

# TIGRIP®

- 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 valido para garras con diseño especial)



**Blechverladehaken**

**Horizontal lifting hook**

**Crochets**

**Gancho de carga horizontal**

**BVH**

**WLL 500 - 7.500 kg**

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

Ident.-No.: 09901028/05.2014

  
**COLUMBUS McKINNON**

DE

Seite 2

EN

Page 4

FR

Page 6

ES

Página 8

## Deutsch

DE

### VORWORT

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

Das Bedienpersonal muss vor Arbeitsbeginn eingewiesen worden sein. Dazu ist die Betriebsanleitung von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

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

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

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

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Tragmittel dient dem sicheren Transport von einzelnen Blechen oder Blechpaketen. Dabei kommen sie immer paarweise in einem Hebegeschirr zum Einsatz.

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

- Das Tragmittel ist für alle Hebegüter geeignet, auf die es sich aufschieben lässt und die beim Transport keine zu starke Durchbiegung aufweisen. Die Haken sind immer unter das Blech bzw. das Blechpaket zu schieben. Dabei ist die Position der Blechverladehaken so zu wählen, dass das Hebegut beim Anheben nicht in Schräglage gerät bzw. kippt. Die zu handhabende Last muss formschlüssig auf den Schenkeln des Lastaufnahmemittels aufliegen.

- Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (WLL) ist die maximale Last, die angeschlagen werden darf.

- Die zu transportierende Last muss so angeschlagen werden, dass der Neigungswinkel  $\beta$  zwischen  $30^\circ$  und  $45^\circ$  beträgt, also mit der Kröpfung des Lastaufnahmemittels eine Linie bildet (Fig. 2).

- Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist verboten.

- Lasten nicht über längere Zeit oder unbeaufsichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.

- Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

- Beim Einhängen des Lastaufnahmemittels ist vom Bediener darauf zu achten, dass das Lastaufnahmemittel so bedient werden kann, dass der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird.

- Vor dem Einsatz des Lastaufnahmemittels in besonderen Atmosphären (hohe Feuchtigkeit, salzig, ätzend, basisch) oder der Handhabung gefährlicher Güter (z.B. feuerflüssige Massen, radioaktive Materialien) ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

- Das Lastaufnahmemittel kann in einer Umgebungstemperatur zwischen  $-40^\circ\text{C}$  und  $+100^\circ\text{C}$  eingesetzt werden.

Bei Extrembedingungen muss mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.

- Sollten längere Bleche oder Blechpakete transportiert werden, so empfiehlt sich zur Vermeidung von Pendelbewegungen und zu starker Durchbiegung des Hebegutes die Verwendung von weiteren Tragmittel-Paaren in Verbindung mit einer Traverse.

**ACHTUNG: Neigungswinkel von  $30^\circ$  bis  $45^\circ$  beachten!**

- Der Transport des Hebegutes sollte immer langsam, vorsichtig und bodennah durchgeführt werden.

- Es dürfen nur Kranhaken mit Sicherungsfalle verwendet werden.

- Die Aufhängeöse des Lastaufnahmemittels muss im Kranhaken genügend Platz haben und frei beweglich sein.

- Bei Funktionsstörungen ist das Lastaufnahmemittel sofort außer Betrieb zu setzen.

### SACHWIDRIGE VERWENDUNG

(nicht vollständige Auflistung)

- Die Tragfähigkeit (WLL) darf nicht überschritten werden.

- Es darf nur Hebegut im angegebenen Greifbereich aufgenommen werden.

- Der Neigungswinkel  $\beta$  der Anschlagketten des Hebegeschirrs darf nicht kleiner als  $30^\circ$  und nicht größer als  $45^\circ$  sein (Fig. 2).

- An dem Lastaufnahmemittel dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden.

- Die Benutzung des Lastaufnahmemittels zum Transport von Personen ist verboten.

- Beim Transport der Last ist eine Pendelbewegung (Fig. 1) und das Anstoßen an Hindernisse zu vermeiden.

- Mit dem Lastaufnahmemittel darf jeweils nur ein Blech oder ein Blechpaket transportiert werden.

- Die Belastung des Lastaufnahmemittels mit seitlichen Zugkräften ist verboten.

- Das Hebegut muss immer bis zum Anschlag durchgeschoben werden.

- Belastungen an den Spitzen der Blechverladehaken sind verboten.

- Das Gerät selbst darf keinesfalls als Tragmittel zum Anschlagen von Seilen, Ketten oder Bändern verwendet werden.

- Lastaufnahmemittel nicht aus großer Höhe fallen lassen.

- Das Gerät darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.

## PRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

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

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

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

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

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

Auf Verlangen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen.

Lackbeschädigungen sind auszubessern, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenkstellen und Gleitflächen sind leicht zu schmieren. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen.

## PRÜFUNG VOR ARBEITSBEGINN

- Das gesamte Tragmittel ist auf Beschädigungen, Risse oder Verformungen hin zu überprüfen.

## GEBRAUCH DES LASTAUFNAHMEMITTELS

Am Tragmittel hängend werden die Blechverladehaken so weit abgelassen, dass die einzelnen Verladehaken vollständig unter das zu transportierende Hebegut geschoben werden können. Durch vorsichtiges Anheben der Last ist sowohl die Durchbiegung des Hebgutes als auch der korrekte Sitz der Haken zu überprüfen.

Nach beendetem Transportvorgang ist das Tragmittel so weit abzulassen, dass die Aufhängeöse des Hebegeschirrs völlig unbelastet und frei beweglich ist. In dem Zustand können die Verladehaken unter der Last herausgezogen werden.

## PRÜFUNG/WARTUNG

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

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

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

Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original TIGRIP-Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden. Die Prüfung (im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfung) hat sich auf die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf den Zustand des Gerätes, der Tragmittel, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen zu erstrecken. Die Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen müssen dokumentiert werden (z.B. in der CMCO-Werksbescheinigung).

