

- D** Betriebsanleitung
- GB** Operating Instructions
- E** Instrucciones de Servicio
- NL** Gebruiksaanwijzing



Mod. MWW

Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Postfach 10 13 24 • D-42513 Velbert, Germany
Am Lindenkamp 31 • D-42549 Velbert, Germany
+49 20 51/600-0 • Fax +49 20 51/600-127

Ident.-No.: 09901098/08.2011

COLUMBUS McKINNON

The logo consists of a stylized 'CM' monogram in dark grey and blue, followed by the word 'COLUMBUS' in dark grey and 'McKINNON' in blue. Below the monogram, the full name 'COLUMBUS McKINNON' is written in a blue, sans-serif font.



Deutsch



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam lesen!

Sicherheitshinweise beachten!
Dokument aufbewahren!



Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wandwinde mit Schneckengetriebe ist eine handbetriebene Winde für Wandbefestigung zum Heben und Senken von Lasten.

Maschineller Antrieb verboten!

Nicht für Dauerbetrieb zugelassen.

Nicht geeignet für Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen.

Nicht geeignet für Einsatz in aggressiver Umgebung.

Änderungen an der Seilwinde sowie das Anbringen von Zusatzgeräten sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt.

Technische Daten und Funktionsbeschreibung beachten!

Sicherheitshinweise

Bedienung, Montage und Wartung nur durch:

- beauftragte,
- eingewiesene,
- mit den Vorschriften vertraute Personen

Den Bremsmechanismus nicht fetten oder ölen.

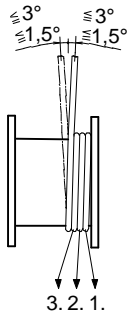
- Das Befördern von Personen, sowie der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- Der Aufenthalt unter einer gehobener Last ist verboten.
- Nie in bewegliche Teile greifen.
- Mängel sind sofort sachkundig zu beheben.

Die Last

- nie in gehobenen Zustand unbeaufsichtigt schweben lassen
- nie schaukeln lassen
- darf nie ins Seil fallen
- nie in Bereiche bewegen, die nicht eingesehen werden können. Gesamter Hubbereich muss einsehbar sein.

Das Seil

- dient nur zum Heben und Senken bzw. Ziehen diverser Lasten und darf zu nichts anderem verwendet werden.
- mind. 3 Seilwindungen müssen bei Last in unterster Stellung immer auf der Trommel bleiben.
- Seilabweichungswinkel (siehe Bild) bei Standardseil $\leq 3^\circ$, bei Spezialseil $\leq 1,5^\circ$
- regelmäßig nach DIN 15020 Teil 2 prüfen und warten
- Bordscheibenüberstand muss mind. das 1,5fache des Seildurchmessers betragen
- schlaffes Seil vorsichtig an die Last heranführen.
- nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- nicht in Seileinlauf greifen.



Die Winde

Tragfähigkeit entsprechend der aufgewickelten Seillage nicht überschreiten.

Vor Inbetriebnahme durch Sachkundigen prüfen:

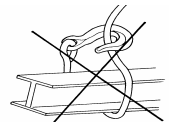
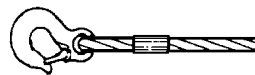
- Hubgerät
- Tragkonstruktion
- Tragmittel
- Einbau

Tägliche Prüfungen

- Bremsenfunktion
- Zustand des Seiles und Lastaufnahmemittel
- Tragkonstruktion
- Tragmittel

Das Lastaufnahmemittel

- auf ausreichende Tragfähigkeit achten
- Lasthaken müssen Sicherheitsklappen haben
- Lasthaken muss vorschriftsmäßig mit Seilkausche und Preßklemme mit dem Seil verpresst sein.
- die Last richtig befestigen
- Windenseil nicht als Anschlagmittel verwenden



Mindestens 1x jährlich UVV Prüfung durch Sachkundigen durchführen.

Inspektions- und Wartungsintervalle unbedingt einhalten.

Nur original Zubehör- und Ersatzteile verwenden, sichere Funktion ansonsten nicht gewährleistet.

Technische Daten

	Type	MWW 250	MWW 500	MWW 1000	MWW 1500	MWW 2000	MWW 3000	MWW 5000
Zugkraft 1. Seillage	daN	250	500	1000	1500	2000	3000	5000
Zugkraft letzte Seillage	daN	95	239	542	845	1129	1861	3165
empf. Seil DIN 3060 FE-znk 1770sZ-spa	mm	5	6	9	10	13	16	20
Minimale Bruchgrenze Seil	kN	15,9	22,9	51	63	106	161	252
Seilaufnahme 1. Seillage	m	2,5	3,5	4,5	4,5	4,0	5,0	4,5
max. Seilaufnahme	m	63	77	55	49	46	52	40
max. Seillagen		11	9	7	6	6	5	5
erf. Kurbelkraft	daN	5	9	14	21	12/20	17/30	34/61
Übersetzung		1:10	1:12	1:26	1:26	1:76 / 38	1:104 / 52	1:120 / 60
Hub je Kurbelumdrehung 1e Lage	mm	17	20	13	13	5,5/11	5/10	6/12
Befestigungsbolzen Qualität 8.8		M12	M12	M12	M12	M20	M20	M20
Gewicht	kg	13	16	26	28	60	78	115
geeignet für Umgebungstemperatur		-20°C bis +40°C						

Funktionsbeschreibung

Die Wandwinden sind Trommelwinden mit Schneckengetriebe. Die Last wird in jeder Lage, durch die an der Schneckenwelle angebaute Lastdruckbremse, sicher gehalten.

Das Gehäuse ist aus Stahlblechen gefertigt und eignet sich vor allem zur Befestigung an Wänden, Masten und dergleichen.

Die Kurbelarmlänge ist zum Angleichen an die Last, in der Länge verstellbar. Die Lagerung der Schneckenwelle sowie der Seiltrommel erfolgt über Walz- bzw. Gleitlager.

Typen MWW 2000, MWW 3000, MWW 5000 ist zusätzlich zum Lastgang mit einem Schnellgang ausgestattet.

Einbauanleitung

Montage:

BEACHTEN:

Anbaukonstruktionen für max. Kräfte auslegen.
Unbedingt auf ebene Anschraubfläche achten.
Winde nur mittels Qualitätsschrauben befestigen.

