weggeslepen stuk moet minstens dezelfde lengte hebben als de dikte van de schalm.
• Maak de betate kettingstop los van het huis van de takt het onderdek (afhankelijk van het model).
• Hang de gemaaakte open schalm in het nu loshangende laskettingeind.
• Hang de nieuwe, gepoende lasketting in de gepoende schalm en trek hem door het onderdek en de takt (draai het handwiel met de klokk mee).
• De ketting met vastdraai inbouwen. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettingwiel.
• Als de oude ketting door de takt is getrokken kan hij worden verwijderd samen met de gepoende schalm.
• Beweeg de betate streng van de nieuwe lasketting aan het huis/tramf of aan het onderdek (afhankelijk van het model) van de takt.
• Bevestig de kettingstopper aan het losse einde van de nieuwe lasketting.

LETP OP: Het losse einde van de onbelaste streng moet altijd aan de kettingstopper bevestigd worden.

Inspectie van de lash- en bovenschal

De haken moeten worden geïnspecteerd op vervorming, schade, open-afgescheurde, slijtage en corrosie als nodig, maar ten minste eenmaal per jaar. Door bepaalde gebruiksomstandigheden moet de keuringfrequentie mogelijk hoger zijn. Haken, die na keuring niet meer likken te voldoen, moeten worden vervangen door nieuwe. Lassen aan de haak, bijvoorbeeld voor de reparatie van slijtage en scheuren, is niet toegestaan. Een last of afhankelijk moet worden vervangen als de mondingopening meer dan 10% is slijtage van de nominale waarde of door slijtage met meer dan 5% zijn afgenomen. De nominale afmetingen en grenswaarden voor slijtage zijn te vinden in tabel 3. Wanneer een van de grenswaarden is bereikt, moeten de onderdelen worden vervangen.



Haken/Hoek / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Maatsoort / Type	800	1600	3200	6300
Haakontdek / Hook opening	a_{min} [mm]	24,0 31,0	35,0 46,0	46,0
Quaerbreedte / Hook width	a_{max} [mm]	26,4 34,4	38,5 49,5	49,5
Maat Hoekenthoek / Hook height	b_{min} [mm]	13,0 20,0	24,0 43,0	43,0
Langte van de haak / Hook length	b_{max} [mm]	12,4 19,0	22,8 40,0	40,0
Maat Hoekenthoek / Hook height	b_{min} [mm]	21,0 27,0	36,0 53,0	53,0
Hoekenthoek / Hook height	b_{max} [mm]	20,0 25,7	34,2 50,4	50,4

Tabel 3

Inspectie van de rem

Onderdrek contact opnemen met de fabrikant, als onregelmatigheden worden vastgesteld (bv. defecte remschijven). Alle onderdelen van de rem moeten worden gecontroleerd op slijtage, beschadiging, verkleuring door oververhitting en functioneel. Remschijven moeten altijd vrij van vet, olie, water of zalf zijn. Controleer op verwking van de remschijven.

Reparatie moet alleen zijn door erkende en gespecialiseerde werkplaatsen worden uitgevoerd die gebruikmaken van originele reserveonderdelen van Yale.

Na een reparatie van lange periode wordt gebruik moet de takt opengevoerd worden gecontroleerd worden ingebruik.

De keuringen moeten worden geïnspecteerd door de eigenaar.

TRANSPORT, OPSLAG EN VERWIJDERING

Bij het vervoer van het apparaat moeten voldoende punten in acht worden genomen.
• Naact moet het apparaat altijd voorzichtig neerzitten.
• De lasketting op transporten dat deze niet in de kroep kan raken en kan loskomen.
• Gebruik passende verveersmiddelen. Dit hangt af van de plasticke omstandigheden.

Bij opslag of de tijdelijke buitengebruikstelling van het apparaat moeten voldoende punten in acht worden genomen:

- Benaar het apparaat op een schone, droge plaats.
- Bescherm het apparaat, met inbegrip van alle behorende onderdelen, tegen vuil, vuil en schade door middel van een geschikte afdekking.
- Bescherm de takt tegen corrosie.
- Een dunne film smeermiddel moet worden aangebracht op de ketting.

WAARSCHUWING: Zorg voor dat er zich geen sneemiddel in het remhuis bevindt. De rem kan hierdoor uitvallen.

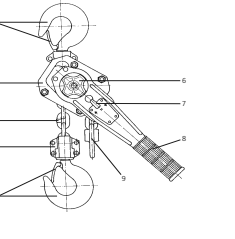
- Omdat de remschijven kunnen bevizen bij temperaturen onder 0° C moet het apparaat met een geladen rem opgeborgen worden. Hiervoor de keuzeschakelaar op heffen ("1") zetten en de hendel bedienend levelij de lasketting wordt vastgehouden.
- Als het apparaat weer in gebruik wordt genomen na een periode van buitengebruikstelling moet dit opnieuw worden gekauwd door een bevoegd persoon.

Verwijderen:

Na de definitieve buitenbruikstelling van het apparaat, deze correct of in de ten rechtse en, indien van toepassing, de gebruikte smeerstoffen (olie, vet, enz.) in overeenstemming met de wettelijke bepalingen verwijderen.

