

# Yale®



## Yaletrac YT, Yaletrac ST

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

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

  
COLUMBUS MCKINNON

## DE - Original Betriebsanleitung (gilt auch für Sonderausfertigungen)

### VORWORT

Produkte der CIMCO 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 Anwenders oder Dritter auftreten bzw. Beschädigungen am Hebezeug oder anderen Sachwerten entstehen.

Der Betreiber ist für die sichere und fachgerechte Unterweisung des Bedienpersonals verantwortlich. Dazu ist der Betreiber verpflichtet, im jeweiligen Bediener- oder ersten Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.

Die gesamte Betriebsanleitung sollte gelesen werden, das Produkt kennen zu lernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, was das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben, die Beachtung Hill Gefahren für vermehrte, Reparaturkosten und Ausfallzeiten vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muss ständig verfügbar sein. Neben der Betriebsanleitung und den in der Verwendungsanleitung und der Einsatzliste geltenden besonderen Regelungen sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und sachgerechtes 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 und entsprechend den Hinweisen installiert bzw. gewartet wird. Der Betreiber ist verpflichtet, einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten.

### BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät des Herstellers ist für das Spannen und Sichern von Lasten in beliebiger Lage und Richtung. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hierzu realisierbare Schichten hat Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender bzw. Betreiber.

Das Hebezeug ist für das Heben von Lasten bis zu der maximalen Last, die angegeben werden darf.

Das Hebezeug ist für Auflagen Abwärts aus großen Höhen im Takttaktbetrieb eingesetzt werden, ist wegen evtl. Überziehung zuvor mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

Die Auswahl und Bemessung der entsprechenden Konstruktion obliegt dem Betreiber. Der Anschlagpunkt und seine Traktionskraft muss so zu erwidern maximalen Belastungen (Eigenwzucht des Gerätes + Tragfähigkeit) ausgelegt sein. Das Hebezeug muss zwischen Anschlagpunkt und Last so eingerichtet werden, dass sich frei bei Last an der Drahtseile (WLL) ist die maximale Last, die ertragen 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 Tranzmissions- oder das Lastseil verletzt wird.

Der Bediener darf eine Lastbewegung nur dann einleiten, wenn er sich davon bewusst ist, dass die Last richtig angeschlossen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Die Aufenthalt unter einer aufgehobenen Last ist verboten. Lassen nicht über längere Zeit oder unbefachlich in anprobieren und gespannt 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. feuergefährliche, explosives, radioaktive Materialien) muss dem Hersteller Rücksprache zu halten. Das Unternehmen des Zugsels darf nur mit funktionsfähigen und ausreichend dimensionierten Seilstrahlen (Umlenkrollen) verwendet werden. Bei der Verwendung von Zuhaken und anderen Anschlagteilen oder Ketten, ist auf die richtige Dimensionierung zu achten. Zur Vermeidung von Beschädigungen sind nur zugelassene und geprüfte Anschlagmittel benutzt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört neben der Beachtung der Betriebsanleitung auch die Einhaltung der Wartungsanleitung. Die 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 Traktionskraft darf nicht überschritten werden.

Es ist verboten, eine Last in das schräge Seil fallen zu lassen - Gefahr des Seilbruchs! Es ist untersagt, Lasten mit dem Drahtseil verdrängen zu lassen. Die Verwendung mit der Angabe auf dem Typenschild ist untersagt. Das Erhitzen oder Verketten von Beschreibungen (z.B. durch Überbleiben, Warnhinweise 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 ist er auch aufzufallen zu benutzen.

Motorischer Antrieb des Gerätes ist untersagt. 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.

Sicherheitsbereiche am Haken Umlenkrollen sind zu beachten. Das Seil darf nicht als Endurlastpunkt bei Schweißarbeiten verwendet werden.

Schützen, d.h. solche Belastungen des Gehäuses und/oder des Lasthakens, sind verboten. Immer in einer geraden Linie zwischen beiden Haken und anderen Anschlagteilen halten ziehen lassen.

Nur Original-Anschlagverbindungen - niemals andere Anschlagmittel (als den zum Gerät gehörenden Anschlagverbindungen) einsetzen.

Eine über Rückmeldung mit dem Hersteller verändertes Gerät darf nicht benutzt werden. Die Benutzung des Hebezeuges zum Transport von Personen ist verboten. Das Seil darf nicht als Anschlagring (Schlingenseil) verwendet werden.

Seil nicht kneten oder mit Seilketten, Schrauben oder Antriebschen verketzen oder verwenden. Seile dürfen nicht festgedrückt werden.

Das Erhitzen der Sicherheitsgehäuse von Trag- bzw. Lasthaken ist verboten. Halten sie nicht belasten. Das Anschlagmittel muss immer im Kontaktpunkt aufhalten.

Die aufgenommene Last darf sich nicht drehen, denn das Zugsel und der Lasthaken des Gerätes sind nicht zum Drehen von anhängenden Lasten konzipiert. Ist ein betriebsfähiges Drehen vorgesehen, müssen sich, Draßlängen eingerechnet werden, es ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Es darf sich keine Draßlänge im Seil einstellen.

Es ist darauf zu achten, dass die Anschlagverbindungen vollständig durch die Aufnahme gesteckt wurde und mit dem Federbolzen sicher verriegelt sind.

Sollte die zu ziehende spannenabhängende Last mittels eines Hakens am Anschlagpunkt angeschlossen werden, so ist zu beachten, dass das Seil durch die Anschlagverbindungen korrekt im Hakenring aufgenommen wird, der Haken also nicht zu groß gewählet wird.

Beim Einsatz des Gerätes darf das lose Zulassende beim Ablassen/Einstellen und das Hakenende beim Arheben/Ziehen das Gerät nicht erreichen.

Eine lose Zulassende darf nicht am Anschlagpunkt an Lasten verwendet werden. Die beiden Aufhängemittel müssen sich beim Anschlag von Haken, Seilen, Ketten oder Bändern verriegeln.

Das Backenöffnungsgehäuse muss geschlossen sein, wenn das Gerät unter Last steht. Befindet sich das Hebezeug unter Last, ist es verboten, den Seilverschub- und den Seilrückzughebel gleichzeitig zu betätigen.

Bei dem Lastaufnahmemittel darf jeweils nur eine Last transportiert werden. Die Last muss in bewachte Takte transportiert werden. Das Hebezeug ist nicht für Lasten über die maximale Last des Gerätes nicht aus großer Höhe fallen lassen. Es sollte immer schrägmäßig auf dem Boden abgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährlicher Atmosphäre eingesetzt werden.

### Montage

#### Überprüfung des Anschlagpunktes

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

#### ACHTUNG: Beim Einsatz des Hebezeuges im Zusammenspiel mit Umlenkrollen (Flaschenzugsystem) kann ein Mehrfaches des Lastgewichts auf die Traktionskraft einwirken!

### PROFUNG VOR DER ERSTEN INBEETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme, vor der Wiederinbetriebnahme und nach größeren 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 beseitigt werden.

\*Als befähigte Personen können z.B. die Wartungsmannschaft des Herstellers oder Lieferanten angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildete Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung betrauen.

**ACHTUNG: Beim Umgang mit Drahtseilen sollten Schutzhandschuhe getragen werden!**

### PROFUNG VOR ARBEITSBEGINN

Vor jedem Arbeitsbeginn ist das Gerät einschließlich der Taumittel, Ausrüstung und Traktionskraft auf äußerliche Mängel und Fehler wie z.B. Verformungen, Anrisse, Verschleiß und Korrosionserscheinungen zu überprüfen. Weiterhin sind die Bremsse und das komplette Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen.

### Brmsenprüfung

Vor Arbeitsbeginn unbedingt die Funktion der Brems prüfen: Das ist mit dem Gerät eine Last über einen kurzen Abstand zu heben, zu ziehen oder zu spannen und wieder abzusinken bzw. zu entlasten. Beim Loslassen des Handhebel muss die Last in jeder beliebigen Position gehalten werden. Diese Überprüfung soll sicherstellen, dass auch bei Temperaturen unter 0°C der Bremsmechanismus nicht versagt. Sie ist mindestens zweimal zu wiederholen, bevor mit der weiteren Arbeit begonnen wird.

**ACHTUNG: Bei Funktionsprüfung der Bremsse ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und Rückmeldung mit dem Hersteller zu halten!**

### Überprüfung des Hebezeuges

Die Prüfung des Seils und der Mechanik achten. Möglicherweise vor jedem Arbeitsbeginn und nördertags auf im Verlauf längerer Abstände die Klammernabgabe und die Verschleißerscheinungen währenddessen den Seilverschub- und den Seilrückzughebel mehrmals betätigen.

### Überprüfung des Anschlagpunktes

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

**ACHTUNG: Beim Einsatz des Hebezeuges im Zusammenspiel mit Umlenkrollen (Flaschenzugsystem) kann ein Mehrfaches des Lastgewichts auf die Traktionskraft einwirken!**

### Überprüfung des Seils

**ACHTUNG: Beim Umgang mit Drahtseilen sollten Schutzhandschuhe getragen werden!**

Das Seil muss auf äußere Fehler, Verformungen, Kricke, Brüche, einzelne Drähne oder Linsen, Querschnitten, Aufblößen, Rostschäden (z.B. Korrosionserscheinungen), starke Verformung, starke Abnutzung, Verschleißerscheinungen (z.B. Pressstellen) überprüft werden. Seltlichen können zu Funktionsstörungen und bleibenden Schäden am Seilzug führen. Durch hervorsteigende, gebrochene Seilstränge kann zu Verformungen der Bremsse.

Wenden bereits leichte (noch nicht zu Altkategorie führende) Beschädigungen festgestellt, sind die Kontrollabstände zu verkürzen.

### Überprüfung des Traa- und Lasthakens

Der Traa- bzw. Lasthaken muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsanrisse überprüft werden. Der Sicherheitshebel muss leichtgängig und voll funktionsfähig sein.

### Überprüfung des Anschlagbolzens

Das Anschlagbolzen muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsanrisse 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 und der selbstständigen Bedienung der Hebezeuge dürfen nur Personen betraut werden, die mit dem Gerät vertraut sind. Sie müssen vor Unternehmern zum Aufstellen, Warten oder Bedienen der Geräte beauftragt sein. Zudem müssen dem Bediener die Regeln der UVV bekannt sein.

#### Einführung des Drahtseils

Es dürfen nur Original Yale-Zugselle mit dem zum Hebezeug passenden Seilverschubverfahren verwendet werden.

Das Zugsel ist immer gegenüber von der Hahsel abzurufen, um Seilknüppeln zu vermeiden, die zu Beschädigung des Seiles führen können.

Seilverschubhebel und Seilrückzughebel in vorderster Position (in Richtung Anschlagbolzen) bringen.

Backenöffnungshebel in Plechtung ziehen, dass er über die Gehäusewand gleitet; das Umlenken des Backenöffnungshebel geht oberhalb der Plechtung, 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 angegriffene Ende des Zugsels gegen Gerätee in die Seilröhrenführung stecken und durch das Klammernsystem schieben bis die Abstopplation erreicht ist.

Den Backenöffnungshebel durch einen leichten Schlag wieder aus der Endratsche (Backenöffnungs-Vorsicht) Vorstellungsgefahr). Dadurch werden die Klammern geschlossen und das Gerät ist einsatzbereit.

#### Seilröhrenschließen

Durch Betätigen des Backenöffnungshebel werden die Klammern geöffnet und das Zugsel kann schnell und bequem vorgehängt sowie nach Bedienen der Arbeit aus dem Gerät gezogen werden.

**ACHTUNG: Backenöffnungshebel nur im unbelasteten/ungespannten Zustand betätigen!**

**Erhöhung der Tragfähigkeit durch Umlenkrollen (z.B. Yale Drahtseilschlingel):** ist die einfache maximale Nenntragfähigkeit im dreifachen Zug nicht ausreichend, so kann sie durch Umlenkrollen/Drahtseilschlingel im Flaschenzugsystem vervielfacht werden. So wird die Last auf mehrere Seilstränge verteilt. Dabei sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

• Eine befähigte Person hat die ausreichende Tragfähigkeit der Umlenkrollen festzustellen.

• Die Umlenkrolle muss eine Vorrichtung haben, die unbeanspruchtes Öffnen verhindert.

• Die Umlenkrolle muss für denselben Temperaturbereich ausgelegt sein wie das Hebezeug.

• Es dürfen nur Haken mit Sicherheitshaken verwendet werden.

• Der Durchmesser der Umlenkrolle muss mindestens das 12fache des Seil-Nennmaßes betragen.

• Die Rillenteile der Umlenkrolle muss mindestens das 1,5fache des Seil-Nennmaßes betragen.

• Die Umlenkrolle muss mit einer Seilröhrenschlingel ausgestattet sein, die einwandfrei funktionieren kann.

• Es ist darauf zu achten, dass das Zugsel das Gerät auf der Anschlagbolzenseite frei der ungeladnet verlassen kann.

• Das unbelastete, freie Seil ist geordnet am Unterlauf (Ausrüst 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.