Schrauben gleichmäßig anziehen.
Schrauben sichern.
Auf Freigängigkeit der Kurbel achten (Kurbelfreiraum)

Drahtseil-Befestigung

ACHTUNG: Bei falschem Seileinlauf wird die Bremse unwirksam.



Der Seileinlauf muss entspr. Abbildung erfolgen

Der Drahtseilabgang muss unbedingt (siehe Abb.) von der hinteren Trommelkante (250 - 1500 kg) nach oben bzw. von der unteren Trommelkante nach hinten (2000-5000 kg) erfolgen.

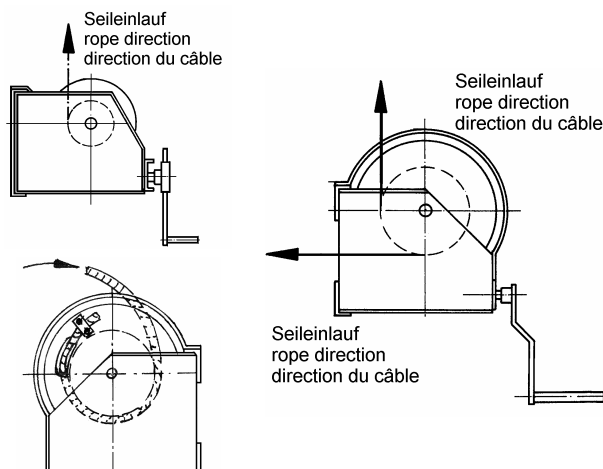
Bei Drahtseilabgang nach unten, ist die Winde um 180° gedreht einzubauen.

Auf richtigen Seileinlauf ist zu achten! (siehe Bild)

Die Befestigung des Seiles erfolgt durch die angebaute Seilklemmeinrichtung.

Bei Seilauswahl auf technische Daten des Seiles achten!

Seillänge so bemessen, dass in unterster Laststellung mind. 3 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.



Bedienungsanleitung

Bevor Ingebrauchnahme muss die Winde zuerst mit 50 % der nominellen Last eingelaufen werden.

Die Winde muss mit 50% der nominellen Last 3 mal eine Trommelumdrehung gemacht haben. Das Fett des Schneckenradgetriebes muss mit einer Bürste wieder eingebracht werden. Hiernach kann die Winde in Betrieb genommen werden.

Die Winde muss für eine gute Wirkung der Lastdruckbremse mit minimal **25 % der nominellen Last** belastet werden.



Sicherheitshinweis:
Die Winden sind nur für Handbetrieb geeignet.

- Heben der Last erfolgt durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn.
- Senken der Last durch Drehen der Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn.

Inspektions- und Wartungsanleitung



Sicherheitshinweis
Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten ist die Winde durch geeignete Maßnahmen zu entlasten.

Inspektionsintervalle	Wartungs- und Inspektionsarbeiten
täglich	Sichtprüfung Seil - Haken (Tragemittel)
	Funktion der Winde
	Bremsfunktion
vierteljährlich	Verzahnung abschmieren
	Lastdruckbremse auf Bremsfunktion und Verschleiß prüfen. Falls erforderlich Bremsscheiben vom Fachmann ¹⁾ wechseln lassen bzw. ganze Lastdruckbremse austauschen ¹⁾ .
	Achtung: Kein Schmiermittel an Bremsscheiben und deren Anlaufflächen.
	Seil gemäß DIN 15020 Blatt 2 auf Verschleiß und auf minimale Bruchkraft prüfen und warten.
	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen
Jährlich	Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen und falls erforderlich defekte Teile auswechseln und evtl. abschmieren. Nur vorgeschriebenes Fett verwenden.
	Typenschild auf Lesbarkeit prüfen.
	Sachkundigenprüfung durchführen lassen. ¹⁾

¹⁾ z.B. durch Yale Kundendienst.

Die Lebensdauer der Winde ist begrenzt, verschlissene Teile müssen rechtzeitig erneuert werden.



Betriebsstoffe / Schmierstoffempfehlung

empf. Schmierstoff:

für Fettschmierstellen: Mehrzweckschmierfett **DIN 51825 T1 K 2 K**

Altschmierstoff ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen!

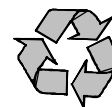


Betriebsstörungen und ihre Ursachen

Störung	Ursache	Beseitigung
Winde läßt sich im unbelasteten Zustand nur schwer kurbeln	Schmiermittel Verzahnung fehlt. Schmutz in Verzahnung oder ähnl. Winde wurde bei Einbau verspannt.	Wartungsarbeiten durchführen. Befestigung prüfen. Liegt ebene Anschraubfläche vor bzw. sind Schrauben gleichmäßig angezogen?
Last wird nicht gehalten	Seil falsch aufgewickelt. Drehrichtung beim Heben falsch. Bremse verschlissen oder defekt.	Seil richtig auflegen (entspr. Abb. Seite 3) Bremsteile prüfen und verschlissene Teile erneuern
Lastdruckbremse öffnet nicht Last läßt sich nur unter großem Kraftaufwand absenken	Bremsscheiben bzw. Bremsmechanismus verspannt!	Bremse durch leichten Schlag mit Handfläche auf Kurbelarm in Senkrichtung lösen.

Entsorgung

Nach Außerbetriebnahme sind die Teile der Seilwinde entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen, bzw. zu entsorgen!



Before taking into operation, please carefully read this operating instruction!

Observe the safety instructions!



File documentation!

Destined use

The wall winch with worm gear is a manually operated winch fixed to the wall for lifting and lowering of loads.

Power operation is not allowed.

The winch is not designed for continuous operation.

Not suitable for use in explosive danger area.

Not suitable for use in corrosive atmosphere.

Alterations to the winch or fitting of accessories are only allowed with our written approval.

Pay attention to the technical data and functional description!

Regulations for the Prevention of Accidents

Observe any rules which are valid for the respective country.¹⁾

Presently valid in Germany:

BGV D8 winches- lifting and pulling devices

BGR 500-2.8 Load suspension devices in hoist operation

DIN 15020 page 1 and page 2

EC directive 98/37/EC

FEM 9.661 ISO 4308/1

¹⁾ in the respective version

Safety Instructions

Operation, installation and maintenance work should only be executed by personnel who are:

- competent
- trained
- familiar with the relevant regulations

Do not grease or lubricate the brake mechanism.

Moving of people by the winch or of loads over people is strictly forbidden.

Never touch moving parts.

