



## UNOplus Series A Arctic Edition

S/N: G23011096LT-G23011105LT; G2301106LT-G23011115LT

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

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



Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

**TRANSPORT, LAGERUNG, AUSSEITERTRIEBNAHME UND ENTSORGUNG**  
**Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:**

- Gerät nicht stützen oder werfen, immer vorsichtig absetzen.
- Die Laskette ist so zu transportieren, dass sie sich nicht verformen kann und sich keine Schrauben lösen können.
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

**Bei der Lagerung oder der vorgebührenden Auflauftriernahme des Gerätes sind folgende Lagerung Punkte zu beachten:**

- Das Gerät an einem kalten und trockenen Ort lagern.
- Das Gerät iHK, aber Anbauteile vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Schäden durch eine geeignete Abdeckung schützen.
- Heben vor Korrosion schützen.
- Die Kette ist mit einer leichten Schmierfett zu überziehen.

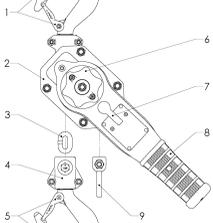
**ACHTUNG: Es ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Schmiermittel in den Bremsraum gelangt. Ein Versagen der Bremse kann die Folge sein.**

- Bei Temperaturen unter 0 °C die Bremsbeschleiben vereisen können, sollte das Gerät mit geschmierter Bremse gelagert werden. Hierzu den Umschalthebel auf Heben (↑) stellen und mit dem Handhebel bei dichtem Frühlack die Lastbremse kurieren.
- Soll das Gerät nach der Auflauftriernahme wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer gründlichen Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

**Entsorgung**  
 Nach Auflauftriernahme sind die Teile des Gerätes unter Beachtung den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

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

Beschreibung	Description	Description
1 Traghebel	1 Top hook	1 Crochet de suspension
2 Sicherheitshebel	2 Safety latch	2 Lingard de securite
3 Gehäuse	3 Housing	2 Carter
3 Lastkette	3 Load chain	3 Chaîne de charge
4 Unterlascche	4 Bottom block	4 Mousse
5 Lastschleife	5 Load loop	5 Crochet de charge
6 Handrad	6 Handwheel	6 Vainet de manœuvre
7 Schalthebel	7 Pawl not lever	7 Levier manœuvre
8 Handhebel	8 Hand lever	8 Levier de manœuvre
9 Kettenrad	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



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

**INTRODUCTION**

Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state of the art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damage to the hoist or other equipment. 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 life span of the product. The operating instructions must always be available at the place where the product is operated. Apart from the operating instructions, the operating company is also liable 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 and understand fully these operating instructions. The indicated protective measures will only provide the necessary safety, if the product is operated correctly and installed and/or maintained according to the instructions. The operating company is committed to ensure safe and trouble-free operation of the product.

**CORRECT OPERATION**

The unit is used for lifting, lowering, pulling and tensioning of loads. The unit is also suitable for towing of loads on trucks etc. on public roads according to EN 12185. Tensioning force STW and max. SHP, which are indicated on the identity plate, must be taken into account (→ Tab. 1).

**ATTENTION: The unit may be used only in situations in which the load carrying capacity of the device and/or the supporting structure does not change with the load position.**

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 inclined operation, contact the manufacturer for advice because of possible overweighting. The top hook and the load hook of the unit must be in a vertical line above the load centre of gravity (S) when the unit is lifted, in order to avoid sway during the lifting process. The selection and calculation of the appropriate supporting structure is the responsibility of the operating company.

The attachment point and its supporting structure must be designed for the maximum loads to be expected (deadweight of the unit + load capacity). The 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 falling, 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. All lifted or damped load must not be left unattended or remain lifted or clamped for a longer period of time.

The hoist may be used at ambient temperatures between -40° 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 of 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.

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**

(Use not permitted)  
 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 standing loads. It is also prohibited to allow loads to drop when the chain is in a slack condition (see point 4.1.1).

Removing or covering labels (e.g. by adhesive labels), warning information signs or the identity plate is prohibited. When transporting loads ensure that the load does not swing or come into contact with other objects. The load must not be moved into areas which are not visible to the operator. If necessary, he must ensure he is given help. Driving the unit with a motor is not allowed. The lever must not be extended. Only original hand levers must be used. The unit must never be operated with more than the power of a person. Welding on hook and load chain is strictly forbidden. The load chain must never be used as a ground connection during welding.

Side pull, i.e. side loading of either the housing or the bottom block is forbidden. The load chain must not be used as a chain sling.

A unit changed without consulting the manufacturer must not be used. The unit must not be used for lifting or lowering loads in any position.

Do not knot the load chain or connect it by using pins, bolts, screwdrivers or similar. Do not repair load chains installed in the hoist.

Removing the safety latches from top and/or load hook is forbidden.

Do not use the chain stop to the top of the hook. The lifting tackle must always be seated in the saddle of the hook.

Do not use the chain stop as an operational limit device.

Turning the unit under normal operating conditions is not allowed, as the bottom blocks of the hoists are not designed for this purpose. If the hoist must be turned in normal operation, an anti-twist swivel must be used or the manufacturer must be consulted.

By one local lifting attachment must 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) as assembly.

UNICOPUS Series A	Capacity / Capacité			
	750	1000	3000	6000
Transportation / Transport / Transporte	750	1000	3000	6000
Operation / Operation / Operación	1	1	1	1
Hoisting force / Force de levage / Fuerza de elevación	5,6 x 17,1	7,1 x 21,3	10,1 x 30,3	19,2 x 57,6
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	302	375	445	563
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	267	287	378	378
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	23	35	39	39
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	6,26	19,5	16,86	20,54
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	750	1000	3000	6000
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	23	35	39	42

**ASSEMBLY**

**Inspection of the attachment point**

The attachment point of 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 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 if 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.**

**INSPECTION BEFORE STARTING WORK**

Before starting work, inspect the unit including the suspension, equipment and supporting structure for visual defects, e.g. deformations, superficial cracks, wear and corrosion marks. In addition also test the brake and check that the hoist and the load are correctly attached.

**Checking the brake function**

Before starting work, always check operation of the brake: To do this, lift, pull or tension and lower or release a load under a short distance without the hand lever is released, the load must be held in any position. This check is intended to ensure that even at temperatures below 0°C, the brake acts as 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 of 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 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. There must be no wear or incorrect installation.

**Inspection of the top hook and load hook**

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

**Inspection of chain rewinding in the bottom block**

All units with two or more chain falls must be inspected before initial operation to ensure that the chain link is not twisted. The chains of hoists with two or more falls may become twisted if the bottom block is rolled over, for example. When replacing the chain, make sure that the chain is reeved correctly. The chain will pull force upwards.

Only lift chains which have been approved by the manufacturer. Non-compliance with the specifications will render the legal warranty or guarantee void with immediate effect.

**Function check**

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

**OPERATION**

**Installation, service, operation**

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

**Releasing the chain**

Turn pawl not lever to neutral (central) position. The chain can be pulled in both directions and the load chain fall will be quickly tensioned.

**Attention: The minimum load to engage the automatic brake lies between 30 and 45 kg.**

**Lifting the load**

Turn pawl not lever to the lifting position "1" and lock it. Operate hand lever with a pulling action. If you stop stopped while the hoist is under load, the pawl not lever must be moved to the "lifting position".

**Lowering the load**

Turn pawl not lever to the lowering position "1" and lock it. Operate hand lever with a pumping action.

**Brake jamming**

If a hoist, which is under load, is suddenly relieved of load pressure, e.g. by lifting off the load or when pulling down walls, and lowering has not been initiated first, the brake will remain closed. The brake will also lock if the load hook with the bottom block is pulled too tightly against the housing.

