Evers®
... sichert Produktwerte

USER MANUAL

MODEL

IP10 - IPU10
Vertical lifting

Evers®
... sichert Produktwerte

Evers GmbH · Postfach 10 04 09 · 46004 Oberhausen
Graf-Zeppelin-Straße 10-12 · 46149 Oberhausen

Telefon 02 08 / 9 94 75-0 · Telefax 02 08 / 9 94 75-31
E-Mail: evers@eversgmbh.de · Internet: www.eversgmbh.de

1 complete teeth not sharp and 1 damaged
1 ganzer Zahn unscharf und 1 beschädigt

2 teeth damaged for 50%
2 Zähne zur Hälfte beschädigt

1 teeth damaged for 100% and 1 teeth damaged for 50%
1 Zahn komplett defekt und 1 Zahn zu 50% defekt

2 rings damaged for 100%
2 Ringe vollständig zerstört

interior ring damaged for 100%
Innerer Ring vollständig zerstört

LANGUAGES

English — **USER MANUAL**

Deutsch — **BETRIEBSANLEITUNG**

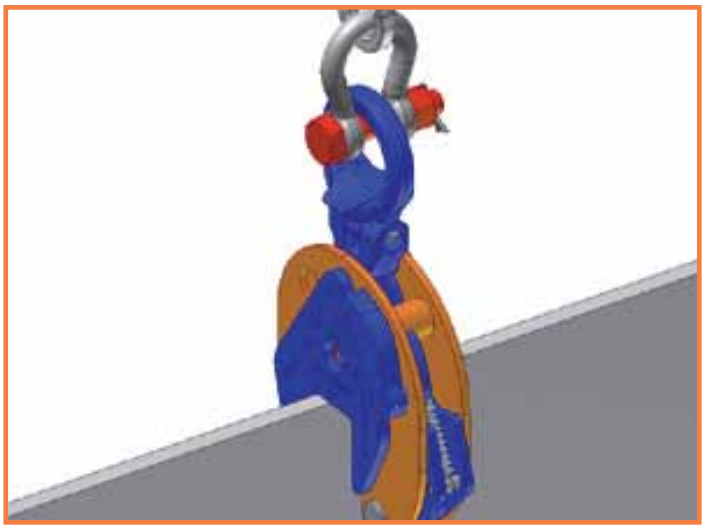
16635000 Rev. 2013

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

USER MANUAL

For clamp types: IP10 - IPU10

Vertical lifting



INDEX

1. General 06

1.1 Safety precautions 06

1.2 Inspection protocols 07

1.3 How to operate the clamp 08

1.4 A reliable clamp, a secure basis for lifting 09

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

1. General

If CrosbyIP clamps are maintained as described in this manual, they will remain in optimum condition. We believe that CrosbyIP clamps are the most reliable lifting clamps available. But using reliable tools does not automatically mean that practices are reliable. The people who work with clamps play an equally important role in reliable lifting. Ensure that everyone who works with CrosbyIP lifting clamps has been instructed in the proper application of the clamps.

Inter Product BV provides a 10 year warranty for its clamps. In order to benefit from this warranty programme and for more details on maintenance procedures, please consult www.crosbyip.com/warranty for more information.

Please read and understand these instructions before using the lifting clamp.

1.1 Safety precautions

It is not permitted to stay in the danger zone of the load.

Ensure that the load remains *on* the ground when turning.

No changes may be made to CrosbyIP clamps. Never straighten, attempt to bend or heat treat parts.

Clamps suited for stainless steel, must be used only for handling stainless steel, to avoid contact corrosion.