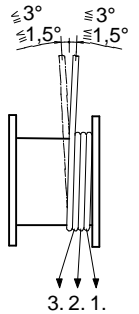
Defects must be repaired immediately by competent trained personnel.

The load

- must not be left suspended without supervision
- must not be allowed to swing
- must not fall into the wire rope

The rope

- should only be used for lifting, lowering or pulling of various loads and must not be used for any other purpose.
- at least 3 full turns of rope should remain on the drum when loaded.
- fleet angle (see Picture) for standard wire rope $\leq 3^\circ$
for special rope $\leq 1,5^\circ$
- when filled to its capacity the drum flanges must project not less than 1.5 times the diameter of the rope.
- examine and service regularly acc. to DIN 15020 page 2
- only handle with safety gloves
- do not touch the rope inlet
- slowly position the slack rope to the load



The Winch

Do not exceed the capacity of each rope layer.

Before taking into operation, a competent person must check:

- the lifting device
- the load bearing parts of the structure
- the carrying medium
- mounting

Daily examinations:

- brake functions
- condition of the rope and loading device
- load bearing parts of the structure.
- the load carrying medium

Load attachment device

- check it has sufficient carrying capacity
- load hooks must have safety catches
- load hooks must be secured to the rope with a solid eye and high pressure rope clamp and tested according to the regulations
- fix the load correctly
- do not use the winch rope as a hitching device.



The winch should be given a thorough examination by a competent person at least once a year. Always ensure the maintenance intervals are adhered to.

Only use original accessories and spare parts; otherwise safe function is not guaranteed.

Technical Data

Type MWW		MWW 250	MWW 500	MWW 1000	MWW 1500	MWW 2000	MWW 3000	MWW 5000
Capacity 1st rope layer	daN	250	500	1000	1500	2000	3000	5000
Capacity last rope layer	daN	100	230	500	850	1100	2000	3300
rec. rope DIN3060 FE-znk 1770sZ-spa	mm	5	6	9	10	13	16	20
Minimum breaking power rope	kN	15,9	22,9	51	63	106	161	252
rope reception st rope layer	m	2,5	3,5	4,5	4,5	4,0	5,0	4,5
max. rope reception	m	46	53	43	37	35	31	32
max. number of layers		9	8	6	5	5	4	4
required crank force	daN	4,1	9,6	12,9	19,6	11 / 20	15 / 30	31 / 61
ratio		1:10	1:12	1:26	1:26	1:76 / 38	1:104 / 52	1:120 / 60
average lift per full turn of crank	mm	29	30,5	19	18	8 / 18	6,5 / 14	7,5 / 16
securing the load		load pressure brake						
weight	kg	13	16	24	25,5	60	78	105
suitable for ambient temperature		-20°C until +40°C						

Functional Description

The wall winches are drum winches with worm gear. The load is automatically held by load pressure brake.

The winch housing is made of plated steel and is suitable for mounting, especially onto walls, masts and similar installations.

The length of the crank arm is to be adapted to the load and therefore adjustable in the length.

The bearing of the worm shaft as well as the rope drum is through rolling bearing respectively friction bearing.

Type MWW 2000; MWW 3000; MWW 5000 is equipped additionally to the load gear an overdrive gear.

Mounting Instructions

Mounting:

<p>ATTENTION: The mounting structure must be designed to sustain the max. forces imposed by the winch, Pay attention that the mounting surface is flat and true</p>	<p>Only fix the winch by means of good quality screws Tighten the screws evenly Secure the screws Ensure that the crank is free running (crank clearance)</p>
--	---

Mechanical Fixing:

Type MWW	250	500	1000	1500	2000	3000	5000
screws (min. material grade)	M 10-8.8	M 12-8.8	M 16-8.8	M 16-10,9	M 20-8.8	M 24-8.8	M 24-10.9
Number of screws	4	4	4	4	4	4	4

Wire rope fixing

ATTENTION:

With wrong rope coiling the brake is not effective

Rope coiling has to be effected according to the drawing

The wire rope descent must unconditionally (see illustration) follow from the rear drum border (250-1500kg) in the upward direction respectively from rear drum border in downward direction (2000-2500kg)

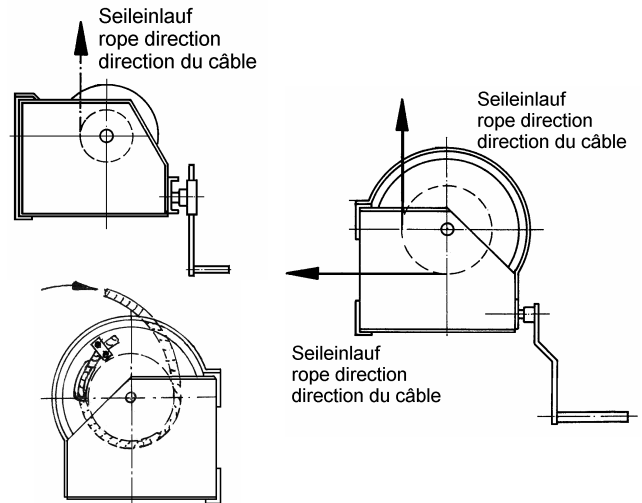
The winch should be turned 180° when installed with a downward rope descent direction.

Pay attention to correct rope direction (see picture)

The fastening of the wire rope is to be made with the built-in rope clamping device.

For rope selection pay attention to the technical data for the rope.

Calculate the rope length in such a way that at least 3 full turns of rope remain on the drum in lowest load position.



Operating Instructions

The winch must first be run with 50% of the nominal load before operation.

Before operating the winch the drum must have at least 3 rotations with 50 % of the nominal load. The grease of the wormgearing should be put back into the gearing by means of a brush. After this operation the winch can be put into full use.

At least **25 % of the nominal load** must be on the winch as load for the proper working of the friction brake.

Safety Instruction: The winches are only suited for manual operation.

Lifting the load by turning the crank in clockwise direction.

Lowering the load by turning the crank in counter-clockwise direction.



Inspection- and Maintenance Instructions

Safety Instruction

Before carrying out inspection and maintenance works ensure the winch is unloaded.



