



## Fangvorrichtung

in Anlehnung an  
DIN EN 1808:2015, Kap. 8  
„Sicherheitsanforderungen an hängende  
Personenaufnahmemittel“

**DIN EN 1808**

# Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT**

*Utility!*

Handhebelzug mit  
Fangvorrichtung

**CANCO**  
COLUMBUS McKINNON  
HEBETECHNIK GMBH



# **SPEZIELLE ANWENDUNGEN WIE DER FREILEITUNGSBAU ERFORDERN SPEZIELLE HEBEZEUGE. DIESER HERAUSFORDERUNG HABEN WIR UNS GESTELLT.**

Bevor sich unsere Ingenieure in neue Aufgaben stürzen konnten wurde zunächst sondiert: Wie können die Einsatzfelder für den YaleERGO 360® erweitert werden? Und welche Voraussetzungen müssen dafür geschaffen werden?

Deshalb wurden mehrere im Freileitungsbau tätige Unternehmen kontaktiert und im gemeinsamen Dialog die Anforderungen für ein entsprechendes Hebezeug spezifiziert. Hierbei wurde schnell festgestellt, dass der Wunsch nach einer integrierten unabhängigen Brems-/Fangvorrichtung besteht.

Unter Berücksichtigung dieser Informationen wurde so der neue YaleERGO 360® UT auf Basis des bereits bewährten YaleERGO 360® für die Anwendung im Freileitungsbau optimiert.

Diese neuartige, zum Patent angemeldete Fangvorrichtung zur Verhinderung eines plötzlichen Lastabsturzes funktioniert sowohl bei Überschreiten einer bestimmten Geschwindigkeit während des Einsatzes, als auch während inaktiven Phasen - insbesondere wenn sich das Gerät über einen längeren Zeitraum im gespannten Zustand befindet.

Das System fängt die Last sicher ab und verhindert somit die Entstehung größerer dynamischer Kräfte, die weitergehende Beschädigungen verursachen könnten.

Ein weiteres Highlight ist die Möglichkeit, jederzeit heben zu können - auch nachdem die Fangvorrichtung im Sicherheitsfall ausgelöst hat.

Durch eine vollständige Umdrehung des Handhebels in Richtung „Heben“ wird die Fangvorrichtung selbsttätig entriegelt. Per Knopfdruck kann sie dann in die Ausgangsstellung zurückgestellt werden.

So kann das Gerät ohne viel Aufwand jederzeit entfernt und überprüft werden.

Automatisch  
wirkende  
Fangvorrichtung

Knopf zum voll-  
ständigen Rückstellen  
der Fangvorrichtung

Allseitige Ablauföffnungen im Gehäuse verhindern stehendes Wasser und Feuchtigkeit

ZUM PATENT ANGEMELDET  
**AUTOMATISCH WIRKENDE  
FANGVORRICHTUNG**

ENTWICKELT FÜR OPTIMALEN  
EINSATZ UND SICHERHEIT

in Anlehnung an DIN EN 1808:2015, Kap. 8  
„Sicherheitsanforderungen an hängende Personenaufnahmemittel“

Indikator zur  
Richtungsanzeige

Patentierter  
Klappgriff

Optional:  
YKST Kettenstopper oder  
KKL Kettenklaue  
(falls das Gerät unter Last  
für längere Zeit  
unbeaufsichtigt ist!)



# Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT**

*Utility!*

Der Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT** definiert die Welt der Hebezeuge nun auch für den Freileitungsbau neu; die zum Patent angemeldete, automatisch wirkende Fangvorrichtung erhöht die Anwendungssicherheit erneut. Auch hier ermöglichen die ergonomische und sicherheitsfördernde Gestaltung des Gerätes und der revolutionäre, patentierte Handhebel ein effizientes Arbeiten in jedem beliebigen Winkel, bei Hub- und Zuganwendungen.

