



Yale®

DE Original Betriebsanleitung
(Gilt auch für Sonderausführungen)

EN Translated Operating Instructions
(Also applicable for special versions)

**Stirnradflaschenzug
mit integriertem Fahrwerk**

**Hand chain hoist
with integrated trolley**

Yalelift IT

WLL 500 - 20.000 kg



Yalelift LH

WLL 500 - 10.000 kg

COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH
P.O. Box 11 01 53 • D-42301 Wuppertal, Germany
Yale-Allee 30 • D-42329 Wuppertal, Germany
Phone +49 (0) 202/6 93 59-0 • Fax + 49 (0) 202 / 6 93 59-127

Ident.-No.: 09901115/08.2013

CMS
COLUMBUS McKINNON

Deutsch

DE

VORWORT

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

Der Betreiber ist für die sach- und fachgerechte Unterweisung des Bedienpersonals verantwortlich. Dazu ist die Betriebsanleitung von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein. Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Das Personal für Bedienung, Wartung oder Reparatur des Produktes muss die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung lesen, verstehen und befolgen.

Die beschriebenen Schutzmaßnahmen führen nur dann zu der erforderlichen Sicherheit, wenn das Produkt bestimmungsgemäß betrieben und entsprechend den Hinweisen installiert bzw. gewartet wird. Der Betreiber ist verpflichtet, einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Hebezeug dient dem Heben, Senken und Verfahren von Lasten bis zur angegebenen maximalen Tragfähigkeit, wobei sich das Modell YLLHP/YLLHG durch eine extrem niedrige Bauhöhe auszeichnet.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender bzw. Betreiber.

- Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (WLL) ist die maximale Last, die angeschlagen werden darf.
- Sollte das Hebezeug zum häufigen Ablassen aus großen Höhen oder im Taktbetrieb eingesetzt werden, ist wegen evtl. Überhitzung zuvor mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
- Sowohl das Fahrwerk als auch der Lasthaken bzw. die Aufhängeöse des Gerätes muss sich im Moment des Anhebens der Last in einer Lotrechten über dem Schwerpunkt (S) der Last befinden, um ein Pendeln der Last beim Hebevorgang zu vermeiden (Fig. 1).
- Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegt dem Betreiber.
- Das Hebezeug ist für einen weiten Trägerbereich sowie für verschiedenste Profile (z.B. INP, IPE, IPB, etc.) geeignet, deren maximale Neigung des Trägerflansches 14° nicht übersteigt.
- Die Laufbahn und deren Tragkonstruktion muss für die zu erwartenden maximalen Belastungen (Eigengewicht des Gerätes + Tragfähigkeit) ausgelegt sein. Die Laufbahn darf sich dabei um höchstens 1/500 der Spanne durchbiegen.
- Das Längsgefälle der Fahrwegoberfläche darf 0,3% nicht übersteigen.
- Der Luftspalt zwischen dem Laufrollenkranz und dem Trägerflansch ("Maß A") muss auf jeder Fahrwerksseite zwischen 1,0 und 2,5 mm betragen (modellabhängig, siehe Tab. 4).
- Beim Einhängen des Gerätes ist vom Bediener darauf zu achten, dass das Hebezeug so bedient werden kann, dass der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird.
- Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist verboten.
- Lasten nicht über längere Zeit oder unbeauf-

sichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.

- Bei Fahrwerken ohne Haspelantrieb muss die eingehängte Last geschoben werden. Sie darf nicht gezogen werden.
- Ist der Bereich vor der Last nicht ausreichend einsehbar, hat sich der Bediener um Hilfestellung zu bemühen.
- Das Hebezeug kann in einer Umgebungstemperatur zwischen -10 °C und +50 °C eingesetzt werden.
Bei Extrembedingungen muss mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.
- ACHTUNG:** Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C vor Benutzung durch 2-3maliges Anheben und Absenken einer kleinen Last überprüfen, ob die Bremse vereist ist.
- Vor dem Einsatz des Hebezeuges in besonderen Atmosphären (hohe Feuchtigkeit, salzig, ätzend, basisch) oder der Handhabung gefährlicher Güter (z.B. feuerflüssige Massen, radioaktive Materialien) ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
- Der horizontale Transport des Hebegutes sollte immer langsam, vorsichtig und bodennah durchgeführt werden.
- Bei Nichtbenutzung des Gerätes ist das Tragmittel (z.B. Unterflasche, Haken) möglichst über Kopfhöhe zu positionieren.
- Zum Anschlagen einer Last dürfen nur zugelassene und geprüfte Anschlagmittel benutzt werden.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört neben der Beachtung der Betriebsanleitung auch die Einhaltung der Wartungsanleitung.
- Bei Funktionsstörungen oder abnormalen Betriebsgeräuschen ist das Hebezeug **sofort** außer Betrieb zu setzen.

SACHWIDRIGE VERWENDUNG

(Nicht vollständige Auflistung)

- Die Tragfähigkeit des Gerätes (WLL) bzw. des Tragmittels sowie der Tragkonstruktion darf nicht überschritten werden.
- Das Gerät darf nicht zum Losreißen fest-sitzender Lasten verwendet werden. Es ist ebenso verboten, eine Last in die schlaaffe Lastkette fallen zu lassen (Gefahr des Kettenbruchs).
- Das Entfernen oder Verdecken von Beschriftungen (z.B. durch Überkleben), Warnhinweisen oder dem Typenschild ist untersagt.
- Beim Transport der Last ist eine Pendelbewegung (Fig. 2) und das Anstoßen an Hindernisse zu vermeiden.
- Die Last darf nicht in Bereiche bewegt werden, die für den Bediener nicht einsehbar sind. Nötigenfalls hat er sich um Hilfestellung zu bemühen.
- Motorischer Antrieb des Gerätes ist verboten.

- Das Gerät darf niemals mit mehr als der Kraft einer Person bedient werden.
- Schweißarbeiten an Fahrwerk, Haken und Lastkette sind verboten. Die Lastkette darf nicht als Erdungsleitung bei Schweißarbeiten verwendet werden (Fig. 3).
- Schrägzug, d.h. seitliche Belastungen des Fahrwerks, des Gehäuses oder der Unterflache ist verboten (Fig. 4). Das Fahrwerk muss sich zu jedem Zeitpunkt lotrecht über der Last befinden.
- Die Lastkette darf nicht als Anschlagkette (Schlingkette) verwendet werden (Fig. 5).
- Ein ohne Rücksprache mit dem Hersteller verändertes Gerät darf nicht benutzt werden.
- Die Benutzung des Hebezeuges zum Transport von Personen ist verboten (Fig. 6).
- Lastkette nicht knoten oder mit Bolzen, Schraube, Schraubendreher oder Ähnlichem verbinden. Fest in Hebezeugen eingebaute Lastketten dürfen nicht instandgesetzt werden (Fig. 7).
- Das Entfernen der Sicherheitsbügel von Trag- bzw. Lasthaken ist verboten (Fig. 8).
- Hakenspitze nicht belasten (Fig. 9). Das Anschlagmittel muss immer im Hakengrund aufliegen.
- Das Kettenendstück (Fig. 11) darf nicht als betriebsmäßige Hubbegrenzung verwendet werden.
- Ein betriebsmäßiges Drehen der aufgenommenen Lasten ist verboten, da die Unterflache des Gerätes dafür nicht konzipiert ist. Ist ein betriebsmäßiges Drehen vorgesehen, müssen sog. Drallfänger eingesetzt werden bzw. es ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
- Für alle Modelle mit integriertem Fahrwerk (YLITP/YLITG und YLLHP/YLLHG) gilt: Ein Drehen der aufgenommenen Lasten ist verboten, da das Fahrwerk dafür nicht konzipiert ist und die Laufrollenkränze gegen den Trägerflansch gedrückt werden können (Gefahr der Funkenbildung!). Ist ein betriebsmäßiges Drehen vorgesehen, müssen sog. Drallfänger eingesetzt werden bzw. es ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
- Eine Vergrößerung der Einstellung der Fahrwerksbreite, um z.B. einen engeren Kurvenradius zu fahren, ist nicht zulässig.
- In den Lasthaken des Hebezeuges darf nur ein einzelnes Lastaufnahmemittel gehängt werden.
- Niemals in bewegliche Teile greifen.
- Gerät nicht aus großer Höhe fallen lassen. Es sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgelegt werden.
- Das Gerät darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden (Sonderausführungen auf Anfrage).

MONTAGE

Yalelift ITP/ITG, LHP/LHG bis 5.000 kg

(Fig. 12 und Fig. 13)

Die Geräte sind für den Trägerbereich A bzw. B ausgelegt, der auf dem Typenschild angegeben ist (Tab. 4). Vor der Montage ist sicherzustellen, dass die Laufbahnträgerbreite innerhalb dieses Trägerbereiches liegt.

Das weitere Vorgehen bei der Montage des Gerätes an dem Laufbahnträger hängt davon ab, ob der Laufbahnträger über ein erreichbares offenes Ende verfügt. Ist das der Fall, ist es empfehlenswert, das Gerät am Boden vorzumontieren und anschließend am offenen Ende des Trägers aufzuschieben.

1. Sicherungsmutter (10) und Sechskantmutter (9) von der Traverse (1) herunterdrehen und beide Seitenschilde (2) vom Fahrwerk demontieren.
2. Flanschbreite „b“ des Laufbahnträgers messen.
3. Einstellen bzw. Voreinstellen des Maßes „B“ zwischen den Schultern der Rundmutter (6) auf den vier freien Gewindeenden der Traversen (1). Hierbei müssen die vier in den Rundmutter vorhandenen Bohrungen nach außen zeigen. Der Abstand „B“ zwischen den Schultern der Rundmutter auf den Traversen so wählen, dass das Maß „B“ der Flanschbreite „b“ + 4 mm entspricht. Es ist unbedingt zu beachten, dass die Mittentraverse (4) zu den Rundmutter (6) mittig positioniert ist.
4. Aufsetzen eines der Seitenschilder: Die in dem Seitenschild (2) eingeschlagenen Spannhülsen (7) müssen in einer der dafür vorgesehenen vier Bohrungen der Rundmutter (6) aufgenommen werden. Eventuell müssen die Rundmutter hierfür geringfügig verstellt bzw. nachgestellt werden.

5. Auflegen der Scheibe (8) und Festziehen der 6-kant Mutter (9). Abschließend die Sicherungsmutter (10) handfest aufschrauben und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Umdrehung festziehen.

ACHTUNG: Die Sicherungsmutter (10) müssen immer montiert werden!

6. Das zweite Seitenschild nur lose auf die Traversen aufsetzen. Danach die Scheiben (8), die 6-kant Mutter (9) sowie die Sicherungsmutter (10) für die Montage locker aufschrauben.

7. Aufsetzen der gesamten vormontierten Einheit auf den Fahrbahnträger.

ACHTUNG: Bei den Modellen Yalelift ITG und LHG auf die Lage des Haspelantriebes (5) achten.

8. Die eingeschlagenen Spannhülsen (7) in dem zweiten Seitenschild in eine der dafür vorgesehenen 4 Bohrungen der Rundmutter (6) einführen. Eventuell die Rundmutter hierfür geringfügig verstellen bzw. nachstellen.

9. Festziehen der 6-kant Mutter (9) an dem zweiten Seitenschild. Abschließend die Sicherungsmutter (10) handfest aufschrauben und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Umdrehung festziehen.

ACHTUNG: Die Sicherungsmutter (10) müssen immer montiert werden!

10. Prüfung der montierten Einheit:

- Das seitliche Spiel, Maß „A“ darf 2 mm zwischen dem Laufrollenkranz (3) und der Außenkante des Trägers nicht überschreiten.
- Die Mittentraverse (4) muss mittig zwischen den Seitenschilden liegen.
- Alle Mutter (9) und Sicherungsmutter (10) müssen fest angezogen sein.

