Mulden-Einhängeglied >IMEG< und >VMEG< + Ersatzteilset

Montageanleitung

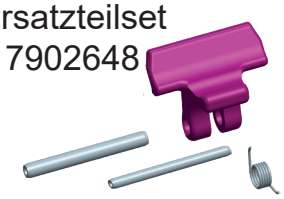
Diese Montageanleitung/Herstellererklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt werden.
ORIGINALMONTAGEANLEITUNG
Diese Montageanleitung gilt ergänzend zu der Betriebsanleitung für RUD-Anschlagketten (ICE-Nr. 7995555 oder VIP-Nr. 7101649).

ICE-Mulden-Einhängeglied IMEG

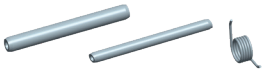
DE

VIP-Mulden-Einhängeglied VMEG

Ersatzteilset 7902648



Ersatzteilset 7910986



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tel. +49 7361 504-1370
Fax +49 7361 504-1460
sling@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7902661-DE / 02.020

RUD BLUE-ID SYSTEM

Einfache Prüfung, Verwaltung und Dokumentation von prüfpflichtigen Arbeitsmitteln und Bauteilen.

EG-Einbauerklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang 1) entspricht. Die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine darf, in der gelieferten Ausführung erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Produktbezeichnung: Mulden-Einhängeglied
IMEG / VMEG

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

DIN EN 1677-1 : 2009-03	DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04	

Die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine nach Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen in geeigneter Form übermittelt.

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann,(Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher

EC-Mounting declaration

According to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC, annex II B and amendments

Manufacturer: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

We hereby declare that the following incomplete machines correspond to the basic requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC (annex 1). The following incomplete machine, in the delivered machine, may only be put into operation when the machine in which the incomplete machine shall be assembled, has been tested according to the requirements of the EC-Machinery Directive 2006/42/EC.

Product name: Dumper truck suspension-ring
IMEG / VMEG

The following harmonized norms were applied:

DIN EN 1677-1 : 2009-03	DIN EN ISO 12100 : 2011-03

The following national norms and technical specifications were applied:

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04	

The special documents about the incomplete machine according to annex VII part B have been created and can be handed over in a suitable form on request.

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann,(Prokurist/QMB)
Name, function and signature of the responsible person

Die vorliegende Anleitung gilt für folgende Varianten des Mulden-Einhängegliedes:

- **IMEG** - ICE-Mulden-Einhängeglied in ICE-Pink/ Verkehrspurpur (Güteklasse 12, D1-Stempelung)
- **VMEG** - VIP-Mulden-Einhängeglied in VIP-Pink/ Magenta (Güteklasse 10, H1-Stempelung)

Das Ersatzteilsets (RUD-Artikel-Nr. 7902648/ 7910986) sind für folgende RUD-Mulden-Einhängeglieder verwendbar: IMEG-10, IMEG-13 und VMEG-13. Die Informationen zum IMEG/VMEG-Ersatzteilset finden Sie im Abschnitt 5 IMEG/VMEG-Ersatzteilset.

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Mulden-Einhängeglieder die Montageanleitung gründlich durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Inhalte verstanden haben.
Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu personellen und materiellen Schäden führen und schließt die Gewährleistung aus.

1 Sicherheitshinweise

WARNUNG
Falsch montierte oder beschädigte Anschlag- und Zurrmittel sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.
Kontrollieren Sie alle Anschlagmittel sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- Beim Hebevorgang alle Körperteile (Finger, Hände, Arme etc.) aus dem Gefahrenbereich nehmen (Gefahr des Quetschens).
- Tragen Sie bei der Federmontage des Ersatzteil-Sets eine Schutzbrille. Die Feder kann aus dem Bauteil herausschnellen! Verletzungsgefahr!
- An den Mulden-Einhängegliedern dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden.
- Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- Berücksichtigen Sie extreme Umstände oder Stoßbelastungen bei der Wahl des verwendeten Mulden-Einhängegliedes und der Komponenten.
- Beschädigte oder verschlissene Mulden-Einhängeglieder dürfen nicht eingesetzt werden.
- Die Mulden-Einhängeglieder dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV Regel 100-500 (BGR 500), Kapitel 2.8, und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die beschriebenen Mulden-Einhängeglieder dürfen nur im verriegelten Zustand zum Heben oder Transportieren von Lasten verwendet werden.