Inspection Intervals	Maintenance- Inspection Works
daily	Visual examination of rope - hook (carrying device)
	Function of the winch
	Function of brake
quarterly	Grease gearing
	Check the load pressure brake for brake function and wear. If necessary; the brake discs or the complete load pressure brake have to be replaced by a competent person ¹⁾
	Attention: No lubricant must be brought to the brake discs and their stopping faces.
	Examine the rope for wear according to DIN 15020 page 2 and execute maintenance works. Check cable on minimum breaking power.
	Check the fixing screws for firm seat.
	Check all parts of the winch and crank for wear. If necessary, replace defect parts and grease them. Only use the grease recommended by us.
annually	Check Name-plate for legibility
	Arrange for an examination by a competent person ¹⁾

¹⁾ for example by Yale service department.

The working life of the winch is limited, wearing parts have to be replaced in good time



Operating material / Recommended lubricant

for all grease lubricating points: multipurpose grease acc. to **DIN 51825 T1 K 2 K**

Waste lubricant has to be disposed acc. to legal regulations!

Operating failures and their causes

Failure	Cause	Elimination
In unloaded state, it is difficult to turn the crank	Lubricant gearing is missing.	Execute maintenance works.
	Dirt or something similar has accumulated in the gearing.	
	Winch was distorted during mounting	Check the fixing. Is the mounting surface even, are the screws tightened correctly?
Load is not held	Wrong coiling of the rope winding	Lay the rope correctly (see picture on page 7)
	Direction for lifting was not correct	
	Brake is work out or defect.	Examine brake parts and replace worn out parts.
The load pressure brake does not release - load may only be lowered with high expenditure of force	Brake discs or brake mechanism is distorted.	Release the brake by slightly striking against the crank arm with the flat of the hand in lowering direction

Disposal

After having placed out of service, the parts of the hand winch have to be recycled or disposed according to legal regulations!



UTILIDAD

El torno mural con transmisión de husillo es un cabrestante manual fijado a la pared para elevar o bajar cargas.

No utiliza electricidad.

El cabrestante no está diseñado para un uso continuado.

No adecuado para su uso en zonas con peligro de explosión.

No adecuado para su uso en ambiente corrosivo.

Alteraciones en el cabrestante o el añadido de partes sólo están permitidos con nuestro consentimiento por escrito.

Presten atención a los datos técnicos y descripción funcional.

REGLAMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Respetar cualquier norma que sea válida en el país respectivo.

Actualmente válido en Alemania:

BGV D8 cabrestantes, sistemas de arrastre y elevación
BGR 500-2.8 Sistemas de suspensión de cargas con polipastos

DIN 15020 páginas 1 y 2

Norma EC 98/37/EC

FEM 9.661 ISO 4308/1

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El funcionamiento, instalación y trabajo de mantenimiento debe ser realizado sólo por personal:

- competente
- entrenado
- familiarizado con las normas importantes

No engrasar o lubricar el mecanismo de freno

Está estrictamente prohibido trasladar personas con el cabrestante o mover cargas por encima de personas

Nunca tocar las partes móviles

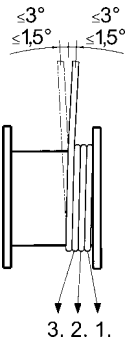
Cualquier defecto debe ser reparado inmediatamente por personal debidamente preparado.

LA CARGA

- No debe ser dejada en suspensión sin supervisión
- No debe permitirse el balanceo de la misma
- No debe caer sobre el cable

EL CABLE

- Debe usarse sólo para elevar, bajar o tirar de cargas y nunca debe ser usado para otro propósito.
- Deben quedar por lo menos 3 vueltas completas en el tambor cuando esté con carga
- ángulo de desviación (ver dibujo) para el cable estándar es de $= 3^\circ$, para cable especial es de $= 1,5^\circ$
- cuando esté a tope de capacidad los bordes del tambor deben sobresalir no menos de 1,5 veces el diámetro del cable.
- examinar y mantener de acuerdo a la norma DIN 15020 página 2
- manejar sólo con guantes de seguridad
- no tocar el cable
- Posicionar lentamente el cable flojo a la carga



EL CABRESTANTE

No superar la capacidad de cada capa de cable.

Antes de poner en funcionamiento, una persona competente debe comprobar:

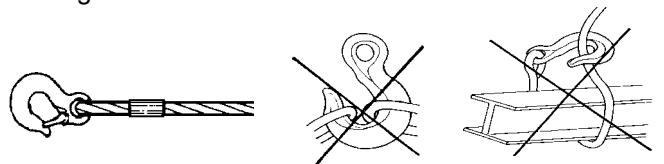
- el gancho de elevación
- los elementos sometidos a carga
- el cable
- el montaje

EXAMEN DIARIO

- funcionalidad del freno
- estado del cable y del gancho de carga
- Los elementos sometidos a carga
- el lugar de montaje

GANCHO DE SUJECCIÓN DE LA CARGA

- comprobar que tiene capacidad suficiente de carga
- los ganchos de carga deben tener pestillos de seguridad
- los ganchos de carga deben estar asegurados al cable con un guardacabo y un casquillo, y comprobado de acuerdo a la normativa vigente
- enganchar la carga correctamente
- no usar el cable del cabrestante como dispositivo de enganche



El cabrestante debe ser sometido a una inspección rigurosa por una persona competente por lo menos una vez al año.

Asegurarse siempre de que los intervalos de mantenimiento son respetados

Usar sólo accesorios y piezas originales, en caso contrario no se garantiza un funcionamiento seguro.

DATOS TÉCNICOS

Tipo MWW		250	500	1000	1500	2000	3000	5000
capacidad en la primera capa de cable	daN	250	500	1000	1500	2000	3000	5000
capacidad en la última capa de cable	daN	95	239	542	845	1129	1861	3165
cable recomendado DIN3060 FE-znk 1770sZ-spa	mm	5	6	9	10	13	16	20
carga de rotura min.	kN	15,9	22,9	51	63	106	161	252
cant. máx. de cable primera capa	m	2,5	3,5	4,5	4,5	4,0	5,0	4,5
cant. máx. de cable	m	63	77	55	49	46	52	40
núm. máx. de capas		11	9	7	6	6	5	5
esfuerzo palanca (primera capa)	daN	5	9	14	21	12/20	17/30	34/61
ratio		1:10	1:12	1:26	1:26	1:76/38	1:104/52	1:120/60
distancia por vuelta completa de palanca	mm	17	20	13	13	5,5/11	5/10	6/12
peso	kg	13	16	26	28	60	78	115
pernos/tornillos de fijación		M 12	M 12	M 12	M 12	M 20	M 20	M 20
temperatura de funcionamiento		-20°C – +40°C						

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Los tornos murales son cabrestantes de tambor con transmisión de husillo. La carga queda automáticamente sujeta por un freno de presión. La carcasa del torno mural está hecha de acero galvanizado y se puede instalar en paredes, mástiles o sitios similares.