**Releasing the jammed brake**

Turn pawl not lever to the lowering position "1" and operate hand lever with a vigorous stroke. If the brake is jammed on extremely tight, it can be released by striking the hand lever.

**INSPECTION, SERVICE & REPAIR**

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

- in accordance with the risk assessment of the operating company

- prior to initial operation

- before the unit is put into service again following a shut down

- after substantial changes

- however, at least once per year, by a competent person.

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

Repair work may only be carried out by a specialist workshop that uses original Yale spare parts. This 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 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).

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 the hoist is used to move a lifted load in one or several directions, the installation is considered to be a crane and the relevant inspection regulations must be observed, 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 and its parts must be given an overall overhaul after 10 years, at the latest.

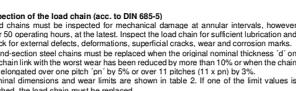
In particular, check the dimensions of the load chain, the load hook and the top hook.

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

**Inspection of the load chain (acc. to DIN 855-5)**

Load chains must be inspected for mechanical damage at annual 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. Point-and-suction chain must be replaced when the original nominal thickness of the chain link with the worst wear has been reduced by more than 10% or when the chain has elongated over one pitch (on 2% or over 11 pitches in 11 x 25).

Nominal dimensions and wear limits are shown in table 2. If one of the limit values is reached, the load chain must be replaced.



$d_1$  = Nennstärke der Kette / Nominal thickness of chain

$d_{10}$  = Epaisseur nominale de la chaîne

$d_{10}$  = Actual / Actual value / Valeur réelle

$d_{10} = \frac{d_{10} + d_{10}}{2} > 0,9 \cdot d_{10}$

**Nominalwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation**

UNICOPUS Series A	Wear limitation at limit of stress			
	750	1000	3000	6000
Transportation / Transport / Transporte	750	1000	3000	6000
Operation / Operation / Operación	1	1	1	1
Hoisting force / Force de levage / Fuerza de elevación	5,6 x 17,1	7,1 x 21,3	10,1 x 30,3	19,2 x 57,6
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	302	375	445	563
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	267	287	378	378
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	23	35	39	39
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	6,26	19,5	16,86	20,54
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	750	1000	3000	6000
Maximum hoisting force / Maximum force of hoisting / Fuerza máxima de elevación	23	35	39	42

**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 cross-type lubricant (e.g. over oil). A dry film lubricant, e.g. PTFE spray, should be used in environments where abrasives like sand, dust, 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.







Las reparaciones solamente podrá realizarse en taller especializado que utilice las piezas de recambio originales de Yale.

Tras haber efectuado una reparación así como tras un extenso tiempo de servicio, hay que inspeccionar el elevador nuevamente antes de volver a ponerlo en marcha.

Las inspecciones debe disponerse al usuario.

**TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, INTERRUPTOR DEL SERVICIO Y**

**ABASTECIMIENTO**

Tener en cuenta los siguientes puntos durante el transporte del aparato:

- No volcar o lanzar el aparato, colocar siempre con cuidado.
- Transportar cadena de carga de forma que no puedan engancharse ni formarse nudos.
- Utilizar medio de transporte adecuado. Dirigir estos según las especificaciones locales.

**Tener en cuenta los siguientes puntos durante el almacenamiento o la interrupción provisional del servicio:**

- Almacenar el aparato en un lugar limpio y seco.
- Proteger el aparato, incluidas las piezas de montaje, de acumulación de suciedad, humedad y daños mediante cubiertas adecuadas.
- Proteger el rancho ante roedores.
- Revisar la cadena con una fina capa de lubricante.

**ATENCIÓN:** Tener cuidado con lo que **no entre lubricante en el espacio de los frenos. Esto podría conllevar fallo de los frenos.**

- Puesto que los discos de los frenos pueden congelarse a temperaturas bajo cero, el aparato deberá almacenarse con los frenos cerrados. En esto, coloque la palanca de selección en Elevator ( ↑ ) y bombar con la palanca manual al mismo tiempo que usted la sostiene de cara.
- Si tras rasgar el aparato, hubiese que volver a ponerlo en marcha, una persona cualificada tendría que volver a inspeccionarlo antes de ponerlo en marcha.

**Abastecimiento**  
Tras interrumpir el servicio, hay que suministrar o abastecer las piezas del aparato según las disposiciones legales de reciclaje.

Si desea más información u otros manuales de Instrucciones, descargue aquí [www.cmco.net](http://www.cmco.net)

Bezeichnung	Description	Description
1 Tragbalken	1 Top hook	1 Crochet de sécurité
mit Sicherheitsbügel	2 Safety lock	2 Lingot de sûreté
2 Waizler	3 Lead chain	3 Carter
3 Lastkette	4 Load chain	3 Châîne de charge
4 Unterlaste	5 Bottom block	4 Moulle
5 Lastblock	6 Load hook	5 Crochet de charge
mit Sicherheitsbügel	7 Safety lock	7 Lingot de sûreté
6 Handrat	6 Handrat	6 Variant de manœuvre
7 Schweißblech	7 Chain link lever	7 Lever manœuvre
8 Handhebel	8 Hand lever	8 Lever de manœuvre
9 Kettenrad	9 Chain sprocket	9 Arret de chaîne

**IT - Traduzione delle istruzioni per l'uso originali (valide anche per versioni speciali)**

**PREMESSA**

I prodotti di CMCO Industrial Products GmbH sono stati costruiti in conformità agli standard tecnici di ultima generazione, generalmente approvati l'Europa, un uso corretto dei prodotti può causare pericoli all'incolumità e alla vita degli utenti e di terzi e/o al patrimonio altrui bene.

La società utilizzatrice è responsabile dell'installazione conforme e professionale del prodotto operativo. Ai fini della lettura delle istruzioni per l'uso devono leggere attentamente queste istruzioni prima della prima messa in funzione.

Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di far familiarizzare l'utente con il prodotto utilizzando la possibilità di impiego in modo conforme. Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti su come utilizzare il prodotto in modo sicuro, corretto ed economico. Il mancato rispetto delle istruzioni può avere conseguenze. Ridurre i costi di riparazione e tempo di inattività è allo stesso tempo aumentare l'affidabilità e la durata del prodotto. Le istruzioni devono essere sempre consultate nel luogo dove il funzionamento è previsto. Che si tratti di un'attività di lavoro per il lavoro di manutenzione degli impianti in vigore nel paese in cui viene utilizzato il prodotto, devono essere rispettate le norme comunemente accettate per il lavoro sicuro e professionale.

Il personale responsabile per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione del prodotto deve leggere, comprendere e seguire attentamente queste istruzioni. Le misure di protezione indicate garantiscono la sicurezza necessaria solo se il prodotto viene utilizzato correttamente e installato ed sottoposto a manutenzione come indicato nelle istruzioni. La società utilizzatrice si impegna a garantire un funzionamento del prodotto sicuro ed esente da pericoli.

**UTILIZZO CONFORME**

L'unità è usata per il sollevamento, abbassamento, trazione e tensione dei carichi. L'unità è ideale anche per la protezione dell'arco durante la circolazione standard in conformità a EN 12135 e, se curtain. A questo proposito è necessario considerare la forza di tensione STF e la forza massima SHF, indicata nella targhetta di identificazione ( → Tab. 1).

**ATTENZIONE:** L'unità deve essere utilizzata **non vengono particolari situazioni in cui la sua struttura portante non vengono modificati dalla posizione del carico.**

Ogni uso diverso o improprio è scorretto. Columbus McKinnon Industrial Product GmbH non accetta nessuna responsabilità per danni dovuti a tale uso. Il rischio è a carico del utilizzatore e della società.