• Senkwegung durch Pumpenbewegungen mit möglichst großem Hebelweg durchführen.

### Überlastsituation

Um Beschädigungen des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abschleppbolzen zu vermeiden. Durch Überlastung ab. Ein neuer Abschleppbolzen (im Handhebelbereich bzw. Tractor) gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Herstellers. Dazu die Stützrinne mit einem Durchschneitenscheren und neuen Abschleppbolzen mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original Yale-Abschleppbolzen verwendet werden.

• Bei Überlastung des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abschleppbolzen zu vermeiden. Durch Überlastung ab. Ein neuer Abschleppbolzen (im Handhebelbereich bzw. Tractor) gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Herstellers. Dazu die Stützrinne mit einem Durchschneitenscheren und neuen Abschleppbolzen mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original Yale-Abschleppbolzen verwendet werden.

• Bei Überlastung des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abschleppbolzen zu vermeiden. Durch Überlastung ab. Ein neuer Abschleppbolzen (im Handhebelbereich bzw. Tractor) gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Herstellers. Dazu die Stützrinne mit einem Durchschneitenscheren und neuen Abschleppbolzen mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original Yale-Abschleppbolzen verwendet werden.

• Bei Überlastung des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abschleppbolzen zu vermeiden. Durch Überlastung ab. Ein neuer Abschleppbolzen (im Handhebelbereich bzw. Tractor) gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Herstellers. Dazu die Stützrinne mit einem Durchschneitenscheren und neuen Abschleppbolzen mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original Yale-Abschleppbolzen verwendet werden.

• Bei Überlastung des Hebezeuges durch zu große Kräfte zu verhindern, ist die Kraftübertragung vom Vorschubhebel auf das Gerät durch einen Abschleppbolzen zu vermeiden. Durch Überlastung ab. Ein neuer Abschleppbolzen (im Handhebelbereich bzw. Tractor) gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Herstellers. Dazu die Stützrinne mit einem Durchschneitenscheren und neuen Abschleppbolzen mit einem Hammer vorsichtig einschlagen. Es dürfen nur Original Yale-Abschleppbolzen verwendet werden.

**ACHTUNG: Die jeweiligen Einsatzbedingungen (z.B. in der Galvanik) können kürzere Prüfröhrenlebensdauern nach sich ziehen.**

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 Sicherheitsfunktionen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Anschlagpunkte und der Traktionskonstruktion einschließlich Beschädigung, Korrosion oder sonstigen Veränderungen zu erstrecken.

Die Inbetriebnahme und die wiederholenden Prüfungen müssen dokumentiert werden (z.B. in der CIMCO-Werksbescheinigung).

Vor dem Verlassen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen. Ist das Hebezeug ab 11m Höhebetriebe an oder in einem Fahrweg eingebaut und wird mit dem Hebezeug eine gehobene Last in eine oder mehrere Richtungen bewegt, wird die Angabe als Kran- oder Hebezeug als sind gültig weitere Prüfungen durchgeführt.

Leitungsbeschädigungen sind auszusuchen, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenksstellen und Gleitflächen sind leicht zu schmieren. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen.

Solltesten 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 Litzseil vollständig gebrochen, das Seil verformt, geknickt, gestrichelt oder in irgendeiner anderen Weise beschädigt oder verschliffen ist.

• Das Drahtseil hat die Abgemessene erstickt, auch durch sich Strukturveränderungen der Seilstränge messer auf längeren Strecken um 10% oder mehr gegenüber dem Nennmaß verringert hat.

• Einem hat das Drahtseil die Abnormale erreicht, wenn es sich (auch stellenweise) mit nur erhöhtem Katalaufdruck durch die Klammernabgabe des Hebezeuges beschädigen lassen.

• Maßgebend für Prüfung und Prüfung des Drahtseils sind die DIN 15020 Blatt 2 "Grundrisse für Seiltrieb, Überwachungs- und Gebrauch", sowie die gültigen nationalen und internationalen Vorschriften des Betreiberlandes.

• Ein abgemessenes Drahtseil hat durch ein Drahtseil gleicher Abmessungen und Güte zu ersetzen.

• Es dürfen nur Original Yale-Drahtseile mit Stahlhaken und einseitiger Last verwendet werden. Nur in diesen Seilen ist die einwandfreie Funktion gewährleistet.

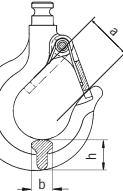
#### Wartung des Drahtseils

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 Verformungen, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüfröhrenlebensdauern erforderlich machen, die laut Prüfung vorerufen wurden, sind durch neue zu ersetzen.

Schweißarbeiten am Haken, z.B. am Ausbessern von Abnutzung sind nicht zulässig. Traa- und/oder Lasthaken müssen ausgewechselt werden, wenn die Mäulöffnung um 10% aufgeweitet ist oder wenn die Nennlänge durch Abnutzung um 5% abgenommen haben. Die Nennmaße und Verschleißgrenzen sind Tabelle 2 zu entnehmen. Bei Erreichen eines der Grenzwerte sind die Bauteile auszutauschen.



Tab. 2

#### Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Hakenöffnung / Hook opening	a <sub>min</sub> [mm]	100%
Ouvverture du crochet <td>a<sub>max</sub> [mm]</td> <td>110%</td>	a <sub>max</sub> [mm]	110%
Maß Hakenbreite / Hook width	b <sub>min</sub> [mm]	100%
Largur du crochet <td>b<sub>max</sub> [mm]</td> <td>95%</td>	b <sub>max</sub> [mm]	95%
Maß Hakenhöhe / Hook height <td>c<sub>min</sub> [mm]</td> <td>100%</td>	c <sub>min</sub> [mm]	100%
Häutur du crochet <td>c<sub>max</sub> [mm]</td> <td>95%</td>	c <sub>max</sub> [mm]	95%

Tab. 2

#### Prüfung des Anschlagbolzens

Die Prüfung des Anschlagbolzens auf Verformungen, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüfröhrenlebensdauern erforderlich machen.

Die Anschlagbolzen, der laut Prüfung vorerufen wurden, sind durch neuen zu ersetzen. Schweißarbeiten am Anschlagbolzen, z.B. zum Ausbessern von Abnutzung, sind nicht zulässig. Der Anschlagbolzen ist spätestens dann zu ersetzen, wenn der Durchmesser um 5% kleiner als der Nennmaßdurchmesser ist.

#### Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions

Yaletrag	Y08/Y10	Y16/Y18	Y32/Y35	
Anschlagbolzen Durchmesser / Anchor bolt diameter	d <sub>min</sub> [mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions	d <sub>max</sub> [mm]	24,0	28,0	35,0

Tab. 3

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten, die Original YE Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.  
Nach einer erfolgten Reparatur sowie nach längerer Standzeit ist das Hebezeug vor der Wiederbenutzung 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 stützen oder werfen, immer vorsichtig absetzen.
- Zerstört aus dem Gerät entfernen.
- Das Drahtseil ist zu transportieren, das sich nicht verketten kann und sich keine Schichten bilden können (z. B. auf einer Kante).
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Bei der Lagerung oder 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.
- Halten vor Korrosion schützen.
- Das Seil durch Einrichten 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.

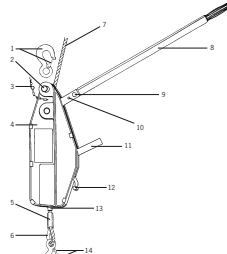
Weitere Informationen und Betriebsanleitungen zum Download sind unter [www.cmc.eu.de](http://www.cmc.eu.de) zu finden!

## Beschreibung

- 1 Traghebel mit Sicherheitsbügel
- 2 Anschlagbolzen
- 3 Federstecker
- 4 Gehäuse
- 5 Profilhülse
- 6 Schlauchse
- 7 Seil
- 8 Handhebel
- 9 Seilverschraubung
- 10 Abscherstift
- 11 Seilrückzughebel (Richtung: Senken)
- 12 Seilrückzughebel (Richtung: Heben)
- 13 Bedienungshebel
- 14 Lashaken 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 / Variante	Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST
Tragfähigkeit / Nominal			
Lifting capacity (rated load)	800 / 1.000	1.600	3.200
Capacité de charge (charge nominale)			
Selbsthub pro Doppelhub umschaltbar			
Rope advance per full stroke reversible	60	60	40
Avance par coup de levier sans charge			
Handhebel bei Notbremse	55	54	34
Notiz abwärts at rated load			
Avance charge nominale	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Handhebel bei Notbremse			
Lower full at rated load			
Effort sans le levier à charge nominale			
Seilverschraubung	d <sub>1</sub> [mm]	8,4	11,5
Wire rope diameter	d <sub>2</sub> [mm]	7,6	10,4
Diamètre du câble			14,4

Tab. 1

## Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST
6419W-VOC	6419S-VOC	6457W-VOC
1770B-2	1770B-2	1770B-2
8	8	8
5	3	6
10	6	13

Tab. 4

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

### INTRODUCTION

Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state-of-the-art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user and carries and/or damage to the installation 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 its full extent 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 formerly accepted regulations for safe and professional work must also be adhered to.

The personal responsible for operation, maintenance or repair of the product must be instructed and trained accordingly to the operating instructions. The instructions indicated preventive measures will only provide the necessary safety, if the product is operated correctly and installed and 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 at any elevation. Any different or exceeding use is considered incorrect. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH will not accept any liability for damage resulting from this use. The risk is borne by the user or operating company.  
The load capacity indicated on the unit is the maximum working load limit (MWL) that may be achieved.

If the hoist is to be used for frequent lowering from large heights or in indirect 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 pull 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 people 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, sulfur, caustic, alkaline) or handling hazardous goods (e.g. molten compounds, radioactive materials), consult the manufacturer for advice.

The rope must only be slung by means of fully functional and sufficiently dimensioned rope pulleys (return pulleys).  
When hooks and/or rope rings 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 load lifting attachment must only be operated with wiring ropes with a diameter that matches the data on the identify plate.  
Removing or covering labels (e.g. by adhesive labels), warning information signs or the identify 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, the lift must be 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/lower/lift in 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.

Do not tie knots in the rope or extend or shorten it by using rope clamps, screws or similar. Ropes must be repaired.  
Do not pull the rope over edges.  
Removing the safety latches from top and/or load hooks is forbidden.

The rope must be attached to the top 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, the rope and the hook of the unit have to be secured for turning at least twice. It must be taken into normal operation, an anti-twist swivel must be used or the manufacturer must be consulted. The rope must not twist.

Make sure that the anchor bolt has been fully pushed through the mounting holes and secured with the spring disc.  
If the load is to be pulled/tensioned/indirectly 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 indirect operation of the hook is in progress.  
The loose end of the rope must not be used for attaching loads.

The two main lifting holes for the anchor bolt must not be used for attaching hooks, chains or bolts.  
The clamping jaw lever must 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 lever should 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 atmosphere.

## 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 always 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 dangers are detected and eliminated, as required.

\*Competent persons may be, for example, the maintenance engineers of the manufacturer or the supplier. However, the company must 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 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 and the 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 always 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 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 mauls), strong overheating and heavy wear of the rope and connections (e.g. cable sleeves). Rope damage may result in malfunctions and lasting damage to the cable pulley. 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 load hook and load hook should 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 debriefed to install, service or independently operate the hoist must have 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 wires with the nominal diameter suitable for the hoist may be used.  
• Always roll 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 engage 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 lift with a hammer).

• Enter the pointed end of the wire rope according to the model type into the rope 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 is direct pull is not sufficient, it can be multiplied by the use of return pulley/wire rope blocks based on the pulley block principle. The load is then distributed to several rope legs. The following requirements must be fulfilled:

• A competent person must establish that the load capacity of the rope pulley is adequate.  
• The return pulley must be provided with a device which prevents unintended unloading.  
• The return pulley must be rated for the same temperature range as the hoist.

• Use hook 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 clamping jaw must be at least 1.5 times the nominal rope diameter.

• The return pulley must be provided with a guide plate ensuring that the rope remains in the groove of the pulley and 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 unattached free rope on the unit (seal 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 the overload is applied. A new shear pin can be inserted into the unit. The shear pin (if so) can also be fitted under load. To do this, remove pin remainders with a drill and carefully finish the new shear pin into the unit. The shear pin is a steel pin with a sharp pin end.

Lowering of the load is always still possible with short pin.

## INSPECTION, SERVICE & REPAIR

According to national and international accident prevention and safety regulations including maintenance instructions, the operating company must be notified of any damage 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 check the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations. Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO work 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 slip, 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 diameter jaws of the hoist (or if certified at other points).
- Use 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 rope must be replaced by a wire rope with the same dimensions and the same quality.
- Only original Yaletec 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 coarses dirt over its entire length (i.e. including the part which is in the hoist or in the load lifting attachment) and slightly regrade 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 2. If a limit value is reached, replace the components.



**Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet**

Hakenöffnungsmaß / Hook opening / Ouverture du crochet	a <sub>nom</sub> [mm]	100%
Mal Hakenbreite / Hook width / Largeur du crochet	b <sub>nom</sub> [mm]	110%
Mal Hakenhöhe / Hook height / Hauteur du crochet	h <sub>nom</sub> [mm]	95%
Mal Hakenhöhe / Hook height / Hauteur du crochet	h <sub>nom</sub> [mm]	100%

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.