- Proper instruction for the personnel is of vital importance. This will contribute to maximum reliability in the working environment.
- The IP10 – IPU10 clamps may be applied per piece, per set or several at the same time for the lifting of steel plates. Because it is important that when more than 2 clamps are used each clamp receives an equal share of the load, it is recommended that an equalizing beam is used.
- Hardness: With the standard clamps it is possible to lift steel with a surface hardness of 363 HV10. With the clamps IP..H and IPU..H steel up to a surface hardness of 472 HV10. For harder steel types contact your CrosbyIP Customer Service Centre.
- Contact your CrosbyIP Customer Service Centre before using this clamp for plates and constructions that have a radius.
- Temperature: The standard lifting clamps may be used with temperatures that lie between 100 °C (212 °F) and -40 °C (-40 °F). For other temperatures contact your CrosbyIP Customer Service Centre.
- There are restrictions for operation in special atmospheres (e.g. high humidity, explosive, saline, acid, alkaline).
- Loads: For proper application of the clamp consult the load diagrams 1-2.
- Ensure that all attachments between lifting eye and crane are properly fitted, secured and coupled.
- For each lift only **one** plate may be transported or lifted.
- Pivot(s) and camsegment may **not** be placed on sloping or conical surfaces. Contact your Customer Service Centre for assistance in selecting a clamp suitable for bevelled plates.
- When the crane hook or attachment is too large and/or too heavy, use properly sized CrosbyIP 5000 stinger assembly or a chain sling with D-shackle of 75 cm (30 inch), with a strength that corresponds to the W.L.L. of the clamp. This will, when setting the load down, prevent the hook from descending too far allowing the clamp to open under the weight of the hook, or, in the case of an unprotected crane hook, its descending from the lifting eye. When suspending the clamp directly on the secured crane hook attention must be given to ensuring that the crane hook can move freely in the lifting eye. Ensure that the crane hook and other material is protected.
- Remark: when handling the load, one should ensure that the load and or clamp does not encounter obstacles which could release the load on the clamps prematurely.
- A clamp is a device that must be clean when used. Dirt has an adverse affect on the operation and also on the reliability of the clamp. When the clamp is dirty and greasy it can be cleaned with diesel oil or petroleum. Then blow dry with air or dry with a cloth and apply a little lubricant. It is important to ensure that the gripping surfaces are clean at all times. Regular cleaning will enhance the life and reliability of the clamps.

1.2 Inspection protocols

Prior to every application of the clamp it is important the clamp operator inspects the clamp for proper functioning.

Attention must be paid to the following (see illustration(s) 3 for part reference):

- Ensure that the plate surface with which the clamp is to come into contact is free of scale, grease, oil, paint, water, ice, moisture, dirt and coatings that might impede the contact of the gripping surface with the plate.
- Inspect pivot(s) (C) and camsegment (B) for wear and defects. The pivot(s) and teeth must be sharp and free of dirt.
- Check the body (N) and the jaw for damage, cracks or deformation (this may indicate overloading). The clamp must open and close properly (when the operation of the clamp is stiff or heavy, it should be removed from operation for inspection).
- Check the lifting eye (D) and camsegment shaft (G) for readily detectable wear and/or damage.
- Check the spring (M). Press when the latch lever (A) is closed on the lifting eye (D). There should be clearly apparent spring tension. The clamp should, when the lifting eye is released, return to the closed position without problems.
- Check whether the W.L.L. and the jaw opening stamped on the body corresponds with the load to be lifted.
- Always apply the minimum load, otherwise the load risks slipping out unintentionally.

Minimum load permitted:

- 5% of the W.L.L. applying to plate surface hardness 279 HV10.
- 10% of the W.L.L. applying to plate surface hardness 363 HV10.
- For clamps IP..H and IPU...H
  10% of the W.L.L. applying to plate surface hardness 472 HV10.

The pivot(s) and the camsegment are the most critical parts in the clamp and require extra attention during inspection. Ensure in any event for good light during inspection.
Observe the following rules during every inspection:

Pivot(s):	Reject when the sharpness of **one** ring is damaged or worn for 50% or more.
Camsegment:	Reject when the sharpness of **one** tooth is damaged or worn for 50% or more.

Some illustrations have been included on the inside of the front cover of damaged and worn (rejected) pivots and camsegments with explanations. In most cases however the areas of damage are much less extensive. In doubtful cases an authorised repairer should assess the clamp.

1.3 How to operate the clamp

IP10 - IPU10 lifting clamps are suitable for the lifting, turning and vertical transport of steel plates and structures.

See illustrations 4-8 for part reference.