Yalelift ITG 10.000 kg und 20.000 kg

Yalelift LHG 10.000 kg

1. Flanschbreite des Laufbahnträgers messen.
2. Dementsprechend Distanzhülsen und -scheiben gleichmäßig beidseitig auf der Traverse montieren. Hierbei muss ein Spiel von 2 mm zwischen Trägerflansch und Spurkranz eingehalten werden (Innenmaß = Flanschbreite + 4 mm).
3. Nach Justierung des Innenmaßes die verbliebenen Distanzhülsen und -scheiben außerhalb der Seitenschilder auf der Traverse verteilen. Es müssen mindestens je 3 Distanzscheiben und 1 Distanzhülse zwischen dem Seitenschild und der Kronenmutter liegen.
Tipp: Zur einfacheren Montage ein Seitenschild fest anschrauben. Dabei ist auf die gewünschte Position der Antriebsseite zu achten. Das andere Seitenschild wird vorerst lose aufgesteckt.
4. Die gesamte Einheit auf die Laufbahn heben und alle Kronenmutter fest anziehen.
5. Alle Kronenmutter mit Splinten sichern.

ACHTUNG: Unter keinen Umständen darf ein Fahrwerk auf einen Träger aufgesetzt werden, dessen Trägerflanschbreite die maximal einstellbare Breite des Fahrwerks überschreitet (Seitliches Spiel von insgesamt 4 mm beachten) oder dessen Trägerprofil nicht dem Profil entspricht, für das das Fahrwerk konstruiert wurde.

Verlängerung bzw. Kürzung der Handkette

Die Länge der Handkette soll so eingestellt werden, dass der Abstand des unteren Endes zum Boden zwischen 500 mm und 1000 mm beträgt.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen dürfen Handkettenverbindungsglieder nur einmal verwendet werden.

- Nicht verschweißtes Kettenglied in der Handkette suchen, durch Verbiegen öffnen und entsorgen.
- Kette auf die gewünschte Länge verkürzen bzw. verlängern.

ACHTUNG: *Es muss immer eine gerade Anzahl von Kettengliedern entfernt bzw. hinzugefügt werden.*

- Mit neuem Verbindungsglied die losen Kettenenden durch Verbiegen schließen (beim Verlängern der Handkette werden zwei neue Verbindungsglieder benötigt).

ACHTUNG: *Handketten bei der Montage nicht in sich verdrehen.*

PRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme, vor der Wiederinbetriebnahme und nach grundlegenden Änderungen ist das Produkt einschließlich der Tragkonstruktion einer Prüfung durch eine befähigte Person* zu unterziehen.

Diese Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Diese Prüfungen sollen sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einem sicheren Zustand befindet, ordnungsgemäß aufgestellt und betriebsbereit ist und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden.

**Als befähigte Personen können z.B. die Wartungsmonteur des Herstellers oder Lieferanten angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen.*

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

PRÜFUNG VOR ARBEITSBEGINN

Vor jedem Arbeitsbeginn ist das Gerät einschließlich der Tragmittel, Ausrüstung und Tragkonstruktion auf augenfällige Mängel und Fehler wie z.B. Verformungen, Anrisse, Verschleiß und Korrosionsnarben zu überprüfen. Weiterhin sind die Bremse und das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen.

Bremsfunktion prüfen

Vor Arbeitsbeginn unbedingt die Funktion der Bremse prüfen:

Dazu ist mit dem Gerät eine Last über eine kurze Distanz zu heben, zu ziehen oder zu spannen und wieder abzusenken bzw. zu entlasten. Beim Loslassen der Handkette **muss** die Last in jeder beliebigen Position gehalten werden.

Diese Überprüfung soll sicherstellen, dass auch bei Temperaturen unter 0 °C die Bremscheiben nicht vereist sind. Sie ist mindestens zweimal zu wiederholen, bevor mit der weiteren Arbeit begonnen wird.

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

Überprüfung des Anschlagpunktes

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

Überprüfung des Fahrwerks

(nur YLITP/YLITG und YLLHP/ YLLHG)

- Die Seitenschilder müssen parallel zueinander stehen.
- Alle Laufrollen müssen auf dem Trägerflansch aufliegen.

ACHTUNG: *Unter keinen Umständen dürfen die Fahrwerke auf Träger aufgesetzt werden, deren Flanschbreite die maximal einstellbare Weite des Fahrwerks überschreiten.*

Überprüfung des Fahrwegs

(nur YLITP/YLITG und YLLHP/ YLLHG)

Vor jedem Arbeitsbeginn ist die einwandfreie Durchfahrt an dem Träger zu überprüfen. Eventuell vorhandene Hindernisse sind zu beseitigen.

Zusätzlich ist die korrekte Befestigung und Lage der Endanschläge zu kontrollieren.

Überprüfung der Lastkette

Die Lastkette muss auf äußere Fehler, Verformungen, Anrisse, Korrosionsnarben, Verschleiß und ausreichende Schmierung überprüft werden.

Überprüfung des Kettenendstücks

Das Kettenendstück muss unbedingt und immer am losen Kettenende montiert sein (Fig. 11). Abnutzungen bzw. Fehlstellungen dürfen nicht vorhanden sein.

Überprüfung des Last- und Traghakens (falls vorhanden)

Der Last- und - falls vorhanden - der Traghaken muss auf Risse, Verformungen, Beschädigungen, Abnutzung und Korrosionsnarben überprüft werden. Der Sicherheitsbügel muss leichtgängig und voll funktionsfähig sein.

Überprüfung des Kettenverlaufs der Unterflasche

Vor jeder Inbetriebnahme zwei- oder mehrsträngiger Geräte ist darauf zu achten, dass die Lastkette nicht verdreht oder verschlungen ist. Bei zwei- oder mehrsträngigen Geräten kann es zu einer Verdrehung z.B. dann kommen, wenn die Unterflasche umgeschlagen wurde (Fig. 10).

Bei Kettenersatz ist auf richtigen Kettenverlauf zu achten (Fig. 14). Die Kettenschweißnaht muss nach außen zeigen.

Es dürfen nur Lastketten eingebaut werden, die vom Hersteller zugelassen sind.

Bei Nichteinhaltung dieser Vorgabe erlischt die gesetzliche Gewährleistung bzw. Garantie mit sofortiger Wirkung.

FUNKTION / BETRIEB

Heben der Last

Durch Ziehen an der Handkette (Fig. 11) im Uhrzeigersinn wird die Last angehoben.

ACHTUNG: *In Abhängigkeit von der Form der aufgenommenen Last ist bei Ausführungen mit Kettenspeicher die eventuell reduzierte Hubhöhe zu beachten!*

Senken der Last

Durch Ziehen an der Handkette (Fig. 11) entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Last abgesenkt.

Auflegen der Handkette am Fahrwerk

(nur Modell Yalelift ITG und LHG und Ausführungen mit Feststellvorrichtung)

Der Schlitz am Außenrand des Handkettenrades muss unterhalb der Handkettenführung stehen. Die endlose Handkette mit einem beliebigen Glied senkrecht in diesen Schlitz einlegen und in diesem solange halten, bis die Handkette durch Drehen am Handkettenrad an beiden Handkettenführungen vorbei geführt ist.

ACHTUNG: *Handkette bei der Montage nicht in sich verdrehen.*

Verfahren des Rollfahrwerks

Die Betätigung des Rollfahrwerks erfolgt durch Schieben der angeschlagenen Last oder des angehängten Lastaufnahmemittels. Es darf nicht gezogen werden.

Verfahren des Haspelfahrwerks

Das Haspelfahrwerk wird durch Ziehen am entsprechenden Handkettenstrang bewegt.

Bedienung der Feststellvorrichtung

(optional für Ausführungen mit integriertem Fahrwerk)

Die Feststellvorrichtung dient ausschließlich dem einfachen Festsetzen des unbelasteten Fahrwerks (Parkposition z.B. in der Schifffahrt). Durch Ziehen am entsprechenden Handkettenstrang, so dass sich das Kettenrad im Uhrzeigersinn dreht, werden die Bremsbacken an den Trägerflansch gepresst. Dabei ist die Kette maximal handfest anzuziehen. Durch Ziehen am anderen Kettenstrang wird die Feststellvorrichtung wieder gelöst.

Yale Überlastsicherung (optional)

Die Überlastsicherung ist auf ca. 25% ($\pm 15\%$) Überlast eingestellt. Die Einstellung der Überlastsicherung darf nur durch eine befähigte Person erfolgen.

Bei Überschreiten der Lastbegrenzung tritt die Überlastsicherung in Funktion und verhindert ein weiteres Anheben der Last, während ein Senken weiterhin möglich ist.

PRÜFUNG, WARTUNG UND REPARATUR

Laut bestehenden nationalen/internationalen Unfallverhütungs- bzw. Sicherheitsvorschriften müssen Hebezeuge

- gemäß der Gefahrenbeurteilung des Betreibers,
- vor der ersten Inbetriebnahme,
- vor der Wiederinbetriebnahme nach Stilllegung,
- nach grundlegenden Änderungen,
- jedoch mindestens 1 x jährlich durch eine befähigte Person geprüft werden.

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

Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original Yale-Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden. Die Prüfung (im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfung) hat sich auf die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen zu erstrecken.

Die Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen müssen dokumentiert werden (z.B. in der CMO-Werksbescheinigung). Siehe hierzu auch die Wartungs- und Inspektionsintervalle auf Seite 21.

Auf Verlangen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen. Ist das Hebezeug (ab 1t Hubgewicht) an oder in einem Fahrwerk eingebaut und wird mit dem Hebezeug eine gehobene Last in eine oder mehrere Richtungen bewegt, wird die Anlage als Kran betrachtet und es sind ggf. weitere Prüfungen durchzuführen.

Lackbeschädigungen sind auszubessern, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenkstellen und Gleitflächen sind leicht einzuölen. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen. Spätestens nach 10 Jahren muss das Gerät einer Generalüberholung unterzogen werden. Insbesondere die Maße der Lastkette, des Last- und des Traghakens bedürfen der Beobachtung. Sie sind mit den Tabellenmaßen (Tab. 2, Tab. 3) zu vergleichen.

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

Prüfung der Lastkette (nach DIN 685-5)

Die Lastkette ist jährlich, jedoch spätestens nach 50 Betriebsstunden auf mechanische Schäden zu untersuchen. Sie muss auf äußere Fehler, Verformungen, Anrisse, Korrosionsnarben, Verschleiß und ausreichende Schmierung überprüft werden.

Rundstahlketten müssen ausgewechselt werden, wenn die ursprüngliche Nennstärke d am stärksten verschlissenen Kettenglied um mehr als 10% abgenommen hat oder wenn die Kette über eine Teilung p_n eine Längung von 5% (Fig. 15) oder 11 Teilungen ($11 \times p_n$) eine Längung von 3% erfahren hat.

Die Nominalwerte und Verschleißgrenzen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Bei Erreichen eines der Grenzwerte ist die Lastkette auszutauschen.

Wartung der Lastkette

Kettenverschleiß in den Gelenkstellen ist in den weitaus meisten Fällen auf ungenügende Pflege der Kette zurückzuführen. Um eine optimale Schmierung der Umlenkungen zu gewährleisten, muss die Kette in regelmäßigen, auf den Einsatz abgestimmten Zeitabständen, mit kriechfähigem Schmierstoff (z.B. Getriebeöl) geschmiert werden.

Bei verschleißfördernden Umgebungseinflüssen, wie z.B. Sand etc. sollte ein Trockenschmiermittel, wie z.B. PTFE-Spray, verwendet werden.

Durch eine sorgfältige Schmierung der Lastkette kann die Standzeit auf das 20- bis 30-fache gegenüber einer ungewarteten Kette verlängert werden.