**Anschloßzonenmaße / Anchor bolt dimensions**

Yaletec	Y08 / Y08T	Y16 / Y16T	Y32 / Y32ST
Anschloßzonenanschlüsse / Anchor bolt diameter d <sub>nom</sub> [mm]	21,5	24,0	30,0
Anschloßzonenanschlüsse / Anchor bolt diameter d <sub>nom</sub> [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. 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. in 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 int. 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.

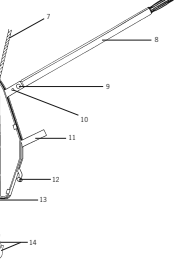
Further information and operating instructions for download can be found at [www.cmc.eu](http://www.cmc.eu)!

**Beschreibung**

- 1 Tragnahelb mit Sicherheitsbügel
- 2 Anschlagzungen
- 3 Federstütze
- 4 Gehäuse
- 5 Pfeilröhre
- 6 Seilbohle
- 7 Seil
- 8 Handrolle
- 9 Seilverschraubebrett (Richtung: Heben)
- 10 Abscherstift
- 11 Seilverschraubebrett (Richtung: Senken)
- 12 Bedienungshebel
- 14 Laststaken mit Sicherheitsbügel

**Description**

- 1 Top hook with safety latch
- 2 Anchor bolt
- 3 Retaining spring
- 4 Housing
- 5 Pressed sleeve
- 6 Thread
- 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 / Y08T	Y16 / Y16T	Y32 / Y32ST	
Tragfähigkeit / Hoisting capacity (rated load) / Capacité de levage (charge nominale)	[kN]	800 / 1.000	1.600	3.200
Selbstanzugzeit / Self-propelled unit / Auto-advance per self-drive cycle	[min]	60	60	40
Avance par manipulation / Av. du levier sans charge	[mm]	55	54	34
Selbstanzugzeit bei Halmlast / Auto-advance at rated load / Avance à charge nominale	[min]	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Hebelkraft bei Halmlast / Lever pull at rated load / Effort sur le levier à charge nominale	[kN]	8,4	11,5	16,0
Seilverschraubebrett / Wire rope diameter / Diamètre du câble	d <sub>nom</sub> [mm]	7,8	10,4	14,4

Tab. 1

Mindest-Brechkraft / Min. breaking load	Y08 / Y08T	Y16 / Y16T	Y32 / Y32ST	
Selbstanzugzeit / Self-drive diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Selbstanzugzeit / Self-drive diameter d	[mm]	6,1538 kN	6,1538 kN	6,2571 kN
Selbstanzugzeit / Self-drive diameter d	[mm]	1270 kN	1270 kN	1270 kN
Mindest-Brechkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	53,8	76,6
Anzahl der sichelnden Drahtstränge bei Abgemessen auf einer Länge von 300 / Count number of wire breaks per 300		10	6	13

Tab. 4

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

**INTRODUCTION**

Les produits de CMCO Industrial Products GmbH ont été conçus conformément aux normes techniques de pointe et généralement reconnues. Néanmoins, une utilisation incorrecte des produits peut entraîner un accident grave ou fatal de l'utilisateur ou tiers ou encore des dommages matériels et corporels à d'autres tiers. La société propriétaire est chargée de la formation appropriée et professionnelle des opérateurs. A cette fin, tous les opérateurs doivent lire les instructions d'utilisation soigneusement avant l'utilisation initiale. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettent de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'utilisateur contient des renseignements importants sur la façon d'utiliser le produit d'une manière sûre, économique et correcte. Avoir continuellement à ces instructions aide à éviter les dangers, de même les collés de réparation et les opérations initiales. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettent de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'utilisateur contient des renseignements importants sur la façon d'utiliser le produit d'une manière sûre, économique et correcte. Avoir continuellement à ces instructions aide à éviter les dangers, de même les collés de réparation et les opérations initiales. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettent de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'utilisateur doit toujours être disponible à l'endroit où le produit est utilisé. Mé à la fois 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 tout document relatif à la responsabilité de l'utilisateur, de l'entretien ou des réparations du produit doit être compris et suivre le manuel d'instructions. Les mesures de protection indiquées ne constituent pas une garantie ni que le produit est utilisé conformément, 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 tension et arrimer des charges dans n'importe quelle position ou direction. Toute utilisation différente de celle des limites est considérée comme incorrecte. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH n'accepte aucune responsabilité pour les dommages résultant de cette utilisation. Le risque est 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 élevée. Si le treuil doit être utilisé pour baisser des charges fréquemment de grande hauteur ou la réparation indirecte, d'autres conseils du fabricant pour obtenir des conseils sur une possible surcharge.

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 point d'ancrage doit être positionné entre le point d'ancrage au bal et la charge de telle manière qu'il puisse s'élever 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 charge oblique, ni même ou pour d'autres membres du personnel du palan lui-même, des éléments de suspension ou de la charge. L'utilisateur ne doit pas essayer de dévisser la charge au/avant l'avoir attaché correctement, et au/au-dessus personnes ne se trouve dans la zone de danger. Personne ne doit se trouver ou passer sous une charge suspendue. Les charges levées ou fixées ne doivent pas être laissées sans surveillance ou rester levées ou fixées pour une longue période. Le câble 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 corrosives (air saleté, humidité, saleté, caustique, alcalin ou de la manutention de marchandises dangereuses (p. ex. fondus composites, matières radioactives), consulter le fabricant pour obtenir des conseils. Les retours de câbles ne doivent être effectués que via des points fonctionnels et correctement dimensionnés (poules de retour). Quand des crochets, des éléments câbles ou chaîne sont utilisés, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés. 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**

Ne pas dépasser la capacité de charge nominale (CMN) 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 détaché, 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'identification. Si 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 à passer 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 visées par l'appareil. Si nécessaire, il est séparer la charge de la zone de danger. Il n'est pas autorisé de modifier l'appareil. Le levier de manœuvre ne doit pas être rallongé. Seuls les leviers originaux doivent être utilisés. L'appareil de 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 câble. Le câble ne doit jamais être utilisée comme connexion à la terre durant le soudage. Un appareil modifié sans avoir consulté le fabricant ne doit pas être utilisé. Toujours lever/retirer/tenir en tension en ligne droite entre les crochets et les points d'ancrage. N'utiliser que des douilles de sécurité d'origine - ne jamais insérer d'autres moyens de blocage (autre que les gouilles appropriées à l'équipement) dans les trous. Insérer l'appareil modifié 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 simple câble. Ne pas faire de nœuds avec le câble, ne pas rallonger ou raccourcir le câble en utilisant des vis, serre câble ou similaires. Les câbles ne doivent pas être réparés. Ne pas faire de nœuds avec le câble sur des angles.

Il est interdit d'enlever les linguets de sécurité des crochets de suspension et de levage. Ne jamais attacher la charge sur la poignée 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 arrêt doit être mis en place ou le constructeur doit être consulté. Le câble ne doit jamais être utilisé. S'assurer que le bouclon d'arrimage a été complètement engagé en position, et sécurisé avec la boucle de sécurité. Si la charge est déjà élevée/insérée en tension/levée est attachée au bouclon d'arrimage par le balis d'un crochet, toujours s'assurer que le bouclon d'arrimage est correctement positionné dans le crochet, p.e. que le crochet sélectionné ne soit pas trop grand dimensions. Quand l'appareil est en utilisation, l'extrémité libre du câble ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en descendant/déchargé. Le crochet ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en montant / traction. L'extrémité libre du câble ne doit pas être utilisée pour attacher des charges. Les trous de montage du bouclon d'arrimage ne doivent pas être utilisés pour attacher crochets, chaînes, ou machoires. Les câbles ne doivent pas être manœuvrés 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 prêter correctement sur le sol. L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive.

Il est interdit d'enlever les linguets de sécurité des crochets de suspension et de levage. Ne jamais attacher la charge sur la poignée 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 arrêt doit être mis en place ou le constructeur doit être consulté. Le câble ne doit jamais être utilisé. S'assurer que le bouclon d'arrimage a été complètement engagé en position, et sécurisé avec la boucle de sécurité. Si la charge est déjà élevée/insérée en tension/levée est attachée au bouclon d'arrimage par le balis d'un crochet, toujours s'assurer que le bouclon d'arrimage est correctement positionné dans le crochet, p.e. que le crochet sélectionné ne soit pas trop grand dimensions. Quand l'appareil est en utilisation, l'extrémité libre du câble ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en descendant/déchargé. Le crochet ne doit jamais atteindre le corps de l'appareil en montant / traction. L'extrémité libre du câble ne doit pas être utilisée pour attacher des charges. Les trous de montage du bouclon d'arrimage ne doivent pas être utilisés pour attacher crochets, chaînes, ou machoires. Les câbles ne doivent pas être manœuvrés 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 prêter correctement sur le sol. L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive.

**MONTAGE**

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

La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont sous la responsabilité de la société propriétaire. Le point d'ancrage ainsi que la structure de support doivent être dimensionnés en fonction des charges maximum envisagées (poids mort + capacité de charge). Le point d'ancrage doit être positionné entre le point d'ancrage au bal et la charge de telle manière qu'il puisse s'élever 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 charge oblique, ni même ou pour d'autres membres du personnel du palan lui-même, des éléments de suspension ou de la charge. L'utilisateur ne doit pas essayer de dévisser la charge au/avant l'avoir attaché correctement, et au/au-dessus personnes ne se trouve dans la zone de danger. Personne ne doit se trouver ou passer sous une charge suspendue. Les charges levées ou fixées ne doivent pas être laissées sans surveillance ou rester levées ou fixées pour une longue période. Le câble 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 corrosives (air saleté, humidité, saleté, caustique, alcalin ou de la manutention de marchandises dangereuses (p. ex. fondus composites, matières radioactives), consulter le fabricant pour obtenir des conseils. Les retours de câbles ne doivent être effectués que via des points fonctionnels et correctement dimensionnés (poules de retour). Quand des crochets, des éléments câbles ou chaîne sont utilisés, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés. 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.

**MONTAGE**

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

**ATTENTION: quand le palan est utilisé avec des poules de retour / p.e. en cas de montage, s'assurer que la structure support peut se trouver multiplicité.**











**INSPECTIE VOOR INGEBUKNAME**

Voor de eerste ingebruikname, voor het opnieuw in gebruik nemen en na weersikere veranderingen dienen zowel product als draagconstructie door een bekwaam persoon\* geïnspecteerd te worden. De inspectie bestaat voornamelijk uit een zicht- en functionele toets. Deze inspecties dienen er voor te stellen dat de kabel veilig, correct opgesteld is. Klaar voor gebruik en dat eventuele defecte of schade vastgesteld en herholpen zijn.

- \* Bekwame personen kunnen bijv. de onderhoudsmonteurs of 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 WERKAAANING**

Voor elk gebruik het apparaat inductie of ophanging, uitschuiven en draagconstructie op zichtbare gebreken en fouten, zoals vervormingen, scheuren, slijtage en corrosie controleren. Hermaakt de voor- en achterlatten en of de takel en de last correct zijn ingehangen.

**Controle van de remwerking**

Voor werkzaaming, controleer altijd de werking van de rem: Om dit te doen, trek of gaat een last en laat deze weer laten zakken/ontlasten over een korte afstand. Wanneer de hendel wordt losgelaten, moet de last in te eike seconde stoppen. Deze controle is er om te stellen dat het remmechanisme juist bij temperaturen onder 0 °C niet bevoren 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 hiervan in kennis worden gesteld.**

**Controle van het Nijmschild**

Zorg voor een goede smetting van de mechanische delen. Altijd vóór werkzaaming, en indien nodig tijdens langdurig gebruik eenmaal de klembekken met dikke motorolie. Bedenk hetms de voor- en achterlatten een aantal malen.

**Inspectie van het aansluiting**

De bevestigingspunten van de takel moet zo ontzoken worden, dat de draagconstructie waar het aan aemonteerd moet worden voldoende stabiel is en dat de te vervoeren ladingen veilig en stevig op de draagconstructie worden vastgezet. Zorg ervoor dat het apparaat ook onder last zijn te worden, aangezien er anders ontbrekende extra last kan ontstaan.

De heuzen en bevestiging van de geschildre draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat bezit.

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

**Inspectie van de kabel**

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

De kabel moet op uiterlijke gebreken, vervormingen, kinken, gebreken losse draden of slijtoren, knoelingen, verdikkingen, roestvlechte (bijv. corrosie), sterke oerwringing en sterke slijtage van uiteinden van de kabel (bijv. perikelen) worden gecontroleerd. Gebreken van de kabel kunnen leiden tot storingen en blijvende schade aan de spaartakel. Uitsluitende, gebreken kabeldraden kunnen veranderingen veroorzaken. De inspectie-intervallen moeten worden aangepast bij vaststelling van lichte schade (nog niet gevaarlijk schade op de kabel) of ernstige gebreken (gevaarlijk schade op de kabel).