Auf Verlangen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen.

Auf Verlangen sind die Ergebnisse der Prüfungen und die sachgemäße Reparaturdurchführung nachzuweisen.

Lackbeschädigungen sind auszubessern, um Korrosion zu vermeiden. Alle Gelenkstellen und Gleitflächen sind leicht zu schmieren. Bei starker Verschmutzung ist das Gerät zu reinigen.

## Reparaturen dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original TIGRIP-Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.

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

## Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

## TRANSPORT, LAGERUNG, AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

### Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerät nicht stürzen oder werfen, immer vorsichtig absetzen.
- Geeignete Transportmittel verwenden. Diese richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

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

- Das Gerät an einem sauberen, trockenen und möglichst frostfreien Ort lagern.
- Das Gerät vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Schäden durch eine geeignete Abdeckung schützen.
- Soll das Gerät nach der Außerbetriebnahme wieder zum Einsatz kommen, ist es zuvor einer erneuten Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

### Entsorgung:

Nach Außerbetriebnahme sind die Teile des Gerätes und gegebenenfalls die Betriebsstoffe (Öle, Fette, etc.) entsprechend 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!

## INTRODUCTION

Products of CMCO Industrial Products GmbH have been built in accordance with the state-of-the-art and generally accepted engineering standards. Nonetheless, incorrect handling when using the products may cause dangers to life and limb of the user or third parties and/or damage to the hoist or other property. The operating company is responsible for the proper and professional instruction of the operating personnel. For this purpose, all operators must read these operating instructions carefully prior to the initial operation. These operating instructions are intended to acquaint the user with the product and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to operate the product in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair costs and downtimes and to increase the reliability and lifetime of the product. The operating instructions must always be available at the place where the product is operated. Apart from the operating instructions and the accident prevention act valid for the respective country and area where the product is used, the commonly accepted regulations for safe and professional work must also be adhered to.

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

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

## CORRECT OPERATION

- The suspension is used for safely transporting single sheet metal plates or bundles of sheets. It is always used in pairs in a lifting gear.

**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 resp. operating company alone.**

- The suspension is suitable for all loads that can be fully entered into it and which are not subject to excessive deflection during transport. The hooks must always be pushed under the sheet metal plate or the bundle of sheets. For this purpose, select the position of the horizontal lifting hooks so that the load is not moved to an inclined position or is tilted when lifted. The load to be handled must positively rest on the legs of the load lifting attachment.
- The load capacity indicated on the unit is the maximum working load limit (WLL) that may be attached.
- The load to be transported must be attached in such a way that inclination angle  $\beta$  is between  $30^\circ$  and  $45^\circ$ , i. e. is in line with the crank of the load lifting attachment (Fig. 2).
- Do not allow personnel to stay or pass under a suspended load.
- A lifted or clamped load must not be left unattended or remain lifted or clamped for a longer period of time.
- The operator may start moving the load only after it has been attached correctly and all persons are clear of the danger zone.
- When suspending the load lifting attachment, the operator must ensure that neither the load lifting attachment, the suspension (e.g. hook, shackle, etc.) nor the load pose a danger to himself or other personnel.
- Prior to operation of the load lifting attachment in special atmospheres (high humidity, salty, caustic, alkaline) or handling hazardous goods (e.g. molten compounds, radioactive materials) consult the manufacturer for advice.
- The load lifting attachment may be used at ambient temperatures between  $-40^\circ\text{C}$  and  $+100^\circ\text{C}$ . Consult the manufacturer in the case of extreme working conditions.
- If longer sheet metal plates or bundles of sheets are to be transported, we recommend that further suspension pairs in combination with a spreader beam be used to prevent load sway and excessive deflection of the load.

**ATTENTION:** *Observe inclination angle of  $30^\circ$  and  $45^\circ$ !*

- Always transport the load slowly, carefully and close to the ground.
- Only use crane hooks with a safety latch.
- The suspension eye of the load lifting attachment must have sufficient space in the crane hook and be freely articulating.
- In the case of malfunctions, stop using the load lifting attachment immediately.

## INCORRECT OPERATION

(List not complete)

- Do not exceed the rated load capacity (WLL) of the unit.
- Only loads within the specified jaw capacity must be picked up.
- Inclination angle  $\beta$  of the chain slings of the lifting gear must not be smaller than  $30^\circ$  and not larger than  $45^\circ$  (Fig. 2).
- Any modifications of the load lifting attachment are prohibited.
- It is forbidden to use the load lifting attachment for the transportation of persons.
- When transporting loads ensure that the load does not swing (Fig. 1) or come into contact with other objects.
- Only one sheet metal plate or bundle of sheets may be transported at a time with the load lifting attachment.
- It is forbidden to apply lateral tensile forces to the load lifting attachment.
- Always insert the load fully into the mouth of the clamp.
- Loads on the tips of the horizontal lifting hooks are prohibited.
- The unit itself must never be used as a means for attaching ropes, chains or belts.
- Do not allow the load lifting attachment to fall from a large height.
- The unit must not be used in potentially explosive atmospheres.

## INSPECTION BEFORE INITIAL OPERATION

According to national and international accident prevention and safety regulations load lifting attachments 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 TIGRIP spare parts. The inspection (mainly consisting of a visual inspection and a function check) must determine that all safety devices are complete and fully operational and cover the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations.



Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of compliance).

If required, the results of inspections and appropriate repairs must be verified.

Paint damage should be touched up in order to avoid corrosion. All joints and sliding surfaces should be slightly lubricated. In the case of heavy contamination, the unit must be cleaned.

### **INSPECTIONS BEFORE STARTING WORK**

- Check the complete suspension for damage, cracks or deformations.

### **USAGE OF THE LOAD LIFTING ATTACHMENT**

Lower the horizontal lifting hooks suspended in the suspension (e.g. hook, shackle, etc.) until the individual hooks can be pushed completely under the load to be transported. Check deflection of the load and correct positioning of the hooks by carefully lifting the load.

