

# TIGRIP®

**D** Betriebsanleitung

**GB** Operating Instructions



## Mod. TKG vh

**Yale Industrial  
Products GmbH**

## Deutsch

### VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Sie soll helfen das Produkt kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäße 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. Diese 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.

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Produkt ist für den Transport von palettierten Gütern und Waren geeignet, die aufgrund ihrer Abmessung sicher auf den Gabelzinken gelagert werden können.

**Achtung:** Unbedingt Hinweise zur Verwendung auf Baustellen beachten!

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

- Das Anhängen des Lastaufnahmemittels darf nur an Hubgeräten (Krane usw.) erfolgen, die mit Hakensicherungen ausgestattet sind. Der Haken muss sich in der Öse frei bewegen können.

- Die angegebene Tragfähigkeit gilt bei einem Abstand des Lastschwerpunktes von 400 mm bzw. 500 mm vom Holm (halbe Zinkenlänge).

- Außerhalb des bodennahen Bereiches, bzw. auf Baustellen, muss die Last durch die mitgelieferte straff zu spannende Sicherungskette gesichert sein. Zum Befestigen der Kette sind am senkrechten Holm Ösen angebracht.

- Bei ordnungsgemäßer Positionierung der Last und der Aufhängeöse senkrecht über dem Lastschwerpunkt (Fig. 1) muss der Neigungswinkel min. 5° nach hinten erreichen.

- Beim Transport von losen Materialien wie z.B. Dachziegel oder Bausteinen auf Baustellen muss zum Schutz vor Herabfallen zusätzlich ein geeignetes Netz oder ein geeigneter Käfig verwendet werden.

**Hinweis:** Die Öffnungen der Schutzeinrichtung muss kleiner als 50 mm<sup>2</sup> sein (siehe Merkblatt „paketierte Steine auf Baustellen“ ZH 1/335).

- Es ist darauf zu achten, nur unbeschädigte Paletten zu verwenden.

- Das Heben oder der Transport von Lasten ist zu vermeiden, solange sich Personen im Gefahrenbereich der Last befinden.

- 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.

- 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.

- Die Lastaufnahmemittel können in einer Umgebungstemperatur zwischen -40° C und +100° C arbeiten.

Bei Extrembedingungen sollte mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.

- Die Unfallverhütungs- bzw. Sicherheitsvorschriften für Lastaufnahmemittel des jeweiligen Landes, in dem das Lastaufnahmemittel eingesetzt wird, sind unbedingt zu beachten.

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

### SACHWIDRIGE VERWENDUNG

- Die angegebene Tragfähigkeit (WLL) darf nicht überschritten werden.

- 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 und das Anstoßen an Hindernisse zu vermeiden.

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

- Die Belastung des Lastaufnahmemittels mit seitlichen Zugkräften ist verboten.

- Die lichte Höhe der Krangabel und die Zinkenlänge dürfen von dem Hebegut nicht überschritten werden.

- Mit der Krangabel dürfen nur Güter transportiert werden, die auf Paletten fest verschnürt sind bzw. Güter die aufgrund ihrer Form und Größe direkt von den Zinken aufgenommen werden können.

**Achtung:** Beim Anheben der beladenen Krangabel dürfen die Zinken nicht nach vorn geneigt sein (Fig. 1).

- Lastaufnahmemittel nicht aus großer Höhe fallen lassen.

### PRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Lastaufnahmemittel einer Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen. Diese Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Sie sollen sicherstellen, dass sich das Lastaufnahmemittel in einem sicheren Zustand befindet und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden. Als Sachkundige können z.B. die Wartungsmonture des Herstellers oder Lieferanten angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen.

### PRÜFUNG VOR ARBEITSBEGINN

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

- Richtige Position der Aufhängeöse (Fig. 3) beachten.

- Es ist darauf zu achten, dass der Absteckbolzen (6) am Rahmen gesichert ist.

- Die Gabelzinken müssen verriegelt sein (Fig. 2).