La longitud de la palanca varía según la carga, por lo que es ajustable en longitud.

Los rodamientos, tanto del piñón como del tambor, son de bolas o fricción.

Los modelos MWW 2000; MWW 3000; MWW 5000 están equipados con un sistema contra sobrecarga.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

ATENCIÓN:

- La estructura de montaje debe estar diseñada para soportar las fuerzas máximas impuestas por el cabrestante
- Prestar atención que la superficie de montaje es plana y está a nivel
- Sólo fijar el cabrestante con tornillos de buena calidad
- Apretar los tornillos a la par
- Asegurar los tornillos
- Asegurarse de que la palanca funciona libremente

FIJACIÓN DEL CABLE DE ACERO

ATENCIÓN: Con el cable mal instalado o mal enrollado el freno no será efectivo.

La salida del cable debe ser efectuado de acuerdo al diagrama.

La salida del cable debe incondicionalmente seguir por la parte trasera del tambor en dirección de subida (ver dibujo).

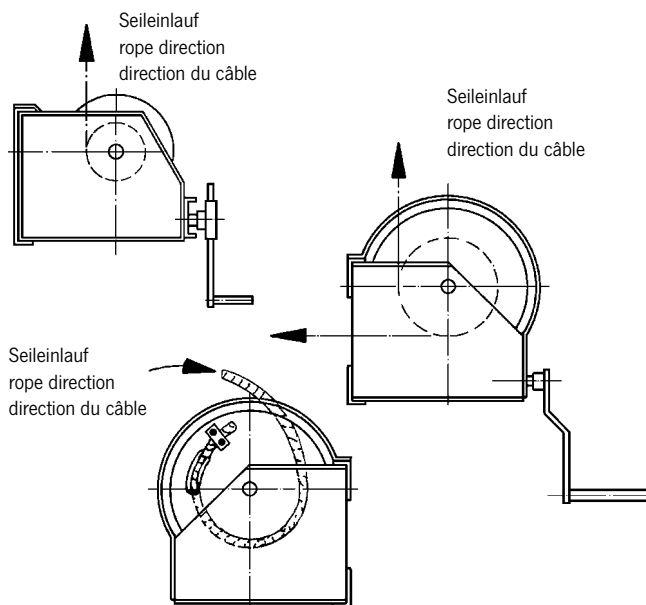
El torno mural debe ser girado 180° cuando sea instalado el cable en dirección descendente.

Prestar atención a que la salida del cable sea la correcta (ver dibujo).

La fijación del cable debe hacerse con el sistema de agarre del propio cabrestante.

Para la selección del cable prestar atención a los datos técnicos del cable.

Calcular la longitud del cable de forma que queden 3 vueltas completas en el tambor cuando esté completamente desenrollado.



INSTRUCCIONES DE USO

Antes de su primer uso cargar un 50 % de su capacidad nominal con min. 3 vueltas del tambor. Procurar que el engranaje helicoidal este bien engrasado y que la grasa después del transporte y/o almacenamiento este en su sitio.

Para un buen funcionamiento del freno es preciso trabajar con un mínimo del 25 % de la carga nominal.

Instrucciones de seguridad: Los tornos murales sólo están preparados para su funcionamiento manual.

- Elevar la carga girando la palanca en el sentido de las agujas de reloj
- Bajar la carga girando la palanca en el sentido contrario de las agujas del reloj

INSTRUCCIONES DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Instrucción de seguridad: Antes de llevar a cabo la inspección y trabajos de mantenimiento, asegurarse de que el cabrestante está descargado.

Intervalos de inspección	Mantenimiento – Trabajos de inspección
Diario	<ul style="list-style-type: none"> - Examen visual del cable – gancho - Funcionamiento del torno mural - Funcionamiento del freno
Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> - Lubricar el piñón de ataque - Engrasar los engranajes - Comprobar el desgaste del freno de carga. Si es necesario; los discos del freno deben ser reemplazados por una persona competente - Atención: No deben aplicarse lubricantes en los discos de freno - Examinar el desgaste del cable de acuerdo al DIN 15020 Pág. 2 y llevar a cabo trabajos de mantenimiento - Comprobar los tornillos de fijación
Anual	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el desgaste de todas las partes del torno mural y la palanca. Si es necesario reemplazar las partes defectuosas o efectuar el engrase de las mismas - Usar solo las grasas recomendadas - Comprobar la legibilidad de la placa informativa - Preparar el examen por parte de una persona competente

La vida de trabajo del torno mural es limitada, las partes desgastadas deben ser reemplazadas en su momento adecuado.

MATERIALES DE OPERACIÓN / LUBRICANTES RECOMENDADOS

para todos los puntos de engrase: grasa multifunción de acuerdo a la norma DIN 51825 T1 K2K

para todos los puntos de lubricación por aceite: aceite de maquinas o engranajes DIN 51517 T3 ISO VG 100

¡ El lubricante desechado debe ser eliminado de acuerdo a la normativa vigente. !

FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y SUS CAUSAS

Fallo	Causa	Eliminación
Es dificultoso girar la palanca, sin carga	<ul style="list-style-type: none"> - No hay lubricante en engranajes o rodamientos - Suciedad o algo similar se a acumulado en los engranajes - El cabrestante se ha descentrado durante su montaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar a cabo trabajos de mantenimiento - Comprobar la fijación ¿es la superficie plana y los tornillos están bien apretados ?
La carga no se sujeta	<ul style="list-style-type: none"> - Giro incorrecto del cable - Dirección de izado incorrecta - El freno no funciona correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar el cable correctamente - Colocar el cable correctamente - Examinar las partes del freno y reemplazar las piezas desgastadas
El freno de carga no se libera – la carga sólo se baja ejerciendo mucha fuerza	<ul style="list-style-type: none"> - Los discos de freno o el mecanismo del freno están bloqueados 	<ul style="list-style-type: none"> - Liberar el freno golpeando contra la palanca con la palma de la mano en dirección de bajada

RESIDUOS

Después de ser puesto fuera de servicio, las piezas del cabrestante manual deben ser recicladas o desechadas de acuerdo a la normativa legal.