After completion of the transport operation, lower the suspension (e.g. hook, shackle, etc.) until the suspension eye of the lifting gear is completely load-free and moves freely. In this condition, the horizontal hooks can be pulled out from under the load.

### **INSPECTION / MAINTENANCE**

According to national and international accident prevention and safety regulations load lifting attachments 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 TIGRIP spare parts. The inspection (mainly consisting of a visual inspection and a function check) must determine that all safety devices are complete and fully operational and cover the condition of the unit, suspension, equipment and supporting structure with regard to damage, wear, corrosion or any other alterations. Initial operation and recurring inspections must be documented (e.g. in the CMCO works certificate of compliance).

If required, the results of inspections and appropriate repairs must be verified.

Paint damage should be touched up in order to avoid corrosion. All joints and sliding surfaces should be slightly lubricated. In the case of heavy contamination, the unit must be cleaned.

### **Repairs may only be carried out by specialist workshops that use original TIGRIP spare parts.**

After repairs have been carried out and after extended periods of non-use, the load lifting attachment must be inspected again before it is put into service again.

### **The inspections have to be initiated by the operating company.**

### **TRANSPORT, STORAGE, TAKE OUT OF SERVICE AND DISPOSAL**

#### **Observe the following for transporting the unit:**

- Do not drop or throw the unit, always deposit it carefully.
- Use suitable transport means. These depend on the local conditions.
- 

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

- Store the unit at a clean and dry place where there is no frost.
- Protect the unit against contamination, humidity and damage by means of a suitable cover.
- If the unit is to be used again after it has been taken out of service, it must first be inspected again by a competent person.

#### **Disposal:**

After taking the unit out of service, recycle or dispose of the parts of the unit and, if applicable, the operating material (oil, grease, etc.) in accordance with the legal regulations.

### **Further information and operating instructions are to be found at [www.cmco.eu](http://www.cmco.eu)**

## INTRODUCTION

Les produits de CMCO Industrial Products GmbH ont été conçus en respectant l'état de l'art et les normes validées. Néanmoins une utilisation incorrecte du produit peut entraîner des dommages corporelles irréversibles à l'utilisateur et/ou des dommages au palan ou à un tiers. L'entreprise utilisatrice du produit est seul responsable de la formation correcte et professionnelle des opérateurs. Ainsi, tous les utilisateurs doivent lire attentivement les instructions de mise en service avant la 1ère utilisation. Ces instructions doivent permettre à l'utilisateur de se familiariser avec le produit et de l'utiliser au maximum de ses capacités. Les instructions de mise en service contiennent des informations importantes sur la manière d'utiliser le palan de façon sûre, correcte et économique.

Agir conformément à ces instructions permet d'éviter les dangers, réduire les coûts de réparation, réduire les temps d'arrêt et augmenter la fiabilité et la durée de vie du palan. Le manuel d'instructions doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation du palan. En complément des instructions de mise en service et des réglementations relatives à la prévention des accidents, il faut tenir compte des règles en vigueur en matière de sécurité du travail et professionnelles dans chaque pays. Le personnel responsable des opérations de maintenance et réparation du produit doivent avoir lu, compris et suivi les instructions. Les mesures de protection indiquées fourniront seulement la sécurité nécessaire, si le produit est utilisé correctement et installé et/ou révisé selon les instructions. L'entreprise utilisatrice doit assurer le fonctionnement sûr et sans panne du produit.

## UTILISATION CORRECTE

- Cet élément de suspension est destiné au transport individuel et sécurisé de tôles ou de lots de tôles. Il est toujours utilisé par paire sur un appareil de suspension.

**N'importe quelle utilisation différente ou excessive est considérée comme incorrecte. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH ne pourra être tenu responsable en cas de dommage durant une telle utilisation. Le risque est pris uniquement par l'utilisateur final.**

- Cet élément de suspension est adapté à toutes les charges s'y insérant complète-

ment et non soumises à une trop grande déflexion lors du transport. Les crochets doivent toujours être placés sous la plaque de métal ou la pile de plaques. Régler la position des crochets de levage horizontaux pour que la charge ne s'incline pas ou ne soit pas secouée lors du levage. La charge doit reposer sur les pieds de l'appareil de levage.

- La capacité de charge (WLL) indiquée sur l'appareil est le poids de charge maximal autorisé.
- Les charges à transporter doivent être fixées de manière à ce que l'angle d'inclinaison  $\beta$  soit compris entre  $30^\circ$  et  $45^\circ$ , c'est-à-dire dans le prolongement du support de l'appareil de levage. (Fig. 2).
- Il est interdit de passer ou de s'arrêter sous une charge suspendue.
- Les charges ne doivent pas être suspendues, accrochées ou laissées sans surveillance trop longtemps.
- L'utilisateur doit déclencher le déplacement de la charge uniquement après s'être assuré que la charge est bien fixée et que personne ne se trouve dans la zone de danger.
- L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil de levage (crochet, manille...) est fixé de façon à ce que ni celui-ci ni la charge, ne représentent de danger pour l'utilisateur ou le personnel.
- Consulter le fabricant avant d'utiliser l'appareil dans des conditions particulières (environnement très humide, salé, corrosif, alcalin) ou pour la manipulation de matières dangereuses (mélanges en fusion, matériaux radioactifs).
- L'appareil peut être utilisé dans une température ambiante comprise entre  $-40^\circ\text{C}$  et  $+100^\circ\text{C}$ . En cas de conditions extrêmes, contacter le fabricant.
- S'il est nécessaire de transporter des tôles ou des lots de tôles, nous recommandons l'utilisation de plusieurs paires de suspensions et d'un palonnier pour empêcher le balancement ou la déflexion trop importante de la charge.