- Lackbeschädigungen sind auszubessern, um Korrosion zu vermeiden. Die Gabelzinken sind von Schmutz, Öl, Fett und Eis beim Einsatz im Freien zu säubern.

- Es sind nur Kranhaken mit Hakensicherungen einzusetzen.

### GEBRAUCH DES LASTAUFNAHMEMITTELS (Fig. 3)

Entsprechend der zu transportierenden Last sind die Zinken und der Holm auf die erforderliche Breite bzw. Höhe einzustellen und durch die Verriegelung zu sichern.

### Einstellung der Gabelzinkenbreite

- Verriegelung durch Drehen öffnen.
- Zinke auf die erforderliche Breite einstellen.
- Verriegelung durch Drehen aktivieren.

**Achtung:** Verriegelung muss sichtbar im Rahmen eingerastet sein (Fig. 2).

### Einstellung der Höhe des Grundgestell-Oberteils (Fig. 3)

- Sicherungsclip entfernen.
- Den Holm (2) nach oben ziehen.
- Bolzenposition wählen und Absteckbolzen (6) einführen.
- Absteckbolzen durch Sicherungsclip sichern.

### Einstellung auf den Lastschwerpunkt

- Aufhängeöse senkrecht über dem Lastschwerpunkt positionieren und in dem entsprechenden Zahnsegment halten.
- Mit dem Hebezeug langsam Anziehen und so die Position fixieren.
- Im leeren Zustand hinterste Aufhängeösenposition verwenden.
- Als Bediener immer neben der Krangabel stehen und einen Sicherheitsabstand von einer Armlänge einhalten.
- Das Zugseil oder die Zugkette des Kranes muss immer Senkrecht über die Aufhängeöse stehen um eine plötzliche Lastbewegung zu vermeiden

**Achtung:** Der Lastpunkt darf sich nicht über die maximale Schwerpunktlage (Fig. 1) hinaus verschieben (Einstellungen beachten).

### Verwendung der Sicherungskette (auf Baustellen unbedingt erforderlich)

- Mitgelieferte Sicherungskette um das palettierte Hebegut schlingen und straff ziehen.
- Kette in die vorgesehene Öse einführen und einhängen.

### Anheben bzw. Absetzen der Last

- Aufhängeöse immer senkrecht über dem Lastschwerpunkt positionieren.
- Last langsam anheben bzw. absetzen um ein Kippen der Last zu verhindern.

### PRÜFUNG/WARTUNG

Die Prüfung ist mindestens einmal jährlich, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen, von einem Sachkundigen vorzunehmen. Die Prüfungen sind im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt, sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden muss.

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

Die Instandsetzung oder der Austausch von verschlissenen Bauteilen ist unbedingt erforderlich, wenn sichtbare Schäden vorliegen.

### Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

## English

GB

### INTRODUCTION

All users must read these operating instructions carefully prior to the initial operation. These instructions are intended to acquaint the user with the lifting tackle and enable him to use it to the full extent of its intended capabilities. The operating instructions contain important information on how to handle the lifting tackle in a safe, correct and economic way. Acting in accordance with these instructions helps to avoid dangers, reduce repair cost and down time and to increase the reliability and lifetime of the lifting tackle. This operating instruction must always be available for consultation in the area where the lifting tackle is in operation. Apart from the operating instructions and the accident prevention act valid for the respective country and area where the lifting tackle is being used, also the commonly accepted regulations for safe and professional work must be adhered to.

### CORRECT OPERATION

- The lifting tackle is suitable for the transport of palletized goods, which on account of their dimensions can be safely placed on the forks.