**Inspectie van de beven- en onrustak**

De beven- resp. onrustak moet op schuren, vervormingen, beschadigingen, slijtage en corrosie gecontroleerd worden. De veiligheidsbeugel moet zijn kunnen bevestigen en veilig functioneren.

**Inspectie van de ankerbout**

De ankerbout moet worden gecontroleerd op schuren, vervormingen, beschadigingen, slijtage en aantasting door corrosie.

**Functionele test**

Voor de ingebruikname moet de goede werking van de kabelaanrijding worden getest in onbelastte toestand.

**FUNCTIE/GEbruIK**

**Installatie, onderhoud en gebruik**

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

**De staalraad inverteren**

- Gebruik alleen originele Yale kabels met een geschikte diameter voor takel.
- Alijd de kabel van de hoespartu atollen in de juiste positie, om lussen te voorkomen die de kabel kunnen beschadigen.
- Plaats de voor-en achterlatten in de voorste stand (in de richting van de ankerbout).
- Trek de klembekken in de richting van de pijlen, om de behuizing totaan het menbraak vastklem in de boventse eindkous (bijv. omklep). Dit gaat lichter wanneer men het apparaat verticaal op de ankerbout zet en dan de klembekken naar beneden draait (bevegd de hendel alleen met de hand, gebruik niet een hamer).
- Het aanvoersysteem uitende van de kabel, afwisselend van het modeltype, in de inverteerlus staan, dan door de klembekken totaak de werkoplossing is bereikt.
- Druk op de klembekkenhendel uit het slot met een lichte klak (let op: eenaar voor veranderingen). Dit sluit de klembekken en het apparaat is klaar voor gebruik.

**De kabel losmaken**

Bedien de spaartakel/waagen of 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 spaartakel/hendel bedienen in onbelastte staat!**

**Verhoeken van de capaciteit door katrollen (bijv. Yale staalklokken)**

- Als de maximale nominale capaciteit met een enkelvoudige kabel niet voldoende is kan deze worden vermenigvuldigd met katrol(omroep). De belasting wordt verdeeld over meerdere atrollen. Er moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:
  - Een bevoegd persoon moet controleren of de katrol een voldoende capaciteit heeft.
  - De katrol moet een bevestigingspunt hebben.
  - De katrol moet geschikt zijn voor hetzelfde temperatuurgebied als de takel.
  - Gebruik alleen een haak met veiligheidsklokken.
  - 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 in zijn geheel met een kabelgeleiding die ervoor zorgt dat de kabel ook als deze stap is in zijn uitgerijkt.

**Huisen trekken/spannen**

- Plaats de (telescopische) hendel op de voorwaarts hendel en zet hem vast door hem te draaien.
- Pompverbindingen maken met wat mogelijk volledige sluiting.
- Zorg ervoor dat de kabel vrij uit de ankerboutkant van het toestel komt en zonder eventuele belemmering.
- Leid de onbelastte vlie kabel door het toestel (kabelaanloop op de ankerbout). Een onvoldoende begeleidde kabel kan leiden tot storingen en tot veiligheidsrisico's.

**Laat verlagen/ontlasten**

- Handrems of telescopische hendel op de kabel retractie hendel plaatsen en vastzetten door hem te draaien.
- De last verlagen door zo groot mogelijke pompomgeving te maken.

**Overtaatsbelasting**

Om beschadiging van de takel door overmatige krachten te voorkomen wordt de krachttoerekening van de hendel naar het toestel beperkt door middel van een breukken. Deze breuk is overbelastingslimiet. Een nieuwe breukken (opgevoerd in de transportgroep of de hendel) kan ook worden aemonteerd onder belasting. Om dit te doen is essentieel te gebruiken zijn met een nieuw voorschrift in de nieuwe breukken op zijn plaats staan met behulp van een hamer. Alleen originele Yale breukpennen mogen worden gebruikt. De last laten zakken is nog altijd mogelijk met een gebroken pen.

**INSPECTIES, ONDERHOUD EN REPARATIE**

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

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

Reparatiewerkzaamheden moeten alleen door werkplaats en originele Yale ontwerper of gebruikte onderhoudsbedrijven worden uitgevoerd. De controle (en functionele toets) dient zich te richten op de volledigheid en werking van de veiligheidsinrichtingen overaas op de draagconstructie, draagmiddelen, draagconstructie 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 blad 10e. Overzok dienen de uitkomsten van de controles en de deskundigheid van de uitvoerende reparaties te worden. Het is raadzaam (vanaf 1 tusschaakstel) om in een loodje ingebouwd en wordt met het Nijmschild een geheven last in een of meerdere richtingen bewegen, dan wordt deze als kraan beschouwd en dienen er verdere controles uitgevoerd te worden. Lakbeschadigingen moeten worden afgewerkt om corrosie te voorkomen. Alle bevestigende delen en glijvlakken moeten licht worden gesmeerd. Bij slijtende veranderingen. Na uiterlijk 10 jaar moet het apparaat grondig geïnspecteerd worden. Controleer met name de afmetingen van de staaldraadbakel, de beven- of onrustak en de draagrij.

**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 staaldraadbakel moeten onmiddellijk worden vervangen als een strenge volledig is gebroken, het touw verromd, gebogen, gepiept of op een andere manier beschadigd of versleten is.
- De staaldraadbakel moeten worden vervangen als op normale afstanden de diameter met 10% of meer is afgenomen ten opzichte van de nominale kabeldiameter.
- De kabel moet ook worden weggelaten, als het alien met een verhoogde inspanning kan worden beschouwd gebreken door de klembekken van de kabel (al is het maar op bepaalde punten).
- De staaldraadbakel die het onderhoud en testen van draadbakel is de DIN 15200 122 "beugelen voor de zov, toezicht en gebruik", alomede de nationale en internationale regeling van de land waarin het apparaat wordt gebruikt.
- Een versleten staaldraadbakel moet worden vervangen door een kabel met de gelijke afmetingen en kwaliteit.
- Alleen originele Yalerec staalkabels met stalen kern en gekleurde streng mogen worden gebruikt. Een goede werking is alleen gegarandeerd met deze kabels.

**Onderhoud van de staaldraadbakel**

De staaldraadbakel moet langs de gehele lengte (ook het deel in de takel, of in het lastbedrijfsgebied) worden gecontroleerd op vervuiling en opnieuw licht worden ingepet ter voorkoming van corrosie.

**Inspectie van de lasthaak resp. bovenhaak.**

De haaken moeten worden geïnspecteerd op vervorming, schade, oppervlaktekrochten, slijtage en corrosie als nodia, maar ten minste eenmaal per jaar. Door bepaalde gebruiksomstandigheden moet de heuringsfrequentie mogelijk korter zijn. Haaken die na keuring niet meer kunnen te voldoen, moeten worden vervangen door nieuwe. Lassen aan de haak bijvoorbeeld voor de reparatie van slijtage en scheren, is niet toegestaan. Een last of ophanhaak moet worden vervangen als de mondingopening niet ten 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 2. Wanneer een van de grenswaarden is bereikt, moeten de onderdelen worden vervangen.

Hakenmaat / Hook dimensions / Dimensions du crochet			
Kakenlenging/maat / Hook opening	a <sub>nom</sub> [mm]	100%	
Ouverture du crochet	a <sub>nom</sub> [mm]	110%	
Maat Hakenbreite / Hook width	b <sub>nom</sub> [mm]	90%	
Largueur du crochet	b <sub>nom</sub> [mm]	95%	
Maat Hakenhöhe / Hook height	h <sub>nom</sub> [mm]	100%	
Hauteur du Crochet	h <sub>nom</sub> [mm]	95%	

Tab. 2

**Inspectie van de bevestigingsbout.**

- Een versleten staaldraadbakel op vervorming, schade, oppervlaktekrochten, slijtage en corrosie als nodia, maar ten minste eenmaal per jaar. Bij bepaalde gebruiksomstandigheden 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% is kleiner dan de nominale diameter.

**Aanschlaggetalmaat / Anchor bolt dimensions**

Yalerec	Y08/Y10T	Y16/Y16T	Y32/Y32T	
Aanschlaggetal/diameter / Anchor bolt diameter	d <sub>nom</sub> [mm]	21,5	24,0	30,0
Aanschlaggetal/diameter / Anchor bolt diameter	d <sub>nom</sub> [mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

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

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

**TRANSPORT, OPSLAG EN VERWIJDERING**

- Bij het vervoer van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen:**
  - Niet met het apparaat oplopen, altijd voorzichtig neerzetten.
  - Verwijder de kabel uit het apparaat.
  - De staaldraadbakel moet zo verworder te worden dat deze niet een knoop kan komen of lussen kan vormen (blijfsvoorbop een naspel).
  - Gebruik passende vervoersmiddelen. Dit hangt af van de plastische omstandigheden.

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

- Bewaar het apparaat op een droge, vlakke, droogte plaats.
- Bescherm het apparaat, met inbegrip van alle afbehoorende onderdelen, tegen vuil, vocht en schade door middel van een geschikte afdekking.
- Bescherm de haaken tegen keuring.
- Beschermende haak lenen corrosie door te laten in vetten.
- Als met apparaat weer in gebruik wordt genomen na een periode van buitengebruikstelling moet deze opnieuw worden getoetst door een bevoegd persoon.

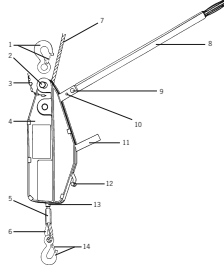
**Verwijdering:**

- Na de definitieve buitengebruikstelling van het apparaat, deze op te delen respectievelijk in de richting van de gebruikte snermenmaten (mits, het is in overeenstemming met de wettelijke bepalingen verwijfren.

**Meer informatie en downloadbare handleidingen zijn beschikbaar op www.cmco.nl**

Beschrijving	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Traghaak met Scheibehetzel	2	Aanschlagbout	3	Rotestroomer	4	Geheuze	5	Preftlusse	6	Selbstschutze	7	Seil	8	Handhebel
9	Selbstschutzhelme	10	Richtung	11	Alberstschift	12	Seilrücklaufpfeil	13	Seilführung	14	Seilführung	15	Seilführung	16	Ladestellen mit Scheibehetzel

Description	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Top hook with safety latch	2	Anchor bolt	3	Rotating spring	4	Housing	5	Pressed cable	6	Thimble	7	Wire rope	8	Hand lever
9	Forward lever (lifting direction)	10	Shifting pin	11	Reversing lever (lowering direction)	12	Stringer pin	13	Selflocking device	14	Rope entry sleeve	15	Selflocking device	16	Load hook with safety latch



Model / Model / Modèle	Y08/Y10T	Y16/Y16T	Y32/Y32T	
Tragfähigkeit (Nennlast)				
Lifting capacity (rated load)				
Capacité de levage (charge nominale)	[kg]	800 / 1.000	1.600	3.200
Selbstschutz pro Doppelhub/Unbelastet				
Rope distance per full stroke cycle / Unload per manipulation du var. du bruler sans charge	[mm]	60	60	40
Selbstschutz Nennlast				
Rope distance at rated load / Nennlast charge nominale	[mm]	55	54	34
Selbstschutz Nennlast				
Lower pull at rated load / Effort sur la levier à charge nominale	[daN]	24, 23	30 / 28	50 / 46
Selbstschutz Nennlast				
Lower pull at rated load / Effort sur la levier à charge nominale	[daN]	8,4	11,5	16,0
Selbstschutz Nennlast				
Diameter of the cable	[mm]	7,6	10,4	14,4

Tab. 1

Mindestbruchkraft / Min. breaking load	Y08/Y10T	Y16/Y16T	Y32/Y32T	
Yalerec				
Minimum breaking force / Rupture diameter	[mm]	12,4	15,2	19,0
Selbstschutz / Own safety				
Selflocking force / Own safety	[kN]	6,118 / 6,02	6,118 / 6,02	6,257 / 6,02
Minimum breaking force / Rupture diameter	[mm]	12,4	15,2	19,0
Anzahl der selbstlosen Durchläufe bei Abhängen einer Last von 60 kg / Number of times the rope breaks per 60 kg / Number of times the rope breaks per 60 kg	[times]	4	3	6
Anzahl der selbstlosen Durchläufe bei Abhängen einer Last von 300 kg / Number of times the rope breaks per 300 kg / Number of times the rope breaks per 300 kg	[times]	10	6	13

Tab. 4





**INSPECTARE, SERVICIU ȘI REPARAȚII**

Echipamentul de lucru trebuie să fie inspectat în conformitate cu reglementările naționale și internaționale pentru prevenirea accidentelor și avarii:

- În conformitate cu evaluarea riscului pentru compania utilizatoare
- înainte de prima utilizare
- înainte ca utilitatea să fie pusă în funcțiune după o oprire
- După schimbări importante
- În orice caz, cel puțin o dată pe an, de către o persoană competentă

**ATENȚIE: Condițiile de operare reale de exemplu utilizarea în fabrici de confecționare pot impune inspecții suplimentare și scurte.**

Lucrările de reparări vor fi executate doar de un atelier specializat care utilizează piese de schimb Yale originale. Inspecțiile (conținut în principii din inspecția vizuală și verificarea funcțională) trebuie să determine dacă toate dispozitivele de siguranță sunt complete și complet operaționale și să realizeze starea utilității, susținerii, echipamentului și structuri de susținere care privesc la avarii, uzură, coroziune și alte defecte.