**ATTENTION:** Respecter l'angle d'inclinaison de  $30^\circ$  à  $45^\circ$  !

- La charge doit toujours être transportée lentement, avec prudence et près du sol.
- Utiliser uniquement des crochets de palan munis d'un loquet de sécurité.
- L'œillet de suspension de l'appareil doit avoir assez de place dans le crochet et s'articuler librement.
- Si l'appareil est défaillant, cesser immédiatement de l'utiliser.

## UTILISATIONS INCORRECTES

(Liste non complète)

- Ne pas dépasser la capacité de charge maximale (WLL).
- Seules les charges comprises dans la capacité de préhension indiquée peuvent être soulevées.
- Sur l'appareil de suspension, l'angle d'inclinaison  $\beta$  des élingues de chaînes ne doit pas être inférieur à  $30^\circ$  ou supérieur à  $45^\circ$  (Fig. 2).
- Toute modification de l'appareil de levage est interdite.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil de levage pour le transport de personnes.
- Lors du transport de la charge, vérifier qu'elle ne se balance pas (Fig. 1) et qu'elle ne rentre pas en contact avec d'autres objets.
- L'appareil de levage ne peut transporter qu'une seule tôle ou qu'un seul lot de tôles à la fois.
- Il est interdit de soumettre l'appareil de levage à une force de traction latérale.
- Les surfaces portantes de l'accessoire de levage doivent entièrement en dessous de la charge.
- Il est interdit de placer les charges aux bouts des crochets de levage horizontaux.
- L'appareil lui-même ne doit jamais être utilisé pour attacher des câbles, chaînes ou sangles.
- Ne pas laisser tomber l'appareil de haut.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans une atmosphère explosive.

## INSPECTION AVANT MISE EN SERVICE

En concordance avec les réglementations nationales et internationales relatives à la prévention des accidents et des règles de sécurité, les appareils de levage doivent être inspectés :

- conformément à l'évaluation des risques en fonction de l'entreprise utilisatrice,
- avant la première utilisation,
- avant la mise en service de l'appareil après un arrêt d'utilisation,
- après des modifications substantielles,
- au moins une fois par an par une personne compétente.

**ATTENTION:** Si les conditions d'utilisation (ex : utilisation en atmosphère agressive) sont plus difficiles, les inspections doivent être plus fréquentes.

Les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé, qui utilise des pièces détachées TIGRIP d'origine. Les composants de l'appareil doivent être vérifiés (généralement la vérification consiste en une inspection visuelle et fonctionnelle) quant à leurs défauts, usure, corrosion ou autres irrégularités, et tous les dispositifs de sécurité doivent être testés quant à leur bon état et efficacité.

Les inspections initiales et suivantes doivent être enregistrées (ex: sur la documentation fournis par CMCO).

Si une assurance d'entreprise le demande, les résultats des inspections et des réparations doivent être vérifiés.

Les endroits où la peinture est détériorée ou absente doivent être repeints afin d'éviter les risques de corrosion. Tous les joints et les points de liaison doivent être légèrement lubrifiés. En cas de contamination, l'appareil doit être entièrement décontaminé.

### **INSPECTION AVANT DE COMMENCER À TRAVAILLER**

- Contrôler la détérioration, les craquelures ou les déformations de l'élément de suspension.

### **FIXATION DE LA CHARGE**

Abaisser les crochets de levage horizontaux de la suspension jusqu'à ce que les crochets individuels puissent être entièrement poussés sous la charge à transporter. Vérifier la déflexion de la charge et la bonne position des crochets en soulevant la charge avec précaution.

Après le transport, abaisser la suspension (ex: crochet, sangle) jusqu'à ce que l'oeillet de suspension de l'appareil soit libéré. Retirer les crochets horizontaux sous la charge.

### **INSPECTION / MAINTENANCE**

En concordance avec les réglementations nationales et internationales relatives à la prévention des accidents et des règles de sécurité, les appareils de levage doivent être inspectés :

- conformément à l'évaluation des risques en fonction de l'entreprise utilisatrice,
- avant la première utilisation,
- avant la mise en service de l'appareil après un arrêt d'utilisation,
- après des modifications substantielles,
- au moins une fois par an par une personne compétente.

**ATTENTION:** *Si les conditions d'utilisation (ex: utilisation en atmosphère agressive) sont plus difficiles, les inspections doivent être plus fréquentes.*

Les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé, qui utilise des pièces détachées TIGRIP d'origine. Les composants de l'appareil doivent être vérifiés (généralement la vérification consiste en une inspection visuelle et fonctionnelle) quant à leurs défauts, usure, corrosion ou autres irrégularités, et tous les dispositifs de sécurité doivent être testés quant à leur bon état et efficacité.

Les inspections initiales et suivantes doivent être enregistrées (ex: sur la documentation fournis par CMCO).

Si une assurance d'entreprise le demande, les résultats des inspections et des réparations doivent être vérifiés.

Les endroits où la peinture est détériorée ou absente doivent être repeints afin d'éviter les risques de corrosion. Tous les joints et les points de liaison doivent être légèrement lubrifiés. En cas de contamination, l'appareil doit être entièrement décontaminé.

### **Les réparations doivent être effectuées seulement par des ateliers spécialisés utilisant des pièces de rechange TIGRIP d'origine.**

Après avoir effectué des réparations ou après ne pas avoir utilisé le produit pendant une longue période, le palan doit être inspecté encore une fois avant de s'en servir à nouveau.

### **Les vérifications doivent être effectuées à l'initiative de l'entreprise d'exploitation.**

### **TRANSPORT, STOCKAGE ET MISE HORS SERVICE**

#### **Respecter les points suivants lors du transport de l'appareil:**

- Ne pas faire tomber ou jeter l'appareil, toujours poser avec précaution.
- Utiliser un moyen de transport adapté en fonction des conditions d'utilisation sur site.

#### **Respecter les points suivants lors du stockage ou de la mise hors service temporaire de l'appareil:**

- Stocker l'appareil dans un endroit propre, sec et non gelé.
- Protéger l'appareil de la pollution, de l'humidité et d'autres détériorations au moyen d'une protection adaptée.
- Si l'appareil est à nouveau utilisé après une longue période de non utilisation, il doit tout d'abord être inspecté par une personne compétente.