**Attention:** Instructions for the application on building sites must be strictly adhered to!

- The capacity indicated on the lifting tackle is the maximum safe working load (WLL) which must never be exceeded.
- The lifting tackle may only be attached to hoisting devices which are provided with safety latches. The hook must swivel freely in the suspension lug.
- The indicated capacity applies to a distance of 400 mm resp. 500 mm between the load centre of gravity and the stationary base frame (half tine length).
- Outside the immediate area of the floor, resp. on building sites, the load must be secured with a tight safety chain delivered with the lifting tackle. The stationary base frame is provided with lugs to accept the safety chain.
- With the load is properly fitted and the suspension lug positioned vertically over the load centre of gravity (Fig. 1), the angle of inclination must be min 5° backwards.
- Transportation of loose materials, e.g. tiles or bricks, on building sites must be additionally secured against falling by an adequate net or cage.

**Note:** The openings in the protection device must be smaller than 50 mm<sup>2</sup>.

- Make sure that the pallets used are in perfect condition.
- Do not lift or transport loads while personnel are in the danger zone.
- Do not allow personnel to pass under a suspended load.
- A load must not be suspended or left unattended for a longer period of time.
- The operator may not move the load until he is convinced that the load is correctly attached.
- During positioning of the lifting tackle, the operator must ensure that neither the fork, slings or load pose a danger to himself or other personnel.
- The lifting tackle may only be used at ambient temperatures between  $-40^{\circ}\text{C}$  and  $+100^{\circ}\text{C}$ . For extreme temperatures exceeding this range, please contact the manufacturer.
- The accident prevention act and safety regulations valid in the country of operation are to be strictly adhered to at all times.
- If defects are found, stop using the lifting tackle immediately.

#### **INCORRECT OPERATION**

- Do not exceed the rated lifting capacity (WLL).
  - Do not tamper with lifting tackle.
  - It is forbidden to use the lifting tackle for the transport of personnel.
  - When transporting loads ensure that the load does not swing or come into contact other objects.
  - Always transport the load slowly and carefully.
  - It is forbidden to apply side-pull forces to the lifting tackle.
  - The load may not extend beyond the clearance height of the lifting tackle or the length of the tines.
  - The lifting tackle may only be used for the transport of goods which are firmly lashed on pallets resp. commodities, which – on account of their shape and size – can be picked up by the tines directly.
- Attention:** When lifting the loaded crane fork, the tines must not tilt forwards (Fig. 1).
- Do not allow the lifting tackle to fall from a great height.

#### **INSPECTION BEFORE INITIAL OPERATION**

Each lifting tackle must be inspected prior to initial operation by a competent person. The inspection is visual and functional. This inspection shall establish that the unit is safe and has not been damaged by incorrect transport or storage. Inspections should be made by a

representative of the manufacturer or the supplier although the company can assign its own suitably trained personnel.

#### **INSPECTIONS BEFORE STARTING WORK**

- Check the complete lifting tackle for damage, cracks or deformations.
- Observe correct position of the suspension lug (Fig. 3).
- Make sure that the socket pin (6) on the stationary frame is properly locked.
- The fork tines must be locked (Fig. 2).
- Paint damages should be repaired to prevent corrosion. The tines must be free from soiling, oil, grease and – in case of outdoor operation - ice - Crane hooks must be provided with safety latches.

#### **USING THE CRANE FORKS (Fig. 3)**

Fork tines and base frame have to be adjusted to the required width resp. height of the load to be transported and locked accordingly.

#### **Adjustment of fork width**

- Open the locking mechanism by turning the spring bolt.
- Adjust the fork tines to the required width.
- Activate the locking mechanism by turning the spring bolt.

**Attention:** The locking mechanism must be visibly engaged in the frame (Fig. 2).

#### **Height adjustment of the movable base frame (Fig. 3)**

- Remove the safety clip.
- Pull the movable base frame (2) upwards.
- Select correct pin position and insert the socket pin (6) accordingly.
- Secure the socket pin with the safety clip.

#### **Adjustment to the load centre of gravity**

Position the suspension lug vertically above the centre of gravity and engage in the appropriate gear segment.

- Start lifting slowly in order to retain the position.
- In the unloaded condition, engage the suspension lug in the hindmost position.
- The operator should always stand clear at the side of the crane forks with a safety distance of an arm length.
- The lifting rope or chain of the crane must always be vertical over the suspension lug of the lifting tackle in order to avoid a sudden load movement.