Utilizarea inițială și inspecțiile ulterioare trebuie să fie documentate (cum ar fi în certificatul de lucru) CMCO pentru conformitate. Dacă este necesar, rezultatele inspecțiilor și reparațiilor adecvate vor fi verificate. Dacă palanul (de la o greutate ridicare de 1 t) este prevăzut pe sau înfrun toată și când palanul este folosit pentru deplasarea sarcinii ridicată în sau sau mai multe direcții, instalarea este considerată a fi o muncă și trebuie executată însoțită de suplimentare, conform cerințelor.

Asistența vocală va fi oferită pentru evitarea eroarelor. Toate roțile și suprafețele de glisare trebuie să fie verificate, în cazul contaminării materiale, unitatea va fi curățată.

Utilitatea trebuie să treacă printr-o revizie generală, cel puțin o dată în 10 ani. În special, se vor verifica dimensiunile cablului, cârligul de sarcină respectiv, cârligul superior și grinda de susținere.

**ATENȚIE: După înlocuirea componentelor, se va efectua obligatoriu o nouă inspecție de către o persoană competentă.****Inspecția cablului**

- Cablul trebuie înlocuit imediat dacă un toron este complet rupt, cablul este deformat, întors, comprimat sau avariat sau uzat în orice alt mod
- Cablul va fi aruncat când diametrul cablului nu reduce pe secțiunile mai lungi de 10%, sau mai mult, comparativ cu dimensiunea nominală.
- Cablul trebuie de asemenea aruncat dacă poate fi împins doar cu un efort sporit printr-o fâșie de pânză de albastru (cârlig dacă doar în anumite puncte).
- DIN 15020 fâșie de pânză printr-o transmisie cu cablu; supraviețuire în timpul utilizării și recomandările relevante internaționale și naționale pentru țara de utilizare sunt definiții pentru întreținerea și inspecția cablurilor.
- Un cablu uzat trebuie înlocuit cu unul nou.
- Se vor folosi doar cablurile originale Yale/arc cu miez de oțel și toroane colorate. Funcționarea corectă este garantată doar pentru aceste cabluri.

**Întreținerea cablului**

La finalul zilei de lucru, curățați cablul de depunerile de praf pe toată lungimea sa (inclusiv partea care este în palan sau în abajurului pentru ridicarea sarcinii) și regeți ușor pentru a preveni coroziunea.

**Inspectarea cârligului de sarcină respectiv cârligului superior**

Inspectați cârligul pentru deformare, avarii, crăpături suprațoare, uzură și semne de coroziune, dacă caz, dar cel puțin o dată pe an. Condițiile de operare reale pot necesita intervale de inspecție mai scurte. Cârligurile care nu satisfac toate cerințele trebuie aruncate imediat. Sădășii trebuie de asemenea verificați și comensuri uzate trebuie de asemenea aruncate. Cârligurile superioare și/sau de sarcină trebuie înlocuite când cura cârligului a devenit cu mai puțin de 10% sau când dimensiunile nominale au fost reduse cu 5% ca urmare a uzurii. Dimensiunile nominale și limitate în țară sunt prezentate în tabelul 2. Dacă se alege o valoare limită, înlocuiți componentele.



Tab. 2

**Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet**

Querschnittsmäß / Hook opening	a <sub>nom</sub> [mm]	100%
Hauertiefe du crochet	a <sub>lim</sub> [mm]	110%
Maß Hakenbreite / Hook width	b <sub>nom</sub> [mm]	100%
Largueur du crochet	b <sub>lim</sub> [mm]	95%
Maß Hakenhöhe / Hook height	h <sub>nom</sub> [mm]	100%
Hauteur du crochet	h <sub>lim</sub> [mm]	95%

**Inspectarea buțilii de ancorare**

Inspectați buția de ancorare pentru deformare, avarii, crăpături suprațoare, uzură și semne de coroziune, dacă caz, dar cel puțin o dată pe an. Condițiile de operare reale pot necesita intervale de inspecție mai scurte. Dacă un bolț de ancorare trebuie aruncat ca urmare a împănării, se va monta un bolț de ancorare înlocuit. Sădășii pe buția de ancorare de exemplu pentru a compensa uzura sau avarierea, nu este permisă. Bolțul de ancorare sa va înlocui căi un curățat diametrul său este cu 5% sau mic decât diametrul nominal.

**Anschlagzemaße / Anchor bolt dimensions**

Yalearc	Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST	
Anschlagbüchsendurchmesser / Anchor bolt diameter	d <sub>nom</sub> [mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagboltdurchmesser / Anchor bolt diameter	d <sub>lim</sub> [mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

Lucrările de reparări vor fi executate doar de un atelier specializat autorizat care utilizează piese de schimb Yale originale. Dacă necesaritatea reparațiilor și după perioada extinsă de neutilizare, palanul va fi inspectat din nou înainte de punerea în funcțiune.

**Inspectarea va fi inițiată de compania utilizatorului.****TRANSPORT, DEPOZITARE, SCOTERIE DIN FUNCȚIUNE ȘI ARUNCARE****Respectați următoarele indicații la funcționarea utilității:**

- Nu sculați sau aruncați utilitatea, întindea sau depozitați cu ușurință.
- Întindeți cablul de pe utilitate.
- Cablurile trebuie să fie transportate astfel încât să se evite înnoțirea și formarea buclilor (de exemplu pe un trotuar).
- Folosiți mijloace de transport adecvate. Accesul depinde de condițiile locale.

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

- Depozitați utilitatea într-un loc curat și uscat.
- Protejeți utilitatea inclusiv toate accesorii, contra contaminării, umidității și avariei prin folosirea unei acoperți adecvate.
- Protejeți cârligurile contra coroziei.
- Protejeți la cablul contra coroziei prin gripare.
- Dacă utilitatea va fi reînlocuită după scoaterea din funcțiune, aceasta va fi lăsată inspecționată de o persoană competentă.

**Evacuare**

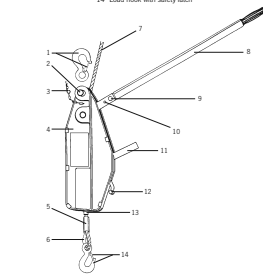
Dacă scoaterea din funcțiune, ridicăți sau sculați piesele utilității în conformitate cu instrucțiunile de funcționare.

**Pentru informații suplimentare și instrucțiuni de operare pentru descărcare vizitați [www.cmco.eu](http://www.cmco.eu)!****Bestellbruchung**

1	Traghaaken mit Sicherheitshügel
2	Anschlagbolzen
3	Federstecker
4	Getriebe
5	Prellbüchse
6	Selbstauslöse
7	Seil
8	Handhebel
9	Selbstverschiebbel
10	Richtung: Heben
11	Ascherrichter
12	Baueinrichtungshübel
13	Selenführungshübel
14	Lasten mit Sicherheitshügel

**Description**

1	Top hook with safety latch
2	Anchor bolt
3	Retaining spring
4	Housing
5	Preload 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 lock
13	Rope entry sleeve
14	Load hook with safety latch



Model / Model / Modèle	Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST	
Tragfähigkeit (Nominal)				
Lifting capacity (Nominal)	[t]	800 / 1.000	1.600	3.200
Capacité de levage (Charge nominale)				
Selbstschutz vor Doppelhub-unbelastet				
Rope advance per full stroke (empty)	[mm]	60	60	40
Avance par manœuvre au vide du bovier sans charge				
Selbstschutz bei Normallast				
Rope advance at normal load	[mm]	55	54	34
Avance charge normale				
Höhenhub bei Normallast				
Lever pull at normal load	[daN]	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Effort sur le levier à charge normale				
Selbstschutz				
Wire rope diameter	d <sub>nom</sub> [mm]	8,4	11,5	16,0
Diamètre du câble	d <sub>lim</sub> [mm]	7,6	10,4	14,4

Tab. 1

**Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load**

Yalearc	Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST	
Selbstschutz / Self Protection				
Selbstschutz vor Doppelhub-unbelastet				
Rope advance per full stroke (empty)	[mm]	62	63	40
Avance par manœuvre au vide du bovier sans charge				
Selbstschutz bei Normallast				
Rope advance at normal load	[mm]	42	43	30
Avance charge normale				
Diamètre nominal de wire brésil par 6d				
Nominal wire brésil diameter by 6d				
Recht der selbstlichen Durchführung bei Abgrenzung auf einer Länge von 6d				
Right of self-execution by 6d				

Tab. 4

**SK - Preložil prevádzková príručka (platná aj pre spoločnosť vyváženia)****ÚVOD**

Produkt CMCO Industrial Products GmbH bol vyrobený v súlade so štátnymi technickými a všeobecnými akceptovanými technickými normami. Avšak pri nesprávnej obsluhu výrobku môže dôjsť k úrazu, alebo zraneniu. Úziva životná, alebo aj tieto strany alebo podrobnosti zaradenia alebo inštrukcie.

Obsluhovač osoby musia byť pred začatím práce poučené. Pe to tento účel je potrebné, aby i obsluhova osoba predčíta tento návod na použitie ešte pred prvým použitím.

Tento pokyny sú určené na obzretnosť sa so zvláštnym zariadením a tým umožní, že v rine využije jeho funkčnosť. Navod na pou žitie obsahuje tiež informácie ako bezpečnosť a ekonomickosť vyváženia. Živa i zariadenie zaradenie. Komana v súlade s týmto návodom ponaha vývoj a sa nebezpečnosťou, znižú náklady na opravu, časové prežitie a zvýši spokojnosť s bezpečnosť zvláštného zariadenia. Navod na použitie je dostupný k dispozícii na požiadanie, kde sa zariadenie používa. Otvorení návodu na pou žitie a plných predstávov z bezpečnosti používateľa, je potrebné držať v blízkosti a vloženie prevádzky alebo v pracovnom prostredí.

Osoba zodpovedná za inštaláciu, údržbu a opravu zariadenia je povinná si prečítať, porozumieť si riadiť sa týmto návodom a postupovať podľa inštrukcií.

Bezpečnostné opatrenia sú uložení len ak zariadenie obuhovávané správne, ak montáž a údržba prebieha v súlade s týmto návodom na použitie. Užívateľ je povinný započítať bezpečnosť a bezpečnosť používania zariadenia.

**SPRÁVNÁ OBSLUHA**

Zariadenie sa používa na zdvíhanie, spúšťanie, ťahanie a napájanie brmen v ľubovoľnej polohe a smere. Akékoľvek odlišné meranie s prostriedkami, alebo preťažovanie prostriedkov je zakázané. Používanie Columbian McKinnon Industrial Products GmbH nie je zodpovedná za škody spôsobené poškodením alebo zranením na osobu alebo na majetok.

Nosnosť vymenovaná na zariadení (WLL), je maximálne bezpečné pracovné zaťaženie, ktoré nesmie byť prekročené. Ak bude zaťaženie používané na častejšie spájanie z veľkých výškou, alebo v sekvencnej prevádzke, potreba sa najprv vypočíta. Množstvo dŕžiek, ktoré sú zodpovedajúce spoločnosti. Prírodný bod a jeho podrobné konštrukčné a zodpovedajúce užívateľské požiadavky. Predokladajúce zaťaženie (vlastná nosnosť zariadenia + nosnosť).

Zvlášť zariadenie musí byť umiestnené medzi závesy bod a brmenno takými spôsobmi, aby sa mohlo volne zavesiť v smere ľava a ľavaho sily. Obsluha sa musí ubezpečiť, že zvlášť zariadenie je zaväsené takými spôsobmi, ktoré umožňujú obsluhu zariadenia, len v požadovanej jeho, alebo iných osobou nebezpečnosťou zaväsením, závesom, alebo brmenom.

Brmenno je možné uviesť do pohybu, až keď je správné upravené a všetky osoby sú mimo nebezpečnej zóny.

Prechádzanie a zdvíhanie sa pod zaväsením majetku je zakázané. Neuschleppung brmenno dŕžák čas bez dozoru, alebo zvlášť.

Zvlášť zariadenie je možné používať v rozsahu teplot okolo +10°C až -50°C. V prípade extrémnych podmienok prechádzajú týchto kontakta, vyzvaním výroby.

Prírodné zariadenia v špecifickom prostredí (vysoká vlhkosť, soľ, kyseliny, zásady), alebo namožené v nebezpečných brmenom (napr. roztavené, alebo radikálne materiály) si vyžaduje riadny údržbu.

Lano musí byť prístupom, alebo v podmienky, ktoré umožňujú zariadenie a dostatočne dimenzovaných káblach (navrhovaných káblach).

Použitie káblu alebo lanových závesov, alebo reťazi sa usiluje, že sú správne dimenzované.