La portata indicata sull'unità (WLL) è il carico massimo sollevabile.

Il caricamento il paranco per le seguenti abbassamenti da sollevare degli infurti in non funzionamento ciclico, è necessario consultare in precedenza la casa produttrice per eventuali surriscaldamento.

Prima del sollevamento del carico, sia il ganadio di sospensione sia quello di carico dell'unità devono essere perpendicolari al baricentro (S) del carico, per prevenire l'oscillazione di quest'ultimo durante l'operazione.

La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice. Il punto di ancoraggio e la sua struttura portante devono essere progettati per i carichi massimi previsti (ovvero presso dell' → portata).

Al momento di procedere alla sospensione dell'unità, l'operatore deve assicurarsi che il paranco, l'unità stessa, la sospensione e il carico non possano arretrare per sé al stesso durata tutto il tempo.

L'operatore deve indicare a muovere il carico solo dopo che sia stato agganciato correttamente e che tutte le persone siano al di fuori della zona di pericolo.

Non è permesso restare o passare al di sotto di un carico sospeso.

Il ganadio e i carichi in condizione bloccata o sospesa per lungo tempo o senza sorveglianza.

Il ganadio può essere impiegato a una temperatura ambiente tra -40°C e +50°C. Consultare la casa produttrice in caso di condizioni di lavoro estreme.

**ATTENZIONE:** In caso di temperatura ambiente inferiori a 0°C, verificare prima dell'uso la presenza di ghiaccio sul freno, sollevando e abbassando un piccolo carico per 4-5 volte.

Consultare la casa produttrice prima dell'uso se il paranco viene impiegato in ambienti particolari (alto tasso di umidità, corrosione, salinità, alcalinità) e per trasportare materiali pericolosi (es. materiali radio ad alte temperature e radioattivi).

Per l'ancoraggio di un carico, è necessario utilizzare solo strumenti omologati e collaudati.

L'utilizzo conforme è determinato dall'osservanza delle istruzioni per l'uso nonché delle istruzioni di manutenzione.

In caso di malfunzionamenti o anomalie normali di funzionamento, è necessaria l'immediata messa in funzione del paranco.

**UTILIZZO NON CONFORME**

(elenco non completo)

È vietato l'uso dell'unità (WLL), della sospensione e di questa portante non deve essere superiore.

L'unità non deve essere utilizzata per lo spostamento di carichi fissi. È altresì vietato lasciare cadere un carico nella catena allettata (pericolosi di rotture della catena).

È vietata la rimozione o la copertura delle dottrine (es. con eliche assialate), dei segnali di avvertenza o della targhetta di identificazione.

Durante il trasporto del carico è necessario prevenire il movimento oscillatorio e del bozzello con attacco inferiore.

Il carico non deve muoversi nelle zone non visibili dall'operatore. Se necessario, deve essere alla posizione ausiliaria.

È vietato l'azionamento motorizzato dell'unità.

Non è consentito il prolungamento della linea. È necessario usare solo leve manuali originali.

L'unità deve essere azionata da una sola persona.

Non è permesso lasciare l'unità da un'altezza elevata. La catena di carico non deve essere utilizzata come cavo di messa a terra durante i lavori di saldatura. È vietata la trazione obliqua, ovvero i carichi laterali dell'aggancio o del bozzello con attacco inferiore.

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

Non deve essere utilizzata un'unità modificata senza la consultazione della casa produttrice.

È vietato l'uso del paranco per il trasporto di persone.

Non arrotolare la catena di carico né collegarla con panni, fili, cacciaviti o simili. Le catene di carico ingegnere in modo fisso non è concepito per questo scopo. Se è prevista la rotazione in condizioni normali di esercizio, è necessario utilizzare i cosiddetti panni antiscivolo trasalati.

Un solo strumento di sollevamento può essere sospeso al ganadio di carico del paranco. Non toccare mai le parti in movimento.

Non lasciare cadere l'unità da un'altezza elevata. Posizionarla sempre in modo corretto per il trasporto.

L'unità non deve essere impiegata in un'atmosfera a rischio di esplosione (versioni speciali si richiama).

**MONTAGGIO**

**Verifica dei punti di ancoraggio**

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

È necessario far in modo che l'unità possa anche allinearsi liberamente sotto il carico, in caso contrario possono verificarsi carichi aggiuntivi non consentiti.

La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice. La selezione e il calcolo della struttura portante devono essere documentati (es. nel certificato di conformità CMCO).

**COLLAUDO PRIMA DELLA PRIMA MESSA IN FUNZIONE**

Prima della prima messa in funzione, prima della messa in funzione e dopo modifiche sostanziali, il prodotto, inclusa la struttura portante, deve essere collaudato da una persona qualificata. Il collaudo consiste sostanzialmente in un controllo visuale e nazionale. Tali collaudi devono garantire che il paranco è in condizioni sicure, sia posizionato conformemente e pronto all'uso e che eventuali difetti o danni siano individuati e corretti.

«Tra le persone qualificate rientrano ad es. gli installatori di manutenzione della casa produttrice o del fornitore. L'imprenditore può incaricare anche il personale specializzato, fornito conformemente, della propria azienda per l'esecuzione del collaudo.

**COLLAUDO PRIMA DELL'INIZIO DEL LAVORO**

Prima di ogni inizio di lavoro, è necessario verificare la presenza di difetti e guasti visivi ad es. deformazioni, fessure, segni e segni di corrosione, usura, inclusa la sospensione, l'altrezza e la struttura portante. È necessario inoltre controllare il uso e il corretto aggancio dell'unità e del carico.

**Controllo del funzionamento del freno**

Prima dell'inizio del lavoro controllare assolutamente il funzionamento del freno.

A questo scopo è necessario sollevare, trascinare o tendere un carico per una breve distanza con tutti i carichi abbassati e scaricati. Rilasciando la leva manuale, il carico deve essere mantenuto in qualsiasi posizione.

Tale controllo deve garantire che i dischi del freno non ghiaccino senza con temperature inferiori a 0°C. Ripetere almeno due volte prima di iniziare con il lavoro successivo.

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

**Verifica dei punti di ancoraggio**

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

È necessario far in modo che l'unità possa anche allinearsi liberamente sotto il carico, in caso contrario possono verificarsi carichi aggiuntivi non consentiti.

La selezione e il calcolo della struttura portante idonea spettano alla società utilizzatrice. La selezione e il calcolo della struttura portante devono essere documentati (es. nel certificato di conformità CMCO).

**Verifica della catena di carico**

È necessario verificare la presenza di difetti esterni, deformazioni, fessure, segni di corrosione, usura e la corretta lubrificazione della catena di carico.

**Verifica del terminale della catena**

Il terminale della catena deve sempre e assolutamente essere montato sull'aggancio inferiore e non deve essere usato né allineato il modo errato.

**Verifica del ganadio di sospensione e il carico**

È necessario verificare la presenza di difetti, deformazioni, danni, usura e segni di corrosione sul ganadio di sospensione e di carico. La staffa di sicurezza deve essere facilmente manovrabile e completamente funzionante.

**Verifica dello scorrimento della catena del bozzello con attacco inferiore**

L'ordine di salita della catena deve essere verificato. È necessario verificare che la catena di carico non sia attorcigliata o intrecciata. In unità a due o più sezioni, è possibile che si verifichi una torsione, se ad es. il bozzello con attacco inferiore è stato bloccato.

Per la sostituzione della catena è necessario essere in contatto con il servizio clienti della casa produttrice. L'ordine di salita della catena deve essere verificato. È necessario verificare che la catena di carico non sia attorcigliata o intrecciata. In unità a due o più sezioni, è possibile che si verifichi una torsione, se ad es. il bozzello con attacco inferiore è stato bloccato.