**Attention:** The load centre must not exceed the max. position of the centre of gravity (Fig. 1). (Adjustments should be observed).

#### **Using the safety chain (mandatory on building sites)**

- Loop the delivered safety chain around the lifting product and pull tight.
- Feed the safety chain through the designated lug and secure.

#### **Lifting resp. lowering of the load**

- Position the suspension lug vertically above the load centre of gravity.
- Always lift and lower the lifting tackle slowly in order to avoid tilting of the load.

#### **INSPECTIONS AND SERVICE**

Inspections are to be made by a competent person at least once annually unless adverse working conditions dictate shorter periods. The clamp is to be inspected for damage, wear, corrosion or other irregularities and all safety devices have to be checked for completeness and effectiveness.

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

In case of obvious defects or damages the crane forks must be repaired and worn components replaced.

**Inspections are instigated by the user.**

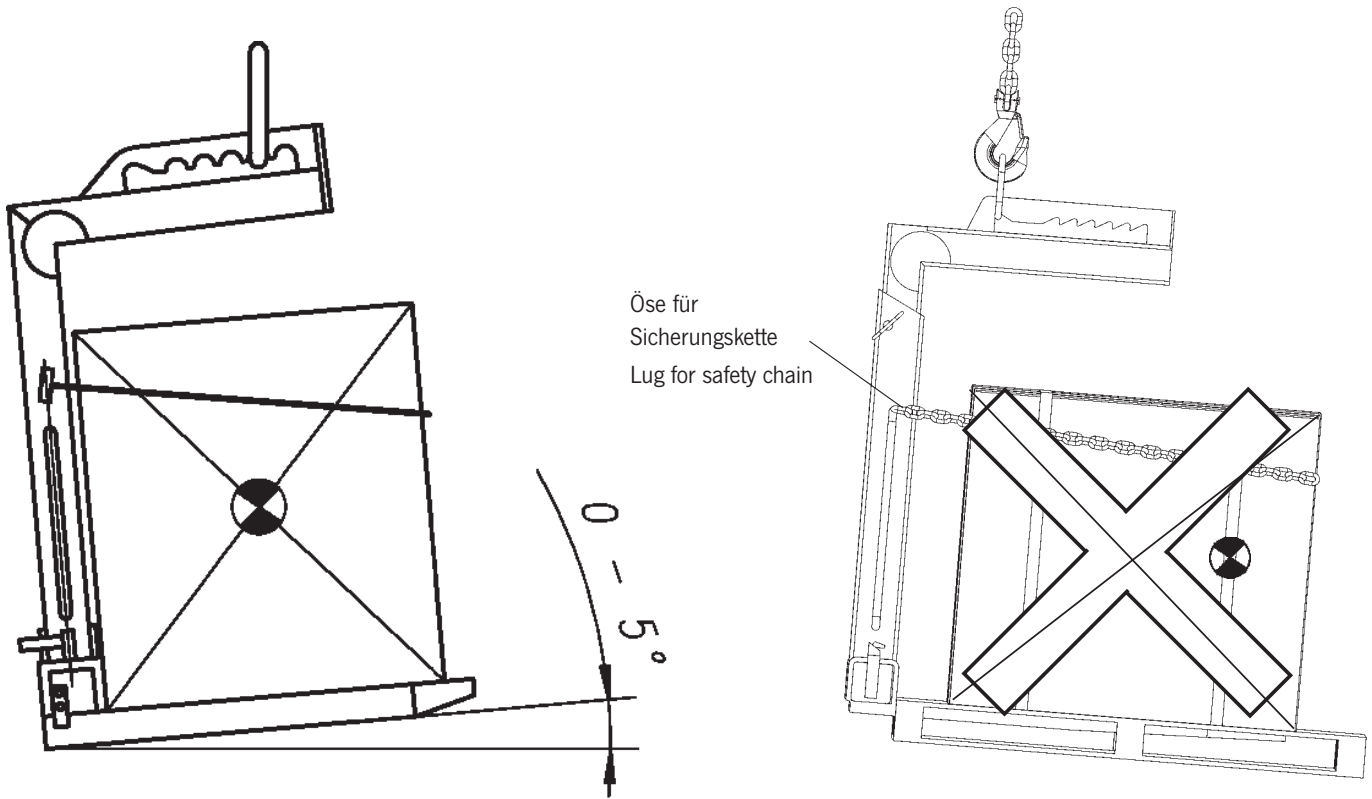
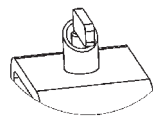
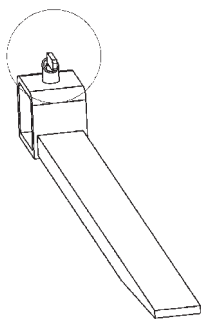
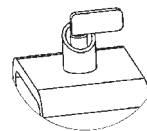