K pripojeniu brmenno používanie len schválené, certifikované uchopecové prostriedky.

Správne použitie zahŕňa dodržiavanie pokynov v návode na použitie a tiež dodržiavanie podmienok obsluhu.

V prípade funkčných porúch, alebo nevyhnutného prevádzkového huku prestajte zvlášť zariadenie ihned používať.

**NESPRÁVNÁ OBSLUHA (nesprávny zoznam)**

Neoprávnené predpísané nosnosť zvláštného zariadenia (WLL) alebo zväzu a podporné konštrukcie.

Neodvážte, aby brmenno spadlo na uvoľnené lano - nebezpečnosť prerušená ťah. Zvlášť zariadenie je možné používať len v takých ľahom, ktorým premení je zhodný s údajmi na identifikáciu štítku.

Neodvážte, aby neoprávnené štítky (napríklad samolepiacimi štítkami), upozomenia, alebo identifikáciu štítku.

Prí prerušení brmenna sa ustie, že sa brmenno nehodí a že v prípade do kontaktu s ním predmetom.

Brmenno neprešláste do priestoru bez dobrého vyňahu. Do výšky potreby musí obsluha používať o pomore.

Používanie motorového pohonu nie je dovolené. Páku neprekrúťte. Používanie len originálne núžny páky.

Zariadenie môže byť zohriate len v ľudskou silou. Navarovanie na lano je priradené zariadeniu. Lano nikdy nepoužívanie ako zemné piko zväzura.

Štebný ťah, t.j. bočné zaťaženie telesa alebo brmenomového haku je zakázané. Vždy ťahajte naplnením a priamej linie medzi oboma hákmi alebo kotvenými časmi.

Použitie len originálne kotvené závy, nikdy neudržujte ani zariadenia (ako kotvené závy) ktoré sú súčasťou jedného do montážnych úloh.

Zariadenie na ktorom bol vykonané zväzovanie zvlášť výrobu nesmie byť používané. Neodvážte zvlášť zariadenie a preťažovanie.

Lano nepoužívanie ako slupku a neskrucovanie ho pomocou larovného svetu, skrutiek a pod. Lano nepoužívanie.

Neťahajte lano za hrany.

Odstránenie bezpečnostných postiepek zo zväzoveného a larovného haku je zakázané.

Nikdy neumiestňujte brmenno na ťahú haku. Zariadenie na uchopenie brmenom musí byť vždy umiestnené v seďku haku.

Za normálnych podmienok je možné brmenno odskúšať okolo svojej osi, nakoľko lano brmenom haku nie sú konštruované a očakávané brmenom. V prípade potreby skúšenie brmenom je potrebné používať ochranné haky s axiálnym lo. Ziskami, prier je potrebné používajú v výrobku. Lano smerovať.

Ustlie sa, že kotvené závy sú prične vlnované do montážnych úloh a zistené podrobnosťou vyzkou.

Ák je brmenno ktoré budete ťahať/narúť/zdvíhať priravené ku kotvenému ťahu, zvlášť haku, vždy sa usiluje, že je kotvený ťah správne usilované v seďku haku, t.j. zvolený hák nie je priravený.

Keď je zaťaženie v prevádzke, vždy koniec lana nesmie na zariadenie doplniť počas spúšťania/ťahovania, koniec s hákmi má nesmie doplniť počas zdvíhania/ťahovania.

Vždy koniec lana nepoužívanie a pripojenie k.

Dla ťahania výroby pre kotvené závy nepoužívanie na prichytanie haku, len alebo štítky.

Nemajú používať s páku ťahú, keď je zaťaženie pod zaťaženie.

Keď je zaťaženie pod zaťaženie, je zaťaženie uvoľnené nar do činnosti páku posuvu (ak je potrebné) a posuvu lana vzhľadom.

S ťahacím zariadením je možné prenášať len jedno brmenno.

Nikdy sa neodvážte zvlášť zariadenie.

Neodvážte, aby zariadenie spadlo z výšky. Vždy ho riadne ustlie. Zariadenie nesmie byť používané v priestoroch s nízkym výškou.

**MONTÁŽ****Kontrola zväzového bodu**

Zariadenie musí byť zvlášť zariadenie vyberané tak, aby nosná konštrukcia mala dostatočnú stabilitu a aby dokázala byť bezpečne zvlášť zariadenie v zvláštnom prostredí.

Zaväsenie sa aj pod zaťaženie musí vyhovovať čí, aby nosná konštrukcia mala dostatočnú stabilitu. Pri príprave zariadenia sa musí vykonať kontrola kvality.

Príprava zariadenia. Prehľadka pozostáva predovšetkým z užívateľského manuálu, kontrolu kvality. Prehľadka má povinnosť, že je zvlášť zariadenie bezpečné, správne nastavené a pripravené na používanie a že akékoľvek výroby a poškodenie bolo zistené a odstránené.

Opakovanými osobami môžu byť technici, pracovníci výroby, alebo dodávateľ. Spoločnosť môže povoliť odborným prehliadkám svojich vlastných, primerane vyzkoušených pracovníkov.

Pozor: Pri použití zariadenia v kombinácii s vratnými kladkami môže pôsobiť na nosnú konštrukciu väčšou silou než zaťaženie.

Pozor: Pri použití zariadenia v kombinácii s vratnými kladkami môže pôsobiť na nosnú konštrukciu väčšou silou než zaťaženie.

**PREHLADKA PRED ZAČATÍM PRÁCE**

Pred každým začatím práce vizuálne prekontrolovajte zariadenie, závesy, príslušenstvo a všetky nosné časti. To sa týka udržiavania. Pri udržiavaní nádrží páky musí byť bremeno držané, alebo nosené zrnkami korozie. Prevencia brzdzu a úspešnosť sa, že bremeno a zdvíhač sú správné upravené.

**Kontrola funkčnej brzdy**

Pred začatím práce vždy skontrolujte funkčnosť brzdy. Pre tento účel, vykonajte krátky cyklus zráž / ťah a udržiavanie. Pri udržiavaní nádrží páky musí byť bremeno držané na mieste v korekčnom polohe. Táto kontrola slúži na udržiavanie, že sa pri najvyššom pod 0°C kúže brzdy nezamrzajú. Postup zopakuje dva krát.

**POZOR: Ak brzda nefunguje správne, zariadenie je potrebné ihneď vyradiť z prevádzky a je potrebné kontaktné zavolať!**

**Kontrola zdvíhacieho zariadenia**

Debalé na dostatočné prenamoženie mechanických častí. Vždy pred začatím práce a všetky nosné časti, či to sa pokladajú, napr. deformované, prasknuté, opotrebené, niekoľko krát pohybujte ovládačom a spätnou pákou.

**Kontrola závesného bodu**

Závesný bod pred zdvíhaním zariadenie je potrebné zvoliť tak, aby bola nosná konštrukcia, na ktorú bude zariadenie pripnuté, dostatočne stabilná a predpokladá sa, aby mohol byť bezpečne ťiahne. Zariadenie sa v zaťaženej 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 vrátnymi kľadkami môže spôsobiť na nosnú konštrukciu výnimočnú záťaž!**

**Kontrola lana**

**POZOR: Vždy pri manipulácii s lanom používajte ochrannú rukavicu.**

Skontrolujte lana, či nie sú pokodené, deformované, skrutené, či jednotlivé drôty nie sú zlomené, roztrhané, vyčúbené, nenesie známky korozie, viskózne prechiatie a ťažšieho opotrebenia korekcie. Poškodenie lana má vždy spôsobí porušenie a ťažšie opotrebenie lanového zdvíhača. Vyřadzovanie drôty môžu spôsobiť zmena. Ak je lana pokodené len v menšom (ktoré ešte nie je potrebné vyradiť), intervaly jeho prehládok je potrebné skrátiť.

**Kontrola nosného a bremenného háku**

Vrchol, resp. nosný hák je potrebné skontrolovať či nie je prasknutý, deformovaný, pokodený, opotrebený, alebo nenesie známky korozie. Bezpečnostná posilka sa musí nachádzať vedľa a byť ľahko dostupná.

**Kontrola kotvového čapu**

Skontrolujte kotvový čap či nie je prasknutý, deformovaný, pokodený, opotrebený, alebo nenesie známky korozie. Pred uvedením zariadenia do prevádzky skontrolujte funkčnosť vedenia lana v nezataženom stave.

**POUŽITIE**

**Montáž, údržba, obsluha**

Pracovníci určení na montáž, údržbu, alebo nezávislé obsluhu zdvíhacieho zariadenia musia absolvovať špeciálne školenie a musia byť k týmto skoleniam kvalifikovaní. Spoločnosť musí týchto pracovníkov špeciálne povetovať a musia byť oboznámení so všetkými bezpečnostnými predpismi krajiny kde budú zariadenie používať.

**Vausušie oceleového lana**

- Používať je možné len originálne lana Yale s menovými priemerom určeným pre konkrétne zariadenie.
- Vždy odvíjajte lana z bubny v správnej polohe, čím sa vyhnete vytváreniu slučiek, ktoré by mohli lana poškodiť.
- Páku posuv vpred aj spätnú páku presuňte do pozície vpred (v smere kotvového čapu).
- Ovládaču páku ťahajte presuňte v smere špičky tak, aby zapadla do koncovky polku (odrážka otvoru). Pôsobí taký odrážkač pomôže otvorením zariadenia do zvislej polohy na kotvový čap a zatiahne páku smerom nadol (na páku, buďe len rukou, nikdy nepoužívajte kladky).
- Vždy lana podľa možnosti do vedenia lana prevleďte do čapu dočasne a prevleďte ho cez celý zväčšák až do konca.
- Ovládaču páku ťahajte presuňte v koncovky polku do posuvu mierneho zdvihu (Pozor, riziko poranenia). Týmto sa čufate uzavriť a zariadenie je pripravené na použitie.

**Uvoľnenie lana**

Po uvoľnení ovládače páky čufate otvoríte čufate; lana je po ukončení práce možné rýchlo a ľahko namotáť a uvoľniť zo zariadenia.

**POZOR: Ovládaču páku čufate uvoľniť len ak zdvíhacie zariadenie nie je pod zaťažením.**

**Zvýšovanie nosnosti pomocou kladiek (napr. kladky Yale)**

- Ak maximálna menovitá nosnosť v príslušnom ľahu nie je postačujúca, je možné ju znížiť použitím náhradných kladiek na princípe kladkovej sústavy. Zaťaženie tak môže rozložiť na niekoľko prameňov lana. Dodržiavajte nasledujúce pokyny:
- Kvalifikovaná osoba musí povetovať. Je nosnosť náhradná kladka je dostatočná.
- Náhradná kladka musí byť navrhnutá postojou proti náhodnému otvoru.
- Navrátna kladka musí byť v bezpečnostnej postojom proti náhodnému otvoru.
- Používajte len háky v bezpečnostných postojom.
- Priemer kladky musí byť minimálne 1/2 odstupom menovitého priemeru lana.
- Hĺbka drážky kladky musí byť aspoň 1/5 násobkom menovitého priemeru lana.
- Kladka musí byť vŕtavaná vedením lana, ktoré zabezpečí, že lana zostane v drážke kladky aj v prípade ak sa lana uvoľní.

**Zdvíhanie/nahnanie**

- Teleskopický páku nasuňte na páku posuv vpred a krúťte, kým sa zachytí.
- Kľúčovým pohybom páky sa bremeno zdvíha. Ak je možné, používajte celý zber.
- Čistite, aby lana vychádzajú zo zariadenia na strane kotvového čapu voľne a bez preťažok.
- Vždy koniec lana riadne uchopte (vŕstavo lana na strane kotvového čapu). Neupravované lana môžu byť pokodenú a tým pádom k bezpečnostnému riziku.

**Spájanie/skladanie**

- Teleskopický páku nasuňte na páku posuv vzad a krúťte, kým sa zachytí.
- Kľúčovým pohybom páky sa bremeno spúšťa. Ak je možné, používajte celý zber.

**Posilka proti preťaženiu**

Prílohu ochrane zdvíhača pred pokúšaním nádržnými silami vykonávajúci prenosom cez páku je lanový zdvíhač zabezpečení nádržnými silami. Keď sa pri preťažení zariadenia, Nové silnice kľúčky (úloženie v zdvíhacích páke, alebo rukovätí, ktoré sa v prípade preťaženia pretiahnu. Nové kľúčky je možné namátať aj keď je zdvíhač zatiahnutý. Vykonajte vizuálne starostlivo kontrolu a opatrné zasahovanie novým koľkom pomocou kľúčky. Používajte len originálne Yale kľúčky. Bremeno je možné spustiť až s pretrhnutým koľkom.

**KONTROLA, ÚDRŽBA A PRÁVA**

- Počíta národných a medzinárodných platných bezpečnostných predpisov resp. predpisov na prevenciu úrazov; musia byť vyčísľané a zariadenie skontrolované:
- v súlade s odhadom rizika zdvíhateľskej spoločnosti
- pred uvedením do prevádzky,
- pred opätovným uvedením do prevádzky po odstavení
- po výkonných zmenách,
- minimálne raz ročne, predkladajú vykonávajú kvalifikovanou osobou.