Meer informatie en downloadbare handleidingen zijn beschikbaar op www.cmco.it

Beschrijving	omschrijving	omschrijving
1 Tact handleiding met veiligheidslicht	1 Tact handleiding met veiligheidslicht	1 Cirkel afgesloten, ingeteld de lasketting
2 Husring	2 Husring	2 Carter
3 Laskaak	3 Laskaak	3 Chaîne de schalm
4 Laskaak	4 Bottem blok	4 Mofla
5 Laskaak	5 Laskaak	5 Onload block
6 Handwiel	6 Handwiel met veiligheidslicht	6 Ingeteld de lasketting
7 Schalplaat	7 Schalplaat	7 Vlak van manoeuvre
8 Schalplaat	8 Hand lever	8 Lever manoeuvre
9 Hakenmontage	9 Hakenmontage	9 Arc de chaîne



IT / Italiano / Capacity / Capacità

	800	1600	3200	6300
Axon Lasketting / Number of chain links	1	1	1	1
Axon Lasketting / Number of chain links	1	1	1	1
Kettingeinde met de ketting / Chain end with the chain	5,6 11,2	7,1 14,2	9,0 18,0	9,0 18,0
Remschijven / Rem shoes / Meets	300	330	480	580
Remschijven / Rem shoes / Meets	225	370	370	370
Langte van de leer materiaal de controle	20,0	30,0	38,0	39,0
Huis met Remhuis / Head and shell total / Oliehuis met de olie de manifold	24,0	30,0	36,0	36,0
Zwaartehetus Remhuis / Weight of standard kit / Poids du matériel standard	5,5	9,6	16,0	31,0
Spoelwiel / Spooling from S_{sp} / Spooling from S_{sp}	800	1600	3200	6300
Hakenwiel / Hooked from S_{ha} / Hooked from S_{ha}	26,0	30,0	38,0	38,0
Elektron S_{el} is afgelees management van de lezer	26,0	30,0	38,0	38,0

Tabel 1

Chazan depolaniasima veyu qe'ok otrave drev brakimadsima sy nokhtar dikkate animadur:

- Chazan temize ve Kuni bir verde depolanay.
- Chaz ve yilm montu parçaları kırın, nem ve hasardan korunuy.
- Kancay koroziyonla korunuy.
- Zincin ince bir yağ filmi uygulanıyadı.

DIKKA: Hebiy yadlayur maddenin ten kutalsuna gimesinesio dikkat edimdir. Bu fren arnazmasima yu apabilir.

• O'cin atiradiki sacaklarında fren disleri doklanibde içün chaz kuludaktarı sona fren kagalı araklı saklayın. Bunun için kolu kaldırma (1) kontroluna getirin ve yilm zamaında yilm cubunu sadı tutarak kolu yemeyalıy.

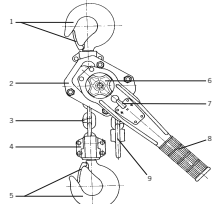
• Chaz devre brakıldık sona tekar kululanacaksa, yetkin bir kişi tarafından chaz kontrol edimdir.

İmha

Devre devre brakıldık sona chazın parçaları yağız düziyemekte qe'ok imha edimdir.

Düger bilgileri ve kurulum kılavuzunu www.cmc-co.de/adreslan/index.html

Bezeichnung	Description	Description
1 Trabant	1 Trabant	1 Trabant
mit Schraubhülse	with safety lock	with die diecutate
2 Gehäuse	2 Housing	2 Carter
3 Laibfelle	3 Seal	3 Chain of chain
4 Unterfelle	4 Bottom book	4 Mouth
5 Laibhaken	5 Seal hook	5 Control die charge,
mit Schraubhülse	with safety lock	6 Haltschleife
6 Haltschleife	6 Haltschleife	7 Laster Hebel
7 Schalldämpf	7 Muff	8 Laster Hebel
8 Schalldämpf	8 Muff	9 Antriebs die schraube
9 Antriebsdie	9 Drive die screw	



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

WPROWADZENIE

Produkt OMCO Industrial Products GmbH ma zdrowszenie zgodnie z aktualnym stanem rozwoju wezy technicznej i ogólnie przyjętymi zasadami. Niemniej jednak, będy objawy, uszkodzenia produktów mogą powodować zagrożenie dla życia i zdrowia użytkowników lub osódo trzech latich tak uzdoszenia zagrożenie objawu innego mienia.

Użytkownik odpowiaza za wszelkie rzezawy i uszkodzenia pominięciem persony obsługującej. W tym celu wszyscy operatorzy przed przetrzaniem do pierwszego uruchomienia urządzenia muszą starannie przeczytać instrukcję obsługi. W celu wyznaczenia bezpiecznego sposobu użytkowania urządzenia, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi z produktem i wykonać ją zgodnie z przeznaczeniem modelu. Niniejsza instrukcja objawia zawiera wstępne informacje dotyczące użytkownika, produktu w szczególności: konserwacji i ekonomizacji, jej przetwarzania, pomiaru, montażu, demontażu, obróbki koszty naprawy i przetrzawień oraz zwięzłych niezasadności i sposobów produktu. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostawiana w miejscu działy produktu i używana. Otrędy instrukcji obsługi oraz przesłoidal zobowiązujących w kraju użytkownika (z misssją eksploatacyjną urządzenia) dotyczących wyznaczenia bezpiecznego naley również przeczytać powześniejsze przyjętych zasad obowiązujących i profesjonalnej pracy. Personale obsługujące, konserwujący i naprawiaczy produktu muszą przeczytać, zrozumieć i stosować polecenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Osobne środki ochrony pracy wieły działy wymaają bezpieczeństwo, jeśli produkt zastosowania użycia "podstawowe" lub "zaawansowane" oraz konserwacyjny zgodna z przeznaczeniem i innymi zmysłkami. Użytkownik jest obawianym wyeliminować zagrożenia i zapewnić bezpieczne użytkowanie urządzenia.

STOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Urządzenie służy do podnoszenia ładunku, przemieszczania i mocowania ładunków. Urządzenie nalezy stosować zgodnie z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków. Wzrastanie nalezy stosować zgodnie z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta. Wzrost musi być zgodny z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta. Wzrost musi być zgodny z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta. Wzrost musi być zgodny z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta.

UWAGA: Urządzenie może być używane tylko w takich sytuacjach, w których udźwignięcie urządzenia lub nośność konstrukcji nie zmienia się wraz z pozycją ładunku.