## TRAGFÄHIGKEITEN 1.500 - 9.000 KG

### AUSSTATTUNG

#### AUTOMATISCH WIRKENDE FANGVORRICHTUNG

Der Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT** verfügt über eine einzigartige, automatisch verriegelnde Fangvorrichtung zur Vermeidung eines plötzlichen Lastabsturzes (zum Patent angemeldet). Sie gewährleistet eine permanente Überwachung und ist sowohl während der Bedienung, als auch während inaktiven Phasen ohne Zutun des Bedieners aktiv.

Im Notfall, also nach Ausfall der Betriebs-/Lastdruckbremse und dem daraus folgenden Überschreiten einer festgelegten Geschwindigkeit, wird die Fangvorrichtung automatisch aktiviert. Sie fängt die Last sicher ab und verhindert somit die Entstehung größerer dynamischer Kräfte, die weitergehende Beschädigungen verursachen könnten.

Durch eigensicheres Design verbleibt das Gerät auch im Falle eines Fehlers (z.B. festgerostete Sperrhaken, gebrochene Federn oder sonstige Einflüsse wie Grundkorrosion oder Schmutz) im sicheren Zustand.

#### EXZELLENTER KORROSIONSSCHUTZ

Ein für Außenanwendungen optimiertes Gehäuse (u. a. seitliche Wasserablauföffnungen) verhindert stehendes Wasser und den Einfluss von Feuchtigkeit bei extremen Bedingungen (z.B. Regen, Tag-/Nacht Temperaturunterschiede). Außenliegende Bauteile wie z.B. die Lastkettenführung und der Kettenstreifer sind verzinkt. Ebenso sind einige der innenliegenden beweglichen Teile wie z.B. die Antriebswelle, die Sperrklinken, das Lastkettenrad und das Sperrrad MKS beschichtet (Zinklamellenbeschichtung).

#### PATENTIERTER HANDHEBEL MIT INTEGRIERTEM KLAPPGRIFF

Er gewährleistet die ideale Kraftübertragung für jeden Einsatzfall und ermöglicht erstmals einen Arbeitsbereich von 360°, wodurch die Produktivität gesteigert und das Verletzungsrisiko für den Bediener gesenkt wird.

#### ANZEIGE DER BEDIENRICHTUNG IM HEBEL

Ein Sichtfenster im Handhebel zeigt dem Anwender durch Pfeil-Symbole eindeutig die gewählte Arbeitsrichtung.

#### LEICHTGÄNGIGE KETTENFREISCHALTUNG

Schnelles Anschlagen der Last bzw. Durchziehen des Laststranges (Hakenseite) ist auch bei einhändiger Bedienung möglich. Die Konstruktion des Kettenfreischaltungshebels verhindert ein versehentliches Freischalten unter Last.

#### HOHE LEBENSDAUER

Auch bei intensivem Einsatz überzeugt der Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT** mit seinem leichten, hochfesten Aluminiumgehäuse und hochwertigen Lagern. Die beständige, hochwertige Pulverbeschichtung der Oberfläche bietet zusätzlichen Schutz bei rauen Umgebungsbedingungen.

#### EINFACH ZU WARTENDE DREHBARE HAKEN

Geschmiedete Haken und gegossene Sicherheitsbügel bieten eine zuverlässige und sichere Lastaufnahme. Die verschraubten Hakenkupplungen ermöglichen eine einfache Wartung.

### OPTIONAL

#### KETTENSTOPPER & KETTENKLAUE\*

Optional können die Geräte mit unserem bewährten und geprüften YKST Kettenstopper oder der KKL Kettenklaue ausgestattet werden.