- Beim Schmiervorgang ist die Kette zu entlasten, damit das Öl die verschleißbeanspruchten Umlenkungen benetzen kann. Die aneinander liegenden Umlenkungen müssen stets Schmierstoff aufweisen, ansonsten kommt es zu einem erhöhten Kettenverschleiß.
- Es genügt nicht, die Ketten von außen zu schmieren, weil so nicht gewährleistet ist, dass sich in den Umlenkstellen ein Schmierfilm aufbaut.
- Bei konstantem Hubweg der Kette muss auf den Umschaltbereich von Hub- in Senkbewegung besonders geachtet werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Lastkette über ihre gesamte Länge geschmiert wird, auch der Teil der Kette, der sich im Gehäuse des Hebezeuges befindet.
- Verschmutzte Ketten mit Petroleum oder einem ähnlichen Reinigungsmittel säubern, keinesfalls die Kette erhitzen.
- Beim Schmiervorgang muss der Verschleißzustand der Kette mit überprüft werden.

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

Austausch der Lastkette

Die Lastkette ist bei sichtbaren Beschädigungen oder Verformungen, jedoch spätestens bei Erreichen der Ablegereife, durch eine neue Kette gleicher Abmessungen und Güte zu ersetzen.

Der Austausch einer abgereiften Lastkette darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Es dürfen nur Lastketten eingebaut werden, die vom Hersteller zugelassen sind. Bei Nichteinhaltung dieser Vorgabe erlischt die gesetzliche Gewährleistung bzw. Garantie mit sofortiger Wirkung.

Hinweis: Ein Lastkettenwechsel ist ein dokumentationspflichtiger Vorgang!

ACHTUNG: Ketten dürfen nur durch Ketten gleichen Materials, gleicher Güte und gleicher Abmessungen ersetzt werden.

Einsträngiges Hebezeug

- Neue Kette nur im entlasteten Zustand einziehen.
- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lastkettenglied benötigt. Es kann durch Herausschleifen eines Stückes aus einem vorhandenen Kettenglied gleicher Dimension hergestellt werden. Dabei muss die Länge des herausgetrennten Stückes mindestens der

Kettengliedstärke entsprechen.

- Lasthaken von der alten Lastkette demontieren und offenes Lastkettenglied in das lose Ende der Lastkette hängen.
- Die neue, geschmierte Lastkette ist ebenfalls in das offene Kettenglied einzuhängen und durch das Hubwerk zu ziehen (Kettenbewegung HEBEN).
- Kette nicht verdreht einbauen. Die Schweißnähte müssen vom Lastkettenrad nach außen weisen.
- Sobald die alte Lastkette das Hubwerk durchlaufen hat, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied ausgehängt und der Lasthaken an der neu eingezogenen Lastkette befestigt werden.
- Das Leerstrangende der neu eingezogenen Lastkette am Gehäuse bzw. Rahmen (modellabhängig) des Hebezeuges befestigen.

Mehrstrangiges Hebezeug

ACHTUNG: *Neue Kette nur im entlasteten Zustand der Unterflasche einziehen, da die Unterflasche sonst beim Lösen der Lastkette herunterfallen kann. Verletzungsgefahr!*

- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lastkettenglied benötigt. Es kann durch Herausschleifen eines Stückes aus einem vorhandenen Kettenglied gleicher Dimension hergestellt werden. Dabei muss die Länge des herausgetrennten Stückes mindestens der Kettengliedstärke entsprechen.
- Das Laststrangende der Lastkette vom Gehäuse des Hubwerks oder der Unterflasche lösen (je nach Modell).
- Vorbereitetes, offenes Lastkettenglied in das nun freie Lastkettenende hängen
- Die neue, geschmierte Lastkette ebenfalls in das offene Kettenglied einhängen und durch die Unterflasche und das Hubwerk ziehen (Kettenbewegung HEBEN).
- Kette nicht verdreht einbauen. Die Schweißnähte müssen vom Lastkettenrad nach außen weisen.
- Sobald die alte Lastkette das Hubwerk durchlaufen hat, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied ausgehängt werden.
- Das Laststrangende der neu eingezogenen Lastkette am Gehäuse/Rahmen bzw. an der Unterflasche (modellabhängig) des Hebezeuges befestigen.
- Das lose Leerstrangende an Stelle der alten Lastkette am Hebezeug befestigen.

ACHTUNG: *Das lose Leerstrangende muss unbedingt am Kettenendstück montiert sein (Fig. 11).*

Prüfung des Last- und Traghakens

Die Prüfung der Haken auf Verformung, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzung und Korrosion ist nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr durchzuführen. Die jeweiligen Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüfintervalle erforderlich machen.

Haken, die laut Prüfung verworfen wurden, sind durch neue zu ersetzen. Schweißungen an Haken, z. B. zum Ausbessern von Abnutzung sind nicht zulässig. Trag- und/oder Lasthaken müssen ausgewechselt werden, wenn die Maulöffnung um 10% aufgeweitet ist (Fig. 16) oder wenn die Nennmaße durch Abnutzung um 5% abgenommen haben. Nennwerte und Verschleißgrenzen sind der nachstehenden Tabelle 3 zu entnehmen. Bei Überschreiten der Grenzwerte sind die Bauteile auszuwechseln.

Austausch der Handkette

- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lastkettenglied benötigt. Es kann durch Herausschleifen eines Stückes aus einem vorhandenen Kettenglied gleicher Dimension hergestellt werden. Dabei muss die Länge des herausgetrennten Stückes mindestens der Kettengliedstärke entsprechen.
- Alte Handkette (bevorzugt am Verbindungsglied) öffnen und das offene Kettenglied in das lose Handkettenende hängen, welches noch „vor“ dem Handkettenrad liegt.
- Die neue Handkette ist ebenfalls in das offene Kettenglied einzuhängen und durch die Kettenführungen und über das Handkettenrad zu ziehen.
- Kette nicht verdreht einbauen. Auf fluchtende Kettenglieder achten. Die Schweißnähte müssen nach außen weisen.
- Die alte Handkette inklusive dem offenen Verbindungsglied von der neuen Handkette trennen und die beiden losen Enden der neuen Handkette mittels einem neuen Handkettenverbindungsglied verbinden.

ACHTUNG: *Bei jedem Kettenwechsel sind auch die Kettenräder zu überprüfen und ggf. auszutauschen.*

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten, die Original Yale-Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.

Nach einer erfolgten Reparatur sowie nach längerer Standzeit ist das Hebezeug vor der Wiederinbetriebnahme erneut zu prüfen.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

TRANSPORT, LAGERUNG, AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerät nicht stürzen oder werfen, immer vorsichtig absetzen.
- Hand- und Lastkette sind so zu transportieren, dass sie sich nicht verknoten können und sich keine Schlaufen bilden können.
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

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

- Das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort lagern.
- Das Gerät inkl. aller Anbauteile vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Schäden durch eine geeignete Abdeckung schützen.
- Haken vor Korrosion schützen.
- Die Ketten sind mit einem leichten Schmierfilm zu überziehen.
- Da bei Temperaturen unter 0 °C die Bremscheiben vereisen können, sollte das Gerät mit geschlossener Bremse gelagert werden. Hierzu das Handkettenrad bei gleichzeitigem Festhalten des Laststranges im Uhrzeigersinn drehen.
- Bei Ausführungen mit integriertem Fahrwerk sind sowohl die Traverse als auch beide Gewindestangen durch Einfetten vor Korrosion zu schützen.
- Soll das Gerät nach der Außerbetriebnahme wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer erneuten Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

Entsorgung

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

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

INTRODUCTION

Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state-of-the-art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damage to the hoist or other property. The operating company is responsible for the proper and professional instruction of the operating personnel. For this purpose, all operators must read these operating instructions carefully prior to the initial operation.

These operating instructions are intended to acquaint the user with the product and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to operate the product in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair costs and downtimes and to increase the reliability and lifetime of the product. The operating instructions must always be available at the place where the product is operated. Apart from the operating instructions and the accident prevention act valid for the respective country and area where the product is used, the commonly accepted regulations for safe and professional work must also be adhered to.

The personnel responsible for operation, maintenance or repair of the product must read, understand and follow these operating instructions.

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

CORRECT OPERATION

- The hoist is used for lifting, lowering and moving of loads up to the indicated max. load capacity, with model YLLHP/YLLHG featuring an extremely low headroom.
- **Any different or exceeding use is considered incorrect. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH will not accept any liability for damage resulting from such use. The risk is borne by the user or operating company alone.**
- The load capacity indicated on the unit is the maximum working load limit (WLL) that may be attached.
- If the hoist is to be used for frequent lowering

from large heights or in indexed operation, first consult the manufacturer for advice because of possible overheating.

- The trolley and the load hook resp. The suspension eye of the unit must be in a vertical line above the load centre of gravity (S) when the load is lifted, in order to avoid load sway during the lifting process (Fig. 1).
 - The selection and calculation of the appropriate supporting structure are the responsibility of the operating company.
 - The hoist is suitable for a wide range of beams as well as for various profiles (e.g. INP, IPE, IPB, etc.) with a max. inclination of the beam flange which does not exceed 14°.
 - The runway and its supporting structure must be designed for the maximum loads to be expected (deadweight of the unit + load capacity). The runway must only have a deflection of max. 1/500 of the span.
 - The longitudinal gradient of the travel path surface may not exceed 0.3%.
 - The air gap between the wheel flange and the beam flange ("dimension A") must range between 1.0 and 2.5 mm on either side of the trolley (depends on model, see Tab. 4).
 - The operator must ensure that the hoist is suspended in a manner that makes it possible to operate the unit without exposing himself or other personnel to danger by the unit itself, the suspension or the load.
 - The operator may start moving the load only after it has been attached correctly and all persons are clear of the danger zone.
 - Do not allow personnel to stay or pass under a suspended load.
 - A lifted or clamped load must not be left unattended or remain lifted or clamped for a longer period of time.
 - Loads suspended from a trolley without a gear drive must be pushed. The load must not be pulled.
 - If the area in front of the load is not sufficiently visible, the operator must ensure he is given help.
 - The hoist may be used at ambient temperatures between -10 °C and +50 °C. Consult the manufacturer in the case of extreme working conditions.
- ATTENTION:** *Before use at ambient temperatures of less than 0 °C, check the brake for freezing by lifting and lowering a small load 2 - 3 times.*
- Prior to operation of the hoist in special atmospheres (high humidity, salty, caustic, alkaline) or handling hazardous goods (e.g. molten compounds, radioactive materials), consult the manufacturer for advice.
 - Always transport the load in the horizontal direction slowly, carefully and close to the

ground.

- When the unit is not in use, position the suspension (e.g. bottom block, load hook) above normal head height, if possible.
- For attaching a load, only approved and certified lifting tackle must be used.
- Correct operation involves compliance with the operating instructions and in addition also compliance with the maintenance instructions.
- In case of functional defects or abnormal operating noise, stop using the hoist **immediately**.

INCORRECT OPERATION

(List not complete)

- Do not exceed the rated load capacity (WLL) of the unit and/or the suspension and the supporting structure.
- The unit must not be used for pulling free fixed loads. It is also prohibited to allow loads to drop when the chain is in a slack condition (danger of chain breakage).
- Removing or covering (e.g. by adhesive labels) labels, warning information signs or the identity plate is prohibited.
- When transporting loads ensure that the load does not swing (Fig. 2) or come into contact with other objects.
- The load must not be moved into areas which are not visible to the operator. If necessary, he must ensure he is given help.
- Driving the unit with a motor is not allowed.
- The unit must never be operated with more than the power of a person.
- Welding on trolley, hook and load chain is strictly forbidden. The load chain must never be used as a ground connection during welding (Fig. 3).
- Side pull, i. e. side loading of the trolley, the housing or the bottom block (Fig. 4) is forbidden. The trolley must be perpendicular above the load at any time.
- The load chain must not be used as a chain sling (Fig. 5).
- A unit changed without consulting the manufacturer must not be used.
- Do not use the hoist for the transportation of people (Fig. 6).
- Do not knot the load chain or connect it by using pins, bolts, screw drivers or similar. Do not repair load chains installed in the hoist (Fig. 7).
- Removing the safety latches from top and/or load hooks is forbidden (Fig. 8).
- Never attach the load to the tip of the hook (Fig. 9). The lifting tackle must always be seated in the saddle of the hook.
- Do not use the chain stop (Fig. 11) as an operational limit device.