1. Open the clamp by pulling the latch lever (A) towards the jaw (4).
2. Place the clamp securely on the plate so that the jaw of the clamp rests on the plate (E) (5).
3. Pull the latch lever (A) towards the lifting eye (D). The clamp will now close and will remain on the plate in pretensioned position, allowing lifting to commence (6).
4. As soon as the load is at its destination let the crane hook descend until the clamp is fully free of load, meaning that the lifting chain is no longer taut and the lifting eye (D) of the clamp can move freely. To release the load pull the latch lever (A) towards the jaw, allowing the clamp to be and remain opened (7).
5. The clamp may now be used again immediately or put away in opened position. This position will protect the teeth from damage (8).

1.4 A reliable clamp, a secure basis for lifting

10 Year warranty preventive maintenance procedure:
During every maintenance service the most critical parts, being pivot(s), camsegment and spring are replaced and, when necessary, any rejected parts will be replaced.
For clamps with a Working Load Limit (W.L.L.) of 9 ton or more, parts will be replaced only when they no longer meet our standards.

10 Year warranty repair procedure:
During every repair service the most critical parts, being pivot(s), camsegment, spring, shafts and latch lever will be replaced and, when necessary, any rejected parts will be replaced.
For clamps with a Working Load Limit (W.L.L.) of 9 ton or more, parts will be replaced only when they no longer meet our standards.

Please consult www.crosbyip.com/warranty for more information on maintenance procedures.

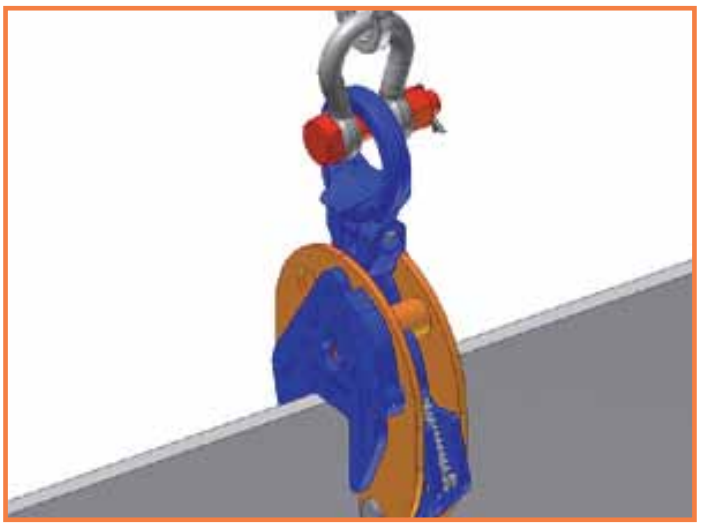
Maintenance without 10 year warranty: Annually clamps are subjected to inspection* and parts will be replaced only when they no longer meet our standards.
*CrosbyIP authorised repairer

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

BETRIEBSANLEITUNG

Für Klemmentypen: **IP10 - IPU10**

Vertikalhubanwendungen



INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemein 18

1.1 Sicherheitsvorschriften 18

1.2 Inspektionsprotokolle 19

1.3 Verwendung der Klemme 21

1.4 Eine zuverlässige Klemme, eine sichere Grundlage für Hubanwendungen 21

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

1. Allgemein

Sie haben sich für eine CrosbyIP Hebeklemme entschieden.

Wenn Sie CrosbyIP Klemmen wie beschrieben warten, ist der optimale Zustand Ihrer Klemmen auch in Zukunft gewährleistet. Wir sind der Auffassung, dass CrosbyIP Hebeklemmen zu den zuverlässigsten Hebeklemmen gehören, die erhältlich sind. Der Einsatz eines zuverlässigen Werkzeugs bedeutet jedoch nicht automatisch auch eine sichere Arbeitsweise. Das Personal, das mit dem Werkzeug arbeitet, spielt beim sicheren Heben eine ebenso wichtige Rolle. Achten Sie deshalb darauf, dass jede Person, die mit unseren Klemmen arbeitet, umfassend für den korrekten Einsatz der Klemmen geschult worden ist.

Inter Product BV gewährt 10 Jahre Garantie auf seine Klemmen. Um die Vorteile dieses Garantieprogramms nutzen zu können und weitere Einzelheiten zu den Wartungsverfahren zu erhalten, besuchen Sie bitte www.crosbyip.com/Garantie.