Fig. 1



verriegelte Position  
locked position



geöffnete Position  
open position

Fig. 2

### Beschreibung

- 1 Aufhängeöse
- 2 Grundgestell Oberteil
- 3 Grundgestell Unterteil
- 4 Tragzinken
- 5 Federriegel
- 6 Absteckbolzen mit Klappstecker, Schlüsselring und Kette
- 7 Öse für Sicherungskette (nicht dargestellt)

### Description

- 1 Suspension lug
- 2 Movable base frame
- 3 Stationary base frame
- 4 Fork tine
- 5 Spring pin
- 6 Socket pin with locking device
- 7 Lug for safety chain (not shown)

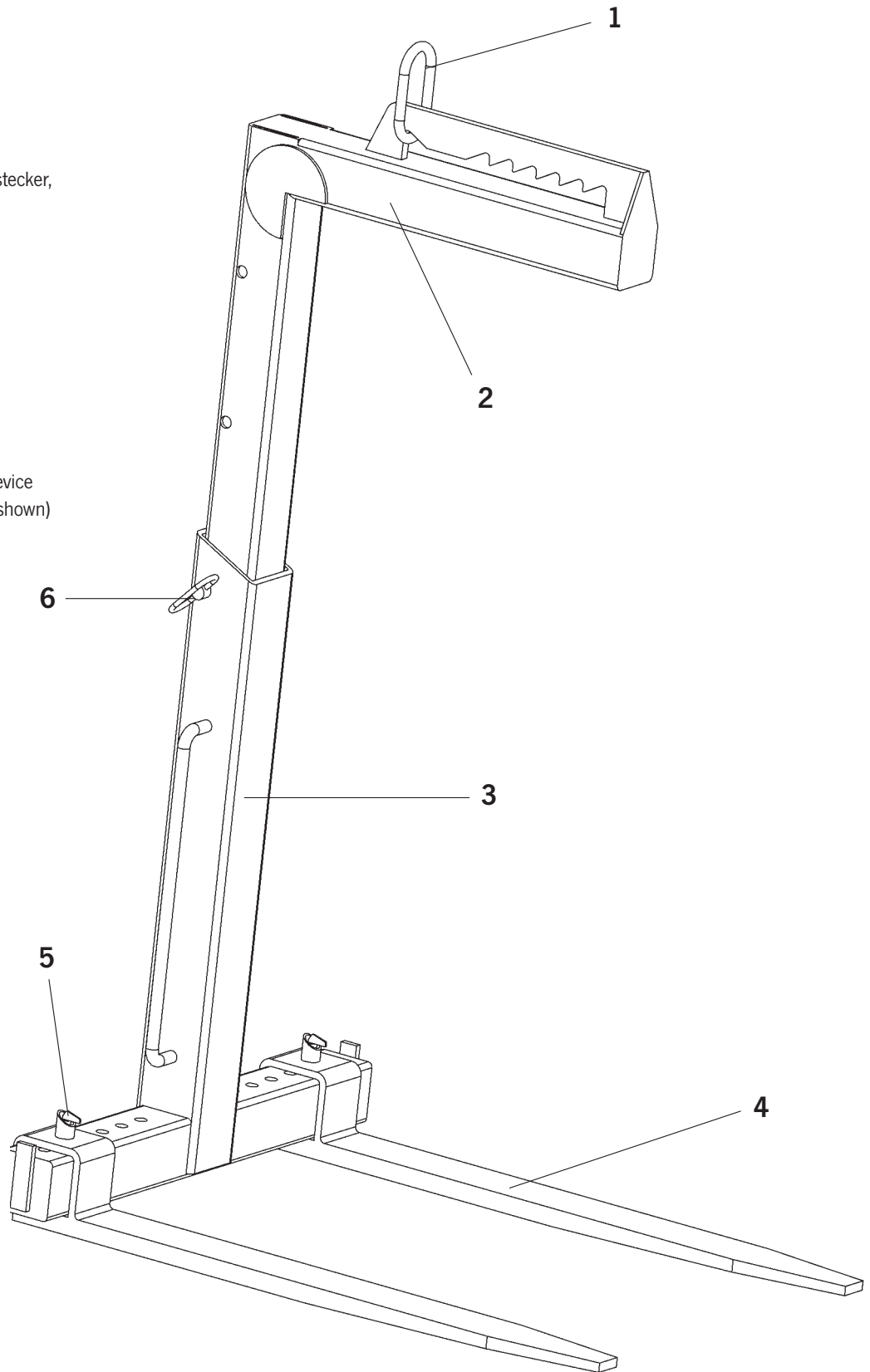


Fig. 3

**D****EG Konformitätserklärung 2006/42/EG (Anhang II A)**

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Lastaufnahmemittel aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Lastaufnahmemittels verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn die Maschine nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgezeigten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

**Produkt:** Lastaufnahmemittel

**Typ:** Krangabel TKG vh **Tragfähigkeit:** 1.000 kg, 1.500 kg, 2.000 kg, 3.000 kg, 5.000 kg

**Serien Nr.:** Seriennummernkreise für die einzelnen Tragfähigkeiten werden im Produktionsbuch festgehalten

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

**Angewandte Normen:** ISO 12100; EN 349; EN 13155; BGV D6; BGR 500

**Qualitätssicherung:** DIN EN ISO 9001

---

**GB****EC Declaration of Conformity 2006/42/EC (Appendix II A)**

Hereby we declare, that the construction and commercialised execution of the below Lifting Equipment complies with the essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive. The validity of this declaration will cease in case of any modification not being agreed with us previously.