Beachten Sie, dass sich das Mulden-Einhängeglied in Zugrichtung ausrichten muss. Es darf nicht auf Biegung belastet werden.

Die Mulden-Einhängeglieder IMEG-10, IMEG 13 und VMEG-13 sind für das Heben und Transportieren von Mulden nach DIN 30720-1 und DIN 30720-2 konstruiert.

Verwenden Sie die Mulden-Einhängeglieder nur mit RUD-Ketten.

Mulden-Einhängeglieder dürfen ausschließlich für die hier beschriebenen Einsatzzwecke zum Heben bzw. Transportieren von Lasten verwendet werden.

3 Montage- und Gebrauchsanweisung

3.1 Allgemeine Informationen

- Temperatureinsatztauglichkeit **ICE-Bauteile (IMEG- 10, IMEG- 13)**:

  Bei Einsatz über 200°C müssen die Tragfähigkeiten der ICE-Mulden-Einhängeglieder wie folgt reduziert werden:
  - -60°C bis 200°C keine Reduktion
  - 200°C bis 250°C minus 10 %
  - 250°C bis 300°C minus 40 %
  - Temperaturen über 300°C sind nicht zulässig!
- Temperatureinsatztauglichkeit **VIP-Bauteile (VMEG-13)**:

  Bei Einsatz über 200°C müssen die Tragfähigkeiten der VIP-Mulden-Einhängeglieder wie folgt reduziert werden:
  - -40°C bis 200°C keine Reduktion
  - 200°C bis 300°C minus 10 %
  - 300°C bis 380°C minus 40 %
  - Temperaturen über 380°C sind nicht zulässig!
- Mulden-Einhängeglieder dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Die Tragfähigkeiten der Bauteile sind abhängig von folgenden Variablen:

  - Güteklasse des Bauteils (Abb. 1-2)
  - Nenngröße des Bauteils
  - Vorliegenden Belastungsfall

  Die zulässigen Tragfähigkeiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden ICE- und VIP-Betriebsanleitungen (oder alternativ www.rud.de).

3.2 Hinweise zur Montage

Achten Sie bei der Montage der Mulden-Einhängeglieder auf die richtige Zuordnung von Kette zu Bauteil. Die Güteklasse/Nenndicke der Bauteile erkennen Sie an der Beschriftung/Stempelung im Bauteil/Bolzen/ Kette bzw. an der Farbgebung:

HINWEIS
Beachten Sie unbedingt die Güteklassen-Zuordnung bei den Bauteilen:

- Montieren Sie bei ICE- Bauteilen (IMEG-10, IMEG-13) nur Verbindungsbolzen mit D1-12- Stempelung.
- Montieren Sie bei VIP- Bauteilen (VMEG-13) nur Verbindungsbolzen mit H1-10- Stempelung.

Ein Mischen von Systemteilen verschiedener Güteklassen/ Nenngrößen ist nicht gestattet.

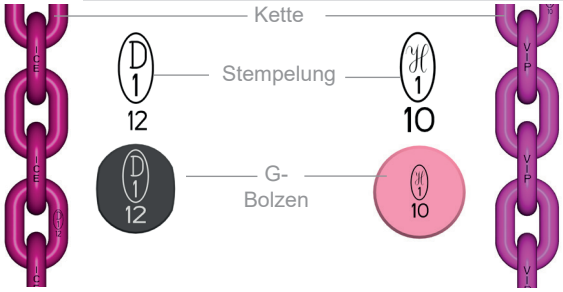


Abb.1:
ICE-Kette Gütekl. 12
Stempelung D1-12
Ovalbolzen D1-12

Abb. 2:
VIP-Kette Gütekl. 10
Stempelung H1-10
Rundbolzen H1-10

Grundsätzlich gilt:

- Montieren Sie die Spannhülse zur Sicherung des Verbindungsbolzen so in den Gabelkopf, dass der Schlitz der Spannhülse sichtbar nach vorne zeigt.
- RUD G-Bolzen sind verwechslungsfrei:
  - Verwenden Sie bei ICE-Bauteilen nur den ovalen ICE-G-Bolzen (Abb. 1)
  - Verwenden Sie bei VIP-Bauteilen nur den runden VIP-G-Bolzen (Abb. 2)
- Der G-Bolzen muss durch den Spannstift und die Stufenbohrung unlösbar im Bauteil montiert sein (Abb. 3).
- Verwenden Sie die Spannhülse nur einmalig.
- Verwenden Sie nur original RUD-Ersatzteile.
- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 Prüfung / Instandsetzung).

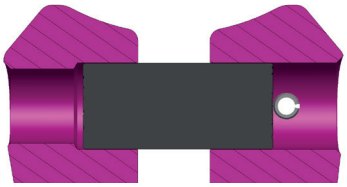


Abb. 3: G-Bolzenmontage durch Spannstift und Stufenbohrung (links). Ein G-Bolzen der nächst kleineren Größe fällt heraus.

Hinweise zum Umgang mit Mulden-Einhängegliedern IMEG-10, IMEG 13 und VMEG-13

Die Mulden-Einhängeglieder IMEG-10, IMEG 13 und VMEG-13 sind für das Heben und Transportieren von Mulden nach DIN 30720-1 und DIN 30720-2 konstruiert.

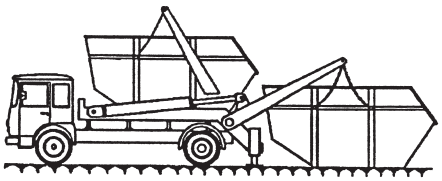


Abb. 4: Muldeneinsatz

ACHTUNG
Körperteile (Finger, Hände, Arme etc.) im Innenraum des Mulden-Einhängegliedes können beim Anschlagen und Heben zu Quetschverletzungen führen.
Entfernen Sie beim Anschlagen/Heben von Bauteilen Gliedmaßen aus dem Einsatzbereich der Mulden-Einhängeglieder.

Hinweise zur Handhabung mit Mulden-Einhängegliedern IMEG-10, IMEG 13 und VMEG-13

1. Öffnen Sie die Sicherungsklappe (1) des Mulden-Einhängegliedes und hängen Sie es in den Muldenzapfen ein. Die Sicherungsklappe schließt automatisch (Abb. 5). Sie muss hinter der Stirn des Muldenzapfens geschlossen sein.

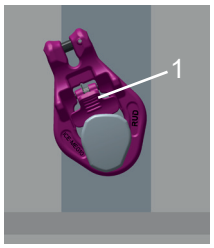


Abb. 5: IMEG in Poller eingehängt

- Die Innenkontur ist gegen unbeabsichtigtes Aushängen des Muldeneinhängegliedes bei Mulden nach DIN 30720-1 und DIN 30720-2 ausgelegt. Für diese Sicherung muss das Mulden-Einhängeglied entsprechend Abb. 6 an dem Muldenzapfen montiert und verriegelt sein.

HINWEIS
Bei einem Schrägzug muss sich das Einhängeglied in Zugrichtung ausrichten können (Abb. 6)

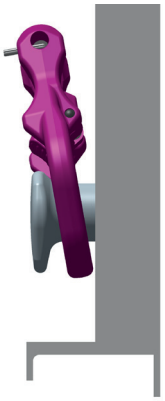


Abb. 6: Ausrichtung des IMEG-10, IMEG 13 bei Schrägzug

3.3 Allgemeines zum Gebrauch

- Kontrollieren Sie vor jeder Belastung des Mulden-Einhängegliedes, dass die G-Bolzen-Sicherung eingeschlagen ist.
- Versichern Sie sich, dass der Kraftfluss im geraden Strang ohne Verdrehung, Knickung oder Verklankung erfolgt.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme das gesamte Anschlag-/Zurrmittel auf die fortbestehende Eignung als Anschlag- /Zurrmittel, auf starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc. (siehe Abschnitt 4 Prüfung / Instandsetzung).

WARNUNG
Falsch montierte oder beschädigte Anschlag- und Zurrmittel sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.
Kontrollieren Sie alle Anschlagmittel sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- RUD-Komponenten sind entsprechend DIN EN 818 und DIN EN 1677 für eine dynamische Belastung von 20.000 Lastspielen ausgelegt.
  - Beachten Sie, dass bei einem Hubvorgang mehrere Lastspiele auftreten können.
  - Beachten Sie, dass durch die hohe dynamische Beanspruchung bei hohen Lastspielzahlen die Gefahr besteht, dass das Produkt beschädigt wird.
  - Die BG/DGUV empfiehlt: Bei hoher dynamischer Belastung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe 1Bm (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden.
- Verlassen Sie, soweit möglich, den unmittelbaren Gefahrenbereich.
- Beaufsichtigen Sie immer Ihre angehängten Lasten.
- Beachten Sie für das komplette Anschlag-/Zurrmittel die Betriebsanleitung für RUD-Anschlagketten bzw. die entsprechende Tragfähigkeit (ICE Güteklasse 12 und VIP Güteklasse 10).

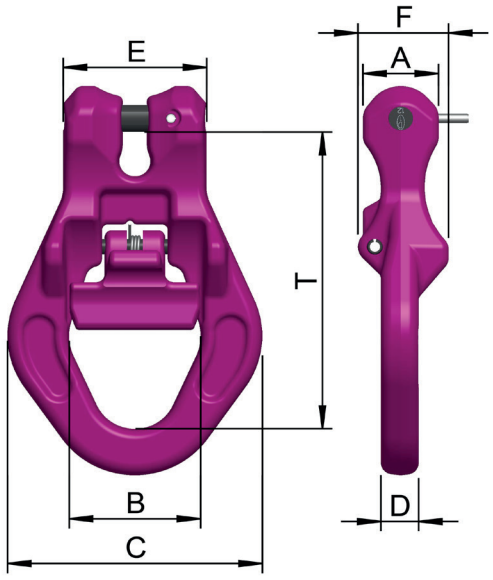


Abb. 7: IMEG-10 und IMEG-13 (Magenta) bzw. VMEG-13 (Pink)

4 Prüfung / Instandsetzung

4.1 Hinweise zur regelmäßigen Überprüfung

Der Betreiber hat Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen mittels einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und festzulegen (siehe Abschnitte *4.2 und 4.3*).
Die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes ist mindestens 1x jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.
Je nach Einsatzbedingungen, z.B. bei häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß oder Korrosion, können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein. Die Überprüfung ist auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen notwendig.
Die Prüfzyklen sind durch den Betreiber festzulegen

4.2 Prüfkriterien für die regelmäßige Inaugenscheinnahme durch den Anwender:

- Vollständigkeit des Mulden-Einhängegliedes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen am Mulden-Einhängeglied
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Anrisse oder sonstige Beschädigungen
- Die Rückstellfunktion der Sicherungsklappe muss gewährleistet sein.

4.3 Zusätzliche Prüfkriterien für den Sachkundigen / Instandsetzer:

- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %
- starke Korrosion
- Weitere Prüfungen können, abhängig vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, notwendig sein (z.B. Prüfung auf Anrisse an tragenden Teilen).

4.4 Hinweise zur Reparatur

- Reparaturarbeiten dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden, die die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten vorweisen.
- Verwenden Sie nur original RUD-Ersatzteile und tragen Sie die durchgeführte Reparatur/Instandsetzung in die Kettenkarteikarte (des Komplett-Anschlagmittels) ein bzw. verwenden Sie das AYE-D.NET.

	Benennung	Kette	WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Gewicht [kg/Stk.]	Art.-Nr.
ICE	IMEG-10	ICE-10	5,0	38	66	128	20	72	46	153	2,2	7901607
ICE	IMEG-13	ICE-13	8,0	38	66	128	20	72	46	147	2,2	8504471
VIP	VMEG-13	VIP-13	6,7	38	66	128	20	72	46	149	2,2	7902657*

Tabelle 1: Maßtabelle ** Auslaufteil* *Technische Änderungen vorbehalten*

HINWEIS
Die zulässigen Tragfähigkeiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden ICE- und VIP-Betriebsanleitungen (oder alternativ www.rud.de).

5 IMEG/VMEG-Ersatzteilset

HINWEIS
Das IMEG/VMEG-Ersatzteilset darf nur durch unterwiesene Personen (mit entsprechenden Kenntnissen) montiert werden. Verwenden Sie nur Original-RUD-Ersatzteile.

5.1 Inhalt des IMEG/VMEG-Ersatzteilset

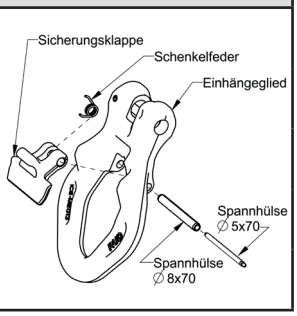
Inhalt IMEG/VMEG-Ersatzteilset 7902648	Inhalt IMEG/VMEG-Ersatzteilset 7910986	Abbildung
1x Sicherungs-klappe	--	
1x Schenkel-feder	20x Schenkel-feder	
1x Spannhülse Ø8x70	20x Spannhülse Ø8x70	
1x Spannhülse Ø5x70	20x Spannhülse Ø5x70	
1x Montage-anleitung	1x Montage-anleitung	

Tabelle 2: Inhalt

5.2 Notwendiges Werkzeug

1x Hammer
2x Montagehilfe (z.B. Durchschlag) (Durchmesser ca. 8 mm (< 8,4 mm) und Länge > 70 mm)

5.3 Montage IMEG/VMEG-Ersatzteilset

1. Montieren Sie das IMEG/VMEG-Ersatzteilset immer nur in passende RUD-Muldeneinhängeglieder (vgl. Tab. 3):

Ersatzteilsets RUD-Artikel-Nr.	Verwendbar für folgende RUD-Muldeneinhängeglieder
7902648 7910986	IMEG-10
	IMEG-13
	VMEG-13

Tabelle 3: Zuordnung

2. Legen Sie die Sicherungsklappe in das Muldeneinhängeglied ein und richten Sie es an den Bohrungen aus.
3. Stecken Sie auf beiden Seiten die Montagehilfen in die Bohrungen ein.
   Achten Sie darauf, dass die Montagehilfen nicht in den Bohrungen klemmen.

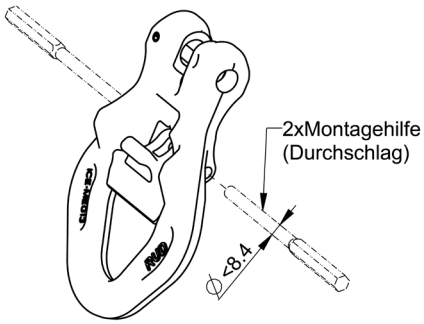


Abb. 8: Montagehilfen

4. Montieren Sie die Montagehilfen bündig zur Nut an der Unterseite der Sicherungsklappe.

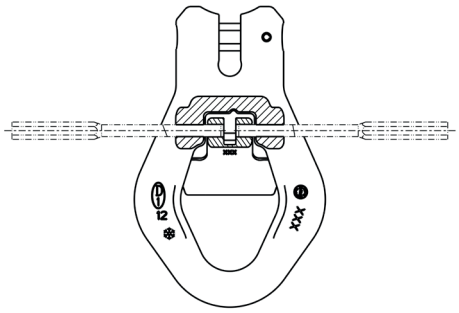


Abb. 9: Montagehilfen

5. Federmontage:

WARNUNG
Feder kann aus dem Bauteil herausschnellen! Verletzungsgefahr!
Tragen Sie bei der Federmontage eine Schutzbrille.

Drücken Sie die Schenkelfeder von oben in die Nut der Sicherungsklappe ein und richten Sie die Feder in der Bohrung aus.
Während des Einlegens wird die Feder durch Kontakt mit dem Bauteilen vorgespannt, dies kann zum Herausschnellen/Lösen der Feder führen.

HINWEIS
Achten Sie darauf, dass für eine richtige Montage der längere Federschenkel am Einhängeglied anliegen muss (der kürzere Federschenkel zeigt in Richtung Sicherungsklappe, vgl. Abb. 10/11).

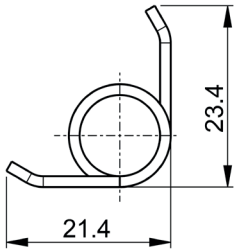


Abb. 10: Abmessung Feder

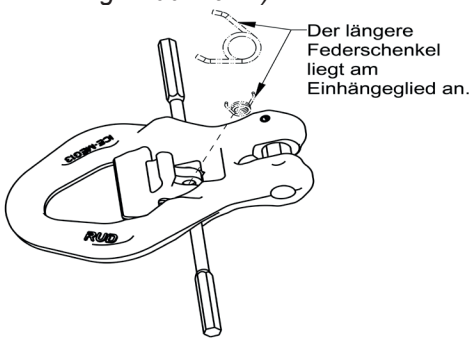


Abb. 11: Richtige Montage der Feder

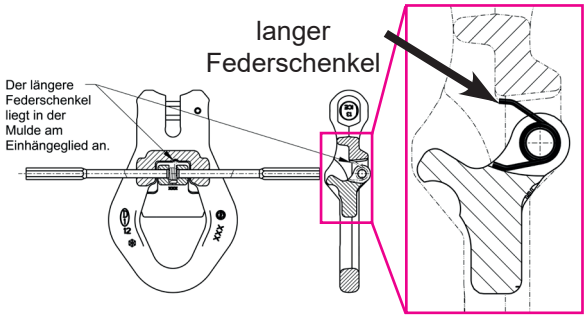


Abb. 12: Position Federschenkel

6. Schieben Sie jetzt **eine** (1) der Montagehilfen durch die Feder in die Bohrung der Gegenseite.
   Die andere Montagehilfe (2) wird dadurch herausgeschoben.

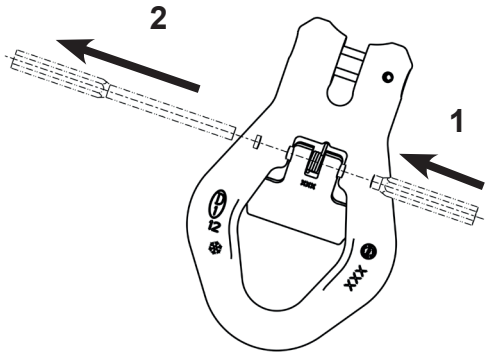


Abb. 13:

7. Montieren Sie die Spannhülse Ø8x70 (3) mit Hammerschlägen (in das Innere der Feder).

HINWEIS
Achten Sie darauf, dass der Schlitz der Spannhülse Ø8x70 in Richtung Mulden-Einhängeöse zeigt. Der Schlitz der Spannhülse Ø5x70 (Schritt 8) muss um 180° versetzt sein (in Richtung Gabelkopf).

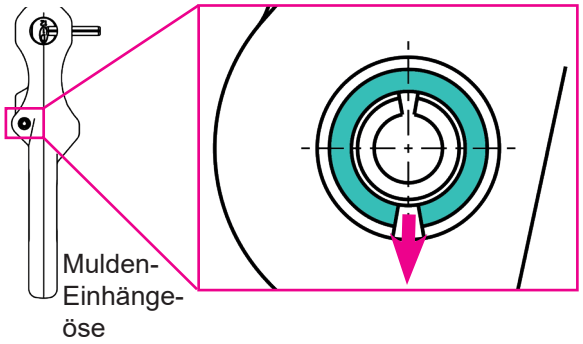


Abb. 14: Richtung Mulden-Einhängeöse

Die Montaghilfe sollte während des Einschlagens immer Kontakt mit der Spannhülse haben. Die zweite Montaghilfe (2) wird dadurch herausgetrieben.

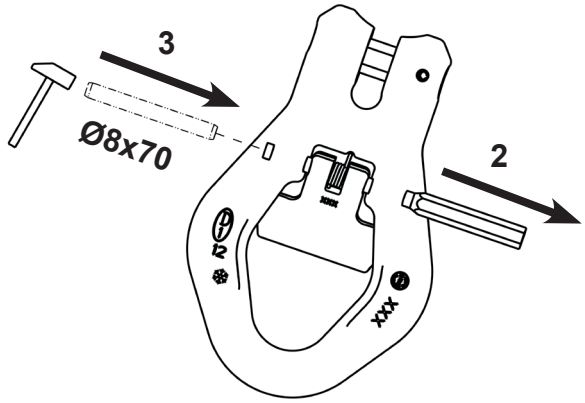


Abb. 15:Fixierung der Feder durch Spannhülse

8. Montieren Sie die Spannhülse Ø5x70 (4) mit Hammerschlägen mittig in das Innere der Spannhülse Ø8x70 (im Inneren der Feder).
   Verhindern Sie durch eine geeignete Auflage, dass die äußere Spannhülse Ø8x70 beim Einschlagen ausgetrieben wird.

HINWEIS
Beide Spannhülsen müssen versetzt zueinander montiert werden:
Achten Sie darauf, dass der Schlitz der Spannhülse Ø5x70 in Richtung Gabelkopf zeigt (Schlitz um 180° versetzt zur Spannhülse Ø8x70).

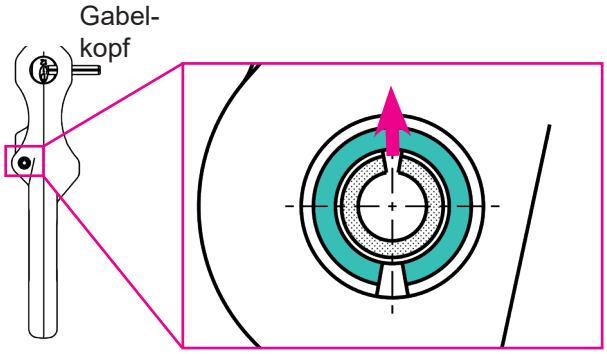


Abb. 16:Position

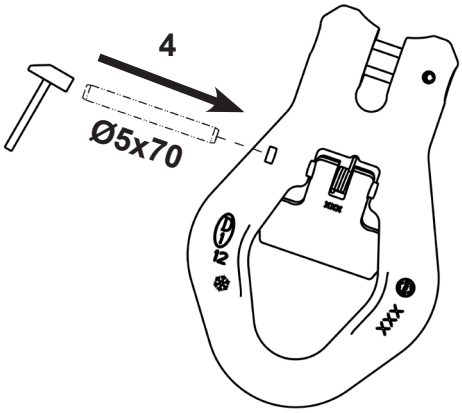


Abb. 17:Position

9. Stellen Sie sicher, dass beide Spannhülsen an den Bohrungsenden nicht überstehen (Spannhülsen sollten an beiden Bohrungsenden möglichst gleichtief montiert sein).

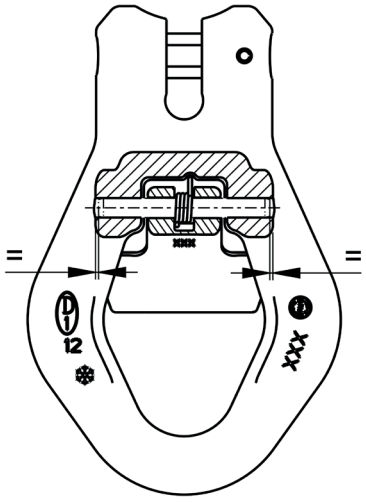


Abb. 18: Mittige Position der Feder

9. Funktionsprüfung:
   Vergewissern Sie sich, dass bei ordnungsgemäß montiertem Ersatzteilset die Sicherungsklappe geöffneten werden kann und durch die Federkraft wieder geschlossen wird.