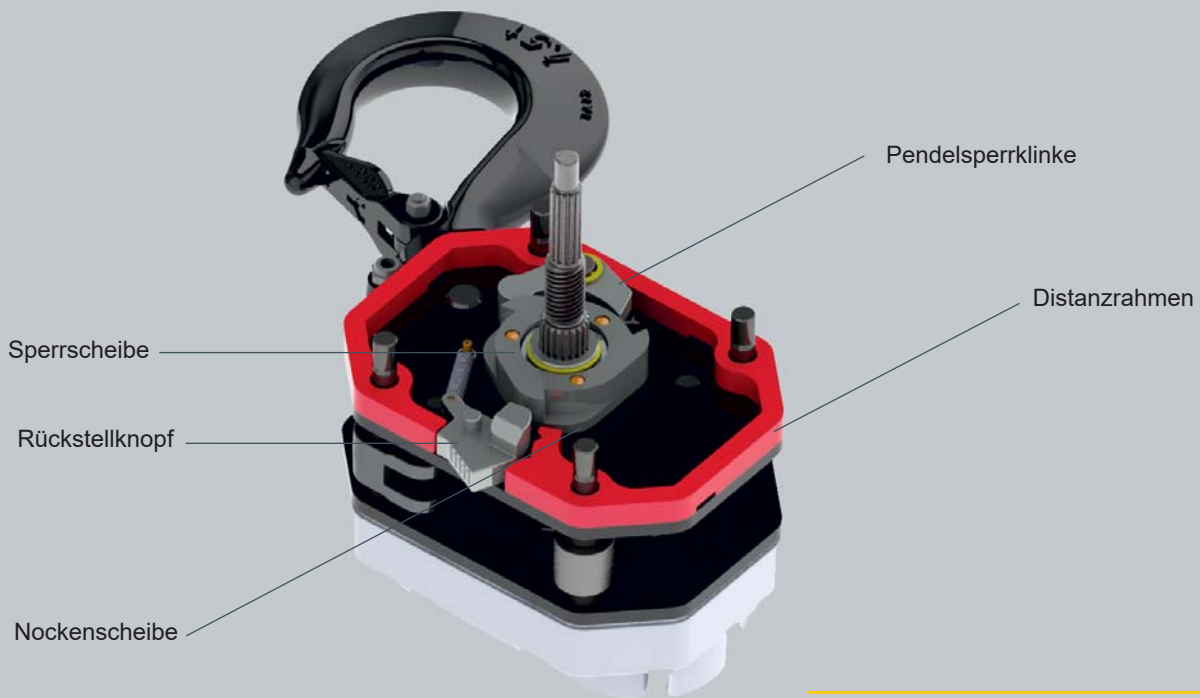
Bei beiden Versionen entfällt beim Yale **ERGO 360<sup>®</sup> UT** das Nachsetzen nach den einzelnen Arbeitsschritten und ist nur in der Parkposition erforderlich.

\*Die Verwendung richtet sich nach den länderspezifischen Vorschriften.

#### ÜBERLASTSICHERUNG

Die Überlastsicherung dient dazu alle Bauteile am und im Gerät vor einer unzulässigen Überlastung zu schützen. Sie reagiert in der Regel bei einer Überschreitung der zulässigen Tragfähigkeit um 25%. Geräte mit Überlastsicherung sind zur Identifizierung mit einem schwarzem Handrad ausgestattet.

# AUFBAU & FUNKTIONSWEISE DER AUTOMATISCHEN FANGVORRICHTUNG



ZUM PATENT ANGEMELDET  
**AUTOMATISCH WIRKENDE  
FANGVORRICHTUNG**  
ENTWICKELT FÜR OPTIMALEN  
EINSATZ UND SICHERHEIT

*in Anlehnung an DIN EN 1808:2015, Kap. 8  
„Sicherheitsanforderungen an hängende Personenaufnahmemittel“*

## Anforderungen an die REDUNDANTE FANGVORRICHTUNG

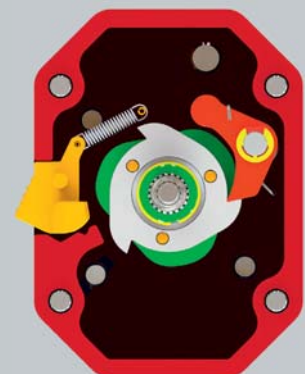
in Anlehnung an DIN EN 1808:2015, Kap. 8  
„Sicherheitsanforderungen an hängende  
Personenaufnahmemittel“

- sie muß bei Geschwindigkeiten über 0,5 m/s selbst-  
tätig eingreifen
- der max. Anhalteweg darf 500 mm nicht überschreiten
- sie muss rückstellbar sein
- sie muss geprüft werden können
- Heben muss jederzeit möglich sein

In allen Fällen wird die Last beim Überschreiten von  
0,5 m/s sicher gefangen.  
Geschwindigkeiten unter 0,5 m/s (entspricht ca. 2 km/h)  
sind nach DIN EN 1808 nicht sicherheitsrelevant.