- Turning of loads under normal operating conditions is not allowed, as the bottom blocks of the hoists are not designed for this purpose. If loads must be turned in normal operation, an anti-twist swivel must be used or the manufacturer must be consulted.
- The following applies for all models with integrated trolleys (YLITP/YLITG and YLLHP/YLLHG): Loads must not be turned in normal operation, since the trolley has not been designed for this purpose and the wheel flanges may be pressed against the beam flange (danger of spark formation!). If loads must be turned in normal operation, an anti-twist swivel must be used or the manufacturer must be consulted.
- Enlarging the adjusted trolley width, e. g. to enable the trolley to negotiate smaller curve radii, is forbidden.
- Only one load lifting attachment may be suspended in the load hook of the hoist.
- Never reach into moving parts.
- Do not allow the unit to fall from a large height. Always place it properly on the ground.
- The unit must not be used in potentially explosive atmospheres (special models on request).

ASSEMBLY

ATTENTION: *The unit must only be assembled in atmospheres without an explosion hazard, since it cannot be excluded that during assembly spark formation caused by handling of tools may occur. Non-sparking explosion-protected tools must be used.*

It is urgently recommended that a verification measurement be carried out!

Assembly instructions

Yalelift ITP/ITG, LHP/LHG up to 5.000 kg (Fig. 12 and Fig. 13)

The trolleys are built to fit beam range A or B which is indicated on the identity plate (Tab. 4). Before installation, make sure that the track beam width is within this beam range.

The further procedure for assembly of the unit on the track beams depends on whether the track beam has an accessible open end or not. If this is the case, it is recommended that the unit be pre-assembled on the ground and then be pushed onto the open end of the beam.

1. Unscrew locking nuts (10) and hexagonal nuts (9) from the suspension bolt (1) and remove both side plates (2) from the trolley.
2. Measure flange width „b“ of the track beam.
3. Adjust or pre-adjust dimension „B“ between the outer flanges of the round nuts (6) on

the four free threaded ends of the suspension bolts (1). Make sure that the four drill holes in the round nuts face outwards. Select dimension „B“ between the outer flanges of the round nuts on the suspension bolts in such a way that it corresponds to flange width „b“ plus 4 mm. Ensure that the suspension bar (4) is centered between the round nuts (6).

4. Assembly of one side plate: The roll pins (7) fitted to the side plate (2) must be seated in one of the four drill holes of the round nuts (6). If necessary the position of the round nuts must be slightly re-adjusted.
5. Position the washer (8) and tighten the hexagonal nuts (9). Finally screw on the locking nuts (10) by hand and tighten by ¼ to ½ rotation.

ATTENTION: *The locking nuts (10) must always be fitted!*

6. Place the second side plate onto the suspension bolts without tightening. Then screw on washers (8), hexagonal nuts (9) and locking nuts (10) without tightening to facilitate assembly.

7. Place the entire pre-assembled unit onto the beam.

ATTENTION: *For Yalelift ITG and LHG models, pay attention to the position of the gear drive (5).*

8. Insert the roll pins (7) driven into the second side plate in one of the appropriate four drill holes of the round nuts (6). If necessary the round nuts must be slightly re-adjusted.
9. Tighten the hexagonal nuts (9) on the second side plate. Finally screw on the locking nuts (10) by hand and tighten by ¼ to ½ rotation.

ATTENTION: *The locking nuts (10) must always be fitted!*

10. Check the fitted unit:
 - The lateral play dimension „A“ must not exceed 2 mm between the wheel flange (3) and the outer edge of the beam.
 - The suspension bar (4) must be positioned centrally between the side plates.
 - All nuts (9) and locking nuts (10) must be firmly tightened.

Yalelift ITG 10.000 kg and 20.000 kg

Yalelift LHG 10.000 kg

1. Measure the flange width of the beam.
2. Evenly distribute the spacer sleeves and spacer washers on both sides of the suspension bolt accordingly. A clearance of 2 mm between the wheel flange and the beam flange must be maintained (inner dimension = flange width + 4 mm).
3. After adjustment of the inner dimension, evenly distribute the remaining spacer

sleeves and spacer washers on the outside of the side plates on the suspension bolt. In each case, at least 3 spacer washers and 1 spacer sleeve must be mounted between the side plates and the castle nut.

Tip: *For easier assembly, tighten one side plate. Observe the required position of the drive side. Only slide on the other side plate without tightening.*

4. Then lift the entire unit onto the track beam and firmly tighten all castle nuts.
5. Secure all castle nuts with cotter pins.

ATTENTION: *A trolley must never be used on a beam with a flange width that exceeds the maximum adjustable width of the trolley (observe total clearance of 5 mm, depends on model) or with a profile which does not correspond to the profile the trolley has been designed for.*

Shorten or extend the hand chain

Adjust the length of the hand chain so that the distance of the lower end to the floor is between 500 – 1000 mm.

Note: *For safety reasons, hand chain links may only be used once.*

- Look for the non-welded link of the hand chain, bend to open and discard it.
- Shorten or extend the chain to the required length.

ATTENTION: *Always remove or add an even number of chain links.*

- Use a new link to close the loose chain ends by bending it (for extending the hand chain, two new chain links are required).

ATTENTION: *Do not twist hand chains while fitting.*

INSPECTION BEFORE INITIAL OPERATION

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

**Competent persons may be, for example, the maintenance engineers of the manufacturer or the supplier. However, the company may also assign performance of the inspection to its own appropriately trained specialist personnel.*

Before putting the unit into operation, check functioning of the chain drive in unloaded condition.

INSPECTIONS BEFORE STARTING WORK

Before starting work, inspect the unit including the suspension, equipment and supporting structure for visual defects, e. g. deformations, damage, 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 chain is released, the load **must** be held in any position.

This check is intended to ensure that even at temperatures below 0 °C, the brake disks are 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 attachment point

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

Inspection of the trolley

- The side plates must be parallel to each other.
- All wheels must be in contact with the beam flange.

ATTENTION: *The trolley must never be used on beams with flange widths that exceed the maximum adjustable width of the trolley.*

Checking the travel path

Before starting work, check the unit for faultless passage on the beam. Any existing obstacles must be eliminated.

In addition, check the correct fastening and position of the end stops.

Inspection of the load chain

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

Inspection of the chain stop

The chain stop must always be fitted to the loose chain end (Fig. 11). There must be no wear or incorrect alignment.

Inspection of the load hook and top hook (if fitted)

The load hook and - if fitted - the top hook must be checked for cracks, deformations, damage, wear and corrosion marks. The safety latch must move freely and be fully functioning.

Inspection of chain reeving in the bottom block

All units with two or more chain falls must be inspected before initial operation to ensure that the load chain is not twisted or kinked. The chains of hoists with two or more falls may become twisted if the bottom block is rolled over, for example, (Fig. 10).

When replacing the chain, make sure that the chain is reeved correctly (Fig. 14). The chain weld must face outwards.

Only fit load chains which have been approved by the manufacturer. Non-compliance with this specification will render the legal warranty or guarantee void with immediate effect.

FUNCTION / OPERATION

Lifting the load

Pulling the hand chain (Fig. 11) in clockwise direction will raise the load.

ATTENTION: *Depending on the type of load picked up, note that the lifting height may be reduced for models with chain container!*

Lowering the load

Pulling the hand chain (Fig. 11) in anticlockwise direction will lower the load.

Fitting the hand chain on the trolley

(models Yalelift ITG and LHG only and models with locking device)

To fit the hand chain, position the slot in the outer edge of the hand chain wheel below the chain guides. Place one link of the endless hand chain vertically into the slot and turn the hand chain wheel until the hand chain has passed the chain guides on both sides.

ATTENTION: *Do not twist the hand chain while fitting.*

Travelling the push-type trolley

The push-type trolley is actuated by pushing the attached load or the suspended load lifting attachment. It must not be pulled.

Travelling the geared-type trolley

Geared-type trolleys are moved by pulling the appropriate hand chain fall.

Operation of the locking device

(optional for models with integral trolley)

The locking device is exclusively used for easily locking the unloaded trolley (parking position in the shipping sector, for example). The brake shoes are pressed against the beam flange by pulling on the appropriate hand chain fall so that the chain wheel turns clockwise. Only tighten the chain by hand for this process. The locking device is released again by pulling on the other chain fall.

Yale overload protection device (optional)

The overload protection device is set to approx. 25% ($\pm 15\%$) overload. Its adjustment must only be carried out by a competent person.

When the load limit is exceeded, the overload protection device is activated and prevents further lifting of the load, lowering is still possible.

INSPECTION, MAINTENANCE AND REPAIR

According to national and international accident prevention and safety regulations hoisting equipment must be inspected:

- in accordance with the risk assessment of the operating company
- prior to initial operation
- before the unit is put into service again following a shut down
- after substantial changes
- however, at least once per year, by a competent person.

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

Repair work may only be carried out by a specialist workshop that uses original Yale spare parts. The inspection (mainly consisting of a visual inspection and a function check) must determine that all safety devices are complete and fully operational and cover the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations.

Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of compliance). See also the maintenance and inspection intervals on page 21.

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 load chain, the load hook and the top hook. They must be compared with the dimensions specified in the table (Tab. 2, Tab. 3).

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

Inspection of the load chain

(acc. to DIN 685-5)

Load chains must be inspected for mechanical damage at annular intervals, however **after 50 operating hours**, at the latest. Inspect the load chain for sufficient lubrication and check for external defects, deformations, superficial cracks, wear and corrosion marks.

Round steel section chains must be replaced when the original nominal thickness 'd' on the chain link with the worst wear has been reduced by more than 10% or when the chain has elongated over one pitch 'p_n' by 5% (Fig. 15) or over 11 pitches (11 x p_n) by 3%. Nominal dimensions and wear limits are shown in table 2. If one of the limit values is reached, the load chain must be replaced.

Maintenance of the load chain

In most cases, chain wear in the link points is caused by insufficient care of the chain. In order to ensure optimal lubrication of the link contact points, lubricate the chain at regular intervals adapted to the application with creep-type lubricant (e.g. gear oil).

A dry film lubricant, e.g. PTFE spray, should be used in environments where abrasives like sand, etc., occur.

The service life of the load chain can be increased by careful lubrication to 20 - 30 times compared with a chain that is not serviced.

- When lubricating the chain, make sure the chain is in no-load condition so that the oil can reach the contact points of the chain links which are subject to wear. Chain link parts contacting each other must always be coated with lubricant, otherwise increased wear on the chain results.
- It is not sufficient to lubricate the chains on

the outside as this does not ensure that a lubricant film can build up in the contact points.

- With a constant lifting path of the chain, the change-over area from lifting to lowering movement must be checked in particular.
- With a constant lifting path of the chain, the change-over area from lifting to lowering movement must be checked in particular.
- Make sure that the load chain is lubricated over its entire length, also including the part of the chain in the housing of the hoist.
- Clean dirty chains with petroleum or a similar cleaning agent, never heat the chain.
- When lubricating the chain, also check the chain for wear.

Replacing the load chain

The load chain must be replaced by a new chain of the same dimensions and quality in the event of visible damage or deformations, however, when the discarding status has been reached, at the latest.