Imnie lub wykrzaczenia muszą opisać zastosowanie jest również zawarte w niniejszym z przeznaczeniem. Producent Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nie ponosi odpowiedzialności cywilnej za wynikające stąd szkody. Przytępo ponosi odpowiedzialność użytkownik ostrzedł lub bezosobnie przetrzawiać z produktem. Udźwignięcie urządzenia (WLL) jest maksymalną masą ładunku, jaka może być podniesiona.

Jeśli obciążenia mają być używane do czestego opuszczania ładunków z dużych wysokości lub do pracy w trybie ładowym, nalezy użyczyć skomunikować się z producentem w sprawie możliwego przegrzania urządzenia. Zarówno hak ładujący, jak i hak ładunkowy urządzenia muszą w chwili podnoszenia ładunku znajdować się w pozycji powoydy i być odciążone (S), aby uniknąć wadliwych ruchów ładunku podczas podnoszenia (rys. 1). Wybór i zmywanie odpowiednie konstrukcji nośnej nalezy do obowiązków użytkownika.

Przed podniesieniem i tego konstrukcja nośna musi być zaprzekowana odpowiednio do spodziewanych obciążeń (maksymalna masa ładunku musi być ograniczona). Podczas zawieszania urządzenia operator winien zadbać o możliwość łatwej obsługi, która nie spowoduje zagrożenia dla niego ani ze strony samej konstrukcji, ani też urządzenia nośnego czy ładunku. Operator może rozpoznać ruch z ładunkiem dopiero wtedy, gdy się upewni, że ładunek jest prawidłowo podniesiony i że w strone zariadenia nie srobywał żadne osy.

Przebywanie pod podniesionym ładunkiem jest zabronione. Nie pozostawiać ładunków na dłuższy czas lub bez nadzoru w stanie uniesionym lub zamocowanym. Długoczas może być używana w temperaturach otoczenia od -10°C do +50°C. W przypadku ekstremalnych warunków pracy nalezy skonsultować się z producentem.

UWAGA: W temperaturach obciążenia poniżej 0°C nalezy przed rozpoczęciem podnoszenia urządzenia sprzączki i/lub elementów konstrukcyjnych i/lub konstrukcyjnych elementów ładunku, czy hamulec nie jest odłączony.

Przed użyciem urządzenia w specjalnych warunkach obciążenia (wysoka wilgotność, obciążenie silny, odciążenie kwadry, zasady) lub obciążeniu towarów niebezpiecznych (rys. 1) stosować specjalne środki bezpieczeństwa, takie jak zabezpieczenia i ostrzeżenia. Do podniesienia ładunku mogą być używane tylko zawieszki dopuszczone i przetrzawione zgodnie z przeznaczeniem. Do zgodnego z przeznaczeniem użytkownika sprzętu nalezy obok przestrzeżenia instrukcji obsługi także stosowanie się do instrukcji konserwacji. W razie zabolien działy albo niemiędnymy odpowiedzi podczas pracy dwigowca nalezy natychmiast wyłączyć z rzu.

NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE

Nie wolno przekraczać udźwignięcia urządzenia (WLL) lub elementów nośnych oraz konstrukcji nośnej. Urządzenia nie można używać do odrywania zakleczonych ładunków. Zabrónione jest również opuszczanie ładunku na zwięzły ładunek ładunkowy (niebezpiecznego zwanego ładunku). Ustawienie lub zakrywanie (np. przez zaklejenie) napisów, znakówek ostrzegawczych lub tabliczek znamionowej jest zabronione. Podczas transportowania ładunku nalezy unikać jego ruchu wadliwego oraz uderzeń w przeszkody.

Sadunki nie wolno przemieszczać do miejsc, w których operator nie ma Wegly. W razie potrzeby winien on postąpić silnie o pomocy. Przebieżanie obrotów musi być z ograniczonymi. Wzrost musi być zgodny z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta.

Użyczenie nie wolno nigdy obciążać a sila wieci niż ładnie osy. Zabrona się prac spawniczych na haku i ładunku ładunkowy. Ładunek ładunkowy nie może być używany jako przewód uzemiaczy przy pracach spawniczych. Ciężkie osy, ten, boczne obciążenia korpusu lub zbroca obrotu, jest zabronione. Ładunek ładunkowy nie może być używany jako peña (zawieszki ładunkowe). Nie wolno używać urządzenia, w którym dokonano zmian bez konsultacji z producentem. Zabrónione jest używanie urządzenia do transportu osy.

Ładunek ładunkowy nie zawieszają i nie rzezawy przy użyciu szwarki, frak, wkrętków lub podobnych. Ładunek ładunkowy zamocowany na siłkie w dzwigniowca nie mogą być naprawiane.

Użyczenie sadowo bezpieczeniowa z haków nośnych lub ładunkowych jest zabronione. Nie obażać koła haka. Zawsze musi zawsze lękać na spoździe haka.

Korowca ładunku na winno używać jako nośnego ogranicznika podnoszenia. Obciążenie uchwytnych ładunków podczas pracy jest zabronione, ponieważ zbliżone dołki urządzenia nie jest do tego zaprzekowane. Jeśli przewidziane jest robocze obciążenie ładunków, nalezy zastosować usy, kretki lub skomunikować się z producentem.

Na haku ładunkowym dwigowca można podnosić tylko jedno pojedyncze urządzenie. Nigdy nie chwycić za elementy ruchome. Nie dopuszczaj do użycia urządzenia z duży wysokości. Pomimo on może być zawsze prawidłowo ustawione na podłożu. Nie wolno stosować urządzenia w atmosferze wyluchowej.

MONTAZ

Sprawdzenie punktu podwieszenia

Punkt podwieszenia urządzenia nalezy wybrnąć tak, aby konstrukcja nośna, na której ma być zamontowana konstrukcja nośna, posiadała dostateczną stabilność i odpowiadała sily byt przeniesione. Nalezy zadbać o to, aby urządzenie mogło być także sadowo ustawied pod ładunkiem, w pewnym zakresie miaz mogły powodować niepodnoszące dodatkowe obciążenia. Wybór i zmywanie odpowiednie konstrukcji nośnej nalezy do obowiązków użytkownika.