**FUNKTION  
NORMALBETRIEB**  
Geschwindigkeit < 0,5 m/s  
Die Pendelsperrklinke  
fährt kontinuierlich an den  
Konturen von Nocken- und  
Sperrscheibe entlang.

**FUNKTION  
FANGEN**  
Geschwindigkeit > 0,5 m/s  
Sobald die Geschwindigkeit  
0,5 m/s übersteigt, greift die  
Pendelsperrklinke in die  
Sperrscheibe und fängt die  
Last sicher ab.



Neu im Sortiment

# Yale **ERGO 360**<sup>®</sup> UT

TRAGFÄHIGKEITEN 1.500 - 9.000 KG

*Utility!*

FÜR ALLE FÄLLE

**DREI PRAKTISCHE  
TRAGFÄHIGKEITEN**

FÜR OPTIMAL  
ANWENDBAREN EINSATZ



Tragfähigkeit  
**1.500 kg**

Kürzester Hakenabstand  
(Amin.) 375 mm  
Hubkraft bei Nennlast, daN  
- mit ausgeklappten Griff 24 daN  
Gewicht 9,8 kg



Tragfähigkeit  
**3.000 kg**

Kürzester Hakenabstand  
(Amin.) 445 mm  
Hubkraft bei Nennlast, daN  
- mit ausgeklappten Griff 36,0 daN  
Gewicht 18,1 kg



Tragfähigkeit  
**6.000 kg**

Kürzester Hakenabstand  
(Amin.) 563 mm  
Hubkraft bei Nennlast, daN  
- mit ausgeklappten Griff 38,0 daN  
Gewicht 29,8 kg



Tragfähigkeit  
**9.000 kg**

Kürzester Hakenabstand  
(Amin.) 695 mm  
Hubkraft bei Nennlast, daN  
- mit ausgeklappten Griff 41,0 daN  
Gewicht 50,4 kg

## ERGONOMISCHES PRODUKTDESIGN

### FÜR EINE SICHERE BEDIENUNG



Die ergonomische Gestaltung des Gerätes ermöglicht dem Anwender eine **sichere und schonende** Körperhaltung einzunehmen.



Der patentierte Handhebel mit integriertem Klappgriff ermöglicht **360° Kurbelbewegung** bei sicherer Griffposition.

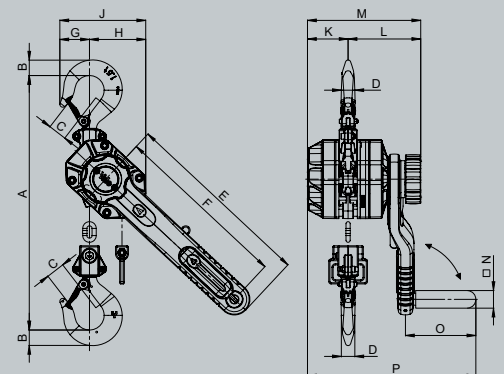


Bei der Verwendung des Klappgriffes verringert sich die Hubkraft **bis zu 30%**.