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

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

**Type:** Crane forks TKG vh **Capacity:** 1.000 kg, 1.500 kg, 2.000 kg, 3.000 kg, 5.000 kg

**Serial no.:** Serial numbers for the individual capacities are registered in the production book

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

**Standards in particular:** ISO 12100; EN 349; EN 13155; BGV D6; BGR 500

**Quality assurance:** DIN EN ISO 9001

---

Datum/Hersteller-Unterschrift  
Date/Manufacturer's signature

2007-07-04



Dipl.-Ing. Andreas Oelmann

Angaben zum Unterzeichner  
Identification of the signee

Leiter Qualitätswesen  
Manager Quality assurance

## Germany and Export territories

-European Headquarters-

### Yale Industrial Products GmbH

Am Lindenkamp 31  
42549 Velbert  
Phone: 00 49 (0) 20 51/600-0  
Fax: 00 49 (0) 20 51/600-127  
Web Site: [www.yale.de](http://www.yale.de)  
E-mail: [central@yale.de](mailto:central@yale.de)

## Austria

### Yale Industrial Products GmbH

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

## Netherlands

### Yale Industrial Products B.V.

Grotenoord 30  
3341 LT Hendrik Ido Ambacht  
Phone: 00 31 (0) 78/6 82 59 67  
Fax: 00 31 (0) 78/6 82 59 74  
Web Site: [www.yaletakels.nl](http://www.yaletakels.nl)  
E-mail: [information@yaletakels.nl](mailto:information@yaletakels.nl)

