



DE - Original Betriebsanleitung (gilt auch für Sonderausführungen)

Seilzug

Yaletrac, Yaletrac ST

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

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **3**
Bestimmungsgemässe Verwendung **3**
Sachwidrige Verwendung **4**
Montage **7**
Prüfung vor Arbeitsbeginn **7**
Funktion / Betrieb **8**
Prüfung, Wartung & Reparatur **10**
Transport, Lagerung, Außerbetriebnahme und Entsorgung **12**

VORWORT

Produkte der CMCO Industrial Products GmbH sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten gültigen Regeln gebaut. Durch unsachgemäße 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 sach- und fachgerechte Unterweisung des Bedienpersonals verantwortlich. Dazu ist die Betriebsanleitung von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.
Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern 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 Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
Das Personal für Bedienung, Wartung oder Reparatur des Produktes muss die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung lesen, verstehen und befolgen.
Die beschriebenen Schutzmaßnahmen führen nur dann zu der erforderlichen Sicherheit, wenn das Produkt bestimmungsgemäß betrieben und entsprechend den Hinweisen installiert bzw. gewartet wird. Der Betreiber ist verpflichtet, einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

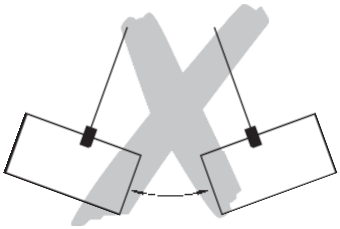
Das Gerät dient dem Heben, Senken, Ziehen, Spannen und Sichern von Lasten in beliebiger Lage und Richtung.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender bzw. Betreiber.
Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (WLL) ist die maximale Last, die angeschlagen werden darf.
Sollte das Hebezeug zum häufigen Ablassen aus großen Höhen oder im Taktbetrieb eingesetzt werden, ist wegen evtl. Überhitzung zuvor mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegt dem Betreiber.
Der Anschlagpunkt und seine Tragkonstruktion muss für die zu erwartenden maximalen Belastungen (Eigengewicht des Gerätes + Tragfähigkeit) ausgelegt sein.
Das Hebezeug muss zwischen Anschlagpunkt und Last so eingerichtet werden, dass es sich frei in Seil- und Zugkraftrichtung ausrichten kann.
Beim Einhängen des Gerätes ist vom Bediener darauf zu achten, dass das Hebezeug so bedient werden kann, dass der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird
Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist verboten.
Lasten nicht über längere Zeit oder unbeaufsichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.
Das Hebezeug kann in einer Umgebungstemperatur zwischen –10°C und +50°C eingesetzt werden. Bei Extrembedingungen muss mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.
Vor dem Einsatz des Hebezeuges in besonderen Atmosphären (hohe Feuchtigkeit, salzig, ätzend, basisch) oder der Handhabung gefährlicher Güter (z.B. feuerflüssige Massen, radioaktive Materialien) ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Das Umlenken des Zugseils darf nur mit funktionsfähigen und ausreichend dimensionierten Seilflaschen (Umlenkrollen) erfolgen.
Bei der Verwendung von Zughaken und/oder Anschlagseilen oder -ketten, ist auf die richtige Dimensionierung zu achten.
Zum Anschlagen einer Last dürfen nur zugelassene und geprüfte Anschlagmittel benutzt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört neben der Beachtung der Betriebsanleitung auch die Einhaltung der Wartungsanleitung.
Bei Funktionsstörungen oder abnormalen Betriebsgeräuschen ist das Hebezeug sofort außer Betrieb zu setzen.

SACHWIDRIGE VERWENDUNG

(Nicht vollständige Auflistung)
Die Tragfähigkeit des Gerätes (WLL) bzw. des Tragmittels sowie der Tragkonstruktion darf nicht überschritten werden.
Es ist verboten, eine Last in das schlaffe Seil fallen zu lassen - Gefahr des Seilbruchs!
Das Lastaufnahmemittel darf nur mit Drahtseilen betrieben werden, deren Durchmesser mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt.
Das Entfernen oder Verdecken von Beschriftungen (z.B. durch Überkleben), Warnhinweisen 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. Nötigenfalls hat er sich um Hilfestellung zu bemühen.
Motorischer Antrieb des Gerätes ist verboten.
Eine Hebelverlängerung ist nicht statthaft. Es dürfen nur Original-Handhebel verwendet werden.

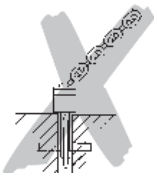


Das Gerät darf niemals mit mehr als der Kraft einer Person bedient werden.

Schweißarbeiten an Haken und Seil sind verboten. Das Seil darf nicht als Erdungsleitung bei Schweißarbeiten verwendet werden.



Schrägzug, d.h. seitliche Belastungen des Gehäuses und/oder des Lasthakens, ist verboten. Immer in einer geraden Linie zwischen beiden Haken und/oder Anschlagbolzen heben/ziehen/spannen.



Nur Original-Anschlagbolzen verwenden - niemals andere Anschlagmittel (als den zum Gerät gehörenden Anschlagbolzen) in die Aufnahmebohrungen einsetzen.
Ein ohne Rücksprache mit dem Hersteller verändertes Gerät darf nicht benutzt werden.
Die Benutzung des Hebezeuges zum Transport von Personen ist verboten.



Das Seil darf nicht als Anschlagseil (Schlingseil) verwendet werden.

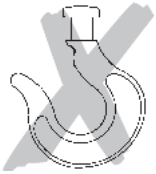


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Seil nicht knoten oder mit Seilklemmen, Schrauben oder Ähnlichem verkürzen oder verlängern. Seile dürfen nicht instandgesetzt werden.



Das Seil nicht über Kanten ziehen.
Das Entfernen der Sicherheitsbügel von Trag- bzw. Lasthaken ist verboten.



Hakenspitze nicht belasten. Das Anschlagmittel muss immer im Hakengrund aufliegen.



Die aufgenommene Last darf sich nicht drehen, denn das Zugseil und der Lasthaken des Gerätes sind nicht zum Drehen von angehängten Lasten konzipiert. Ist ein betriebsmäßiges Drehen vorgesehen, müssen sog. Drallfänger eingesetzt werden bzw. es ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Es darf sich keine Drallbildung im Seil einstellen.
Es ist darauf zu achten, dass der Anschlagbolzen vollständig durch die Aufnahmen gesteckt wurde und mit dem Federstecker gesichert ist.
Sollte die zu ziehende/spannende/hebende Last mittels eines Hakens am Anschlagbolzen angeschlagen werden, so ist unbedingt darauf zu achten, dass der Anschlagbolzen korrekt im Hakengrund aufgenommen wird, der Haken also nicht zu groß gewählt wurde.
Beim Einsatz des Gerätes darf das lose Zugseilende beim Ablassen/Entlasten und das Hakenende beim Anheben/Ziehen das Gerät nicht erreichen.
Das lose Zugseilende darf nicht zum Anschlagen von Lasten verwendet werden.
Die beiden Aufnahmebohrungen für den Anschlagbolzen dürfen nicht zum Anschlagen von Haken, Seilen, Ketten oder Bändern verwendet werden.
Der Backenöffnungshebel darf nicht betätigt werden, wenn das Gerät unter Last steht.
Befindet sich das Hebezeug unter Last, ist es verboten, den Seilvorschub- und den Seilrückzughebel gleichzeitig zu betätigen.
Mit dem Lastaufnahmemittel darf jeweils nur eine Last transportiert werden.
Niemals in bewegliche Teile greifen.
Gerät nicht aus großer Höhe fallen lassen. Es sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgelegt werden.
Das Gerät darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.

MONTAGE

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

ACHTUNG: Beim Einsatz des Hebezeugs im Zusammenspiel mit Umlenkrollen (Flaschenzugprinzip) kann ein Mehrfaches des Lastgewichts auf die Tragkonstruktion einwirken!

PRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme, vor der Wiederinbetriebnahme und nach grundlegenden Änderungen ist das Produkt einschließlich der Tragkonstruktion einer Prüfung durch eine befähigte Person* zu unterziehen. Diese Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Diese Prüfungen sollen sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einem sicheren Zustand befindet, ordnungsgemäß aufgestellt und betriebsbereit ist und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden.
*Als befähigte Personen können z.B. die Wartungsmonteure des Herstellers oder Lieferanten angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen.

ACHTUNG: Beim Umgang mit Drahtseilen sollten Schutzhandschuhe getragen werden.

PRÜFUNG VOR ARBEITSBEGINN

Vor jedem Arbeitsbeginn ist das Gerät einschließlich der Tragmittel, Ausrüstung und Tragkonstruktion auf augenfällige Mängel und Fehler wie z.B. Verformungen, Anrisse, Verschleiß und Korrosionsnarben zu überprüfen. Weiterhin sind die Bremse und das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen.
Bremsfunktion prüfen
Vor Arbeitsbeginn unbedingt die Funktion der Bremse prüfen:
Dazu ist mit dem Gerät eine Last über eine kurze Distanz zu heben, zu ziehen oder zu spannen und wieder abzusenken 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 der Bremsmechanismus nicht vereist ist. Sie ist mindestens zweimal zu wiederholen, bevor mit der weiteren Arbeit begonnen wird.

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

Überprüfung des Hebezeugs
Auf ausreichende Schmierung der Mechanik achten. Möglichst vor jedem Arbeitsbeginn und nötigenfalls auch im Verlauf längerer Arbeiten die Klemmbackenpaare mit dickflüssigem Motoröl schmieren. Währenddessen den Seilvorschub- und den Seilrückzughebel mehrmals bewegen.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

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

ACHTUNG: Beim Einsatz des Hebezeugs im Zusammenspiel mit Umlenkrollen (Flaschenzugprinzip) kann ein Mehrfaches des Lastgewichts auf die Tragkonstruktion einwirken!

Überprüfung des Seils

ACHTUNG: Beim Umgang mit Drahtseilen sollten Schutzhandschuhe getragen werden.

Das Seil muss auf äußere Fehler, Verformungen, Knicke, Brüche einzelner Drähte oder Litzen, Quetschungen, Aufdoldungen, Rostschäden (z.B. Korrosionsnarben), starke Überhitzung und starke Abnutzung der Seilendverbindungen (z.B. der Presshülse) überprüft werden. Seilschäden können zu Funktionsstörungen und bleibenden Schäden am Seilzug führen. Durch hervorstehende, gebrochene Seildrähte kann es zu Verletzungen kommen.
Werden bereits leichte (noch nicht zur Ablegereife führende) Beschädigungen festgestellt, sind die Kontrollabstände zu verkürzen.

Überprüfung des Trag- und Lasthakens
Der Trag- bzw. Lasthaken muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsnarben überprüft werden. Der Sicherheitsbügel muss leichtgängig und voll funktionsfähig sein.

Überprüfung des Anschlagbolzens
Der Anschlagbolzen muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsnarben überprüft werden.

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

FUNKTION / BETRIEB

Aufstellung, Wartung, Bedienung
Mit der Aufstellung, Wartung oder der selbstständigen Bedienung der Hebezeuge dürfen nur Personen betraut werden, die mit den Geräten vertraut sind.
Sie müssen vom Unternehmer zum Aufstellen, Warten oder Betätigen der Geräte beauftragt sein. Zudem müssen dem Bediener die Regeln der UVV bekannt sein.

Einführung des Drahtseils
• Es dürfen nur Original Yale-Zugseile mit dem zum Hebezeug passenden Nenndurchmesser verwendet werden.
• Das Zugseil ist immer lagegerecht von der Haspel abzurollen, um Seilschlingen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Seiles führen können.
• Seilvorschubhebel und Seilrückzughebel in vorderste Position (in Richtung Anschlagbolzen) bringen.

• Backenöffnungshebel in Pfeilrichtung ziehen, dass er über die Gehäusewand gleitet, bis er hör- und spürbar in der oberen Endposition einrastet (Klemmbacken geöffnet). Das Umlegen des Backenöffnungshebels geht erheblich leichter, wenn man das Gerät hochkant auf den Anschlagbolzen stellt und den Hebel somit nach unten drückt (Hebel nur per Hand umlegen, niemals mit einem Hammer schlagen).
• Das angespitzte Ende des Zugseils gemäß Gerätetyp in die Seileinführungshülse stecken und durch das Klemmbackensystem schieben bis die Arbeitsposition erreicht ist.
• Den Backenöffnungshebel durch einen leichten Schlag wieder aus der Endraste herausdrücken (Vorsicht, Verletzungsgefahr). Dadurch werden die Klemmbacken geschlossen und das Gerät ist einsatzbereit.

Seilfreischaltung
Durch Betätigen des Backenöffnungshebels werden die Klemmbacken geöffnet und das Zugseil kann schnell und bequem vorgespannt sowie nach Beenden der Arbeit aus dem Gerät gezogen werden.

ACHTUNG: Backenöffnungshebel nur im unbelasteten/ungespannten Zustand betätigen!

Erhöhung der Tragfähigkeit durch Umlenkrollen (z.B. Yale Drahtseilkloben)
Ist die einfache maximale Nenntragfähigkeit im direkten Zug nicht ausreichend, so kann sie durch Umlenkrollen/Drahtseilkloben im Flaschenzugprinzip vervielfacht werden. So wird die Last auf mehrere Seilstränge verteilt. Dabei sind folgende Bedingungen zu erfüllen:
• Eine befähigte Person hat die ausreichende Tragfähigkeit der Umlenkrolle festzustellen.
• Die Umlenkrolle muss eine Vorrichtung haben, die unbeabsichtigtes Öffnen verhindert.
• Die Umlenkrolle muss für denselben Temperaturbereich ausgelegt sein wie das Hebezeug.
• Es dürfen nur Haken mit Sicherheitsbügel verwendet werden.
• Der Durchmesser der Umlenkrolle muss mindestens das 12fache des Seil-Nenndurchmessers betragen.
• Die Rillentiefe der Umlenkrolle muss mindestens das 1,5fache des Seil-Nenndurchmessers betragen.
• Die Umlenkrolle muss mit einer Seilführungseinrichtung ausgestattet sein, die sicherstellt, dass das Zugseil auch bei Schlaffseilbildung in der Umlenkrollenrille verbleibt.

Heben/Ziehen/Spannen
• Handhebel bzw. Teleskophandhebel auf Seilvorschubhebel stecken und durch Drehung sichern.
• Pumpbewegungen mit möglichst großem Hebelweg durchführen.
• Es ist darauf zu achten, dass das Zugseil das Gerät auf der Anschlagbolzenseite frei und ungehindert verlassen kann.
• Das unbelastete, freie Seil ist geordnet am Gerät zu führen (Austritt des Seils am Anschlagbolzen). Ein ungeordnetes Seil kann zu Funktionsstörungen führen und ein Sicherheitsrisiko darstellen..

Senken/Entlasten
• Handhebel bzw. Teleskophandhebel auf Seilrückzughebel stecken und durch Drehung sichern.
• Senkvorgang durch Pumpbewegungen mit möglichst großem Hebelweg durchführen.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Überlastsicherung
Um Beschädigungen des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abscherstift begrenzt. Er schert bei Überlastung ab. Ein neuer Abscherstift (im Handhebelgriff bzw. Tragegriff) kann auch unter Last eingesetzt werden. Dazu die Stiftreste mit einem Durchschlag entfernen und neuen Abscherstift mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original YALE-Abscherstifte verwendet werden.
Mit abgeschertem Stift ist ein Ab- bzw. Nachlassen der Last weiterhin jederzeit möglich.

PRÜFUNG, WARTUNG & REPARATUR

Laut bestehenden nationalen/internationalen Unfallverhütungs- bzw. Sicherheitsvorschriften müssen Hebezeuge
• gemäß der Gefahrenbeurteilung des Betreibers,
• vor der ersten Inbetriebnahme,
• vor der Wiederinbetriebnahme nach Stilllegung
• nach grundlegenden Änderungen,
• jedoch mindestens 1 x jährlich durch eine befähigte Person geprüft werden.

ACHTUNG: Die jeweiligen Einsatzbedingungen (z.B. in der Galvanik) können kürzere Prüfintervalle notwendig machen.

Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original Yale Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden. Die Prüfung (im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfung) hat sich auf die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen zu erstrecken.
Die Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen müssen dokumentiert werden (z.B. in der CMCO-Werksbescheinigung).
Auf Verlangen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen. Ist das Hebezeug (ab 1t Hubgewicht) an oder in einem Fahrwerk eingebaut und wird mit dem Hebezeug eine gehobene Last in eine oder mehrere Richtungen bewegt, wird die Anlage als Kran betrachtet und es sind ggf. weitere Prüfungen durchzuführen.
Lackbeschädigungen sind auszubessern, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenkstellen und Gleitflächen sind leicht zu schmieren. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen.
Spätestens nach 10 Jahren muss das Gerät einer Generalüberholung unterzogen werden.
Insbesondere die Maße des Drahtseils und des Last- bzw. Traghakens und des Anschlagbolzens bedürfen der Beobachtung.

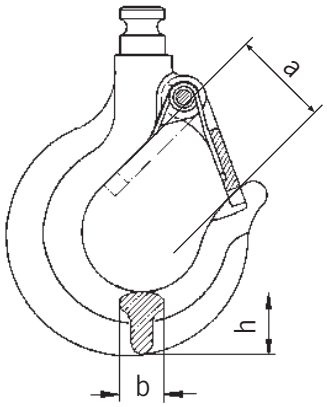
ACHTUNG: Der Austausch von Bauteilen zieht zwangsläufig eine anschließende Prüfung durch eine befähigte Person nach sich!

Prüfung des Drahtseils
• Das Drahtseil muß sofort ausgewechselt werden, wenn eine Litze vollständig gebrochen, das Seil verformt, geknickt, gestaucht oder in irgendeiner anderen Weise beschädigt oder verschlissen ist!
• Das Drahtseil hat die Ablegereife erreicht, wenn sich durch Strukturveränderungen der Seildurchmesser auf längeren Strecken um 10% oder mehr gegenüber dem Nennmaß verringert hat.
• Ebenso hat das Drahtseil die Ablegereife erreicht, wenn es sich (auch stellenweise) nur mit erhöhtem Kraftaufwand durch die Klemmbacken des Hebezeuges schieben/ziehen läßt.
Maßgebend für die Wartung und Prüfung des Drahtseiles sind die DIN 15020 Blatt 2 “Grundsätze für Seiltriebe, Überwachung und Gebrauch”, sowie die gültigen nationalen und internationalen Vorschriften des Betreiberlandes.

• Ein ablegereifes Drahtseil ist durch ein Drahtseil gleicher Abmessungen und Güte zu ersetzen.
• Es dürfen nur Original Yaletrac-Drahtseile mit Stahleinlage und eingefärbter Litze verwendet werden. Nur mit diesen Seilen ist die einwandfreie Funktion gewährleistet.

Wartung des Drahtseils
Das Drahtseil ist über seine gesamte Länge (also auch der Teil, der sich gerade im Hebezeug oder im Lastaufnahmemittel befindet) am Ende eines Einsatztages von grobem Schmutz zu befreien und erneut leicht einzufetten, um Korrosion vorzubeugen.

Prüfung des Last- bzw. Traghakens
Die Prüfung der Haken auf Verformung, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüfintervalle erforderlich machen.
Haken, die laut Prüfung verworfen wurden, sind durch neue zu ersetzen. Schweißungen an Haken, z. B. zum Ausbessern von Abnutzung sind nicht zulässig. Trag- und/oder Lasthaken müssen ausgewechselt werden, wenn die Maulöffnung um 10% aufgeweitet ist oder wenn die Nennmaße durch Abnutzung um 5% abgenommen haben. Die Nominalwerte und Verschleißgrenzen sind Tabelle 3 zu entnehmen. Bei Erreichen eines der Grenzwerte sind die Bauteile auszuwechseln.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Prüfung des Anschlagbolzens
Die Prüfung des Anschlagbolzens auf Verformung, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüfintervalle erforderlich machen.
Ein Anschlagbolzen, der laut Prüfung verworfen wurde, ist durch einen Neuen zu ersetzen. Schweißungen am Anschlagbolzen, z. B. zum Ausbessern von Abnutzung, sind nicht zulässig. Der Anschlagbolzen ist spätestens dann zu ersetzen, wenn sein Durchmesser um 5% kleiner als der Nenndurchmesser ist.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

TRANSPORT, LAGERUNG, AUßERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:
• Gerät nicht stürzen oder werfen, immer vorsichtig absetzen.
• Zugseil aus dem Gerät entfernen.
• Das Drahtseil ist so zu transportieren, dass sie sich nicht verknoten kann und sich keine Schlaufen bilden können (z.B. auf einer Haspel).
• Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Bei der Lagerung oder der vorübergehenden Außerbetriebnahme des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:
• Das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort lagern.
• Das Gerät inkl. aller Anbauteile vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Schäden durch eine geeignete Abdeckung schützen.
• Haken vor Korrosion schützen.
• Das Seil ist durch Einfetten vor Korrosion zu schützen.
• Soll das Gerät nach der Außerbetriebnahme wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer erneuten Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

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

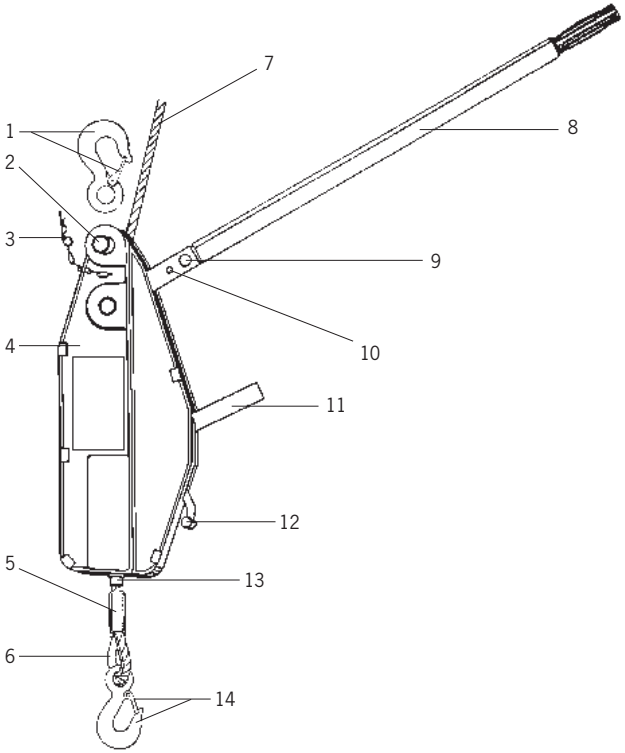
Weitere Informationen und Betriebsanleitungen zum Download sind unter www.cmco.eu zu finden!

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

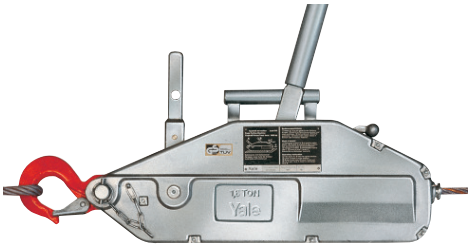
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





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

Wire rope winch

Yaletrac, Yaletrac ST

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Table of Contents

Introduction **17**
Correct Operation **17**
Incorrect Operation **18**
Assembly **21**
Inspection Before Starting Work **21**
Operation **22**
Inspection, Service & Repair **23**
Transport, Storage, Decommissioning and Disposal **26**

INTRODUCTION

Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state-of-the-art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damage to the hoist or other property.

The operating company is responsible for the proper and professional instruction of the operating personnel. For this purpose, all operators must read these operating instructions carefully prior to the initial operation.

These operating instructions are intended to acquaint the user with the product and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to operate the product in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair costs and downtimes and to increase the reliability and lifetime of the product. The operating instructions must always be available at the place where the product is operated. Apart from the operating instructions and the accident prevention act 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 personnel responsible for operation, maintenance or repair of the product must read, understand and follow these operating instructions.

The indicated protective measures will only provide the necessary safety, if the product is operated correctly and installed and/or maintained according to the instructions. The operating company is committed to ensure safe and trouble-free operation of the product.

CORRECT OPERATION

The unit is used for lifting, lowering, pulling, tensioning and securing of loads in any position and any direction.

Any different or exceeding use is considered incorrect. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH will not accept any liability for damage resulting from such use. The risk is borne by the user or operating company alone.

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

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

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

The attachment point and its supporting structure must be designed for the maximum loads to be expected (deadweight of the unit + load capacity).

The hoist must be arranged between attachment point and load in such a way that it can freely align in the direction of the rope and pulling force.

The operator must ensure that the hoist is suspended in a manner that makes it possible to operate the unit without exposing himself or other personnel to danger by the unit itself, the suspension or the load.

The operator may start moving the load only after it has been attached correctly and all persons are clear of the danger zone.

Do not allow personnel to stay or pass under a suspended load.

A lifted or clamped load must not be left unattended or remain lifted or clamped for a longer period of time.

The hoist may be used at ambient temperatures between –10° and +50°C. Consult the manufacturer in the case of extreme working conditions.

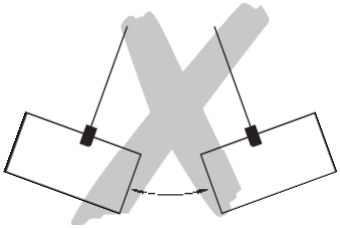
Prior to operation of the hoist in special atmospheres (high humidity, salty, caustic, alkaline) or handling hazardous goods (e.g. molten compounds, radioactive materials), consult the manufacturer for advice.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

The rope must only be returned by means of fully functional and sufficiently dimensioned rope pulleys (return pulleys).
When hooks and/or rope slings or chains are used, it must be ensured that they are correctly dimensioned.
For attaching a load, only approved and certified lifting tackle must be used.
Correct operation involves compliance with the operating instructions and in addition also compliance with the maintenance instructions.
In case of functional defects or abnormal operating noise, stop using the hoist immediately.

INCORRECT OPERATION

(List not complete)
Do not exceed the rated load capacity (WLL) of the unit and/or the suspension and the supporting structure.
Do not allow the load to fall into the slack rope – danger of rope rupture!
The load lifting attachment must only be operated with wire ropes with a diameter that matches the data on the identity plate.
Removing or covering labels (e.g. by adhesive labels), warning information signs or the identity plate 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 he 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.

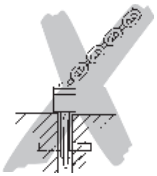


The unit must never be operated with more than the power of a person.

Welding on hook and rope is strictly forbidden. The rope must never be used as a ground connection during welding.



Side pull, i. e. side loading of the housing and/or the load hook is forbidden. Always lift/pull/tension within a straight line between both hooks and/or anchor bolts.



Only use original anchor bolts – never insert any other lifting tackle (than the anchor bolt which belongs to the unit) into the mounting holes.
A unit changed without consulting the manufacturer must not be used.
Do not use the hoist for the transportation of people.



The rope must not be used as a rope sling.

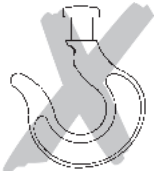


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Do not tie knots in the rope or extend or shorten it by using rope clamps, screws or similar. Ropes must not be repaired.



Do not pull the rope over edges.
Removing the safety latches from 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.



The load must not be allowed to revolve around its own axis, since the rope and the load hook of the unit have not been designed for turning attached loads. If loads must be turned in normal operation, an anti-twist swivel must be used or the manufacturer must be consulted. The rope must not twirl.
Make sure that the anchor bolt has been fully pushed through the mounting holes and secured with the spring clip.
If the load to be pulled/tensioned/lifted is attached to the anchor bolt by means of a hook, always make sure that the anchor bolt is correctly seated in the saddle of the hook, i.e. the hook size selected is not too large.
When the unit is in operation, the loose end of the rope must not reach the unit while lowering/unloading; the hook end must not reach it while lifting/pulling.
The loose end of the rope must not be used for attaching loads.
The two mounting holes for the anchor bolt must not be used for attaching hooks, ropes, chains or belts.
The clamping jaw lever must not be actuated, when the unit is under load.
If the hoist is under load, it is prohibited to actuate the forward lever and the reversing lever at the same time.
Only one load may be transported at a time with the load lifting attachment.
Never reach into moving parts.
Do not allow the unit to fall from a large height. Always place it properly on the ground.
The unit must not be used in potentially explosive atmospheres.

ASSEMBLY

Inspection of the attachment point
The attachment point for the hoist must be selected so that the supporting structure to which it is to be fitted has sufficient stability and to ensure that the expected forces can be safely absorbed.
The unit must align 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.

ATTENTION: When the hoist is used in combination with return pulleys (pulley block principle), a multiple of the load weight may act on the supporting structure!

INSPECTION BEFORE INITIAL OPERATION

Prior to initial operation, before it is put into operation again and after substantial changes, the product including the supporting structure must be inspected by a competent person*. The inspection mainly consists of a visual inspection and a function check. 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.
*Competent persons may be, for example, the maintenance engineers of the manufacturer or the supplier. However, the company may also assign performance of the inspection to its own appropriately trained specialist personnel.

Attention: Always wear protection gloves for handling wire ropes.

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 braking mechanism is not 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 hoist
Make sure the mechanical equipment is sufficiently lubricated. Each time before starting work and, if necessary, also in the course of longer work, lubricate the clamping jaw pairs with thick motor oil. Actuate the forward lever and the reversing lever several times for lubricating.

Inspection of the attachment point
The attachment point for the hoist must be selected so that the supporting structure to which it is to be fitted has sufficient stability and to ensure that the expected forces can be safely absorbed.
The unit must align freely also under load in order to avoid impermissible additional loading.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

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

ATTENTION: When the hoist is used in combination with return pulleys (pulley block principle), a multiple of the load weight may act on the supporting structure!

Inspection of the rope

ATTENTION: Always wear protection gloves for handling wire ropes.

Check the rope for outer defects, deformations, kinks, broken individual wires or strands, crushing, swelling, rust damage (e.g. corrosion marks), strong overheating and heavy wear of the rope end connections (e.g. pressure sleeve). Rope damage may result in malfunctions and lasting damage to the cable puller. Protruding, broken wires may cause injuries.
If slight damage (not yet resulting in discarding of the rope) is determined, the inspection intervals must be shortened.

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

Inspection of the anchor bolt
The anchor bolt must be checked for cracks, deformations, damage, wear and corrosion marks.

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

OPERATION

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

Inserting the wire rope
• Only original Yale ropes with the nominal diameter suitable for the hoist may be used.
• Always roll out the rope from the reel in the correct position, in order to avoid rope slings which may result in damage to the rope.
• Place the forward and reversing levers in the front position (in the direction of the anchor bolt).
• Pull the clamping jaw lever in the direction of the arrow, so that it passes over the housing body, until you hear it noticeably snaps into the upper end position (clamping jaws open). To facilitate movement of the clamping jaw lever, position the unit upright on the anchor bolt and thus push down the lever (only move the lever by hand, never hit with a hammer).
• Enter the pointed end of the wire rope according to the model type into the rope entry sleeve, slide it through the clamping jaws and feed it through until the working position is reached.
• Push the clamping jaw lever out of the lock again by striking it with a slight stroke (Caution: danger of injury). This closes the clamping jaws and the unit is ready for operation.

Releasing the rope
Actuate the clamping jaw lever to open the clamping jaws; the rope can be tensioned easily and quickly and also be pulled out of the unit when work has been completed.

ATTENTION: Only actuate the clamping jaw lever in no-load/no-tension condition!

Increasing the load capacity by return pulleys (e.g. Yale wire rope blocks)
If the single max. nominal load capacity in direct pull is not sufficient, it can be multiplied by the use of return pulleys/wire rope blocks based on the pulley block principle. The load is then distributed to several rope falls. The following requirements must be fulfilled:
• A competent person must establish that the load capacity of the return pulley is adequate.
• The return pulley must be provided with a device which prevents unintended opening.
• The return pulley must be rated for the same temperature range as the hoist.
• Only use hooks with a safety latch.
• The diameter of the return pulley must be at least 12 times the nominal rope diameter.
• The groove depth of the return pulley must be at least 1.5 times the nominal rope diameter.
• The return pulley must be provided with a rope guide ensuring that the rope remains in the groove of the return pulley also in the event of slack rope.

Lifting/pulling/tensioning
• Place the (telescopic) handle over the forward lever and rotate till it engages.
• Operate the unit with a pumping action, where possible use full strokes.
• Make sure that the rope can leave the unit on the anchor bolt side freely and without any obstruction.
• Guide the unloaded free rope on the unit (exit of rope on anchor bolt). An insufficiently guided rope may lead to malfunctions and represent a safety risk.

Lowering/unloading
• Place the (telescopic) handle over the reverse movement lever and rotate till it engages.
• Operate the unit for lowering with a pumping action, where possible use full strokes.

Overload protection
In order to avoid damage to the hoist by excessive forces, the transmission of power from the forward lever to the unit is limited by means of a shear pin. It shears when overload is applied. A new shear pin (stored in the carrying handle or lever grip) can also be fitted under load. To do this, remove pin remainders with a drift and carefully drive in the new shear pin using a hammer. Only original Yale shear pins must be used.
Lowering of the load is always still possible with shorn pin.

INSPECTION, SERVICE & REPAIR

According to national and international accident prevention and safety regulations hoisting equipment must be inspected:
• in accordance with the risk assessment of the operating company
• prior to initial operation
• before the unit is put into service again following a shut down
• 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 that uses original Yale spare 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 cover the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of compliance).
If required, the results of inspections and appropriate repairs must be verified. If the hoist (from 1 t lifting weight) is fitted on or in a trolley and if 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 wire rope, the load resp. top hook and the supporting pin.

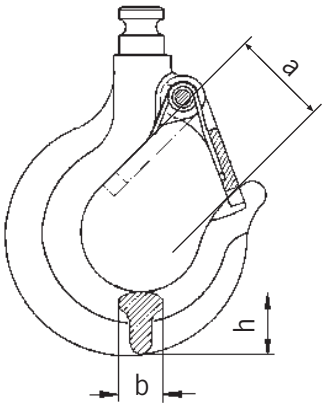
ATTENTION: After the replacement of components, a subsequent inspection by a competent person is obligatory!

Inspection of the wire rope
• The wire rope must be replaced immediately, if a strand is completely broken, the rope is deformed, kinked, compressed or damaged or worn in any other way!
• The wire rope must be discarded, if the rope diameter has reduced on longer sections by 10% or more compared with the nominal dimension.
• The wire rope must also be discarded, if it can only be pushed/pulled with increased effort through the clamping jaws of the hoist (even if only at certain points).
DIN 15020 sheet 2 “Principles Relating to Rope Drives; Supervision during Operation” and the relevant international and national regulations of the country of use are definitive for the maintenance and inspection of wire ropes.

• A worn wire rope must be replaced by a wire rope with the same dimensions and the same quality.
• Only original Yaletrac wire ropes with steel core and coloured strand must be used. Proper functioning is only guaranteed with these ropes.

Maintenance of the wire rope
At the end of the working day, clean the wire rope from coarse dirt over its entire length (i.e. including the part which is in the hoist or in the load lifting attachment) and slightly regrease it in order to prevent corrosion.

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



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Inspection of the anchor bolt
Inspect the anchor bolt for deformation, damage, surface cracks, wear and signs of corrosion as required but at least once a year. Actual operating conditions may also dictate shorter inspection intervals.
If an anchor bolt must be discarded as a result of the inspection, a new anchor bolt must be fitted. Welding on anchor bolts, e.g. to compensate for wear or damage is not permissible. The anchor bolt must be replaced at the latest, if its material diameter is 5% smaller than the nominal diameter.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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

© 2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

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

The inspections have to be initiated by the operating company.

TRANSPORT, STORAGE, DECOMMISSIONING AND DISPOSAL

Observe the following for transporting the unit:
• Do not drop or throw the unit, always deposit it carefully.
• Remove the rope from the unit.
• Wire ropes must be transported in a way to avoid knotting and formation of loops (e.g. on a reel).
• Use suitable transport means. These depend on the local conditions.

Observe the following for storing or temporarily taking the unit out of service:
• Store the unit at a clean and dry place.
• Protect the unit incl. all accessories against contamination, humidity and damage by means of a suitable cover.
• Protect hooks against corrosion.
• Protect the rope against corrosion by greasing.
• If the unit is to be used again after it has been taken out of service, it must first be inspected again by a competent person.

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

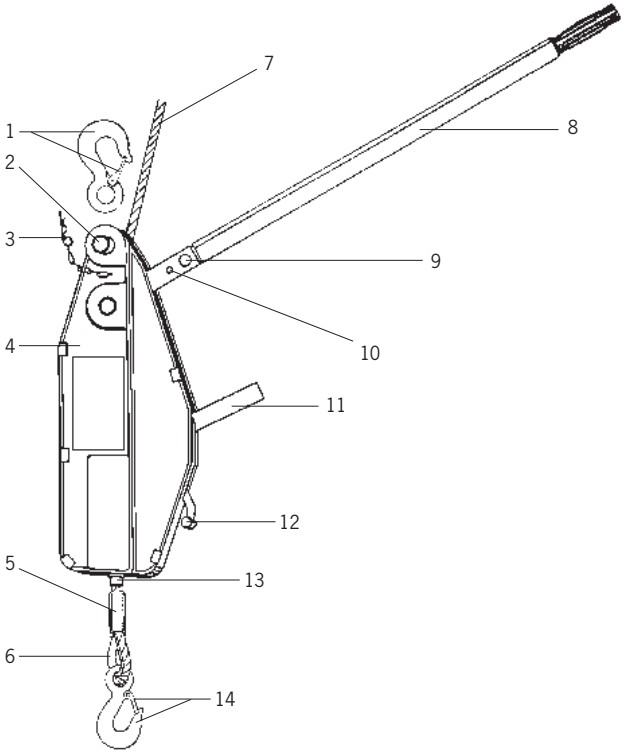
Further information and operating instructions for download can be found at www.cmco.eu!