**Controllo funzionale**

Prima dell'inizio del lavoro è necessario testare la funzione perfetta della trasmissione a catena in condizioni statiche.

**FUNZIONE / FUNZIONAMENTO**

**Installazione, manutenzione, controllo**

Solo personale che abbia dimestichezza con le unità, possono essere incaricate dell'installazione, della manutenzione o del controllo indipendente del paranco.

È compito dell'imprenditore incaricati dell'installazione, della manutenzione e dell'individuazione dell'unità. L'operatore deve inoltre conoscere le normative di sicurezza specifiche del paese.

**Rilascio della catena**

Prima di una commutazione in posizione neutra. La catena può essere tirata in entrambe le direzioni e lo spezzone della catena di carico può essere così preteso indietro.

**ATTENZIONE:** Il carico minimo per la chiusura automatica del freno corrisponde tra 1/30 e 1/45 kg.

**Sollevamento del carico**

Ruotare la leva di commutazione in posizione di sollevamento +1- facendola scattare in sede.

Eseguire movimenti di pompaggio con la leva manuale. Se il paranco si trova sotto il carico, in fase di riposo, la leva di commutazione deve rimanere in posizione di sollevamento +1-.

**Abbassamento del carico**

Ruotare la leva di commutazione in posizione di abbassamento -1- facendola scattare in sede.

Eseguire movimenti di pompaggio con la leva manuale.

**Serraggio del freno**

Se un paranco, al di sotto del carico, scarica improvvisamente rimuovendo il carico o durante la demolizione, senza aver iniziato o preceduto il lavoro di abbassamento, il freno rimane bloccato. Il freno viene chiuso anche se il ganadio di carico con il bozzello con attacco inferiore viene strappato troppo corrao l'aggancio.

**Allentamento del freno serrato**

Ruotare la leva di commutazione in posizione di abbassamento -1- e raddrizzare la leva manuale a scatti. Se la tensione è troppo elevata, il freno può essere allentato copendo la leva manuale.

**COLLAUDO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE**

In conformità alle normative di sicurezza e antirivoltamento nazionali/internazionali vigenti, i paranchi devono essere collaudati.

In conformità alla valutazione dei rischi da parte della società utilizzatrice prima della prima messa in funzione:

- prima della messa in funzione dopo un arresto
- prima della messa in funzione dopo una riparazione
- almeno una volta all'anno da parte di una persona qualificata

**ATTENZIONE:** Le reali condizioni di utilizzo (es. in un impianto galvanico) possono richiedere intervalli di verifica più frequenti.

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da officine specializzate che utilizzano parti di ricambio originali Yale. Il collaudo (ostanzialmente un controllo visuale e funzionale) deve comprendere la verifica della completezza ed efficacia dei dispositivi di sicurezza nonché la verifica delle condizioni dell'unità, della sospensione, dell'altrezza e della struttura portante per quanto concerne la presenza di danni, usura, corrosione o altre variazioni.

La messa in funzione e i controlli periodici devono essere documentati (es. nel certificato di conformità CMCO).

Se richiesto, i risultati dei controlli e l'assunzione conforme della riparazione possono essere consultati. Se il paranco (a partire da un peso di sollevamento da 1 t) è montato su un carrello, deve essere fornito un controllo sovrapposto in una o più direzioni. I dipendenti devono considerare una g e quindi all'avvicinarsi della fine di qualsiasi operazione di manutenzione.

I danni alla vernice devono essere riparati per prevenire la corrosione. Tutti i punti di articolazione e la superfici di scorrimento devono essere leggermente lubrificati. In caso di sporcizia, pulire l'unità.

Particolare attenzione deve essere data al controllo delle dimensioni della catena di carico, del ganadio di carico e di sospensione.

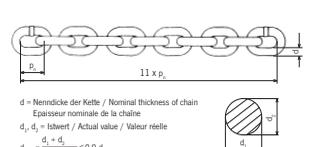
**ATTENZIONE:** la sostituzione degli elementi ingiusta necessariamente una verifica della parte di una persona qualificata.

**Sufficienza della catena di carico (conforme a DIN 685-5)**

La catena di carico deve essere ispezionata annualmente o entro le 50 ore di esercizio per verificare la presenza di danni nella catena. I danni possono essere: deformazioni, fessure, segni di corrosione, usura e la corretta lubrificazione.

La catena in acciaio a sezione circolare deve essere sostituita se lo spessore nominale originale «d» è ridotto di oltre il 10% sull'anello maggiormente usurato e se la catena ha subito un allungamento del 5% su un passo «p» o un allungamento del 3% su 11 passi (11 x p).

I valori nominali e i limiti di usura sono disponibili nella tabella 2. Il raggiungimento di uno dei valori limite comporta la sostituzione della catena e il carico.



$d =$  Nennstärke des Ketle / Nominal thickness of chain

$d_1, d_2 =$  Istwert / Actual value / Value réelle

$d_1 - d_2 =$  +

$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 d$



## Controle van de remwerking

Voor werkzaamingen, controleer altijd de werking van de rem: Om dit te doen, trek of span een draad en laat deze weer laten zakken zodat er geen korte afstand. Wanneer de hendel wordt losgelaten, moet de last in elke positie gebreken worden. Deze controle is er om voor te zorgen dat ook bij temperaturen onder 0 ° C, de remschijven niet bevriezen. Hetzelfde dit tenuistate tweemaal, voordat er verder wordt werk.

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

### Inspectie van het aanspannetouw

Het bevestigingspunt voor de takel moet zo gekozen worden, dat de draagconstructie waar het naar gereinigd moet worden voldoende stabiel blijft en dat de remschijven krachtig veilig opgenomen kunnen worden. Zorg ervoor dat het apparaat ook onder last kan bewegen, aanzien en anderszins voortbewaard extra last kan aanstaan.

De keuze en berekening van de geschikte draagconstructie zijn de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat het apparaat bestelt.

### Inspectie van de lasketting

Controleer de lasketting op voldoende smering, externe gebreken, vervormingen, scheuringen, sluitjes en corrosie.

### Inspectie van het kettingendeksel

Het kettingendeksel moet altijd worden bevestigd aan het losse uiteinde van de onbelaste streng. Deze mag niet verliest of beschadigd zijn.

### Inspectie van de boven- en onderhaak

De boven- resp. onderhaak moet op scharen, vervormingen, beschadigingen, sluitjes en corrosie gecontroleerd worden. De veiligheidsbeveiliging van het klemmen bewegen en volledig functioneren.

### Inspectie van de kettingvoet in het onderbalk

Alle apparaten met twee of meer kettingarmen moet worden gecontroleerd voordat het eerste gebruik en ervoor gezorgd wordt dat de lasketting niet onvoldoende is. Bij takels met twee of meer strengen kunnen de kettingen worden vervaardigd als één ketting of onafhankelijk zijn. Bij het vervangen van de ketting, controleer dat de kettingvoet juist is. De schalmassen moeten naar buiten wijzen. Plaats alleen kettingen die toegestaan zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gelede worden dat de garantie met onmiddellijke ingang vervalt.

### Functionele test

Voor de ingebruikname moet de goede werking van de kettingaandrijving worden getest in beide richtingen.

## FUNCITIE/GEBRUIK

### Installatie, onderhoud en gebruik

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

### Kettinginvallop

De schakelketen in neutrale stand zetten. De lasketting kan nu snel in beide richtingen worden getrokken en op voorspanning gebracht worden.