Bitte lesen Sie diese Anweisungen unbedingt sorgfältig durch, bevor Sie die Hebeklemme benutzen.

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Last ist untersagt.

Achten Sie darauf, dass die Last beim Wenden *auf* der Erde bleibt.

An CrosbyIP Klemmen dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Die Teile niemals richten, reparieren oder mit Wärme behandeln.

Klemmen für Edelstahl geeignet, muss nur für den Umgang mit Edelstahl verwendet werden, um Kontaktkorrosion zu vermeiden.

1.1 Sicherheitsvorschriften

- Die ordnungsgemäße Schulung des Personals ist unerlässlich. Dies trägt zu einem Höchstmaß an Sicherheit im Arbeitsumfeld bei.
- IP10 – IPU10 Klemmen können einzeln, paarweise oder mit mehreren Klemmen gleichzeitig zum Heben von Stahlblechen eingesetzt werden. Da es wichtig ist, dass bei Verwendung von mehr als 2 Klemmen jede Klemme ihren verhältnismäßigen Anteil an der Belastung erhält, empfiehlt es sich, in diesem Fall eine durchgehend verstrebte Traverse zu verwenden.
- Härte: Mit den Standardklemmen ist das Heben von Stahl bis zu einer Oberflächenhärte von 363 HV10 möglich. Mit den Klemmen IP..H und IPU..H kann Stahl bis zu einer Härte von 472 HV10 gehoben werden. Für härtere Stähle wenden Sie sich bitte an Ihren CrosbyIP Kundendienst.
- Wenden Sie sich an den CrosbyIP Kundendienst, bevor Sie diese Klemme für Bleche und Konstruktionen mit Radien verwenden.
- Temperatur: Die Betriebstemperatur der Standard-Hebeklemmen liegt zwischen 100 °C (212 °F) und -40 °C (-40 °F). Für andere Temperaturen wenden Sie sich bitte an Ihren CrosbyIP Kundendienst.
- Der Betrieb in speziellen Umgebungen (z. B. mit hoher Feuchtigkeit, explosiven Stoffen, salzhaltigen Stoffen, Säure und alkalischen Stoffen) unterliegt Einschränkungen.
- Lasten: Belastungen: Sehen Sie sich zur ordnungsgemäßen Verwendung der Klemme die Lastdiagrammen 1-2 an.
- Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen zwischen dem Tragring und dem Kran vorschriftsmäßig montiert, gesichert und angeschlossen wurden.
- Bei jedem Hebevorgang darf jeweils nur **ein** Blech transportiert bzw. angehoben werden.
- Zahnkreis(e) und Zahnsegment dürfen **nicht** auf schräge oder konisch geformte Oberflächen gesetzt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren CrosbyIP Kundendienst, um Unterstützung bei der Auswahl einer für abgeschrägte Bleche geeigneten Klemme zu erhalten.
- Falls der Kranhaken oder der Anschluss zu groß und/oder zu schwer ist, verwenden Sie ein Kettenstück passender Größe des Typs CrosbyIP 5000 oder eine Anschlagkette mit D-Verschluss in ca. 75 cm (30 Zoll) Länge, deren Festigkeit mit der Tragfähigkeit (W.L.L.) der Klemme übereinstimmt. So wird verhindert, dass der Haken beim Absetzen der Last zu weit durchhängt, wodurch sich die Klemme durch das Hakengewicht öffnen kann, oder dass bei einem ungesicherten Kranhaken dieser aus dem Tragring sinkt. Beim direkten Hängen am Kranhaken mit Sicherung muss darauf geachtet werden, dass sich der Kranhaken frei im Tragring bewegen kann. Vergewissern Sie sich, dass der Kranhaken und anderes Material geschützt sind.
- Anmerkung: Bei der Handhabung der Last, sollte man sicherstellen, dass die Last und oder Klemme nicht auf Hindernisse stoßen, die die Last an den Klemmen vorzeitig lösen könnte.
- Eine Klemme ist ein Werkzeug, das bei Verwendung sauber sein muss. Schmutz beeinträchtigt die Funktion und damit auch die Sicherheit der Klemme. Ist die Klemme verschmutzt und verschmiert, kann sie mit Dieselöl oder Petroleum gereinigt werden. Anschließend mit Luft trockenblasen oder mit einem Tuch abtrocknen und eine geringe Menge Schmieröl auftragen. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Klemmflächen jederzeit sauber sind. Die regelmäßige Reinigung kommt der Lebensdauer und Sicherheit Ihrer Klemme zugute.