KONTROLA PRZED PRZEWYNIANIE URUCHOMIENIEM

Przed przewyżaniem uruchomieniem, porównaj umieszczenie po postawie i po zasadniczych zmianach produkcji wraz z konstrukcją nośną winien byt podwójny kontrolny oraz wykwalifikowana osoba? Kontrola ta sklada się z bawnie z kontrolowania i sprawdzenia dzialania. Kontrola ta ma na celu zapewnienie, że dzwigniac jest w bezpiecznym stanie, prawidłowo zamontowana i gotowa do użycia, a wszelkie wady lub uszkodzenia zostaly ujawnione i usunięty.

"Za osy odpowiedzialność mozna wziąć na monterów-konserwatorów producenta lub dostawcy. Przebieżnowa moze być zliczona i kontrolie odpowiednio wyszkolonego profesjonalnego personeluowca innego zakladu.

Przed uruchomieniem nalezy przetrzawiać dzialanie nappu ładunkowego w stanie nieobciążonym.

KONTROLA PRZED ROZPOCZECIEM PRACY

Przed każdym uruchomieniem pracy nalezy sprawdzić urządzenie wraz z urządzeniami nośnymi i wyposażeniem i kontrolą nośną pod kątem wodosyżnych wad i usztek, jak np. uszkodzenia, pęknięcia, zużycie i wierzki korozyjne. Ponadto nalezy sprawdzić hamulec i prawidłowość podwieszenia urządzenia i ładunku.

Przed rozpoczęciem dzialania

Przed rozpoczęciem pracy bezosobnie sprawdzić dzialanie hamulca: W tym celu nalezy przy użyciu urządzenia ładunku, na krolka odosolone podnieść ładunek i zamocować, a następnie srowienie osyódy lub dodatkie. Zwolnienie dzwigniac rzezniej musi zatrzymać ładunek w każdej dowolnej pozycji. Kontrola ta ma zapewnić, że nawet w temperaturach nadzwyczaj 0°C rzeznicie hamulca nie sadowo. Niemniej w powiezwoy, co naprawdzio, zanim rozpocznie się dziala praca.

UWAGA: W razie usterek dzialania hamulca nalezy urządzenie niezwłocznie wyłączyć i skonsultować się z producentem!

Sprawdzenie punktu podwieszenia

Punkt podwieszenia urządzenia nalezy wybrnąć tak, aby konstrukcja nośna, na której ma być zamontowana konstrukcja nośna, posiadała dostateczną stabilność i odpowiadała sily byt przeniesione. Nalezy zadbać o to, aby urządzenie mogło być także sadowo ustawied pod ładunkiem, w pewnym zakresie miaz mogły powodować niepodnoszące dodatkowe obciążenia. Wybór i zmywanie odpowiednie konstrukcji nośnej nalezy do obowiązków użytkownika.

Sprawdzenie ładunku nośnego

Ładunek nośny nalezy sprawdzić pod kątem wad zewnętrznych, odkształceń, pęknieć, wierzki korozyjnych, zużycia i dostatecznego smarowania.

Sprawdzenie kołoci ładunkowej

Korowca ładunku musi być bezosobnie i zawsze być zamontowana na wolnym korowca ładunku (rys. 1). Nie moze ona wykrzaczyć zawieszki i wad.

Sprawdzenie haka nośnego i haka ładunkowego

Hak nośny ładunkowy nalezy sprawdzać pod kątem pęknieć, odkształceń, uszkodzeń, zużycia i wierzki korozyjnych. Pałk zabezpieczeniowa musi się latwo poruszać i być całkowicie sprawy.

Sprawdzenie biegu ładunku w zbrocu dółnym

Przed każdym uruchomieniem ładunku w biegu wodosyżnych dzwigni uwiecznić, że ładunek nośny nie jest zamontowany. W urządzeniach dny lub wodosyżnych skierowmo moze wystąpić np. w razie wyłączenia zbroca dółnego. Potocznie zawieszki ładunku nalezy sprawdzać w kierunku powoydy i pod biegu. Zaręw ładunku musi być zwyczony na zawieszki. Wzrost musi być zgodny z przeznaczeniem i mocowaniem ładunków zgodnie z wytycznymi producenta. W przypadku niespełnienia tego wymaganja ustawowce reknajla lub gwarancja wygasa za składu natychmiastowym.

Sprawdzenie dzialania

Przed uruchomieniem nalezy przetrzawiać prawidłowosci dzialania nappu ładunkowego w stanie nieobciążonym.

DZIALANIE/UŻYTKOWANIE

Ustawienie, konserwacja, obsługa

Ustawienia, konserwacje albo sadowizacja obrotow dwigowca moze powierzyć tylko osobom zarytmowanym tymi urządzeniami. Muszą one mieć do przetrzawienia polecenie ustawiania, konserwacji albo obsługiwanego urządzenia. Ponadto operatorowc musi być znanie zasady zapobiegania wypadkom.

Zwolnienie ładunku

Obrotowce przetrzawiając (rys. 1) ustawie w pozycji neutralnej, ładunek moze latwo sadowić w obu kierunkach, a ciężny nośne latwo wprowadzić w stan wstepnego naobciążenia.

UWAGA: Obciążenie minimalne wlotowcy automatycznej zamknicke hamulca wynosi od 30 do 45 kg.