## LET OP: De minimale last nodig voor het automatisch sluiten van de rem is tussen de 20 en 45 kg.

### Last haken

De schakelketen op "up" ""- zetten en zet deze vast (afb. 1). Zet de hendel met het remmechanisme op het trek-werkend standpunt terwijl de takel belast is met de schakelketen al in de "up"positie (1) blijven staan.

### De last verlagen

De schakelketen op "down" ""- zetten en zet deze vast (afb. 1). Bedien de hendel met een pompbeweging.

### Remvergrendeling

Wort een onder last staande takel ineens ontlast bv. door het optillen van de last of met andere omstandigheden zodat de last al verlaagd werd, zal de rem gesloten blijven. De rem zal ook sluiten wanneer de lastaak met onderbrek tot strak tegen de behuizing wordt getrokken.

### Een vastzittende rem losmaken

De schakelketen op "down" ""- zetten en de hendel handmatig draaien. Als de rem erg vastzit, kan de rem wordt losgemaakt door de hendel te slaan.

## INSPECTIES, ONDERHOUD EN REPARATIE

Volgens de nationale/internationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen, resp. veiligheidsvoorschriften moeten Hijbsmiddelen: • overvloedig kennis van de operatiebeoordeling van de gebruiker, • voor de eerste ingebruikname, • voor het opnieuw in gebruik stellen na buitengebruikstelling, • na fundamentele veranderingen, • i.l.g. minimaals 1 x per jaar door een bevoegd persoon gecontroleerd worden.

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

Reparatieverzaamelingen moeten alleen door werkplaatsten die originele VAE-onderdelen gebruiken uitgevoerd worden. De controle in wezen zou de volgende functioneeltest dient zich te richten op de volledigheid en werking van de veiligheidsinrichtingen evenals op de toestand van het apparaat, draagmiddel, uitrusting en draagconstructie met betrekking tot beschadiging, slijtage, corrosie of andere veranderingen. De inspectiesamen en de periodieke controles moeten adducamenteerd worden (biv. in het CMCO-werkboek). Zie hiervoor ook de onderhouds- en inspectie-intervallen op bladzijde 3.

Op verzoek dienen de uitkomsten van de controles en de deskundigheid van de uitvoerende reparaties bewaard worden. Is het hijsmiddel (vanaf 11 hijscapaciteit) aan of een looppakket ingebouwd moet het hijsmiddel een gebouwen staat in een of meerdere richtingen bewegen, dan wordt deze als kraan beschouwd en dienen er verdere controles uitgevoerd te worden. Laskeschadigingen moeten worden afgewerkt om corrosie te voorkomen. Alle bewaarde delen en gelijkvalken moeten licht worden gesmeerd. Bij sterke vervuiling het apparaat reinigen. Na uiterlijk 10 jaar moet het apparaat grondig geïnspecteerd worden. Controleer met name de afmetingen van de lasketting en de boven- o.c. onderhaak.

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

Inspectie van de lasketting (naar DIN 685-5) Laskettingen moeten jaarlijks worden gecontroleerd op mechanische beschadigingen, maar in ieder geval na elke 500 gebruiksuren. Controleer de lasketting op voldoende Plasticiteit, slijten defecten, vervorming, onregelmatige slijtage, slijtage, slijtage, corrosie. Een schakelring moet worden vervangen als de originele nominale dikte "d" van de schalm met de meeste slijtage met meer dan 10% is afgenomen of als de ketting met 5% is uitgerekt over een strek "p" of 2% over 11 strekken (1 x s). Nominale afmetingen en slijtagegrenzen staan aangegeven in tabel 2. Als een van de limieten is bereikt moet de ketting worden vervangen.

### Nominale waarden en Vervalsgetingen / Nominal values and wear limitation

UNIDUPS Serie A	750	1500	3000	6000	
Productielengte / Product length	3,5 x 3,7	7,1 x 7,1	10,2 x 20	10,2 x 20	
Maksimum draagkracht / Maximum load capacity	1	1	1	2	
Rechtsomgekeerd / Reversed	d <sub>nom</sub>	5,6	7,1	10,0	10,0
Rechtsomgekeerd / Reversed	d <sub>max</sub>	6	7,5	10,5	10,5
Linksomgekeerd / Reversed	d <sub>nom</sub>	11,0	21,0	20,0	20,0
Linksomgekeerd / Reversed	d <sub>max</sub>	12	22	20,5	20,5
Trekspanning / Tension	11 x p <sub>nom</sub>	62,0	124,0	248,0	248,0
Middellijn / Length / Longeur	11 x p <sub>max</sub>	66,6	133,2	266,4	266,4

### Onderhoud van de lasketting

In de meeste gevallen is slijtage aan schalmen, waar de elkaar raken, veroorzaakt door slechte houding van de ketting. Om een optimale smering van de ketting te garanderen moet deze regelmatig en in voldoende mate het gebruik worden gesmeerd met een leuzende olie (bv. versnaperingsolie). Gebruik van droog smeermiddel, bv. PTFE spray, in een slijtagevoorbereide omgeving, zoals zand, etc. Door zandvrije smering van de lasketting kan de levensduur van de ketting 20 tot 30 maal worden verhoogd ten opzichte van een niet onderhouden ketting. • De ketting moet in onbelaste toestand gesmeerd worden zodat de olie tussen de contactpunten van de ketting, anders zal die ketting anders slijten. • Het is niet mogelijk op de ketting alleen te buien met de smerer omdat er zich dan olie op het oppervlak en de contactpunten van de ketting kan ophopen. • Bij een continue hijsbeweging moet het ontschakelpakket in zijn naart in het bijzonder worden gecontroleerd. • Smeer de ketting op de hele lengte, ook de gedeelte in de haken. • Maak vervuilde kettingen schoon met petroleum of een gelijk soort product, vermarm nooit de ketting. • Tijdens het smeren ook de ketting controleren op slijtage.

## LET OP: Zorg ervoor dat geen smeermiddel in het remhuis komt. De rem kan oververhott worden.

### De lasketting vervangen

De lasketting moet worden vervangen door een nieuwe ketting van dezelfde afmetingen en kwaliteit als de oorspronkelijke. Het is niet toegestaan om een ketting te vervangen door een andere of gespecialiseerde kettingen. Plaats alleen kettingen die toegestaan zijn door de fabrikant. Het niet respecteren van deze specificaties zal tot gelede worden dat de garantie met onmiddellijke ingang vervalt.

## OPMERKING: Het vervangen van de lasketting moet gedocumenteerd!

### Takel met enkele streng

Controleer altijd een nieuwe ketting in onbelaste toestand. • Een ongeopende schalm is nodig als gesmeerd. Deze kan worden verkraden door een stuk van een schalm met dezelfde afmetingen in de gepropende schalm en trek hem door de takel (draai het vervaardigde de klok mee). • De klok niet vervaardigde worden. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettingvoet. • Als de oude ketting door de takel is getrokken kan hij worden verwijderd samen met de gepropende schalm en de haak kan worden bevestigd aan de nieuwe lasketting die is gemonteerd. • Vervang de kettingvoet voor het losse kettingendel van de oude, vervangen lasketting en maak hem vast aan de nieuwe lasketting die niet is gemonteerd.