**POZOR: Pracovné podmienky (napr. použitie v zvláštnych určujúcich krátkych intervaloch prehládok).**

Operatívny sú prevádzané len špecializovanou dŕielňou, ktorá používa originálne diely VALE. Prehládka používajúca prevádzkovú a vizuálne prehládka a kontrolu funkčnosti musí určiť, či sú všetky bezpečnostné prvky kompletnej a plne funkčné, musí zahŕňať aj zatiahnutie závesu, prítomnosť a podporné konštrukcie, s ohľadom na pokodenie, opotrebenie, alebo iné zmeny.

O prehládke pred uvedením do prevádzky a opätovnej prehládke je potrebné spraviť záznam (napr. vyhotovenie z protokolu). V prípade potreby musia byť všetky prehládky overené. Ak zdvíhacie zariadenie (od nosnosti 1t) je pripravený na pojazdu a ak je zdvíhacie zariadenie určené k pohybu zdvíhajúceho bremena minimálne jedným, alebo viacerými smermi, toto zariadenie je považované za zariadenie a je potrebné vykonať ďalšie potrebné prehládky. Príkladenie náležu je potrebné overiť na všetom zariadení nosnosti. Všetky háky a častí čap a potrebné miernie prenačiat. V prípade výhodu zariadenia je potrebné zariadenie odosiť. Zariadenie obsahuje námiškový na 10 rokového menovitého prehládka. Obzvlášť skontrolujte rozmery lana, bremenného resp. nosného háku a nosného čapu.

**POZOR: Po výmene súčastok je potrebné previesť následnú odbornú prehládku.**

**Kontrola oceleového lana**

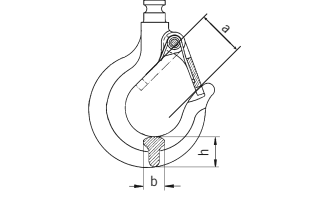
- Lana je potrebné vymeniť, ak je zlomený prameň, lana je zdelomované, zlomené, skrutené, alebo pokodené či opotrebené.
- Lana je potrebné vymeniť, ak je jeho priemer na dlhších úsekoch klesol o 10% a viac v porovnaní s menovitým priemerom.
- Lana je potrebné tiež vymeniť, ak je možné ho do čufaty zariadenia vsunúť, alebo z nich vyháňate len s nádržou (aj keď je to len v niekoľkých miestach lana).
- Dodržiavajte predpisy a normu DIN 15020-2 Oceleové lana - Praktické zásady over prehládok oceleových lan a ich vyradovanie a tiež predpisy platné v krajine, kde sa má zdvíhacie zariadenie používať.
- Odstrepené je potrebné nahradit novými, ktoré sú rovnakého nosnosti a kvality.
- Používajte len originálne lana Valetest a novým lanom a ľahkým prameňom. Len s týmto lanom je zariadená správna funkčnosť lana.

**Údržba oceleového lana**

Po ukončení práce očistite lana od hrubých nečistôt po cele jeho dĺžke (11 a všetky časti ktoré je v zdvíhacích zariadení, alebo na uchopovacom zariadení) a miernu ho premažte, čím ho ochránite proti korózii.

**Kontrola bremenného háku resp. nosného háku**

Skontrolujte hák či nie je deformovaný, prasknutý, opotrebený, alebo nenesie známky korozie. Prehládka vykonávajúca podľa potreby, avšak minimálne 1x ročne. Pracovné podmienky si môžu vyžadovať kratšie intervaly prehládok. Návorenie na háky, napr. dočasť opotrebenie, alebo pokodenie je nepripustné. Nový a bremenný hák je potrebné nahradit novým, ak je jeho obrovské uľoženie o viac ako 10%, alebo keď sa menovité nosnosti náložkou opotrebenia zdvíhača a viac ako 5%. Menovité nosnosti a limity opotrebenia sú v tabuľke 2. V prípade dosiahnutia limitných odbornú prehládka vykonať.



Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet		
Hakenöffnungsmaß / Hook opening	a <sub>nom</sub> [mm]	100%
Ouverture du crochet	a <sub>actuel</sub> [mm]	110%
Maß Hakenbreite / Hook width	b <sub>nom</sub> [mm]	100%
Largeur du crochet	b <sub>actuel</sub> [mm]	95%
Maß Halsstärke / Hook height	h <sub>nom</sub> [mm]	100%
Hauteur du crochet	h <sub>actuel</sub> [mm]	95%

Tab. 2

**Kontrola kotvového čapu**

Skontrolujte kotvový čap či nie je deformovaný, prasknutý, opotrebený, alebo nenesie známky korozie. Prehládka vykonávajúca podľa potreby, avšak minimálne 1x ročne. Pracovné podmienky si môžu vyžadovať kratšie intervaly prehládok. Kotevné čapy ktoré nesú náložku všetky používajú je potrebné ihneď vymeniť. Navorenie na kotvový čap napr. dočasť opotrebenie, alebo pokodenie je nepripustné. Kotevné čapy je potrebné nahradit novými najvyššieho, keď sa primer maximálne náložkou opotrebenia zdvíhača a viac ako 5% menovitého hodnoty.

**Anchoragebolzmaße / Anchor bolt dimensions**

Yale	Y08 / Y16	Y16 / Y25	Y25 / Y32T
Anchoragebolzmaße / Anchor bolt diameter d <sub>nom</sub> [mm]	21,5	21,5	30,0
Anchoragebolzmaße / Anchor bolt diameter d <sub>actuel</sub> [mm]	20,4	22,8	30,5

Tab. 3

Operatívny sú prevádzané len špecializovanou dŕielňou, ktorá používa originálne náhradné diely VALE. Po prevádzkej operatívnej a po dlhšej dobe nečinnosti je potrebné zdvíhacie zariadenie prehládka a skontrolovať pred jeho opätovným uvedením do prevádzky.

**Odborné prehládka sa vykonávajú na požiadavku užívateľa.**

**PREPRAVA, SKLADOVANIE, VYRÁDENE Z PREVÁDZKY A LUKVIDÁCIA**

- Riadiť sa nasledovnými pokynmi na prepravu zariadenia:**
  - Zariadenie nenavážate nepriamo, nechádzte ho vždy na pozomné ploche.
  - Lana na zariadenia odosiť.
  - Lana sú zariadenie takým spôsobom, aby sa nezamotali a nevytvárali sa slučky (napr. na cievkach).
  - Používajte vhodné spôsoby prepravy. Tieto závisia na miestnych podmienkach.

**Riadiť sa nasledovnými pokynmi pre skladovanie, alebo dočasné vyradzenie zariadenia z prevádzky:**

- Skladujte zariadenie na čistom a suchom mieste.
- Čistite zariadenie v príslušnom pred znečistením, vŕstkovú a pokodením pomocou vhodného kŕpu.
- Čistite háky pred korózou.
- Čistite lana pred korózou znečistením.
- Ak bude zariadenie používané po dlhšom čase mimo prevádzky, musí ho predtým prehládka kompetentná osoba.

**Lukvidácia**

Po vyradení zariadenia z prevádzky recykľuje, alebo zlikviduje časť zariadenia v súlade s miestnymi predpismi.

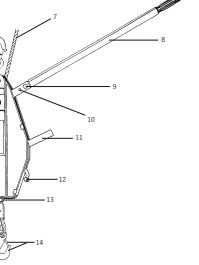
**Ďalšie informácie a návody na použitie sú dostupné k stiahnutiu na [www.cmc.eu](http://www.cmc.eu)**

**Beschreibung**

- 1 Tragkabel mit Sicherheitsbügel
- 2 Anschlagbolzen
- 3 Federstößler
- 4 Gehäuse
- 5 Prehládka
- 6 Seilkavale
- 7 Seil
- 8 Handbügel
- 9 Seilverschraubung
- (Richtung: Heben)
- 10 Absenker
- 11 Seilverschraubung
- (Richtung: Senken)
- 12 Backenringfingerring
- 13 Seilverschraubung
- 14 Lastkabel 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 Sheave pin
- 11 Reversing lever (lowering direction)
- 12 Clamping lever
- 13 Rope entry cable
- 14 Load hook with safety latch



Tab. 1

Modell / Model / Modèle	Y08 / Y16	Y16 / Y25	Y25 / Y32T	
Tragfähigkeit (Nominal)				
Lifting capacity (rated load)	[kg]	800 / 1.000	1.600	3.200
Capacité de levage (charge nominale)				
Seilverschraubung (Doppelstift) / Seilverschraubung (Doppelstift) / Seilverschraubung (Doppelstift)				
Anchor pin (double pin) / Anclor para imbricación (var. do leiler sans charge)	[mm]	60	60	40
Seilverschraubung (Ein-Stift) / Seilverschraubung (Ein-Stift) / Seilverschraubung (Ein-Stift)				
Rope advance or retiral load / Anclor charge nominale	[mm]	55	54	34
Handbügel mit Hebestoß / Handbügel mit Hebestoß / Handbügel mit Hebestoß				
Lower pull at retiral load / Effort sur le levier à charge normale	[daN]	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Seilverschraubung / Seilverschraubung / Seilverschraubung				
Wire rope diameter / Diamètre du câble	d <sub>nom</sub> [mm]	8,4	11,5	16,0
	d <sub>actuel</sub> [mm]	7,6	10,4	14,4

**Mindestbruchkraft / Min. breaking load**

Yale	Y08 / Y16	Y16 / Y25	Y25 / Y32T	
Schuldbreite D / Rotor diameter d <sub>rot</sub> [mm]	8,4	11,5	16,0	
Schuldbreite / Cross section	6130h WZC / 12703h	6130h WZC / 12703h	6130h WZC / 12703h	
Mindestbruchkraft / Min. breaking load	[kN]	42,1	63,8	105,0
Seilverschraubung (Doppelstift) / Seilverschraubung (Doppelstift) / Seilverschraubung (Doppelstift)				
Anchor pin (double pin) / Anclor para imbricación (var. do leiler sans charge)		5	3	6
Seilverschraubung (Ein-Stift) / Seilverschraubung (Ein-Stift) / Seilverschraubung (Ein-Stift)				
Anchor pin (double pin) / Anclor para imbricación (var. do leiler sans charge)		10	6	13

Tab. 4









**МОНТАЖ**

**Проверка точности стропила**

Точку для стропила грузоподъемного устройства следует выбирать таким образом, чтобы несущая конструкция, на которой оно должно устанавливаться, обладала достаточной стабильностью и выдерживала предельно возможные нагрузки. При этом необходимо обеспечить возможность выравнивания устройства под нагрузкой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые дополнительные нагрузки.

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

**ВНИМАНИЕ: При установке грузоподъемного устройства вместе с блоками (трапециевидными блоками) на несущую конструкцию можно воздействовать, многократно увеличенная нагрузка!**

**ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Перед первым вводом в эксплуатацию, перед вводом в эксплуатацию после ремонта, а также после любого существенного изменения изделие вместе с несущей конструкцией должно быть проверено специалистом. Данная проверка подразумевает проверку внешнего вида и работоспособности изделия. Также проверка должна включать проверку внешнего вида и работоспособности устройства, установку надлежащим образом и в соответствии с условиями. Все выявленные нарушения и повреждения должны быть устранены.

В качестве специалистов могут выступать, например, монтажники проводящие или поставщики, осуществляющие техническое обслуживание. Владелец организации может также получить 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 тросов и правильность подвешивания устройства и груза.

**Проверка работоспособности тормоза**

Перед началом работы следует обязательно убедиться в работоспособности тормозного механизма.

Для этого следует пропустить трос на небольшое расстояние, приподнять его, опустить или натянуть, а затем снова трос, 1-е и 2-е закрутки. При опускании рычага груз должен удерживаться в любом положении.

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

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

**Проверка грузоподъемности устройства**

Убедитесь, что механизм оснащен надлежащим образом. Каждый раз перед началом работы, а также в ходе продолжительной работы желательно смазывать пары зацепных зубьев тросовым маслом. Во время смазки следует постоянно раз вращать тросов.

**Проверка точности стропила**

Точку для стропила грузоподъемного устройства следует выбирать таким образом, чтобы несущая конструкция, на которой оно должно устанавливаться, обладала достаточной стабильностью и выдерживала предельно возможные нагрузки. При этом необходимо обеспечить возможность выравнивания устройства под нагрузкой, поскольку в противном случае могут возникнуть недопустимые дополнительные нагрузки.

**Выбор и расчеты погрузки несущей конструкции**

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

**Проверка троса**

Необходимо проверить трос на наличие внешних повреждений, деформаций, износа, обрыва отдельных проволок или рывков, разрывание, образование петель, повреждение равнинной (например, коррозионные язвы), сильный перегрев и явное изменение тросовых соединений (например, провисание троса). Повреждения троса приводят к нарушениям в работе и необратимым повреждениям тросового механизма. Выступающие, сложенные проволоки троса могут стать причиной травмирования.

При выявлении легких (не проводящих к негодности повреждений) следует очистить контактные поверхности.