### **Mise au rebut:**

Après la mise hors service de l'appareil, recycler ou éliminer les pièces de l'appareil et, le cas échéant, les matériaux utilisés (lubrifiant, graisse, etc.) conformément aux dispositions légales.

**Pour obtenir de plus amples informations et télécharger d'autres manuels, consulter notre site [www.cmco.eu](http://www.cmco.eu) !**

## INTRODUCCIÓN

Los productos de CMCO Industrial Products GmbH han sido fabricados de acuerdo con los estándares de ingeniería más avanzados. Sin embargo, un manejo incorrecto de los productos puede originar peligro de muerte o de lesiones en los miembros en el usuario o en terceras personas así como dañar el polipasto u otra propiedad.

La compañía usuaria es responsable de la instrucción adecuada y profesional del personal usuario. Para este propósito, todos los operarios deben leer detenidamente estas instrucciones de funcionamiento antes del primer uso.

Estas instrucciones de funcionamiento pretenden familiarizar al usuario con el producto y permitirle usarlo al máximo de su capacidad. Las instrucciones de funcionamiento contienen información importante sobre como manejar el producto de forma segura, correcta y económica. Actuar de acuerdo a estas instrucciones ayuda a evitar peligros, reduce costos de reparación y tiempos de parada e incrementa la fiabilidad y la vida útil del producto. Las instrucciones de funcionamiento deben estar siempre disponibles en el lugar donde se está manejando el producto. Aparte de las instrucciones de funcionamiento y las regulaciones para prevención de accidentes válidas en el país o zona respectiva en la que ese está usando el producto, deben ser respetadas las normas comúnmente aceptadas para un trabajo seguro y profesional.

El personal responsable del manejo, y el mantenimiento o reparación del producto debe leer y comprender estas instrucciones de funcionamiento.

Las medidas de protección indicadas sólo darán la seguridad necesaria, si el producto es operado, instalado y mantenido de acuerdo a estas instrucciones. La compañía usuaria debe comprometerse a asegurar un manejo seguro y sin problemas del producto.

## USO CORRECTO

- Estos ganchos son utilizados para el transporte seguro de planchas de metal individuales o de paquetes de planchas. Siempre se usa por parejas con un sistema de elevación de dos ramales.

**Cualquier uso diferente o excesivo es considerado como incorrecto. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante de este tipo de uso. El riesgo es asumido solamente por el usuario/empresa usuaria.**

- Los ganchos son adecuados para todas las cargas que puedan colocarse totalmente en ellos y que no estén sujetas a un combado excesivo durante el transporte. Los ganchos deben siempre ser empujados bajo la chapa metálica o el paquete de chapas. Para este propósito, seleccione la posición de los ganchos de elevación horizontal de forma que la carga no se mueva a una posición inclinada o se vuelca durante la elevación. La carga que va a ser manipulada debe descansar de forma positiva en los ramales del sistema de elevación.
- La capacidad de carga indicada en la unidad es su carga máxima útil (CMU).
- La carga que se va a transportar debe ser amarrada de tal forma que el ángulo  $\beta$  de inclinación esté entre  $30^\circ$  y  $45^\circ$ , por ejemplo, está alineado con el cuerpo de los ganchos. (Fig. 2).
- No permita al personal permanecer o pasar bajo una carga suspendida.
- Una carga elevada o sujeta por la garra no debe ser dejada desatendida o permanecer en ese estado por un periodo largo de tiempo.
- El operario debe empezar a mover la carga sólo después de que haya sido amarrada de forma correcta y todas las personas estén fuera de la zona de peligro.
- Cuando se suspenda el equipo de elevación, el operario debe asegurarse que ni el equipo de elevación, ni el elemento de suspensión (por ejemplo el gancho, grillete, etc.) ni la carga suponen un peligro para él mismo u otras personas.
- Antes del uso del equipo de elevación en ambientes especiales (alta humedad, salinidad, ambiente cáustico o alcalino) o en la manipulación de materiales peligrosos (por ejemplo materiales fundidos, materiales radioactivos) consulte con el fabricante.
- El equipo de elevación puede ser utilizado en temperaturas ambiente de entre  $-40^\circ\text{C}$  y  $+100^\circ\text{C}$ . Consulte con el fabricante en caso de condiciones de trabajo extremas.
- Si se van a transportar planchas de metal largas, recomendamos que se usen más juegos de ganchos de suspensión en combinación con un balancín para prevenir el excesivo giro y combamiento de la carga.

**ATENCIÓN:** Respete el ángulo de inclinación de entre  $30^\circ$  a  $45^\circ$ !

- Transporte siempre la carga lentamente, con cuidado y cerca del suelo.
- Use solamente ganchos con pestillo de seguridad.
- La anilla de suspensión de la garra debe tener el suficiente espacio en el gancho de la grúa y tener libertad de movimientos.

- En caso de un mal funcionamiento, deje de usar la garra inmediatamente.

## USO INCORRECTO

(lista incompleta)

- No exceda la carga nominal (CMU) de la unidad.
- Solo se deben coger cargas que estén dentro de la capacidad de apertura de las mordazas.
- El ángulo  $\beta$  de inclinación de las eslingas de cadena del sistema de elevación no debe ser menor de  $30^\circ$  y no debe ser mayor de  $45^\circ$  (Fig. 2).
- Está prohibida cualquier modificación en la unidad.
- Está prohibido el uso de la garra para el transporte de personas.
- Cuando se transporten cargas asegúrese que no se balancean (Fig. 1) o que no entran en contacto con otros objetos.
- Sólo se puede transportar una plancha de metal o paquete de planchas con este dispositivo de elevación.
- Está prohibido aplicar fuerzas laterales al dispositivo de elevación.
- Inserte siempre la carga hasta el final en la boca de la garra.
- Cargar en la punta de los ganchos de elevación horizontal está prohibido.
- La propia unidad no debe ser usada para amarrar cables, cadenas o eslingas.
- No permita que la unidad caiga desde una gran altura.
- La unidad no debe ser utilizada en atmósferas potencialmente explosivas.