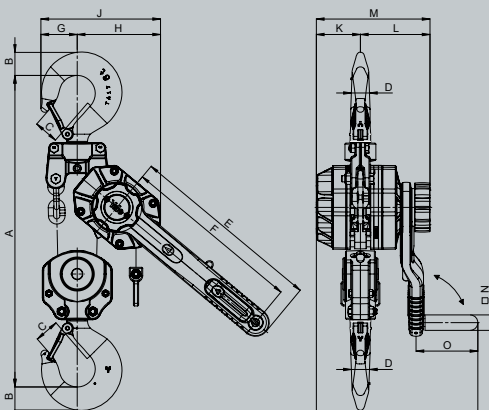
Modell	Art.-Nr.	Tragfähigkeit/ Laststränge	Kettenabmessungen d x t	Hub bei einer Hebel- umdrehung	Handkraft bei Nennlast	Handkraft bei Nennlast mit Kurbel	Gewicht bei Normalhub 1,5 m
		kg	mm	mm	daN	daN	kg
YaleERGO 360 UT 1500	192069625	1500/1	7,1x21 (T)	21,7	31	24	9,8
YaleERGO 360 UT 3000	192069671	3.000/1	10x28 (V)	20,1	43	35	18,1
YaleERGO 360 UT 6000	192071416	6.000/2	10x28 (V)	10,1	46	37	29,8
YaleERGO 360 UT 9000	192083321	9.000/3	10x28 (V)	6,7	50	41	50,4

#### Abmessungen YaleERGO 360® UT

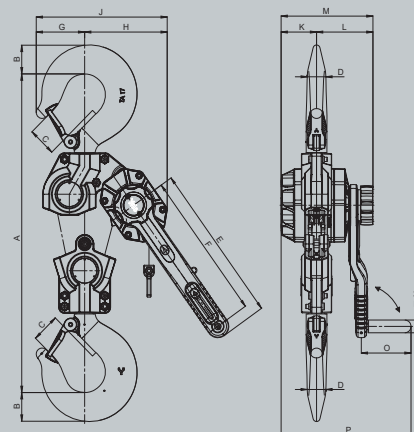
Maß	YaleERGO 360 UT			
	1500	3000	6000	9000
A min., mm	375	445	563	695
B, mm	26	37	45	68
C, mm	31	40	47	68
D, mm	21	28	35	50
E, mm	327	377	377	377
F, mm	300	350	350	350
G, mm	51	57	71	116
H, mm	96	123	162	199
J, mm	147	180	233	315
K, mm	69	86	86	86
L, mm	124	136	136	136
M, mm	193	222	222	222
N mm	30	30	30	30
O, mm	120	120	120	120
P, mm	287	314	314	314



YaleERGO 360® UT, 1.500 kg - 3.000 kg, einsträngig



YaleERGO 360® UT, 6.000 kg, zweisträngig



YaleERGO 360® UT, 9.000 kg, dreisträngig

## EXTREMER KORROSIONSSCHUTZ

Umfangreiche Korrosionsschutzmaßnahmen der Einzelkomponenten der Fangvorrichtung, im Salzsprühtest erprobt, gewährleisten die ordnungsgemäße Funktion der Fangvorrichtung auch bei längerem Einsatz unter ungünstigen Witterungsbedingungen.

Die Abbildung rechts zeigt die Kernkomponenten der Fangvorrichtung nach dem Salzsprühtest mit einer Prüfdauer von 720 h.



## OPTIONALE AUSSTATTUNG

Zusätzlich zu der automatisch mitlaufenden Fangvorrichtung kann der Handhebelzug auch noch mit einem Kettenstopper oder einer Kettenklaue ausgerüstet werden.

## YALE KETTENSTOPPER - SICHER & BEWÄHRT

Der Yale Kettenstopper - seit über 10 Jahren in der Praxis bewährt!

Gerade dort wo Schwingungen, Vibrationen ein Durchrutschen der Lastkette verursachen, kann er zuverlässig die Sicherheit erhöhen! Optimale Sicherheit kann der Kettenstopper nur garantieren, wenn er so nah wie möglich am Gehäuse des Gerätes positioniert wird, so dass eine möglichst geringe Dynamik entsteht. Als besondere Funktion verriegelt sich der YKST nach der Positionierung auf der Kette selbst mittels Federkraft und kann nur durch einen Auslösemechanismus aktiv entriegelt werden. Dies verhindert ein versehentliches Lösen während des Betriebs!