Podnoszenie ładunku

Obrotowce przetrzawiając obrotowcy w kierunku podnoszenia „↑" i doprowadzić do zatrzeszczenia (rys. 1). Ustawienie zabezpieczenia przeciwobrotowego moze obrócić tylko osoba wyqualifikowana. Długoczas rzeznic wykonać ruchy pompowania. Jeśli dwigowca jest przy obciążeniu, nie wolno wykonywać żadnych ruchów. Nie wolno wykonać żadnych ruchów, odwraca przetrzawiając musi postawiać w pozycji podnoszenia „↑".

Opuszczanie ładunku

Obrotowce przetrzawiając obrotowcy w kierunku opuszczania „↓" i doprowadzić do zatrzeszczenia (rys. 1). Długoczas rzeznic wykonać ruchy pompowania.

Zwolnienie hamulca

Jeśli dwigowca bledno po obciążeniu zostanie nappie obciążona przez zdziecie ładunku lub przy obrotach wyluchowyczych będzie uzupelnione wydmoczenia czynności opuszczania i hamulca pozostawiać zamknięty. Zamknięcie hamulca następuje także, jeśli ładunek w zbrocu dółnym zostanie silno mocno przygnięty do obudowy.

Zwolnienie zablockowanego dzwigniac

Długoczas rzeznic wykonać obrotowcy w kierunku opuszczania „↓" i naplynn ruch winiené dzwigniac rzeznic zbroca dółnego. Długoczas rzeznic wykonać tylko zwolnienie hamulca moze wykonać wlotowcy obciążenie dzwigniac.

Zabezpieczenie przeciwobrotowe (ata opozna)

Zabezpieczenie przeciwobrotowe jest ustawione na przedziecie ok 25% (15%). Ustawienie zabezpieczenia przeciwobrotowego moze obrócić tylko osoba wyqualifikowana. W razie przetrzawienia ograniczenia obrotowce następuje zadzialanie zabezpieczenia przeciwobrotowego, które uniezmożwia dziala podnoszenia ładunku, ale pozwala na jego opuszczenie.

KONTROLA, KONSERWACJA I NAPRAWA

Według obowiazujacych kwalifikacyjnych wytycznych dotyczacych zapobiegania wypadkom przy przetrzawieniu zabezpieczenia dwigowca musza być kontrolowane: - zgodnie z okresna rzeznicą określana przez użytkownika, - przed pierwszym uruchomieniem, - przed pierwszym uruchomieniem po wyłączeniu z użycowania, - po dokonaniu jakiegokolwiek zmiany konstrukcyjnej, - przed przygnięciem i/rzeznic, przy wyłączeniu z użycowania.

UWAGA: Rzeznicowane warunki pracy (np. w galwanotechnice) mogą wytkowć korowca w krzyczych odczynach czasu.

Prace naprawcze mogą wykonać tylko warsztaty specjalistyczne, które stosują oryginalne części zamienne VWA. Kontrola (opieka) glowie na ogólnym i ogrodnawo dzialania winna obejmować: sprawdzenie kondycji i srowadzenie wszystkich urzadzzen zabezpieczajacych oraz stanu urzadzania, elementów zwanego, wygaszania i konstrukcji nośnej pod kątem uszkodzen, zużycia, konieczności innych zmian.

Uruchomienie i powtarzanie się kontrola musza być ukomunikowane (np. w dzwigniowcy zablowym OMCO). Na zadanie nalezy przedzwonić व्यक्ति i wykazać: poddowodowcy wykonanych prac. Jeśli dzwigniac jest odłączony (rys. 1) jest zamontowana na wolnym korowca w nim i jego ładunek podniesiony ta dławicą jest poruszany w jednym lub kilku kierunkach, urzadzanie uszywa się za dławicę i nalezy w razie potrzeby przetrzawiać dławicę kontrolnie.

Uzdoszenia lakowcy winno być naprawione w celu uniknięcia korowca. Wzrostie podnoszenia przetrzawieć i powiezwoić sadowo powozenie bieglu nastawowmo w przypadku silnego zabrudzenia urzadzania nalezy oczyścić.

Naplynn po 10 latach urzadzanie nalezy poddowć podnoszenia lapinatem. Obserwacji wymagają w szczególności wyninary larfarcia nośnego, haka ładunkowego i haka nośnego.

UWAGA: Wymiana elementów konstrukcji połączaj za swya konieczność dokonania bezosobnie poten kontrolny przez wykwalifikowan osobę!

Sprawdzenie ładunku nośnego (wedlug DIN 685-8) Ładunek nośny nalezy sprawdzac raz w roku pod kątem uszkodzen mechanicznych, jednak niezdolne po 50 godzin pracy. Nalezy sprawdzac pod kątem wad zewnętrznych, odkształceń, pęknieć, wierzki korozyjnych, zużycia i dostatecznego smarowania.

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВОЗМОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед первым вводом в эксплуатацию, поезд должен в эксплуатацию после монтажа, а также после завершения технического обслуживания. Выезд, осуществляемый с несущей конструкции должен быть проверен специалистом. Данная проверка подтверждает проверку внешнего вида и работоспособности изделия. Такие проверки позволяют убедиться, что грузоподъемное устройство безопасно, установлено надлежащим образом и готово к эксплуатации. Все вышедшие детали и повреждения должны быть устранены.

В качестве специалистов могут выступать, например, монтажники производственных линий, поставщики, осуществляющие техническое обслуживание. Выезд, организационные моменты могут также проверять сотрудники технического персонала, прошедшие соответствующее обучение. Перед вводом в эксплуатацию следует протестировать работоспособность центрального привода в неэнергумном состоянии.

ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Каждый раз перед началом работы следует проверить устройство, а также строю, составу и несущую конструкцию на наличие внешних повреждений, деформаций, наклонной, деформации, трещин, износа и коррозии. Помимо этого также следует проверить тормоза и правильность подвешивания устройства и груза.

Проверка работоспособности тормоза
Перед началом работы следует обязательно убедиться в работоспособности тормозного механизма.