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

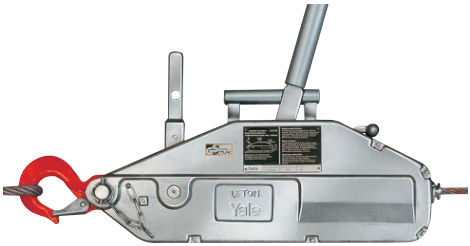
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





Yale®

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

Palan de traction à levier

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Table des Matières

Introduction **31**
Utilisation correcte **31**
Utilisation incorrecte **32**
Montage **35**
Inspection Avant De Commencer A Travailler **35**
Emploi **36**
Inspection, service et réparation **38**
Transport, Stockage, Mise Hors Service et destruction **41**

INTRODUCTION

Les produits de CMCO Industrial Products GmbH ont été construits conformément aux normes techniques de pointe et généralement reconnues. Néanmoins, une utilisation incorrecte des produits peuvent engendrer un accident grave ou fatal de l'utilisateur ou un tiers ou encore des dommages pour le palan ou d'autres biens.
La société propriétaire est chargée de la formation appropriée et professionnelle des opérateurs. À cette fin, tous les opérateurs doivent lire ces instructions d'utilisation soigneusement avant l'utilisation initiale. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettre de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'instructions contient des renseignements importants sur la façon d'utiliser le produit d'une manière sûre, économique et correcte. Agir conformément à ces instructions aide à éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et les périodes d'indisponibilité et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit. Le manuel d'instruction doit toujours être disponible à l'endroit où le produit est utilisé. Mis à part le mode d' emploi et les règles de prévention des accidents valables pour le pays et la zone où le produit est utilisé, le règlement communément reconnu pour un travail professionnel et sûr doit également être respecté. Le personnel responsable de l'utilisation, de l'entretien ou des réparations du produit doit lire, comprendre et suivre le manuel d'instructions. Les mesures de protection indiquées ne fourniront la sécurité nécessaire que si le produit est utilisé correctement, installé et entretenu conformément aux instructions. La société propriétaire s'engage à assurer un fonctionnement sûr et sans problème du produit.

UTILISATION CORRECTE

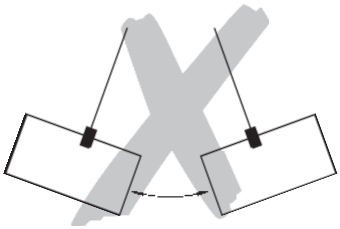
l'appareil est destiné à lever, abaisser, mettre en tesion et arrimer des charges dans n'importe qu'elle position ou direction.
Toute utilisation différente ou hors des limites est considérée comme incorrecte. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages résultant de cette utilisation. Le risque est seulement pris par l'utilisateur ou la société propriétaire.
La capacité de charge indiquée sur l'appareil est le maximum de charge (WLL) qui peut-être être manié.
Si le treuil doit être utilisé pour baisser des charges fréquement de grande hauteur ou en opération indexée, d'abord consulter le fabricant pour obtenir des conseils sur une possible surchauffe.
La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont la responsabilité de la société propriétaire.
Le point d'ancrage ainsi que la structure support doivent être dimensionnés en fonction des charges maximum envisagées (poids mort + capacité de charge).
Le palan doit être positionné entre le point d'ancrage au bati et la charge de telle manière qu'il puisse s'aligner librement dans la direction du câble et de la force de traction.
L'utilisateur doit s'assurer que le palan est suspendu d'une manière qui assure un fonctionnement sans danger pour lui-même ou pour d'autres membres du personnel du palan lui-même, des éléments de suspension ou de la charge.
L'utilisateur ne peut commencer à déplacer la charge qu'après l'avoir attaché correctement, et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.
Personne ne doit se trouver ou passer sous une charge suspendue.
Une charge levée ou fixée ne doit pas être laissé sans surveillance ou rester levée ou fixée pour une longue période.
Le palan peut être utilisé dans une température ambiante entre -10 ° et + 50 °C. Consulter le fabricant dans le cas de conditions de travail extrêmes.
Avant l'installation du palan dans des atmosphères particulières (forte humidité, salée, caustique, alcaline) ou de la manutention de marchandises dangereuses (p. ex. fondus composés, matières radioactives), consulter le fabricant pour obtenir des conseils.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

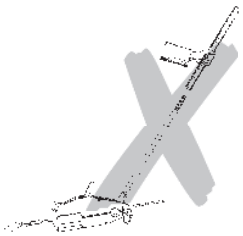
Les retours de câbles ne doivent être effectués que via des poulies fonctionelles et correctement dimensionées (poulies de retour).
Quand des crochets, des élingues câbles ou chaîne sont utilisés, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionés.
Pour accrocher une charge, seuls des accessoires de levage approuvés et certifiés doivent être utilisés.
L'utilisation correcte implique la conformité avec le mode d'emploi et les instructions d'entretien.
En cas de défauts fonctionnels ou bruit de fonctionnement anormal, cesser d'utiliser le palan immédiatement.

UTILISATION INCORRECTE

(Liste incomplète)
Ne pas dépasser la capacité de charge nominale (CMU) de l'appareil et/ou des moyens de suspension et de la structure de support.
Ne pas permettre à la charge de tomber alors que le câble est détendu, danger de rupture de câble!
L'accessoire de levage ne doit être mis en œuvre qu'avec des câbles dont le diamètre correspond aux informations portées sur la plaque d'identitification.
Il est interdit d'enlever ou de couvrir les étiquettes (par exemple par des auto-collants), les étiquettes d'avertissement ou la plaque d'identification.
Lors du transport d'une charge s'assurer que celle-ci ne balance pas ou qu'elle n'entre pas en contact avec d'autres objets.



La charge ne doit pas être déplacée dans des zones qui ne sont pas visibles par l'opérateur. Si nécessaire, il doit se faire assister.
Il n'est pas autorisé de motoriser l'appareil.
Le levier de manœuvre ne doit pas être rallongé. Seuls les leviers originaux doivent être utilisés.

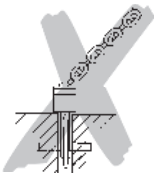


L'appareil de doit jamais être utilisé avec plus de puissance que celle d'une personne.

Il est strictement interdit de faire des soudures sur le crochet et le cable. Le câble ne doit jamais être utilisée comme connection à la terre durant le soudage.



Il est interdit d'appliquer des forces latérales sur le carter et/ou le crochet de charge. Toujours lever/tirer/mettre en tension en ligne droite entre les crochets et /ou les points d'ancrage.



N'utiliser que des goupilles de sécurité d'origine - ne jamais insérer d'autres moyens de blocage (autre que les goupilles appartenant à l'équipement) dans les trous.
Un appareil modifie sans avoir consulté le fabricant ne doit pas être utilisé.
Ne jamais utiliser le palan pour le transport de personnes.



Le câble ne doit pas être utilisé comme élingue câble.

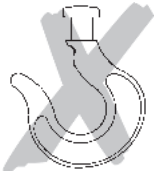


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Ne pas faire de nœuds avec le câble, ne pas rallonger ou raccourcir le câble en utilisant des vis, serre câble ou similaire. Les câbles ne doivent pas être réparés.



Ne pas faire passer le câble sur des angles vifs.
Il est interdit d'enlever les linguets de sécurité des crochets de suspension et de charge.



Ne jamais attacher la charge sur la pointe du crochet. L'accessoire de levage doit toujours être positionné dans le fond du crochet.



La charge ne doit pas pouvoir tourner autour de son axe car le câble et le crochet de charge de l'appareil n'ont pas été développés pour des charges tournantes. Si la charge doit tourner lors du cycle normal de travail, un émerillon doit être mis en place ou le constructeur doit être consulté. Le câble ne doit jamais être vrillé.
S'assurer que le boulon d'ancrage a été complètement engagé en position, et sécurisé avec la goupille de sécurité
Si la charge qui doit être tirée/mise en tension/levée est attachée au boulon d'ancrage par le biais d'un crochet, toujours s'assurer que le boulon d'ancrage est correctement positionné dans le crochet, p.e. que le crochet sélectionné ne soit pas de trop grandes dimensions.
Quand l'appareil est en utilisation, l'extrémité libre du câble ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en descente/ décharge, le crochet ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en montée / traction.
L'extrémité libre du câble ne doit pas être utilisée pour attacher des charges.
Les trous de montage du boulon d'ancrage ne doivent pas être utilisés pour attacher crochets, chaînes, ou courroies.
La poignée d'ouverture des machoires ne doit pas être manoeuvrée lorsque l'appareil est en charge.
Si le treuil est en charge, il est interdit de manœuvrer les leviers de marche avant et de marche arrière en même temps.
Une seule une charge à la fois peut être transportée avec l'accessoire de levage.
Ne pas s'approcher de pièces mobiles.

Ne jamais laisser tomber l'appareil de grande hauteur. Toujours le placer correctement sur le sol.
L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive.

MONTAGE

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

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

ATTENTION: quand le palan est utilisé avec des poulies de retour (p.e. en cas de mouflage), la charge sur la strucuture support peut se trouver multipliée !

INSPECTION AVANT MISE EN SERVICE

Avant la première mise en service, avant d'être mise en opération et après des modifications substantielles, le produit, y compris la structure de support doit être inspecté par une personne compétente *. L'inspection se compose principalement d'une inspection visuelle et une vérification de fonctionnement. Ces inspections ont pour but d'établir que le palan est en bon état, a été mis en place correctement, qu'il est prêt pour l'emploi et que les défauts ou dommages sont découverts et, si besoin, éliminés.
* Une personne compétente peut être par exemple, un ingénieur maintenance du fabricant ou du fournisseur. Toutefois, la société peut décider d'atribuer la réalisation des contrôles à son propre personnel professionnel entrainé et formé.

ATTENTION: toujours porter des gants de sécurité pour la manipulation de câbles métalliques.

INSPECTION AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER

Avant de commencer à travailler inspecter l'appareil y compris les accessoires l'équipement et la structure de support pour des défauts visuels, p. ex. des déformations, fissures superficielles, marques d'usure et la corrosion. En outre également 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 palan. Lorsque le levier de manoeuvre est relâché, la charge doit être tenue dans n'importe quelle position.
Ce contrôle vise à s'assurer que même à des températures inférieures à 0 ° C, le mecanisme de frainage n'est pas figé. Répéter au moins deux fois l'opération avant de commencer à utiliser l'appareil.

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Inspection du palan
S'assurer que la lubrification des parties mécaniques est correcte. Avant chaque début de tâche ou si nécéssaire durant une tâche de longue durée, lubrifier les machoires de serrage au moyen d'une huile moteur épaisse. Faire fonctionner les leviers d'avance et de recul plusieurs fois pour assurer une lubrification homogène.

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 absorbés en toute sécurité.
L'appareil doit s'aligner librement sous charge afin d'éviter une charge supplémentaire inacceptable
La sélection et le calcul de la structure de support appropriée relève de la responsabilité de la société utilisatrice.

ATTENTION: quand le palan est utilisé avec des poulies de renvoi (p.e. en cas de mouflage), la charge sur la structure support peut se trouver démultipliée !

Inspection du câble

ATTENTION: toujours porter des gants de protection pour manipuler les cables.

Vérifier le câble pour tout défaut extérieur, déformation, pliure, fils ou brins brisés, écrasements, détoronage, rouille, trace de surchauffe ou traces de forte usure des extrémités de câble. Un câble endommagé peut entrainer un dysfonctionement de l'appareil de traction du câble. Des blessures peuvent être provoquées par des câbles effilochés ou cassés. Si un dommage léger (ne nécessitant pas le changement du câble) est détecté, il faut augmenter la fréquence de contrôle.

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

Inspection du boulon d'ancrage
Le boulon d'ancrage doit être vérifié contre toute déformation, endommagement, usure ou marque de corrosion.

Essai fonctionnel.
Avant de commencer l'utilisation, contrôler que le mecanisme d'entrainement du câble fonctionne correctement à vide.

EMPLOI

Installation, service, emploi
Les opérateurs chargés de l'installation, du service ou de l'emploi du palan doivent avoir eu une formation appropriée et être compétents. 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.

Insertion du câble
N'utiliser que des câbles originaux Yale avec un diamètre nominal adapté aux palans
Toujour dérouler le cable du tambour sans faire de boucles, ce qui pourrait l'endommager.

Placer les leviers d'avance et de retour en position avant (en direction du boulon d'ancrage)
Actionner le levier de déverrouillage des mâchoires dans le sens de la flèche, jusqu'à ce que celui-ci se trouve en butée (mâchoires ouvertes). Pour faciliter le mouvement du levier de déverrouillage des mâchoires, mettre l'appareil debout sur le boulon d'ancrage et pousser alors vers le basle levier (ne le manipuler qu'à la main, ne jamais utiliser de marteau).
Introduire l'extremité du câble correspondant à la capacité de l'appareil dans la douille d'entrée du câble, et le pousser à l'intérieur des machoires jusqu'à ce que la position de travail souhaitée soit obtenue.
Pousser le levier de d'ouverture des mâchoires pour le débloquer par un léger coup (attention: risque de blessure). Les mâchoires sont alors fermées et l'appareil est prêt à fonctionner.

Relâcher le câble.
Manœuvrer le levier d'ouverture de la machoire (Fig. XX) afin d'ouvrir la machoire; le câble peut être mis en tension facilement et rapidement, ainsi que retiré rapidement une fois le travail effectué.

ATTENTION: Ne manœuvrer le levier d'ouverture des machoires qu'en l'absence de charge/tension.

Augmenter la capacité de charge par mouflage (p.e. moufle ouverte Yale)
Si la capacité max. nominale unitaire en traction directe n'est pas suffisante, elle peut être démultipliée par mouflage. La charge est alors répartie sur plusieurs brins. Les obligations suivantes doivent être respectées:
Une personne compétente doit valider la conformité de la capacité de charge de la poulie de mouflage.
La poulie de mouflage doit être fournie avec un dispositif empéchant toute ouverture non intentionelle.
La poulie de mouflage doit avoir la même tenue en température que le palan.
N'utiliser que des crochets avec linguet de sécurité.
le diamètre de la poulie de retour doit être au moins de 12 fois le diamètre nominal du cable.
la profondeur de la gorge de la poulie de retour doit être d'au moins 1,5x le diamètre du câble.
La poulie de retour doit être fournie avec un guide câble assurant que le câble reste en position dans la gorge de la poulie même en cas de câble mou.

levage /traction/ mise en tension
Placer la poignée (télescopique) sur le levier de marche avant et tourner jusqu'à engagement.
Lla mise en oeuvre de l'appareil se fait par pompage, si possible en utilisant toute la course du levier.
S'assurer que le câble peut sortir de l'appareil coté boulon d'ancrage de manière libre et sans obstruction.
Guider le câble libre non chargé (sortie de câble après le boulon d'ancrage). Un câble insuffisament guidé représente une risque pour le bon fonctionement ainsi que pour la sécurité.

Descente de la charge
Placer le levier (télescopique) sur le levier de marche arrière (Fig. XX) et tourner jusqu'à engagement.
La descente est réalisée via pompage , si possible en utilisant toute la course du levier.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Limiteur de charge
Afin d'éviter que des efforts excessifs n'endommagent le palan, la transmission de la puissance depuis le levier avant au corps du palan est limitée par une goupille fusible. Cette goupille se cisaille en cas de surcharge. Une nouvelle goupille (stockée dans la poignée de transport) peut être mise en place même si l'appareil est en charge. Pour se faire, retirer les restes de la goupille brisée à l'aide d'une chasse-goupille, et mettre ne place la nouvelle goupille soigneusement à l'aide d'un marteau. Seules des goupilles fusibles d'origine Yale peuvent être utilisées. L'abaissement de charge est toujours possible , même avec une goupille brisée.

INSPECTION, SERVICE ET RÉPARATION

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

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

Les réparations ne peuvent être effectuées que par une societé spécialisée qui utilise des pièces de rechange originales Yale. L'inspection (principalement constituée d'une 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 (dommages, usure, corrosion ou tout autres altérations).
La mise en service et les inspections périodiques doivent être documentés (par exemple dans le carnet de maintenance).
Si nécessaire, les résultats des inspections et des réparation peuvent être vérfiés. Si le palan (Capacité à partir de 1 t) est monté sur un chariot et si le palan est utilisé pour déplacer une charge dans une ou plusieurs directions, l'installation est considéré comme un pont et si besoin des inspections supplémentaires doivent être effectuées.
Les dégâts 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 sale, il faut le nettoyer.
L'appareil doit être soumis à une révision générale au moins une fois tous les 10 ans.
En particulier, vérifier les dimensions du câble, du crochet de charge et du goujon d'ancrage. Ils doivent être comparés avec les dimensions spécifiées dans la table.

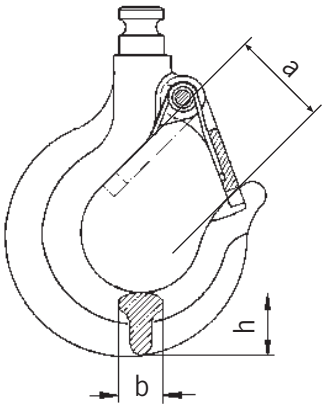
ATTENTION : Après avoir remplacé des composants, une inspection par une personne compétente est nécessaire !

Inspection du câble
Le câble doit être remplacé immédiatement, si un brin est complètement cassé, si le câble est déformé, plié, comprimé, abimé ou usé de toute autre manière!
Le câble doit être écarté si le diamètre est réduit de 10% ou plus sur des sections longues par rapport aux dimensions nominales.
Le câble doit être écarté, si sa manipulation (poussée/traction) ne peut se faire que par un effort important sur les machoires de serrage du palan (même ponctuels).

Pour la maintenance et le contrôle des câbles, se référer à la DIN 15020, feuille 2 " Appareils de levage, principes de base pour éléments d'entraînement et de mouflage des câbles, surveillance en service" et les reglementations et normes internationales en vigueur dans le pays d'utilisation .
Un câble usé ne doit être remplacé que par un câble neuf de mêmes dimensions et qualité.
Utiliser uniquement des cables originaux Yaletrac à âme acier et brin de couleur. Le fonctionement correct de l'appareil n'est garanti qu'avec ces câbles.

Maintenance du câble
De manière quotidienne, nettoyer le câble sur toute sa longueur des pollutions grossières (inclus le câble dans le palan ou dans le moufle) puis le lubrifier légèrement afin d'éviter toute corrosion.

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



©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

inspection du boulon d'ancrage
Inspecter l'écrou d'ancrage pour toute déformation, dommage, fissure de surface, usure et signes de corrosion, au moins une fois par an. Les conditions d'emploi peuvent également induire des intervalles d'inspection plus fréquents.
Si un boulon d'ancrage doit être remplacé suite à une une inspection, un nouveau boulon d'ancrage doit être mis en place. Il n'est pas permis de faire des soudures sur les boulons d'ancrage, par exemple pour compenser l'usure ou des dommages. Le boulon d'ancrage doit être remplacé si le diamètre nominal est réduit de 5% par usure.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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 après de longues périodes sans utilisation, le palan doit être inspecté avant qu'il soit mis de nouveau en service.

Les inspections doivent être initiées par la société proprietaire.

TRANSPORT, STOCKAGE, MISE HORS SERVICE ET DESTRUCTION.

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

Retirer la câble de l'appareil.
Les câbles métalliques doivent être transportés de façon à éviter la formation de nœuds ou de boucles (pe sur une bobine)
• Utilisez un moyen transport approprié. Celui-ci dépend des conditions locales.

Observer les instructions suivantes pour le stockage ou la mise temporaire hors service:
• Stocker l'unité dans un endroit propre et sec.
• Protéger l'appareil incl. tous les accessoires contre la contamination, l'humidité et les dommages avec une couverture convenable.

• Protéger les crochets contre la corrosion.
Graisser le câble afin de le protéger contre la corrosion.
• Si l'appareil doit être utilisé après avoir été mis hors service, il doit d'abord être inspecté par une personne compétente.

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

Trouvez plus d'informations et les modes d'emploi en téléchargement www.cmco.eu !

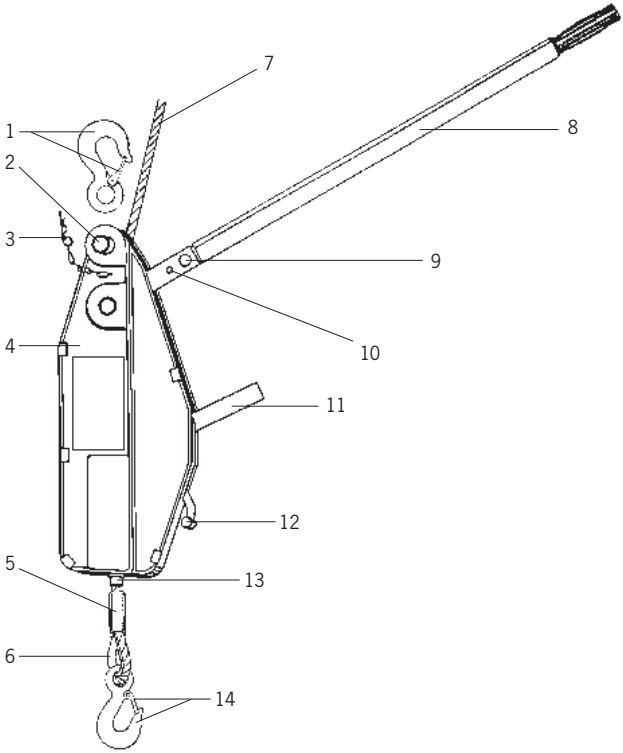
©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter $d_{min.}$ [mm] Diamètre du câble	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

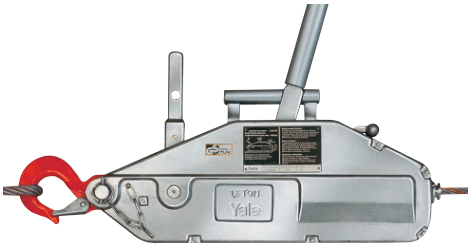
Tab. 1

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10 ST**	**Y16 / Y16 ST**	**Y32 / Y32 ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6 x 19 M-WSC 1770 B sZ	6 x 19 S-WSC 1770 B sZ	6 x 25 F-IWRC 1770 B sZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH





ES - Instrucciones de Servicio Traducida (También valido para garras con diseño especial)

Aparato de tracción y elevación

Yaletrac, Yaletrac ST

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Índice

Introducción **47**
Uso correcto **47**
Uso incorrecto **48**
Montaje **51**
Inspección antes de comenzar el trabajo **51**
Funcionamiento / uso **52**
Comprobación, mantenimiento y reparación **54**
Transporte, almacenamiento, interrupción del servicio y abastecimiento **57**

INTRODUCCIÓN

Los productos de CMCO Industrial Products GmbH han sido fabricados de acuerdo con los estándares de ingeniería más avanzados. Sin embargo, un manejo incorrecto de los productos puede originar peligro de muerte o de lesiones en los miembros en el usuario o en terceras personas así como dañar el polipasto u otra propiedad.La empresa usuaria es responsable de la instrucción especializada y profesional del personal usuario. Para este propósito, todos los operarios deben leer detenidamente estas instrucciones de funcionamiento antes del primer uso.Estas instrucciones de funcionamiento pretenden familiarizar al usuario con el producto y permitirle usarlo al máximo de su capacidad. Las instrucciones de funcionamiento contienen información importante sobre como manejar el producto de forma segura, correcta y económica. Actuar de acuerdo a estas instrucciones ayuda a evitar peligros, reduce costes de reparación y tiempos de parada e incrementa la fiabilidad y la vida útil del producto. Las instrucciones de funcionamiento deben estar siempre disponibles en el lugar donde se está manejando el producto. Aparte de las instrucciones de funcionamiento y las regulaciones para prevención de accidentes válidas en el país o la zona respectiva en la que ese está usando el producto, deben ser respetadas las normas comúnmente 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. Las medidas de protección indicadas sólo darán 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 permite elevar, bajar, remolcar, sujetar y asegurar la carga en cualquier situación y dirección.

Cualquier uso diferente o excesivo es considerado como incorrecto. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante de este tipo de uso. El riesgo es asumido solamente por el 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 frecuente desde grandes alturas o en modo control de ciclo, habría que consultar con el fabricante previamente acerca de posible sobrecalentamiento.

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

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

El elevador tiene que posicionarse entre el punto de amarre y la carga de tal forma que se pueda dirigir libremente la posición del cable y de la fuerza de arrastre.

Cuando se suspenda el aparato, el operario debe asegurarse de que el elevador se pueda utilizar de forma que ni el aparato, ni el medio de carga, ni la carga supongan un peligro para las personas.

El operario debe empezar a mover la carga sólo después de que haya sido amarrada de forma correcta y todas las personas estén fuera de la zona de peligro.

No permita al personal permanecer o pasar bajo una carga suspendida.

Una carga elevada o sujeta por la garra no debe ser dejada desatendida o permanecer en ese estado por un periodo largo de tiempo.

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

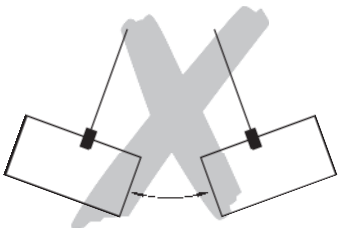
Antes del uso del elevador en ambientes especiales (alta humedad, salinidad, ambiente cáustico o alcalino) o en la manipulación de materiales peligrosos (por ejemplo, materiales fundidos, materiales radioactivos) consulte con el fabricante.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

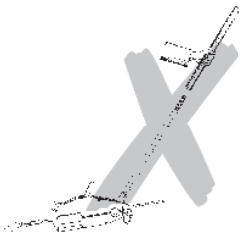
La desviación de un cable solamente se puede llevar a cabo con bridas de cable (piñones de retorno) funcionales y suficientemente dimensionadas.
Durante la utilización de ganchos y/o cables o cadenas de amarre hay que tener en cuenta las dimensiones correctas.
Para el amarre de la carga, solamente se podrán utilizar dispositivos de amarre permitidos y comprobados.
Para la utilización según lo previsto, 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 transporte o de la estructura.
Se prohíbe dejar caer una carga en el cable suelto por peligro de rotura de cable.
El dispositivo de elevación se utilizará solamente con cables de acero cuyo diámetro se corresponda con las indicaciones de la placa de características.
Se prohíbe quitar o esconder carteles (p. ej., al pegar algo encima), advertencias o la placa de características.
Cuando se transporten cargas, hay que evitar un movimiento oscilante y que entren en contacto con otros objetos.



No se puede mover la carga en zonas que no sean reconocibles por el usuario. Si fuese necesario, tendría que buscar ayuda.
No se permite el accionamiento motor del aparato.
No se permite una prolongación de la palanca. Use solamente palancas manuales originales.

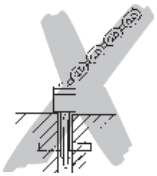


Nunca utilice el aparato con más fuerza que la de una persona.

No se permiten trabajos de soldadura en ganchos ni cables. No utilice el cable como toma a tierra en trabajos de soldadura.



No se permite tiro lateral, es decir, cargas laterales de la carcasa y/o del gancho de carga. Elevar, remolcar o sujetar siempre en línea recta entre ambos ganchos y/o pasador tope.



Utilizar solamente pasadores tope originales. No utilice otros dispositivos de amarre (diferentes a los correspondientes pasadores tope del aparato) en orificios de alojamiento.
No utilice un aparato cambiado sin haber consultado al fabricante.
Está prohibido el uso del elevador para el transporte de personas.



No utilice el cable como cable de amarre (cable de eslinga).

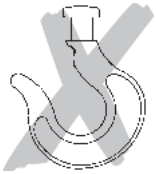


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

No haga nudos en los cables o alargue o acorte los cables mediante pinzas para cables, tornillos o accesorios similares. Los cables no deben ser reparados.



No pase o tire de los cables sobre bordes cortantes.
No se permite quitar el soporte de seguridad de los ganchos de transporte o de carga respectivamente.



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



No gire la carga, pues ni el cable y ni el gancho de la carga del aparato están concebidos para el giro de la carga suspendida. Si se tuviese que realizar un giro, según el uso previsto, tendrían que utilizarse dispositivos antitorceduras o debería consultarse con el fabricante. Los cables no se pueden torcer.
Tener en cuenta que el pasador tope se introdujo totalmente mediante receptores y que está asegurado con pasador elástico.
Si hubiese que amarrar la carga remolcada/sujetada/elevada mediante un gancho al pasador tope, habría que tener en cuenta obligatoriamente que el pasador tope encaje correctamente en el suelo del gancho y que el gancho seleccionado no sea muy grande.
Durante el uso del aparato, el extremo suelto del cable durante vaciado/descarga y el extremo del gancho durante elevación/remolque no pueden alcanzar el aparato.
El extremo suelto del cable no se puede utilizar para amarrar carga.
Ninguno de los orificios de alojamiento de los pasadores tope se puede utilizar para amarrar ganchos, cables, cadenas o cuerdas.
La palanca de apertura de la mordaza no se puede accionar cuando el aparato está cargado.
Si el elevador contiene carga, se prohíbe accionar las palancas de cierre del cable y de repliegue del cable al mismo tiempo.
Sólo se puede transportar una carga cada vez con este dispositivo de elevación.
No toque las piezas móviles.

No permita que el aparato caiga desde una gran altura. Depositar siempre debidamente 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 sobre la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda asegurar la resistencia a las fuerzas previstas.
También hay que tomar en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, ya que en caso contrario podrían surgir cargas adicionales no soportables.
La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

ATENCIÓN: Durante la utilización del elevador junto con piñones de retorno (principio de polipasto), podría ejercerse un aumento del peso de carga en la estructura.

INSPECCIÓN ANTES DEL PRIMER USO

Antes del primer uso, antes de la nueva puesta en marcha y tras cambios sustanciales, el personal* autorizado tiene que inspeccionar el producto, incluida su estructura. Dicha inspección comprende una inspección visual y funcional. Esas 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 dedicase a los trabajos de mantenimiento del fabricante o del proveedor. Sin embargo, la empresa también puede encargar estas inspecciones al personal especializado formado para estos trabajos.

ATENCIÓN: Si se utilizan cables de acero, hay que llevar guantes de protección.

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, desgaste y corrosión. Además, hay que comprobar los frenos y que el aparato y la carga estén correctamente suspendidos.
Comprobar función de frenado
Antes de iniciar el trabajo, hay que verificar el funcionamiento del freno obligatoriamente:Asimismo, hay que elevar, remolcar y sujetar 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 también debe garantizar que el mecanismo de frenado no se congela a temperaturas bajo cero. Debe repetirse dos veces, como mínimo, antes de empezar con el trabajo siguiente.

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Comprobación del elevador
Tener en cuenta lubricar suficientemente la mecánica. Cuando se pueda, antes de comenzar cada trabajo y, si fuese necesario, durante el proceso de trabajos largos, lubricar las mordazas de apriete con aceite de motor espesa. Durante su realización, mover varias veces las palancas de cierre del cable y de repliegue del cable.

Comprobación del punto de amarre
El punto de amarre para el elevador debe seleccionarse teniendo en cuenta que la estructura sobre la que se tiene que montar sea lo suficientemente estable y se pueda asegurar la resistencia a las fuerzas previstas.
Hay que tomar en consideración que el aparato con carga se pueda dirigir libremente, ya que en caso contrario podrían surgir cargas adicionales no soportables.
La selección y medición de la estructura adecuada es responsabilidad del usuario.

ATENCIÓN: Durante la utilización del elevador junto con piñones de retorno (principio de polipasto), podría ejercerse un aumento del peso de carga en la estructura.

Comprobación del cable

ATENCIÓN: Si se utilizan cables de acero, hay que llevar guantes de protección.

Hay que comprobar el cable ante posibles defectos externos, deformaciones, torceduras, roturas de hilos o cordones individuales, contusiones, rajas, oxidación (p. ej., corrosión), fuerte sobrecalentamiento y fuerte deterioro de las uniones de los extremos del cable (p. ej., de los casquillos de compresión). Los daños de los cables pueden conllevar averías en el funcionamiento y daños permanentes en el cable. Los hilos de cable salientes o rotos pueden provocar lesiones.Si se comprobase la presencia de daños, incluso aunque parezcan pequeños (todavía no conllevarían recambio), se tendría que acortar los plazos de las inspecciones.

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 totalmente.

Comprobación del pasador tope
Hay que comprobar el pasador tope ante posibles roturas, deformaciones, daños, deterioro y corrosión.

Comprobación del funcionamiento
Antes del uso, hay que comprobar el funcionamiento correcto sin carga del engranaje del cable.

FUNCIONAMIENTO / USO

Montaje, mantenimiento, servicio
El montaje, mantenimiento o el servicio independiente del elevador solamente podrán realizarlo personas autorizadas que conozcan el aparato.Tienen que haber sido autorizadas por la empresa para el montaje, mantenimiento o accionamiento del aparato. Además, el usuario debe conocer la normativa alemana sobre prevención de riesgos laborales (PRL).

Introducción del cable de acero
• Utilizar solamente cables originales Yale con el diámetro nominal adecuado para el elevador.

• El cable debe desenrollarse siempre en la posición del carrete para evitar que el cable quede atrapado, lo que podría dañar el cable.
• Colocar la palanca de cierre del cable y la palanca de repliegue del cable en la posición más adelantada (dirigidas hacia los pasadores tope).
• Tirar de la palanca de apertura de la mordaza en sentido de la flecha de manera que ésta se deslice por la pared de la carcasa hasta que se perciba el ruido que indica que ésta se ha encajado en la posición final (mordaza de apriete abierta). El cambio de posición de la palanca de apertura de la mordaza será considerablemente más sencillo si se coloca el aparato de canto en los pasadores tope y si, con ello, se presiona la palanca hacia abajo (cambiar la posición de la palanca solamente de forma manual; no golpear con un martillo).
• Colocar el extremo afilado del cable según tipo de aparato en el manguito de introducción del cable y empujar a través del sistema de mordaza de apriete hasta que llegue a la posición de trabajo.
• Volver a extraer del encaje final la palanca de apertura del apriete con un ligero golpe (cuidado, riesgo de lesión). Así, se cierran las mordazas de apriete y el aparato está listo para ser utilizado.

Activación del cable
Mediante el accionamiento de la palanca de apertura de la mordaza se abrirán las mordazas de apriete y el cable podrá pretensarse de forma rápida y cómoda. Además, se podrá tirar del aparato tras la finalización del trabajo.

ATENCIÓN: Accionar la palanca de apertura de la mordaza solamente en estado sin carga/sin tensar.

Aumento de la capacidad de carga mediante piñones de retorno (p. ej., bridas de cable de acero Yale)
Si la capacidad de carga nominal máxima en el cable directo no fuese suficiente, ésta podría aumentarse en el principio del polipasto mediante los piñones de retorno/las poleas del cable de acero. Así se reparte la carga en más eslingas de cable. En ello, hay que cumplir con las siguientes condiciones:
• Una persona cualificada tiene que establecer la capacidad de carga suficiente de los piñones de retorno.
• El piñón de retorno debe tener un dispositivo para evitar la abertura inesperada.
• El piñón de retorno debe tener el mismo margen de temperatura que el elevador.
• Use solamente ganchos con soporte de seguridad.
• El diámetro del piñón de retorno comprenderá, como mínimo, 12 veces el diámetro nominal del cable.
• La ranura del piñón de retorno comprenderá, como mínimo, 1,5 veces el diámetro nominal del cable.
• El piñón de retorno estará equipado con un mecanismo de introducción de cable que asegure que, incluso en caso de que el cable pierda fuerza, se mantendrá en la ranura del piñón de retorno.

Elevar/remolcar/sujetar
• Colocar palanca manual o palanca manual telescópica en la palanca de cierre del cable y girar para asegurarla.
• Realizar movimientos de bombeo moviendo la palanca lo más posible.
• Tener en cuenta que el cable deje libre de obstáculos al aparato en el lateral del pasador tope.
• El cable sin carga, libre y ordenado tiene que conducirse al aparato (salida del cable al pasador tope). Un cable desordenado puede provocar averías en el funcionamiento y riesgo de la seguridad.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Bajar/descargar
• Colocar palanca manual o palanca manual telescópica en la palanca de repliegue del cable y girar para asegurarla.
• Realizar el proceso de bajada mediante movimientos de bombeo moviendo la palanca lo más posible.