Der YKST wurde speziell für die Anforderungen im Freileitungsbau entwickelt und anschließend zusätzlich von einer unabhängigen Stelle dynamisch getestet!



## KETTENKLAUE - SCHNELL & PRAKTIKABEL

Die Kettenklaue KKL - die einfache Alternative. Auch die KKL bietet dem Bediener zusätzliche Sicherheit bei dynamischen Lasten!

Durch die hier fehlende zusätzliche mechanische Arretierung kann die Kettenklaue schneller als der Kettenstopper versetzt werden. Sie ersetzt das Kettenendstück und spart so zusätzliches Gewicht ein!

Auch hier sollte der Anschlagpunkt für die optimale Sicherheit so nah wie möglich am Gehäuse liegen



## ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

Durch die automatische Fangvorrichtung ist ein ständiges Nachsetzen von Kettenstopper und Kettenklaue während des Arbeitsprozesses nicht mehr nötig!

Das Festsetzen der Kette mittels Kettenstopper wird empfohlen, falls das Gerät über längeren Zeitraum unbeaufsichtigt unter Last verbleibt z. B. nach Unterbrechung der Arbeiten über Nacht!





# Handhebelzug mit Fangvorrichtung - **SICHERHEIT BEI DYNAMISCHEN KRÄFTEN**



Freileitungsbau



Antennenbau



Fahrleitungsbau



Positionierungsarbeiten bei dynamischen Lasten  
insbesondere bei Verwendung mehrsträngiger  
Kettengehänge (z. B. Einbau von Turbinen)

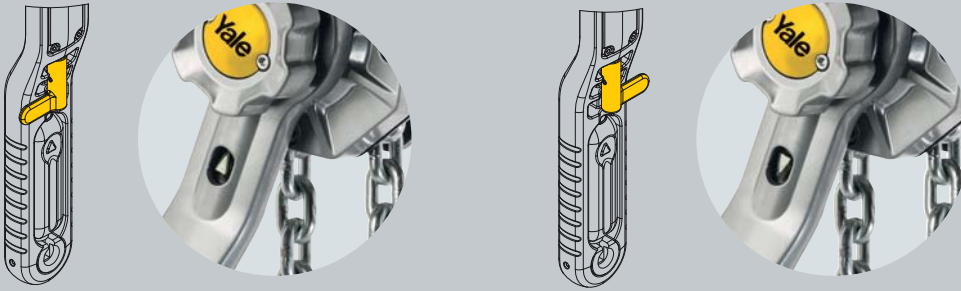


Seilbahnbau

## EINFACHER WECHSEL DER BEDIENRICHTUNG & LEICHTGÄNGIGE KETTENFREISCHALTUNG

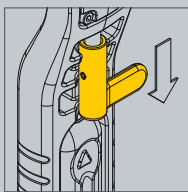
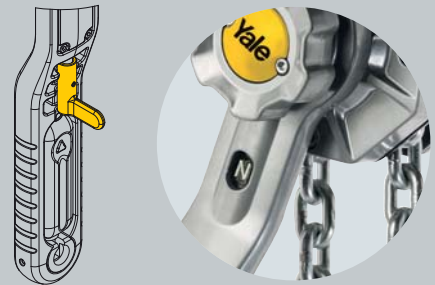
### KOMFORTABLE RICHTUNGSANZEIGE

Die leicht erkennbare Richtungsanzeige HEBEN (▲), SENKEN (▼) oder NEUTRAL (N) vermeidet Bedienfehler.



### EINFACHE UND LEICHTGÄNGIGE KETTENFREISCHALTUNG

Schnelles Positionieren der unbelasteten Kette – auch bei einhändiger Bedienung. In diesem Betriebsmodus kann die Kette in beide Richtungen von Hand durch das Gerät gezogen werden, um sie schneller anzuschlagen. Die Kettenfreischaltung wird aktiviert, indem die Last abgesetzt und der Richtungshebel in die Neutralposition (N) geschaltet wird.