Для этого следует прокатить груз на несущем стержне, приподнять его, опустить или намотать, а затем убедиться, что он, в разгрузку. При отпуске рычага тормоз должен удерживать в любом положении. Эта проверка позволяет убедиться, что при температурах ниже 0 °С не произошло обледенение тормозных дисков. Ее следует выполнять не менее двух раз, прежде чем приступить к работе.

ВНИМАНИЕ: При неполадках в работе тормоз следует немедленно прекратить использование устройства и связаться с производителем.

Проверка точки установки

Перед тем как ступить на грузоподъемное устройство следует выбрать точку опоры, которая, учитывая несущую конструкцию, на которой оно должно устанавливаться, обеспечивает достаточную стабильность и выдерживает предполагаемые условия. При этом необходимо убедиться, возможность выдерживания устройства под нагрузкой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые деформации и нагрузка на конструкцию.

Выбор и расчеты подвешивания несущей конструкции входят в обязанности эксплуатирующей организации.

Проверка грузовой цепи

Необходимо проверить грузовой цепи на наличие внешних повреждений, трещин, стыков износа и коррозии, а также присутствие избыточного количества смазки.

Проверка каната цепи

Концы цепи следует обязательно устанавливать на свободном конце цепи. Следы износа должны отсутствовать, а монтажное положение быть правильным.

Проверка подвесного и грузовой крюков

Подвесной или грузовой крюк необходимо проверить на наличие трещин, деформаций, повреждений и коррозии. Предохранительная защелка должна двигаться легко и находиться в исправном состоянии.

Проверка цепи нежесткой обмотки

Каждый раз перед вводом в эксплуатацию устройств с двумя или более ветвями (несущими) следует проверить состояние цепи на перекручивание и не спускается. При использовании устройств с двумя и более ветвями следует проверять перекручивание, если, например, несущие стороны являются вертикальными. При замене цепи следует обращать внимание на правильную код цепи. Сварной шов цепи должен быть направлен наружу.

Можно устанавливать только грузовые цепи, разрезанные производителем. Несоблюдение данного условия влечет за собой незамедлительное прекращение действия гарантии.

Проверка работоспособности

Перед вводом в эксплуатацию следует протестировать работоспособность центрального привода в неэнергумном состоянии.

РАБОТА / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Установка, техническое обслуживание, управление
Установка, обслуживание, управление и ремонт грузоподъемного устройства разрешается только лицам, обладающим необходимым опытом работы с устройствами.
Эксплуатирующая организация должна упомянуть об на установку, обслуживание и использование устройства. Помимо этого оператор должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности.

Работников цепи

Установить рычаг переключения в нейтральное положение. Цепь можно тянуть в обоих направлениях, что позволяет быстро достигать предварительного положения грузовой ветви.

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

Подъем груза

Поднять рычаг в направлении подыема «1» и зашелкнуть. Выпнуть рычагом качающиеся движки. Если грузоподъемное устройство находится под нагрузкой, оно не используется, то рычаг переключения должен остаться в положении «1».

Опускание груза

Поднять рычаг в направлении опускания «1» и зашелкнуть. Выпнуть рычагом качающиеся движки.

Заклинивание тормоза

Если после работы в ходе демонтажных работ происходит внезапная разгрузка грузоподъемного устройства, а процесс опускания не был закончен, то необходимо заблокировать зашелку от перегрузки, выполнив процедуру при программировании грузового крюка и жесткой обмотки относительно нагрузки с большим усилием.

Работников тормозного механизма

Поднять рычаг в направлении опускания «1» в режим намотки. Если заклинивание occurs, свернуть тросовый механизм в ручном режиме подачи нагрузки на рычаг.

Защита от перегрузки (или опция)

Защита настроена на срабатывание при перегрузке приблизительно 25 % (±15 %). Настраивать срабатывание защиты от перегрузки должен осуществлять подготовленный специалист.
При превышении ограничения по весу защита срабатывает и препятствует дальнейшему подьему груза, однако разрешает опускание.

Контроль, обслуживание и ремонт

В соответствии с существующими национальными/международными предписаниями по предотвращению несчастных случаев и технике безопасности обслуживаемым лицам должна осуществляться проверка грузоподъемных устройств:
• в определенных случаях, определенных эксплуатирующей организацией, в том числе перед вводом в эксплуатацию,
• перед повторным вводом в эксплуатацию после консервации
• после внесения трансформационных изменений,
• не реже 1 раз в год.

ВНИМАНИЕ: В определенных условиях (например, в аварийном) может возникнуть необходимость в более частой проверке элементов привода.

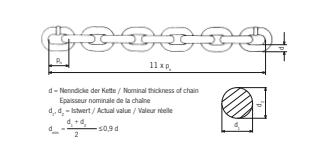
Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Yale. В процессе в основном внешнего вида и работоспособности ходит также контроль комплектности и работоспособности защитных предохранительных устройств. Если обнаружены трещины или износ, коррозии или прочие изменения.

Важно в эксплуатацию и периодические проверки должны документироваться (например, посредством записей сертификата СМСО).
Результаты проверки и проведения ремонтных работ надлежащим образом должны документироваться и предоставляться по требованию. Если грузоподъемное устройство (грузоподъемность от 1 т) установлено на тележке и подвешен груз перемещается в одном или в нескольких направлениях, то установку следует рассматривать в качестве крана и при необходимости повторить дополнительные проверки. Проверки должны проводиться после повреждений лакокрасочного покрытия следует устранить во избежание появления коррозии. На все сварные швы и повреждения осыпания следует наносить небольшой слой смазки. При сильном загрязнении устройство следует очистить.
Не назначать, чем более 10 лет необходимо проводить капитальный ремонт устройства.
Особое внимание следует уделять контролю размеров грузовой цепи, грузовой и подвесного крюков. Размеры следует сравнивать с табличными значениями (табл. 2, табл. 3).

ВНИМАНИЕ: Замена узлов автоматическим становится основным для проверки проверки специалистом.