**Проверка подвешенного и грузиков троса**

Подвешенный или грузовой трос необходимо проверить на наличие трещин, деформаций, повреждений, следов износа и коррозии. Продолжительная задержка должна длиться не менее и находиться в исправном состоянии.

**Проверка опорной оси**

Необходимо проверить опорную ось на наличие трещин, деформаций, повреждений, следов износа и коррозии.

**Проверка работоспособности**

Перед вводом в эксплуатацию следует протестировать работоспособность тросового привода в не нагруженном состоянии.

**РАБОТА / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Установка, техническое обслуживание, управление**  
 Установите, обслуживайте и самостоятельно используйте грузоподъемные устройства в соответствии с инструкцией. Помимо этого оператор должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности.

**Ввод троса**

Разрешено использовать только оригинальные тросовые тросы Yale, номинальный диаметр которых соответствует номинальному грузоподъемности устройства.  
 • Тяжелый трос сдвигается с катушки следящего актуатора во избежание заклинивания тросового механизма, который может повредить тросовый механизм.  
 Рычаг подачи и возврата троса переместить в переднее положение (в направлении опорной оси).  
 • Поднять рычаг расширения троса в направлении стрелки таким образом, чтобы он прошел над роликом и трос зафиксировался в крайнем верхнем положении (замыкая тросовый механизм). Рычаг расширения троса перемещается в заднее положение, если оставить устройство на время в опорной оси и потянуть рычаг вниз (или сделать вращательное, использование только недопустимо).  
 • Установить застрахованный конец тросового троса в соответствии с тросом устройства в тросовой ямке и протянуть ее с помощью системы замковых губок до тех пор, пока не будет достигнуто рабочее положение.  
 • Рычаг расширения троса вынуть из ямки вправо (осторожно, опасность травмирования). При этом происходит сжатие замковых губок, после чего устройство готово к работе.

**Разблокировка троса**

При заклинивании рычага расширения тросовых губок раскрываются, что позволяет высвободить и легко натянуть тросовый трос или опустить его устройством по завершении работы.

**ВНИМАНИЕ: Рычаг расширения троса позволяет использовать только в не нагруженном или минимальном состоянии!**

**Увеличение грузоподъемности посредством блок-роиков (например, тросовых блоков Yale)**

Для максимальной номинальной грузоподъемности при прямой работе троса необходимо, чтобы трос можно было увеличить в несколько раз с помощью блок-роиков тросовых блоков в системе системы блоков. Это позволяет распределить нагрузку на несколько тросов, на которые должны быть следующие условия:  
 • Блок-роики должны быть надлежащим образом квалифицированы, должно определять достаточную грузоподъемность для блок-роиков.  
 • Блок-роики должны оснащаться приспособлением, препятствующим несимметричному расходу для блок-роиков.  
 • Блок-роики должны быть спроектированы для использования в том же температурном диапазоне, что и грузоподъемное устройство.  
 • Разрешено использовать только роики, оснащенные защелкой.  
 • Диаметр блок-роиков должен составлять не менее 12 номинального диаметра троса.  
 • Глубина канавки блок-роика должна составлять не менее 1,6 номинального диаметра троса.  
 • Блок-роики должны быть оснащены направляющим устройством для троса, обеспечивающим стабильное положение тросового троса даже в случае отклонения троса.

**Подъем/перемещение вращением**

Дайте обычно или телескопическому рычажку на рычаг подачи троса и зафиксируйте путь поворота.  
 • Вращательное движение с максимальным углом рычага.  
 • Необходимо следить за тем, чтобы тросовый трос мог свободно и безотрывно выдвигаться из троса на опорной оси.  
 • Не нагруженный, свободный трос следящий актуатором став на устройство (выходное отверстие для троса ямки с опорной осью). Неожиданно заведенный трос может вызвать нарушения в работе и явиться потенциальным источником опасности.

**Опускание груза**

Дайте обычно или телескопическому рычажку на рычаг возврата троса и зафиксируйте путь поворота.  
 • Опускание осуществляется посредством перемещения рычага канцелярскими движениями с максимальным углом.

**Защита от перегрева**

Избежание повреждения грузоподъемного устройства вследствие воздействия слишком большого усилия его передача с рычага подачи на устройство осуществляется посредством срабатывания предохранительного штифта. При перегреве происходит отрывание предохранительного штифта (в случае рычага или рукоятки для переноски можно устанавливать под тросовой ямкой предохранительный штифт). Устройство должно быть оснащено запасным молотком штифта. Разрешено использовать только оригинальные срезные предохранительные штифты Yale. Сломанный штифт позволяет в любое время опустить или ослабить груз.

**КОНТРОЛЬ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

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

**ВНИМАНИЕ: В определенных условиях применения (например, в запыляемой среде) может возникнуть необходимость в более частых интервалах проверки.**

Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Yale. В проверке (в основном внешнего вида и работоспособности) входит также контроль комплектности и идентификация защитных элементов. Кроме того, проверка устройства тросов или цепи, оснастки, опорной конструкции на наличие следов повреждений, износа, коррозии или прочие изменения.  
 При эксплуатации и проведении проверки данные документируются (например, посредством заводского сертификата СМСО).  
 При эксплуатации и проведении проверки работ надлежащим образом документируются и предоставляются по требованию. Если грузоподъемное устройство (грузоподъемное устройство) не соответствует требованиям, поданным при перемещении в одном или в нескольких направлениях, то устройство следует разбирать в качестве явки и при необходимости подвергнуть дополнительным проверкам.  
 Повреждения лакокрасочного покрытия следует устранять во избежание появления коррозии. На все шарнирные элементы и поверхности соприкосновения 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 размера троса, грузовой и подвесного крюка, а также опорной оси.

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

**Проверка троса**

• Трос следует немедленно заменить, если один из проволок полностью, трос деформирован, перелом, разрыв или повреждение одного из проволок или изношен!  
 • Трос следует заменить, если его диаметр на двенадцати местах меньшего диаметра структурно поврежден на 10 % или более относительно номинального размера.  
 • Трос также следует заменить, если он с тросом противостоит/проталкивается (даже только на определенных участках) через замкнутые губы грузоподъемного устройства.

При обслуживании и проверке тросов следует руководствоваться стандартом DIN 15020, лист 2 «Принципы действия тросовых приводов, контроль и эксплуатация», а также действующими национальными и международными предписаниями в стране использования.

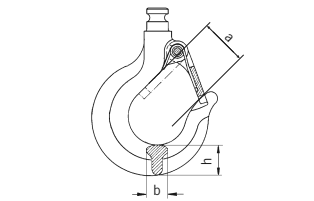
Трос, не прошедший проверку и эксплуатации, следует заменить аналогичным по размеру и материалу сердечником и проводной проволоке. Только при использовании данных тросов обеспечивается безопасная работа.

**Обслуживание троса**

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

**Проверка грузовой или подвешенного крюков**

Надежность и долговечность, наличие повреждений, распределение поверхности износа и коррозии следует проверять при необходимости, однако не реже, чем один раз в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки.  
 Крюки, не прошедшие согласно результатам проверки к эксплуатации, следует затем заменить. Заменяется также на части, находящиеся на крюках. Например, в случае усталости следов износа. Подскачь или рывок крюка приводит к повреждению, если он не был устранен своевременно. Максимальные значения и пределы износа приведены в таблице 2. По достижении одной из предельных значений эти следует заменить.



**Hakenmaße / Hook dimensions or crochets**

Yaletrac	Hakenöffnungsmaß / Hook opening	a <sub>max</sub> [mm]	100%
Ouvverture du crochet		a <sub>min</sub> [mm]	110%
Maß Hakenbreite / Hook width		b <sub>max</sub> [mm]	100%
Largueur du crochet		b <sub>min</sub> [mm]	95%
Maß Hakenhöhe / Hook height		h <sub>max</sub> [mm]	100%
Höhe du crochet		h <sub>min</sub> [mm]	95%

Tab. 2

**Проверка опорной оси**

Проверку опорной оси на деформацию, наличие повреждений, распределение поверхности износа и коррозии следует проводить периодически, однако не реже одного раза в год. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться более частые проверки.  
 Опорную ось, не прошедшую по результатам проверки к эксплуатации, следует заменить на новую. Запрещается проводить какие-либо сварные работы на опорной оси, например, с целью устранения следов износа. Опорную ось следует обязательно заменить, если ее поверхность изношена на 5 % меньше исходно.

**Anschlagbolzenmaße / Anchor bolt dimensions**

Yaletrac	Y08 / Y10T	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST	
Anschlagbolzendurchmesser / Anchor bolt diameter	d <sub>max</sub> [mm]	21,5	24,0	30,0
Anschlagbolzenlänge / Anchor bolt length	l <sub>max</sub> [mm]	20,4	22,8	28,5

Tab. 3

**Ремонт может осуществляться только специализированными мастерами, использующими оригинальные запчасти Yale.**

Перед вводом в эксплуатацию после ремонта или длительной консервации грузоподъемное устройство следует подвергнуть дополнительной проверке.

Инцидент 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 его осторожно  
 • Вытащить тросовый трос из устройства.  
 • Трос следует транспортировать таким образом, чтобы в процессе не образовались узлы и петли (например, на катушке).  
 • Следует использовать надлежащее средство для транспортировки. Это зависит от конкретных условий.

При хранении или 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 повреждений с помощью специального кожуха.  
 • Крюки следует защищать от коррозии.  
 • Трос следует проливать 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 выхода из эксплуатации детали устройства должны направляться на вторичное использование в соответствии с местными законодательными предписаниями или утилизироваться.

Для дополнительной информации и инструкции по эксплуатации доступны для скачивания на сайте [www.yale.com](http://www.yale.com).

**Beschreibung**

- 1 Tragblech mit Scherehakenblögel
- 2 Anschlagbolzen
- 3 Federsticker
- 4 Gehäuse
- 5 Preßblech
- 6 Gehäusebohrer
- 7 Seil
- 8 Handhebel
- 9 Gehäuseshindel (Richtung - Heben)
- 10 Aluberstift
- 11 Gehäuseshindel (Richtung - Senken)
- 12 Basteinrichtungshobel
- 13 Seilöffnungshobel
- 14 Lauffläche mit Scherehakenblögel

**Description**

- 1 Top hook with safety latch
- 2 Anchor bolt
- 3 Retaining spring
- 4 Housing
- 5 Press steel sheet
- 6 Housing bore
- 7 Rope
- 8 Hand lever
- 9 Forward lever (lifting direction)
- 10 Shear pin
- 11 Reverse lever (lowering direction)
- 12 Clamping jaw lever
- 13 Open entry sheath
- 14 Laid hook with safety latch

**Объяснение**

- 1 Токо блок с захватом безопасности
- 2 Анкеры болты
- 3 Удерживающая пружина
- 4 Корпус
- 5 Прессованный лист
- 6 Отверстие в корпусе
- 7 Трос
- 8 Рукоятка
- 9 Передний рычаг (направление подъема)
- 10 Скользящий штифт
- 11 Обратный рычаг (направление опускания)
- 12 Рычаг захвата
- 13 Открытый входной кожух
- 14 Лифт крюк с захватом безопасности

**Объяснение**

- 1 Top hook with safety latch
- 2 Anchor bolt
- 3 Retaining spring
- 4 Housing
- 5 Press steel sheet
- 6 Hole in housing
- 7 Rope
- 8 Hand lever
- 9 Forward lever (lifting direction)
- 10 Shear pin
- 11 Reverse lever (lowering direction)
- 12 Clamping jaw lever
- 13 Open entry sheath
- 14 Laid hook with safety latch

Modell / Model / Modèle		Y08 / Y10ST	V16 / Y16ST	V32 / Y32ST
Tragfähigkeit (Nennlast) Lifting capacity (rated load) Capacité de levage (charge nominale)	[kg]	800 / 1.000	1.600	3.200
Selkorschub pro Doppelhub unbelastet Rope advance per full stroke cycle Avance par manège/double au jar. du levier sans charge	[mm]	60	60	40
Selkorschub bei Nennlast Rope advance at rated load Avance charge nominale	[mm]	55	54	34
Hubkraft bei Nennlast Lever pull at rated load Effort sur le levier à charge nominale	[daN]	24 / 23	30 / 28	50 / 46
Selkurchmesser Wire rope diameter Diamètre du câble	d <sub>1</sub> [mm] d <sub>2</sub> [mm]	8,4 7,6	11,5 10,4	16,0 14,4

Tab. 1

## Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load

Ydétrac		Y08 / Y10ST	Y16 / Y16ST	Y32 / Y32ST
Selkurchmesser d / Rope diameter d	[mm]	8,4	11,5	16,0
Selkhub / Cross section		64196 W0C 17708 a2	64196 W0C 17708 a2	64512 W0C 17708 a2
Mindest-Bruchkraft / Min. breaking load Ressort der seilbetriebe Drahtseile bei Abzugskraft auf einer Länge von 5d Resort number of wire breaks per 5d	[kN]	42,1	83,8	165,0
		5	3	6
		10	6	13

Tab. 4