## LET OP: De kettingstopper moet altijd aan het losse einde van de ketting (onbelaste streng) worden bevestigd.

### Takel met meerdere strengen

LET OP: Alleen de nieuwe ketting door het onderbalk trekken als deze onbelast is, anders kan het onderbalk veranderen vanwege de lasketting losgemaakt. Letselgevaar! • Een ongeopende schalm is nodig als gesmeerd. Deze kan worden verkraden door een stuk van een schalm met dezelfde afmetingen te slijpen met behulp van een haakse slijper. Het weggeslepen stuk moet minimaal dezelfde lengte hebben als de dikte van de schalm. • Maak de belaste kettingstrong los van het huis van de takel of het onderbalk (afhankelijk van het model). • Hang de demaakke opschalm in het nu loshangende laskettingende. • Het is niet toegestaan de nieuwe lasketting in de gepropende schalm en trek hem door het onderbalk en de takel (draai het handwiel met de klok mee). • De ketting niet vervaardigde worden. De lassen moeten naar buiten wijzen op het kettingvoet. • Als de oude ketting door de takel is getrokken kan hij worden verwijderd samen met de gepropende schalm. • Bevestig de belaste streng van de nieuwe lasketting aan het huis/haak van het onderbalk (afhankelijk van het model) van de takel. • Bevestig de kettingstopper aan het losse einde van de nieuwe lasketting.

### Inspectie van de last- en bovenhaak.

De haken moeten worden geïnspecteerd op vernieuwing, slijtage, oppervlakteschade, slijtage en corrosie als nodig, maar ten minste eenmaal per jaar. Door bepaalde gebruiksomstandigheden moet de keuringfrequentie mogelijk korter zijn. Haken, die na keuring niet meer blijken te voldoen, moeten worden vervangen door nieuwe. Lassen die niet op de haak, bijvoorbeeld voor de reparatie van slijtage en scheuringen, is niet toegestaan. Een kind of onopgeleid kind moet worden vervangen als de monding meer dan 10% is toegenomen of als de nominale afmetingen door slijtage met meer dan 5% zijn afgenomen. De nominale waarden en grenswaarden voor slijtage zijn in tabel 3. Wanneer een van de grenswaarden is bereikt, moeten de onderdelen worden vervangen.

UNIDUPS Serie A	750	1500	3000	6000	
Lengte van de ketting / Chain length	(h)	750	1500	3000	6000
Productielengte / Product length	(h)	1	1	1	2
Rechtsomgekeerd / Reversed	(h)	5,6 x 7,1	7,1 x 21	10,2 x 20	10,2 x 20
Linksomgekeerd / Reversed	(h)	11,0	21,0	20,0	20,0
Productielengte / Product length	(h)	267	267	376	376
Productielengte / Product length	(h)	21	35	39	42
Productielengte / Product length	(h)	6,20	9,15	16,86	20,16
Productielengte / Product length	(h)	750	1500	3000	6000
Productielengte / Product length	(h)	21	35	39	42

### Nominale waarden en Vervalsgetingen / Nominal values and wear limitation

UNIDUPS Serie A	750	1500	3000	6000	
Productielengte / Product length	d <sub>nom</sub> [mm]	32,4	40,2	46,2	54,7
Productielengte / Product length	d <sub>max</sub> [mm]	35,6	44,6	51,6	60,2
Productielengte / Product length	b <sub>nom</sub> [mm]	15	19,5	26,0	32
Productielengte / Product length	b <sub>max</sub> [mm]	14,2	18,5	24,7	30
Productielengte / Product length	d <sub>nom</sub> [mm]	20	26,2	36,0	44,8
Productielengte / Product length	b <sub>nom</sub> [mm]	18,0	24,9	34,8	42,6

### Inspectie van de rem

Onmiddellijk contact opnemen met de fabrikant, als onregelmatigheden worden vastgesteld (bijv. detectie remverlies). Alle onderdelen van de rem moeten worden gecontroleerd op slijtage, beschadiging, verkraden door oververhotting of functioneel. Remschijven moeten altijd vrij van vet, olie, water of vuil zijn. Controleer op verkleuring van de remschijven.

## Reparaties moeten alleen door erkende en gespecialiseerde werkplaatsten worden uitgevoerd die gebruikmaken van originele reserveonderdelen van Yale.

Na een reparatie of lange periode zonder gebruik moet de takel opnieuw worden gekeurd door een bevoegd persoon.

## De kettingen moeten worden gelintreerd door de eigenaar.

## TRANSPORT, OPSLAG EN VERWIJDERING

Bij het vervoer van het apparaat moeten de volgende punten in acht worden genomen.

- Niet met het apparaat spelen, altijd voorzichtig reizen.
- De lasketting zo transporteren dat deze niet in de kroep kan raken en lussen kan vormen.
- Gebruik passende vervoersmiddelen. Dit hängt af van de plaatselijke omstandigheden.

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

- Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.
- Bescherm het apparaat met insbesp. van alle bijbehorende onderdelen, tegen vuil, vocht en schade door middel van een geschikte afdekking.
- Bescherm de haken tegen corrosie.
- Een dunne film smeermiddel moet worden aangebracht op de ketting.

## WAARSCHUWING: Zorg er voor dat u zich geen smeermiddel in het remhuis bevindt. De rem kan hierdoor uitvallen.

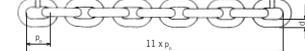
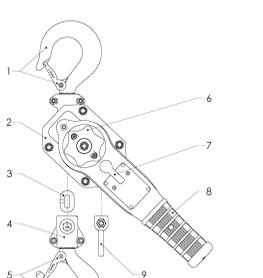
• Omdat de remschijven kunnen bevriezen bij temperaturen onder 0°C moet de apparaten met een gepropeerde rem worden gesmeerd. • Het is belangrijk te weten dat de rem niet in de kroep kan raken en lussen kan vormen en in de handbediening terwijl de lasketting wordt vastgehouden. • Als het apparaat weer in gebruik wordt genomen na een periode van buitengebruikstelling moet deze opnieuw worden gekeurd door een bevoegd persoon.

### Verwijdering:

Na de definitieve buitengebruikstelling van het apparaat, deze compleet of in delen recycleren en, indien van toepassing, de gebuiksamenmaten (olie, vet, etc.) in overeenstemming met de wettelijke bepalingen verwijderen.

Meer informatie en downloadbare handleidingen zijn beschikbaar op [www.cmcc.nl](http://www.cmcc.nl)

Beschrijving	Description	Description
1 Tuitstuk	1 Top hook	1 Crochet de suspension
2 Scherenbeugel	2 Safety latch	2 Lingard de securite
3 Gehuise	3 Housing	2 Carter
3 Load chain	3 Load chain	3 Chain de charge
4 Lasterhaak	4 Bottom block	4 Moufle
5 Lasketting	5 Load hook	5 Crochet de charge
6 Handwiel	6 Handwheel	6 Volant de manoeuvre
7 Schakelketen	7 Pawl not beer	7 Levier inverseur
8 Handbeer	8 Hand lever	8 Levier de manoeuvre
9 Kettingendeksel	9 Chain stop	9 Arrêt de chaîne



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

d<sub>1</sub> = d<sub>1</sub> - labeert / Actual value / Valeur réelle

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







- Suspensii noul lanț de sarcină lubrifiat de zăua deschisă și trageți prin blocul inferior și unitatea zăbulăui (notă: roata manșă în sensul acelor de ceasornic).
- Nu fixați un lanț răsunat. Sudura trebuie orientată către exteriorul rotii lanțului.
- Când lanțul de sarcină vechi a trecut prin unitatea palanului poate fi detasat împreună cu zăua deschisă.
- Fixați capătul noului lanț de sarcină pe carcasa/căru sau pe blocul inferior (în funcție de model) și palanului.
- Ațasați opțional de lanț de capăt liber al noului lanț de sarcină.