A load chain to be discarded must only be replaced by an authorized specialist workshop. Only fit load chains which have been approved by the manufacturer. Non-compliance with this specification will render the legal warranty or guarantee void with immediate effect.

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

ATTENTION: *Chains must only be replaced by chains of the same material, with the same quality and the same dimensions.*

Hoist with single fall

- Only pull in the new chain in no-load condition.
- An open load chain link is required as a tool. It can be obtained by using an abrasive wheel to cut a section from an existing link with the same dimension. The length of the cut section must at least correspond to the thickness of the link.
- Remove load hook from the old load chain and suspend open load chain link in the loose end of the load chain.
- Suspend the new lubricated load chain also in the open link and pull it in (chain movement UP).
- Do not fit a twisted chain. The welds must face outwards from the chain wheel.
- When the old load chain has passed through the hoist unit it can be detached together with the open chain link and the load hook can be fitted on the new load chain just pulled in.
- Fix the end of the idle fall of the new load chain on the housing or frame (depending on model) of the hoist.

Hoist with several falls

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

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

ATTENTION: *The loose end of the idle fall must always be fitted to the chain stop (Fig. 11).*

Inspection of the load hook and top hook

Inspect the hook for deformation, damage, surface cracks, wear and signs of corrosion, as required, but at least once a year. Actual operating conditions may also dictate shorter inspection intervals.

Hooks that do not fulfil all requirements must be replaced immediately. Welding on hooks, e.g. to compensate for wear or damage is not permissible. Top and/or load hooks must be replaced when the mouth of the hook has opened more than 10% (Fig. 14) or when the nominal dimensions have reduced by 5% as a result of wear.

Nominal dimensions and wear limits are shown in table 3. If a limit value is reached, replace the components.

Inspection of the brake

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

Replacing the hand chain

ATTENTION: *Chains must only be replaced by chains of the same material, with the same quality and the same dimensions.*

- An open load chain link is required as a tool. It can be obtained by using an abrasive wheel to cut a section from an existing link with the same dimension. The length of the cut section must at least correspond to the thickness of the link.
- Open the old hand chain (preferably on the connection link) and suspend the open link into the loose end of the hand chain which lies „in front of“ the hand chain wheel.
- Suspend the new hand chain also in the open link and pull it through the chain guides and over the hand chain wheel.
- Do not fit a twisted chain. The welds must face outwards.
- Separate the old hand chain including the open connection link from the new hand chain and connect the two loose ends of the new hand chain by means of a new hand chain connection link.

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.
- Hand chains and load chains must be transported in a way to avoid knotting and formation of loops.
- Use suitable transport means. These depend on the local conditions.

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

- Store the unit at a clean and dry place.
- Protect the unit incl. all accessories against contamination, humidity and damage by means of a suitable cover.
- Protect hooks against corrosion.
- A light oil film should be applied to the chains.
- Since the brake disks may freeze at temperature below 0 °C, the unit should be stored with closed brake. Turn the hand chain wheel clockwise to this effect and hold the load fall at the same time.
- In the case of models with integral trolley, grease the load bar as well as both threaded rods to protect them against corrosion.
- If the unit is to be used again after it has been taken out of service, it must first be inspected again by a competent person.

Disposal

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

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

- DE Bestimmungsgemäße Verwendung
- EN Correct operation
- FR Utilisation correcte

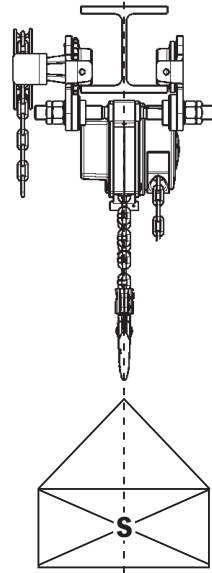


Fig. 1

- DE Sachwidrige Verwendung
- EN Incorrect operation
- FR Utilisations incorrectes

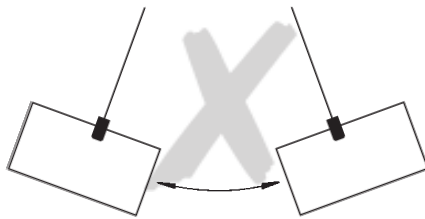


Fig. 2

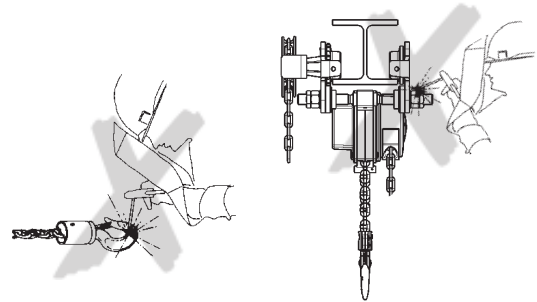


Fig. 3

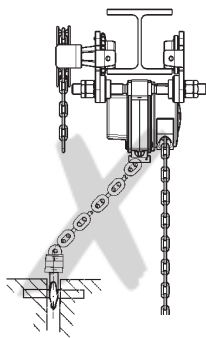


Fig. 4



Fig. 5

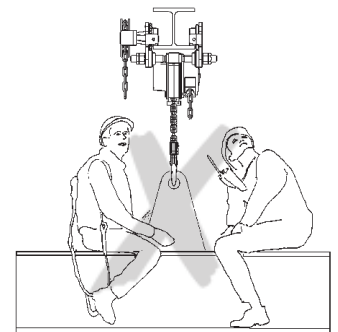


Fig. 6

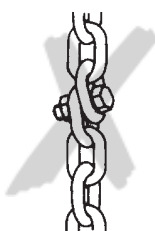


Fig. 7



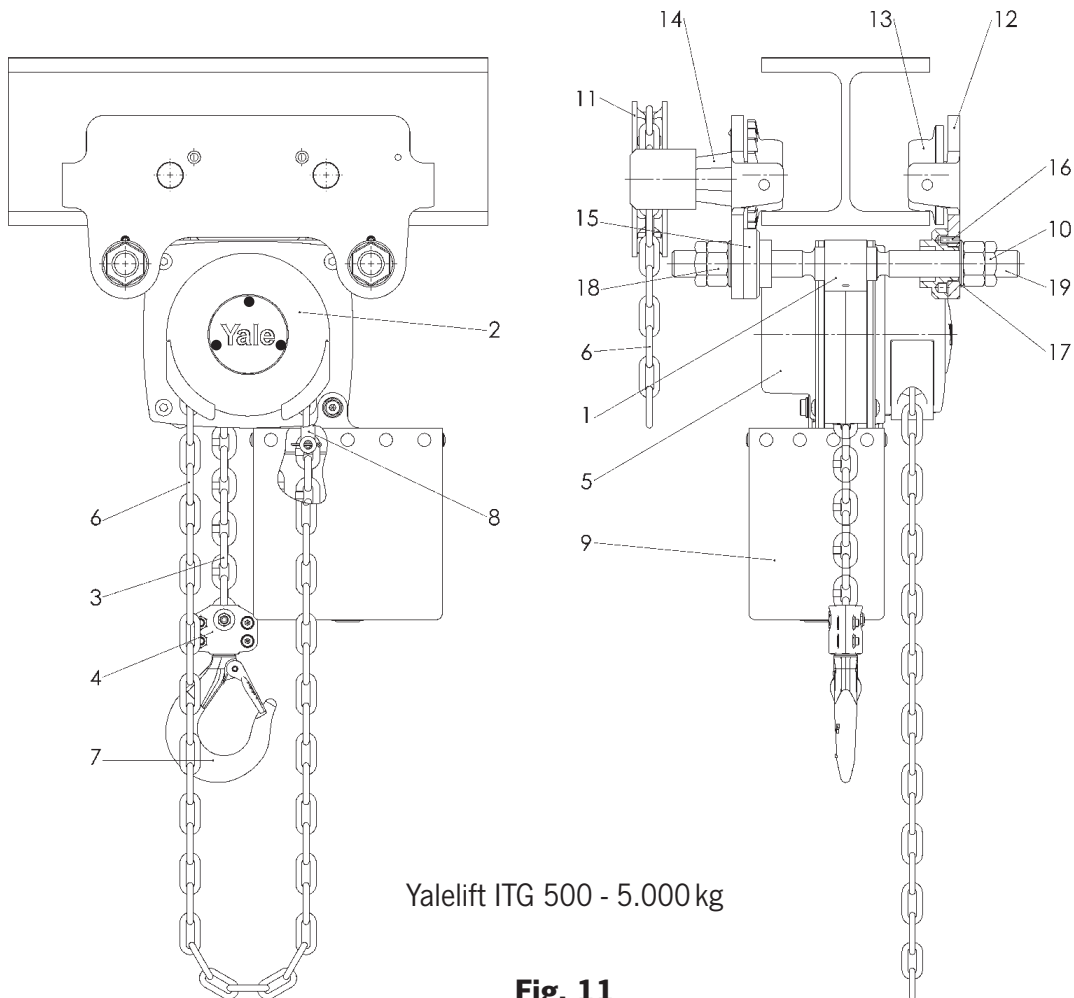
Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Yalelift ITG 500 - 5.000 kg

Fig. 11

Beschreibung

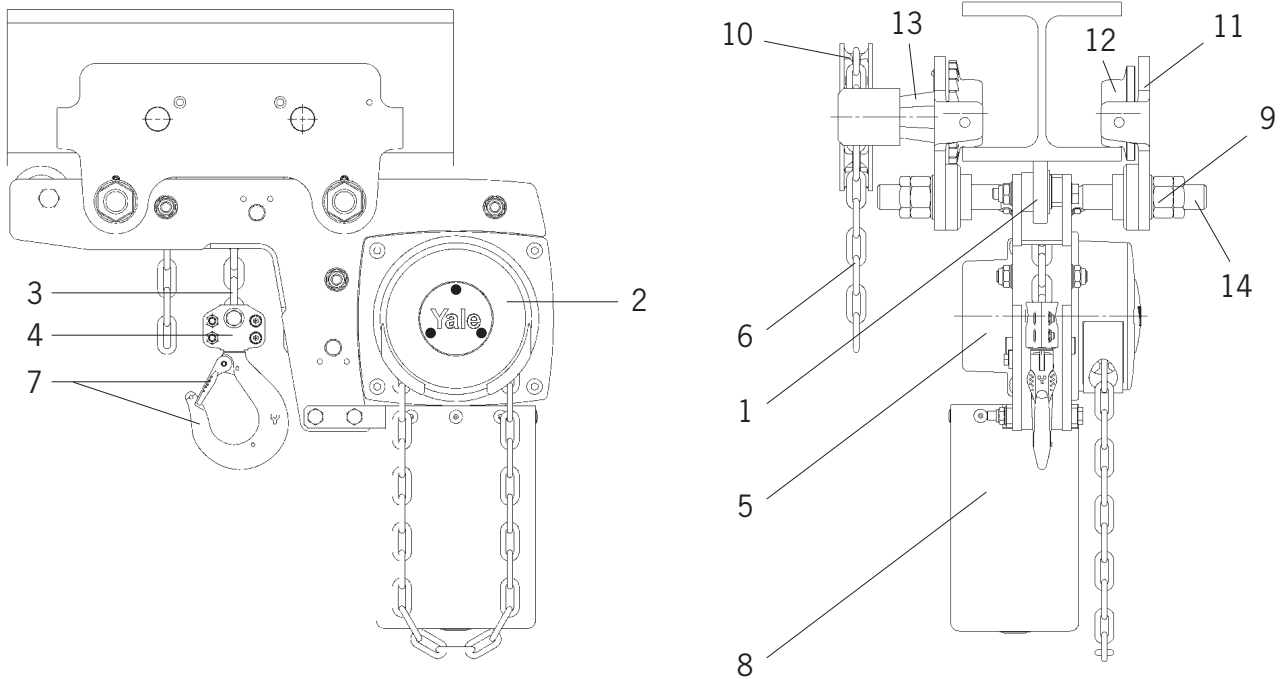
- 1 Mittentraverse
- 2 Handraddeckel
- 3 Lastkette
- 4 Unterflasche
- 5 Getriebedeckel
- 6 Handkette (Fahrwerk)
- 7 Lasthaken mit Sicherheitsbügel
- 8 Kettenendstück
- 9 Kettenspeicher
- 10 Sicherungsmutter
- 11 Handkettenrad
- 12 Seitenschild
- 13 Laufrolle
- 14 Haspelantrieb
- 15 Rundmutter
- 16 Spannhülse
- 17 Scheibe
- 18 Sechskantmutter
- 19 Traverse