## INSPECCIÓN ANTES DEL PRIMER USO

De acuerdo a las normativas nacionales e internacionales de prevención de accidentes los dispositivo de elevación se deben inspeccionar:

- de acuerdo con la evaluación de riesgo de la empresa usuaria,
- antes del primer uso,
- antes de que la unidad sea puesta en servicio otra vez después de una parada,
- después de cambios sustanciales,
- de todas formas, por lo menos una vez al año, por una persona cualificada.

**ATENCIÓN:** Las condiciones de funcionamiento reales (por ejemplo, uso en zonas de galvanizado) pueden dictaminar intervalos más breves entre las inspecciones.

Los trabajos de reparación sólo pueden ser llevados a cabo por un taller especializado que utilice piezas de repuesto originales TIGRIP. La inspección (consistente principalmente en una comprobación visual y funcional) debe determinar que todos los dispositivos de



seguridad funcionan plenamente y debe comprobar el estado de la unidad, la suspensión, el equipamiento y la estructura de soporte con respecto a daños, desgaste, corrosión y otras alteraciones.

El funcionamiento inicial y las inspecciones recurrentes deben ser documentadas (por ejemplo en el certificado de conformidad de CMCO). Si es solicitado los resultados de las inspecciones y de las reparaciones han de ser verificados.

Los daños en la pintura deben ser reparados para evitar la corrosión. Todas las articulaciones móviles y superficies de rozamiento deben estar ligeramente lubricadas. En caso de contaminación fuerte, la unidad debe ser limpiada.

### **INSPECCIÓN ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO**

- Compruebe si la suspensión completa sufre daños, tiene rajaduras o deformaciones.

### **USO DEL DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN**

Baje los ganchos de elevación horizontal con el sistema de suspensión (por ejemplo gancho, grillete, etc.) hasta que los ganchos individuales puedan ser empujados completamente bajo la carga que va a ser transportada. Compruebe si la carga se dobla o combe y posicione de forma correcta los ganchos elevando con cuidado la carga.

Tras terminar la operación de transporte, baje el sistema de suspensión (por ejemplo gancho, grillete, etc.) hasta que la anilla del sistema de suspensión esté completamente libre de carga y se mueva libremente. En esta situación, los ganchos pueden ser retirados de debajo de la carga.

### **INSPECCIÓN / SERVICIO**

De acuerdo a las normativas nacionales e internacionales de prevención de accidentes los dispositivos de elevación se deben inspeccionar:

- de acuerdo con la evaluación de riesgo de la empresa usuaria,
- antes del primer uso,
- antes de que la unidad sea puesta en servicio otra vez después de una parada,
- después de cambios sustanciales,
- de todas formas, por lo menos una vez al año, por una persona cualificada.

**ATENCIÓN:** *Las condiciones de funcionamiento reales (por ejemplo, uso en zonas de galvanizado) pueden dictaminar intervalos más breves entre las inspecciones.*

Los trabajos de reparación sólo pueden ser llevados a cabo por un taller especializado que utilice piezas de repuesto originales TIGRIP. La inspección (consistente principalmente en una comprobación visual y funcional) debe determinar que todos los dispositivos de seguridad funcionan plenamente y debe comprobar el estado de la unidad, la suspensión, el equipamiento y la estructura de soporte con respecto a daños, desgaste, corrosión y otras alteraciones.

El funcionamiento inicial y las inspecciones recurrentes deben ser documentadas (por ejemplo en el certificado de conformidad de CMCO). Si es solicitado los resultados de las inspecciones y de las reparaciones han de ser verificados.

Los daños en la pintura deben ser reparados para evitar la corrosión. Todas las articulaciones móviles y superficies de rozamiento deben estar ligeramente lubricadas. En caso de contaminación fuerte, la unidad debe ser limpiada.

**Las reparaciones sólo pueden ser llevadas a cabo por talleres especializados que usen piezas de repuesto TIGRIP originales.**

Después de que se hayan llevado a cabo reparaciones y después de periodos de tiempo prolongados sin uso, el dispositivo de elevación debe ser inspeccionado otra vez antes de ser puesto en servicio de nuevo.

**Las inspecciones deben ser iniciadas por la empresa usuaria.**

**TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, RETIRADA DEL SERVICIO Y DESHECHO**  
**Respete lo siguiente para el transporte de la unidad:**

- No deje caer o tire la unidad, dépositela siempre con cuidado.
- Use medios de transporte adecuados. Esto depende de las condiciones locales.

**Respete lo siguiente para el almacenaje o retirada de servicio temporal de la unidad:**

- Almacene la unidad en un sitio limpio y seco donde no haya escarcha.
- Proteja la unidad contra la contaminación, la humedad y cualquier daño con una cubierta adecuada.
- En caso de reutilizar la garra después de retirar del servicio, se debe inspeccionar otra vez antes de ser puesto en servicio por una persona cualificada.

### **Deshecho:**

Después de retirar la unidad del servicio, recicle o deshágase de las piezas de la unidad de acuerdo a las normativas legales.