## Hungary

### Yale Industrial Products Kft.

8000 Székesfehérvár  
Repülőtér  
Phone: 00 36 (06) 22/546-720  
Fax: 00 36 (06) 22/546-721  
Web Site: [www.yale.de](http://www.yale.de)  
E-mail: [info@yale-centraleurope.com](mailto:info@yale-centraleurope.com)

## France

### Yale Levage SARL

Zone Industrielle des Forges  
18108 Vierzon Cedex  
Phone: 00 33 (0) 2 48 71 85 70  
Fax: 00 33 (0) 2 48 75 30 55  
Web Site: [www.yale-levage.com](http://www.yale-levage.com)  
E-mail: [centrale@yale-levage.com](mailto:centrale@yale-levage.com)

## United Kingdom

### Yale Industrial Products

A trading division of  
**Columbus McKinnon  
Corporation Ltd.**  
Knutsford Way, Sealand Industrial Estate  
Chester CH1 4NZ  
Phone: 00 44 (0) 1244 375375  
Fax: 00 44 (0) 1244 377403  
Web Site: [www.yaleproducts.com](http://www.yaleproducts.com)  
E-mail: [sales.uk@cmworks.com](mailto:sales.uk@cmworks.com)

### Yale Industrial Products (Northern Ireland)

A trading division of  
**Columbus McKinnon  
Corporation Ltd.**  
Unit 12, Loughside Industrial Park  
Dargan Crescent, Belfast BT3 9JP  
Phone: 00 44 (0) 28 90 77 14 67  
Fax: 00 44 (0) 28 90 77 14 73  
Web Site: [www.yaleproducts.com](http://www.yaleproducts.com)  
E-mail: [sales.uk@cmworks.com](mailto:sales.uk@cmworks.com)

## Italy

### Columbus McKinnon Italia Srl

Via P. Picasso, 32  
20025 Legnano (MI) Italy  
Phone: 00 39 0331 57 63 29  
Fax: 00 39 0331 46 82 62  
Web Site: [www.cmworks.com](http://www.cmworks.com)  
E-mail: [info@cmco.it](mailto:info@cmco.it)

## Spain and Portugal

### Yale Elevación Ibérica S.L.

Ctra. de la Esclusa, 21 acc. A  
41011 Sevilla  
Phone: 00 34 (0) 954 29 89 40  
Fax: 00 34 (0) 954 29 89 42  
Web Site: [www.yaleiberica.com](http://www.yaleiberica.com)  
E-mail: [informacion@yaleiberica.com](mailto:informacion@yaleiberica.com)

## South Africa

### Yale Industrial Products (Pty) Ltd.

P.O. Box 15557  
Westmead, 3608  
Phone: 00 27 (0) 31/7 00 43 88  
Fax: 00 27 (0) 31/7 00 45 12  
Web Site: [www.yale.co.za](http://www.yale.co.za)  
E-mail: [sales@yale.co.za](mailto:sales@yale.co.za)

## China

### Yale Hangzhou Industrial Products Co., Ltd.

Xiaoshan, Yiqiao, Zhejiang Province  
Postcode 311256  
Phone: 00 86 57 18 24 09 250  
Fax: 00 86 57 18 24 06 211  
Web Site: [www.yale-cn.com](http://www.yale-cn.com)  
E-mail: [may@yale-asia.com](mailto:may@yale-asia.com)

## Thailand

### Yale Industrial Products Asia Co., Ltd.

525 Rajuthit Road  
Hat Yai, Songkhla 90110  
Phone: 00 66 (0) 74 25 27 62  
Fax: 00 66 (0) 74 36 27 80  
Web Site: [www.yale.de](http://www.yale.de)  
E-mail: [weeraporn@yalethai.com](mailto:weeraporn@yalethai.com)



Reg. Nr. 151

Certified since November 1991