Seguro de sobrecarga
Para evitar daños del elevador por fuerzas excesivas, se limita mediante pasador de seguridad la transmisión de fuerza que ejerce la palanca de cierre sobre el aparato. Éste corta la fuerza en caso de sobrecarga. También se puede montar otro pasador de seguridad (en el asa de la palanca manual o en el asa de transporte) bajo la carga. Eliminar restos del pasador con un mandril y fijar cuidadosamente un nuevo pasador de seguridad con un martillo. Use solamente pasadores de seguridad YALE originales.Con un pasador cortado, se puede descargar y bajar la carga en todo momento.

COMPROBACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

De acuerdo con las normas nacionales/internacionales de de seguridad y de prevención de accidentes y riesgos laborales, los elevadores tienen que
• según la evaluación de riesgo de la empresa usuaria;
• antes del primer uso;
• antes de la puesta en marcha tras haber estado parado;
• tras modificaciones fundamentales;
• ser inspeccionados, como mínimo, 1 vez anualmente por una persona cualificada.

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

Los trabajos de reparación solamente podrá realizarlos un taller especializado que utilice las piezas de recambio originales de Yale. La inspección (en general, inspección visual y comprobación del funcionamiento) tiene que comprender la totalidad y la efectividad de los dispositivos de seguridad así como el estado del aparato, del medio de carga, del equipamiento y de la estructura. En ello, se tendrán en cuenta daños, desgaste, corrosión y otros posibles cambios.
Documentar las puestas en marcha y las inspecciones que se realicen (p. ej., en el certificado de fábrica de CMCO).
Si se requiriesen, habría que demostrar los resultados de las inspecciones y de las debidas reparaciones realizadas. Si el elevador (a partir de 1 t de peso de elevación) estuviese montado a o en un mecanismo de transporte y se quisiese mover con el elevador una carga elevada en una o más direcciones, la instalación se consideraría como grúa y, en dicho caso, habría que efectuar más inspecciones.
Los daños por óxido deben corregirse con el fin de evitar la corrosión. Lubricar ligeramente las articulaciones y las superficies deslizantes. Limpiar el aparato en caso de acumulación de suciedad.
Tras 10 años, como máximo, hay que someter al aparato a una revisión general.
Sobre todo, la medida del cable de acero, del gancho de carga y del gancho de transporte así como del pasador tope requieren inspección.

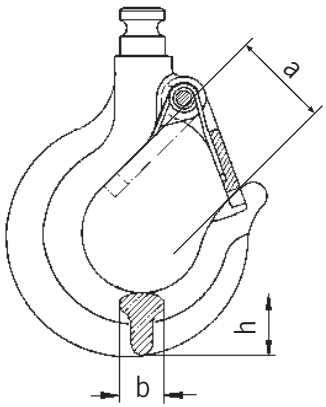
ATENCIÓN: El cambio de piezas requiere obligatoriamente la inspección de una persona cualificada.

Inspección del cable de acero
• El cable de acero debe cambiarse inmediatamente cuando se haya roto totalmente un cordón o cuando el cable se haya deformado, doblado o cortado o si se daña o deteriora de cualquier otra forma.

• El cable de acero alcanza el momento de recambio si, debido a modificaciones estructurales a largas distancias, se ha reducido el diámetro del cable un 10 % o más en relación con la medida nominal.
• Asimismo, el cable de acero alcanza el momento de recambio si solo (incluso en algunos puntos) permite arrastrar/remolcar aumentando la fuerza mediante las mordazas de apriete del elevador.
Para el mantenimiento y la inspección del cable de acero hay que tener en cuenta la norma DIN 15020, hoja 2, «Fundamentos para engranajes de cables, supervisión y uso» así como las normativas nacionales e internacionales aplicables del país usuario.
• Un cable de acero que ha llegado a su punto de recambio debe sustituirse por un cable de acero de las mismas dimensiones e igual calidad.
• Use solamente cables de acero Yaletrac originales con accesorios de acero y cordones de colores. El funcionamiento correcto se garantiza solamente con esos cables.

Mantenimiento del cable de acero
Limpiar la acumulación de suciedad de toda la longitud del cable de acero (también la parte que se encuentra en el elevador o en el dispositivo de elevación) al término de un día de utilización. Además, volver a lubricar ligeramente y prevenir de la corrosión.

Inspección del gancho de carga o de transporte
La inspección del gancho ante posibles deformaciones, daños, roturas superficiales, deterioros y corrosión debe realizarse según se requiera. Efectuar una vez al año, como mínimo. Las condiciones de servicio correspondientes pueden conllevar también intervalos de inspección más cortos.Los ganchos, que se rechacen según inspección, hay que sustituirlos por nuevos. No se permiten las soldaduras en ganchos, p. ej., para mejorar el deterioro. Hay que cambiar los ganchos de carga y/o de transporte si la apertura se ha ampliado un 10 % o si las medidas nominales han disminuido un 5 % por deterioro. Los valores nominales y los límites de desgaste deben tomarse de la tabla 3. Si se alcanza un valor límite, las piezas deben cambiarse.



©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Inspección del pasador tope
La inspección del pasador tope ante posibles deformaciones, daños, roturas superficiales, deterioros y corrosión debe realizarse según se requiera. Efectuar una vez al año, como mínimo. Las condiciones de servicio correspondientes pueden conllevar también intervalos de inspección más cortos.Un pasador tope, que se rechace según inspección, hay que sustituirlo por uno nuevo. No se permiten las soldaduras en el pasador tope, p. ej., para mejorar el deterioro. Sustituir el pasador tope, como máximo, cuando su diámetro sea un 5 % menos del diámetro nominal.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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

Las inspecciones debe disponerlas el usuario.

TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO Y ABASTECIMIENTO

Tener en cuenta los siguientes puntos durante el transporte del aparato:
• No volcar o lanzar el aparato; colocar siempre con cuidado.
• Quitar el cable del aparato.
• Transportar cable de acero de forma que no puedan enredarse ni formarse nudos (p. ej., en un carrete).
• Utilizar medio de transporte adecuado. Dirigir estos según las especificaciones locales.

Tener en cuenta los siguientes puntos durante el almacenamiento o la interrupción provisional 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 el gancho ante corrosión.
• Proteger el cable con lubricantes ante corrosión.
• Si tras apagar el aparato, hubiese que volver a ponerlo en marcha, una persona cualificada tendría 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 reciclaje.

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

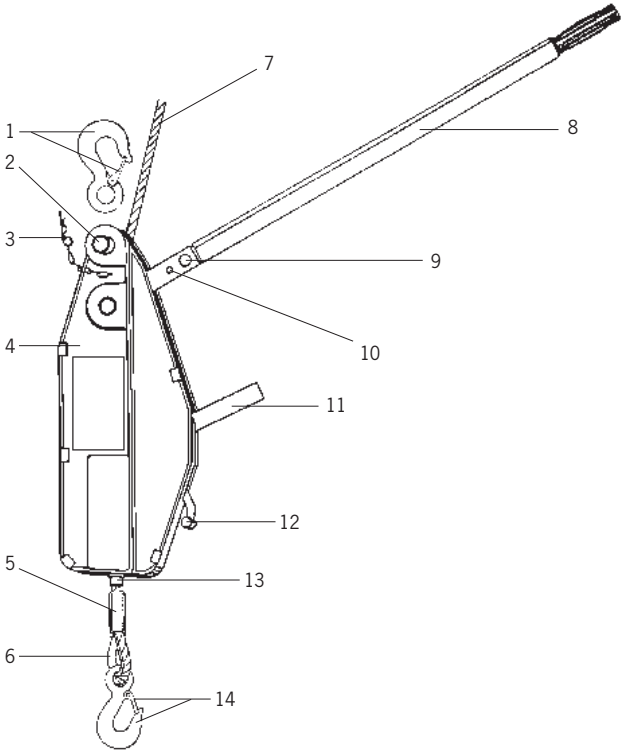
©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter $d_{min.}$ [mm] Diamètre du câble	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

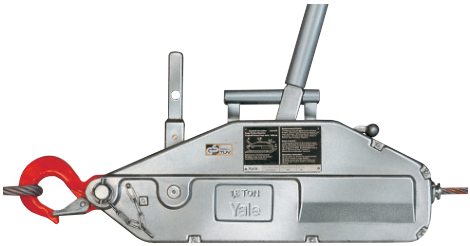
Tab. 1

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10 ST**	**Y16 / Y16 ST**	**Y32 / Y32 ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6 x 19 M-WSC 1770 B sZ	6 x 19 S-WSC 1770 B sZ	6 x 25 F-IWRC 1770 B sZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH





Yale®

IT - Istruzioni per l'uso originali (valide anche per versioni speciali)

Paranco a fune

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Sommario

Premessa **63**
Utilizzo conforme **63**
Utilizzo non conforme **64**
Montaggio **67**
Collaudo prima dell'inizio del lavoro **67**
Funzione / funzionamento **68**
Collaudo, manutenzione e riparazione **70**
Trasporto, stoccaggio, messa fuori servizio e smaltimento **73**

PREMESSA

I prodotti di CMCO Industrial Products GmbH sono stati costruiti in conformità agli standard tecnici di ultima generazione generalmente approvati Tuttavia, un uso non corretto dei prodotti può causare pericoli all'incolumità e alla vita degli utenti o di terzi e/o danni al paranco o altri beni.
La società utilizzatrice è responsabile dell'istruzione conforme e professionale del personale operativo. A tal fine, tutti gli operatori devono leggere attentamente queste istruzioni prima della prima messa in funzione.
Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di far familiarizzare l'utente con il prodotto utilizzando le possibilità di impiego in modo conforme. Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti su come utilizzare il prodotto in modo sicuro, corretto ed economico. Seguendo queste istruzioni si possono evitare pericoli, 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 consultabili nel luogo dove è funzionante 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 sicuro e professionale.
Il personale responsabile per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione del prodotto deve leggere, comprendere e seguire queste istruzioni per l'uso.
Le misure di protezione indicate garantiranno la sicurezza necessaria solo se il prodotto viene utilizzato correttamente e installato e/o sottoposto a manutenzione come indicato nelle istruzioni. La società utilizzatrice si impegna a garantire un funzionamento del prodotto sicuro ed esente da pericoli.

UTILIZZO CONFORME

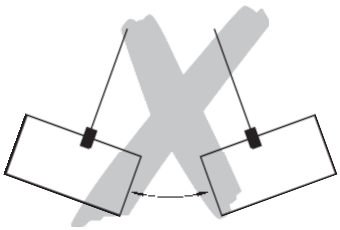
L'unità è usata per il sollevamento, l'abbassamento, il traino, la tensione e il fissaggio di carichi in qualsiasi posizione e direzione.
Ogni uso diverso o improprio è scorretto. Columbus Mckinnon Industrial Product GmbH non accetterà nessuna responsabilità per danni dovuti a tale uso. Il rischio è a carico del singolo utilizzatore o della società.
La portata indicata sull'unità (WLL) è il carico massimo sollevabile.
Utilizzando il paranco per il frequente abbassamento da altezze elevate o nel funzionamento ciclico, è necessario consultare in precedenza la casa produttrice per eventuali surriscaldamenti.
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 (peso proprio dell'unità + portata).
Il paranco deve essere regolato tra il punto di ancoraggio e il carico in modo da potersi allineare liberamente in direzione della fune e della forza di trazione.
Al momento di procedere alla sospensione dell'unità, l'operatore deve assicurarsi che il paranco, l'unità stessa, la sospensione o il carico non possano arrecare pericoli a sé stesso durante l'azionamento.
L'operatore deve iniziare a muovere il carico solo dopo che sia stato agganciato correttamente e che tutte le persone siano al di fuori della zona di pericolo.
Non è permesso restare o passare al di sotto di un carico sospeso.
Non lasciare i carichi in condizione bloccata o sospesa per lungo tempo o senza sorveglianza.
Il paranco può essere impiegato a una temperatura ambiente tra -10°C e +50°C. Consultare la casa produttrice in caso di condizioni di lavoro estreme.
Consultare la casa produttrice prima dell'utilizzo se il paranco viene impiegato in ambienti particolari (alto tasso di umidità, corrosione, salinità, alcalinità) o per trasportare materiali pericolosi (es. materiali fusi ad alte temperature e radioattivi).
Il rinvio della fune di trazione deve avvenire esclusivamente con bozzelli funzionali e con dimensioni idonee (rulli di rinvio).

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

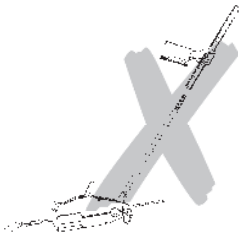
Utilizzando ganci di traino e/o funi o catene di ancoraggio, è necessario rispettare il corretto dimensionamento.
Per l'ancoraggio di un carico, è necessario utilizzare solo strumenti omologati e collaudati.
L'utilizzo conforme è determinato dall'osservanza delle istruzione per l'uso nonché delle istruzioni di manutenzione.
In caso di malfunzionamenti o anomali rumori di funzionamento, è necessaria l'immediata messa fuori funzione del paranco.

UTILIZZO NON CONFORME

(elenco non completo)
La portata dell'unità (WLL), della sospensione o della struttura portante non deve essere superata.
È vietato lasciar cadere un carico nella fune allentata: pericolo di rottura della fune.
Lo strumento di sollevamento deve essere azionato solo con funi metalliche, il cui diametro corrisponde all'indicazione della targhetta di identificazione.
È vietata la rimozione o la copertura delle diciture (es. con etichette adesive), dei segnali di avvertenza o della targhetta di identificazione.
Durante il trasporto del carico è necessario prevenire il movimento oscillatorio e l'urto con ostacoli.



Il carico non deve muoversi nelle zone non visibili dall'operatore. Se necessario, deve ricorrere alla posizione ausiliaria.
È vietato l'azionamento motorizzato dell'unità.
Non è consentito il prolungamento della leva. È necessario usare solo leve manuali originali.

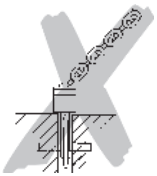


L'unità deve essere azionata da una sola persona.

Sono vietati i lavori di saldatura sul gancio e sulla fune. La fune non deve essere utilizzata come cavo di messa a terra durante i lavori di saldatura.



È vietata la trazione obliqua, ovvero i carichi laterali dell'alloggiamento e/o del gancio di carico. Sollevare, trainare e tendere sempre su una linea retta tra entrambi i ganci e/o bulloni di ancoraggio.



Utilizzare solo bulloni di ancoraggio originali, non inserire mai altri strumenti di ancoraggio (come il bullone di ancoraggio appartenente all'unità) nei fori di sollevamento.
Non deve essere utilizzata un'unità modificata senza la consultazione della casa produttrice.
È vietato l'uso del paranco per il trasporto di persone.



La fune non deve essere utilizzata come fune di ancoraggio (braca a fune).

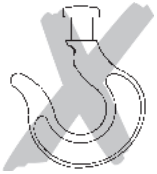


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Non annodare la fune né accorciarla o allungarla con morsetti, viti o simili. Le funi non devono essere riparate.



Non tirare la fune sugli spigoli.
È vietata la rimozione della staffa di sicurezza dal gancio di sospensione o di carico.



Non caricare la punta del gancio. Lo strumento di ancoraggio deve sempre trovarsi alla base del gancio.



Il carico sollevato non deve ruotare, poiché la fune di trazione e il gancio di carico dell'unità non sono concepiti per la rotazione dei carichi sospesi. Se è prevista la rotazione in condizioni normali di esercizio, è necessario utilizzare i cosiddetti perni antitorsione o consultare la casa produttrice. La fune non deve torcersi.
È necessario verificare l'inserimento completo dei bulloni di ancoraggio nei supporti e il relativo blocco con spina a molla.
Se il carico da trainare, tendere o sollevare deve essere ancorato con un gancio al bullone, è assolutamente necessario verificare l'inserimento corretto del bullone nella base del gancio e l'uso di un gancio non troppo grande.
Durante l'utilizzo dell'unità, l'estremità allentata della fune di trazione durante l'abbassamento/scarico e l'estremità del gancio durante il sollevamento/traino non devono raggiungere l'unità.
L'estremità allentata della fune di trazione non deve essere utilizzata per l'ancoraggio di carichi.
Entrambi i fori di sollevamento per i bulloni di ancoraggio non devono essere utilizzati per l'ancoraggio di ganci, funi, catene o cinture.
La leva di apertura ganascia non deve essere azionata se l'unità è sotto il carico.
Se il paranco si trova sotto il carico, è vietato azionare contemporaneamente la leva di avanzamento e di ritorno della fune.
Lo strumento di sollevamento consente di trasportare un solo carico alla volta.
Non toccare mai le parti in movimento.

Non lasciar cadere l'unità da un'altezza elevata. Posizionarla sempre in modo corretto sul pavimento.
L'unità non deve essere impiegata in un'atmosfera a rischio di esplosione.

MONTAGGIO

Verifica dei punti di ancoraggio
Il punto di ancoraggio per il paranco deve essere scelto in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montato, abbia una stabilità sufficiente e che le forze previste possano essere caricate 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.

ATTENZIONE: L'impiego del paranco in associazione ai rulli di rinvio (principio di trazione del bozzello) consente l'applicazione molteplice del peso del carico sulla struttura portante.

COLLAUDO PRIMA DELLA PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Prima della prima messa in funzione, prima della rimessa in funzione e dopo modifiche sostanziali, il prodotto, inclusa la struttura portante, deve essere collaudato da una persona qualificata*. Il collaudo consiste sostanzialmente in un controllo visivo e funzionale. Tali collaudi devono garantire che il paranco si trovi in condizioni sicure, sia posizionato 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'imprenditore può incaricare anche il personale specializzato, istruito conformemente, della propria azienda per l'esecuzione del collaudo.

ATTENZIONE: durante l'utilizzo di funi metalliche è necessario indossare guanti protettivi.

COLLAUDO PRIMA DELL'INIZIO DEL LAVORO

Prima di ogni inizio di lavoro, è necessario verificare la presenza di difetti e guasti visivi quali ad es. deformazioni, fessure, usura e segni di corrosione sull'unità, incluse 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, trainare o tendere un carico per una breve distanza con l'unità, quindi abbassarlo e scaricarlo. Rilasciando la leva manuale, il carico deve essere mantenuto in qualsiasi posizione.
Tale controllo deve garantire che il meccanismo del freno non ghiacci anche con temperature inferiori a 0°C. Ripetere almeno due volte prima di iniziare con il lavoro successivo.

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Verifica del paranco
Verificare la lubrificazione corretta dell'impianto meccanico. Possibilmente prima di ogni inizio di lavoro e all'occorrenza anche nel corso di lavori prolungati, lubrificare le coppie di ganasce bloccanti con olio per motore denso. Nel frattempo muovere la leva di avanzamento fune e quella di ritorno ripetutamente.

Verifica dei punti di ancoraggio
Il punto di ancoraggio per il paranco deve essere scelto in modo tale che la struttura portante, sulla quale deve essere montato, abbia una stabilità sufficiente e che le forze previste possano essere caricate 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.

ATTENZIONE: L'impiego del paranco in associazione ai rulli di rinvio (principio di trazione del bozzello) consente l'applicazione molteplice del peso del carico sulla struttura portante.

Verifica della fune

ATTENZIONE: durante l'utilizzo di funi metalliche è necessario indossare guanti protettivi.

È necessario verificare la presenza di difetti esterni, deformazioni, pieghe, rotture di singoli funi o trefoli, ammaccamenti, rigonfiamenti, danni da ruggine (es. segni di corrosione), forte surriscaldamento e forte usura delle giunzioni terminali delle funi (es. della bussola di pressione). I danni alla fune possono comportare malfunzionamenti e ulteriori danni al paranco a fune. I fili rotti e sporgenti delle funi metalliche possono condurre a lesioni.
Se vengono stabiliti danni lievi (che non comportano ancora la sostituzione della fune), è necessario abbreviare gli intervalli di controllo.

Verifica del gancio di sospensione e di carico
È necessario verificare la presenza di fessure, deformazioni, danni, usura e segni di corrosione sul gancio di sospensione e di carico. La staffa di sicurezza deve essere facilmente manovrabile e completamente funzionale.

Verifica del bullone di ancoraggio
È necessario verificare la presenza di fessure, deformazioni, danni, usura e segni di corrosione sul bullone di ancoraggio.

Controllo funzionale
Prima della messa in funzione è necessario testare la funzione perfetta della trasmissione a fune in condizioni scariche.

FUNZIONE / FUNZIONAMENTO

Installazione, manutenzione, controllo
Solo persone, che hanno dimestichezza con le unità, possono essere incaricate dell'installazione, della manutenzione o del controllo indipendente dei paranchi.
È compito dell'imprenditore incaricarli dell'installazione, della manutenzione e dell'attivazione delle unità. L'operatore deve inoltre conoscere le normative di sicurezza specifiche del paese.

Inserimento della fune metallica
• È necessario utilizzare solo funi di trazione originali Yale con un diametro nominale adatto al paranco.
• La fune di trazione deve sempre essere svolta dall'aspo nella posizione corretta, per evitare l'uso di brache a fune che possono danneggiare la fune.
• Portare la leva di avanzamento e la leva di ritorno della fune nella posizione più anteriore (in direzione del bullone di ancoraggio).
• Tirare la leva di apertura ganasce in direzione della freccia, in modo da scorrere sulla parete dell'alloggiamento fino all'inserimento a scatto percettibile e udibile nella posizione finale superiore (ganasce bloccanti aperte). La leva di apertura ganasce si sposta in modo considerevolmente più semplice, posizionando verticalmente l'unità sul bullone di ancoraggio e spingendo quindi la leva verso il basso (spostare la leva solo manualmente e mai battere con un martello).
• Inserire l'estremità appuntita della fune di trazione nella bussola di inserimento della fune in base al modello e spingere con il sistema delle ganasce bloccanti fino al raggiungimento della posizione di lavoro.
• Spingere nuovamente la leva di apertura ganasce fuori dall'arresto terminale con un lieve colpo (cautela: pericolo di lesioni). Le ganasce bloccanti vengono quindi chiuse e l'unità è pronta all'uso.

Rilascio della fune
Attivando la leva di apertura ganasce, quest'ultime vengono aperte e la fune di trazione può essere pretesa in modo rapido e pratico ed estratta dall'unita al termine del lavoro.

ATTENZIONE: attivare la leva di apertura ganasce solo in condizioni di scarico/non serraggio.

Aumento della portata con rulli di rinvio (es. funi metalliche Yale).
Se la singola portata nominale massima non è sufficiente nella trazione diretta, è possibile moltiplicarla con rulli di rinvio/funi metalliche per il principio di trazione del bozzello). In questo modo il carico viene distribuito su diversi spezzoni di corda. A questo scopo è necessario adempiere alle seguenti condizioni:
• Una persona qualificata deve stabilire la portata idonea del rullo di rinvio.
• Il rullo di rinvio deve disporre di un dispositivo contro l'apertura inavvertita.
• Il rullo di rinvio deve essere progettato per lo stesso intervallo di temperatura del paranco.
• Usare solo ganci con staffe di sicurezza.
• Il diametro del rullo di rinvio deve corrispondere almeno a 12 volte il diametro nominale della fune.
• La profondità di scanalatura del rullo di rinvio deve corrispondere almeno a 1,5 volte il diametro nominale della fune.
• Il rullo di rinvio deve essere dotato di un dispositivo di inserimento fune, che garantisce il mantenimento della posizione della fune di trazione nella scanalatura del rullo anche con fune allentata.

Sollevamento/traino/tensione
• Inserire la leva manuale o la leva manuale telescopica sulla leva di avanzamento della fune e fissarla facendola ruotare.
• Eseguire movimenti di pompaggio con la corsa della leva più ampia possibile.
• È necessario verificare che la fune di trazione possa lasciare l'unità sul lato del bullone di ancoraggio senza ostacoli.
• Guidare la fune scarica e libera sull'unità in modo stabile (uscita della fune sul bullone di ancoraggio). Una fune instabile può provocare malfunzionamenti e rappresentare un rischio per la sicurezza.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Abbassamento/scarico
• Inserire la leva manuale o la leva manuale telescopica sulla leva di ritorno della fune e fissarla facendola ruotare.
• Eseguire l'abbassamento con movimenti di pompaggio con la corsa della leva più ampia possibile.

Dispositivo di protezione da sovraccarico
Per prevenire danni al paranco dovuti a forze elevate, la trasmissione di forza della leva di avanzamento sull'unità viene limitata da un perno di rilascio, che si attiva in caso di sovraccarico. È possibile inserire, sotto il carico, un nuovo perno di rilascio (nella maniglia della leva manuale o staffa di supporto). Rimuovere i resti del perno con un punzone e inserire con cura il nuovo perno di rilascio utilizzando un martello. È necessario usare solo perni di rilascio originali YALE.
Il perno di rilascio consente in qualsiasi momento uno scarico o una riduzione del carico.

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

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

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate che utilizzano parti di ricambio originali Yale. Il collaudo (sostanzialmente 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 variazioni.
La messa in funzione e i controlli periodici devono essere documentati (es. nel certificato di conformità CMCO).
Se richiesto, i risultati dei controlli e l'esecuzione conforme della riparazione possono essere consultati. Se il paranco (a partire da un peso di sollevamento da 1 t) è montato a o su un carrello e consente il movimenti di un carico sollevamento in una o più direzioni, l'impianto viene considerato una gru e quindi all'occorrenza risulta necessaria l'esecuzione di ulteriori controlli.
I danni alla vernice devono essere riparati per prevenire la corrosione. Tutti i punti di articolazione e le superfici di scorrimento devono essere leggermente lubrificati. In caso di sporcizia resistente, pulire l'unità.
Sottoporre l'unità a una revisione generale entro e non oltre i 10 anni.
In particolare è necessario controllare le dimensioni della fune metalliche, del gancio di carico e di sospensione e del bullone di ancoraggio.

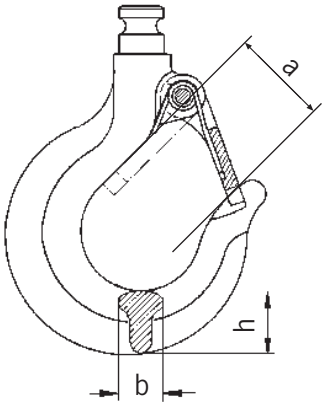
ATTENZIONE: la sostituzione degli elementi implica necessariamente una successiva verifica da parte di una persona qualificata.

Verifica della fune metallica
• La fune metallica deve essere immediatamente sostituita se un trefolo è completamente rotto o la fune viene deformata, flessa, compressa o in qualsiasi altro modo danneggiata o usurata.

• La fune metallica ha raggiunto la durata utile, se modifiche strutturali hanno ridotto il diametro della fune, su sezioni più lunghe, del 10% o più rispetto alla dimensione nominale.
• La fune metallica ha anche raggiunto la durata utile, se può essere spinta/tirata (anche solo in determinati punti) dalle ganasce bloccanti del paranco solo con un'applicazione maggiore della forza.
Risultano decisive, per la manutenzione e la verifica della fune metalliche, la norma DIN 15020 Foglio 2 «Principi fondamentali per trasmissioni a fune, controllo e utilizzo» e le normative nazionali e internazionali vigenti del paese di destinazione.
• Una fune metallica deve essere sostituita con una nuova avente le stesse dimensioni e qualità.
• È necessario utilizzare solo funi metalliche originali Yaletrac con anima di acciaio e trefolo colorato. Solo questo tipo di funi garantiscono il perfetto funzionamento.

Manutenzione della fune metallica
La fune metallica deve essere pulita dalla sporcizia grossolana su tutta la sua lunghezza (anche la parte che si trova nel paranco o nel dispositivo di sollevamento) al termine della giornata di utilizzo e rilubrificata leggermente per prevenirne la corrosione.

Verifica del gancio di carico o di sospensione
La verifica di deformazioni, danni, fessure in superficie, usura e corrosione dei ganci deve essere eseguita all'occorrenza, o almeno una volta all'anno. Le reali condizioni di utilizzo possono richiedere intervalli di verifica più periodici.
I ganci, risultati curvati alla verifica, devono essere sostituiti. Non sono consentite saldature sul gancio, ad es. per rimuovere l'usura. Il gancio di sospensione e/o di carico devono essere sostituiti se l'apertura dell'imbocco è aumentata del 10% o se le dimensioni nominali sono ridotte del 5% dall'usura. I valori nominali e i limiti di usura sono disponibili nella tabella 3. Il raggiungimento di uno dei valori limite comporta la sostituzione dei componenti.



©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Verifica del bullone di ancoraggio
La verifica di deformazioni, danni, fessure in superficie, usura e corrosione del bullone di ancoraggio deve essere eseguita all'occorrenza, o almeno una volta all'anno. Le reali condizioni di utilizzo possono richiedere intervalli di verifica più periodici.
Il bullone di ancoraggio, risultato curvato alla verifica, deve essere sostituito. Non sono consentite saldature sul bullone di ancoraggio, ad es. per rimuovere l'usura. Il bullone di ancoraggio deve essere sostituito entro il momento in cui il suo diametro è inferiore del 5% rispetto al diametro nominale.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate autorizzate che utilizzano parti di ricambio 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.

TRASPORTO, STOCCAGGIO, MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO

Durante il trasporto dell'unità, è necessario osservare i seguenti punti:
• Non lasciar cadere o gettare l'unità, depositare sempre con cura.
• Rimuovere la fune di trazione dall'unità.
• La fune di trazione deve essere trasportata in modo da non formare nodi o anelli (es. su un aspo).
• Utilizzare mezzi di trasporto idonei, dipendenti dalle condizioni locali.

Durante lo stoccaggio o la messa fuori servizio temporanea 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 idonea.
• Proteggere il gancio dalla corrosione.
• Ingrassare la fune per la protezione anticorrosione.
• 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
Dopo la messa fuori servizio, è necessario riciclare o smaltire i componenti dell'unità in conformità alle disposizioni normative del riciclo.

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

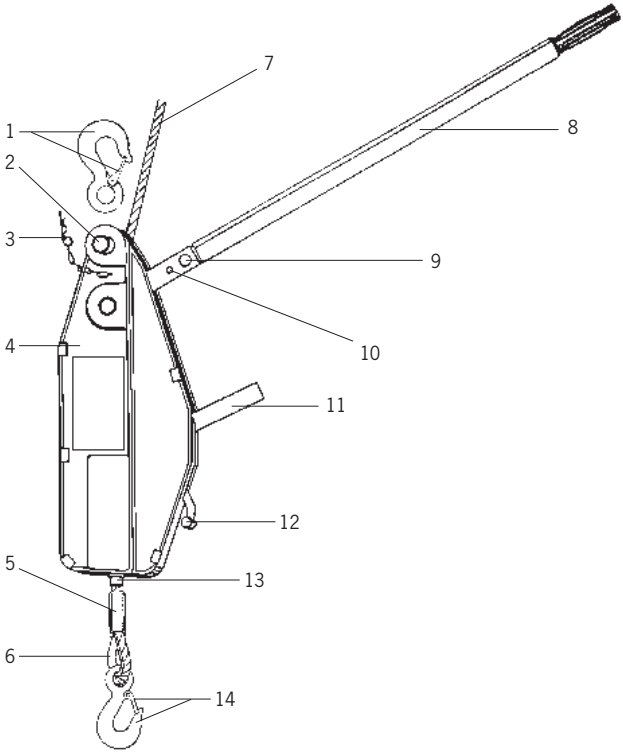
©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter $d_{min.}$ [mm] Diamètre du câble	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

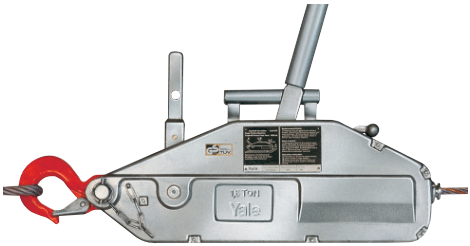
Tab. 1

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10 ST**	**Y16 / Y16 ST**	**Y32 / Y32 ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6 x 19 M-WSC 1770 B sZ	6 x 19 S-WSC 1770 B sZ	6 x 25 F-IWRC 1770 B sZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH





Yale®

NL - originele gebruiksaanwijzing (geldt ook voor speciale modellen)

draadrail

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Inhoud

Introductie **79**
Correct Gebruik **79**
Incorrect Gebruik **80**
Montage **83**
Inspectie voor Werkaanvang **83**
Functie/Gebruik **84**
Inspecties, Onderhoud en Reparatie **86**
Transport, Opslag en Verwijdering **88**

INTRODUCTIE

De producten van CMCO Industrial Products GmbH zijn vervaardigd naar de laatste stand der techniek en algemeen erkende normen. Door ondeskundig gebruik kunnen desondanks gevaren ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden evenals beschadigingen aan het hijsmiddel of andere zaken. De gebruikers moeten voor eerste gebruik geïnstrueerd worden. Hiervoor moeten alle gebruikers deze handleiding zorgvuldig lezen.
Deze handleiding is bedoeld om het product te leren kennen en zijn capaciteiten optimaal te kunnen benutten. De handleiding bevat belangrijke informatie om het product veilig, correct en economisch te kunnen gebruiken. Het naleven hiervan helpt om gevaren te vermijden, reparatiekosten, downtime te verminderen en de betrouwbaarheid en levensduur van het product te verhogen. Deze handleiding moet altijd op de gebruikslocatie beschikbaar zijn. Naast de handleiding en de plaatselijk geldende ongevallenpreventie voorschriften moeten ook de algemeen erkende regels voor veilig en professioneel gebruik in acht worden genomen.
Het personeel dat het apparaat bedient, onderhoudt of repareert moet deze handleiding lezen, begrijpen en opvolgen.
De beschreven maatregelen leiden alleen tot het vereiste niveau van veiligheid, als het product gebruikt wordt in overeenstemming met de bestemming en geïnstalleerd c.q. onderhouden wordt volgens de instructies. De eigenaar is verplicht om een betrouwbare en veilige werking te garanderen.

CORRECT GEBRUIK

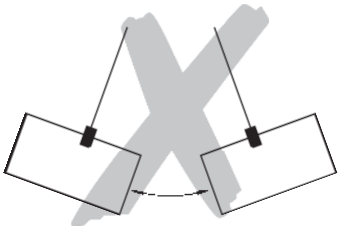
Het apparaat wordt gebruikt voor het hijsen, laten zakken, trekken, spannen en beveiligen van lasten in elke gewenste positie en richting.
Elk ander of overschrijdend gebruik geldt als niet correct gebruik. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH zal geen enkele verantwoordelijkheid accepteren voor hierdoor ontstane schade. Het risico ligt enkel en alleen bij de gebruiker of het bedrijf waar het apparaat eigendom van is.
De capaciteit die op het apparaat is aangegeven, is de maximale last (WLL) die bevestigd mag worden.
Als het hijsmiddel regelmatig gebruikt wordt voor het laten zakken van grote hoogten of continu gebruikt wordt, dient vanwege eventuele oververhitting eerst de fabrikant geraadpleegd te worden.
De keuze en berekening van de geschikte draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat bezit.
Het bevestigingspunt en zijn draagconstructie moet ontworpen zijn voor de te verwachten maximale belastingen (eigengewicht van het apparaat + capaciteit).
Het hijsmiddel moet tussen aanslagpunt en last zo ingericht worden, dat het zich vrij in kabel- en trekkrachtrichting uitlijnen kan.
Bij het ingangen van de takel, moet de gebruiker ervoor zorgen dat deze zo kan worden bediend dat hijzelf of anderen niet in gevaar worden gebracht door de takel zelf, de ophanging of de last.
De gebruiker mag pas beginnen met het verplaatsen van de last als hij zich ervan heeft overtuigd dat de last goed is bevestigd en dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
Personeel mag nooit onder een hangende last lopen of zich eronder ophouden.
Een geheven of geklemde last mag niet onbeheerd blijven of geheven of geklemd blijven voor langere tijd.
De takel kan in een omgevingstemperatuur tussen –10°C en +50°C gebruikt worden. Bij extreme omstandigheden dient de fabrikant geraadpleegd te worden.
Voordat u de takel kunt gebruiken in speciale omgevingen (hoge luchtvochtigheid, zout, corrosief, chemisch) of voor het verplaatsen van gevaarlijke goederen (bijvoorbeeld gesmolten stoffen, radioactief materiaal) moet er overleg gepleegd worden met de fabrikant.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

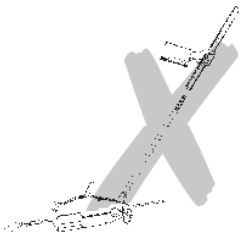
De omleiding van de kabel kan alleen worden gedaan met goed functionerende en juist afgemeten katrollen (geleiderollen).
Bij het gebruik van haken en/of stroppen of ketting, dient op een juiste afmetingen gelet te worden.
Om de last vast te maken mogen alleen goedgekeurde en gecertificeerde hijsmiddelen worden gebruikt.
Juist gebruik houdt in dat niet alleen de handleiding in acht genomen moet worden maar dat ook de onderhoudsinstructies opgevolgd moeten worden.
Bij functiestoringen of abnormaal geluid tijdens gebruik dient het gebruik van de takel direct gestopt te worden.