VOORSCHRIFTEN

Voordat de lier in gebruik wordt genomen dient U:

- de voorschriften gelezen te hebben.
- de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.
- dit document te bewaren.

TOEPASSING

De lieren, type MWW zijn handaangedreven kabel-lieren, te bevestigen aan muren of constructies. Uitsluitend te gebruiken voor het hijsen van goederen. Het vervoer van personen alsmede het zich bevinden onder bewegende lasten is niet toegestaan.

Motorische aandrijving van lieren is verboden. De lieren zijn niet ontworpen voor continue gebruik. Lieren zijn niet geschikt voor gebruik in agressieve of explosiegevaarlijke ruimten.

Veranderingen aan de lieren zowel als het aanbrengen van randapparaten zijn alleen met onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming geoorloofd.

De lieren zijn uitgerust met een lastdrukrem, welke de last bij hijsen en dalen op elke hoogte vasthoudt.

Lees de technische gegevens en de functie beschrijving aandachtig.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De bediening, montage en het onderhoud kunnen alleen gedaan worden door personen die:

- daartoe aangesteld en bevoegd zijn
 - hiervoor opgeleid zijn
 - vertrouwd zijn met de voorschriften
- Het vervoer van personen met de lier of een last over personen bewegen is verboden.

Personen mogen zich niet onder een last of in de

Het remmechaniek niet invetten of smeren.

gevaarzone bevinden.

Raak nooit bewegende delen aan.

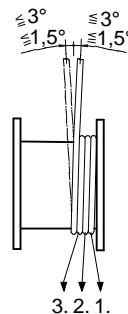
Reparaties moeten door deskundig personeel gedaan worden.

DE LAST

- niet onbeheerd in geheven toestand laten hangen
- niet laten schommelen
- mag niet in de kabel vallen
- niet in het gebied bewegen dat niet overzichtelijk is. Totale hijshoogte moet overzichtelijk zijn.

DE KABEL

- dient alleen voor hijsen en dalen of trekken van verschillende lasten en mag voor niets anders gebruikt worden.
- minstens 3 veiligheidswindingen moeten onder last op de eerste laag van de trommel blijven.
- De zijdelingse afloophoek, de verseizing, vanaf het laatste aflooppunt tot aan de trommel mag maximaal 3° bedragen.
- De bovenkant van de laatst omgewikkelde kabellaag dient 1¹/₂ x de kabeldiameter vrij te zijn van de uiterste rand van de trommelflens.
- De kabel dient onder voorspanning op de trommel gewikkeld te worden.
- niet in de kabelloop grijpen.
- kabel alleen met veiligheidshandschoenen aanpakken.



DE LIER

De opgegeven hijskracht per kabellaag niet overschrijden.

Vóór ingebruikname en na ingrijpende wijzigingen door een deskundige het volgende laten controleren:

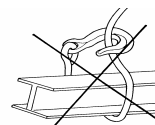
- De lier, tezamen met de dragende constructie.
- Draagmiddel.
- Inbouw.

DAGELIJKSE INSPECTIE

- Remfunctie
- Toestand van de kabel en de hijsmiddelen
- Draagconstructie
- Draagmiddelen

HIJSMIDDELEN

- De juiste capaciteit in acht nemen
- Lasthaken moeten veiligheidskleppen hebben
- Lasthaken moeten volgens voorschrift met een kous en kabelklem aan de kabel bevestigd zijn
- De last moet op de juiste manier bevestigd worden



Minstens éénmaal per jaar laten testen door deskundigen.

Inspectie en onderhoudsfrequentie aanhouden.

Alleen originele toebehoren en vervangonderdelen toepassen, anders is een goede werking niet gewaarborgd.

TECHNISCHE GEGEVENS

	Type	MWW250	MWW500	MWW1000	MWW1500	MWW2000	MWW3000	MWW5000
Trekkracht 1 ^e laag	daN	250	500	1000	1500	2000	3000	5000
Trekkracht laatste laag	daN	95	239	542	845	1129	1861	3165
Kabeldiameter	mm	5	6	9	10	13	16	20
Minimale breekkracht kabel	kN	15,9	22,9	51	63	106	161	252
Maximale kabelopname	m	63	77	55	49	46	52	40
Maximaal aantal kabellagen		11	9	7	6	6	5	5
Slingerkracht 1 ^e kabellaag	daN	5	9	14	21	12 / 20	17 / 30	34 / 61
Overbrenging		1:10	1:12	1:26	1:26	1:76 / 38	1:104 / 52	1:120 / 60
Hijshoogte per slingeromw. 1 ^e laag	mm	17	20	13	13	5,5/11	5/10	6/12
Gewicht lier	kg	13	16	26	28	60	78	115
Bevestigingsbouten kwaliteit 8.8		M12	M12	M12	M12	M20	M20	M20
Toegestane omgevingstemperatuur		-20°C - +40°C						

FUNCTIE OMSCHRIJVING

De wandlieren zijn trommellieren met een wormoverbrenging. De last wordt in elke laag door een ingebouwde lastdrukrem vastgehouden. De behuizing is van staalplaat gemaakt en is geschikt voor bevestiging aan wanden, masten en dergelijke. De slinger is in lengte verstelbaar. De wormas en trommel zijn gelagerd. De lieren met een capaciteit van 2000, 3000 en 5000 kg zijn voorzien van een tweede aandrijfjas.

MONTAGE INSTRUCTIE

De lier dient gemonteerd te worden met de in tabel aangegeven bouten.

Om zeker te zijn van een juiste werking en om het optreden van spanningen in het lierhuis te voorkomen dient nauwkeurig gelet te worden op een effen vlak ter plaatse van de bevestigingsbouten en de draagkracht van muur of constructie. Alle moeren van de bevestigingsbouten in gelijke mate vastdraaien en borgen.

KABEL MONTAGE

Pas op! Bij een verkeerde kabeloopricting kan de rem niet werken

De kabel moet van achter de trommel naar boven aflopen.