**ATENȚIE: Capătul liber al rândului liber trebuie să fie întotdeauna fixat pe oprirea de la avarii.**

**Inspectarea cârligului de sarcină și a cârligului superior**  
 Inspectați cârligul pentru deformare, avarii, crăpături, suprafețe uzură și semne de coroziune, după caz, dar cel puțin o dată pe an. Condițiile de operare reale pot necesita frecvențe de inspectare mai scurte. Cărligele care nu satisfac toate cerințele trebuie înlocuite imediat. Sudaștea pe cârlig, de exemplu pentru a compensa uzura sau avariile, nu este permisă. Cărligele superior și/sau de sarcină trebuie înlocuite când cura cârligului sa deschisă cu mai mult de 10% sau când dimensiunile nominale au fost reduse cu 5% ca urmare a uzurii. Dimensiunile nominale și limite de uzură sunt prezentate în tabelul 3. Dacă se alege o valoare limită, înlocuiți componentele.



**Nominalwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limits**  
 Valori nominale și limite de uzură

UNICUS Series A	750	1500	3000	6000	
Hängenwagnis / Hook opening / Overture du crochet	$R_{min}$ [mm]	32,4	40,5	46,8	54,7
	$R_{max}$ [mm]	35,6	44,6	51,6	60,2
Hakenbreite / Hook width / Largeur du crochet	$R_{min}$ [mm]	18	19,5	20,0	22
	$R_{max}$ [mm]	14,3	18,5	24,7	30,4
Hakenhöhe / Hook height / Hauteur du crochet	$R_{min}$ [mm]	20	26,2	36	44,8
	$R_{max}$ [mm]	19,0	24,9	34,8	42,6

**Inspectarea frâneli**

Conectați imediat producătorul dacă se descoperă nereguli (cum ar fi discuri frecare defecte). Toate componentele frânei trebuie verificate pentru uzură, avarii, deșeurile produse de supraîncălzire și pentru funcționare. Discurile de frecare trebuie să fie întotdeauna lipsite de uzură, ulei, apă sau praș. Verificați aderența discurilor de frecare.

**Lucrările de reparat vor fi executate doar de un atelier specializat autorizat care utilizează piese de schimb Vale originale.**

După executarea reparatilor și după perioade externe de neutilizare, palanul va fi inspectat din nou înainte de punerea în funcțiune.

**Inspectarea va fi înfinită de companie utilizatoare.**

**TRANSPORT, DEPOZITARE, SCOTARE DIN FUNCȚIUNE ȘI ARUNCARE**  
 Respectați următoarele indicații la transportarea unității:

- Nu scoldați sau aruncați unitatea, întotdeauna depozitați cu atenție.
- Lanțurile de sarcină trebuie să fie transportate astfel încât să se evite înnorădare și formarea buclilor.
- Folosiți mijloace de transport adecvate. Acestea depind de condițiile locale.

Respectați următoarele indicații la depozitare sau scoaterea din funcțiune temporară:

- Depozitați unitatea într-un loc curat și uscat.
- Protejiați unitatea înclusiv toate accesorii, contra contaminării, umidității și avarierii prin folosirea unei acoperiri adecvate.
- Protejiați cârligele contra coroziunii.
- Un film subțire de lubrifianț se va aplica pe lanț.

**ATENȚIE: Se va asigura blocarea întrerupătorului lubrifianțului în incinta frâneli. Acest lucru va duce la o defecțiune a frânei.**

- Descarcă discurile de frână pe înălțimea temperaturii sub 40 °C, unitatea trebuie depozitată cu frâna închisă. Din acest motiv trebuie purgată de schimbare în poziție ridicată (1) și acționată plăgă manuală cu o acțiune de pompare, menținând simțutul buclii de încheiere.
- Dacă unitatea va fi reînaltă după scoaterea din funcțiune, accesați va fi înfinită inspectată de o persoană competentă.

**Evacuare**

După scoaterea din funcțiune, recitaiți sau consultați piesele unității în conformitate cu reglementările legale.

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

**Beschreibung**

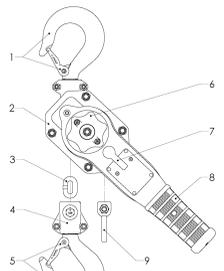
- 1 Tragehaken mit Schieberbelag
- 2 Gehäuse
- 3 Lasterle
- 4 Unterfläche
- 5 Lasthaken mit Schieberbelag
- 6 Handrad
- 7 Schieberbel
- 8 Hand lever
- 9 Kettenrad

**Description**

- 1 Top hook with safety latch
- 2 Housing
- 3 Load chain
- 4 Bottom block
- 5 Load hook with safety latch
- 6 Handwheel
- 7 Hand lever
- 8 Lever interuser
- 9 Chain sprocket

**Description**

- 1 Crochet de suspension, lingard de sécurité
- 2 Carter
- 3 Chaîne de charge
- 4 Moufle
- 5 Crochet de charge, lingard de sécurité
- 6 Volant de manœuvre
- 7 Levier interuser
- 8 Levier de manœuvre
- 9 Anillo de cadena



**SK - Preložil prevádzková príručka (platná aj pre špeciálne vybavenie)**

**ÚVOD**

Produkty CMCO Industrial Products GmbH boli vyvíjané v súlade so Slovom techniky a všeobecne akceptovanými technickými normami. Avšak nie je možné obhájiť výrobok bezohľadne! K úrazu, alebo zhoršeniu zdravia užívateľa, alebo tretej strany alebo bezohľadne, správa sa ekonomicky vplyv. Živá zloživacia zariadenia. Konare v súlade s týmto návodom používaní vlní. Ak nepoznáte, znížil náklady na opravy, časové prestávky a zvývil spotrebu elektriny alebo materiálu. Návod na prácu má byť vždy k dispozícii na mieste, kde sa zariadenie používa. Okrem návodu na prácu je ďalšími potrebnými bezpečnostnými prílohy: je potrebné doručiť žiadosť o esobenie príručky pre bezpečnú a profesionálnu prácu. Osoba zodpovedá za obsluhu, údržbu a opravu zariadenia v porovnaní s predtým. Bezpečnostné opatrenia sú účinné len ak je zariadenie obsluhované správne, ak montáž a údržba prebieha v súlade s týmto návodom na použitie. Užívateľ je povinný zabezpečiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia.

**SPRÁVNAYA OBSLUHA**

Zariadenie sa používa na zdvíhanie, spádňanie, ťahanie a naprievanie bremien. Zariadenie sa tiež vhodné na upotrebovanie bremien na nákladných vozidlách atď. na verejnosti komunikáciách podľa EN 12125. V úvahu je potrebné brať prístupnú silu STT a nútnu silu SHF, ktoré sú udané na identifikačnom štítku. (– Tab. 1).

**POZOR: Zariadenie je možné používať len v takých situáciách, v ktorých sa nosnosť zariadenia alebo nosnej konštrukcie nemerá s polohou bremena.**

Akkoľvek odlišné nariadenie a prostriedkami, alebo preťažovanie prostriedkov je považované za nesprávne. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH nie je zodpovedná za škody spôsobené takýmto použitím. Riziko preberá na seba používateľ. Nosnosť vyznačená na zariadení (WLL), je maximálne bezpečnostné zaťaženie. Ako bude zariadenie používané na častejšie spájanie z veľkých výšk, v závislosti od prevádzky, porada sa najprv vypočíta. Môže byť aj potrebné zariadenie. Závesný aj bremenný hák zariadenia musia byť pri zdvíhaní bremena v súvislosti s týmto návodom (S), čím sa zabezpečuje bezpečnosť zariadenia a nosnosti. Za výber a výpočet vhodnej nosnej konštrukcie je zodpovedný užívateľská spoločnosť. Prípady bôd a jeho podporná konštrukcia musia byť navrhnuté na maximálne predpokladané zaťaženie (všetka nosnosť zariadenia a nosnosti). Obsluha sa musí ubezpečiť, že zdvíhanie zariadenia je zaveseň takým spôsobom, ktorý umožňuje obsluhu zariadenia bez zvarovania, jeho alebo iný osobu neprebežujú zariadenia zvláštnou, zaviesť, alebo bremena. Osobu je možné uviesť do pohybu, ak je správe upravené a všetky osoby sú mimo bezpečného zvyku. Prechádzanie a zaťažovanie sa pod zaveseňmi nákladmi je zakázané. Nenechávajte bremeno dlhšie čas bez dozoru, alebo zrakom. Zariadenie je možné používať v rozsahu teplôt okolo 40°C až -50°C. V prípade extrémnych podmienok predchádzajúcich tento rozsah, kontaktujte výrobcu.