1.2 Inspektionsprotokolle

Vor jedem Einsatz der Klemme ist es wichtig, dass der Bediener sich vergewissert, dass die Klemme ordnungsgemäß funktioniert.

Die folgenden Punkte sind zu prüfen (siehe Abbildung(en) 3 für eine Teilereferenz):

- Darauf achten, dass die Blechoberfläche, an der die Klemme angeschlagen wird, von Hammerschlag, Fett, Öl, Farbe, Wasser, Eis, Feuchtigkeit, Schmutz und Lackierungen, welche den Kontakt der Greifflächen mit dem Blech beeinträchtigen können, befreit worden ist.
- Zahnkreis(e) (C) und Zahnsegment (B) auf Verschleiß und Defekte kontrollieren. Zahnkreise und Zähne müssen scharf und schmutzfrei sein.
- Den Körper (N) und die Klemmbacke auf Beschädigung, Risse oder Verformung kontrollieren (dies kann ein Hinweis auf Überbelastung sein). Die Klemme muss sich ordnungsgemäß öffnen und schließen (funktioniert die Klemme schwergängig oder nur bei großem Kraftaufwand, muss sie zur Inspektion außer Betrieb genommen werden).

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

- Überprüfen Sie den Tragring (D) und die Zahnsegmentachse (G) auf deutlich erkennbare Anzeichen von Abnutzung und/oder Beschädigungen.
- Kontrollieren Sie die Feder (M). Drücken Sie bei geschlossenem Hebel (A) auf den Tragring (D). Die Federkraft muss deutlich spürbar sein. Die Klemme sollte, wenn man den Tragring loslässt, problemlos in die geschlossene Position zurückkehren.
- Kontrollieren Sie, ob die W.L.L. und die Maulöffnung (in die Klemme eingeprägt) mit der zu hebenden Last übereinstimmen.
- Verwenden Sie stets die Mindestlast, anderenfalls besteht die Gefahr, dass sich die Last unbeabsichtigt löst.

Zulässige Mindestlast:

- 5% der eingeprägten W.L.L. bis Blechoberflächenhärte 279 HV10.
- 10% der eingeprägten W.L.L. bis Blechoberflächenhärte 363 HV10.
- Für Klemmen des Typs IP...H und IPU..H
  10 % der eingeprägten W.L.L. bis Blechoberflächenhärte 472 HV10.

Die kritischsten Komponenten der Klemme sind Zahnkreis(e) und das Zahnsegment. Ihnen ist bei einer Inspektion besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sorgen Sie bei Inspektionen für gute Beleuchtung.
Beachten Sie bei jeder Inspektion die folgenden Regeln:

Zahnkreis(e):	Ausmustern, wenn die Schärfe **eines** Rings aufgrund von Beschädigung oder Verschleiß um die Hälfte oder mehr reduziert ist.
Zahnsegment:	Ausmustern, wenn die Schärfe **eines** Zahnes aufgrund von Beschädigung oder Verschleiß um die Hälfte oder mehr reduziert ist.

Auf der Innenseite des vorderen Umschlags sind einige Abbildungen beschädigter und verschlissener (ausgemusterter) Zahnkreise und Zahnsegmente mit Erläuterungen aufgeführt. In den meisten Fällen handelt es sich allerdings um weitaus geringfügigere Beschädigungen. Im Zweifelsfall muss die Klemme von einem autorisierten Reparaturfachmann begutachtet werden.

1.3 Verwendung der Klemme

Die IP10 – IPU10 Hebeklemmen sind zum Heben, Wenden sowie zum vertikalen Transport von Stahlblechen und -Konstruktionen geeignet.