**¡Puede encontrar más información e instrucciones de funcionamiento para su descarga en [www.cmco.eu](http://www.cmco.eu)!**

- ⒹⒺ **Sachwidrige Verwendung**
- ⒺⒹ **Incorrect operation**
- ⒻⒼ **Utilisations incorrectes**

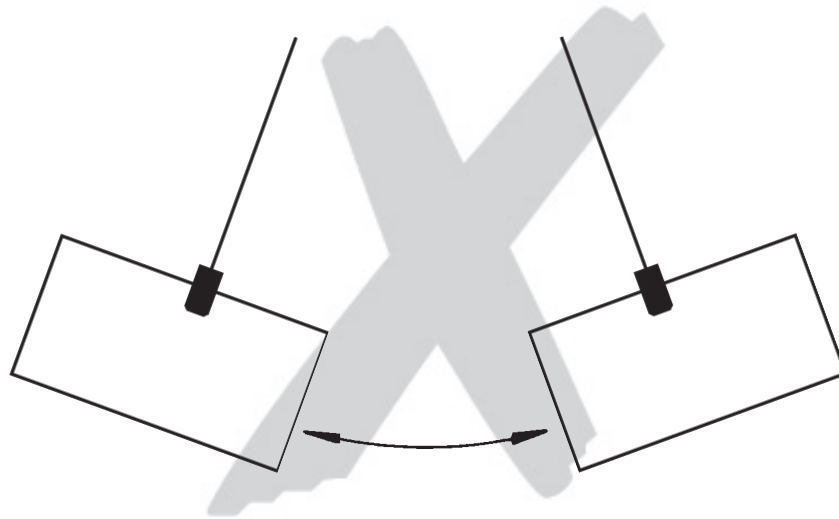


Fig. 1

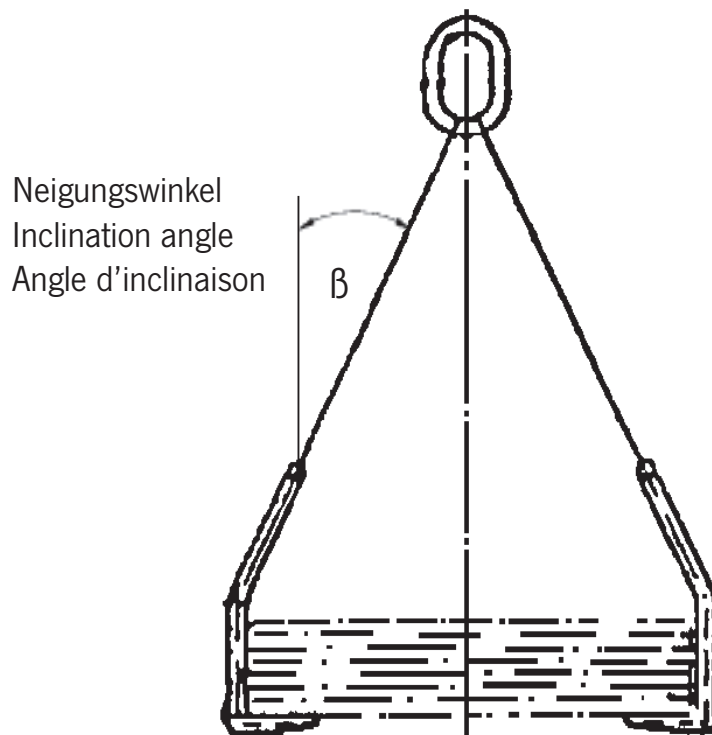


Fig. 2

**Beschreibung**

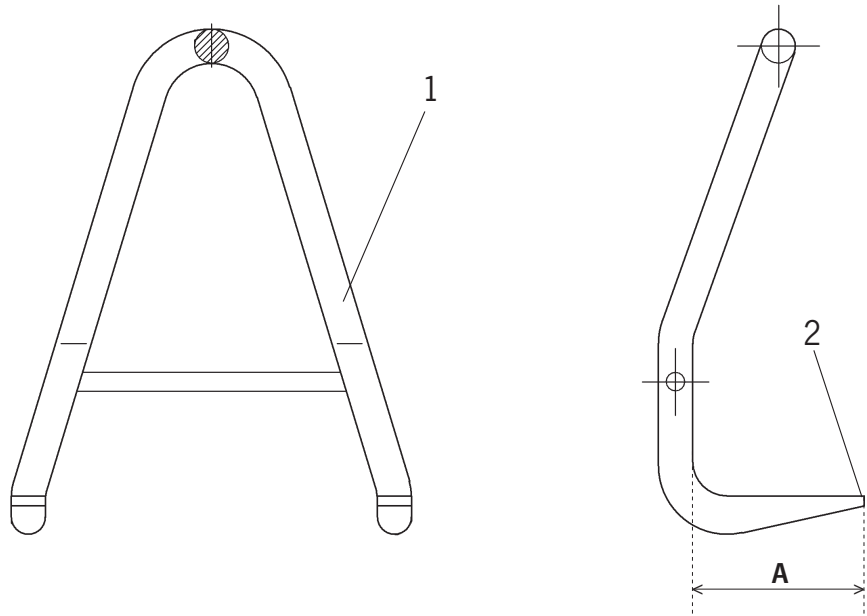
- 1 Grundkörper
- 2 Schenkelspitzen

**Description**

- 1 Body
- 2 Tip of the horizontal lifting hook

**Description**

- 1 Corps
- 2 Tampon

**Fig. 3**

<b>Modell</b> <b>Model</b> <b>Modèle</b>	Tragfähigkeit* Capacity* Capacité* de préhension [kg]	Schenkellänge Length of the tip Longueur aux extrémités <b>A</b> [mm]	Gewicht* Weight* Poids* [kg]
<b>BVH 0,5</b>	500	80	1,2
<b>BVH 1,12</b>	1.120	95	1,4
<b>BVH 1,5</b>	1.500	105	2,4
<b>BVH 2,0</b>	2.000	115	3,9
<b>BVH 2,5</b>	2.500	120	8,2
<b>BVH 3,2</b>	3.200	140	8,3
<b>BVH 4,0</b>	4.000	180	13,6
<b>BVH 5,0</b>	5.000	210	21,0
<b>BVH 6,0</b>	6.000	250	39,0
<b>BVH 7,5</b>	7.500	300	60,0