### HÖCHSTE SICHERHEIT

DER RICHTUNGSHÉBEL RASTET FEST GEGEN VERSEHENTLICHES UMSCHALTEN EIN.

Der Richtungshebel wird durch Ziehen gelöst und rastet beim Loslassen an der entsprechenden Position ein.



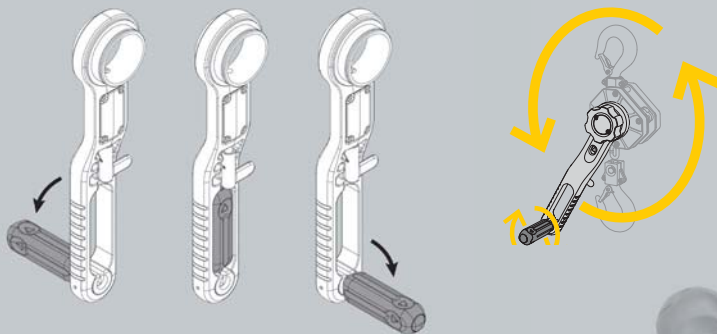
## EINFACHE WARTUNG & PRÜFUNG

Die Schraubenköpfe sind gegen mögliche Beschädigungen vollständig im Aluminiumgehäuse versenkt.

# DER HANDHEBEL MIT INTEGRIERTEM GRIFF

## KONSTRUKTIONSKONZEPT

- Das einfache und ergonomische Drehen des Hebels um 360° sorgt für mehr Effizienz und ermöglicht dem Bediener bis zu 12-mal schnelleres Arbeiten als mit einem konventionellen Handhebelzug.
- Die Bedienung des YaleERGO 360° UT erfordert bis zu 30 % weniger Hubkraft.
- Einfaches und effizientes Arbeiten in einem beliebigen Winkel dank eines klappbaren Griffs, der auf beiden Seiten des Hebels eingearbeitet werden kann.
- Durch das ergonomische Design des Gerätes kann der Anwender die richtige Körperposition einnehmen, wodurch der Effekt des Verdrehens des Gerätes während der Hebelbewegung reduziert wird. Der Benutzer kann mit einer Hand arbeiten, ohne die zweite Hand zur Stabilisierung des Gerätes einsetzen zu müssen.
- Der rutschfeste Klappgriff besteht aus schlagfestem Kunststoff mit Stahlkern und ist damit bestens für den rauen Einsatz geeignet.
- Eine Profilierung des Aluminium-Handhebels sorgt für einen sicheren Griff, auch unter dem Einfluss von Schmierstoffen und Schmutz.



**DEUTLICHES  
((( EINRASTKLICKEN )))  
SIGNALISIERT, DASS DER  
GRIFF GESICHERT IST**

Um den Klappgriff wieder in den Handhebel einzulegen, muss dieser lediglich aus der Arretierung herausgezogen und umgelegt werden.



## EINFACHER WECHSEL DER GRIFFPOSITION

Mit dem YaleERGO 360° UT Handhebelzug bieten sich dem Anwender neben der konventionellen Nutzung völlig neue und alternative Einsatzmöglichkeiten.



# Unser Sortiment



Kransysteme



Flurförderzeuge, Hubtische, Schwerlastfahrzeuge



Hebezeuge



Anschlagketten



Explosionsschutz (ATEX)



Anschlagseile



Lastaufnahmemittel



Textile Anschlagmittel



Hydraulische Hebewerkzeuge



Zurrsysteme



Antriebstechnik



Service- und Dienstleistungen

Wie freuen uns auf Ihre Anfrage und richten gerne ein personalisiertes Angebot an Sie.

## Lieferung:

Ab einem Nettoauftragswert von € 140,00 frei Haus bzw. gewünschte Abladestelle in Österreich.  
Es gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“.



**Columbus McKinnon Hebetchnik GmbH**

A-2511 Pfaffstätten, Wiener Straße 132a

Tel.: 02252 / 221 33 0

Fax: 02252 / 221 33 22

Mail: zentrale@cmco.at

www.cmco-hebetechnik.at