Siehe Abbildungen 4-8 für eine Teilereferenz.

1. Die Klemme öffnen, indem Sie den Hebel (A) in Richtung Klemmbacke drehen (4).
2. Die Klemme fest so auf das Blech setzen, dass die Klemmbacke ganz auf dem Blech aufliegt (E) (5).
3. Nun den Hebel (A) in Richtung Tragring (D) drehen. Die Klemme schließt sich und bleibt in der vorgespannten Position auf dem Blech stehen. Nun kann mit dem Heben begonnen werden (6).
4. Sobald die Last am Bestimmungsort angekommen ist, den Kranhaken weit genug sinken lassen, bis die Klemme völlig unbelastet (d.h. die Hubkette nicht mehr gespannt) ist und sich der Tragring (D) der Klemme völlig frei bewegen kann. Nun den Hebel (A) in Richtung Maul drehen, wodurch die Klemme geöffnet wird und geöffnet stehen bleibt (7).
5. Die Klemme kann nun sofort wieder verwendet oder in geöffneter Stellung abgelegt werden. Diese Position verhindert Beschädigungen an den Zähnen (8).

1.4 Eine zuverlässige Klemme, eine sichere Grundlage für Hubanwendungen

Vorbeugende Wartung im Rahmen der zehnjährigen Garantie:
Bei jeder Wartung werden die kritischsten Einzelteile (Zahnkreis(e), Zahnsegment und Feder) sowie ggf. ausgemusterte Einzelteile ausgetauscht.
Bei Klemmen mit einer Tragfähigkeit (W.L.L.) von 9 oder mehr Tonnen werden Einzelteile nur ausgetauscht, wenn sie unseren Normen nicht mehr entsprechen.

Verfahren zur Revision im Rahmen der zehnjährigen Garantie:
Bei jeder Revision werden die kritischsten Einzelteile (Zahnkreis(e), Zahnsegment, Feder, Achsen und Hebel) sowie ggf. ausgemusterte Einzelteile ausgetauscht.
Bei Klemmen mit einer Tragfähigkeit (W.L.L.) von 9 oder mehr Tonnen werden Einzelteile nur ausgetauscht, wenn sie unseren Normen nicht mehr entsprechen.

Bitte besuchen Sie www.crosbyip.com/Garantie, um weitere Informationen zu den Wartungsverfahren zu erhalten.

Wartung ohne zehnjährige Garantie: Die Klemmen werden jährlich einer Inspektion* unterzogen. Die Teile werden nur ausgetauscht, wenn sie unseren Normen nicht mehr entsprechen.
* CrosbyIP Autorisierten Reparaturfachmann

Explanation test certificate

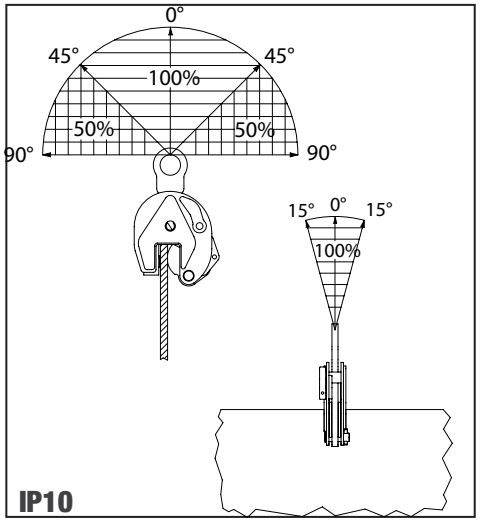
Erläuterung des Prüfscheins

EN **EU Declaration of EU Declaration of Conformity:** We hereby declare that the equipment described below conforms to the relevant fundamental safety and health requirements of the appropriate EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version marketed by us. This declaration will cease to be valid if any modifications are made to the machine without our express approval.