Description

- 1 Suspension bar
- 2 Hand wheel cover
- 3 Load chain
- 4 Bottom block
- 5 Gear cover
- 6 Hand chain (trolley)
- 7 Load hook with safety latch
- 8 Chain endstop
- 9 Chain container
- 10 Locking nut
- 11 Hand chain wheel
- 12 Side plate
- 13 Trolley wheel
- 14 Gear drive
- 15 Round nut
- 16 Locking sleeve
- 17 Washer
- 18 Hex. nut
- 19 Suspension bolt

Description

- 1 Traverse de suspension
- 2 Carter de volant
- 3 Chaîne de charge
- 4 Crochet bas
- 5 Capot réducteur
- 6 Chaîne de manœuvre (chariot)
- 7 Crochet de charge avec linguet de sécurité
- 8 Arrêt de chaîne
- 9 Bac à chaîne
- 10 Écrou de sécurité
- 11 Volant de manœuvre
- 12 Plaque latérale
- 13 Roue de chariot
- 14 Engrenage
- 15 Écrou rond
- 16 Goupille
- 17 Rondelle
- 18 Ecrou hexagonal
- 19 Barre d'assemblage



Yalelift LHG 500 - 3.000 kg

Fig. 11

Beschreibung

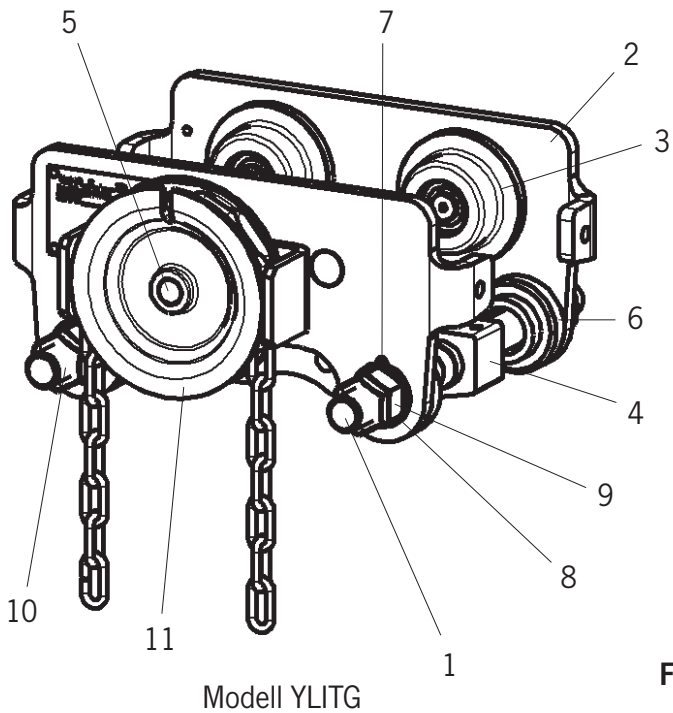
- 1 Mittentraverse
- 2 Handraddeckel
- 3 Lastkette
- 4 Unterflasche
- 5 Getriebedeckel
- 6 Handkette (Fahrwerk)
- 7 Lasthaken mit Sicherheitsbügel
- 8 Kettenspeicher
- 9 Sicherungsmutter
- 10 Handkettenrad
- 11 Seitenschild
- 12 Laufrolle
- 13 Haspelantrieb
- 14 Traverse

Description

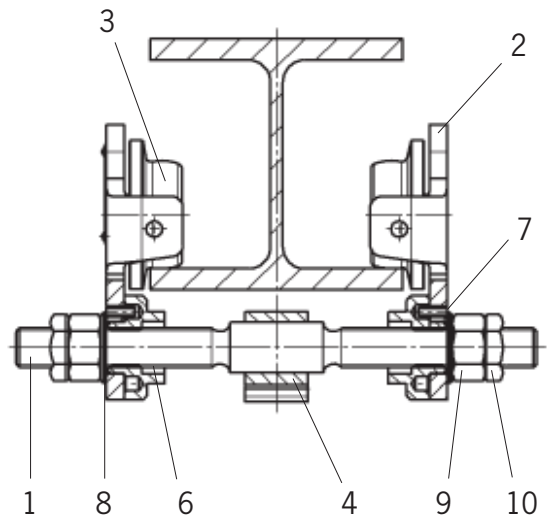
- 1 Suspension bar
- 2 Hand wheel cover
- 3 Load chain
- 4 Bottom block
- 5 Gear cover
- 6 Hand chain (trolley)
- 7 Load hook with safety latch
- 8 Chain container
- 9 Locking nut
- 10 Hand chain wheel
- 11 Side plate
- 12 Trolley wheel
- 13 Gear drive
- 14 Suspension bolt

Description

- 1 Traverse de suspension
- 2 Carter de volant
- 3 Chaîne de charge
- 4 Crochet bas
- 5 Capot réducteur
- 6 Chaîne de manœuvre (chariot)
- 7 Crochet de charge avec linguet de sécurité
- 8 Bac à chaîne
- 9 Écrou de sécurité
- 10 Volant de manœuvre
- 11 Plaque latérale
- 12 Roue de chariot
- 13 Engrenage
- 14 Barre d'assemblage



Modell YLITG



Modell YLITP

Fig. 12

Beschreibung

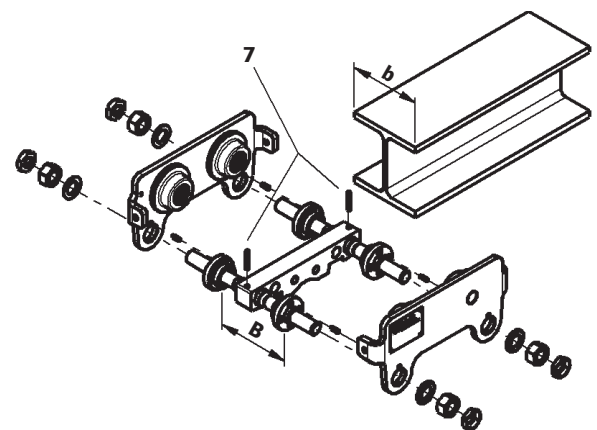
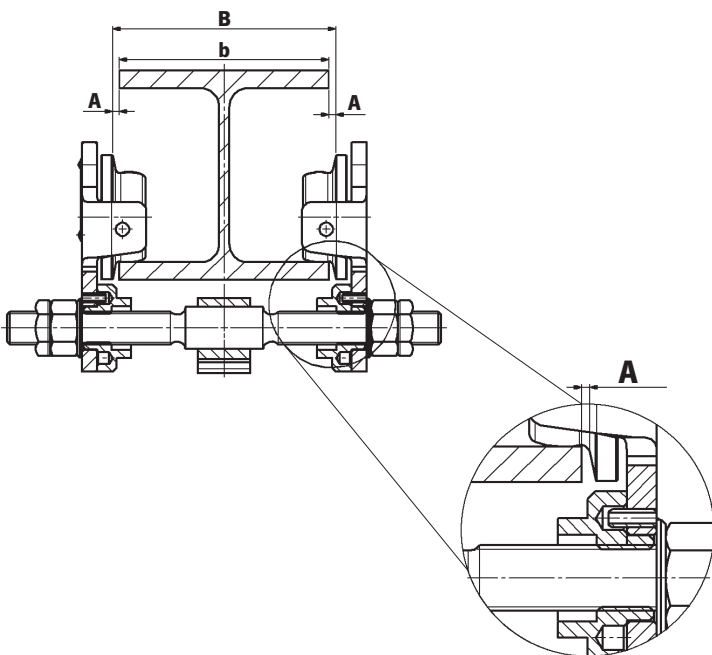
- 1 Traverse
- 2 Seitenschild
- 3 Laufrolle
- 4 Mittentraverse
- 5 Haspelantrieb
- 6 Rundmutter
- 7 Spannhülse
- 8 Scheibe
- 9 Sechskantmutter
- 10 Sicherungsmutter
- 11 Handkettenrad

Description

- 1 Suspension bolt
- 2 Side plate
- 3 Trolley wheel
- 4 Suspension bar
- 5 Gear drive
- 6 Rond nut
- 7 Locking sleeve
- 8 Washer
- 9 Hex. nut
- 10 Locking nut
- 11 Hand chain wheel

Description

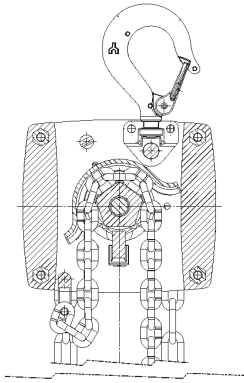
- 1 Barre d'assemblage
- 2 Plaque latérale
- 3 Roue de chariot
- 4 Traverse de suspension
- 5 Engrenage
- 6 Écrou rond
- 7 Goupille
- 8 Rondelle
- 9 Écrou hexagonal
- 10 Écrou de sécurité
- 11 Volant de manœuvre



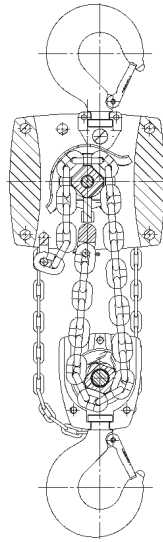
Yalelift ITP/ITG 500 - 5.000 kg

Fig. 13

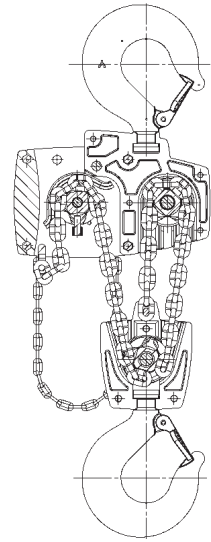
- DE Kettenverlauf
- EN Chain reeving
- FR Déroulement de la chaîne



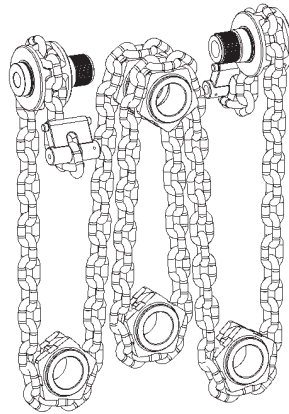
Yalelift 0,5 - 3t
Yalelift ITP/ITG 0,5 - 3t