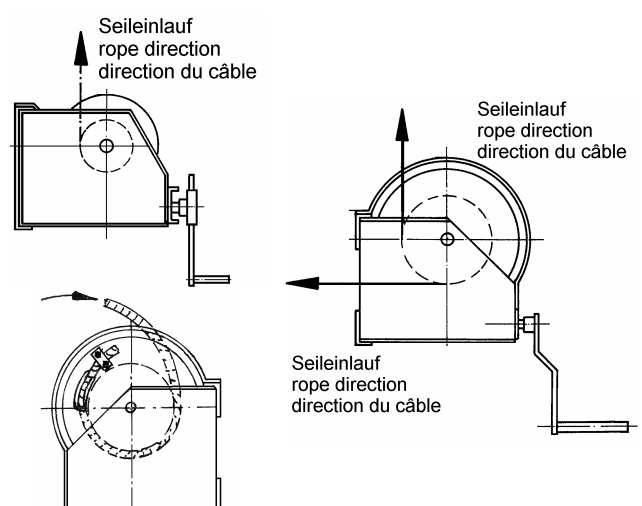
Bij de lieren met capaciteit 2000, 3000 en 5000 kg kan de kabel ook van onderen horizontaal naar achteren aflopen.

De juiste kabeloopricting is belangrijk.

De bevestiging van de kabel gebeurt door middel van de opgebouwde kabelklem.

Voor de keuze van de kabel dient de tabel geraadpleegd te worden.

De kabellengte dient zodanig lang te zijn dat bij de last in de onderste positie er minstens 3 windingen op de trommel blijven.



INGEBRUIKNAME

Vóór ingebruikname dient de lier eerst met 50 % van de nominale last ingelopen te worden

De lier moet met 50 % van de nominale last 3 volle trommelomwentelingen maken. Met een kwast dient het vet van de wormoverbrenging opnieuw verspreid te worden. Hierna kan de lier in bedrijf genomen worden.

De lier moet met minimaal **25 % van de nominale last** belast worden voor het goed laten werken van de lastdrukrem.

BEDIENING

De lieren zijn alleen geschikt voor hand bediening

- Hijsen van de last gebeurt door de slinger in de richting van de wijzers van de klok te draaien.
- Dalen van de last gebeurt door de slinger in tegengestelde richting van de wijzers van de klok te draaien.



INSPECTIE EN ONDERHOUD

Voor inspectie en onderhoudswerkzaamheden moet de lier op de juiste methode ontlast worden.



Inspectie interval	Onderhoud- en inspectie werkzaamheden
dagelijks	Visueel kabel en haken
	Functie van de lier
	Remfunctie
per kwartaal	Wormoverbrenging invetten
	Lastdrukrem en remfunctie op slijtage keuren Indien nodig remschijven door een vakman* omwisselen laten of eventueel een complete lastdrukrem laten vervangen*. Pas op: Geen smeermiddel op de remschijven of aanloopvlakken
	Kabel volgens DIN15020 Blatt 2 op slijtage en op minimale breekkracht testen en onderhouden
	Bevestigingsbouten op vastheid testen
Jaarlijks	Alle onderdelen van de lier en de slinger op slijtage testen en indien nodig delen vervangen en eventueel invetten. Alleen voorgeschreven vet gebruiken.
	Typeplaatje op leesbaarheid keuren.
	Deskundige test laten uitvoeren *

*Bijvoorbeeld door Yale klantenservice.

De levensduur van de lieren is begrensd, slijtdelen moeten op tijd vervangen worden.



VET

Aanbeveling voor wormwieloverbrenging:

OK- Gouden-Filmvet 2 , of
Texaco Texclad premium 2

STORINGEN EN OORZAKEN

Storing	Oorzaak	Opheffen
Lier in onbelaste toestand draait zwaar	Geen vet op de overbrenging. Vuil in de overbrenging. Lier is bij opbouw krom getrokken.	Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
De last wordt niet vastgehouden	De kabel is verkeerd op de trommel gewikkeld waardoor de draairichting van de slinger verkeerd om is. Lastdrukremschijven versleten of defecte remschijven.	De kabel juist aanbrengen. Schijven keuren en vervangen.
Lastdrukrem treedt niet in werking.	Remmechanisme en/of schijven vastgeklemd ten gevolge van gering gebruik.	De rem lossen door een tik met vlakke hand op de slingerarm, in de draairichting.

D**EG Konformitätserklärung 98/37/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 aufgezeigten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Produkt: Handseilwinde
Typ: Modell MWW 250, MWW 500, MWW 1000, MWW 1500, MWW 2000, MWW 3000, MWW 5000 **Tragfähigkeit:** 250 - 5000 kg
Serien Nr.: ab Baujahr 08/05
(Seriennummernkreise für die einzelnen Tragfähigkeiten werden in dem Produktionsbuch festgehalten)

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
Angewandte Normen: ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 258
Qualitätssicherung: DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 151)

GB**EC Declaration of Conformity 98/37/EEC (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 Rope Winch
Type: Model MWW 250, MWW 500, MWW 1000, MWW 1500, MWW 2000, MWW 3000, MWW 5000 **Capacity:** 250 - 5000 kg
Serial no.: from manufacturing year 03/05
(serial numbers for the individual capacities are registered in the production book)

Relevant EC Directives: EC Machinery Directive 98/37/EEC
Transposed standards ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 258
Quality assurance: DIN EN ISO 9001 (Registration Certificate No.: 151)

E**Declaración de Conformidad CE 98/37 (Anexo II A)**

Por la presente declaramos que el diseño, construcción y la versión puesta en circulación de la máquina detallada a continuación cumple con las principales exigencias de salud y seguridad de las normas y directivas de maquinaria CE.

Esta declaración perderá su validez inmediatamente en el caso de que el usuario, modifique o adultere añadiendo otros elementos a esta máquina sin previo acuerdo, de nuestra parte; además de esto también perderá su validez cuando la máquina no se use según las instrucciones de servicio y/o cuando no se someta a inspecciones a intervalos regulares.

Producto: Cabrestante
Tipo: Modelo MWW 250, MWW 500, MWW 1000, MWW 1500, MWW 2000, MWW 3000, MWW 5000 **Capacidad:** 250 - 5000 kg
Nº de serie: a partir del año de fabricación 08/05
 (Los nos. de serie de las capacidades individuales están registrados en el libro de producción)

Directivas CE correspondientes: Directiva maquinaria CE 98/37/EEC
Normas, en particular: ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 258

Control de calidad: DIN EN ISO 9001 (No. del certificado 151)

NL**EG Conformiteitsverklaring 98/37 EG (Appendix II A)**

Hiermede verklaren wij, dat het ontwerp, constructie en uitvoering van de hieronder vermelde machine voldoen aan de toepasselijke veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-Machinerichtlijn.