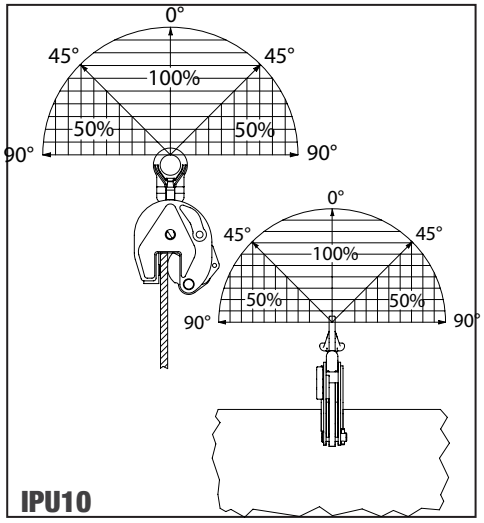
Relevant EU Directives: **EU Machinery Directive (2006/42/CE)**. Applied standards: **ASME B30.20**

DE **EG-Konformitätserklärung:** Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der jeweiligen EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

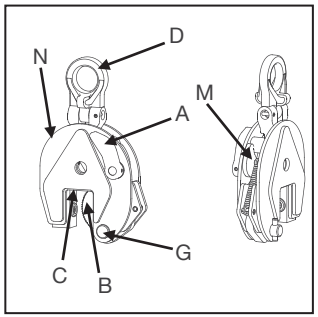
Einschlägige EG-Richtlinien: **EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)**. Angewandte Normen : **ASME B30.20**



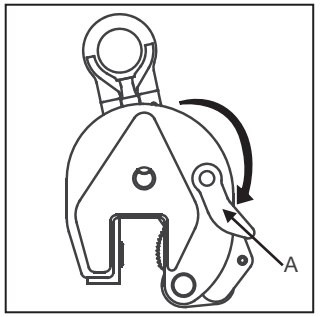
1



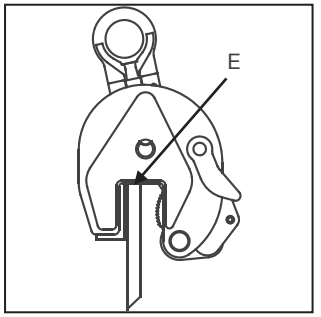
2



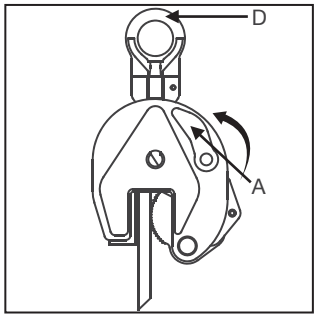
3



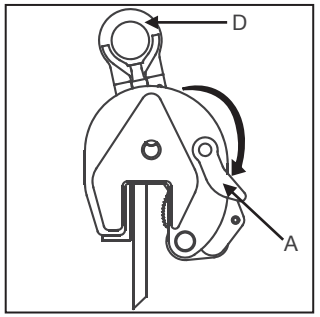
4



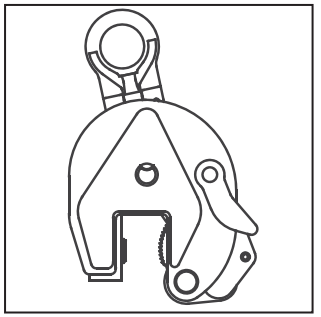
5



6



7


8

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de

- Loads may disengage from clamp if proper procedures are not followed.
- A falling load may cause serious injury or death.
- The clamp shall not be loaded in excess of its rated load or handle any load for which it is not designed. Read instructions in user manual to determine minimum load permitted and proper load thickness.
- Never operate a damaged or malfunctioning clamp, or a clamp with missing parts.
- Clamp not to be used for personnel hoisting.
- Prohibition of handling above persons.
- Do not leave suspended loads unattended.
- Operator and other personnel shall stay clear of the load.
- Do not lift loads higher than necessary.
- Do not make alterations or modifications to clamp.
- Do not remove or obscure warning labels.
- See ANSI/ASME B30.20 BELOW-THE-HOOK LIFTING DEVICES for additional information.
- Read, understand, and follow these instructions and the product safety information in user manual before using clamp.

Evers GmbH • Graf-Zeppelin-Straße 10-12 • 46149 Oberhausen • Telefon (02 08) 99 475-0 • Telefax (02 08) 99 475-31 • E-Mail evers@eversgmbh.de • www.eversgmbh.de