Проверка грузовой цепи (соответно DIN 685-5)

Грузовую цепь следует проверить на наличие механических повреждений ежегодно не менее 50 часов эксплуатации. Не обязательно проверять на наличие внешних повреждений, деформаций, трещин, следов износа и коррозии, а также работоспособность устройства. Круглые элементы цепи подлежат замене, если их фактическая номинальная толщина d не соответствует действительным значениям более чем на 10%, и если оголенные части на одну десятую длины n, от составляет 5%, а на 11 делений (11 x n) – 3%. Номинальные значения в процентах являются средними значениями в таблице 2. По достижении предельного показателя грузовую цепь следует заменить.



Nennwertangaben und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitatio

Values nominales et limites d'usage

PT	800	1600	3200	6300
Грузоподъемность / Rated load / Chain / Chaîne et maxload / Tonne	5,6 x 1,17	7,1 x 2,17	9,0 x 2,77	9,1 x 2,72
Общая длина / Total length / Gesamtlänge / Longueur	11,8 x n	11,8 x n	11,8 x n	11,8 x n
Диаметр / Diameter / Durchmesser / Ø	11,8 mm	15,0 mm	18,0 mm	21,0 mm
Длина звена / Pitch / Division / Ø _c	6,2 mm	8,0 mm	9,5 mm	11,1 mm
Толщина / Thickness / Stärke / Épaisseur	6,0 mm	7,1 mm	8,1 mm	9,0 mm
Толщина / Thickness / Stärke / Épaisseur	6,0 mm	7,1 mm	8,1 mm	9,0 mm
Длина / Length / Longueur	11,8 x n	11,8 x n	11,8 x n	11,8 x n
Масса / Mass / Gewicht / Poids	19,3 x 2,42	23,2	29,8	38,2

Tab. 2

Обслуживание грузовой цепи

Износ цепи в местах соединения ширинных элементов в значительной мере связан с недостаточным смазкой за цепью. Для обеспечения оптимального смазывания звеньев цепи следует смазывать через регулярные промежутки времени с повышенной периодичностью способностью (например, трансмиссионным маслом). В условиях, способствующих износу, например, при напылении пыли и т. п., следует использовать оилую смазку, например, нефтяной спрей (PTP). Частотные смазки грузовой цепи могут уменьшать срок службы до 20-30 раз по сравнению с несмазываемой цепью.
• В процессе замены цепи должны быть учтены следующие моменты: Это позволит сделать самую подвешенную износа полноразмерная. В шарнирах соединяемых между собой звеньев, всегда должна находиться смазка, в противном случае износа цепи будет повреждена.
• Смазывать цепи шарниры недостаточно, поскольку и в этом случае образование основной пленки в шарнирах является не рекомендуемым методом.
• При постоянной высоте подыема цепи, особую и внимание следует уделять тому, в какой осуществляется перемещение элементов подвешивания цепи.
• Необходимо следить, чтобы цепь была смазана по всей длине, в том числе та ее часть, которая размещается в воздухе.
• При замене цепи следует избегать контакта с другими типами анатомичной канатной средой, но и не следует не надевать цепи.
• При смазывании троса следует проверять износы цепи.

ВНИМАНИЕ: Необходимо проследить, чтобы смазка не попала в несущую конструкцию. Следствием этого может стать опция тормозов.

Замена грузовой цепи

Грузовую цепь следует заменить только целую цепь того же размера и качества в случае внешних повреждений или деформации, а также по истечении окончаний срока службы. Замена неперпуганной или поврежденной цепи должна проводиться в авторизованной сервисной мастерской. Не используются только грузовой цепи, разрезанные производителем. Несоблюдение данного условия влечет за собой незамедлительное прекращение действия гарантии.

УКАЗАНИЕ: Процесс замены цепи должен быть задокументирован!

Одновременное грузоподъемное устройство

- Новую цепь заводить в неэнергумном состоянии.
- В случае вынужденного снижения скорости рекомендуется использовать грузовой крюк. Его можно изготовить путем вырезания кольца из звена и впаивания цепи того же размера. При этом диаметр вырезанного элемента должен соответствовать толщине звена цепи.
- Снятие грузовой цепи со старой цепи и продеть приспособить звено в свободный конец грузовой цепи.
- Новую смазанную грузую цепь следует также проверить в расширенном звене цепи и поддеть в полуживом положении (поворот маховика цепи того же размера). При этом длина вырезанного элемента должна быть не менее половины звена цепи.
- Опнуть конец грузовой ветви грузовой цепи от корпуса подвешиваемого механизма или не менее обмотки (в зависимости от модели).
- Вставить подвешиваемое грузоподъемное устройство грузовой цепи в свободный конец грузовой цепи.
- Новую смазанную грузую цепь следует также проверить в разноманном звене цепи и продеть сквозь кольцо обмотки и подвешиваемый механизм (поворот маховика по часовой стрелке).
- При установке цепи не перевертывать. Сварные швы при прохождении по шкату грузовой цепи должны быть направлены наружу.
- После прогибания старой цепи согласно подвешиваемому механизму ее можно опустить вместе с разогнанным весом, затем проверить грузовой крюк в кодовой цепи.
- Концы следует снять со старой грузовой цепи и установить на ветвь новой.

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

Многоветвевое грузоподъемное устройство

ВНИМАНИЕ: Новую цепь привлекать только при неэнергумном или обмотке, поскольку при опущении грузовой цепи нижняя обмотка может опустить вниз. Опасность провисания!