De geldigheid van deze verklaring eindigt indien er een verandering of toevoeging heeft plaatsgevonden welke niet met ons is afgestemd. Verder, geldigheid van deze verklaring eindigt in geval van niet juist of incorrect gebruik van de machine en het niet uitvoeren van de vereiste controles.


Product: Lier
Typ: Model MWW 250, MWW 500, MWW 1000, MWW 1500, MWW 2000, MWW 3000, MWW 5000 **Capaciteit:** 250 - 5000 kg
Serienummer: Vanaf bouwjaar 08/05 (serienummers voor alle capaciteiten/modellen worden in het productieboek met het CE-merk geregistreerd)

Relevante EG-richtlijnen: EG-machine richtlijn 98/37/EG

Toegepaste Normen: ISO 12100; EN 349; EN 12385; EN 13157; DIN 15020; DIN 15400; DIN 15404; BGV D8; BGR 258

Kwaliteitsgarantie: DIN EN ISO 9001 (Certificaat-Nr.: 151)

Datum/Hersteller-Unterschrift
 Date/Manufacturer's signature
 Fecha/Firma
 Datum/fabrikant ondertekening

2005-10-24 
 Dipl.-Ing. Andreas Oelmann

Angaben zum Unterzeichner
 Identification of the signee
 Título
 Functie ondergetekende

Leiter Qualitätswesen
 Manager Quality assurance
 Responsable control de calidad
 Hoofd Kwaliteitsgarantie

Germany

Columbus McKinnon Industrial Products GmbH*

Am Lindenkamp 31
42549 Velbert
Phone: +49 (0) 20 51/600-0
Web Site: www.cmco.eu

Columbus McKinnon Engineered Products GmbH*

Am Silberpark 2-8
86438 Kissing
Phone: +49 (0) 82 33/21 21-888
Web Site: www.pfaff-silberblau.com

France

Columbus McKinnon France SARL*

Zone Industrielle des Forges
18108 Vierzon Cedex
Phone: +33 (0) 248/71 85 70
Web Site: www.cmco-france.com

United Kingdom

Yale Industrial Products

A trading division of

Columbus McKinnon Corporation Ltd.*

Knutsford Way, Sealand Industrial Estate
Chester CH1 4NZ
Phone: +44 (0) 1244 375375
Web Site: www.yaleproducts.com

Yale Industrial Products (Northern Ireland)

A trading division of

Columbus McKinnon Corporation Ltd.

Unit 1A, The Ferguson Centre
57-59 Manse Road, Newtownabbey, BT36 6RW
Phone: +44 (0) 2890 840697
Web Site: www.yaleproducts.com

Spain and Portugal

Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.

Ctra. de la Esclusa, 21 acc. A
41011 Sevilla
Phone: +34 954 29 89 40
Web Site: www.yaleiberica.com

Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.

Rua Poseidón, 2 (Polg. Icaria)
15179 Perillo-Oleiros (A Coruña)
Phone: +34 981 63 95 91
Web Site: www.yaleiberica.com

Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.

Polg. Ind. Empresarium
Calle Retama, no 25 - Nave B-19
50720 Zaragoza
Phone: +34 876 26 26 75
Web Site: www.yaleiberica.com

Austria

Columbus McKinnon Austria GmbH*

Gewerbepark, Wiener Straße 132a
2511 Pfaffstätten
Phone: +43 (0) 22 52/4 60 66-0
Web Site: www.yale.at

Switzerland

Columbus McKinnon Switzerland AG

Dällikerstraße 25
8107 BUCHS/ZH
Phone: +41 (0) 44 8 51 55 77
Web Site: www.cmco.ch

Poland

Columbus McKinnon Polska Sp.z.o.o.

Ul. Owsiana 14
62-064 Plewiska
Phone: +48 (0) 61 6 56 66 22
Web Site: www.pfaff.info.pl

Hungary

Columbus McKinnon Hungary Kft.

Vásárhelyi út 5. VI ép
8000 Székesfehérvár
Phone: +36 (22) 546-720
Web Site: www.yale.de

South Africa

Columbus McKinnon Corporation (Pty) Ltd.*

P.O. Box 15557
Westmead, 3608
Phone: +27 (0) 31/700 4388
Web Site: www.cmworks.co.za

Yale Engineering Products (Pty) Ltd.

12 Laser Park Square, 34 Zeiss Rd.
Laser Park Industrial Area, Honeydew
Phone: +27 (0) 11/794 29 10
Web Site: www.yalejhb.co.za

Yale Lifting & Mining Products (Pty) Ltd.

P.O. Box 592
Magaliesburg, 1791
Phone: +27 (0) 14/577 26 07
Web Site: www.yale.co.za

Italy

Columbus McKinnon Italia S.r.l.

Via P. Picasso, 32
20025 Legnano (MI)
Phone: +39 (0) 331/57 63 29
Web Site: www.cmworks.com

Netherlands

Columbus McKinnon Benelux B.V.*

Grotenoord 30
3341 LT Hendrik Ido Ambacht
Phone: +31 (0) 78/6 82 59 67
Web Site: www.yaletakels.nl

Russia

Columbus McKinnon Russia LLC

Chimitscheski Pereulok, 1, Lit. AB
Building 72, Office 33
198095 St. Petersburg
Phone: +7 (812) 322 68 38
Web Site: www.yale.de

China

Hangzhou LILA Lifting and Lashing Co. Ltd.*

Nanhuan Road, Zhejiang Hi-tech Park
Hangzhou High-tech Industry Development Zone
Zhejiang Province
Phone: +86 10 85 23 63 86
Web Site: www.yale-cn.com

Columbus McKinnon (Hangzhou) Industrial Products Co. Ltd.*

Xiaoshan, Yiqiao, Zhejiang Province
Postcode 311256
Phone: +86 10 85 23 63 86
Web Site: www.yale-cn.com

Pfaff-silberblau China

3350 Nanhuan Rd. Zhejiang Industrial Park
Hangzhou Hi-tech Zone
Zhejiang Province, 310053
Phone: +86 57 18 77 58 548
Web Site: www.pfaff-silberblau.com

Thailand

Yale Industrial Products Asia Co. Ltd.*

525 Raj-u-thit Road
Hatyai, Songkhla 90110
Phone: +66 (0) 74 25 27 62
Web Site: www.yale-thailand.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.