**POZOR: Pred použitím v zariadení od SK, skontrolujte. Ie nedovoľte zamrznutiu brzoj, brzoj a brzoj a spustenie bremena 2-3x.**

Pred použitím zariadenia v špeciálnom zariadení (vanká vŕhacov, atď. ňevŕhacov, zláskov), alebo manipulácia s špeciálnymi bremenami (napr. kotvárenie, alebo redukčné materiály) je vyžadované rúd od výroby. Pri prípravách bremena používajte len schválené, certifikované zariadenie prostriedky. Správne použite zaťažba dodržiavajte pokyny v návode na použitie a tiež dodržiavajte návod na údržbu.

V prípade funkčných porúch, alebo neobvykleho prevádzkového hluku prestajte zdvíhanie zariadenie ihneď používaj.

**NESPRÁVNAYA OBSLUHA (nesprávny zoznam)**

Neprekrývajte predpisovanú nosnosť zdvíhacieho zariadenia (WLL) alebo zvesu a podpornú konštrukciu. Nepoužívajte zariadenie na vyťahovanie uzepných telies. Zakázané je aj nechať bremeno spadnúť na uvoľnení reťaz (neprebežujúce prehrnutia reťaze). Neodstráňajte a neprevádzkujte výškové (napríklad samopriekapací štítky), upozornenia, alebo identifikačné štítky. Pri prenášaní bremena sa uistite, že sa bremeno nehraje a že nepríde do kontaktu s inými predmetmi. Bremeno neprenášajte do priestorov bez dobrego vyhládnu. V prípade potreby musí obsluha používať o pomoc. Používanie motorového pohonu nie je dovolené. Niky nepredzdvíhajte. Používajte len originálne núčné páky. Zariadenie môže byť obsluhované len ľudskou silou. Navozovanie na hák a bremennou reťaz je prísne zakázané. Reťaz nikdy nepoužívajte ako zariadenie počas prevádzky. Sárkení fák, li, bočné zaťaženie tela, alebo spodnej konštrukcie je zakázané. Nepoužívajte bremennou reťaz alebo silu. Zariadenie sa používa zamerané pri používaní. Nepoužívajte zdvíhanie zariadenia na prenášanie ľudí. Reťaz, reťazové, ani nepokojte somou časov, skrutiek, skrutkovačov a pod. Nepoužívajte reťaz v zdvíhacím zariadení. Ostrávanie bezpečnostných zariadení zo závesného a bremenného háku nikdy nezakazujte. Někdy manipulácie bremena na špičku hluku. Zariadenie na zchopenie bremena musí byť vždy umiestnené v seďe hluku. Nepoužívajte koncový doraz na ohraňovanie zvlášť. Za normálnych okolností nie je mo, ne bremeno odšľach, nakoľko spodná konštrukcia je konštruovaná k tomu účelu. V prípade potreby ošľachovanie bremena je potrebné použiť osobné vlní a avárnymi bremena. Zariadenie sa používa zamerané na prevádzku. Do hluku zdvíhacieho zariadenia je možné zaviesť len jedni zvlášť prostriedky. Niky sa nedokážete pohybovať. Neobovľte, aby zariadenie zapadlo v výške. Vždy ho ňadajte uslo. Zariadenie nemerá byť používané v priestoroch s rúzkou výškou, (špeciálne modely dostupné)

**MONTÁŽ**

**Kontrola zavesného bôdu**

Závesný bôd pre zdvíhanie zariadenie vyberáte tak, aby nosná konštrukcia mala dostatočnú stabilitu a aby šľachobrázky vždy bezpečne odhrádzali. Zariadenie sa aj pod zaťaženie musí voľne zavozovať. Či sa predtým nepoužiliu bočným zaťažbom. Za výber a výpočet vhodnej nosnej konštrukcie je zodpovedný užívateľská spoločnosť.

**PRIEHLADKA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY**

Každé zdvíhanie zariadenia a podporná konštrukcia musia byť pred prvým použitím, pred súčasným uvedením do prevádzky po odstavení a po každej zмене predchádzajú opravnému údržbom. Príručka používajúce predchádzajú v súčasnosti príručky a kontrolní funkčností. Príručka má povoliť, že je zdvíhanie zariadenia, bez toho, ako správa nastavuje a pripravuje na používanie a za akýchkoľvek porúch a poškodenie bolo zistené a odstránené.

„Oprávnivými osobami môžu byť napr. technici pracovníci výroby, alebo dodávateľ. Spoločnosť môže povoliť osobným príručkami svojich vlastných, primerane vyškolených pracovníkov.“

**Pred uvedením zariadenia do prevádzky skontrolujte funkčnosť vedenia reťaz v nezaťažovanom stave.**

**PRIEHLADKA PRED ZČATÍM PRÁCE**

Pred každým začatím práce vizuálne prekontrolujte zariadenie, zvesu, príslušenstvo a všetky nosné časti. Či nie sú poškodené, nar. deformované, prasknuté, zmontované, alebo nemerajú trvanlivé. Preverte brzoj a bezpečne sa, že bremeno a zdvíhák sú správne upravené.

**Kontrola funkčností brzoj**

Pred začatím práce vždy skontrolujte funkčnosť brzoj. Pre tento účel, vykonajte krátky cyklus zdvíh / ňah a uvoľnenie. Pri uvoľnení núčnej páky musí byť bremeno držané na mieste a kľonkové polohe. Telo kontrola slúži na uistenie sa, že ani pri teplotách pod 0°C kôľže brzoj nezasmúti. Postup postupuje dva krát.

**POZOR: Ak brzoj nekľonkuje správnou, zariadenie je potrebné ihneď vybrať z prevádzky a je potrebné kontaktovať výrobcu!**

**Kontrola zavesného bôdu**

Závesný bôd pre zdvíhanie zariadenia je potrebné vždy tak, aby bola nosná konštrukcia, na ktorú bude zariadenie priprevané, dostatočne stabilná a predpokladajúci sily mohli by bezpečne prenešať. Zariadenie sa v zaťažovanom stave musí pohybovať voľne tak, aby nepríšlo k nesprávnemu odosťovaniu zariadenia.











UNicycles Series A	750	1500	3000	6000	
Transport / Capacité / Capacity	[10]	750	1500	3000	6000
People / Passengers / Nombre de Chems (ab)		1	1	1	2
Maximum height of chassis					
Reference weight (kg) / Cote dimension (3 ft.) / Dimension de la chaîne (3 ft.)	[100]	5,6 x 17,3	7,1 x 23	10 x 28	10 x 28
Reference mass (kg) / Max. Hookroom / Hauteur max (mm)	[100]	302	375	445	545
Hookroom / Hauteur max (mm)	[100]	267	267	376	376
Reference mass (kg) / Masse / Poids (kg)	[100]	21	35	39	42
Reference mass (kg) / Masse / Poids (kg)	[100]	6,26	9,15	16,66	28,55
Reference mass (kg) / Masse / Poids (kg)	[100]	750	1500	3000	6000
Reference mass (kg) / Masse / Poids (kg)	[100]	21	35	39	42