\*pro Stück

\*per unit

\*par unité

**Tab. 1**







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

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

**Produkt:** Lastaufnahmemittel

**Typ:** Blechverladehaken BVH **Tragfähigkeit:** 500 - 7.500 kg  
BVH 0,5; BVH 1,12; BVH 1,5; BVH 2,0; BVH 2,5; BVH 3,2; BVH 4,0; BVH 5,0; BVH 6,0; BVH 7,5

**Serien-Nr.:** Seriennummern für die einzelnen Geräte werden archiviert

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

**Angewandte Normen:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 13155:2003+A2:2009; BGR 500

**Qualitätssicherung:** EN ISO 9001:2008

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

**Datum / Hersteller-Unterschrift:** 19.05.2014 

**Angaben zum Unterzeichner:** Dipl.-Ing. Andreas Oelmann  
Leiter Qualitätswesen

---

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

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

The validity of this declaration will cease in case of any modification of or supplement to the products without our prior consent. Furthermore, validity of this EC declaration of conformity will cease in case that the products are not operated correctly and in accordance with the operating instructions and/or not inspected regularly.

**Product:** Non-fixed load lifting attachment

**Type:** Horizontal lifting hook BVH **Capacity:** 500 - 7.500 kg  
BVH 0,5; BVH 1,12; BVH 1,5; BVH 2,0; BVH 2,5; BVH 3,2; BVH 4,0; BVH 5,0; BVH 6,0; BVH 7,5

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

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

**Standards in particular:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 13155:2003+A2:2009; BGR 500

**Quality assurance:** EN ISO 9001:2008

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

**FR****Traduction de la Déclaration de Conformité 2006/42/CE (Annexe II A) originale**

Nous déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond tant dans sa conception que dans sa construction aux exigences essentielles de santé et de sécurité des directives machines CE. La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou élément ajouté n'ayant pas bénéficié précédemment de notre accord.

De plus, la validité de cette déclaration cessera si l'utilisation de la machine n'est pas conforme aux instructions de mise en service, et si elle n'est pas vérifiée régulièrement.

**Produit:** Outil de préhension

**Type d'appareil:** Crochets BVH **Capacité:** 500 - 7.500 kg  
BVH 0,5; BVH 1,12; BVH 1,5; BVH 2,0; BVH 2,5; BVH 3,2; BVH 4,0; BVH 5,0; BVH 6,0; BVH 7,5

**N° de série:** Les numéros de série de chaque appareil sont enregistrés dans le livre de production

**Directives CE correspondantes:** Directive machines 2006/42/CE

**Normes, en particulier:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 13155:2003+A2:2009; BGR 500

**Assurance qualité:** EN ISO 9001:2008

**Société / Personne autorisée à constituer le dossier technique:** COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH  
Yale-Allee 30 - D-42329 Wuppertal, Germany

---

**ES****Declaración de Conformidad 2006/42/CE (Anexo II A) traducida del origen**

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:** Prensor de carga

**Tipo:** Gancho de carga horizontal BVH **Capacidad:** 500 - 7.500 kg  
BVH 0,5; BVH 1,12; BVH 1,5; BVH 2,0; BVH 2,5; BVH 3,2; BVH 4,0; BVH 5,0; BVH 6,0; BVH 7,5

**N° de serie:** Los nos. de serie de las capacidades individuales estan registrados en el libro de producción

**Directivas CE correspondientes:** Directiva maquinaria 2006/42/CE

**Normas, en particular:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 13155:2003+A2:2009; BGR 500

**Control de calidad:** EN ISO 9001:2008

**Empresa / representante autorizada para asuntos técnicos:** COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH  
Yale-Allee 30 - D-42329 Wuppertal, Germany

## Germany

### **COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH\***

Yale-Allee 30  
D-42329 Wuppertal  
Phone: 00 49 (0) 202/693 59-0  
Web Site: www.cmco.eu  
Web Site: www.yale.de  
E-mail: info.wuppertal@cmco.eu

### **COLUMBUS McKINNON Engineered Products GmbH\***

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

## France

### **COLUMBUS McKINNON France SARL\***

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

## United Kingdom

### **COLUMBUS McKINNON Corporation Ltd.**

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

## Italy

### **COLUMBUS McKINNON Italia S.r.l.**

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

## Netherlands

### **COLUMBUS McKINNON Benelux B.V.\***

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

## Northern Ireland & Republic of Ireland

### **COLUMBUS McKINNON Corporation Ltd.**

1A Ferguson Centre  
57-59 Manse Road  
Newtownabbey BT36 6RW  
Northern Ireland  
Phone: 00 44 (0) 2890 84 06 97  
Web Site: www.cmco.eu  
E-mail: sales.ni@cmco.eu

## Austria

### **COLUMBUS McKINNON Austria GmbH\***

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

## Poland

### **COLUMBUS McKINNON Polska Sp. z o.o.**

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

## Russia

### **COLUMBUS McKINNON Russia LLC**

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

## Switzerland

### **COLUMBUS McKINNON Switzerland AG**

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

## Spain and Portugal

### **COLUMBUS McKINNON Ibérica S.L.U.**

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

## South Africa

### **CMCO Material Handling (Pty) Ltd.\***

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

### **Yale Engineering Products (Pty) Ltd.**

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

### **Yale Lifting & Mining Products (Pty) Ltd.**

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

## Turkey

### **COLUMBUS McKINNON**

#### **Kaldırma Ekip. San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Davutpaşa Caddesi Emintaş  
Davutpaşa Matbaacılar Sitesi No. 103/233-234  
34010 Topkapı-istanbul  
Phone: 00 90 (212) 210 7 555  
Web Site: www.cmco.eu

## Hungary

### **COLUMBUS McKINNON Hungary Kft.**

Vásárhelyi út 5. VI ép  
8000 Székesfehérvár  
Phone: 00 36 (22) 8805 40  
Web Site: www.yale.de  
E-mail: info@cmco-hungary.com

## United Arab Emirates

### **COLUMBUS McKINNON Industrial Products ME FZE**

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



\*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.