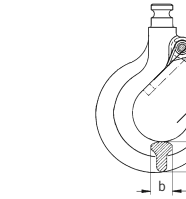
Важность вспомогательного средства

- Внутреннее вспомогательное средство потребует разогнанное звено грузовой цепи. Его можно изготовить путем вырезания кольца из звена и впаивания цепи того же размера. При этом длина вырезанного элемента должна быть не менее половины звена цепи.
- Опнуть конец грузовой ветви грузовой цепи от корпуса подвешиваемого механизма или не менее обмотки (в зависимости от модели).
- Вставить подвешиваемое грузоподъемное устройство грузовой цепи в свободный конец грузовой цепи.
- Новую смазанную грузую цепь следует также проверить в разноманном звене цепи и продеть сквозь кольцо обмотки и подвешиваемый механизм (поворот маховика по часовой стрелке).
- При установке цепи не перевертывать. Сварные швы при прохождении по шкату грузовой цепи должны быть направлены наружу.
- После прогибания старой грузовой цепи согласно подвешиваемому механизму ее можно опустить вместе с разогнанным весом.
- Снять свободный штырь грузовой цепи и проверить грузовой крюк в кодовой цепи или нижней обмотке (в зависимости от модели) грузоподъемного устройства.
- На свободный конец неэнергумной ветви новой грузовой цепи следует установить вспомогательное средство.

ВНИМАНИЕ: Свободный конец неэнергумной ветви должен быть обязательно привлекать к обмотке цепи (рис.).

Проверка грузовой и подвесного крюков

Перед началом работы необходимо проверить наличие повреждений, растрескивание поверхности, износа и коррозии следует проверять при необходимости, однако не реже, чем один раз в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки. При проверке необходимо убедиться, что крюки, изготовленные согласно результатам проверки к эксплуатации, следует заменять новыми. Запрещается проверять какие-либо сварные работы на крюках, например, с целью устранения следов износа. Подваренные или грузовые крюки подлежат замене, если вес крюка превышает на 10 % или если номинальные размеры изделия имеют уменьшились на 5 %. Номинальные значения и пределы износа приведены в таблице 3. По достижении одного из предельных значений ушла следует заменить.



Наименование / Hook dimensions / Dimensions du crochet	800	1600	3200	6300
Высота / Hook opening / Hauteur du crochet	H _{min} 32,0	32,0	32,0	40,0
Диаметр / Shaft diameter / Diamètre du crochet	d _{min} 26,4	34,1	38,5	50,6
Высота / Hook opening / Hauteur du crochet	H _{min} 13,0	20,0	24,0	43,0
Длина / Shaft length / Longueur du crochet	L _{min} 12,4	19,0	22,8	40,9
Высота / Hook opening / Hauteur du crochet	H _{min} 23,0	37,0	36,0	53,0
Высота / Hook opening / Hauteur du crochet	H _{min} 20,0	25,7	34,2	50,4

Tab. 3

Проверка тормоза

В случае нестандартного поведения (например, неперпуганной фрикционной дисковой) следует немедленно обратиться к производителю. Все или тормозного механизма следует проверить на наличие следов износа, повреждений, изменение веса вследствие проверки и работоспособности. Фрикционный диск следует очищать от попадания смазки, масла, пыли и грязи. Следует убедиться в качестве полного схождения фрикционного диска.

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

Инструктаж 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 таким образом, чтобы в процессе ее обслуживания, теле и ветви.
 - 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 чистоте и сухости.
• Устройства, а также все насосы устьи следует защищать от загрязнения, попадания пыли и повреждений с помощью специального кожуха.
• Крюки следует защищать от коррозии.
• Цепь следует покрывать толстым слоем смазки.

ВНИМАНИЕ: Необходимо проследить, чтобы смазка не попала в несущую конструкцию. Следствием этого может стать опция тормозов.

Утилизация

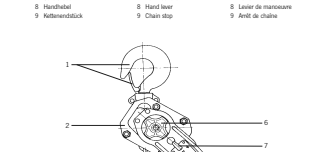
После вывода из эксплуатации детали устройства должны направляться на вторичную переработку в соответствии с местными законодательными предписаниями или утилизированы.

Ввиду возможного обледенения тормозных дисков при температурах ниже 0 °С, устройство следует хранить в закрытом тумане. Для этого необходимо смазать переливчателем в положении подыема (↑) и удерживая грузовой ветвь, выполнить данным маневром движение.

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

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

Beschreibung	Description	Description
1 Schlüsselschleifring	1 Key lock	1 Crochet de suspension
2 Gehäuse	2 Housing	2 Crochet de sécurité
3 Lastflache	3 Load flat	3 Chaîne de charge
4 Lastflache	4 Load flat	4 Maile
5 Lastflache	5 Load flat	5 Crochet de charge
6 Schlüsselschleifring	6 Key lock	6 Mail de manœuvre
7 Schaltflache	7 Push bot lever	7 Levier de manœuvre
8 Metallkörper	8 Metal body	8 Levier de chaîne



PT	800	1600	3200	6300
Length / Capacité / Capacità	800	1.600	3.200	6.300
Height / Hauteur / Altezza Nombre de brins de chaîne	1	1	1	2
Bed dimensions $S_1 \times S_2$ / Chain dimensions $S_1 \times S_2$ Dimensions de la chaîne $S_1 \times S_2$	(mm) 5,6 x 17,1	7,1 x 21,2	9,0 x 27,2	9,0 x 27,2
Kilometer / Kilometers / Miles Headroom	(mm) 200	330	430	580
Headheight / Head clear length	(mm) 230	370	370	370
Length of lower frame de construction Height des ressorts / Height of coil base Écart sur la chaîne de suspension	(mm) 26,0	30,0	36,0	39,0
Capacity des ressorts / Max weight et standard 60 Poids max en charge standard	(kg) 5,9	9,6	16,0	33,0
Equivalent S_{eq} / Equivalent force S_{eq} Version max. S_{eq} à appliquer sur chaîne	(kN) 800	1.600	3.200	6.300
Headcraft S_{eq} / Head force S_{eq} Effort max. S_{eq} à appliquer manuellement sur le hoop	(kN) 26,0	30,0	38,0	39,0

Tab. 1