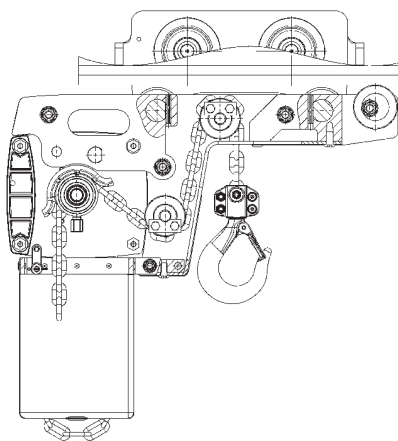
Yalelift 5t
Yalelift ITG 5t



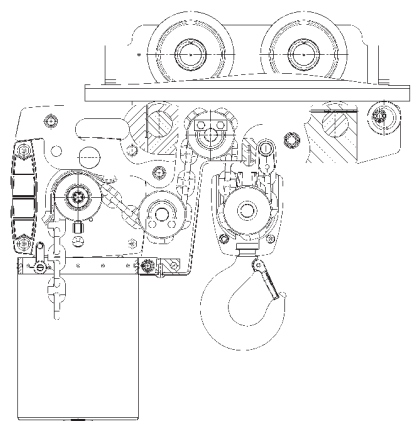
Yalelift 10t
Yalelift ITG 10t



Yalelift 20t
Yalelift ITG 20t



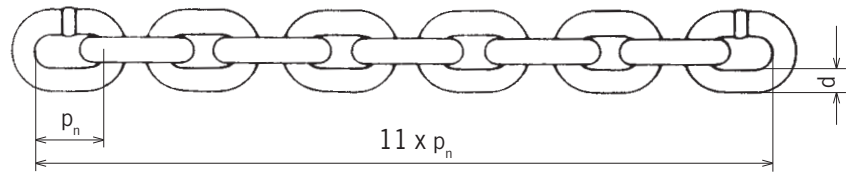
Yalelift LH 0,5 - 3t



Yalelift LH 5t

Fig. 14

Fig. 15



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

d_1, d_2 = Istwert / Actual value / Valeur réelle

$$d_{\min.} = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 d$$

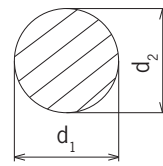
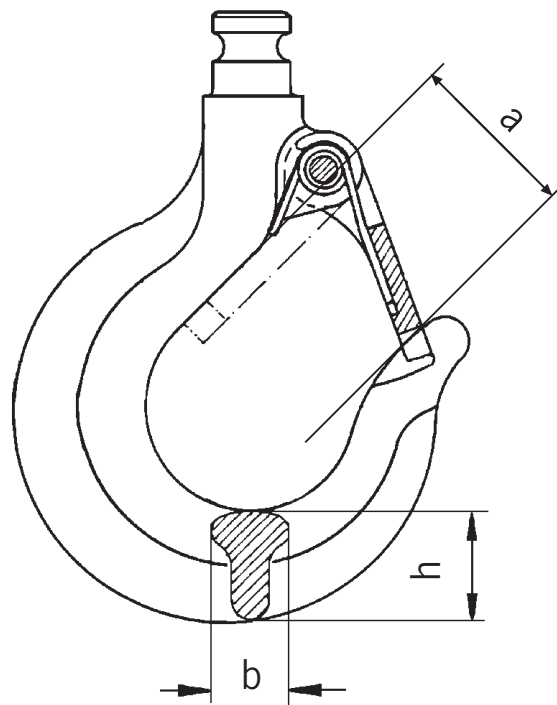


Fig. 16



Yalelift IT / Yalelift LH		0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Tragfähigkeit / Capacity / Capacité	[kg]	500	1.000	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
Anzahl Kettenstränge / Number of chain falls / Nombre de brins		1	1	1	1	2	3	6
Kettenabmessung d x t / Chain dimensions d x t Dimensions de la chaîne d x t	[mm]	5 x 15	6 x 18	8 x 24	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30
Abhaspelung der Handkette je 1 m Hub Hand chain overhaul for 1 m lift Enroulement de la chaîne de manoeuvre pour 1 m de levée	[m]	30	49	71	87	174	261	522
Hub je 1 m Abhaspelung der Handkette Lift per 1 m hand chain overhaul Course pour 1 m de chaîne de manoeuvre	[mm]	33	20	14	12	6	4	2
Hubkraft bei Nennlast / Hand pull at rated load Effort sur la chaîne de manoeuvre	[daN]	21	30	32	38	34	44	2 x 44
Yalelift ITP Gewicht bei Normalhub Net weight at standard lift	[kg]	20,0	27,0	44,0	77,0	125,0	-	-
Yalelift ITG Poids net en course standard		24,0	32,0	49,0	82,0	130,0	202,0	-
Yalelift LHP Gewicht bei Normalhub Net weight at standard lift	[kg]	27,0	35,0	61,0	107,0	152,0	-	-
Yalelift LHG Poids net en course standard		31,0	40,0	65,0	112,0	157,0	230,0	-

Tab. 1

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

Yalelift IT / Yalelift LH		0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Rundstahlkette / Round link chain / Chaîne à maillons	[mm]	5 x 15	6 x 18	8 x 24	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30
Güteklasse / Grade / Grade		T / (S*)	T / (S*)	T / (P*)	T / (P*)	T / (P*)	V / (P*)	V / (P*)
Durchmesser / Diameter / Diamètre	d _{nom.} [mm]	5,0	6,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	d _{min.} [mm]	4,5	5,4	7,2	9,0	9,0	9,0	9,0
Teilung / Pitch / Division	p _{n nom.} [mm]	15,0	18,0	24,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	p _{n max.} [mm]	15,8	18,9	25,2	31,5	31,5	31,5	31,5
Meßlänge / Length / Longueur	11 x p _{n nom.} [mm]	165,0	198,0	264,0	330,0	330,0	330,0	330,0
	11 x p _{n max.} [mm]	170,0	203,9	271,9	339,9	339,9	339,9	339,9

*Bei Lastketten aus Edelstahl ggf. Traglastreduzierung beachten!

*Please be aware of a possible capacity reduction if using stainless steel load chains

*Avec chaîne inox, les appareils sont livrés avec une capacité inférieure. Ils sont déclassés.

Tab. 2

Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet

Yalelift IT / Yalelift LH		0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Hakenöffnungsmaß / Hook opening Ouverture du crochet	a _{nom.} [mm]	24,0	29,0	35,0	40,0	47,0	68,0	64,0
	a _{max.} [mm]	26,4	31,9	38,5	44,0	51,7	74,8	70,4
Maß Hakenbreite / Hook width Largeur du crochet	b _{nom.} [mm]	14,0	19,0	22,0	30,0	37,0	50,0	56,0
	b _{min.} [mm]	13,3	18,1	20,9	28,5	35,2	47,5	53,2
Maß Hakendicke / Hook height Hauteur du crochet	h _{nom.} [mm]	17,0	22,0	30,0	38,0	45,0	68,0	85,0
	h _{min.} [mm]	16,2	20,9	28,5	36,1	42,8	64,6	80,8

Tab. 3

Modell Model Modèle	Tragfähigkeit Capacity Capacité	Größe Size Taille	Maß „A“ Dimension „A“ Dimension „A“	Träger- flanschbreite b Beam flange width b Largeur du fer b	Flanschdicke t max. Flange width t max. Epaisseur du fer t max.	Kleinster innerer Kurvenradius Min. inner curve radius Rayon de courbure min.	Gewicht bei Normalhub Weight at standard lift Poids pour course (3 m)
	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
YLITP 500	500	A	1,0 - 1,5	50 - 180	19	0,9	20,0
YLITP 500	500	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	21,0
YLITP 1000	1.000	A	1,0 - 1,5	50 - 180	19	0,9	27,0
YLITP 1000	1.000	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	29,0
YLITP 2000	2.000	A	1,5 - 2,0	58 - 180	19	1,15	44,0
YLITP 2000	2.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,15	46,0
YLITP 3000	3.000	A	1,5 - 2,0	74 - 180	27	1,5	77,0
YLITP 3000	3.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	27	1,4	79,0
YLITP 5000	5.000	A	2,0 - 2,5	98 - 180	27	2,0	125,0
YLITP 5000	5.000	B	2,0 - 2,5	180 - 300	27	1,8	129,0
YLITP 10000	10.000	B	2,0 - 2,5	125 - 310	40	1,8	-
YLITP 20000	20.000	B	2,0 - 2,5	180 - 310	40	5,0	-

Tab. 4

Modell Model Modèle	Tragfähigkeit Capacity Capacité	Größe Size Taille	Maß „A“ Dimension „A“ Dimension „A“	Träger- flanschbreite b Beam flange width b Largeur du fer b	Flanschdicke t max. Flange width t max. Epaisseur du fer t max.	Kleinster innerer Kurvenradius Min. inner curve radius Rayon de courbure min.	Gewicht bei Normalhub Weight at standard lift Poids pour course (3 m)
	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
YLITG 500	500	A	1,0 - 1,5	50 - 180	19	0,9	24,0
YLITG 500	500	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	25,0
YLITG 1000	1.000	A	1,0 - 1,5	50 - 180	19	0,9	32,0
YLITG 1000	1.000	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	33,0
YLITG 2000	2.000	A	1,5 - 2,0	58 - 180	19	1,15	49,0
YLITG 2000	2.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,15	50,0
YLITG 3000	3.000	A	1,5 - 2,0	74 - 180	27	1,5	82,0
YLITG 3000	3.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	27	1,4	84,0
YLITG 5000	5.000	A	2,0 - 2,5	98 - 180	27	2,0	130,0
YLITG 5000	5.000	B	2,0 - 2,5	180 - 300	27	1,8	134,0
YLITG 10000	10.000	B	2,0 - 2,5	125 - 310	40	1,8	202,0
YLITG 20000	20.000	B	2,0 - 2,5	180 - 310	40	5,0	-

Tab. 4

Modell Model Modèle	Tragfähigkeit Capacity Capacité	Größe Size Taille	Maß „A“ Dimension „A“ Dimension „A“	Träger- flanschbreite b Beam flange width b Largeur du fer b	Flanschdicke t max. Flange width t max. Epaisseur du fer t max.	Kleinster innerer Kurvenradius Min. inner curve radius Rayon de courbure min.	Gewicht bei Normalhub Weight at standard lift Poids pour course (3 m)
	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
YLLHP 500	500	A	1,0 - 1,5	60 - 180	19	0,9	27,0
YLLHP 500	500	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	27,0
YLLHP 1000	1.000	A	1,0 - 1,5	70 - 180	19	0,9	35,0
YLLHP 1000	1.000	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	36,0
YLLHP 2000	2.000	A	1,5 - 2,0	82 - 180	19	1,15	61,0
YLLHP 2000	2.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,15	62,0
YLLHP 3000	3.000	A	1,5 - 2,0	100 - 180	19	1,5	107,0
YLLHP 3000	3.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,4	109,0
YLLHP 5000	5.000	A	2,0 - 2,5	110 - 180	27	2,0	152,0
YLLHP 5000	5.000	B	2,0 - 2,5	180 - 300	27	1,8	156,0
YLLHP 10000	10.000	A	2,0 - 2,5	125 - 180	40	1,8	-
YLLHP 10000	10.000	B	2,0 - 2,5	180 - 310	40	1,8	-

Tab. 4

Modell Model Modèle	Tragfähigkeit Capacity Capacité	Größe Size Taille	Maß „A“ Dimension „A“ Dimension „A“	Träger- flanschbreite b Beam flange width b Largeur du fer b	Flanschdicke t max. Flange width t max. Epaisseur du fer t max.	Kleinster innerer Kurvenradius Min. inner curve radius Rayon de courbure min.	Gewicht bei Normalhub Weight at standard lift Poids pour course (3 m)
	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
YLLHG 500	500	A	1,0 - 1,5	60 - 180	19	0,9	31,0
YLLHG 500	500	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	32,0
YLLHG 1000	1.000	A	1,0 - 1,5	70 - 180	19	0,9	40,0
YLLHG 1000	1.000	B	1,0 - 1,5	180 - 300	19	0,9	41,0
YLLHG 2000	2.000	A	1,5 - 2,0	82 - 180	19	1,15	65,0
YLLHG 2000	2.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,15	67,0
YLLHG 3000	3.000	A	1,5 - 2,0	100 - 180	19	1,5	112,0
YLLHG 3000	3.000	B	1,5 - 2,0	180 - 300	19	1,4	114,0
YLLHG 5000	5.000	A	2,0 - 2,5	110 - 180	27	2,0	157,0
YLLHG 5000	5.000	B	2,0 - 2,5	180 - 300	27	1,8	161,0
YLLHG 10000	10.000	A	2,0 - 2,5	125 - 180	40	1,8	230,0
YLLHG 10000	10.000	B	2,0 - 2,5	180 - 310	40	1,8	232,0