INCORRECT GEBRUIK

(lijst niet compleet)
Overschrijd nooit het nominale draagvermogen (WLL) van het apparaat en / of de draagmiddel en de draagconstructie.
Het is verboden om een last in de slappe kabel te laten vallen - gevaar dat de kabel breekt!
Het aanslagmiddel mag alleen gebruikt worden met kabels waarvan de doorsnee overeenkomt met de gegegevens op het typeplaatje.
Het is verboden om etiketten, waarschuwingsinformatie of typeplaatje te verwijderen of te bedekken (bijv. door er een sticker overheen te plakken).
Voorkom bij het verplaatsen van lasten dat deze kan zwenken of in contact kan komen met andere voorwerpen.



De last mag niet in een omgeving verplaatst worden die voor de gebruiker niet zichtbaar is.
Het is niet toegestaan om het apparaat gemotoriseerd aan te drijven.
De hendel mag niet langer gemaakt worden. Er mogen alleen originele hendels gebruikt worden.

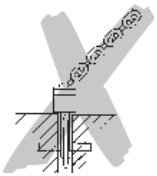


Het apparaat mag nooit met meer kracht dan de kracht van een persoon bediend worden.

Lassen aan de haak en kabel is ten strengste verboden. De kabel mag niet worden gebruikt als aardleiding bij het lassen.



Scheef trekken, oftewel het zijdelings belasten van de behuizing en / of de lasthaak is verboden. Altijd in een rechte lijn tussen beide haken en / of de ankerbouten hijsen/trekken/spannen.



Gebruik alleen originele ankerbouten - nooit andere aanslagmiddelen (dan de bij het apparaat behorende ankerbouten) in de montagegaten gebruiken.
Een apparaat dat veranderd is zonder de fabrikant te raadplegen mag niet gebruikt worden.
Het is verboden om de takel voor het transport van personen te gebruiken.



De kabel mag niet als slinger gebruikt worden.

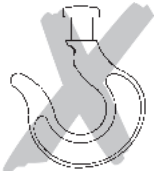


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Maak geen knopen in de kabel. De kabel niet met kabelklemmen, schroeven of iets dergelijks langer of korter maken. Kabels mogen niet gerepareerd worden.



De kabel niet over randen trekken.
Het is verboden de veiligheidsklep van de boven- of onderhaak te verwijderen.



De punt van de haak niet belasten. Het hijsmiddel moet altijd onderin de haak geplaatst zijn.



De last mag niet om zijn eigen as draaien, aangezien de kabel en de onderhaak van het apparaat niet voor het draaien van bevestigde last ontworpen zijn. Als de last bij normaal gebruik rondgedraaid moet kunnen worden, dient een wartel gebruikt te worden of moet met de fabrikant overlegd worden. De kabel mag niet ronddraaien.
Er dient op gelet te worden dat de ankerbout volledig door de montagegaten gestoken is en met de veerklem vastgezet is.
Als de te trekken/spannen/hijsen last d.m.v. een haak aan de ankerbout bevestigd wordt, dan dient er altijd op gelet te worden dat de ankerbout goed onderin de haak rust, oftewel dat de haak dus niet te groot gekozen wordt.
Bij gebruik van het apparaat mag het losse eind van de kabel bij het laten zakken/losmaken van de last het apparaat niet raken.
Het losse eind van de kabel mag niet gebruikt worden om lasten vast te maken.
De twee montagegaten voor de ankerbout mogen niet gebruikt worden om haken, kabels, ketting of banden vast te maken.
De openingshendel van de bek mag niet bediend worden als het apparaat onder last is.
Als de takel onder last is, is het verboden om de hendels die de kabel vooruit en achteruit laten gaan tegelijk aan te zetten.
Er mag slechts één last tegelijk verplaatst worden met het lastopnamemiddel.
Nooit naar bewegende delen grijpen.
Het apparaat niet van grote hoogte laten vallen. Het dient altijd correct op de grond geplaatst te worden.
Het apparaat mag niet in een potentieel explosiegevaarlijke omgeving gebruikt worden.

MONTAGE

Controle van het ophangpunt
Het ophangpunt voor de takel moet zo worden gekozen dat de draagconstructie waaraan deze gemonteerd wordt voldoende stabiliteit biedt en de te verwachte krachten veilig opgevangen kunnen worden.
Zorg ervoor dat het apparaat zich zelfs onder last vrij kan uitlijnen, anders kunnen er onnodige extra krachten optreden.
De keuze en het ontwerp van de geschikte draagconstructie rust op de gebruiker.

LET OP: Bij gebruik van een hijstoestel in combinatie met omloopschijven (katrolprincipe) kan een meervoud van het gewicht van de last op de draagstructuur inwerken!

INSPECTIE VOOR INGEBRUIKNAME

Voor de eerste ingebruikname, voor het opnieuw in gebruik nemen en na wezenlijke veranderingen dienen zowel product als draagconstructie door een bekwaam persoon* geïnspecteerd te worden. De inspectie bestaat voornamelijk uit een zicht- en functiecontrole. Deze inspecties dienen er voor om vast te stellen dat de takel veilig, correct geïnstalleerd is, klaar voor gebruik en dat eventuele defecten of schade vastgesteld en verholpen zijn.
* Bekwame personen kunnen bijv. de onderhoudsmonteurs van de fabrikant of leverancier zijn. De ondernemer kan de controle echter ook uit laten voeren door eigen personeel dat speciaal daarvoor opgeleid is.

Let op: Draag altijd beschermende handschoenen bij het hanteren van kabels.

INSPECTIE VOOR WERKAANVANG

Voor elk gebruik het apparaat inclusief de ophanging, uitrusting en draagstructuur op zichtbare gebreken en fouten, zoals vervormingen, scheuren, slijtage en corrosie controleren. Hiernaast de rem controleren en of de takel en de last correct zijn ingehangen.
Controle van de remwerking
Voor werkaanvang, controleer altijd de werking van de rem:
Om dit te doen, hijs, trek of span een last en laat deze weer laten zakken/ontlasten over een korte afstand. Wanneer de hendel wordt losgelaten, moet de last in elke positie gehouden worden.
Deze controle is er om vast te stellen dat het remmechanisme zelfs bij temperaturen onder 0 °C niet bevroren is. U moet deze controle tenminste tweemaal herhalen voor aanvang van de werkzaamheden.

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

Inspectie van het hijsmiddel.
Zorg voor een goede smering van de mechanische delen. Altijd vóór werkaanvang, en indien nodig tijdens langdurig gebruik smeer de klembekken met dikke motorolie. Bedien hierna de voor- en achterwaartse een aantal malen.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Inspectie van het aanslagpunt
Het bevestigingspunt voor de takel moet zo gekozen worden, dat de draagconstructie waar het aan gemonteerd moet worden voldoende stabiliteit biedt en dat de te verwachten krachten veilig opgenomen kunnen worden.
Zorg ervoor dat het apparaat ook onder last vrij kan bewegen, aangezien er anders ontoelaatbare extra last kan ontstaan.
De keuze en berekening van de geschikte draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat bezit.

Let op: als de takel in combinatie met een geleiderol (katrolprincipe) wordt gebruikt kan een veelvoud van het lastgewicht op de draagconstructie inwerken!

Inspectie van de kabel

Let op: bij het gebruik van kabels dienen altijd beschermende handschoenen gedragen te worden.

De kabel moet op uiterlijke gebreken, vervormingen, kinken, gebroken losse draden of strengen, kneuzingen, verdikkingen, roestschade (bijv. corrosie), sterke oververhitting en sterke slijtage van uiteinden van de kabel (bijv. persklem) worden gecontroleerd. Gebreken aan de kabel kunnen leiden tot storingen en blijvende schade aan de spantakel. Uitstekende, gebroken kabeldraden kunnen verwondingen veroorzaken. De inspectie-intervallen moeten worden ingekort bij vaststelling van lichte schade (nog niet genoeg schade om de kabel buiten gebruik te stellen).

Inspectie van de boven- en onderhaak
De boven- resp. onderhaak moet op scheuren, vervormingen, beschadigingen, slijtage en corrosie gecontroleerd worden. De veiligheidsbeugel moet vrij kunnen bewegen en volledig functioneren.

Inspectie van de ankerbout
De ankerbout moet worden gecontroleerd op scheuren, vervormingen, beschadigingen, slijtage en aantasting door corrosie.

Functionele test
Voor de ingebruikname moet de goede werking van de kabelaandrijving worden getest in onbelaste toestand.

FUNCTIE/GEBRUIK

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

De staaldraad invoeren
• Gebruik alleen originele Yale kabels met een geschikte diameter voor takel.
• Altijd de kabel van de haspel afrollen in de juiste positie, om lussen te voorkomen die de kabel kunnen beschadigen.
• Plaats de voor-en achteruit hendel in de voorste stand (in de richting van de ankerbout).

• Trek de klembekhendel in de richting van de pijl, over de behuizing totdat hij merkbaar vastklikt in de bovenste eindpositie (klembekken open). Dit gaat lichter wanneer men het apparaat vertikaal op de ankerbout zet en dan de klembekhendel naar beneden duwt (beweeg de hendel alleen met de hand, gebruik nooit een hamer).
• Het aangespitste uiteinde van de kabel, afhankelijk van het modeltype, in de invoerhuls duwen, dan door de klembekken totdat de wekpositie is bereikt.
• Druk op de klembekhendel weer uit het slot met een lichte klap (Let op: gevaar voor verwondingen). Dit sluit de klembekken en het apparaat is klaar voor gebruik.

De kabel losmaken
Bedien de spanklemhendel van de klembekken, de kabel kan eenvoudig en snel worden gespannen en uit het apparaat worden getrokken wanneer het werk gedaan is.

LET OP: Alleen de spanklemhendel bedienen in onbelaste staat!

Verhoging van de capaciteit door katrollen (bijv. Yale takelblokken)
Als de maximale nominale capaciteit met een enkelvoudige kabel niet voldoende is kan deze worden vermenigvuldigd met katrol/omlooprol. De belasting wordt verdeeld over meerdere strengen. Er moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:
• Een bevoegd persoon moet controleren of de katrol een voldoende capaciteit heeft.
• De katrol moet een beveiliging hebben onbedoeld openen.
• De katrol moet geschikt zijn voor hetzelfde temperatuurgebied als de takel.
• Gebruik alleen een haak met veiligheidsklep.
• De diameter van de katrol moet ten minste 12 maal de nominale kabeldiameter zijn.
• De groefdiepte van de katrol moet ten minste 1,5 maal de nominale kabeldiameter zijn.
• De katrol moet zijn uitgerust met een kabelgeleiding die ervoor zorgt dat de kabel ook als deze slap is in de groef blijft.

Hijsen/trekken/spannen
• Plaats de (telescopische) hendel op de voorwaartse hendel en zet hem vast door hem te draaien.
• Pompbewegingen maken met waar mogelijk volledige slagen.
• Zorg ervoor dat de kabel vrij uit de ankerboutkant van het toestel komt en zonder enige belemmering.
• Leid de onbelaste vrije kabel door het toestel (kabeluitgang op de ankerbout). Een onvoldoende begeleide kabel kan leiden tot storingen en tot veiligheidsrisico's.

Last verlagen/ontlasten
• Handgreep of telescopische hendel op de kabel retractie hendel plaatsen en vastzetten door hem te draaien.
• De last verlagen door zo groot mogelijke pompbewegingen te maken.

Overlastbeveiliging
Om beschadiging van de takel door overmatige krachten te voorkomen wordt de krachtoverbrenging van de hendel naar het toestel beperkt door middel van een breekpen. Deze breekt bij overbelasting. Een nieuwe breekpen (opgeslagen in de transportgreep of de hendel) kan ook worden gemonteerd onder belasting. Om dit te doen, verwijder de gebroken pin met een drevel en voorzichtig de nieuwe breekpen op zijn plaats slaan met behulp van een hamer. Alleen originele Yale breekpennen mogen worden gebruikt.
De last laten zakken is nog altijd mogelijk met een gebroken pen.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

INSPECTIES, ONDERHOUD EN REPARATIE

Volgens bestaande nationale/internationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen, resp. veiligheidsvoorschriften moeten hijsmiddelen
• overeenkomstig de gevarenbeoordeling van de gebruiker,
• voor de eerste ingebruikname,
• voor het opnieuw in gebruik nemen na buitengebruikstelling,
• na fundamentele veranderingen,
• i.i.g. minstens 1 x per jaar door een bevoegd persoon gecontroleerd worden.

LET OP: Bij bepaalde gebruiksomstandigheden (bijv. bij galvaniseren) kunnen kortere periodes tussen de controles noodzakelijk maken.

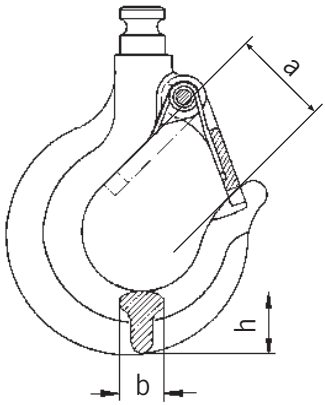
Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door werkplaatsen die originele Yale onderdelen gebruiken uitgevoerd worden. De controle (in wezen zicht- en functiecontrole) dient zich te richten op de volledigheid en werking van de veiligheidsinrichtingen evenals op de toestand van het apparaat, draagmiddel, uitrusting en draagconstructie met betrekking tot beschadiging, slijtage, corrosie of andere veranderingen.
De ingebruikname en de periodieke controles moeten gedocumenteerd worden (bijv. in het CMCO-werkboek). Zie hiervoor ook de onderhouds- en inspectie-intervallen op bladzijde.
Op verzoek dienen de uitkomsten van de controles en de deskundigheid van de uitgevoerde reparaties bewezen worden. Is het hijsmiddel (vanaf 1t hijscapaciteit) aan of in een loopkat ingebouwd en wordt met het hijsmiddel een gehesen last in een of meerdere richtingen bewogen, dan wordt deze als kraan beschouwd en dienen er verdere controles uitgevoerd te worden.
Lakbeschadigingen moeten worden bijgewerkt om corrosie te voorkomen. Alle bewegende delen en glijvlakken moeten licht worden gesmeerd. Bij sterke vervuiling het apparaat reinigen.
Na uiterlijk 10 jaar moet het apparaat grondig geïnspecteerd worden.
Controleer met name de afmetingen van de staaldraadkabel, de boven- cq. onderhaak en de draagpin.

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

Inspectie van de kabel
• De staaldraadkabel moeten onmiddellijk worden vervangen als een streng volledig is gebroken, het touw vervormd, gebogen, geplet of op een andere manier beschadigd of versleten is!
• De staaldraadkabel moet worden vervangen als op langere afstanden de diameter met 10% of meer is afgenomen ten opzichte van de nominale kabeldiameter.
• De kabel moet ook worden weggegooid, als het alleen met een verhoogde inspanning kan worden geschoven/ getrokken door de klembekken van de takel (al is het maar op bepaalde punten).
Doorslaggevend voor het onderhoud en testen van draadkabel is de DIN 15020 blad 2 "beginselen voor de zorg, toezicht en gebruik", alsmede de nationale en internationale regelgeving van het land waarin het apparaat wordt gebruikt.
• Een versleten staaldraadkabel moet worden vervangen door een kabel met de gelijke afmetingen en kwaliteit.
• Alleen originele Yaletrac staalkabels met stalen kern en gekleurde streng mogen worden gebruikt. Een goede werking is alleen gegarandeerd met deze kabels.

Onderhoud van de staaldraadkabel
De staaldraadkabel moet langs de gehele lengte (ook het deel in de takel, of in het lastpakmiddel) aan het einde van een werkdag vrij zijn van vervuiling en opnieuw licht worden ingevet ter voorkoming van corrosie.

Inspectie van de lasthaak resp. bovenhaak.
De haken moeten worden geïnspecteerd op vervorming, schade, oppervlaktescheuren, slijtage en corrosie als nodig, maar ten minste eenmaal per jaar. Door bepaalde gebruiksomstandigheden moet de keuringsfrequentie mogelijk korter zijn. Haken, die na keuring niet meer blijken 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 ophanghaak moet worden vervangen als de mondopening meer dan 10% is toegenomen of als de nominale afmetingen door slijtage met meer dan 5% zijn afgenomen. De nominale waarden en grenswaarden voor slijtage zijn te vinden in tabel 3. Wanneer een van de grenswaarden is bereikt, moeten de onderdelen worden vervangen.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Inspectie van de bevestigingsbout.
Controleer de bevestigingsbout op vervorming, schade, oppervlaktescheuren, slijtage en corrosie als nodig, maar ten minste eenmaal per jaar. Bij bepaalde gebruikscondities kan het nodig zijn om de inspectie-intervallen in te korten. Als de bevestigingsbout niet door de inspectie komt moet deze vervangen worden door een nieuwe. Lassen aan de bevestigingsbout, bijvoorbeeld voor de reparatie van slijtage is niet toegestaan. De bevestigingsbout moet worden vervangen als de diameter van het materiaal meer dan 5% dunner is dan de nominale diameter (tabel XX).

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Reparaties mogen alleen door erkende en gespecialiseerde werkplaatsen worden uitgevoerd die gebruikmaken van originele reserveonderdelen van Yale.
Na een reparatie of lange periode zonder gebruik moet de takel opnieuw worden gekeurd voor ingebruikname.

De keuringen moeten worden geïnitieerd door de eigenaar.

TRANSPORT, OPSLAG EN VERWIJDERING

Bij het vervoer van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen:
• Nooit met het apparaat gooien, altijd voorzichtig neerzetten.
• Verwijder de kabel uit het apparaat.
• De staaldraadkabel dient zo vervoerd te worden dat deze niet een knoop kan komen of lussen kan vormen (bijvoorbeeld op een haspel).
• Gebruik passende vervoersmiddelen. Dit hangt af van de plaatselijke omstandigheden.

Bij opslag of de tijdelijke buitengebruikstelling van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen:
• Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.
• Bescherm het apparaat, met inbegrip van alle bijbehorende onderdelen, tegen vuil, vocht en schade door middel van een geschikte afdekking.
• Bescherm de haken tegen corrosie.
• Beschermende kabel tegen corrosie door deze in te vetten.
• Als het apparaat weer in gebruik wordt genomen na een periode van buitengebruikstelling moet deze opnieuw worden gekeurd door een bevoegd persoon.

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

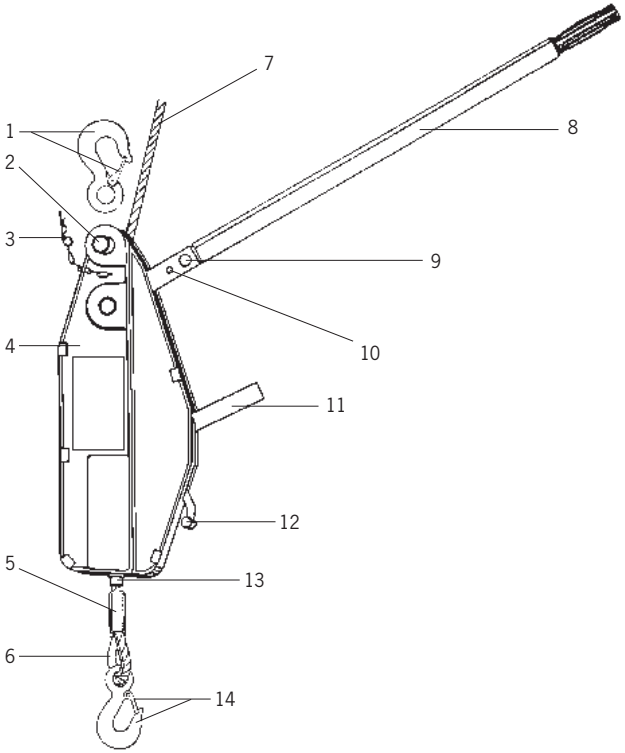
Meer informatie en downloadbare handleidingen zijn beschikbaar op www.cmco.eu!

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

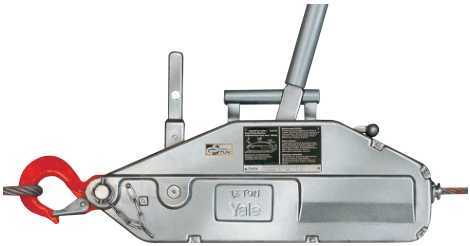
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





HU - Fordított üzemeltetési útmutató (a speciális kivitelre is érvényes)

Kötél csigasor

Yaletrac, Yaletrac ST

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Tartalomjegyzék

Bevezetés **93**
Megfelelő működtetés **93**
Helytelen üzemeltetés **94**
Összeszerelés **97**
Átvizsgálás a használat előtt **97**
Üzemeltetés **98**
Átvizsgálás, szervizelés és javítás **100**
Szállítás, tárolás, leszerelés és kidobás **102**

BEVEZETÉS

A CMCO Industrial Products GmbH a legújabb és általánosan elfogadott mérnöki szabványok szerint készíti termékeit. A helytelen használat azonban veszélyeztetheti a felhasználó vagy mások életét és testi épségét, valamint az emelőszerkezet vagy egyéb vagyontárgyak károsodásához vezethet.

Az üzemeltető személyzet megfelelő és szakszerű utasításáért az üzemeltető cég felel. Ennek érdekében minden kezelőnek az első működtetés előtt figyelmesen el kell olvasnia az alábbi üzemeltetési utasításokat.

Az üzemeltetési utasítások megismertetik a felhasználót a termékkel és a termék maximális kihasználásának módjával.

Az üzemeltetési utasítások fontos információkat tartalmaznak a termék biztonságos, helyes és gazdaságos használatáról. Az utasítások betartásával elkerülhetők a veszélyhelyzetek, csökkenthetők a javítási költségek és az állásidők, valamint növelhető a termék megbízhatósága és élettartama. Az üzemeltetési kézikönyv mindig legyen hozzáférhető a termék működtetésének helyén. Az üzemeltetési utasításokon és az adott ország balesetvédelmi törvényein kívül be kell tartani a biztonságos és szakszerű munkavégzés általánosan elfogadott előírásait is.

A termék működtetéséért, karbantartásáért vagy javításáért felelős személyzetnek el kell olvasnia, meg kell értenie és be kell tartania az üzemeltetési utasításokat. Az óvintézkedések csak akkor garantálják a szükséges biztonságot, ha a terméket helyesen működtetik, az üzembe helyezést és/vagy karbantartást pedig az útmutatások szerint hajtják végre. Az üzemeltető vállalat köteles gondoskodni a termék biztonságos és problémamentes működtetéséről.

MEGFELELŐ MŰKÖDTETÉS

Az egység terhek bármilyen pozícióban és bármilyen irányban történő emelésére, süllyesztésére, feszítésére és rögzítésére használható.

Az előírtaktól eltérő vagy azokat felülmúló használat helytelennek minősül. A Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nem vállal semmilyen felelősséget az ilyen használatból eredő károkért. A kockázatot egyedül a felhasználó vagy az üzemeltető vállalat viseli.

Az egységen megadott terhelési kapacitás a maximális terhelhetőséget mutatja.

Ha az emelőszerkezetet nagy magasságból történő gyakori süllyesztésre vagy szakaszos üzemeltetésre használják, az esetleges túlmelegedésre tekintettel kérjenek tanácsot a gyártótól.

Az üzemeltető vállalat feladata, hogy kiválassza és méretezze a megfelelő tartószerkezetet.

A csatlakozási pontot és ennek tartószerkezetét a várható legnagyobb terhelésre (az egység önsúlya + a terhelhetőség) kell tervezni.

Az emelőszerkezetet úgy kell a csatlakozási pont és a teher között elhelyezni, hogy szabadon egy vonalba állhasson a kötél és a húzóerő irányában.

A kezelőnek kell gondoskodni arról, hogy az emelőszerkezet felfüggesztése olyan módon történjen, hogy az egység használata során az egység, a felfüggesztés vagy a teher ne veszélyeztesse a saját vagy mások testi épségét.

A kezelő csak azután kezdheti el a teher mozgatását, hogy a terhet megfelelően rögzítették és a veszélyzónát minden személy elhagyta.

Függesztett teher alatt tilos tartózkodni vagy áthaladni.

A felemelt vagy befogott terhet nem szabad hosszú ideig felügyelet nélkül vagy felemelt/befogott állapotban hagyni.

Az emelőszerkezetet -10°C - +50°C környezeti hőmérsékleti tartományban lehet használni. Extrém üzemeltetési körülmények esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

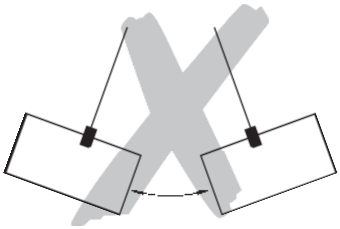
Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha az emelőszerkezetet speciális környezetben (magas páratartalom, sós, maró, lúgos levegő) kívánják használni vagy veszélyes árukat (pl. olvadt anyagok, radioaktív anyagok) kezelnek.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

A kötelet kizárólag teljesen üzemképes és megfelelően méretezett visszaterelő csigával szabad visszatéríteni.
Horgok és/vagy kötélhurkok vagy láncok használatakor ügyeljenek ezek helyes méretezésére.
Teher rögzítéséhez kizárólag jóváhagyott és minősített emelőfelszerelést használjanak.
A helyes üzemeltetés a kezelési utasítások betartását és a karbantartási utasítások betartását foglalja magában.
Működési hiba vagy rendellenes zaj esetén azonnal állítsák le az emelőszerkezetet.

HELYTELEN ÜZEMELTETÉS

(A lista nem teljes)
Ne lépjék túl az egység és/vagy a felfüggesztés és a tartószerkezet névleges terhelését.
Ne hagyják, hogy a teher leessen, amikor a kötél laza, mert ilyenkor fennáll a kötélszakadás veszélye.
A teheremelő szereléket csak olyan sodronykötelekkel szabad használni, melyek átmérője megfelel az azonosító táblán található adatoknak.
A címkéket, figyelmeztető jelzéseket vagy az azonosító táblát tilos eltávolítani vagy eltakarni (pl. öntapadós címkével).
Terhek szállításakor ügyeljenek rá, hogy ne lengjenek ki és ne érjenek más tárgyakhoz.



A terhet nem szabad olyan területre mozgatni, melyet a kezelő nem lát be. A kezelő szükség esetén vegyen igénybe segítséget.
Tilos az egységet motorral hajtani.
Tilos a kart megtoldani. Csak az eredeti kézikarokat szabad használni.

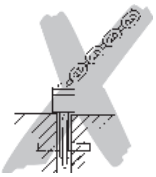


Az egységet nem szabad egy ember erejénél nagyobb erővel működtetni.

Szigorúan tilos a horog és a kötél hegesztése. A kötelet soha ne használják földelésként hegesztésnél.



Tilos a burkolat és/vagy a teherhorog oldalirányú húzása, azaz oldalirányú terhelése. A horgok és/vagy lehorgonyzó csavarok között mindig egyenes vonalban végezzék az emelést/húzást/feszítést.



Csak eredeti lehorgonyzó csavarokat használjanak – a szerelőfuratba az egységhez tartozó lehorgonyzó csavarokon kívül soha ne helyezzenek más emelőtartozékot.
A gyártó megkérdezése nélkül módosított egységet tilos használni.
Ne használják az emelőszerkezetet személyszállításra.



A kötelet nem szabad kötélhurokként használni.

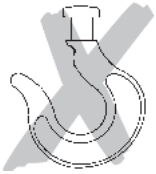


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Ne kössenek csomót a kötélre, és ne toldják / rövidítsék meg kötélszorítók, csavarok vagy hasonlók használatával. A köteleket tilos javítani.



A kötelet ne húzzák át tárgyak szélén.
Tilos eltávolítani a kiakadásgátlót a függesztő és/vagy teherhorgokról.



A terhet soha ne helyezzék a horog csúcsára. Az emelőfelszerelés mindig a horog nyergében üljön.



Nem szabad hagyni, hogy a teher a saját tengelye körül körbeforduljon, mivel a kötél és a teherhorog nem alkalmas a csatlakoztatott teher megfordítására. Ha szükség van a terhek normál üzemeletetés közbeni megfordítására, csavarodásmentes forgórészt kell használni, vagy a gyártótól kell tanácsot kérni. Meg kell előzni a kötél megcsavarodását.
Ügyeljenek rá, hogy a lehorgonyzó csavar teljesen át legyen tolva a szerelőfuratokon, és rugós csíptetővel legyen rögzítve.
Ha a húzni/feszíteni/emelni kívánt terhet horog kapcsolja a lehorgonyzó csavarhoz, ügyeljenek rá, hogy a lehorgonyzó csavar megfelelően illeszkedjen a horog nyergébe, azaz a horog ne legyen túl nagy.
Az egység használata során a kötél szabad vége nem érhet hozzá az egységhez süllyesztés/lerakodás közben, a horog vége pedig nem érhet hozzá az egységhez emelés/húzás közben.
A kötél szabad végéhez nem szabad terhet rögzíteni.
A lehorgonyzó csavar két szerelőfuratához nem szabad horgokat, köteleket, láncokat vagy szíjakat rögzíteni.
A befogópofák szabályozókarját az egység terhelt állapotában tilos működtetni.
Amikor az emelőszerkezet terhelt állapotban van, tilos az előremozgató kart és a hátramozgató kart egyszerre működtetni.
A teheremelő szerelékkel egyszerre csak egy terhet szabad szállítani.
Soha ne nyúljon mozgó alkatrészekhez.

Ügyeljenek rá, hogy az egység ne zuhanjon le nagy magasságból. Mindig helyezzék megfelelően a talajra.
Az egységet tilos robbanásveszélyes környezetben használni.

ÖSSZESZERELÉS

A csatlakozási pont megvizsgálása
Az emelőszerkezet csatlakozási pontját úgy kell kiválasztani, hogy az azt tartó szerkezet megfelelően stabil legyen és a várható erőhatások biztonságosan elnyelődhessenek.
Ügyelni kell rá, hogy az egység teher alatt is szabadon egy vonalba állhasson, ezzel elkerülve a meg nem engedett további terhelést.
Az üzemeltető vállalat feladata, hogy kiválassza és méretezze a megfelelő tartószerkezetet.

FIGYELEM! Ha az emelőszerkezetet visszaterelő csigákkal (csigasor elv alapján) együtt használják, a támasztószerkezetre a teher tömegének sokszorosa nehezedhet!

ÁTVIZSGÁLÁS AZ ELSŐ ÜZEMELTETÉS ELŐTT

A terméket, beleértve a tartószerkezetet, szakképzett személynek* kell átvizsgálnia az első üzemeltetés előtt, az újbóli üzembe helyezés előtt és jelentős változtatások után. Az átvizsgálás általában vizuális vizsgálatot és a működés ellenőrzését jelenti. A vizsgálatok célja az emelőszerkezet megfelelő állapotának, beállításának és üzemkész állapotának ellenőrzése, a hibák vagy sérülések észlelése és kijavítása.
*Szakképzett személy lehet például a gyártó vagy a szállító karbantartási mérnöke. A vállalat azonban dönthet úgy, hogy az ellenőrzést kizárólag az ő megfelelően képzett szakemberei végezhetik.

FIGYELEM! A sodronykötelek kezelésekor mindig viseljenek védőkesztyűt!

ÁTVIZSGÁLÁS A HASZNÁLAT ELŐTT

Használat előtt ellenőrizzék, hogy nincs-e látható sérülés, például deformálódás, felületi repedés, kopás vagy korrózió az egységen, ide értve a felfüggesztést, a berendezést és a tartószerkezetet. Ezen felül, meg kell vizsgálni a féket és ellenőrizni kell, hogy az emelőszerkezet és a teher megfelelően van-e rögzítve.
A fék működésének ellenőrzése
Használat előtt mindig ellenőrizzék a féket: ehhez kis távolságban emeljék / húzzák vagy feszítsék a terhet, majd süllyesszék / engedjék el. A kézikar kioldásakor a tehernek az adott pozícióban kell maradnia.
Ezzel a vizsgálattal kell ellenőrizni, hogy a féktárcsák még fagypont alatti hőmérsékleten sem fagytak el. A használat kezdete előtt legalább kétszer végezzék el a vizsgálatot.

FIGYELEM! Ha a fék nem működik megfelelően, az egység használatát azonnal fel kell függeszteni, és értesíteni kell a gyártót.

Az emelőszerkezet átvizsgálása
Ügyeljenek a mechanikus berendezés megfelelő kenésére. Használat előtt, és amennyiben szükséges hosszabb használat közben, kenjék meg a befogópofákat vastag olajjal. A kenéshez működtessék többször az előremozgató kart és a hátramozgató kart.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

A csatlakozási pont átvizsgálása
Az emelőszerkezet csatlakozási pontját úgy kell kiválasztani, hogy az azt tartó szerkezet megfelelően stabil legyen és a várható erőhatások biztonságosan elnyelődhessenek.
Ügyelni kell rá, hogy az egység teher alatt is szabadon egy vonalba állhasson, ezzel elkerülve a meg nem engedett további terhelést.
Az üzemeltető vállalat feladata, hogy kiválassza és méretezze a megfelelő tartószerkezetet.

FIGYELEM! Ha az emelőszerkezetet visszaterelő csigákkal (csigasor elv alapján) együtt használják, a tartószerkezetre a teher tömegének sokszorosa nehezedhet!

A kötél átvizsgálása

FIGYELEM! A sodronykötelek kezelésekor mindig viseljenek védőkesztyűt!

Ellenőrizzék, hogy a kötélen nincs-e külső sérülés, deformálódás, csomó, törött huzal vagy kötélszál, benyomódás, kitüremkedés, rozsda (korrózió), a kötél végcsatlakozásainak erőteljes túlmelegedése vagy erős kopása. A kötél sérülése a kötélhúzó meghibásodásához és maradandó károsodásához vezethet. A kiálló, törött huzal sérülést okozhat.
Ha olyan kisebb sérülést találnak, amely miatt még nem kell a kötelet kicserélni, sűrűbben kell végrehajtani a vizsgálatokat. I462

A függesztő horog és a teherhorog átvizsgálása
A függesztő, illetve a teherhorgot át kell vizsgálni, hogy nincs-e rajta repedés, deformálódás, sérülés, kopás vagy korrózió. A kiakadásgátló szabadon mozogjon és legyen teljesen működőképes.

A lehorgonyzó csavar ellenőrzése
Ellenőrizni kell, hogy nincs-e repedés, deformálódás, sérülés, kopás vagy korrózió a lehorgonyzó csavaron

Működés vizsgálata
Mielőtt az egységet üzembe helyezik, terheletlen állapotban ellenőrizzék a kötélhajtás működését.

ÜZEMELTETÉS

Üzembe helyezés, szervizelés, üzemeltetés
Az emelőszerkezet üzembe helyezésével, szervizelésével vagy üzemeltetésével csak megfelelő oktatásban részesített és szakképzett kezelőket lehet megbízni. A kezelőket a vállalat jelöli ki. A kezelőknek ismerniük kell az adott országban érvényes biztonsági előírásokat.

A sodronykötél behelyezése
• Csak a megadott átmérőjű, az emelőszerkezethez való, eredeti Yale kötelet szabad használni.
• A kötelet mindig a helyes irányban csévéljék le a dobról, hogy megelőzzék a kötél hurkolódását, mert ez a kötél sérüléséhez vezethet.
• Az előremozgató és a hátramozgató kart állítsák az elülső pozícióba (a lehorgonyzó csavar irányába).

• Húzza a befogópofák működtető karját a nyíl irányába, keresztül a készülékházon, amíg észrevehetően bepattan a felső végpozícióba (a befogópofák nyitva). A befogópofák működtető karjának mozgatása könnyebb, ha az egység függőlegesen áll a lehorgonyzó csavaron, és a kart így nyomják lefelé (a kart csak kézzel szabad mozgatni, soha ne üssék pl. kalapáccsal).
• A modell típusának megfelelő sodronykötél hegyes végét vezessék be a kötélbemeneti hüvelybe, csúsztassák keresztül a befogópofákon, és tolják addig, amíg elérik a munkapozíciót.
• A befogópofák működtető karját enyhe ütéssel tolják ki a rögzítési pozícióból (vigyázat, sérülésveszély!). Ez bezárja a befogópofákat és az egység készen áll az üzemeltetésre.

A kötél kioldása
A befogópofák működtető karjával nyissák szét a befogópofákat; a kötelet könnyen és gyorsan megfeszíthetik, és ki is húzhatják az egységből a munka végeztével.

FIGYELEM! A befogópofák működtető karját csak terheletlen/feszítetlen állapotban szabad működtetni.

A terhelési kapacitás növelése visszaterelő csigákkal (pl. Yale sodronyköteles csigák).
Ha a közvetlen húzással elérhető névleges maximális terhelhetőség nem elég, meg lehet sokszorozni visszaterelő csigák / sodronyköteles csigák használatával a csigasor elv alapján. A teher ilyenkor több kötélágon oszlik el. Ehhez a következő elvárásoknak kell megfelelni:
• Szakembernek kell megállapítania, hogy a visszaterelő csiga terhelési kapacitása megfelelő.
• A visszaterelő csigát fel kell szerelni olyan eszközzel, mely megakadályozza a véletlen kinyílást.
• A visszaterelő csiga hőmérsékleti tartományának meg kell egyeznie az emelőszerkezet hőmérsékleti tartományával.
• Csak kiakadásgátlóval felszerelt horgot használjanak.
• A visszaterelő csiga átmérője a kötél névleges átmérőjének legalább 12-szerese legyen.
• A visszaterelő csiga horonymélysége a kötél névleges átmérőjének legalább 1,5-szerese legyen.
• A visszaterelő csigát kötélvezetővel kell felszerelni, hogy a kötél akkor is a visszaterelő csiga hornyában maradjon, amikor a kötél laza.

Emelés/húzás/feszítés
• A (teleszkópos) kart helyezzék az előremozgató kar fölé, és addig forgassák, amíg beakad.
• Az egységet pumpáló mozgással működtessék, ha lehet, teljes húzásokkal.
• Ügyeljenek rá, hogy a kötél szabadon és akadálymentesen hagyhassa el az egységet a horgonycsavar oldalán.
• A terheletlen szabadon álló kötelet vezessék át az egységen (a kötél kimenete a horgonycsavaron). A nem megfelelően átvezetett kötél meghibásodáshoz vezethet és biztonsági kockázatot jelent.

Süllyesztés/lerakodás
• A (teleszkópos) kart helyezzék a hátramozgató kar fölé, és addig forgassák, amíg beakad.
• Az egységet pumpáló mozgással működtessék, ha lehet, teljes húzásokkal.

Túlterhelés elleni védelem
Az emelőszerkezet túlzott erőhatások miatt bekövetkező esetleges károsodásának elkerülése érdekében, az előremozgató kartól az egység felé irányuló erő átvitelét biztonsági csapszeg korlátozza. A csapszeg túlterhelés esetén elnyíródik. A hordozó fogantyúban vagy a működtető kar markolatában tárolt új csapszeget terhelés alatt is be lehet szerelni. Ehhez egy tüskével távolítsák el a csapszeg maradványait, majd egy kalapáccsal óvatosan üssék be az új biztonsági csapszeget. Csak eredeti Yale biztonsági csapszeget szabad használni.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

A teher süllyesztése elnyíródott csapszeggel is lehetséges.

ÁTVIZSGÁLÁS, SZERVIZELÉS ÉS JAVÍTÁS

A nemzeti és nemzetközi balesetmegelőzési és biztonsági előírások alapján, az emelőberendezések átvizsgálását végre kell hajtani:
• az üzemeltető vállalat kockázatbecslése alapján
• az első üzemeltetés előtt
• az egység leállás utáni újbóli üzembe helyezése előtt
• jelentős változtatások után
• legalább évente egyszer, melyet szakavatott személy végez.

FIGYELEM! Bizonyos üzemeltetési körülmények (pl. galvanizáló üzemben történő üzemeltetés) gyakoribb átvizsgálásokat tehetnek szükségessé.

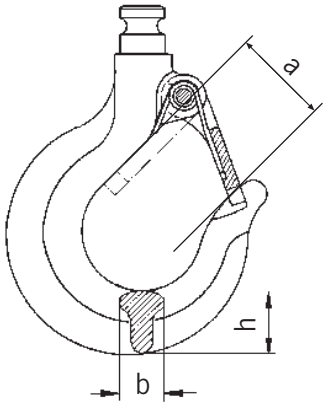
A javítási munkákat csak eredeti Yale pótalkatrészeket használó szakszerviz hajthatja végre. Az átvizsgálás általában vizuális vizsgálatot és a működés ellenőrzését jelenti. A vizsgálatok célja a biztonsági eszközök állapotának és működőképességének ellenőrzése, az egység, felfüggesztés, berendezés és támasztó szerkezet állapotának megvizsgálása a sérülés, kopás, korrózió és bármilyen változás tekintetében.
Az első üzembe helyezés előtti és a periodikus átvizsgálásokat dokumentálni kell (pl. a CMCO által kibocsátott megfelelőségi tanúsítvány mappájában).
Szükség esetén az átvizsgálások és javítások eredményét hitelesíteni kell. Ha az 1 tonnánál nagyobb kapacitású emelőszerkezetet haladóműre vagy haladóműbe szerelték, és ha az emelőszerkezetet az emelt teher egy vagy több irányban történő mozgatására használják, a felszerelés darunak minősül, és további átvizsgálásokat kell végrehajtani az előírások szerint.
A festés sérüléseit ki kell javítani, hogy elkerüljék a korróziót. Minden illesztést és csúszó felületet finoman zsírozni kell. Erős szennyeződés esetén az egységet meg kell tisztítani.
Az egységen legkésőbb 10 év használat után általános generáljavítást kell végrehajtani.
Gondosan ellenőrizzék a sodronykötél, a teher-, illetve a függesztő horog és a tartócsap méreteit.

FIGYELEM! Alkatrészek cseréje után újabb átvizsgálást kell végeznie szakavatott személynek.

A sodronykötél átvizsgálása
• A sodronykötelet azonnal le kell cserélni, ha egy ér teljesen eltört, a kötél deformálódott, összecsomózódott, összenyomódott vagy sérült, vagy bármilyen más kopás tapasztalható rajta.
• A kötelet le kell cserélni, ha átmérője hosszabb szakaszokon a névleges átmérő 10%-ával vagy ennél jelentősebb mértékben csökkent.
• A kötelet akkor is le kell cserélni, ha csak nehézségek árán lehet áttolni/áthúzni az emelőszerkezet befogópofáin (még akkor is, ha csak bizonyos pontokon).
A sodronykötelek karbantartásakor és átvizsgálásakor be kell tartani a kötélhajtásokra, és működtetésük közbeni felügyeletre vonatkozó alapelveket tartalmazó DIN 15020 szabványt és a vonatkozó nemzetközi és nemzeti előírásokat.
• A kopott sodronyköteleket ugyanolyan méretű és minőségű új kötélre kell kicserélni.
• Csak acélmagvas és színes erű, eredeti Yaletrac sodronykötelet szabad használni. A megfelelő működést csak ilyen kötelekkel lehet garantálni.

A sodronykötél karbantartása
A munkanap végén tisztítsák meg a sodronykötelet teljes hosszában a durva szennyeződésektől (beleértve az emelőberendezésben vagy a teheremelő szerelékben lévő kötélrészt is), és finoman zsírozzák újra a korrózió elkerülése érdekében.

A teherhorog, illetve a függesztő horog átvizsgálása
Legalább évente egyszer ellenőrizzék, hogy nincs-e felületi repedés, deformálódás, sérülés, kopás vagy korrózió a horgon. Bizonyos üzemeltetési körülmények gyakoribb átvizsgálásokat tehetnek szükségessé.
Az előírásoknak meg nem felelő horgokat azonnal ki kell cserélni. Tilos a horgokat hegeszteni, például kopás vagy sérülés kijavításának céljával. A függesztő és/vagy teherhorgokat ki kell cserélni, amikor a horog szája 10%-ot meghaladó mértékben szétnyílt vagy amikor a névleges méret kopás eredményeként 5%-kal csökkent. A névleges méreteket és a kopási határértékeket a 3. táblázat tartalmazza. Ha elérik valamelyik határértéket, az alkatrészt ki kell cserélni.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

A horgonycsavarok átvizsgálása
Legalább évente egyszer ellenőrizzék, hogy nincs-e felületi repedés, deformálódás, sérülés, kopás vagy korrózió a horgonycsavaron. Bizonyos üzemeltetési körülmények gyakoribb átvizsgálásokat tehetnek szükségessé.
Ha a vizsgálat eredményeként a horgonycsavart el kell távolítani, új horgonycsavart kell behelyezni. Tilos a horgonycsavart hegeszteni, például kopás vagy sérülés kijavításának céljával. A horgonycsavarokat ki kell cserélni, amikor a névleges átmérő 5%-kal csökkent (XX ábra).

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			Y08/Y10ST	Y16/Y16ST	Y32/Y32ST
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

A javítási munkákat csak eredeti Yale pótalkatrészeket használó szakszerviz hajthatja végre.
Javítás vagy hosszabb állásidő után az emelőszerkezetet az újbóli üzembe helyezés előtt át kell vizsgálni.

Az ellenőrzést az üzemeltető vállalatnak kell kezdeményeznie

SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS, LESZERELÉS ÉS KIDOBÁS

Az egység szállításakor tartsák be az alábbiakat:
• Az egységet ne ejtsék le, ne dobálják. Mindig óvatosan rakják le.
• A láncot távolítsák el az egységből.
• A sodronykötelek szállításakor el kell kerülni a csomók és hurkok képződését (pl. orsón történő szállítással).
• Alkalmazzanak megfelelő szállítóeszközöket. Ezek a helyi körülményektől függenek.

Az egység tárolásakor vagy ideiglenes üzemen kívül helyezésekor tartsák be az alábbiakat:
• Az egységet tiszta és száraz helyen tárolják.
• Az egységet (beleértve az összes tartozékot is) megfelelő burkolattal védjék a szennyeződéstől, nedvességtől és sérüléstől.
• A horgokat védjék a korrózióstól.
• A kötelet zsírozással védjék a korrózióstól.
• Ha az üzemeltetés szüneteltetése után újra használni kívánják a gépet, először szakavatott személynek kell azt átvizsgálnia.

Kidobás
A használatból kivont egységet a vonatkozó jogszabályok szerint hasznosítsák újra vagy dobják ki.

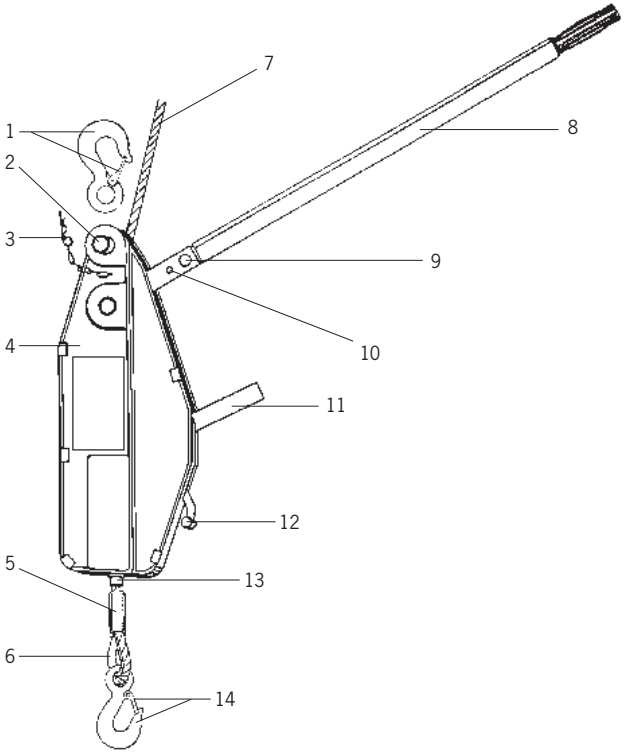
A www.cmco.eu oldalon további információkat találhatnak és használati utasításokat tölthetnek le.

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

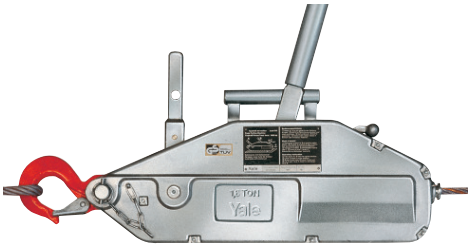
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





Yale®

RO - Instrucţiuni de utilizare (sunt valabile şi pentru versiunile speciale)

Tracţiune prin cablu

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Cuprins

Introducere **107**
Utilizare corectă **107**
Operare Incorectă **108**
Asamblare **111**
Inspectare Înainte De Începerea Lucrului **111**
Operare **112**
Inspectare, Service & Reparaţii **114**
Transport, depozitare, scoatere din funcţiune şi aruncare **116**

INTRODUCERE

Produsele CMCO Industrial Products GmbH au fost executate în conformitate cu standardele de inginerie de ultimă oră recunoscute. Totuşi, manipularea incorectă la folosirea produselor prezintă un pericol de moarte şi rănire pentru utilizator sau terţi şi/sau poate duce la distrugerea dispozitivului de ridicare şi a altor bunuri.

Compania de operare este responsabilă pentru instruirea adecvată şi profesionistă a personalului de operare. Din acest motiv, toţi operatorii trebuie să citească prezentele instrucţiuni de utilizare cu atenţie înainte de utilizarea iniţială. Aceste instrucţiuni de operare sunt create pentru a obişnui utilizatorul cu produsul şi a permite utilizarea acestuia la întreaga sa capacitate.

Instrucţiunile de operare conţin informaţii importante privind utilizarea produsului în mod sigur, corect şi economic. Respectarea acestor instrucţiuni ajută la evitarea pericolelor, la reducerea costurilor de reparaţii şi timpii morţi şi la sporirea fiabilităţii şi duratei de viaţă a produsului. Instrucţiunile de operare trebuie să fie disponibile permanent în locul de utilizare a produsului. În plus faţă de instrucţiunile de operare şi normele de prevenire a accidentelor în vigoare pentru ţara respectivă şi zona în care este folosit produsul, vor fi de asemenea respectate reglementările de siguranţă şi profesionale recunoscute.

Personalul responsabil pentru operare, întreţinere sau reparaţii pentru produs trebuie să citească, înţeleagă şi respecte aceste instrucţiuni de operare. Măsurile de protecţie indicate vor asigura siguranţa necesară doar dacă produsul este utilizat corect şi instalat şi/sau întreţinut în conformitate cu instrucţiunile. Compania utilizatoare se angajează să asigure utilizarea sigură şi fără probleme a produsului.

UTILIZARE CORECTĂ

Unitatea este folosită pentru ridicare, coborâre, tragere, tensionare şi fixare a sarcinilor în orice poziţie şi în orice direcţie.

Orice utilizare diferită sau depăşind limitele este considerată incorectă. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nu va accepta nici o răspundere pentru daunele rezultate dintr-o asemenea utilizare. Riscul aparţine în întregime utilizatorului sau companiei utilizatoare.

Capacitatea de încărcare indicată pe unitate este limita maximă a sarcinii de lucru (WLL) ce poate fi ataşată.

Dacă palanul va fi folosit pentru coborâre frecventă de la înălţimi mari sau la operare variabilă, consultaţi întâi producătorul pentru sfaturi privind posibila supraîncălzire.

Selectarea şi calcularea structurii de susţinere adecvate sunt responsabilitatea companiei utilizatoare.

Punctul de ataşament şi structura sa de susţinere trebuie să fie proiectate pentru sarcinile maxime prevăzute (greutatea proprie a unităţii + capacitatea de încărcare).

Palanul va fi amplasat între punctul de ataşare şi sarcină astfel încât să se alinieze liber în direcţia cablului şi forţei de tragere.

Operatorul va verifica suspendarea palanului într-un mod ce permite operarea unităţii fără a se expune pe sine sau alte persoane la pericole din partea unităţii în sine, a suspensiei sau sarcinii.

Operatorul poate începe mişcarea sarcinii doar după ataşarea corectă şi toate persoanele sunt în afara zonei de pericol.

Nu permiteţi personalului să staţioneze sau să treacă pe sub o sarcină suspendată.

O sarcină ridicată sau prinsă nu trebuie lăsată nesupravegheată sau să rămână ridicată sau prinsă pentru un timp lung.

Palanul poate fi folosit la temperaturi ale mediului între -10 °C şi +50 °C. Consultaţi producătorul în cazul unor condiţii de lucru extreme.

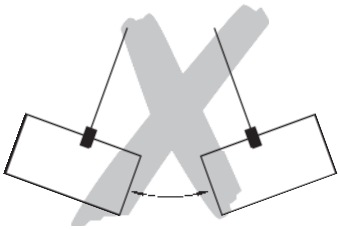
Înainte de utilizarea palanului în atmosfere speciale (umiditate ridicată, aer sărat, caustic, alcalin) sau la manipularea de produse periculoase (compuşi topiţi, materiale radioactive) consultaţi producătorul pentru consiliere.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

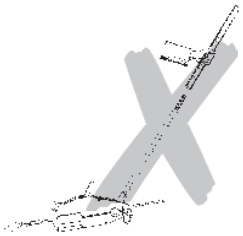
Cablul va fi întors doar folosind întinzătoare de cablu (întinzătoare de întoarcere) complet funcţionali şi dimensionaţi adecvat.
Când sunt utilizate cârlige şi/sau chingi din cablu sau lanţuri, se va verifica dimensionarea corectă a acestora.
Pentru ataşarea unei sarcini se va folosi doar o ureche de ridicare aprobată şi certificată.
Operarea corectă implică conformitatea cu instrucţiunile de utilizare şi, în plus, conformitatea cu instrucţiunile de întreţinere.
În cazul unor defecte funcţionale sau zgomot de funcţionare anormal încetaţi imediat folosirea palanului.

OPERARE INCORECTĂ

(Listă incompletă)
Nu depăşiţi capacitatea de sarcină nominală (WLL) a unităţii şi/sau suspensiei şi structurii de susţinere.
Nu lăsaţi sarcina să cadă în cablu netensionat – pericol de rupere a cablului!
Ataşamentul de ridicare a sarcinii trebuie folosit doar cu cabluri cu un diametru corespunzător datelor de pe placa de identificare.
Îndepărtarea sau acoperirea etichetelor (de exemplu cu etichete adezive), a simbolurilor informative de avertizare sau plăcii de identificare este interzisă.
La transportarea sarcinilor verificaţi ca sarcina să nu se balanseze sau să nu intre în contact cu alte obiecte.



Sarcina nu va fi deplasată în zone care nu sunt vizibile pentru operator. Dacă este necesar, acesta va primi ajutor.
Comandarea unităţii cu un motor nu este permisă.
Levierul nu trebuie să fie extins. Vor fi utilizate doar leviere manuale originale.

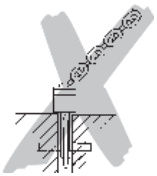


Unitatea nu va fi utilizată cu mai mult de puterea unei persoane.

Sudarea cârligului sau a cablului este strict interzisă. Cablul nu va fi folosit niciodată ca racord de împământare în timpul sudării.



Tragerea laterală, şi anume încărcarea laterală a carcasei şi/sau cârligului de sarcină este interzisă. Întotdeauna ridicaţi/trageţi/tensionaţi pe o linie dreaptă între ambele cârlige şi/sau bolţuri de ancorare.



Folosiţi bolţurile de ancorare originale – nu introduceţi nicio altă ureche de ridicare (ci doar bolţul de ancorare ce aparţine unităţii) în orificiile de montare.
Nu se va utiliza o unitate modificată, fără consultarea producătorului.
Nu folosiţi palanul pentru transportul persoanelor.



Cablul nu va fi folosit pe post de chingă.

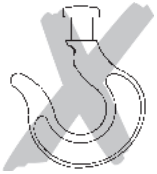


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Nu înnodaţi cablul şi nu prelungiţi sau scurtaţi prin folosirea de cleme de cablu, şuruburi sau similar. Cablurile nu vor fi reparate.



Nu trageţi cablul peste margini.
Îndepărtarea clichetelor de siguranţă de pe cârligele superior şi/sau de sarcină este interzisă.



Nu ataşaţi sarcina de vârful cârligului. Urechea de ridicare va fi întotdeauna pozată în şaua cârligului.



Nu se va permite rotirea sarcinii în jurul axei proprii, deoarece cablul şi cârligul de sarcină al unităţii nu au fost proiectate pentru rotirea sarcinilor ataşate. Dacă sarcinile trebuie să fie rotite în timpul utilizării normale, se va folosi un pivot anti-răsucire sau va fi consultat producătorul. Cablul nu trebuie să se răsucească.
Verificaţi ca bolţul de ancorare să fie complet împins prin orificiile de montare şi fixat cu clema elastică.
Dacă sarcina care va fi trasă/tensionată/ridicată este ataşată de bolţul de ancorare folosind un cârlig, verificaţi întotdeauna pozarea corectă a bolţului de ancorare în şaua cârligului, şi folosirea unui cârlig care nu este prea mare.
Când unitatea este utilizată, capătul liber al cablului nu trebuie să atingă unitatea în timpul coborârii/ridicării; capătul cârligului nu trebuie să ajungă la aceasta în timpul ridicării/tragerii.
Capătul liber al cablului nu va fi utilizat pentru ataşarea sarcinilor.
Cele două orificii de montare pentru bolţul de ancorare nu vor fi folosite pentru ataşarea cârligelor, cablurilor, lanţurilor sau curelelor.
Levierul fălcii de prindere nu trebuie să fie acţionat atunci când unitatea este sub sarcină.
Dacă palanul este sub sarcină, este interzisă acţionarea levierul de deplasare înainte şi a levierului de deplasare înapoi simultan.
Se poate transporta doar câte o sarcină pe rând cu ataşamentul pentru ridicarea sarcinii.
Nu introduceţi mâna în piesele mobile.

Nu permiteţi căderea unităţii de la o înălţime mare. Asiguraţi întotdeauna aşezarea corectă pe sol.
Unitatea nu va fi utilizată în atmosfere potenţial explozive.

ASAMBLARE

Inspectarea punctului de ataşare
Punctul de ataşare pentru palan trebuie selectat astfel încât structura de susţinere de care va fi fixat să aibă o stabilitate suficientă şi să asigure absorbirea sigură a forţelor aşteptate.
Unitatea trebuie de asemenea să se alinieze liber sub sarcină pentru a evita încărcarea suplimentară nepermisă.
Selectarea şi calcularea structurii de susţinere adecvate sunt responsabilitatea companiei de operare.

ATENŢIE: Când palanul este folosit în combinaţie cu roţi de cablu retur (principiu bloc scripete), un multiplu al masei sarcinii poate acţiona asupra structurii de susţinere.

INSPECTARE ÎNAINTE DE UTILIZAREA INIŢIALĂ

Înainte de utilizarea iniţială, înainte de repunerea în funcţiune şi după modificări semnificative, produsul inclusiv structura de susţinere trebuie să fie inspectate de o persoană competentă*. Inspectarea este compusă în principal dintr-o inspectare vizuală şi o verificare funcţională. Aceste inspectări au rolul de a stabili dacă palanul funcţionează sigur, a fost configurat adecvat şi este gata de utilizare şi că orice defecte sau avarii sunt detectate şi eliminate, după caz.
* Persoanele competente pot fi, de exemplu, inginerii de întreţinere ai producătorului sau furnizorului. Totuşi, compania poate aloca de asemenea efectuarea inspectării către personalul specializat propriu instruit corespunzător.

Atenţie: Purtaţi întotdeauna mânuşi de protecţie la manipularea cablului.

INSPECTARE ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI

Înainte de începerea lucrului, inspectaţi unitatea inclusiv suspensia, echipamentul şi structura de susţinere pentru defecte vizibile, cum ar fi deformări, crăpături superficiale, semne de uzură şi coroziune. În plus testaţi de asemenea frâna şi verificaţi ca palanul şi sarcina să fie corect ataşate.
Verificarea funcţiei de frânare
Înainte de începerea lucrului întotdeauna verificaţi funcţionarea frânei: Pentru asta ridicaţi, trageţi sau tensionaţi şi eliberaţi o sarcină pe o distanţă scurtă folosind unitatea. La eliberarea levierului manual, sarcina trebuie să fie menţinută în orice poziţie.

ATENŢIE: Dacă frâna nu funcţionează adecvat, unitatea va fi imediat scoasă din funcţiune şi va fi contactat producătorul!

Inspectarea palanului
Verificaţi lubrifierea suficientă a echipamentului mecanic. De fiecare dată înainte de începerea lucrului şi, dacă este necesar, de asemenea pe parcursul lucrărilor lungi, lubrifiaţi perechile de fălci de prindere cu ulei de motor gros. Acţionaţi levierul de deplasare înainte şi levierul de deplasare înapoi de câteva ori pentru lubrifiere.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Inspectarea punctului de ataşare
Punctul de ataşare pentru palan trebuie selectat astfel încât structura de susţinere de care va fi fixat să aibă o stabilitate suficientă şi să asigure absorbirea sigură a forţelor aşteptate.
Unitatea trebuie de asemenea să se alinieze liber sub sarcină pentru a evita încărcarea suplimentară nepermisă.
Selectarea şi calcularea structurii de susţinere adecvate sunt responsabilitatea companiei de operare.

ATENŢIE: Când palanul este folosit în combinaţie cu scripeţi de retur (principiu bloc scripete), un multiplu al masei sarcinii poate acţiona asupra structurii de susţinere.

Inspectarea cablului

ATENŢIE: Purtaţi întotdeauna mănuşi de protecţie la manipularea cablului.

Verificaţi cablul pentru defecte exterioare, deformări, îndoiri, fire individuale sau grupuri rupte, zdrobire, umflare, ruginire (ca semne de corodare), supraîncălzire puternică şi uzură puternică a racordurilor capătului cablului (ca manşonul de presiune). Avarierea cablului poate duce la defecţiuni şi avariere permanentă a trăgătorului de cablu. Firele ieşite în exterior, rupte, pot duce la rănire. Dacă se determină o avariere uşoară (ce nu necesită încă aruncarea cablului), intervalele de inspectare vor fi scurtate.

Inspectarea cârligului superior şi a cârligului de sarcină
Verificaţi cârligele superior respectiv de sarcină pentru crăpături, deformări, avarii, semne de uzură sau corodare. Încuietoarea de siguranţă trebuie să se mişte liber şi să fie complet funcţională.

Inspectarea bolţului de ancorare
Verificaţi bolţul de ancorare pentru crăpături, deformări, avarii, semne de uzură sau corodare.

OPERARE

Instalare, service, operare
Operatorii delegaţi pentru instalare, service sau operare independentă a palanului trebuie să aibă instruirea necesară şi să fie competenţi. Operatorii vor fi nominalizaţi specific de companie şi trebuie să fie familiarizaţi cu toate reglementările de siguranţă relevante în ţara de utilizare.

Introducerea cablului
• Se vor folosi doar cablurile originale Yale cu diametrul nominal adecvat pentru palan.
• Întotdeauna desfaceţi cablul de pe tambur în poziţia corectă, pentru a evita formarea unei bucle ce poate duce la avarierea cablului.
• Plasaţi levierele de deplasare înainte şi înapoi în poziţia frontală (în direcţia bolţului de ancorare).
• Trageţi levierul cu falcă de prindere în direcţia săgeţii, astfel încât să treacă peste corpul carcasei, până ce auziţi un pocnet în poziţia de capăt superior (fălcile de prindere se deschid). Pentru a facilita mişcarea levierului cu falcă de prindere, poziţionaţi unitatea în picioare pe bolţul de ancorare şi apoi împingeţi levierul în jos (mişcaţi levierul doar cu mâna, niciodată nu loviţi cu un ciocan).
• Introduceţi capătul ascuţit al cablului conform tipului de model în mufa de intrare funie, glisaţi prin fălcile de prindere şi alimentaţi până la atingerea poziţiei de lucru.

• Împingeţi levierul cu falcă de prindere din nou în afara închizătorului prin lovirea cu o bătaie uşoară (Atenţie: risc de rănire). Astfel sunt închise fălcile de prindere iar unitatea este gata de utilizare.

Eliberarea cablului
Acţionaţi levierul cu falcă de prindere pentru a deschide fălcile de prindere; cablul poate fi tensionat uşor şi rapid şi de asemenea poate fi scos din unitate când s-a finalizat lucrul.

ATENŢIE: Acţionaţi levierul cu falcă de prindere doar în stare fără sarcină/fără tensiune!

Creşterea capacităţii de încărcare folosind scripeţi de retur (cum ar fi blocuri de cablu Yale)
Când capacitatea de încărcare maximă nominală la tragerea directă nu este suficientă, aceasta se poate multiplica prin folosirea de scripeţi retur/blocuri de cablu pe baza principiului blocului scripete. Sarcina este apoi distribuită către mai multe rânduri de cablu. Următoarele cerinţe trebuie îndeplinite:
• O persoană competentă trebuie să stabilească corectitudinea capacităţii de încărcare a scripetelui retur.
• Scripetele retur trebuie să fie prevăzut cu un dispozitiv ce previne deschiderea neintenţionată.
• Scripetele retur trebuie să fie proiectat pentru acelaşi interval de temperatură ca şi palanul.
• Folosiţi doar cârlige cu clichet de siguranţă.
• Diametrul scripetelui retur trebuie să fie de cel puţin 12 ori diametrul nominal al cablului.
• Adâncimea canalului scripetelui retur trebuie să fie de cel puţin 1,5 ori diametrul nominal al cablului.
• Scripetele retur trebuie să fie prevăzut cu un ghidaj funie ce asigură menţinerea cablului în canalul scripetelui retur chiar şi în cazul detensionării cablului.

Ridicare/tragere/tensionare
• Plasaţi mânerul (telescopic) peste levierul de deplasare înainte şi rotiţi până la cuplare.
• Acţionaţi unitatea cu o acţiune de pompare, unde este posibil folosiţi curse complete.
• Asiguraţi-vă astfel încât cablul să poată părăsi unitatea pe partea bolţului de ancorare, liber şi fără obstrucţionări.
• Ghidaţi cablul liber fără sarcină pe unitate (ieşirea cablului pe bolţul de ancorare). Un cablu insuficient ghidat poate duce la defecţiuni şi reprezintă un risc de siguranţă.

Coborâre/descărcare
• Plasaţi mânerul (telescopic) peste levierul de deplasare înapoi şi rotiţi până la cuplare.
• Acţionaţi unitatea pentru coborâre cu o acţiune de pompare, unde este posibil, folosiţi curse complete.

Protecţie la suprasarcină
Pentru a evita avarierea palanului datorită forţelor excesive, transmisia puterii de la levierul de deplasare înainte la unitate este limitată de un ştift de siguranţă. Acesta se rupe la aplicarea unei suprasarcini. Un nou ştift de siguranţă (depozitat în mânerul de transport sau mânerul levierului) poate fi montat sub sarcină. Pentru aceasta, îndepărtaţi resturile ştiftului cu un poanson şi introduceţi cu grijă noul ştift folosind un ciocan. Vor fi utilizate doar ştifturi de siguranţă Yale originale. Coborârea sarcinii este întotdeauna posibilă chiar şi cu ştiftul rupt.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

INSPECTARE, SERVICE & REPARAŢII

Echipamentul de ridicare trebuie să fie inspectat în conformitate cu reglementările naţionale şi internaţionale pentru prevenirea accidentelor şi siguranţă:
• În conformitate cu evaluarea riscului pentru compania utilizatoare
• Înainte de prima utilizare
• Înainte ca unitatea să fie pusă în funcţiune după o oprire
• După schimbări importante
• În orice caz, cel puţin o dată pe an, de către o persoană competentă

ATENŢIE: Condiţiile de operare reale (de exemplu utilizare în fabrici de galvanizare) pot impune intervale de inspectare mai scurte.

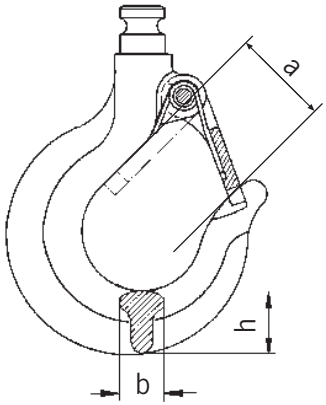
Lucrările de reparaţii vor fi executate doar de un atelier specializat care utilizează piese de schimb Yale originale. Inspectarea (compusă în principal din inspectarea vizuală şi verificarea funcţională) trebuie să determine dacă toate dispozitivele de siguranţă sunt complete şi complet operaţionale şi să trateze starea unităţii, suspensiei, echipamentului şi structurii de susţinere cu privire la avarii, uzură, coroziune şi alte defecte.
Utilizarea iniţială şi inspecţiile ulterioare trebuie să fie documentate (cum ar fi în certificatul de lucrări CMCO pentru conformitate).
Dacă este necesar, rezultatele inspecţiilor şi reparaţiile adecvate vor fi verificate. Dacă palanul (de la o greutate ridicare de 1 t) este prevăzut pe sau într-un troliu şi când palanul este folosit pentru deplasarea unei sarcini ridicate în una sau mai multe direcţii, instalaţia este considerată a fi o macara şi trebuie executate inspecţii suplimentare, conform cerinţelor.
Avarierea vopselei va fi corectată pentru evitarea coroziunii. Toate racordurile şi suprafeţele de glisare trebuie să fie uşor unse. În cazul contaminării puternice, unitatea va fi curăţată.
Unitatea trebuie să treacă printr-o revizie generală, cel târziu după 10 ani.
În special, se vor verifica dimensiunile cablului, cârligului de sarcină respectiv, cârligului superior şi pinului de susţinere.

ATENŢIE: După înlocuirea componentelor, se va efectua obligatoriu o nou inspectare de către o persoană competentă!

Inspectarea cablului
• Cablul trebuie înlocuit imediat dacă un toron este complet rupt, cablul este deformat, îndoit, comprimat sau avariat sau uzat în orice alt mod!
• cablul va fi aruncat când diametrul cablului s-a redus pe secţiunile mai lungi cu 10% sau mai mult, comparativ cu dimensiunea nominală.
• cablul trebuie de asemenea aruncat dacă poate fi împins/tras doar cu un efort sporit prin fălcile de prindere ale palanului (chiar dacă doar în anumite puncte).
DIN 15020 fişa 2 „Principii privind transmisiile cu cablu; supraveghere în timpul utilizării" şi reglementările relevante internaţional şi naţionale pentru ţara de utilizare sunt definitorii pentru întreţinerea şi inspectarea cablurilor.
• Un cablu uzat trebuie înlocuit cu un cablu cu aceleaşi dimensiuni şi aceeaşi calitate.
• Se vor folosi doar cablurile originale Yaletrac cu miez de oţel şi toroane colorate. Funcţionarea corectă este garantată doar pentru aceste cabluri.

Întreţinerea cablului
La finalul zilei de lucru, curăţaţi cablul de depunerile de praf pe toată lungimea sa (inclusiv partea care este în palan sau în ataşamentul pentru ridicarea sarcinii) şi re-ungeţi uşor pentru a preveni coroziunea.

Inspectarea cârligului de sarcină respectiv a cârligului superior
Inspectaţi cârligul pentru deformare, avarii, crăpături suprafaţă, uzură şi semne de coroziune, după caz, dar cel puţin o dată pe an. Condiţiile de operare reale pot necesita intervale de inspectare mai scurte. Cârligele care nu satisfac toate cerinţele trebuie înlocuite imediat. Sudarea pe cârlige, de exemplu pentru a compensa uzura sau avarierea, nu este permisă. Cârligele superior şi/sau de sarcină trebuie înlocuite când gura cârligului s-a deschis cu mai mult de 10% sau când dimensiunile nominale au fost reduse cu 5% ca urmare a uzurii. Dimensiunile nominale şi limitele de uzură sunt prezentate în tabelul 3. Dacă se atinge o valoare limită, înlocuiţi componentele.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Inspectarea bolţului de ancorare
Inspectaţi bolţul de ancorare pentru deformare, avarii, crăpături suprafaţă, uzură şi semne de coroziune, după caz, dar cel puţin o dată pe an. Condiţiile de operare reale pot necesita intervale de inspectare mai scurte. Dacă un bolţ de ancorare trebuie aruncat ca urmare a inspecţiei, se va monta un nou bolţ de ancorare. Sudarea pe bolţurile de ancorare, de exemplu pentru a compensa uzura sau avarierea, nu este permisă. Bolţul de ancorare se va înlocui cât mai curând dacă diametrul său este cu 5% mai mic decât diametrul nominal.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			Y08/Y10ST	Y16/Y16ST	Y32/Y32ST
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Lucrările de reparaţii vor fi executate doar de un atelier specializat autorizat care utilizează piese de schimb Yale originale.
După executarea reparaţiilor şi după perioade extinse de neutilizare, palanul va fi inspectat din nou înainte de punerea în funcţiune.

Inspectarea va fi iniţiată de compania utilizatoare.

TRANSPORT, DEPOZITARE, SCOATERE DIN FUNCŢIUNE ŞI ARUNCARE

Respectaţi următoarele indicaţii la transportarea unităţii:
• Nu scăpaţi sau aruncaţi unitatea, întotdeauna depozitaţi cu atenţie.
• Îndepărtaţi cablul de pe unitate.
• Cablurile trebuie să fie transportate astfel încât să se evite înnodarea şi formarea buclelor (de exemplu pe un tambur).
• Folosiţi mijloace de transport adecvate. Acestea depind de condiţiile locale.

Respectaţi următoarele indicaţii la depozitare sau scoaterea din funcţiune temporară:
• Depozitaţi unitatea într-un loc curat şi uscat.
• Protejaţi unitatea inclusiv toate accesoriile, contra contaminării, umidităţii şi avarierii prin folosirea unei acoperiri adecvate.
• Protejaţi cârligele contra coroziunii.
• Protejaţi cablul contra coroziunii prin gresare.
• Dacă unitatea va fi refolosită după scoaterea din funcţiune, aceasta va fi întâi inspectată de o persoană competentă.

Evacuare
După scoaterea din funcţiune, reciclaţi sau casaţi piesele unităţii în conformitate cu reglementările legale.

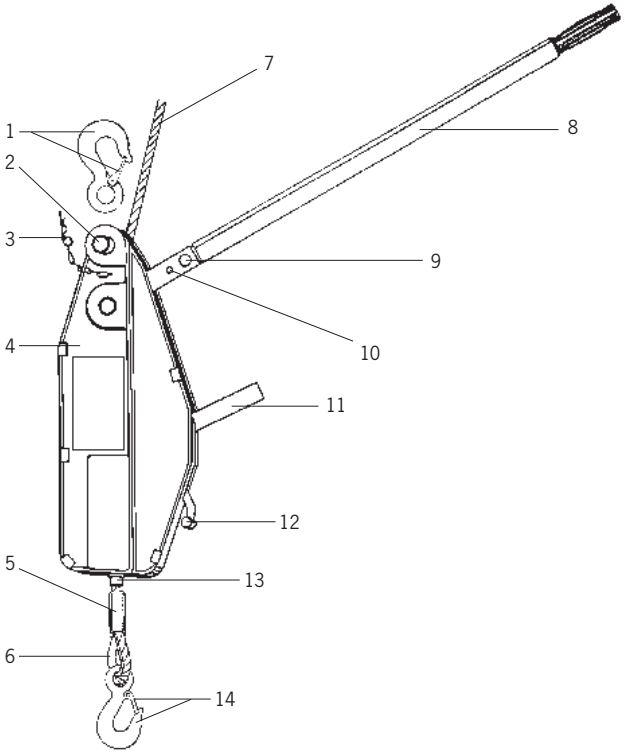
Pentru informaţii suplimentare şi instrucţiuni de operare pentru descărcare vizitaţi www.cmco.eu !

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

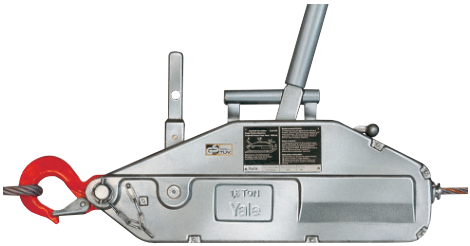
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





SK – Originálna prevádzková príručka (platná aj pre špeciálne vybavenia)

Lanový kladkostroj

Yaletrac, Yaletrac ST

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Obsah

Úvod **121**
Správna obsluha **121**
Nesprávna obsluha **122**
Montáž **125**
Prehliadka pred začatím práce **125**
Použitie **126**
Kontrola, Údržba a Oprava **127**
Preprava, skladovanie, vyradenie z prevádzky a likvidácia **130**

ÚVOD

Produkty CMCO Industrial Products GmbH boli vyrobené v súlade so Stavom techniky a všeobecne akceptovanými technickými normami. Avšak pri nesprávnej obsluhe výrobkov môže dôjsť k úrazu, alebo ohrozeniu života užívateľa, alebo tretej strany a/alebo poškodeniu zariadenia, alebo iného majetku.
Obsluhujúce osoby musia byť pred začatím práce poučené. Pre tento účel je potrebné, aby si obsluha pozorne prečítala tento návod na použitie ešte pred prvým použitím.
Tieto pokyny sú určené na oboznámenie sa so zdvíhacím zariadením a tým umož ni ť plné využitie jeho schopností. Návod na pou žitie obsahuje dôle žité informácie ako bezpečne, správne a ekonomicky vyu žíva ť zdvíhacie zariadenie. Konanie v súlade s týmto návodom pomáha vyhnú ť sa nebezpečenstvu, znížiť náklady na opravy, časové prestoje a zvýšiť spoľahlivosť a životnosť zdvíhacieho zariadenia. Návod na použitie musí byť vždy k dispozícii na mieste, kde sa zariadenie používa. Okrem návodu na použ itie a platných predpisov bezpečnosti práce, je potrebné dodr žiavať v ešobecné pravidlá pre bezpečnú a profesionálnu prácu.
Osoba zodpovedná za obsluhu, údržbu a opravu zariadenia je povinná si prečítať, porozumieť a riadiť sa týmto návodom na použitie.
Bezpečnostné opatrenia sú účinné len ak je zariadenie obsluhované správne, ak montáž a údržba prebehla v súlade s týmto návodom na použitie. Užívateľ je povinný zabezpečiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia.

SPRÁVNA OBSLUHA

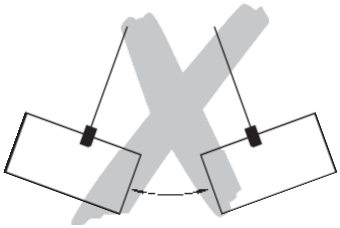
Zariadenie sa používa na zdvíhanie, spúšťanie, ťahanie a napínanie bremien v ľubovoľnej polohe a smere.
Akékoľvek odlišné narábanie s prostriedkami, alebo preťažovanie prostriedkov je považované za nesprávne. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nie je zodpovedná za škody spôsobené takýmto použitím. Riziko preberá na seba užívateľská firma.
Nosnosť vyznačená na zariadení (WLL), je maximálne bezpečné pracovné zaťaženie, ktoré nesmie byť prekročené.
Ak bude zariadenie používané na časté spúšťanie z veľkých výšok, alebo v sekvenčnej prevádzke, poraďte sa najprv s výrobcom. Môže dôjsť k prehriatiu zariadenia.
Za výber a výpočet vhodnej nosnej konštrukcie je zodpovedná užívateľská spoločnosť.
Prípojný bod a jeho podporná konštrukcia musia byť navrhnuté na maximálne predpokladané zaťaženie (vlastná hmotnosť zariadenia + nosnosť)
Zdvíhacie zariadenie musí byť umiestnené medzi závesný bod a bremeno takým spôsobom, aby sa mohlo voľne zarovnať v smere lana a ťahovej sily.
Obsluha sa musí ubezpečiť, že zdvíhacie zariadenie je zavesené takým spôsobom, ktorý umožňuje obsluhu zariadenia bez vystavenia jeho, alebo inej osoby nebezpečenstvu zranenia zdvihákom, závesom,
alebo bremenom.
Bremeno je možné uviesť do pohybu, až keď je správne upevnené a všetky osoby sú mimo nebezpečnej zóny.
Prechádzanie a zdržiavanie sa pod zaveseným nákladom je zakázané.
Nenechávajte bremeno dlhší čas bez dozoru, alebo zdvihnuté.
Zdvíhacie zariadenie je možné používať v rozsahu teplôt okolia -10°C až +50°C. V prípade extrémnych podmienok presahujúcich tento rozsah, kontaktujte výrobcu.
Pred použitím zariadenia v špecifickom prostredí (vysoká vlhkosť, soľ, kyseliny, zásady), alebo manipulácia s nebezpečnými bremenami (napr. roztavené, alebo rádioaktívne materiály) si vyžiadajte rady od výrobcu.
Lano môže byť presmerované len za pomoci plne funkčných a dostatočne dimenzovaných kladiek (návratných kladiek).
Pri použití hákov a/alebo lanových závesov, alebo reťazí sa uistite, že sú správne dimenzované.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

K pripevneniu bremena používajte len schválené, certifikované uchopovacie prostriedky.
Správne použitie zahŕňa dodržiavanie pokynov v návode na použitie a tiež dodržiavanie návodu na údržbu.
V prípade funkčných porúch, alebo neobvyklého prevádzkového hluku prestaňte zdvíhacie zariadenie ihneď používať.

NESPRÁVNA OBSLUHA

(neúplný zoznam)
Neprekračujte predpísanú nosnosť zdvíhacieho zariadenia (WLL) a/alebo závesu a podpornej konštrukcie.
Nedovoľte, aby bremeno spadlo na uvoľnené lano - nebezpečenstvo pretrhnutia lana!
Zdvíhacie zariadenie je možné používať len s takými lanami, ktorých priemer je zhodný s údajmi na identifikačnom štítku.
Neodstraňujte a neprekrývajte štítky (napríklad samolepiacimi štítkami), upozornenia, alebo identifikačný štítok.
Pri prenášaní bremena sa uistite, že sa bremeno nehojdá a že nepríde do kontaktu s inými predmetmi.



Bremeno neprenášajte do priestorov bez dobrého výhľadu. V prípade potreby musí obsluha požiadať o pomoc.
Používanie motorového pohonu nie je dovolené.
Páku nepredlžujte. Používajte len originálne ručné páky.

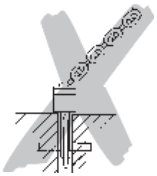


Zariadenie môže byť poháňané len ľudskou silou.

Navarovanie na hák a lano je prísne zakázané. Lano nikdy nepoužívajte ako zemnenie počas zvárania.



Šikmý ťah, t.j. bočné zaťaženie telesa a/alebo bremenového háku je zakázané. Vždy ťahajte/napínajte v priamej línii medzi oboma hákmi a/alebo kotevnými čapmi



Používajte len originálne kotevné čapy - nikdy nevkladajte iné zariadenia (ako kotevné čapy ktoré sú súčasťou jednotky) do montážnych otvorov.
Zariadenie na ktorom boli vykonané zmeny bez súhlasu výrobcu nesmie byť používané.
Nepoužívajte zdvíhacie zariadenie na prenášanie ľudí.



Lano nepoužívajte ako slučku.

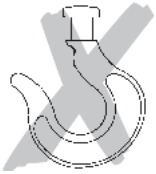


©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Lano neviažte, nepredlžujte a neskracujte ho pomocou lanových svoriek , skrutiek a pod.. Laná neopravujte.



Neťahajte laná cez hrany.
Odstraňovanie bezpečnostných poistiek zo závesného a bremenového háku je zakázané.



Nikdy neumiestňujte bremeno na špičku háku. Zariadenie na uchopenie bremena musí byť vždy umiestnené v sedle háku.



Za normálnych okolností nie je možné bremenom otáčať okolo svojej osi, nakoľko lano bremenový hák nie sú konštruované k otáčaniu bremien . V prípade potreby otáčania bremenom je potrebné používať otočné háky s axiálnymi lo žiskami, príp. je potrebná konzultácia s výrobcom. Lano sa nesmie krútiť.
Uistite sa, že kotevné čapy sú plne vtlačené do montážnych otvorov a zaistené pružinovou svorkou.
Ak je bremeno ktoré budete ťahať/napínať/zdvíhať pripevnené ku kotevnému čapu pomocou háku, vždy sa uistite, že je kotevný čap správne usadený v sedle háku, t.j. zvolený hák nie je priveľký.
Keď je zariadenie v prevádzke, voľný koniec lana nesmie na zariadenie dosiahnuť počas spúšťania/skladania; koniec s hákom naň nesmie dosiahnuť počas zdvíhania/ťahania.
Voľný koniec lana nepoužívajte k pripevneniu bremien.
Dva montážne otvory pre kotevné čapy nepoužívajte na prichytenie hákov, lán, alebo pásov.
Nemanipulujte s pákou čeľuste, keď je zariadenie pod zaťažením.
Keď je zariadenie pod zaťažením, je zakázané uvádzať naraz do činnosti páku posuvu lana vpred a páku posuvu lana vzad.
S dvíhacím zariadením je možné prenášať len jedno bremeno.
Nikdy sa nedotýkajte pohyblivýchčastí.
Nedovoľte, aby zariadenie spadlo z výšky. Vždy ho riadne uložte.
Zariadenie nesmie byť používané v priestoroch s rizikom výbuchu.

MONTÁŽ

Kontrola závesného bodu
Závesný bod pre zdvíhacie zariadenie vyberajte tak, aby nosná konštrukcia mala dostatočnú stabilitu a aby boli očakávané sily bezpečne absorbované.
Zariadenie sa aj pod zaťažením musí voľne zarovnať, čím sa predíde nepovolenému bočnému zaťaženiu.
Za výber a výpočet vhodnej nosnej konštrukcie je zodpovedná užívateľská spoločnosť.

Pozor: Pri použití zariadenia v kombinácii s vratnými kladkami môže pôsobiť na nosnú konštrukciu viacnásobná záťaž!

PREHLIADKA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Každé zdvíhacie zariadenie a podporná konštrukcia musia byť pred prvým použitím, pred opätovným uvedením do prevádzky po odstavení a po každej zmene prehliadnuté oprávnenou osobou.* Prehliadka pozostáva predovšetkým z vizuálnej prehliadky a kontroly funkčnosti. Prehliadka má potvrdiť, že je zdvíhacie zariadenie bezpečné, správne nastavené a pripravené na používanie a že akékoľvek poruchy a poškodenie bolo zistené a odstránené.

*Oprávnenými osobami môžu byť napr. technickí pracovníci výrobcu, alebo dodávateľa. Spoločnosť môže poveriť odbornými prehliadkami svojich vlastných, primerane vyškolených pracovníkov.

Pozor: Vždy pri manipulácii s lanom používajte ochranné rukavice.

PREHLIADKA PRED ZAČATÍM PRÁCE

Pred každým začatím práce vizuálne prekontrolujte zariadenie, závesy, príslušenstvo a všetky nosné časti, či nie sú poškodené, napr. deformované, prasknuté, opotrebené, alebo nenesú známky korózie. Preverte brzdu a ubezpečte sa, že bremeno a zdvihák sú správne upevnené.
Kontrola funkčnosti brzdy
Pred začiatkom práce vždy skontrolujte funkčnosť brzdy: Pre tento účel, vykonajte krátky cyklus zdvih / ťah a uvoľnenie. Pri uvoľnení ručnej páky musí byť bremeno držané na mieste v ktorejkoľvek polohe.
Táto kontrola slúži na uistenie sa, že ani pri teplotách pod 0°C kotúče brzdy nezamrzli. Postup zopakujte dva krát.

POZOR: Ak brzda nefunguje správne, zariadenie je potrebné ihneď vyradiť z prevádzky a je potrebné kontaktovať výrobcu!

Kontrola zdvíhacieho zariadenia
Dbajte na dostatočné premasťovanie mechanických častí. Vždy pred začatím práce a ak je potrebné aj v priebehu dlhšej práce premažte čeľuste hustým motorovým olejom. Niekoľko krát pohýbte ovládacou a spätnou pákou.

Kontrola závesného bodu
Závesný bod pre zdvíhacie zariadenie je potrebné zvoliť tak, aby bola nosná konštrukcia, na ktorú bude zariadenie pripevnené, dostatočne stabilná a predpokladané sily mohli byť bezpečne tlmené.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Zariadenie sa v zaťaženom stave musí pohybovať voľne tak, aby neprišlo k nesprávnemu dodatočnému zaťaženiu.
Za výber a výpočet vhodnej nosnej konštrukcie je zodpovedná užívateľská spoločnosť.

POZOR: Pri použití zariadenia v kombinácii s vratnými kladkami môže pôsobiť na nosnú konštrukciu viacnásobná záťaž!

Kontrola lana

POZOR: Vždy pri manipulácii s lanom používajte ochranné rukavice.

Skontrolujte lano, či nie je poškodené, deformované, skrútené, či jednotlivé drôty nie sú zlomené, rozdrvené, vyduté, nenesie známky korózie, vysokého prehriatie a ťažkého opotrebenia koncoviek. Poškodenie lana môže spôsobiť poruchu a trvalé poškodenie lanového zdviháka. Vytŕčajúce zlomené drôty môžu spôsobiť zranenia.
Ak je lano poškodené len mierne (ktoré ešte nie je potrebné vyradiť), intervaly jeho prehliadok je potrebné skrátiť.

Kontrola nosného a bremenového háku.
Vrchný, resp nosný hák je potrebné skontrolovať či nie je prasknutý, deformovaný, poškodený, opotrebený, alebo nenesie známky korózie. Bezpečnostná poistka sa musí pohybovať voľne a byť plne funkčná.

Kontrola kotevného čapu
Skontrolujte kotevný čap či nie je prasknutý, deformovaný, poškodený, opotrebený, alebo nenesie známky korózie.

Kontrola funkčnosti
Pred uvedením zariadenia do prevádzky skontrolujte funkčnosť vedenia lana v nezaťaženom stave.

POUŽITIE

Montáž, údržba, obsluha
Pracovníci určení na montáž, údržbu, alebo nezávislú obsluhu zdvíhacieho zariadenia museli absolvovať patričné školenie a musia byť k týmto úkonom kvalifikovaní. Spoločnosť musí týchto pracovníkov špecificky poveriť a musia byť oboznámení so všetkými bezpečnostnými predpismi krajiny kde budú zariadenie používať.

Vsunutie oceľového lana
• Používať je možné len originálne laná Yale s menovitým priemerom určeným pre konkrétne zariadenie.
• Vždy odvíjajte lano z bubna v správnej polohe, čím sa vyhnete vytváraniu slučiek, ktoré by mohli lano poškodiť.
• Páku posuvu vpred aj spätnú páku presuňte do pozície vpred (v smere kotevného čapu)
• Ovládaciu páku čeľustí presuňte v smere šípky tak, aby zapadla do koncovej polohy (čeľuste otvorené). Pohybu páky ovládacích čeľustí pomôžte otočením zariadenia do zvislej polohy na kotevný čap a zatlačením páky smerom nadol (na páku tlačte len rukou, nikdy nepoužívajte kladivo).
• Vložte hrot lana podľa modelu do vedenia lana prevlečte ho do čeľustí a preveďte ho cez celý zdvihák až do konca.
• Ovládaciu páku čeľustí presuňte z koncovej polohy spôť pomocou mierneho úderu (Pozor, riziko poranenia). Týmto sa čeľuste uzavrú a zariadenie je pripravené na použitie.

Uvoľnenie lana
Pohybom ovládacej páky čeľustí otvoríte čeľuste; lano je po ukončení práce možné rýchlo a šahko napnúť a vytiahnuť zo zariadenia.

POZOR: Ovládaciu páku čeľustí uvoľňujte len ak zdvíhacie zariadenie nie je pod zaťažením)

Zvyšovanie nosnosti pomocou kladiek (napr. kladky Yale)
Ak maximálna menovitá hmotnosť v priamom ťahu nie je postačujúca, je možné ju znásobiť použitím návratných kladiek na princípe kladkostroja. Zaťaženie sa tak rozloží na niekoľko prameňov lana. Dodržiavajte nasledovné pokyny:
• Kvalifikovaná osoba musí potvrdiť, že nosnosť návratnej kladky je dostatočná.
• Návratná kladka musí byť vybavená poistkou proti náhodnému otvoreniu.
• Návratná kladka musí byť vybavená poistkou proti náhodnému otvoreniu.
• Používajte len háky s bezpečnostnými poistkami.
• Priemer kladky musí byť minimálne 12 násobkom menovitého priemeru lana.
• Hĺbka drážky kladky musí byť aspoň 1,5 násobkom menovitého priemeru lana.
• Kladka musí bť vybavená vedením lana, ktoré zabezpečí, že lano zostane v drážke kladky aj v prípade ak sa lano uvoľní.

Zdvih/ťah/napínanie
• Teleskopickú páku nasuňte na páku posuvu vpred a krúťte, kým sa zachytí.
• Kývavým pohybom páky sa bremeno zdvíha. Ak je možné, používajte celý záber.
• Dbajte, aby lano vychádzalo zo zariadenia na strane kotevného čapu voľne a bez prekážok.
• Voľný koniec lana riadne uložte (výstup lana na strane kotevného čapu). Neusporiadané lano môže viesť k poškodeniu a tým pádom k bezpečnostnému riziku.

Spúšťanie/skladanie
• Teleskopickú páku nasuňte na páku posuvu vzad a krúťte, kým sa zachytí.
• Kývavým pohybom páky sa bremeno spúšťa. Ak je možné, používajte celý záber.

Poistka proti preťaženiu
Kvôli ochrane zdviháka pred poškodením nadmernými silami vyvinutými prenosom cez páku je lanový zdvihák zabezpečený strižnými kolíkmi. Kolík sa pri preťažení pretrhne. Nové strižné kolíky (uložené v zdvíhacej páke, alebo rukoväti), ktoré sa v prípade preťaženia prelomia. Nové kolíky je možné nasadiť aj keď je zdvihák zaťažený. Vytiahnite zvyšky starého kolíka a opatrne zasuňte nový kolík pomocou kladiva. Používajte len originálne Yale kolíky.
Bremeno je možné spustiť aj s pretrhnutým kolíkom.

KONTROLA, ÚDRŽBA A OPRAVA

Podľa národných a medzinárodných platných bezpečnostných predpisov resp. predpisov na prevenciu úrazov musia byť zdvíhacie zariadenia skontrolované:
• v súlade s odhadom rizika užívateľskej spoločnosti
• pred uvedením do prevádzky,
• Pred opätovným uvedením do prevádzky po odstavení
• po vykonaných zmenách,
• minimálne raz ročne, prehliadka vykonaná kvalifikovanou osobou.

POZOR: Pracovné podmienky (napr. používnie v zinkovniach) určuju kratšie intervaly prehliadok.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Opravy smú byť prevádzané len špecializovanou dielňou, ktorá používa originálne náhradné diely YALE. Prehliadka (pozostávajúca predovšetkým z vizuálnej prehliadky a kontroly funkčnosti) musí určiť, či sú všetky bezpečnostné prvky kompletné a plne funkčné, musí zahrnúť stav zariadenia, závesu, príslušenstva a podpornej konštrukcie, s ohľadom na poškodenie, opotrebenie, alebo iné zmeny.

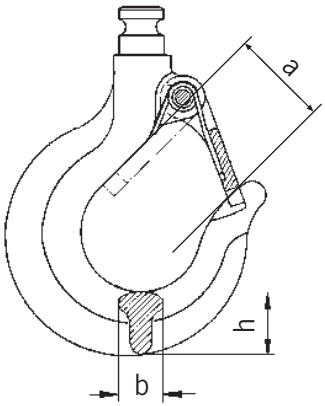
O prehliadke pred uvedením do prevádzky a opätovnej prehliadke je potrebné spraviť záznam (napr. vyhlásenie o zhode CMCO).
V prípade potreby musia byť výsledky prehliadky overené. Ak zdvíhacie zariadenie (od nosnosti 1t) je pripevnený k pojazdu a ak je zdvíhacie zariadenie určené k k pohybu zdvihnutého bremena minimálne jedným, alebo viacerými smermi, toto zriadenie je považované za žeriav a je potrebné vykonať ďalšie potrebné prehliadky.
Poškodenie náteru je potrebné opraviť za účelom zabráneniu korózii. Všetky kĺby a klzné časti je potrebné mierne premazať. V prípade veľkého znečistenia je potrebné zariadenie očistiť.
Zariadenie potrebuje najneskôr po 10 rokoch generálnu prehliadku.
Obzvlášť skontrolujte rozmery lana, bremenového resp nosného háku a nosného čapu.

POZOR: Po výmene súčiastok je potrebné previesť následnú odbornú prehliadku.

Kontrola oceľového lana
• Lano je potrebné vymeniť, ak je zlomený prameň, lano je zdeformované, zlomené, stlačené, alebo poškodené či opotrebené.
• Lano je potrebné vymeniť, ak jeho priemer na dlhších úsekoch klesol o 10% a viac v porovnaní s menovitým priemerom.
• Lano je potrebné tiež vymeniť, ak je možné ho do čeľustí zariadenia vsunúť, alebo z nich vytiahnuť len s námahou (aj ak je to len v niektorých miestach lana).
Dodržiavajte predpisy a normu DIN 15020-2 Oceľové laná - Praktické zásady pre prehliadky oceľových lán a ich vyraďovanie“ a tiež predpisy platné v krajine, kde sa bude zdvíhacie zariadenie používať.
• Opotrebené lano je potrebné nahradiť novým lanom rovnakých rozmerov a kvality.
• Používajte len originálne laná Yaletrac s oceľovým jadrom a farebným prameňom. Len s týmito lanami je zaistená správna funkčnosť lana.

Údržba oceľového lana
Po ukončení práce očistite lano od hrubých nečistôt po celej jeho dĺžke (t.j. vrátane časti ktorá je v zdvíhacom zariadení, alebo na uchopovacom zariadení) a mierne ho premažte, čím ho ochránite proti korózii.

Kontrola bremenového háku resp. nosného háku
Skontrolujte hák či nie je deformovaný, prasknutý, opotrebený, alebo nenesie známky korózie. Prehliadky vykonávajte podľa potreby, avšak minimálne 1x ročne. Pracovné podmienky si môžu vyžadovať kratšie intervaly prehliadok.
Háky ktoré nespĺňajú všetky požiadavky je potrebné ihneď vymeniť. Navarovanie na háky, napr. dopĺňať opotrebenie, alebo poškodenie je neprípustné. Nosný a bremenový hák je potrebné nahradiť novým, ak je jeho otvorenie väčšie o viac ako 10%, alebo keď sa menovité rozmery následkom opotrebenia znížili o viac ako 5%. Menovité rozmery a limity opotrebenia sú v tabuľke 3. V prípade dosiahnutia limitných hodnôt je potrebná výmena.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Kontrola kotevného čapu

Skontrolujte kotevný čap či nie je deformovaný, prasknutý, opotrebený, alebo nenesie známky korózie. Prehliadky vykonávajte podľa potreby, avšak minimálne 1x ročne. Pracovné podmienky si môžu vyžadovať kratšie intervaly prehliadok.

Kotevné čapy ktoré nespĺňajú všetky požiadavky je potrebné ihneď vymeniť. Navarovanie na kotevné čapy napr. doplňať opotrebenie, alebo poškodenie je neprípustné. Kotevné čapy je potrebné nahradiť novými najneskôr, keď sa priemer materiálu následkom opotrebenia znížil o viac ako 5% menovitej hodnoty. (Tab XX).

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Opravy smú byť prevádzané len špecializovanou dielňou, ktorá používa originálne náhradné diely YALE.
Po prevedenej oprave a po dlhšej dobe nečinnosti je potrebné zdvíhacie zariadenie prehliadnuť a skontrolovať pred jeho opätovným uvedením do prevádzky.

Odborné prehliadky sa vykonávajú na požiadavku užívateľa.

PREPRAVA, SKLADOVANIE, VYRADENIE Z PREVÁDZKY A LIKVIDÁCIA

Riaďte sa nasledovnými pokynmi na prepravu zariadenia:
• Zariadenie nenechajte spadnúť, nezhadzujte ho, vždy ho pozorne položte.
• Lano zo zariadenia odpojte
• Laná prepravujte takým spôsobom, aby sa nezamotali a nevytvárali sa slučky (napr. na cievkach)
• Používajte vhodné spôsoby prepravy. Tieto závisia na miestnych podmienkach.

Riaďte sa nasledovnými pokynmi pre skladovanie, alebo dočasné vyradenie zariadenia z prevádzky:
• Skladujte zariadenie na čistom a suchom mieste.
• Chráňte zariadenie vr. príslušenstva pred znečistením, vlhkosťou a poškodením pomocou vhodného krytu.
• Chráňte háky pred koróziou.
• Chráňte laná pred koróziou premazaním.
• Ak bude zariadenie používané po dlhšom čase mimo prevádzky, musí ho predtým prehliadnuť kompetentná osoba.

Likvidácia
Po vyradení zariadenia z prevádzky recyklujte, alebo zlikvidujte časti zariadenia v súlade s miestnymi predpismi.

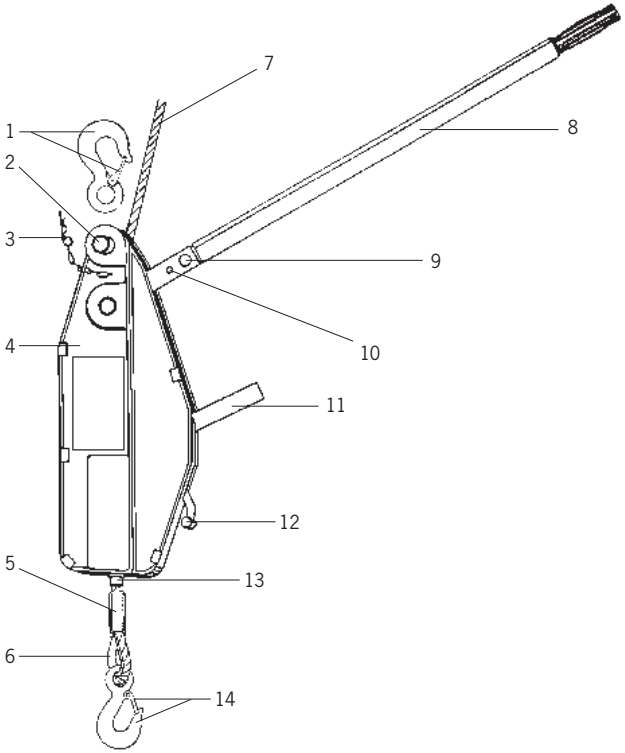
Ďalšie informácie a návody na použitie sú dostupné k stiahnutiu na www.cmco.eu

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

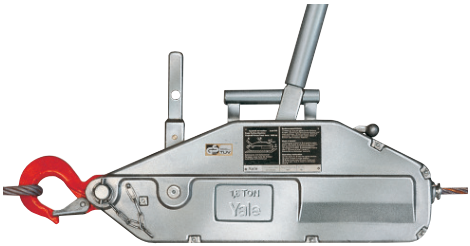
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





TR - Orijinal Kullanım Kılavuzu (özel tipler için de geçerlidir)

Kablo çekme

Yaletrac, Yaletrac ST

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

İçindekiler

Önsöz **135**
Düzgün çalışma **135**
Düzgün olmayan çalışma **136**
Montaj **138**
Çalışmaya başlamadan önce kontrol **139**
Çalışma **140**
Kontrol, Servis & Onarım **141**
Nakliye, depolama, işletmeden çıkarma ve hurdaya ayırma **144**

ÖNSÖZ

CMCO Industrial Products GmbH ürünleri, en son teknik seviye ve kabul edilmiş kurallara göre üretilmiştir. Amacının dışında kullanım sonucu ürünler kullanılırken kullanıcıya veya üçüncü kişilere yönelik bedensel ve hayati tehlikeler ya da kaldırma aletinde veya başka maddi değerler üzerinde olumsuz etkiler meydana gelebilir.

İşletmeci, kullanıcıların doğru dilde ve teknikte eğitim almalarından sorumludur. Bunun için kullanım kılavuzu ürün işletmeye alınmadan önce her kullanıcı tarafından dikkatlice okunmalıdır.

Bu kullanım kılavuzunun amacı, ürünü tanımayı ve amacın uygun kullanılmasını kolaylaştırmaktır. Kullanım kılavuzu, ürün güvenli, amacına uygun ve ekonomik bir şekilde işletmek için önemli açıklamalar içermektedir. Kullanım kılavuzunu önemsemeniz, tehlikelerden kaçınmaya, tamir giderlerini ve devre dışı kalma sürelerini azaltmaya ve ürünün güvenilirliği ile kullanım ömrünü yükseltmeye yardımcı olacaktır. Bu kullanım kılavuzu sürekli olarak ürünün bulunduğu yerde tutulmalıdır. Kullanım kılavuzu ve kullanıcının ülkesinde ve kullanım alanında geçerli olan kaza önleme yönetmeliklerinin yanı sıra, aşağıdaki emniyetli ve doğru kullanım için geçerli onaylı kurallara da uyulması gerekir.

Ürünün kullanımından, bakımdan veya onarımından sorunlu personel bu kullanım kılavuzundaki talimatları okumalı, anlamalı ve bunlara riayet etmelidir.

Açıklanan koruyucu önlemler ancak ürün amacına uygun kullanıldığında ve uyarılara uygun şekilde kurulduğunda veya bakımı yapıldığında gerekli güvenliği sağlar. İşletmeci, güvenli ve risksiz bir çalışmayı sağlamak zorundadır.

DÜZGÜN ÇALIŞMA

Cihaz yüklerin istenilen konumda ve yönde kaldırılmasına, indirilmesine, çekilmesine, gerilmesine ve emniyete alınmasına yarar.

Başka veya farklı kullanım usulüne aykırı kullanım sayılır. Bundan kaynaklanan zararlar için Columbus McKinnon Industrial Products GmbH firması sorumluluk kabul etmez. Risk yalnızca kullanıcı veya işletmecidedir.

Ekipman üzerinde belirtilen taşıma kapasitesi (WLL) aşılmaması gereken azami yüktür.

Kaldırma aleti, büyük yüksekliklerden sık indirme veya dizinlenmiş çalışma için kullanılmadan önce aşırı ısınma ihtimalinden dolayı imalatçıya tavsiye için danışın.

Uygun taşıma konstrüksiyonun seçimi ve ölçüleri işletmecinin sorumluluğundadır.

Bağlantı noktası ve taşıma konstrüksiyonu beklenen maksimum yüklenmeler için (cihazın kendi ağırlığı + taşıma kapasitesi) uygun olmalıdır.

Kaldırma aleti, bağlantı noktasıyla yük arasında, halat ve çekme kuvveti yönünde serbestçe hizalanabilecek şekilde ayarlanmalıdır.

Ekipmanı asarken kullanıcı, kaldırma ekipmanı tarafından tehlike altında olmayacak şekilde kaldırma ekipmanını kullanmaya dikkat etmelidir.

Kullanıcı, ancak yükün doğru takıldığından ve tehlike alanında herhangi bir kişinin bulunmadığından emin olduğunda yükü hareket ettirebilir.

Asılı yükün altında bulunmak yasaktır.

Yükleri uzun süre veya gözetimsiz olarak asılı ve gergin durumda bırakmayın.

Kaldırma aleti -10°C ila +50°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılabilir. Aşırı şartlarda kullanımla ilgili olarak üreticiye danışılması gerekir.

Kaldırma aletini özel ortamlarda kullanmadan önce (yüksek nem, tuzlu, aşındırıcı, bazik) veya tehlikeli malları kaldırmadan önce (örn. yanıcı sıvılar, radyoaktif malzemeler) üreticiye danışılmalıdır.

Çekme halatının yönlendirilmesi sadece işler halde olan yeterli boyutlara sahip makaralarla (avara makaralar) yapılmalıdır.

Çeki kancaları ve/veya bağlantı halatları ya da zincirleri kullanırken doğru boyutlara dikkat edilmelidir.

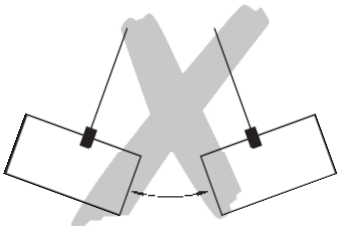
Bir yükü bağlamak için sadece izin verilmiş ve kontrol edilmiş bağlantı gereçleri kullanılabilir.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Uygun kullanım kapsamına, kullanma kılavuzunun yanında bakım talimatlarına da uyulması girer.
Çalışma arızalarında veya anormal çalışma sesleri olması durumunda kaldırma aleti derhal kullanım dışına alınmalıdır.

DÜZGÜN OLMAYAN ÇALIŞMA

(eksik liste)
Cihazın veya taşıma gerecinin taşıma kapasitesi (WLL) ve de taşıma konstrüksiyonu aşılmamalıdır.
Bir yükü gevşek olan halata bırakmak yasaktır (halat kopma riski).
Yük tespit gereci sadece, çapları tip levhasındaki bilgilere uyan çelik halatlarla çalıştırılmalıdır.
Yazıların, uyarıların veya tip plakasının çıkarılması veya örtülmesi (örn. üzerine bir şey yapıştırarak) yasaktır.
Yük taşınırken sarkaç hareket olması ve yükün engellere çarpması önlenmelidir.



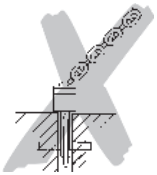
Yük, kullanıcıların göremediği bölgelerde hareket ettirilmemelidir. Aksi takdirde yardım alınmalıdır.
Cihazın motorla tahrik edilmesi yasaktır.
Kolun uzatılması yasaktır. Yalnızca orijinal kollar kullanılmalıdır.



Cihaz asla bir kişinin kuvvetinden yüksek kullanılmamalıdır.
Kanca ve halat üzerinde kaynak işlemleri yapılamaz. Halat, kaynak çalışmalarında toprak hattı olarak kullanılamaz.



Eğik çekme, yani gövde ve/veya yük kancasının yanal yüklemesi yasaktır. İki kanca ve/veya bağlantı saplaması arasında her zaman düz bir hatta kaldırın/çekin/gerin.



Sadece orijinal bağlantı saplamaları kullanın – asla farklı bağlantı gereçleri (cihaza ait olmayan bağlantı saplamaları) yuva deliklerine takmayın.
Üreticiye danışmadan değiştirilmiş bir cihazın kullanılması yasaktır.
Kaldırma aletinin insan taşıma için kullanılması yasaktır.



Halat, bağlantı hattı olarak kullanılamaz.



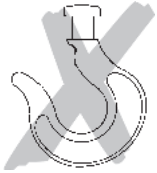
Halata düğüm atmayın veya halat kıskaçlarıyla, cıvatayla veya benzeri ile kısaltmayın ya da uzatmayın. Halatlar onarılmamalıdır.



Halatı kenarlar üzerinden çekmeyin.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Taşıma ve yük kancasının emniyet tırnağını sökmek yasaktır.



Kancanın ucuna yükleme yapmayın. Bağlantı gereci her zaman kanca zemininde olmalıdır.



Tespit edilen yüklerin çevrilmesi yasaktır; çünkü şaryo bunun için tasarlanmamıştır ve tekerlek taçları taşıyıcı flanşa karşı bastırılabilir (kıvılcım oluşumu tehlikesi!). Eğer iş gereği dönmesi gerekiyorsa, ikili kancalar kullanılmalı veya üreticiye danışılmalıdır.
Bağlantı saplamasının tamamen yuvalardan geçirilmiş olmasına ve yaylı soketle emniyete alınmış olmasına dikkat edilmelidir.
Çekilecek/gerilecek/kaldırılacak yük bir kanca yardımıyla bağlantı saplamasına bağlanacaksa, bağlantı saplamasının doğru şekilde kanca zeminin yerleşmesine dikkat edilmelidir (yani kanca fazla büyük seçilmemelidir).
Cihaz kullanılırken çekme halatının gevşek olan ucu indirirken/boşaltırken ve kancanın ucu kaldırırken/çekerken cihaza ulaşmamalıdır.
Çekme halatının gevşek olan ucu yüklerin bağlanması için kullanılmamalıdır.
Bağlantı saplamasının her iki yuva deliği kanca, halat, zincir veya bant bağlamak için kullanılmamalıdır.
Cihaz yük altındaysa çene açma koluna basılmamalıdır.
Kaldırma aleti yük altında bulunuyorsa, aynı anda halat besleme ve halat geri çekme kolunu kullanmak yasaktır.
Yük tespit gereciyle sadece bir yük taşınabilir.
Asla hareketli parçalara elinizi sokmayın.
Cihazı yüksek bir yerden düşürmeyin. Düzgün bir şekilde yere bırakılmalıdır.
Cihaz patlama riski bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır.

MONTAJ

Bağlantı noktası kontrolü
Kaldırma aletinin bağlantı noktası, monte edileceği taşıyıcı konstrüksiyon yeterince sağlam olacak ve beklenen kuvvetlere dayanacak şekilde seçilmelidir.
Yükün altındaki cihazın serbestçe hizalanmasına da dikkat edilmelidir; aksi takdirde izinsiz ek yüklenmeler meydana gelebilir.
Uygun taşıma konstrüksiyonun seçimi ve ölçüleri işletmecinin sorumluluğundadır.

DİKKAT: Kaldırma aletinin avara kasnaklarla (kasnak bloğu kuralı) birlikte kullanılması durumunda yük ağırlığının kat be kat fazlası taşıyıcı konstrüksiyona etkide bulunabilir!

İLK ÇALIŞTIRMA ÖNCESI KONTROLÜ

İlk çalıştırmadan önce, tekrar çalıştırılmadan önce ve temel değişikliklerden sonra ürün ve taşıyıcı konstrüksiyon bir uzman tarafından kontrol edilmelidir. Bu kontrol genelde gözle kontrol ve çalışma kontrolüdür. Bu kontrollerin amacı, kaldırma aletinin emniyetli durumda olduğundan emin olmak, doğru şekilde kurulduğundan, çalışmaya hazır olduğundan emin olmak ve gerekirse eksiklik ve hasarları gidermektir.
*Yetkin kişilere örnek olarak üretici veya temsilcinin bakım montörleri verilebilir. Fakat işletmeci kendi işletmesinin eğitimli uzman personelini de bu kontrol için atayabilir.

DİKKAT: Çelik halatlarla çalışırken koruyucu eldiven kullanılmalıdır.

ÇALIŞMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE KONTROL

İşe her başlamadan önce, taşıma aracı, donanım ve taşıma yapısı dahil olmak üzere ekipmanda eksiklik ve kusur kontrolü (örn. deformasyonlar, çatlaklar, aşınma korozyon kabartıları gibi) yapılmalıdır. Ayrıca frenler ve de ekipmanın ve yükün doğru asılması kontrol edilmelidir.
Fren fonksiyonunu kontrol edin
Çalışmaya başlamadan önce frenin çalışmasını kontrol edin:
Bunun için ekipmanla bir yükü kısa bir mesafe kaldırmak, çekmek veya gerdirmek ve tekrar bırakmak ve yükü boşaltmak gerekir. Kol bırakıldığında yük herhangi bir konumda tutulmalıdır.
Bu kontrol, 0°C'nin altındaki sıcaklıklarda da fren disklerinin buz tutmamasını sağlayacaktır.
İşe başlamadan önce bu işlem en az iki kez tekrarlanmalıdır.M453

DİKKAT: Frende çalışma arızası varsa, cihaz hemen devre dışı bırakılmalı ve üreticiye başvurulmalıdır.

Kaldırma aletinin kontrol edilmesi
Mekanik kısmın yeterli yağlanmasına dikkat edin. Her çalışmaya başlamadan önce ve gerekirse uzun çalışma süreçlerinde sıkma çenesi çiftlerine kalın motor yağı sürün. Bu esnada halat besleme ve halat geri çekme kolunu defalarca hareket ettirin.

Bağlantı noktasının kontrolü
Kaldırma aletinin bağlantı noktası, monte edileceği taşıyıcı konstrüksiyon yeterince sağlam olacak ve beklenen kuvvetlere dayanacak şekilde seçilmelidir.
Yükün altındaki cihazın serbestçe hizalanmasına da dikkat edilmelidir; aksi takdirde izinsiz ek yüklenmeler meydana gelebilir.
Uygun taşıma konstrüksiyonun seçimi ve ölçüleri işletmecinin sorumluluğundadır.

DİKKAT: Kaldırma aletinin avara kasnaklarla birlikte kullanılması durumunda yük ağırlığının kat be kat fazlası taşıyıcı konstrüksiyone etkide bulunabilir!

Halatın kontrol edilmesi

DİKKAT: Çelik halatlarla çalışırken koruyucu eldiven kullanılmalıdır.

Halat dış kusurlar, deformasyon, bükülmeler, tek tel veya kordon kırılması, ezilmeler, kabartılar, paslanma (örn. korozyon izi), aşınma, aşırı ısınma ve halat uç bağlantılarında aşırı aşınma bakımından kontrol edilmelidir. Halat hasarları çalışma arızalarına ve palangada kalıcı hasarlara neden olabilir. ışarı çıkmış, kırık halat telleri nedeniyle yaralanmalar olabilir. Hafif hasarlar tespit edildiğinde, kontrol aralıkları kısaltılmalıdır.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Taşıma kancası ve yük kancasının kontrolü
Taşıma kancası ve yük kancasında deformasyon, hasar, çatlak, aşınma veya korozyon bulunmamalıdır. Emniyet mandalı kolay ve tam çalışır halde olmalıdır.

Bağlantı saplamasının kontrolü
Gövde deformasyon, hasar, çatlak, aşınma veya korozyon bakımından kontrol edilmelidir.

Fonksiyon kontrolü
Çalıştırmadan önce halat mekanizmasının yüksüz koşulda çalışmasını kontrol edin.

ÇALIŞMA

Kurulum, servis, çalışma
Kaldırma aletinin kurulumu, servisi ve bağımsız çalıştırmasıyla görevlendirilen operatörler uygun eğitimlerden geçip nitelikli hale gelmelidirler. Operatörler firma tarafından özel olarak seçilirler ve konuyla ilgili ulusal güvenlik talimatlarınaaşina kimseler olmalıdırlar.

Çelik halatın yerleştirilmesi
• Sadece kaldırma aletinin çapına uygun orijinal Yale çekme halatları kullanılabilir.
• Çekme halatı her zaman konumuna göre makaradan çıkmalıdır; böylece halata zarar verecek dolaşmalar önlenir.
• Halat besleme kolunu ve halat geri çekme kolunu en ön konuma (bağlantı saplaması yönünde) getirin.
• Çene açma kolunu ok yönünde çekin; gövde çeperi üzerinden geçmeli ve duyulur şekilde üst son konumda oturmalıdır (sıkma çeneleri açık). Cihazı dik şekilde bağlantı saplamasının üzerine koyduğunuzda ve kolu böylece aşağı bastığınızda çene açma kolunun değiştirilmesi daha kolay olur (kolu sadece elinizle değiştirin, asla çekiçle vurmayın).
• Çekme halatının sivriltilen ucunu cihazın tipine göre halat giriş kovanına sokun ve çalışma konumuna ulaşana kadar sıkma çenesi sisteminden geçirin.
• Çene açma kolunu hafifçe vurarak son konumdan tekrar dışarı bastırın (dikkat, yaralanma riski). Bu sayede sıkma çeneleri kapanır ve cihaz kullanıma hazırdır.

Halatı boşa çıkarma
Çene açma kolunu kullanarak sıkma çeneleri açılır ve çekme halatı hızlı ve rahat biçimde gerilebilir ve iş tamamlandıktan sonra cihazdan çekilebilir.
DİKKAT: Çene açma kolunu yüksüz/gerilmemiş halde çalıştırın!M538

DİKKAT: Çene açma kolunu sadece hiç yük/gerilme olmayan durumda kullanın!

Avara kasnaklarla taşıma kapasitesinin artırılması (örn. Yale palanga bloğu)
Direkt çekişte maksimum taşıma kapasitesi yeterli değilse, avara kasnaklarla/palanga bloklarıyla katlanabilir. Yük böylece birçok halat grubuna dağıtılır. Bu esnada şu koşullar sağlanmalıdır:
• Yetkili bir kişi avara kasnağının yeterli taşıma kapasitesine sahip olduğunu tespit etmelidir.
• Avara kasnağında, kazara açılmayı önleyen bir düzenek olmalıdır.
• Avara kasnak, kaldırma aletiyle aynı sıcaklık aralığına uygun olmalıdır.
• Yalnızca emniyet mandallı kancalar kullanılabilir.
• Avara kasnağının çapı, halat çapının en az 12 katı olmalıdır.
• Avara kasnağının kanal derinliği, halat çapının en az 1,5 katı olmalıdır.
• Halatta gevşeme olsa bile halatın avara kasnağında kalmasını sağlayan bir halat kılavuzu olmalıdır.

Kaldırma/çekme/germe
• El kolunu veye teleskopik el kolunu halat besleme koluna takın ve çevirerek emniyete alın.
• Mümkünse yüksek kol mesafesiyle pompa hareketleri yapın.
• Çekme halatının cihazı bağlantı saplaması tarafından serbestçe ve engellenmeden terk etmesine dikkat edilmelidir.
• Yüksüz, boşta olan halat, cihazda bulunur (halatın bağlantı saplamasından çıkışı). Düzensiz bir halat çalışma arızalarına neden olabilir ve güvenlik riski teşkil edebilir.

İndirme/boşaltma
• El kolunu veye teleskopik el kolunu halat geri çekme koluna takın ve çevirerek emniyete alın.
• İndirme işlemini mümkünse yüksek kol mesafesiyle pompa hareketleriyle yapın.

Aşırı yük emniyeti
Yüksek kuvvetlerin kaldırma aletine zarar vermemesi için besleme kolundan cihaza olan güç aktarımı bir ayırma pimiyle sınırlanmıştır. Aşırı yük durumunda emniyete alır. Yeni bir ayırma pimi (el tutamağında veya taşıyıcı tutamakta) yük altında da kullanılabilir. Bunun için pim artıklarını çıkarın ve yeni ayırma pimini çekiçle dikkatlice yerleştirin. Yalnızca orijinal YALE ayırma pimleri kullanılmalıdır.
Pim ayrılmışken yük istenildiği zaman indirilebilir.

KONTROL, SERVIS & ONARIM

Mevcut ulusal/uluslar arası kaza önleme veya güvenlik talimatlarına göre kaldırma aletleri
• İşletmecinin risk değerlendirmesine göre,
• İlk çalıştırmadan önce,
• Uzun süreli aralardan sonra tekrar çalıştırmadan önce
• Ciddi değişikliklerden sonra,
• senede en az 1 x olmak kaydıyla yetkin bir kişi tarafından kontrol edilmelidir.

DİKKAT: İlgili kullanım koşulları (örn. galvanizde) kısa kontrol aralıkları olmasını gerekli kalabilir.

Onarım çalışmaları yalnızca orijinal Yale yedek parçalar kullanan atölyeler tarafından yapılabilir. Kontrolde emniyet düzeneklerinin sayısı ve etkinliği, cihazların, taşıyıcı gereçlerin, ekipmanın ve taşıyıcı konstrüksiyonun durumuna hasar, aşınma, korozyon veya başka değişiklikler bakımından bakılır.
Çalıştırma işlemi ve periyodik kontroller belgelenmelidir (örn. CMCO fabrika belgesinde). Bununla ilgili XX sayfasındaki bakım ve kontrol aralıklarına da bakın.
İstendiği takdirde kontrollerin ve yapılan onarımın sonuçları ibraz edilmelidir. Kaldırma aleti (1t kaldırma ağırlığı sonrası) bir manuel şaryoya takılmışsa veya kaldırma aletiyle kaldırılmış bir yük bir veya iki yönde hareket ettirilirse, sisteme vinç gözüyle bakılır ve ger. başka kontroller yapılmalıdır.
Korozyonu önlemek için boya hasarları düzeltilmelidir. Tüm mafsallı noktalar ve yüzeyler hafifçe yağlanmalıdır. Aşırı kirlenme durumunda cihaz temizlenmelidir.
En geç 10 yıl sonra cihaz bir genel revizyondan geçmelidir.
Özellikle çekme halatının, yük ve taşıma kancasının, taşıyıcı saplamanın ölçüleri gözlem gerektirir. Tablo ölçüleriyle karşılaştırılmalıdır.M642

DİKKAT: Parçalar değiştirilmesini müteakip bir kontrolün nitelikli kişi tarafından yapılması zorunludur!

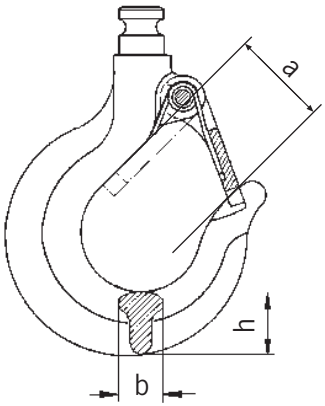
Çelik halatın kontrolü
• Bir kordon komple kırılmışsa, halat deforme olmuşsa, bükülmüşse, delinmişse veya herhangi bir şekilde hasar görmüş ya da aşınmışsa çelik halat değiştirilmelidir!

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

• Uzun mesafelerde halat çapındaki yapısal değişiklikler esas ölçüden %15 veya daha fazla olmuşsa çelik halat sınıra ulaşmıştır.
• Çelik halat aynı zamanda, yüksek güç uygulandığında kaldırma aletinin sıkma çenelerinden kısmen de olsa itilebiliyorsa/çekilebiliyorsa sınıra ulaşmıştır.
Çelik halatın bakımı ve kontrolü için DIN 15020 Sayfa 2 „Halatlı redüktörlerin esasları, denetimi ve kullanımı ve geçerli ulusal ve uluslararası talimatlar esas alınacaktır.
• Bitmiş bir çelik halat aynı ebada ve kaliteye sahip bir çelik halatla değiştirilmelidir.
• Sadece çelik içli ve renkli kordonlu orijinal Yaletrac halatlar kullanılmalıdır. Sadece bu halatlarla kusursuz çalışma sağlanmıştır.

Çelik halatın bakımı
Çelik halat boyunca (yani kaldırma aletinin veya yük tespit gerecinin içinde bulunan kısım da) iş bitiminden sonra kirden arındırılmalı ve korozyon olmasını önlemek için gres sürülmelidir.

Yük ve taşıma kancasının kontrolü
Gerektiğinde kanca deformasyon, hasar, yüzey çatlakları, aşınma ve korozyon bakımından (en az yılda bir kez) kontrol edilmelidir. İlgili kullanım koşulları kısa kontrol aralıklarını da gerektirebilir.
Kontrole göre kullanılamaz olan kancalar yenileriyle değiştirilmelidir. Düzeltme yapmak amacıyla kancalarda kaynak yapmak yasaktır. Çene açıklığı %10 artmışsa veya teknik ölçüler aşınma sonucu %5 azalmışsa yük ve/veya taşıma kancası değiştirilmelidir. Teknik değerler ve aşınma sınırları aşağıdaki 3 tablosundan alınabilir. Sınır değerlerinden birine ulaşan parçalar değiştirilmelidir.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Bağlantı saplamasının kontrolü
Gerektiğinde bağlantı saplaması deformasyon, hasar, yüzey çatlakları, aşınma ve korozyon bakımından (en az yılda bir kez) kontrol edilmelidir. İlgili kullanım koşulları kısa kontrol aralıklarını da gerektirebilir.
Kontrole göre kullanılamaz olan bir bağlantı saplaması yenisiyle değiştirilmelidir. Düzeltme yapmak amacıyla bağlantı saplamasında kaynak yapmak yasaktır. Bağlantı saplamasını çapı, esas çaptan %5 daha az olursa sağlama değiştirilmelidir.

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Onarım çalışmaları yalnızca orijinal Yale yedek parçalar kullanan yetkili atölyeler tarafından yapılabilir.
Bir onarımdan sonra ve uzun süreli aralardan sonra kaldırma aleti tekrar çalıştırılmadan önce yeniden kontrol edilmelidir.

Kontroller işletmeci tarafından düzenlenmelidir.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

NAKLIYE, DEPOLAMA, IŞLETMEDEN ÇIKARMA VE HURDAYA AYIRMA

Cihaz taşınırken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:
• Cihaz düşürmeyin veya atmayın, her zaman dikkatlice indirin.
• Çekme halatını cihazdan çıkarın.
• Çelik halat düğüm olmayacak ve ilmik oluşmayacak şekilde taşınmalıdır (örn. bir makara üzerinde).
• Uygun nakliye gereçleri kullanın. Bunlar yerel özelliklere göre değişir.

Cihazın depolanmasında veya geçici olarak devre dışı bırakılmasında şu noktalar dikkate alınmalıdır:
• Cihazı temiz ve kuru bir yerde depolayın.
• Cihaz ve tüm montaj parçalarını kir, nem ve hasardan koruyun.
• Kancayı korozyondan koruyun.
• Halata gres sürerek korozyondan koruyun.
• Cihaz devre dışı bırakıldıktan sonra tekrar kullanılacaksa, yetkin bir kişi tarafından cihaz kontrol edilmelidir.

İmha
Devre dışı bırakıldıktan sonra cihazın parçaları yasal düzenlemelere göre imha edilmelidir.M754

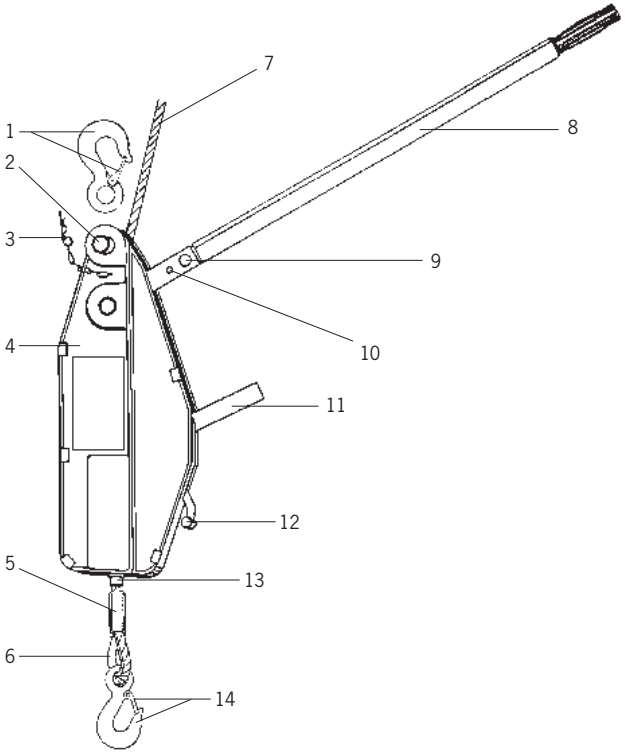
Diğer bilgileri ve kullanım kılavuzlarını www.cmco.eu adresinden indirebilirsiniz!

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

Tab. 1

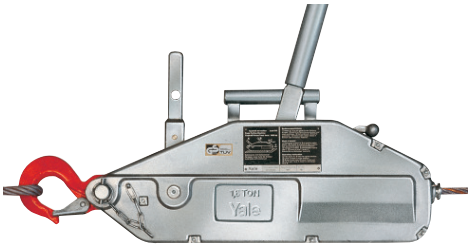
©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4

Yale®





Yale®

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

Wciągarka

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Spis treści

Wprowadzenie **149**
Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem **149**
Nieprawidłowe stosowanie **150**
Montaż **153**
Kontrola przed rozpoczęciem pracy **153**
Działanie/użytkowanie **154**
Kontrola, konserwacja i naprawa **156**
Transport, przechowywanie, wyłączanie z eksploatacji i utylizacja **158**

WPROWADZENIE

Produkty CMCO Industrial Products GmbH są zbudowane zgodnie z aktualnym stanem rozwoju wiedzy technicznej i ogólnie przyjętymi zasadami. Niemniej jednak błędy obsługi podczas stosowania produktów mogą powodować zagrożenie dla życia i zdrowia użytkownika lub osób trzecich bądź też uszkodzenie dźwignicy albo innego mienia.
Użytkownik odpowiada za właściwe rzeczowo i fachowe poinstruowanie personelu obsługi. W tym celu wszyscy operatorzy przed przystąpieniem do pierwszego uruchomienia urządzenia muszą starannie przeczytać instrukcję obsługi.
Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu ułatwienie zapoznania się z produktem i wykorzystania jego zgodnych z przeznaczeniem możliwości. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania produktu w sposób bezpieczny, poprawny i ekonomiczny. Jej przestrzeganie pomaga uniknąć zagrożeń, obniżyć koszty napraw i przestojów oraz zwiększyć niezawodność i żywotność produktu. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna w miejscu, gdzie produkt jest używany. Oprócz instrukcji obsługi oraz przepisów obowiązujących w kraju użytkownika i w miejscu eksploatacji urządzenia dotyczących zapobiegania wypadkom należy również przestrzegać powszechnie przyjętych zasad bezpiecznej i profesjonalnej pracy.
Personel obsługujący, konserwujący i naprawiający produkt musi przeczytać, zrozumieć i stosować polecenia zawarte w niniejszej instrukcji obsługi.
Opisane środki ochrony tylko wtedy dadzą wymagane bezpieczeństwo, jeśli produkt zostanie zainstalowany i będzie użytkowany oraz konserwowany zgodnie z przeznaczeniem i niniejszymi wskazówkami. Użytkownik jest obowiązany wyeliminować zagrożenia i zapewnić bezpieczne użytkowanie urządzenia.

STOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

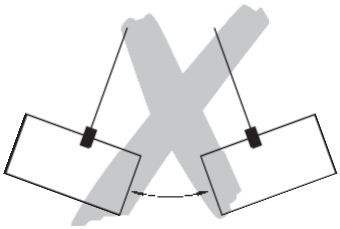
Urządzenie służy do podnoszenia, opuszczania, ciągnięcia, mocowania i zabezpieczania ładunków w dowolnym usytuowaniu i kierunku.
Inne lub wykraczające poza opisane zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nie ponosi odpowiedzialności cywilnej za wynikające stąd szkody. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik pośredni lub bezpośredni.
Udźwig podany na urządzeniu (WLL) jest maksymalną masą ładunku, jaka może być podwieszona.
Jeśli dźwignica ma być używana do częstego opuszczania ładunków z dużych wysokości lub do pracy w trybie taktowanym, należy uprzednio skonsultować się z producentem w sprawie możliwego przegrzewania się urządzenia.
Wybór i zwymiarowanie odpowiedniej konstrukcji nośnej należy do obowiązków użytkownika.
Punkt podwieszenia i jego konstrukcja nośna muszą być zaprojektowane odpowiednio do spodziewanych obciążeń maksymalnych (masa własna urządzenia + udźwig).
Dźwignica musi zostać tak ustawiona między punktem podwieszenia i ładunkiem, aby mogła się swobodnie wyregulować w kierunku liny i siły ciągnącej.
Podczas zawieszania urządzenia operator winien zadbać o możliwość takiej obsługi dźwignicy, która nie spowoduje zagrożenia dla niego ani ze strony samej dźwignicy, ani też urządzenia nośnego czy ładunku.
Operator może rozpocząć ruch z ładunkiem dopiero wtedy, gdy się upewni, że ładunek jest prawidłowo podwieszony i że w strefie zagrożenia nie przebywają żadne osoby.
Przebywanie pod podniesionym ładunkiem jest zabronione.
Nie pozostawiać ładunków na dłuższy czas lub bez nadzoru w stanie uniesionym lub zamocowanym.
Dźwignica może być używana w temperaturach otoczenia od -10°C do +50°C. W przypadku ekstremalnych warunków pracy należy skonsultować się z producentem.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Przed użyciem dźwignicy w specjalnych warunkach otoczenia (wysoka wilgotność, obecność soli, odczyn kwaśny, zasadowy) lub obsługą towarów niebezpiecznych (np. stopione metale, materiały promieniotwórcze) należy skonsultować się z producentem.
Zmiana kierunku liny ciągnącej może się odbywać tylko poprzez sprawne krążki linowe (zwrotne) o wystarczającym wymiarze.
Podczas używania haków ciągnących i/lub lin względnie łańcuchów do podnoszenia ładunku należy zapewnić dobór ich właściwych rozmiarów.
Do podwieszania ładunku mogą być używane tylko zawiesia dopuszczone i sprawdzone.
Do zgodnego z przeznaczeniem użytkowania sprzętu należy obok przestrzegania instrukcji obsługi także stosowanie się do instrukcji konserwacji.
W razie zakłóceń działania albo nienormalnych dźwięków podczas pracy dźwignicę należy natychmiast wyłączyć z ruchu.

NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE

(Lista nie jest kompletna)
Nie wolno przekraczać udźwigu urządzenia (WLL) lub elementów nośnych oraz konstrukcji nośnej.
Zabronione jest również spuszczanie ładunku na zwisającą linę – niebezpieczeństwo zerwania liny!
Urządzenie chwytające może być użytkowane tylko z linami stalowymi o średnicy zgodnej z informacją na tabliczce znamionowej.
Usuwanie lub zakrywanie (np. przez zaklejenie) napisów, wskazówek ostrzegawczych lub tabliczki znamionowej jest zabronione.
Podczas transportowania ładunku należy unikać jego ruchu wahadłowego oraz uderzeń w przeszkody.



Ładunku nie wolno przemieszczać do miejsc, w które operator nie ma wglądu. W razie potrzeby winien on postarać się o pomoc.
Silnikowy napęd urządzenia jest zabroniony.
Przedłużanie dźwigni nie jest dozwolone. Wolno używać tylko oryginalnych dźwigni ręcznych.

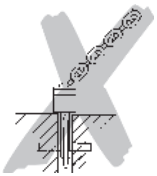


Urządzenia nie wolno nigdy obsługiwać z siłą więcej niż jednej osoby.

Zabrania się prac spawalniczych na haku i linie. Lina nie może być używana jako przewód uziemiający przy pracach spawalniczych.



Ciągnięcie skośne, tzn. boczne obciążenia korpusu i/lub haka ładunkowego, jest zabronione (rys. 5). Podnosić/ciągnąć/naciągać zawsze w linii prostej między oboma hakami i/lub sworzniami zawiesia.



Stosować tylko oryginalne sworznie zawiesi – nigdy nie wsuwać do otworów uchwytowych innych zawiesi (niż sworzeń zawiesia należący do urządzenia).
Nie wolno używać urządzenia, w którym dokonano zmian bez konsultacji z producentem.
Zabronione jest używanie dźwignicy do transportu osób.



Lina nie może być używana jako wiązadło (zawiesie) linowe.

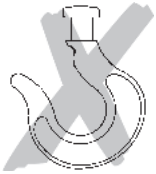


Liny nie zawężlać i nie przedłużać ani nie skracać przy użyciu zacisków linowych, śrub i tym podobnych. Liny nie mogą być naprawiane.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH



Nie przeciągać liny przez krawędzie.
Usuwanie pałąków bezpieczeństwa z haków nośnych lub ładunkowych jest zabronione.



Nie obciążać końca haka. Zawiesie musi zawsze leżeć na spodzie haka.



Uchwycony ładunek nie może się obracać, ponieważ lina ciągnąca i hak ładunkowy urządzenia nie są zaprojektowane na potrzeby obracania podwieszonych ładunków. Jeśli przewiduje się robocze obracanie ładunków, należy zastosować tzw. krętliki lub skonsultować się z producentem. W linie nie może pojawić się skręt.
Należy dbać, by sworzeń zawiesia został całkowicie przetknięty przez uchwyty i zabezpieczony zawleczką sprężynową (rys. XX).
Jeśli przeznaczony do ciągnięcia/mocowania/podniesienia ładunek ma być podwieszony na sworzniu zawiesia za pomocą haka, należy bezwzględnie zadbać, aby sworzeń zawiesia był poprawnie uchwycony na spodzie haka (ma to miejsce, gdy wybrany hak nie jest zbyt duży).
Podczas używania urządzenia luźny koniec liny ciągnącej (przy opuszczaniu/odciążaniu) oraz koniec haka (przy podnoszeniu/ciągnięciu) nie mogą dochodzić do urządzenia.
Luźnego końca liny ciągnącej nie wolno używać do podwieszania ładunków.
Oba otwory uchwytowe sworznia zawiesia nie mogą być używane do podwieszania haków, lin, łańcuchów lub taśm.
Dźwigni otwierania szczęk nie wolno uruchamiać, jeśli urządzenie znajduje się pod obciążeniem.
Jeśli urządzenie znajduje się pod obciążeniem, jednoczesne uruchamianie dźwigni posuwu i dźwigni cofania liny jest zabronione.
Za pomocą urządzenia chwytającego można transportować każdorazowo tylko jeden ładunek.
Nigdy nie chwytać za elementy ruchome.
Nie dopuścić do upadku urządzenia z dużej wysokości. Powinno ono być zawsze prawidłowo ustawione na podłożu.
Nie wolno stosować urządzenia w atmosferze wybuchowej.

MONTAŻ

Sprawdzenie punktu podwieszenia
Punkt podwieszenia dźwignicy należy wybierać tak, aby konstrukcja nośna, na której ma ona być zamontowana, posiadała dostateczną stabilność, a spodziewane siły były pewnie przenoszone.
Należy zadbać o to, aby urządzenie mogło się także swobodnie ustawić pod ładunkiem, w przeciwnym razie mogą powstać niedopuszczalne dodatkowe obciążenia.
Wybór i zwymiarowanie odpowiedniej konstrukcji nośnej należy do obowiązków użytkownika.

UWAGA: Podczas używania dźwignicy we współdziałaniu z krążkami zwrotnymi (zasada wielokrążka) na konstrukcję nośną może oddziaływać wielokrotność masy ładunku!

KONTROLA PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

Przed pierwszym uruchomieniem, ponownym uruchomieniem po postoju i po zasadniczych zmianach produkt wraz z konstrukcją nośną winien być poddany kontroli przez wykwalifikowaną osobę*. Kontrola ta składa się głównie z kontroli wizualnej i sprawdzenia działania. Kontrole te mają na celu zapewnienie, że dźwignica jest w bezpiecznym stanie, prawidłowo zamontowana i gotowa do użytku, a ewentualne wady lub uszkodzenia zostały ujawnione i usunięte.
*Za osoby wykwalifikowane można uważać np. monterów-konserwatorów producenta lub dostawcy. Przedsiębiorca może też zlecić tę kontrolę odpowiednio wyszkolonemu profesjonalnemu personelowi własnego zakładu.

UWAGA: Przy posługiwaniu się linami stalowymi powinno się nosić rękawice ochronne.

KONTROLA PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić urządzenie wraz z urządzeniami nośnymi, wyposażeniem i konstrukcją nośną pod kątem widocznych wad i usterek, jak np. odkształcenia, pęknięcia, zużycie i wżery korozyjne. Ponadto należy sprawdzić hamulec i prawidłowość podwieszenia urządzenia i ładunku.
Sprawdzić działanie hamulca
Przed rozpoczęciem pracy bezwzględnie sprawdzić działanie hamulca:
W tym celu należy przy użyciu urządzenia ładunek na krótką odległość podnieść, pociągnąć lub zamocować, a następnie ponownie opuścić lub zwolnić. Zwolnienie dźwigni ręcznej musi zatrzymać ładunek w każdej dowolnej pozycji.
Kontrola ta ma zapewnić, że nawet w temperaturach poniżej 0°C mechanizm hamulca nie jest oblodzony. Należy je powtórzyć co najmniej dwukrotnie, zanim rozpocznie się dalszą pracę.

UWAGA: W razie usterek działania hamulca należy urządzenie niezwłocznie wyłączyć z użytkowania i skonsultować się z producentem!

Sprawdzenie dźwignicy
Dbać o dostateczne smarowanie układu mechanicznego. W miarę możliwości przed każdym rozpoczęciem pracy, a w razie potrzeby także w trakcie dłuższych prac przesmarowywać pary szczęk zaciskowych gęstym płynnym olejem silnikowym. Podczas tej czynności kilkakrotnie poruszyć dźwignią posuwu liny i dźwignią powrotu liny.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Sprawdzenie punktu podwieszenia
Punkt podwieszenia dźwignicy należy wybierać tak, aby konstrukcja nośna, na której ma ona być zamontowana, posiadała dostateczną stabilność, a spodziewane siły były pewnie przenoszone.
Należy zadbać o to, aby urządzenie mogło się także swobodnie ustawić pod ładunkiem, w przeciwnym razie mogą powstać niedopuszczalne dodatkowe obciążenia.
Wybór i zwymiarowanie odpowiedniej konstrukcji nośnej należy do obowiązków użytkownika.

UWAGA: Podczas używania dźwignicy we współdziałaniu z krążkami zwrotnymi (zasada wielokrążka) na konstrukcję nośną może oddziaływać wielokrotność masy ładunku!

Sprawdzenie liny

UWAGA: Przy posługiwaniu się linami stalowymi powinno się nosić rękawice ochronne.

Linę należy sprawdzić pod kątem wad zewnętrznych, odkształceń, załamań, zerwania pojedynczych drutów lub skrętek, zgnieceń, splątań, szkód wskutek rdzewienia (np. wżerów korozyjnych), silnego przegrzania i silnego zużycia połączeń końców lin (np. tulejki zaciskowej). Uszkodzenia liny mogą spowodować awarie i trwałe uszkodzenie wciągarki linowej. Wystające zerwane druty mogą wywołać obrażenia.
Jeśli już stwierdzono lekkie (jeszcze niekwalifikujące do zdjęcia liny) uszkodzenia, należy skrócić okresy międzykontrolne.

Sprawdzenie haka nośnego i haka ładunkowego
Hak nośny lub ładunkowy należy sprawdzić pod kątem pęknięć, odkształceń, uszkodzeń, zużycia i wżerów korozyjnych. Pałąk bezpieczeństwa musi się łatwo poruszać i być całkowicie sprawny.

Sprawdzenie sworznia zawiesia
Sworzeń zawiesia należy sprawdzić pod kątem pęknięć, odkształceń, uszkodzeń, zużycia i wżerów korozyjnych.

Sprawdzenie działania
Przed uruchomieniem należy przetestować prawidłowość działania napędu linowego w stanie nieobciążonym.

DZIAŁANIE/UŻYTKOWANIE

Ustawienie, konserwacja, obsługa
Ustawienie, konserwację albo samodzielną obsługę dźwignic można powierzać tylko osobom zaznajomionym z tymi urządzeniami.
Muszą oni mieć od przedsiębiorcy polecenie ustawienia, konserwacji albo obsługiwania urządzeń. Ponadto operatorowi muszą być znane zasady zapobiegania wypadkom.

Wprowadzenie liny stalowej
• Wolno stosować tylko oryginalne liny ciągnące Yale o odpowiedniej dla dźwignicy średnicy znamionowej.
• Linę ciągnącą należy zawsze odwijać z bębna warstwa po warstwie, aby uniknąć zapętleń, które mogłyby spowodować uszkodzenie liny.
• Dźwignię posuwu liny i dźwignię powrotu liny ustawić w najbardziej przednim położeniu (w kierunku sworznia zawiesia).

• Dźwignię otwierania szczęk pociągnąć w kierunku strzałki tak, aby przesuwała się po ściance obudowy do chwili słyszalnego i wyczuwalnego zatrzaśnięcia w górnym położeniu krańcowym (szczeki zaciskowe otwarte). Przełożenie dźwigni otwierania szczęk jest znacznie łatwiejsze, jeśli postawi się urządzenie na sztorc na sworzniu zawiesia i w efekcie naciśnie dźwignię w dół (przekładać dźwignię tylko ręką, nigdy nie uderzać młotkiem).
• Zaostrzony koniec liny ciągnącej zgodnie z typem urządzenia wsunąć w tuleję wprowadzenia liny (rys. X) i przesuwać przez układ szczęk zaciskowych aż do osiągnięcia położenia roboczego.
• Dźwignię otwierania szczęk lekkim uderzeniem wycisnąć z zatrzasku krańcowego (ostrożnie, niebezpieczeństwo obrażeń). Powoduje to zamknięcie szczęk zaciskowych i urządzenie jest gotowe do pracy.

Zwolnienie liny
Uruchomienie dźwigni otwierania szczęk (rys. XX) powoduje otwarcie szczęk zaciskowych, a lina ciągnąca może być szybko i wygodnie wstępnie naciągnięta oraz wyciągnięta z urządzenia po zakończeniu pracy.

UWAGA: Dźwignię otwierania szczęk uruchamiać tylko w stanie nieobciążonym/nienaciągniętym!

Zwiększenie udźwigu przez krążki zwrotne (np. kluba do lin stalowych Yale)
Jeśli pojedynczy maksymalny udźwig znamionowy w ciągnięciu prostym nie wystarcza, można go zwielokrotnić na zasadzie wielokrążka za pomocą krążków zwrotnych/klub do lin stalowych. Ładunek rozdziela się wówczas na kilka cięgien linowych. Należy przy tym spełnić następujące warunki:
• Wykwalifikowana osoba winna ustalić dostateczny udźwig krążka zwrotnego.
• Krążek zwrotny musi posiadać urządzenie zapobiegające niezamierzonemu otwarciu.
• Krążek zwrotny musi być zaprojektowany na ten sam zakres temperatur co dźwignica.
• Należy używać wyłącznie haków z pałąkami bezpieczeństwa.
• Średnica krążka zwrotnego musi wynosić co najmniej 12-krotność średnicy znamionowej liny.
• Głębokość rowka krążka zwrotnego musi wynosić co najmniej 1,5-krotność średnicy znamionowej liny.
• Krążek zwrotny musi być wyposażony w urządzenie do prowadzenia liny, które zapewnia, że lina ciągnąca pozostanie w rowku krążka zwrotnego także w sytuacji zwisania liny.

Podnoszenie/ciągnięcie/mocowanie
• Dźwignię ręczną lub teleskopową dźwignię ręczną nasadzić na dźwignię posuwu liny (rys. 1) i zabezpieczyć ją przez obrócenie.
• Ruchy pompowania wykonywać z możliwie największą drogą dźwigni.
• Należy dbać, by lina ciągnąca mogła swobodnie i bez przeszkód wychodzić z urządzenia po stronie sworznia zawiesia.
• Nieobciążoną, swobodną linę należy prowadzić przy urządzeniu w sposób uporządkowany (wyjście liny przy sworzniu zawiesia). Nieuporządkowana lina może spowodować usterki działania i stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.

Opuszczanie/odciążanie
• Dźwignię ręczną lub teleskopową dźwignię ręczną nasadzić na dźwignię powrotu liny (rys. 1) i zabezpieczyć ją przez obrócenie.
• Ruchy pompowania przy czynności opuszczania wykonywać z możliwie największą drogą dźwigni.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Zabezpieczenie przeciążeniowe
Aby uniemożliwić uszkodzenie dźwignicy przez zbyt duże siły, ograniczono przeniesienie siły z dźwigni posuwu na urządzenie za pomocą kołka zabezpieczającego. W razie przeciążenia kołek zostaje ścięty. Nowy kołek zabezpieczający (w uchwycie dźwigni ręcznej lub uchwycie nośnym) można założyć także pod obciążeniem. W tym celu usunąć przebijakiem resztki kołka i ostrożnie wbić młotkiem nowy kołek. Wolno używać tylko oryginalnych kołków zabezpieczających YALE.
Po ścięciu kołka nadal możliwe jest w każdej chwili opuszczenie lub zluzowanie ładunku.

KONTROLA, KONSERWACJA I NAPRAWA

Według obowiązujących krajowych/międzynarodowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom wzg. przepisów bezpieczeństwa dźwignice muszą być kontrolowane:
• zgodnie z oceną ryzyka określaną przez użytkownika,
• przed pierwszym uruchomieniem,
• przed ponownym uruchomieniem po wyłączeniu z użytkowania,
• po dokonaniu zasadniczych zmian,
• lecz przynajmniej 1x rocznie, przez wykwalifikowaną osobę.

UWAGA: Rzeczywiste warunki pracy (np. w galwanotechnice) mogą dyktować kontrole w krótszych odstępach czasu.

Prace naprawcze mogą wykonywać tylko warsztaty specjalistyczne, które stosują oryginalne części zamienne Yale. Kontrola (polegająca głównie na oględzinach i sprawdzeniu działania) winna obejmować sprawdzenie kompletności i sprawności wszystkich urządzeń zabezpieczających oraz stanu urządzenia, elementów zawiesia, wyposażenia i konstrukcji nośnej pod kątem uszkodzeń, zużycia, korozji oraz innych zmian.
Uruchomienie i powtarzające się kontrole muszą być udokumentowane (np. w świadectwie zakładowym CMCO).
Na żądanie należy przedstawić wyniki kontroli i wykazać prawidłowość wykonanych napraw. Jeśli dźwignica (o udźwigu od 1 t) jest zamontowana na wózku jezdnym lub w nim i jeśli ładunek podniesiony tą dźwignicą jest poruszany w jednym lub kilku kierunkach, urządzenie uważa się za dźwig i należy w razie potrzeby przeprowadzić dalsze kontrole.
Uszkodzenia lakieru powinny być naprawione w celu uniknięcia korozji. Wszystkie połączenia przegubowe i powierzchnie ślizgowe powinny być lekko nasmarowane. W przypadku silnego zabrudzenia urządzenie należy oczyścić.
Najpóźniej po 10 latach urządzenie należy poddać remontowi kapitalnemu.
Obserwacji wymagają w szczególności wymiary liny stalowej, haka ładunkowego lub nośnego i sworznia zawiesia.

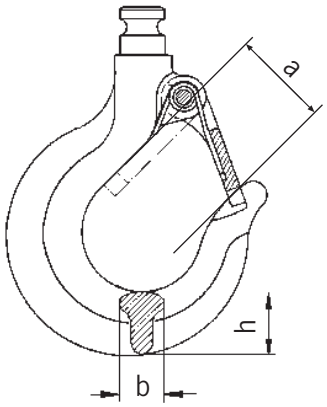
UWAGA: Wymiana elementów konstrukcji pociąga za sobą konieczność dokonania bezpośrednio potem kontroli przez wykwalifikowaną osobę!

Sprawdzenie liny stalowej
• Linę stalową trzeba wymienić natychmiast, jeśli jedna ze skrętek jest całkowicie urwana i jeśli lina jest odkształcona, zgnieciona lub w inny sposób uszkodzona albo zużyta!
• Lina stalowa kwalifikuje się do zdjęcia, jeśli wskutek zmian jej struktury średnica liny zmniejszyła się na dłuższych odcinkach o 10% lub więcej w porównaniu ze średnicą znamionową.
• Lina stalowa również kwalifikuje się do zdjęcia, jeśli (także miejscami) daje się tylko ze zwiększoną siłą przesuwać/przeciągać przez zaciski dźwignicy.
Miarodajne dla konserwacji i kontroli liny stalowej są wymagania DIN 15020 arkusz 2 „Zasady dla napędów linowych, kontrola i użytkowanie" oraz krajowe i międzynarodowe przepisy obowiązujące w kraju użytkownika.

• Linę stalowa kwalifikującą się do zdjęcia należy wymienić na linę stalową o tych samych wymiarach i jakości.
• Wolno używać tylko oryginalnych lin stalowych Yaletrac z wkładką stalową i zabarwioną skrętką. Tylko te liny zapewniają niezawodność działania.

Konserwacja liny stalowej
Na koniec dnia pracy należy linę stalową na jej całej długości (a więc także jej część znajdującą się właśnie w dźwignicy lub w urządzeniu chwytającym) oczyścić z grubego brudu i ponownie lekko nasmarować, aby zapobiec korozji.

Sprawdzenie haka ładunkowego lub haka nośnego
Sprawdzenie haków pod kątem odkształcenia, uszkodzeń, pęknięcia powierzchni, zużycia i korozji należy przeprowadzać w miarę potrzeby, lecz co najmniej raz w roku. Dane warunki pracy mogą też wymagać skrócenia okresów między kontrolami.
Haki, które zostały odrzucone podczas kontroli, należy wymienić na nowe. Spawanie haków, np. w celu naprawy miejsc zużytych, jest niedopuszczalne. Haki nośne lub ładunkowe muszą być wymienione, jeśli rozwarcie ich gardzieli zwiększyło się o 10% albo jeśli wymiary znamionowe zmniejszyły się wskutek zużycia o 5%. Wartości znamionowe i granice zużycia podano w tabeli 3. W przypadku osiągnięcia jednej z wartości granicznych należy elementy wymienić.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Sprawdzenie sworznia zawiesia
Sprawdzenie sworznia zawiesia pod kątem odkształcenia, uszkodzeń, pęknięcia powierzchni, zużycia i korozji należy przeprowadzać w miarę potrzeby, lecz co najmniej raz w roku. Dane warunki pracy mogą też wymagać skrócenia okresów między kontrolami.
Sworzeń zawiesia, który został odrzucony podczas kontroli, należy wymienić na nowy. Spawanie sworznia zawiesia, np. w celu naprawy miejsc zużytych, jest niedopuszczalne. Sworzeń zawiesia należy wymienić najpóźniej wtedy, kiedy jego średnica jest o 5% mniejsza niż średnica znamionowa (tab. XX).

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Prace naprawcze mogą wykonywać tylko autoryzowane warsztaty specjalistyczne, które stosują oryginalne części zamienne Yale.
Po wykonaniu naprawy i po dłuższym przestoju dźwignica winna być przed przywróceniem do ruchu ponownie sprawdzona.

Kontrole muszą być inicjowane przez użytkownika.

TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE, WYŁĄCZANIE Z EKSPLOATACJI I UTYLIZACJA

Podczas transportu urządzenia należy przestrzegać następujących zasad:
• Nie spychać ani nie rzucać urządzenia, zawsze odkładać je ostrożnie.
• Linę ciągnącą usunąć z urządzenia.
• Transport liny stalowej winien odbywać się w taki sposób, aby nie mogła się ona zawęźlać i nie tworzyła pętli (np. na bębnie).
• Używać odpowiednich środków transportu. Te zaś zależą od warunków lokalnych.

Przy przechowywaniu lub przejściowym wyłączeniu urządzenia z eksploatacji należy przestrzegać następujących zasad:
• Przechowywać urządzenie w miejscu czystym i suchym.
• Chronić urządzenie wraz ze wszystkimi zamontowanymi na nim elementami przed zabrudzeniem, wilgocią i uszkodzeniem za pomocą odpowiedniego zakrycia.
• Haki chronić przed korozją.
• Linę należy chronić przed korozją przez nasmarowanie.
• Jeśli urządzenie ma być ponownie użyte po wyłączeniu z eksploatacji, wymaga ono uprzedniego sprawdzenia przez wykwalifikowaną osobę.

Utylizacja i usuwanie
Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji należy zutylizować lub usunąć jego części zgodnie z przepisami prawa.

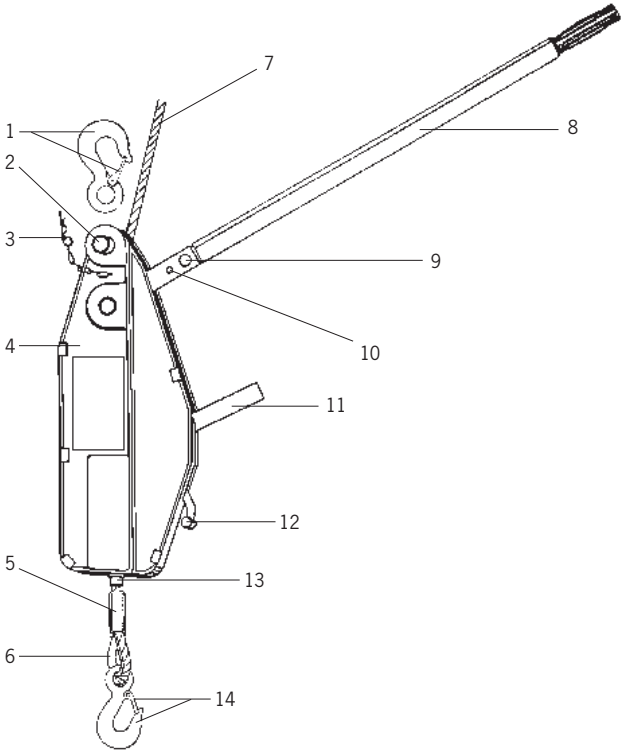
Więcej informacji oraz instrukcji obsługi do pobrania można znaleźć na stronie www.cmco.eu!

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter Diamètre du câble $d_{min.}$ [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

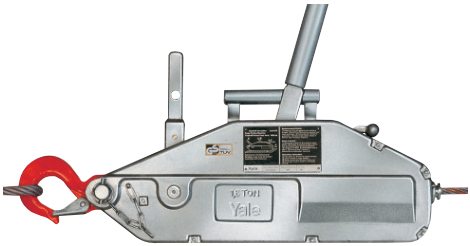
Tab. 1

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10ST**	**Y16 / Y16ST**	**Y32 / Y32ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6x19M-WSC 1770BsZ	6x19S-WSC 1770BsZ	6x25F-IWRC 1770BsZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4





Yale®

RU — Перевод руководства по эксплуатации (действительно также для специальных исполнений)

Тросовый привод

Yaletrac, Yaletrac ST

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

COLUMBUS McKINNON

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ **163**
Использование по назначению **163**
Использование не по назначению **164**
Монтаж **167**
Проверка перед началом работы **167**
Работа / использование **169**
Контроль, обслуживание и ремонт **170**
Транспортировка, хранение, вывод из эксплуатации и утилизация **173**

ВВЕДЕНИЕ

Продукция CMCO Industrial Products GmbH производится в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанными действующими нормами. Однако при ненадлежащем использовании продукция может представлять опасность для жизни и здоровья пользователей, а также третьих лиц, или же может повлечь за собой повреждение грузоподъемного устройства и причинение прочего материального ущерба.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за качественный и профессиональный инструктаж обслуживающего персонала. Для этого необходимо, чтобы каждый оператор тщательно ознакомился с руководством по эксплуатации перед первым пуском оборудования.

Данное руководство по эксплуатации должно помочь в ознакомлении с продуктом, а также возможностями его применения. В данном руководстве содержатся указания по безопасному, правильному и экономичному использованию продукта. Их соблюдение позволит избежать опасных ситуаций, сократить расходы на ремонт и время простоя, а также повысить надежность и долговечность продукта. Руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с местом использования продукта. Помимо требований данного руководства следует соблюдать местные обязательные предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общепризнанные правила по технике безопасности и технически правильному обращению с изделием.

Необходимо, чтобы персонал, использующий, обслуживающий или ремонтирующий данный продукт, ознакомился со всеми указаниями, приведенными в данном руководстве, понял их и руководствовался ими при работе.

Описанные меры по защите обеспечивают требуемый уровень безопасности лишь в том случае, если монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание продукта осуществляется надлежащим образом. Эксплуатирующая организация обязана обеспечить надежную и безопасную работу.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Устройство служит для подъема, опускания, натяжения и крепления грузов в любом положении и направлении.

Использование в каких-либо других целях считается ненадлежащим. Фирма Columbus McKinnon Industrial Products GmbH не несет ответственность за причиненный в результате такого рода использования ущерб. Вся ответственность возлагается на пользователя/эксплуатирующую организацию.

Указанная на устройстве грузоподъемность (WLL) является максимальным весом, разрешенным к строповке.

Если подъемный механизм применяется для частого опускания с большой высоты или работает в тактовом режиме, то во избежание возможного перегрева следует обратиться за консультацией к производителю.

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

Место строповки и его несущая конструкция должна соответствовать предполагаемым максимальным нагрузкам (собственный вес устройства + грузоподъемность).

Устройство следует установить между грузом и точкой строповки таким образом, чтобы оно свободно свисало в направлении натяжения и приложения усилия к тросу.

Подвешивая устройство, оператор должен обращать внимание на то, чтобы при работе само устройство, оснастка или груз не представляли опасности для оператора.

Оператор должен начинать перемещение груза лишь убедившись, что груз застропован надлежащим образом, а в опасной зоне нет людей.

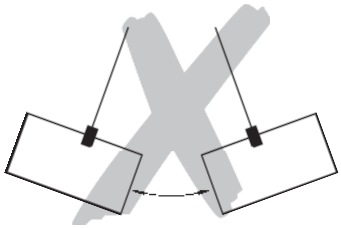
Запрещается находиться под поднятым грузом.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Не оставлять грузы в поднятом или натянутом состоянии на длительное время без присмотра.
Грузоподъемное устройство может применяться при температуре окружающей среды от -10 ℃ до +50 ℃. Перед использованием в экстремальных условиях следует проконсультироваться с производителем.
Перед использованием грузоподъемного устройства в особых условиях (высокая влажность, соль, агрессивные среды, основания) или при перемещении опасных грузов (например, расплавленных или радиоактивных веществ) следует проконсультироваться с производителем.
Для перенаправления натяжного троса следует использовать только исправные блоки (блок-ролики) достаточного размера.
При использовании тяговых крюков и/или тросовых или цепных стропов следует обращать внимание на правильность размера.
Для строповки груза разрешается использовать только разрешенную и проверенную оснастку.
Использование по назначению подразумевает помимо соблюдения требований руководства по эксплуатации также соблюдение требований руководства по техническому обслуживанию.
При возникновении неполадок или посторонних звуков в процессе использования следует незамедлительно прекратить эксплуатацию грузоподъемного устройства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

(неполный перечень)
Запрещается превышать грузоподъемность устройства (WLL) или стропа, а также всей несущей конструкции.
Запрещается бросать груз, прикрепленный к ненагруженной грузовой цепи – опасность обрыва цепи!
Грузозахват разрешается использовать только с тросами, диаметр которых соответствует данным на заводской табличке.
Запрещается удаление или скрытие надписей (например, путем заклеивания), предупреждений или заводских табличек.
При перемещении груза следует избегать раскачивания и ударов о препятствия.



Запрещается перемещать груз в зонах с недостаточным обзором для оператора. При необходимости следует обратиться за помощью.
Запрещается использовать устройство с моторизованным приводом.

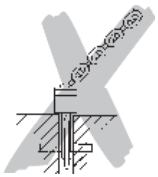
Запрещается удлинять рычаг. Разрешено использовать только оригинальные рычаги.



Запрещается в процессе использования прикладывать усилие, превышающее усилие одного человека.
Запрещается производить сварочные работы на крюке и тросе. Запрещается использовать трос в качестве заземляющего проводника при проведении сварочных работ.



Запрещается приложение боковых тяговых усилий к корпусу и/или грузовому крюку. Осуществлять подъем/волочение/натягивание, только если оба крюка и/или опорных оси находятся на одной линии.



Следует использовать только оригинальные опорные оси – установка в отверстия другой оснастки (кроме комплектных строповочных болтов) запрещена.
Устройство, в которое были внесены несогласованные с производителем изменения, использовать запрещается.
Запрещается использовать грузоподъемное устройство для перемещения людей.



©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

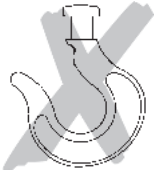
Запрещается использовать трос в качестве строповочного троса.



Трос не следует завязывать узлом, укорачивать или удлинять с помощью хомутов, болтов и пр.. Тросы не подлежат ремонту.



Не тянуть трос через острые края.
Запрещается снимать предохранительную защелку с подвесного или грузового крюков.



Не нагружать кончик крюка. Строп должен всегда размещаться в основании крюка.



Закрепленный груз не должен вращаться, поскольку сцепной трос и грузовой крюк устройства не предназначены для поворота подвешенных грузов. Если планируется регулярно поворачивать грузы, то следует использовать т. н. вертлюги, или же проконсультироваться с изготовителем. Трос не должен вращаться.
Необходимо следить за тем, чтобы опорные оси были вставлены в отверстия и зафиксированы с помощью пружинного шплинта.
Если перетаскиваемый/зажимаемый/поднимаемый груз крепится к опорной оси с помощью крюка, то следует обязательно обращать внимание на то, чтобы опорная ось правильно вставала в зев крюка, т. е. крюк не должен быть слишком большим.
В процессе использования свободный конец тягового троса при опускании/разгрузке, а также конец крюка при подъеме/волочении не должны касаться устройства.
Свободный конец троса не разрешается использовать для строповки грузов.

Оба отверстия для опорных осей не разрешается использовать для строповки крюков, тросов, цепей или ремней.
Запрещается пользоваться рычагом раскрытия губок, если устройство находится под нагрузкой.
Если грузоподъемное устройство находится под нагрузкой, то запрещается одновременно задействовать рычаги подачи и обратного хода троса.
Грузозахват позволяет перемещать только по одному грузу.
Никогда не прикасайтесь к подвижным частям.
Не роняйте устройство с большой высоты. Его следует всегда аккуратно опускать на пол.
Запрещается использовать устройство во взрывоопасных средах.

МОНТАЖ

Проверка точки строповки
Точку для строповки грузоподъемного устройства следует выбирать таким образом, чтобы несущая конструкция, на которой оно должно устанавливаться, обладала достаточной стабильностью и выдерживала предполагаемые усилия.
При этом необходимо обеспечить возможность выравнивания устройства под нагрузкой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые дополнительные нагрузки.
Выбор и расчеты подходящей несущей конструкции входят в обязанности эксплуатирующей организации.

ВНИМАНИЕ: При использовании грузоподъемного устройства вместе с блок-роликами (принцип подъемных блоков) на несущую конструкцию может воздействовать многократно увеличенная нагрузка!

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед первым вводом в эксплуатацию, перед вводом в эксплуатацию после перерыва, а также после внесения существенных изменений изделие вместе с несущей конструкцией должно быть проверено специалистом*. Данная проверка подразумевает проверку внешнего вида и работоспособности изделия. Такие проверки позволяют убедиться, что грузоподъемное устройство безопасно, установлено надлежащим образом и готово к эксплуатации. Все выявленные дефекты и повреждения должны быть устранены.
*В качестве специалистов могут выступать, например, монтеры производителя или поставщика, осуществляющие техническое обслуживание. Владелец организации может также поручить проверку собственному персоналу, прошедшему соответствующее обучение.

ВНИМАНИЕ: При работе с тросами следует использовать защитные перчатки.

ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

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

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Перед началом работы следует обязательно убедиться в работоспособности тормозного механизма.
Для этого следует протащить груз на небольшом отрезке, приподнять его, опустить или натянуть, а затем ослабить трос, т. е. разгрузить. При отпускании рычага груз должен удерживаться в любом положении.

Эта проверка позволяет убедиться, что при температурах ниже 0 °C не произошло обледенение тормозного механизма. Ее следует выполнить не менее двух раз, прежде чем приступить к дальнейшим работам

ВНИМАНИЕ: При неполадках в работе тормоза следует незамедлительно прекратить использование устройства и связаться с производителем.

Проверка грузоподъемного устройства
Убедитесь, что механизм смазан надлежащим образом. Каждый раз перед началом работы, а также в ходе продолжительной работы желательно смазывать пары зажимных губок густым моторным маслом. Во время смазки следует несколько раз нажать на рычаг подачи и возврата троса.

Проверка точки строповки
Точку для строповки грузоподъемного устройства следует выбирать таким образом, чтобы несущая конструкция, на которой оно должно устанавливаться, обладала достаточной стабильностью и выдерживала предполагаемые усилия.
При этом необходимо обеспечить возможность выравнивания устройства под нагрузкой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые дополнительные нагрузки.
Выбор и расчеты подходящей несущей конструкции входят в обязанности эксплуатирующей организации.

ВНИМАНИЕ: При использовании грузоподъемного устройства вместе с блок-роликами (принцип подъемных блоков) на несущую конструкцию может воздействовать многократно увеличенная нагрузка!

Проверка троса

ВНИМАНИЕ: При работе с тросами необходимо использовать защитные перчатки.

Необходимо проверить трос на наличие внешних повреждений, деформаций, заломов, обрывов отдельных проволок или пучков, раздавливание, образование петель, поражение ржавчиной (например, коррозионные язвы), сильный перегрев и износ концевых тросовых соединений (например, опрессовочных гильз). Повреждения троса приводят к нарушениям в работе и необратимым повреждениям тросового привода. Выступающие, сломанные проволоки троса могут стать причиной травмирования.
При выявлении легких (не приводящих к негодности) повреждений следует сократить контрольные расстояния.

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

Проверка опорной оси
Необходимо проверить опорную ось на наличие трещин, деформации, повреждений, следов износа и коррозии.

Проверка работоспособности
Перед вводом в эксплуатацию следует протестировать работоспособность тросового привода в ненагруженном состоянии.

РАБОТА / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Установка, техническое обслуживание, управление
Устанавливать, обслуживать и самостоятельно использовать грузоподъемные устройства разрешается только лицам, обладающим необходимым опытом работы с устройствами.
Эксплуатирующая организация должна уполномочить их на установку, обслуживание и использование устройств. Помимо этого оператор должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности.N495

Ввод троса
Разрешено использовать только оригинальные тяговые тросы Yale, номинальный диаметр которых подходит для данного грузоподъемного устройства.
• Тяговый трос скручивать с катушки следует аккуратно во избежание образования петель, которые могут привести к повреждению троса.
Рычаг подачи и возврата троса переместить в переднее положение (в направлении опорной оси).
• Потянуть рычаг раскрытия губок в направлении стрелки таким образом, чтобы он прошел над корпусом и явно зафиксировался в крайнем верхнем положении (зажимные губки раскрыты). Рычаг раскрытия губок переключается значительно легче, если поставить устройство на ребро на опорную ось и потянуть рычаг вниз (рычаг сдвигать вручную, использование молотка недопустимо).
• Вставить заостренный конец тягового троса в соответствии с типом устройства в тросовый ввод (рис. X) и проталкивать с помощью системы зажимных губок до тех пор, пока не будет достигнуто рабочее положение.
• Рычаг раскрытия губок выбить легким ударом из паза (осторожно, опасность травмирования). При этом происходит смыкание зажимных губок, после чего устройство готово к работе.

Разблокировка троса
При задействовании рычага раскрытия губок губки раскрываются, что позволяет быстро и легко натянуть тяговый трос или отцепить от устройства по завершении работ.

ВНИМАНИЕ: Рычаг раскрытия губок разрешается использовать только в ненагруженном/ненатянутом состоянии!

Увеличение грузоподъемности посредством блок-роликов (например, тросовых блоков Yale)
Если максимальной номинальной грузоподъемности при прямой проводке троса недостаточно, то ее можно увеличить в несколько раз с помощью блок-роликов/тросовых блоков в составе системы блоков. Это позволяет распределить нагрузку на несколько тросов. При этом должны исполняться следующие условия:
• лицо, обладающее достаточной квалификацией, должно определить достаточную грузоподъемность для блок-ролика.

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

• Блок-ролик должен оснащаться приспособлением, препятствующим непреднамеренному раскрытию.
• Блок-ролик должен быть спроектирован для использования в том же температурном диапазоне, что и грузоподъемное устройство.
• Разрешено использовать только крюки, оснащенные защелкой.
• Диаметр блок-ролика должен составлять не менее 12 номинальных диаметров троса.
• Глубина канавки блок-ролика должна составлять не менее 1,5 номинальных диаметров троса.
• Блок-ролик должен быть оснащен направляющим устройством для троса, обеспечивающим стабильное положение тягового троса даже в случае отсутствия нагрузки.

Подъем/перетаскивание/натяжение
• Надеть обычную или телескопическую рукоятку на рычаг подачи троса и зафиксировать путем поворота.
• Выполняйте рычагом качающие движения с максимальным ходом рычага.
• Необходимо следить за тем, чтобы тяговый трос мог свободно и беспрепятственно выходить из устройства со стороны опорной оси.
• Ненагруженный, свободный трос следует аккуратно завести на устройство (выходное отверстие для троса рядом с опорной осью). Неаккуратно заведенный трос может вызвать нарушения в работе и являться потенциальным источником опасности.

Опускание/разгрузка
• Надеть обычную или телескопическую рукоятку на рычаг возврата троса и зафиксировать путем поворота.
• Опускание осуществляется посредством перемещения рычага качающими движениями с максимальным ходом.

Защита от перегрузки
Во избежание повреждения грузоподъемного устройства вследствие воздействия слишком большого усилия его передача с рычага подачи на устройство ограничивается посредством срезного предохранительного штифта. При перегрузке происходит его отламывание. Новый срезной предохранительный штифт (в рукоятке рычага или рукоятке для переноса) можно устанавливать под нагрузкой. Для этого следует выбить остатки старого штифта и осторожно забить молотком новый. Разрешено использовать только оригинальные срезные предохранительные штифты YALE.
Сломанный штифт позволяет в любое время опустить или ослабить груз.N573

КОНТРОЛЬ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

В соответствии с существующими национальными/международными предписаниями по предотвращению несчастных случаев и технике безопасности уполномоченным лицом должна осуществляться проверка грузоподъемных устройств:
• с учетом степени опасности, определяемой эксплуатирующей организацией,
• перед первым вводом в эксплуатацию,
• перед повторным вводом в эксплуатацию после консервации
• после внесения принципиальных изменений,
• не реже 1 раза в год.

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

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерскими, использующими оригинальные запчасти Yale. В проверку (в основном, внешнего вида и работоспособности) входит также контроль комплектности и эффективности защитных приспособлений, а также проверка устройства, троса или цепи, оснастки, опорной конструкции на наличие следов повреждений, износа, коррозии или прочие изменения.
Ввод в эксплуатацию и периодические проверки должны документироваться (например, посредством заводского сертификата CMCO).
Результаты проверок и проведения ремонтных работ надлежащим образом должны документироваться и предъявляться по требованию. Если грузоподъемное устройство (грузоподъемностью от 1 т) установлено на тележке и поднятый груз перемещается в одном или в нескольких направлениях, то установку следует рассматривать в качестве крана и при необходимости подвергнуть дополнительным проверкам.
Повреждения лакокрасочного покрытия следует устранять во избежание появления коррозии. На все шарнирные элементы и поверхности скольжения следует нанести небольшой слой смазки. При сильном загрязнении устройство следует очистить.
Не позднее, чем через 10 лет необходимо произвести капитальный ремонт устройства.
Особое внимание следует уделять контролю размеров троса, грузового и подвесного крюков, а также опорной оси.

ВНИМАНИЕ: Замена узлов автоматически становится основанием для проведения проверки специалистом!

Проверка троса

• Трос следует немедленно заменить, если одна прядь лопнула полностью, трос деформирован, перегнут, расплющен, имеет какие-либо другие повреждения или изношен!
• Трос следует заменить, если его диаметр на длинном участке уменьшился вследствие структурных изменений на 10 % и более относительно номинального размера.
• Трос также следует заменить, если он с трудом протягивается/проталкивается (даже только на определенных участках) через зажимные губки грузоподъемного устройства.
При обслуживании и проверке троса следует руководствоваться стандартом DIN 15020, лист 2 «Принципы действия тросовых приводов, контроль и эксплуатация», а также действующими национальными и международными предписаниями в стране использования.
• Трос, непригодный к эксплуатации, следует заменить аналогичным по размеру и качеству.
• Разрешается использовать только оригинальные тросы Yaletrac с металлическим сердечником и прокрашенной прядью. Только при использовании данных тросов обеспечивается безупречная работа.

Обслуживание троса

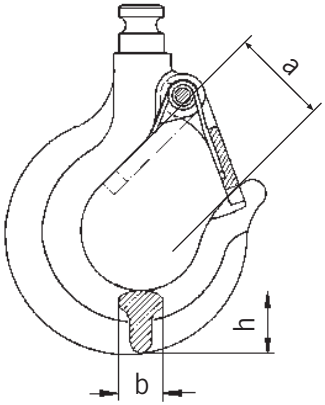
По окончании рабочего дня трос следует очистить от крупных частиц грязи, а затем нанести по всей его длине (также на части, находящиеся внутри грузоподъемного устройства или грузозахвата) тонкий слой смазки во избежание коррозии.

Проверка грузового или подвесного крюков

Проверку крюков на деформацию, наличие повреждений, растрескивание поверхности, износ и коррозию следует производить при необходимости, однако не реже, чем один раз в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки.

© 2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Крюки, непригодные согласно результатам проверки к эксплуатации, следует заменить новыми. Запрещается проводить какие-либо сварные работы на крюках, например, с целью устранения следов износа. Подвесные и/или грузовые крюки подлежат замене, если зев крюка увеличился на 10 % или если номинальные размеры вследствие износа уменьшились на 5 %. Номинальные значения и пределы износа приведены в таблице 3. По достижении одного из предельных значений узлы следует заменить.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnungsmaß / Hook opening	$a_{nom.}$	[mm]	100 %
Ouverture du crochet	$a_{max.}$	[mm]	110 %
Maß Hakenbreite / Hook width	$b_{nom.}$	[mm]	100 %
Largeur du crochet	$b_{min.}$	[mm]	95 %
Maß Hakendicke / Hook height	$h_{nom.}$	[mm]	100 %
Hauteur du crochet	$h_{min.}$	[mm]	95 %

Tab. 2

Проверка опорной оси

Проверку опорной оси на деформацию, наличие повреждений, растрескивание поверхности, износ и коррозию следует производить при необходимости, однако не реже одного раза в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки.

Опорную ось, непригодную по результатам проверки к эксплуатации, следует заменить на новую. Запрещается проводить какие-либо сварные работы на опорных осях, например, с целью устранения следов износа. Опорную ось следует обязательно заменить, если ее текущий диаметр на 5 % меньше исходного (табл. XX).

Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrac			Y08/Y10ST	Y16/Y16ST	Y32/Y32ST
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{nom.}$	[mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	$d_{min.}$	[mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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

Инициатором проведения проверок 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
• Вытащить тяговый трос из устройства.
• Трос следует транспортировать таким образом, чтобы в процессе не образовывались узлы и петли (например, на катушке).
• 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 чистом и сухом месте.
• Устройство, а также все навесные узлы следует защищать от загрязнения, попадания влаги и повреждения с помощью специального кожуха.
• Крюки следует защищать от коррозии.
• Трос следует пропитывать смазкой во избежание коррозии.
• Если после вывода устройства из эксплуатации возникает необходимость в его использовании, то его работоспособность должна быть проверена компетентным специалистом.

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

Вся дополнительная информация и инструкции по эксплуатации доступны для скачивания на сайте www.cmco.eu.

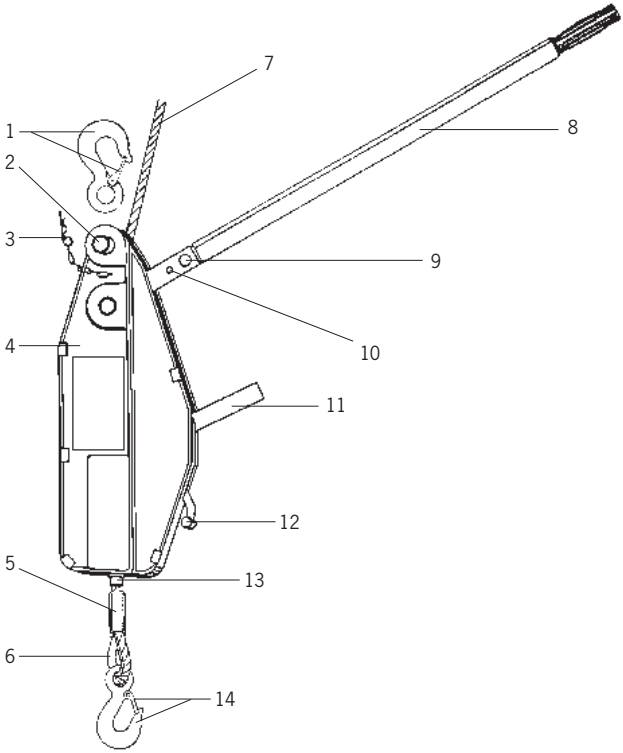
© 2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Beschreibung

1 Traghaken mit Sicherheitsbügel
2 Anschlagbolzen
3 Federstecker
4 Gehäuse
5 Preßhülse
6 Seilkausche
7 Seil
8 Handhebel
9 Seilvorschubhebel (Richtung - Heben)
10 Abscherstift
11 Seilrückzughebel (Richtung - Senken)
12 Backenöffnungshebel
13 Seileinführungshülse
14 Lasthaken mit Sicherheitsbügel

Description

1 Top hook with safety latch
2 Anchor bolt
3 Retaining spring
4 Housing
5 Pressed sleeve
6 Thimble
7 Wire rope
8 Hand lever
9 Forward lever (lifting direction)
10 Shear pin
11 Reversing lever (lowering direction)
12 Clamping jaw lever
13 Rope entry sleeve
14 Load hook with safety latch



Modell / Model / Modèle	**Y08/Y10ST**	**Y16/Y16ST**	**Y32/Y32ST**
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) [kg] Capacité de levage (charge nominale)	800 / 1.000	1.600	3.200
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle [mm] Avance par manipulation av./ar. du levier sans charge	60	60	40
Seilvorschub bei Nennlast Rope advance at rated load [mm] Avanceà charge nominale	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast Lever pull at rated load [daN] Effort sur le levier à charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seildurchmesser $d_{nom.}$ [mm] Wire rope diameter $d_{min.}$ [mm] Diamètre du câble	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

Tab. 1

Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Yaletrac		**Y08 / Y10 ST**	**Y16 / Y16 ST**	**Y32 / Y32 ST**
Seildurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Seilaufbau / Cross section		6 x 19 M-WSC 1770 B sZ	6 x 19 S-WSC 1770 B sZ	6 x 25 F-IWRC 1770 B sZ
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	83,8	165,0
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 6d Discard number of wire breaks per 6d		5	3	6
Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche bei Ablegereife auf einer Länge von 30d Discard number of wire breaks per 30d		10	6	13

Tab. 4

©2015 Columbus McKinnon Industrial Products GmbH