Tab. 4

Inspektions- und Wartungsintervalle

Inspection and maintenance intervals / Intervalles d'inspection et de maintenance

Inspektionsmaßnahme Measure of inspection / Action suite à l'inspection	Intervall Interval / Intervalle de temps	Bemerkung Comment / Commentaire
Bremsfunktion prüfen Check brake function Vérification du fonctionnement du frein	vor Aufnahme der Arbeit prior to operation avant chaque utilisation	→ „Bremsfunktion prüfen“ → „Checking the brake function“ → „Vérification de la fonction de freinage“
Lastkette prüfen Check load chain Vérification de la chaîne de charge	alle 3 Monate every 3 months tous les 3 mois	→ „Überprüfung der Lastkette“ → „Inspection of the load chain“ → „Inspection de la chaîne de charge“
Lastkettenrad und Kettenführung prüfen Check load sheave and chain guide Vérification de la noix de chaîne et le guide chaîne	alle 3 Monate every 3 months tous les 3 mois	Sichtprüfung auf Verschleiß Visual check for wear Vérification visuelle de l'usure
Alle Schrauben und Bolzenverbindungen prüfen Check all screws and bolt connections Vérification de toutes les vis et les écrous	mindestens einmal jährlich* at least annually* au moins chaque année*	
Lagerstellen, Getriebe und Antriebsritzel prüfen Check bearings, gearing and driving pinion Vérification des roulements, engrenages et de pignons	mindestens einmal jährlich* at least annually* au moins chaque année*	Schmierung überprüfen Check lubrication Vérifier la lubrification
Last- und Traghaken prüfen Check top and bottom hooks Vérification des crochets hauts et bas	alle 6 Monate mindestens einmal jährlich* every 6 months at least annually* tous les 6 mois au moins chaque année*	→ „Überprüfung des Last- und Traghakens“ → „Inspection of the load hook and top hook“ → „Inspection des crochets de charge et de suspension“
Bremse mit Last prüfen Check brake with load attached Vérification due frein avec une charge attachée	mindestens einmal jährlich* at least annually* au moins chaque année*	→ „Bremsfunktion prüfen“ → „Checking the brake function“ → „Vérification de la fonction de freinage“
Laufrollen prüfen Check trolley wheels Vérification des roues des chariot	alle 3 Monate every 3 months tous les 3 mois	Nur bei Fahrwerksanbindungen (YLIT und YLLH) Only for units with integral trolley (YLIT and YLLH) Seulement les modèles combinés (YLIT et YLLH)
Puffer am Laufwerk prüfen Check buffers on trolley Vérification des amortisseurs de chariot	alle 6 Monate every 6 months tous les 6 mois	Sichtprüfung auf Verschleiß Visual check for wear Vérification visuelle de l'usure

* in Abhängigkeit der Benutzung / depending on use / dépend de l'utilisation

Wartungsmaßnahme / Measure of maintenance Evaluation de la maintenance	Intervall Interval / Intervalle de temps	Bemerkung Comment / Commentaire
Lastkette schmieren / Lubricate load chain Lubrification de la chaîne de charge	monatlich every month / tous les mois	Bei starkem Einsatz Wartungsintervalle verkürzen. In case of extreme working intervals must be reduced.
Komplettes Gerät Complete unit Appareil complet	mindestens einmal jährlich* at least annually* au moins chaque année*	En cas d'utilisation extreme réduire les intervalles.

* in Abhängigkeit der Benutzung / depending on use / dépend de l'utilisation

DE**Original EG Konformitätserklärung 2006/42/EG (Anhang II A)**

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien Maschinen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung/Ergänzung des Produktes verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn das Produkt nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgeführten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Produkt: Handhebezeug

Typ: Stirnradflaschenzug Yalelift ITP/ITG **Tragfähigkeit:** 500 - 20.000 kg
YLITP 500; YLITP 1000; YLITP 2000; YLITP 3000; YLITP 5000; YLITP 10000; YLITP 20000;
YLITG 500; YLITG 1000; YLITG 2000; YLITG 3000; YLITG 5000; YLITG 10000; YLITG 20000

Stirnradflaschenzug Yalelift LHP/LHG **Tragfähigkeit:** 500 - 10.000 kg
YLLHP 500; YLLHP 1000; YLLHP 2000; YLLHP 3000; YLLHP 5000; YLLHP 10000;
YLLHG 500; YLLHG 1000; YLLHG 2000; YLLHG 3000; YLLHG 5000; YLLHG 10000


Serien Nr.: Seriennummern für die einzelnen Geräte werden archiviert

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 818-1:1996+A1:2008; EN 818-7:2002+A1:2008;
EN 13157:2010; DIN 685-5:1981; DIN 15018-1:1984; DIN 15070:1977; DIN 15085:1977;
DIN 5684-2:1984; DIN 15400:1990; DIN 15404-1:1989; BGV D6; BGV D8; BGR 500

Qualitätssicherung: EN ISO 9001:2008

Firma / Dokumentationsbevollmächtigter: COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH
Yale-Allee 30 - D-42329 Wuppertal, Germany

Datum / Hersteller-Unterschrift: 13.08.2013 

Dipl.-Ing. Andreas Oelmann
Leiter Qualitätswesen

Angaben zum Unterzeichner:

EN**Translation of the original EC Declaration of Conformity 2006/42/EC (Appendix II A)**

We hereby declare, that the design, construction and commercialised execution of the below mentioned machine complies with the essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive.

The validity of this declaration will cease in case of any modification or supplement not being agreed with us previously.

Furthermore, validity of this declaration will cease in case that the machine will not be operated correctly and in accordance to the operating instructions and/or not be inspected regularly.

Product: Hand Hoist

Type: Hand chain hoist Yalelift ITP/ITG **Capacity:** 500 - 20.000 kg
YLITP 500; YLITP 1000; YLITP 2000; YLITP 3000; YLITP 5000; YLITP 10000; YLITP 20000;
YLITG 500; YLITG 1000; YLITG 2000; YLITG 3000; YLITG 5000; YLITG 10000; YLITG 20000

Hand chain hoist Yalelift LHP/LHG **Capacity:** 500 - 10.000 kg
YLLHP 500; YLLHP 1000; YLLHP 2000; YLLHP 3000; YLLHP 5000; YLLHP 10000;
YLLHG 500; YLLHG 1000; YLLHG 2000; YLLHG 3000; YLLHG 5000; YLLHG 10000

Serial no.: Serial numbers for the individual units are recorded

Relevant EC Directives: EC Machinery Directive 2006/42/EC

Transposed standards in particular: ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 818-1:1996+A1:2008; EN 818-7:2002+A1:2008;
EN 13157:2010; DIN 685-5:1981; DIN 15018-1:1984; DIN 15070:1977; DIN 15085:1977;
DIN 5684-2:1984; DIN 15400:1990; DIN 15404-1:1989; BGV D6; BGV D8; BGR 500

Quality assurance: EN ISO 9001:2008

Company / Authorised representative for technical data: COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH
Yale-Allee 30 - D-42329 Wuppertal, Germany

Germany

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

**COLUMBUS McKINNON
Engineered Products GmbH***
Am Silberpark 2-8
86438 Kissing
Phone: 00 49 (0) 8233 2121-800
Web Site: www.cmco.eu
Web Site: www.pfaff-silberblau.com
E-Mail: info.kissing@cmco.eu

Dubai

**COLUMBUS McKINNON
Industrial Products ME FZE**
Warehouse No. FZSBD01
P.O. Box 261013
Jebel Ali
Dubai, U.A.E.
Phone: 00 971 4 880 7772
Web Site: www.cmco.eu
E-mail: sales.uae@cmco.eu

France

COLUMBUS McKINNON France SARL*
Zone Industrielle des Forges
18108 Vierzon Cedex
Phone: 00 33 (0) 248/71 85 70
Web Site: www.cmco-france.com
E-mail: centrale@cmco-france.com

United Kingdom

COLUMBUS McKINNON Corporation Ltd.
Knutsford Way, Sealand Industrial Estate
Chester CH1 4NZ
Phone: 00 44 (0) 12 44 37 53 75
Web Site: www.cmco.eu
E-mail: sales.uk@cmworks.eu

Unit 1A, The Ferguson Centre
57-59 Manse Road
Newtownabbey BT36 6RW
Northern Ireland
Phone: 00 44 (0) 28 90 84 06 97
Web Site: www.cmco.eu
E-mail: sales@yaleip.co.uk

Italy

COLUMBUS McKINNON Italia S.r.l.
Via P. Picasso, 32
20025 Legnano (MI)
Phone: 00 39 (0) 331/57 63 29
Web Site: www.cmco.eu
E-mail: claudio.franchi@cmworks.eu

Netherlands

COLUMBUS McKINNON Benelux B.V.*
Grotenoord 30
3341 LT Hendrik Ido Ambacht
Phone: 00 31 (0) 78/682 59 67
Web Site: www.yaletakels.nl
E-mail: yaletakels@cmco.eu

Austria

COLUMBUS McKINNON Austria GmbH*
Gewerbepark, Wiener Straße 132a
2511 Pfaffstätten
Phone: 00 43 (0) 22 52/4 60 66-0
Web Site: www.yale.at
E-mail: zentrale@cmco.at

Poland

COLUMBUS McKINNON Polska Sp. z o.o.
Ul. Owsiana 14
62-064 PLEWISKA
Phone: 00 48 (0) 616 56 66 22
Web Site: www.pfaff.info.pl
E-Mail: kontakt@pfaff-silberblau.pl

Russia

COLUMBUS McKINNON Russia LLC
Chimitscheski Pereulok, 1, Lit. AB
Building 72, Office 33
198095 St. Petersburg
Phone: 007 (812) 322 68 38
Web Site: www.yale.de
E-mail: info@yalekran.ru

Switzerland

COLUMBUS McKINNON Switzerland AG
Dällikerstraße 25
8107 Buchs ZH
Phone: 00 41 (0) 448 51 55 77
Web Site: www.cmco.ch
E-mail: info@cmco.ch

Spain and Portugal

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

South Africa

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

Yale Engineering Products (Pty) Ltd.

12 Laser Park Square, 34 Zeiss Rd.
Laser Park Industrial Area, Honeydey
Phone: 00 27 (0) 11/794 29 10
Web Site: www.yalejhb.co.za
E-mail: info@yalejhb.co.za

Yale Lifting & Mining Products (Pty) Ltd.

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

Turkey

**COLUMBUS McKINNON
Kaldırma Ekip. San. ve Tic. Ltd. Şti.**
Davutpaşa Caddesi Emintaş
Davutpaşa Matbaacılar Sitesi No. 103/233-234
34010 Topkapı-İstanbul
Phone: 00 90 (212) 210 7 555
Web Site: www.cmco.eu

Hungary

COLUMBUS McKINNON Hungary Kft.
Vásárhelyi út 5. VI ép
8000 Székesfehérvár
Phone: 00 36 (22) 88 05 40
Web Site: www.yale.de
E-mail: info@cmco-hungary.com



*Diese Niederlassungen gehören der Matrix-Zertifizierung nach EN ISO 9001:ff an.
*These subsidiaries belong to the matrix-certification-system according to EN ISO 9001:ff.

Reproduktionen, gleich welcher Art, nur mit schriftlicher Genehmigung der COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH!
Reproduction of any kind, only with written authorisation of COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH!