



Rohrgreifer  
Typ I / RG - 2,5

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>Gruppe</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einleitung und Allgemeines</b>	<b>4</b>
2.1	Einleitung	4
2.2	Haftungs- und Gewährleistungsgarantie	4
2.3	Allgemeine Angaben zum Verständnis und zur Handhabung dieser Betriebsanleitung	5
2.4	Bedeutung der in dieser Anleitung verwendeter Symbole (Piktogramme)	6
<b>3.</b>	<b>Funktionsbeschreibung, Einzelteile und technische Daten</b>	<b>7</b>
3.1	Darstellung des Rohrgreifers	7
3.2	Funktionsbeschreibung des Rohrgreifers	7
3.3	Einzelteile des Rohrgreifers	8
3.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.5	Technische Daten des Rohrgreifers	11
<b>4.</b>	<b>Sicherheitsbestimmungen</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeines	11
4.2	Maschinenkennzeichnung	12
4.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
4.4	Spezielle Sicherheitshinweise	13
<b>5.</b>	<b>Montage und Herstellung der Betriebsbereitschaft</b>	<b>15</b>
5.1	Allgemeines	15
5.2	Erstinbetriebnahme	15
5.3	Herstellung der Betriebsbereitschaft	16
<b>6.</b>	<b>Bedienung</b>	<b>18</b>
6.1	Allgemeines	18
6.2	Bedienung	18
<b>7.</b>	<b>Störungen, Ursachen und Behebung</b>	<b>20</b>
7.1	Allgemeines	20
7.2	Störungsarten	20
<b>8.</b>	<b>Wartung und Instandhaltung</b>	<b>21</b>
8.1	Allgemeines	21
8.2	Wartung bei Bedarf	21
8.3	Wöchentliche Wartung	21
8.4	Jährliche Wartung	21
<b>9.</b>	<b>Prüfungen</b>	<b>22</b>
9.1	Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme	22
9.2	regelmäßige Prüfungen	22
9.3	außerordentliche Prüfungen	22

### 1. Vorwort

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung bleiben vorbehalten.

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne vorherige schriftliche Zustimmung der **Metallbau Finow GmbH** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt oder verbreitet werden.

Drucklegende:

---

Ausgabe

November 2013

---

Wir empfehlen Ihnen, die Betriebsanleitung zum Rohrgreifer an einem geeigneten Ort aufzubewahren, um stets bei evtl. Auftretenden Fragen einen direkten Zugriff zu gewährleisten.

Bewahren Sie daher die Betriebsanleitung sorgfältig auf; Sie können sie später noch in folgenden Fällen benötigen:

- Zur Bedienung, Wartung und Überprüfung der Maschine
- Zu Schulungszwecken
- Zum Selbststudium

**Belassen Sie eine Ausfertigung der Betriebsanleitung auf der Baustelle!**

## 2. Einleitung und Allgemeines

### 2.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist als Hilfe für das bedienende, überwachende und instandhaltende Personal des Rohrgreifers gedacht.

Sie enthält eine umfassende Beschreibung der einzelnen Bedienschritte, detaillierte Angaben zur Erst- und Wiederinbetriebnahme aller zum Rohrgreifer gehörenden Installationen und Apparaturen sowie Hinweise zur Wartung und Instandhaltung, soweit diese dem Bedienungspersonal obliegt.

Bei nicht selbst zu behebenden Störungen sollte unser Kundendienst informiert und in Anspruch genommen werden.

**Metallbau Finow GmbH**  
**Altenhofer Straße 49**  
**16227 Eberswalde**

**Telefon:** 03334/33012  
**Telefax:** 03334/33120  
**E-Mail:** [info@metallbau-finow.de](mailto:info@metallbau-finow.de)

### 2.2 Haftungs- und Gewährleistungsgarantie

Alle Angaben und Hinweise für die Bedienung und Instandhaltung des Rohrgreifers erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen.

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen haften wir unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Hauptvertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen. Ansprüche auf weitergehenden Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund derartige Ansprüche hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

Übersetzungen werden ebenfalls nach bestem Wissen durchgeführt. Eine irgendwie geartete Haftung für Übersetzungsfehler können wir nicht übernehmen. Auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

Maßgebend bleibt allein der deutsche Text, den Sie auf Wunsch von uns erhalten können. Die Überlassung dieser Bedienungsanleitung an Dritte ist verboten und verpflichtet zu Schadensersatz.

#### Eine Haftung oder Gewährleistung ist ausgeschlossen wenn:

- die Hinweise und Anweisungen der Betriebsanleitung nicht beachtet werden,
- der Rohrgreifer einschließlich zugehöriger Einrichtungen fehlerhaft bedient wird bzw. seine Handhabung nicht dem vorgeschriebenen Ablauf entspricht,
- der Rohrgreifer entgegen seiner Bestimmung zweckentfremdet genutzt wird,
- Schutzeinrichtungen nicht benutzt oder außer Funktion gesetzt werden,
- Funktionsänderungen jeder Art ohne unsere schriftliche Zustimmung durchgeführt werden,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden (siehe entsprechendes Kapitel in dieser Betriebsanleitung),
- der Rohrgreifer einschließlich der zugehörigen Einrichtungen unsachgemäß (zeitlich wie auch in der Ausführung) gewartet wird (das schließt auch die Verwendung vorgeschriebener Ersatzteile ein).

Bei Austausch von Teilen bzw. für die Ersatzteilbeschaffung sind nur die vom Hersteller freigegebenen Original- bzw. äquivalente Ersatzteile zu verwenden. Bei Nichtbeachtung entfällt die Haftungs- und Gewährleistungsgarantie.

### **2.3 Allgemeine Angaben zum Verständnis und zur Handhabung dieser Betriebsanleitung**

1. Bei der Übergabe hat der Hersteller oder der Händler Ihnen die Bedienung und Instandhaltung des Rohrgreifers erläutert. Bevor Sie jedoch den Rohrgreifer in Betrieb nehmen, lesen sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Die besonders gekennzeichneten Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

*Legen Sie bitte diese Betriebsanleitung nicht ungelesen beiseite, auch wenn Sie eine solche oder eine ähnliche Anlage bereits bedient haben.*

2. Der gelieferte Rohrgreifer entspricht in seiner Konstruktion und Herstellung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den *Metallbau Finow GmbH*- sowie den gültigen UVV-Vorschriften. Zur Vermeidung von Unfällen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen an dem Rohrgreifer weder Veränderungen noch Umbauten vorgenommen werden, die durch die **Metallbau Finow GmbH** nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

3. Wichtige Hinweise, wie sicherheitstechnische Hinweise, sind durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.

Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle und Maschinen- bzw. Personenschäden zu vermeiden. (Bedeutung der Symbole siehe Folgeseite)

4. Weiterhin obliegt es dem Betreiber, den einschlägigen Umweltschutzbestimmungen sowie der Entsorgungspflicht (Öle, Fette, Reinigungsmittel etc.) Rechnung zu tragen.
5. Diese Betriebsanleitung enthält die International genormten SI-Maßeinheiten.
6. Alle Klammerangaben (/...) in den nachfolgenden Texten verweisen auf nähere Erläuterungen, die sich auf die entsprechenden Seiten beziehen.
7. Bei den mit \* (Sternchen) bezeichneten bzw. gekennzeichneten Passagen handelt es sich um Optionen, die ergänzende oder erweiternde Funktionen auszuüben. Gemäß Ihrem Bestellumfang sind diese Beschreibungen von Fall zu Fall zu berücksichtigen.

#### 2.4 Bedeutung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Symbole



**Warnung vor einer Gefahrenstelle**



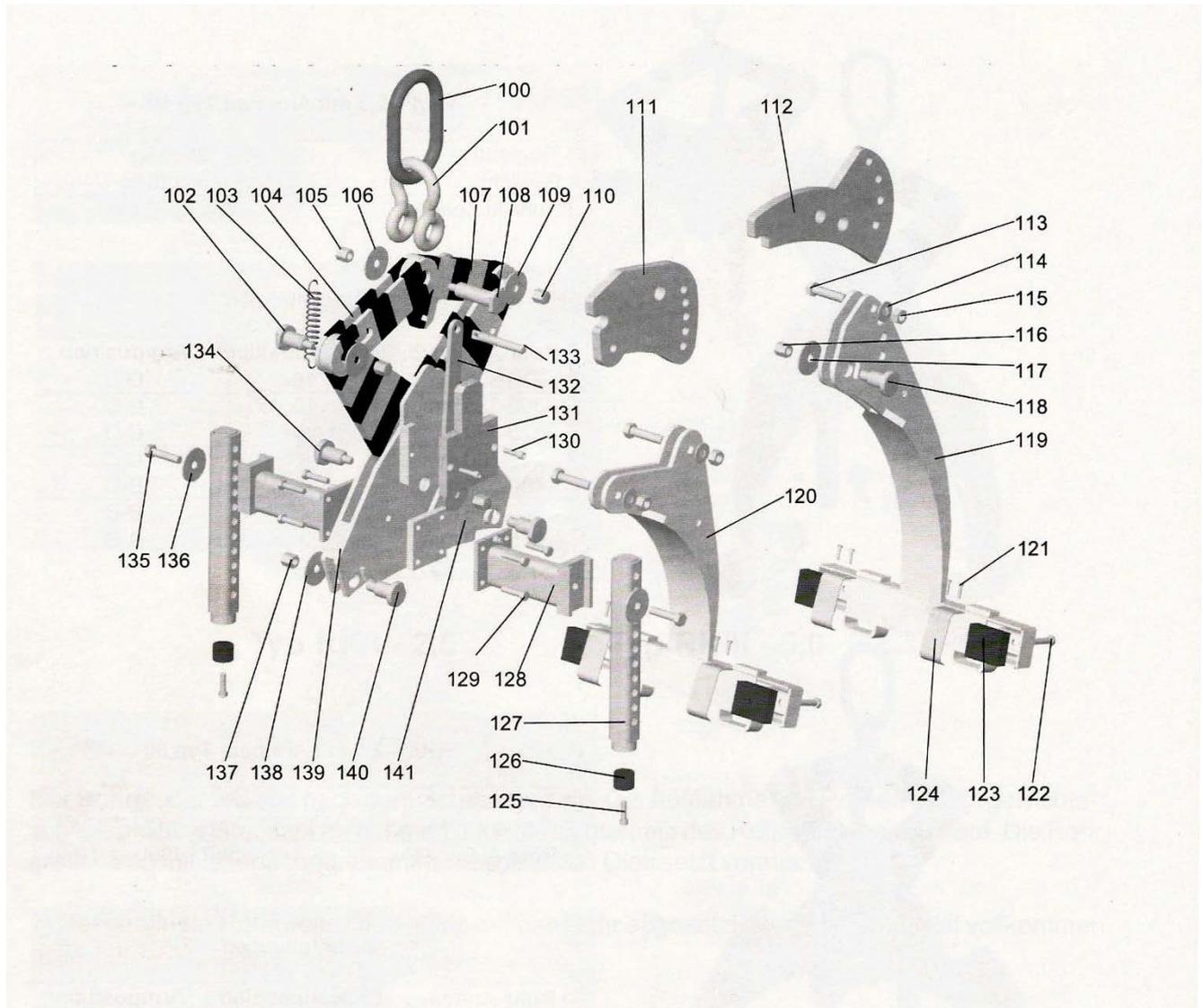
**Warnung vor schwebender Last**

**i**

**Information**

### 3. Funktionsbeschreibung, Einzelteile und technische Daten

#### 3.1 Darstellung des Rohrgreifers



#### 3.2 Funktionsbeschreibung des Rohrgreifers

Der Rohrgreifer arbeitet nach dem Scherenprinzip. Die Aufnahme von Rohren erfolgt gewichtsschließend. Die Greifbacken nehmen die Rohre unterhalb des Rohrdurchmessers auf.

Der Rohrgreifer ist mit einer Schrittautomatik ausgerüstet. Dies setzt einen Arbeitsablauf in entsprechender Reihenfolge voraus:

1. Der geöffnete Rohrgreifer wird mittig auf das Rohr abgesetzt. Der Rohrgreifer ist vollkommen entlastet.
2. Beim Anheben erfolgt ein selbsttätiges Schließen der Schließvorrichtung. Das Rohr wird kraft- und formschlüssig aufgenommen.
3. Das Rohr wird abgesetzt. Der Rohrgreifer wird vollständig entlastet.
4. Nach dem Absetzen und völligen Entlasten des Rohrgreifers muss zum Öffnen eine Sicherheitsklinke gezogen werden. Dies verhindert ein unbeabsichtigtes Öffnen des Rohrgreifers. Die automatische Schließvorrichtung öffnet nun die Verriegelung der Arme des Rohrgreifers. Der Rohrgreifer kann angehoben werden.

Der Rohrgreifer vom **Typ I / RG – 2,5** ist ausschließlich zum Transport von Betonrohren geeignet. Für Steinzeugrohre ist eine Zusatzausrüstung notwendig.

Der Rohrgreifer besteht aus dem Oberteil mit der Bezeichnung I / RG – 2,5 und den auswechselbaren Armpaaren. Diese sind für verschiedene Außendurchmesser verstellbar.

### 3.3 Ersatz- und Einzelteile des Rohrgreifers (Pos. auf Seite 7)

Position	Alte Position	Bezeichnung
<b>Ersatzteile</b>		
100	1	Aufhängeglied
101	2	Ankerschäkel
102	5	Bolzen M 16 30*43
103	17	Zugfeder
104	16	Lasche mit Langloch
105		Hutmutter M16
106		Scheibe 58*5*18
107	4	Lasche mit Federhalter
108	3	Schäkelbolzen M 16 30*93
111	22	Einstelllasche Arm 50
112	13	Einstelllasche Arm 80
113	20	Sechskantschraube M 18*65
114		Scheibe 58*5*18
115		Mutter M 18

116		Hutmutter M 20
117		Scheibe 68*5*22
118	11	Bolzen M20 30*42
119	12	Arm 80
120	21	Arm 50
121		Sechskantschraube M 6*10
122		Sechskantschraube M 12*50
123	14	Stahlbacke Arm 50 + Arm 80
124	15	Federblech Arm 50 + Arm 80
125		Sechskantschraube M 8*25
126	10	Gummipuffer
127	9	Stütze RG 2,5
128		Stützenhalter RG 2,5
128.1		Stützenhalter mit Federhalter RG 2,5
129		Sechskantschraube M 12*25
130		Innensechskantschraube M10*25
131	8	Schaltplatte
132	6	Schaltstange
133		Bolzen zum Einschweißen
134		Bolzen M 16 30*43
135		Sechskantschraube M 16*90
136		Scheibe 58*5*18
137		Hutmutter M 20
138		Scheibe 68*5*22
139	7	Grundplatte Doppelblech RG 2,5
140	19	Bolzen M 20 30*42
141	18	Grundplatte Bl. 20
<b>Baugruppen</b>		
102 kompl.		Bolzen M 16 30*43
108 kompl.		Schäkelbolzen komplett
127 kompl.		Stütze mit Gummipuffer
140 kompl.		Bolzen M 20 30*42
<b>Einzelteile</b>		
131.1		Sicherheitsklinke für Schaltplatte
131.2		Feder für Sicherheitsklinke
131.3		Blattfeder für Schaltplatte
131.4		Kerbstift für Sicherheitsklinke
200 M ?		Federringe aller Abmessungen

### Einzelteile des Rohrgreifers

Pos. Nr.	Einzelteil	Anzahl
1	Ovalring	1
2	Schäkel	1
3	Bolzen 30/123	1
4	Lasche	1
5	Bolzen 30/77	3
6	Schaltstange	1
7	Lagerplatte	1
8	Schaltplatte	1
9	Distanzrohr	2
10	Gummiauflage	2
11	Bolzen / Schraube	2
12	Arm 80 Typ I. RGA 2,5t	2
13	Zwischenplatte	2
14	Backe	4
15	Federblech	2
16	Lasche	1
17	Spiralfeder	1
18	Lagerplatte	2
19	Bolzen/ Schrauben M 20	2
20	Bolzen/ Schraube M 18	2
21	Arm 50 Typ I RGA2,5t	1

### Sonderzubehör für Steinzeugrohre

123 G	Gummibacken	4

Einzelteile sind gleichzeitig auch Ersatzteile. Bitte teilen Sie bei Bestellungen von Einzel- und Ersatzteilen die jeweilige Positionsnummer mit.

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rohrgreifer Typ I / RG-2,5 ist je nach eingesetztem Armpaar für Rohre mit einem Außendurchmesser von 275 mm bis 1000 mm und einer Länge bis 3200 mm vorgesehen. Der Rohrgreifer ist ausschließlich für Transport von Betonrohren geeignet. Der Transport von anderen Rohren aus Materialien wie z.B. Eternit, PVC o.ä. kann zum Bruch der Rohre führen. Zum Transport von Steinzeugrohren müssen Gummibacken\* verwendet werden.

### 3.5 Technische Daten, Maße und Gewichte

**Gewicht:** 145 Kg  
**Tragkraft:** 2500 Kg

Armpaar Typ 50 (I / 1. RGA 275 – 650)  
für Rohre mit Außendurchmesser von 275 mm bis 650 mm  
Armpaar Typ 80 (I / 2. RGA 580 -1000)  
für Rohre mit Außendurchmessern von 580 mm bis 1000 mm

## 4. Sicherheitsbestimmungen

### 4.1 Allgemeines

Die in diesem Abschnitt behandelten Vorschriften, Hinweise und Sicherheitsbestimmungen sind unbedingt zu beachten und einzuhalten.

**i** Der Rohrgreifer darf nur von Personen bedient werden, die hierfür ausgebildet bzw. unterwiesen wurden. Mangelhaftes Wissen kann Schäden am Rohrgreifer oder für den Bedienenden herbeiführen.

### Definition Benutzer

- Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachliche Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet und, falls erforderlich, angeleitet sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- Als Laie gilt, wer weder als Fachkraft noch als unterwiesene Person qualifiziert ist.

Dies gilt besonders für Wartung und Instandsetzung sowie bei der Fehlersuche und Störungsbeseitigung.

Vor der Nutzung des Rohrgreifers ist das Bedienungs- und Wartungspersonal eingehend mit dem Rohrgreifer und seinen Komponenten vertraut zu machen. Das Personal muss vor der Inbetriebnahme des Rohrgreifers in einer Sicherheitsunterweisung auf Gefahrenstellen hingewiesen und belehrt werden. Diese Sicherheitsunterweisung ist bei Bedarf zu wiederholen.

#### 4.2. Maschinenkennzeichnung

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für die Maschine, deren Maschinenummer auf dem Titelblatt angegeben ist.

Das Typenschild mit der Maschinenbezeichnung und der Maschinenummer ist an der Grundplatte des Rohrgreifers befestigt.

	
<b>Altenhofer Straße 49</b>	<b>16227 Eberswalde</b>
<b>Telefon: 03334 / 33012</b>	<b>Fax: 03334 / 33120</b>
<b>Maschinenummer: lfd.Nr./Baujahr</b>	
<b>Baujahr: 2013</b>	
<b>Maschinentyp: Typ I / RG – 2,5</b>	
<b>max. Eigengewicht:</b>	<b>145 kg</b>
<b>max. Tragkraft:</b>	<b>2500 kg</b>
	CE

Für eine schnelle Bearbeitung halten Sie bei allen Rückfragen Maschinentyp und Maschinenummer bereit.

#### 4.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- i** *Verletzungen – auch kleine Wunden – sind wegen möglicher Infektionen sofort behandeln zu lassen.*
  
- i** *Jeder Unfall (Personen oder Sachschaden) ist sofort dem Vorgesetzten und dem Sicherheitsbeauftragten zu melden.*
  
- i** *Verkehrs- und Fluchtwege sind freizuhalten.*

#### 4.4 Spezielle Sicherheitshinweise

##### Speziell für den Rohrgreifer gilt:

Die verwendeten Materialien entsprechen den in den Werkstattzeichnungen und Stücklisten vorgegebene Güten, vorrangig S235 und S355.

Schweißverfahren:           MAG Schutzgasschweißen.

Qualitätssicherung:       Vorbereitung und Zusammenbau der Einzelteile erfolgt in geprüften Vorrichtungen.

Qualitätskontrolle im Fertigungsprozess durch Werkstattleitung und Schweißaufsichtsperson

Endkontrolle nach Farbgebung und Zusammenbau durch Fachpersonal und Werkstattleitung.

Wiederkehrende Funktionsprüfungen zu den Öffnungs- und Schließmaßen der Arme an funktionsbereiten Rohrgreifern mit eingestellten Armpaaren auf Prüfvorrichtung.

Der Rohrgreifer ist so konzipiert, dass die bestehenden, einschlägigen aktuellen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen zur Unfallverhütung für den bestimmungsgemäßen Betrieb bei sach- und fachgemäßer Bedienung eingehalten werden.

### Spezielle Sicherheitshinweise (Fortsetzung)



***Während des Einbringens eines Rohres ist darauf zu achten, dass sich niemand im jeweiligen Grabenabschnitt aufhält.***



***Vor dem Öffnen der Sicherheitsklinke muss der Rohrgreifer vollständig entlastet werden.***



***Achten Sie auf Oberleitungen und Standfestigkeit des Untergrundes***



***Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Kranes und unter schwebenden Lasten ist verboten.***

### Bei Einsatz eines Kranes / Baggers

- ***Das Grundgerät (Kran/ Bagger) muss für die zu transportierende Last geeignet sein.***
- ***Vor der Aufstellung auf Hindernisse (andere Maschinen, Lagergut, Bauwerke, Freileitungen) achten.***
- ***Hebezeug auf tragfähigem Untergrund aufstellen, nur zugelassene Unterlagen verwenden.***
- ***Bei Sicht Einschränkung ist ein Einweiser einzusetzen.***
- ***Bei Erfordernis alle Abstützungen ausfahren.***
- ***Die Tragfähigkeit des Gerätes und das Gewicht der aufzunehmenden Last müssen bekannt sein oder sicher abgeschätzt werden können.***

### Die Last

- ***Den Ovalring des Rohrgreifens in den Lasthaken des Kranes / Baggers einhängen (auf einwandfreie Funktion der Lasthakensicherung achten).***
- ***Die Last muss so angeschlagen werden, dass eine waagerechte Lage des zu verlegenden Rohres gegeben ist.***
- ***Pendelbewegungen des zu verlegenden Rohres während des Transportes sind zu vermeiden.***
- ***Die Greifarme des Rohrgreifens dürfen nur im Bereich der Backen (123) das Rohr berühren.***
- ***Die roten Markierungen des Rohrgreifens dürfen sich nicht überschneiden.***
- ***Die maximal zulässige Tragkraft des Rohrgreifens beträgt 2500 kg.***
- ***Die Länge des Rohres darf 3,2 m nicht überschreiten .***
  
- ***Beachten Sie die UVV für Hebezeuge (BGR 500 Kapitel 2.8)***



**Achtung:**

**Bei einseitiger Entlastung des Rohrgreifers, d.h. nur eines Armes, öffnet der Rohrgreifer selbsttätig! Ein unbeabsichtigtes Anstoßen an ein Hindernis kann dazu ausreichen.**



**Der Rohrgreifer mit Rohr darf nur auf ebenen und festen Boden abgesetzt werden.**



**Ferner weisen wir darauf hin, dass der Rohrgreifer nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch genutzt werden darf, unter ausschließlicher Verwendung von "Original-Metallbau-Finow" Ersatzteile. Bei Nicht-beachten entfällt die Haftung und Gewährleistung des Herstellers.**

**Hinweis:**

- Im Übrigen gelten sämtliche Vorschriften der TBG (Tiefbau-Berufsgenossenschaft) sowie
- Die DIN 4124 "Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten und Verbau."
- Unsere Produkte tragen das TBG-GS-Zeichen = "Geprüfte Sicherheit"

## 5. Montage und Herstellung der Betriebsbereitschaft

### 5.1 Allgemeines



Es wird empfohlen, sofort nach Eintreffen die gesamte Lieferung auf Vollständigkeit und evtl. Transportschäden zu überprüfen. Dies ist mit Hilfe des beiliegenden Lieferscheines und der Begleitpapiere möglich.

Reklamationen werden im Allgemeinen nur dann berücksichtigt, wenn sie am Tage des Eintreffens der Maschinen dem Transportunternehmen bzw. der Metallbau Finow GmbH gemeldet werden.

Der Rohrgreifer ist am Einsatzort entsprechend der nachfolgenden Arbeitsanweisung zu transportieren, aufzubauen und in Betriebsbereitschaft zu setzen.

### 5.2 Erstinbetriebnahme

Der Rohrgreifer wird im vorbereiteten Zustand angeliefert.

Stellen Sie gemäß Kapitel 5.3 die Betriebsbereitschaft her.

Vor jeder Erstinbetriebnahme ist der betriebsbereite Rohrgreifer nach UVV „BGR 500 Kapitel 2.8“ Punkt 13.15.1 durch einen Sachkundigen auf Betriebssicherheit zu prüfen. Dabei festgestellte Mängel sind vor der Erstinbetriebnahme des Rohrgreifers zu beseitigen.

### 5.3 Herstellung der Betriebsbereitschaft

Hängen Sie das Oberteil des Rohrgreifers mit geeignetem Hebezeug am Ovalring (100) auf (siehe Bild Seite 7).

Der Rohrgreifer muss den verschiedenen Außendurchmessern der Rohre angepasst werden. Dazu wird das dem Rohraußendurchmesser entsprechende Armpaar ausgewählt.



#### **Achtung!**

**Verwenden Sie immer zusammengehörige Armpaare. Die Benutzung unterschiedlicher Arme aus verschiedenen Arm-Paaren ist verboten. Gefahr des Herausrutschens oder des Bruches der zu transportierenden Rohre.**

- Armpaar Typ 50 (I / 1. RGA 275 – 650) für Rohre mit Außendurchmessern von 275 mm bis 650 mm.
- Armpaar Typ 80 (I / 2. RGA 580 – 1000) für Rohre mit Außendurchmessern von 580 mm bis 1000 mm.

### Einbau der Arme

- Die Hutmutter (137) vom Bolzen (140) lösen und Bolzen (140) entfernen.
- Den Arm mit der oberen Aussparung in den Greiferkopf einhängen.
- Die Bohrung im Arm mit der Bohrung im Greiferkopf zur Deckung bringen
- und den Bolzen (137) wieder einstecken.
- Scheibe (138) und Hutmutter (137) aufschrauben und festziehen.
- Die gleichen Schritte am 2. Greifarm wiederholen.

#### Einstelltabelle und Ausführungsschritte der Einstellung

##### Typ 50 (I / 1. RGA 275 – 650)

Durchmesser	Stützenposition	Armposition
275 – 300	10	D – D
300 – 325	10	C – D
325 – 380	9	C – D
380 – 450	8	C – C
450 – 520	6	B – C
520 – 575	4	B – B
575 – 650	3	A – B

##### Typ 80 (I / 2. RGA 580 – 1000)

Durchmesser	Stützenposition	Armposition
580 – 620	8	D – D
620 – 680	6	D – D
680 – 740	5	C – D
740 – 780	4	C – C
780 – 840	3	B – C
840 – 900	2	B – B
900 – 950	1	A – B
950 – 1000	0	A – A

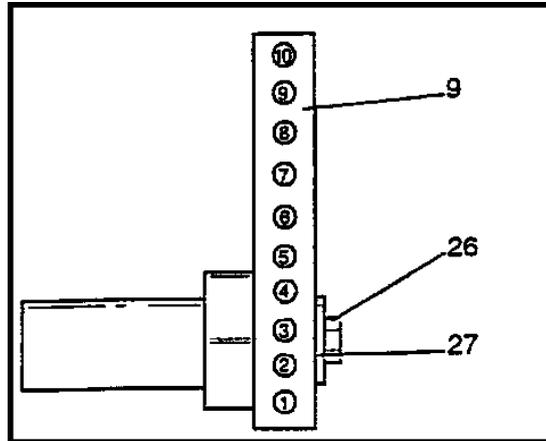
- Lösen Sie den Bolzen (118), **Nur lösen, nicht entfernen!** Drehen Sie die Schraube (113) ganz heraus. Verstellen Sie den Rohrgreifer so, dass die Buchstaben der gewählten Armpositionen zwischen den Markierungen (siehe Pfeile) zu sehen sind.
- Schraube (113) einsetzen. Schraube und Bolzen fest anziehen.

Bei Einstellung z.B. „A – B“ muss ein Arm auf „A“ und ein Arm auf „B“ eingestellt werden.



**Achtung!**  
Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Positionen

- Stützen (127/9) auf gewählte Position einstellen. Dazu wird die Sechskantschraube (135/26) M16x90 ganz herausgedreht. Die Stütze wird durch die ausgewählte Bohrung mit der Sechskantschraube (135/26) M16x90, einem Federring und der Scheibe (136/27) d = 58 mm wieder befestigt. Die Nummer der Stützenposition befindet sich auf den Seiten der Stütze, genau in Höhe der jeweiligen Bohrung. Die Sechskantschraube fest anziehen.



### Kontrolle der Einstellung

Der Rohrgreifer ist auf ein Rohr mit entsprechendem Außendurchmesser aufzusetzen. Wenn die Arme dann geschlossen sind, ist zu kontrollieren, dass die Haltebacken im unteren Rohrdrittel anliegen und beim Anheben zwischen den Gummipuffern der Stützen (Pos. 127/9) und dem Rohr ein Luftspalt zwischen 5 mm und 30 mm vorhanden ist. Ist dies nicht gegeben, sind die Einstellwerte anzupassen.

**Der Rohrgreifer ist nun für den eingestellten Außendurchmesser betriebsbereit.**



### **Achtung!**

**Der Rohrgreifer ist vor der 1. Inbetriebnahme gemäß UVV „BGR 500 Kap. 2.8 Pkt. 3.15.1“ durch einen Sachkundigen auf Betriebssicherheit zu prüfen.**

## 6. Bedienung

### 6.1 Allgemeines

Unter der Voraussetzung, dass Sie die vorhergehenden Abschnitte dieser Anleitung gelesen und verstanden haben, können Sie nun mit der Inbetriebnahme des Rohrgreifers beginnen.

#### Dazu gehören folgende Schritte:

- Wartung (Siehe Wartungsanweisung in Gruppe 8).
- Überzeugen Sie sich vor der Inbetriebnahme davon, dass ein einwandfreier, mechanischer Ablauf gewährleistet wird.
- Überzeugen Sie sich, dass alle Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

Sind alle vorstehenden Kontrollen durchgeführt und es ergeben sich keine Beanstandungen, so ist wie nachfolgend beschrieben fortzufahren.



Der Rohrgreifer ist ausschließlich für Transport von Betonrohren geeignet. Der Transport von anderen Rohren aus Materialien wie z.B. Eternit, PVC o.ä. kann zum Bruch der Rohre führen. Zum Transport von Steinzeugrohren müssen Gummibacken\* verwendet werden.

### 6.2 Bedienung

Der Rohrgreifer ist gemäß (5.1 ff.) in betriebsbereiten Zustand versetzt worden und an einem geeignetem Hebezeug aufgehängt.

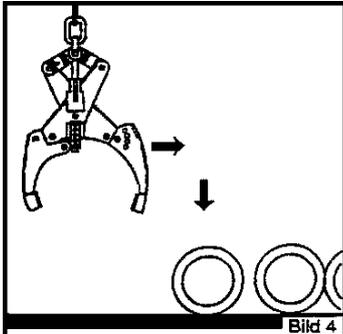


**Transportieren Sie ausschließlich Rohre mit dem Außendurchmesser, auf den Sie den Rohrgreifer eingestellt haben!**

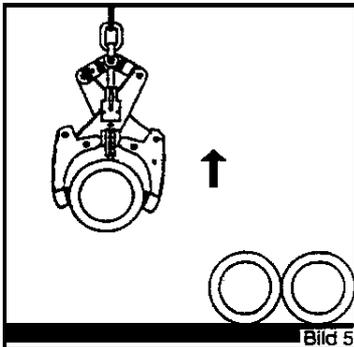


Der Rohrgreifer ist mit einer Schrittautomatik ausgestattet. Die Reihenfolge des Ablaufes ist, wie oben beschrieben, zwingend. Um zu einer gewünschten Position zu kommen, können Sie den Rohrgreifer wechselnd be- und entlasten.

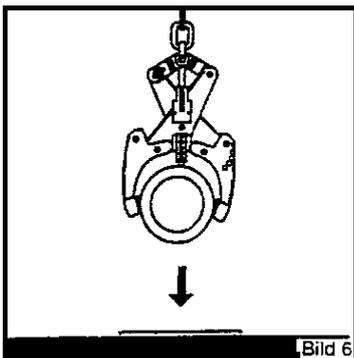
#### Bedienung (Fortsetzung)



**Bild 4** Der Rohrgreifer befindet sich in geöffnetem Zustand. Er wird mittig auf das zu transportierende Rohr abgesenkt. Durch vollständiges Entlasten und anschließendes Anheben erfolgt ein selbsttätiges Schließen. Das Rohr wird kraft- und formschlüssig aufgenommen.



**Bild 5** Nach der ersten Einstellung auf einen bestimmten Rohrdurchmesser ist vor dem Anheben der Last zu prüfen, ob sich die roten Markierungen auf den Lagerplatten (139) überschneiden. Sollte dies der Fall sein, so ist der Rohrgreifer erneut dem Außendurchmesser des Rohres anzupassen. **Vorher darf kein Rohrtransport durchgeführt werden.**



**Bild 6** Das Rohr wird am Bestimmungsort abgesetzt. Das Rohr muss fest auf ebenem Boden aufliegen. Der Greifer wird durch Aufsetzen des Rohres vollständig entlastet. Danach muss zum Öffnen die Sicherheitsklinke auf der Schaltplatte (131) gezogen werden. Die Klinke verhindert ein unbeabsichtigtes Öffnen des Greifers. Sie wird bis zum Anschlag nach oben gezogen und in dieser Position gehalten. Damit ist die Verriegelung gelöst. Jetzt wird der Rohrgreifer vorsichtig angehoben. Dabei öffnen sich die Greifarme. Jetzt kann die Klinke losgelassen werden. Der Greifer kann jetzt vollständig angehoben werden, wobei die Sicherheitsklinke selbsttätig verriegelt. Nun kann das nächste Rohr aufgenommen werden.

## 7. Störungen, Ursachen und Behebung

### 7.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt beschreibt evtl. auftretende Störungen, die durch den Bediener selbst behoben werden können.

- i** Störungen an der Mechanik, die innerhalb der nachstehenden Ausführungen nicht behandelt werden, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal behoben werden.
- i** Es dürfen ausschließlich Original-Metallbau Finow-Ersatzteile oder äquivalente Ersatzteile verwendet werden!

Während des Arbeitsablaufes können bei ordnungsgemäß durchgeführter Wartung folgende Störungen auftreten:

- Die rote Markierungen überschneiden sich.
- Die Schrittautomatik funktioniert nicht.
- Das Rohr rutscht beim Aufnehmen aus dem Rohrgreifer.

### 7.2 Störungsarten

- **Die roten Markierungen überschneiden sich**

**Ursache:** Falsche Einstellung, bzw. Auswahl der Greifarme.

**Folge:** Das Rohr darf nicht transportiert werden.

**Abhilfe:** Neue Einstellung gemäß (5.2 ff)

- **Die Schrittautomatik funktioniert nicht**

Instandsetzung durch einen *Metallbau Finow*-Monteur oder eine Fachkraft (5.1). Vor der nächsten Inbetriebnahme ist eine Prüfung des Rohrgreifers durch einen Sachkundigen erforderlich.

- **Das Rohr rutscht beim Aufnehmen aus dem Rohrgreifer**

**Ursache:** Die Backen (123) sind abgenutzt.

**Folge:** Das Rohr darf nicht transportiert werden.

**Abhilfe:** Austausch der Backen gegen *Original-Metallbau Finow*-Ersatzteile durch eine Fachkraft. Vor der nächsten Inbetriebnahme ist eine Prüfung des Rohrgreifers durch einen Sachkundigen (5.3) erforderlich.

## 8. Wartung und Instandhaltung

### 8.1 Allgemeines

Eine sorgfältige Wartung des Rohrgreifers garantiert eine größere Betriebsbereitschaft sowie Funktionssicherheit und erhöht die Lebensdauer der Komponenten.

Im Folgenden sind Arbeiten und Kontrollmaßnahmen festgelegt, die durch geschultes Bedienungspersonal in den jeweils angegebenen Zeitintervallen durchzuführen sind.

**i** **Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und Verordnungen nur durch befähigte und beauftragte Personen durchzuführen.**

Um einen optimalen und störungsfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten, sollen die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten in den angegebenen Zeitintervallen regelmäßig durchgeführt werden.

**i** **Anmerkung:**  
**Die Zeitintervalle sind anwenderspezifisch unterschiedlich, d.h. sie stehen in Abhängigkeit von z.B. Maschinenauslastung und dem damit zusammenhängenden Schichtbetrieb (ein- oder mehrschichtiger Betrieb).**

In diesem Zusammenhang wird auf die DIN 31051 Teil 1 "Instandhaltung; Begriffe und Maßnahmen" hingewiesen.



**Achtung:**  
**Bei Austausch von Teilen bzw. für die Ersatzteilbeschaffung sind nur die vom Hersteller freigegebenen Ersatzteile zu verwenden. Bei Nichtbeachten entfällt die Haftungs- und Gewährleistungsgarantie (siehe Pkt. 3.3 ff.**

### 8.2 Wartung bei Bedarf

Backen (123) des Rohrgreifers auf Abnutzung prüfen. Sollte die Abnutzung 1/3 der Gesamthöhe der Verzahnung erreicht haben, sind die Backen gegen *Original-Metallbau Finow-Ersatzteile* zu tauschen. Vor der Wiederinbetriebnahme ist eine Prüfung des Rohrgreifers durch einen Sachkundigen erforderlich.

### 8.3 Wöchentliche Wartung

Gleitende Teile und Drehpunkte des Rohrgreifers sind mit Wälzlagerfett zu schmieren.

### 8.4 Jährliche Wartung

Der betriebssichere Zustand des Rohrgreifers ist von einem Fachkundigen (4.1) zu prüfen.

## 9. Prüfungen von Lastaufnahmemitteln (BGR 500 Kap.2.8 Abschnitt 3.15)

Nach § 3 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erkannt und abgestellt werden.

Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen).

### 9.1 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahmemittel nur in Betrieb genommen werden, wenn sie durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel behoben worden sind.

**Sachkundiger** ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Lastaufnahmeeinrichtungen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Lastaufnahmeeinrichtungen beurteilen kann

### 9.2 Regelmäßige Prüfungen

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahmeeinrichtungen in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Je nach den Einsatzbedingungen der Lastaufnahmeeinrichtungen können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein. Dies gilt z.B. bei besonders häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß, bei Korrosion oder Hitze einwirkung oder wenn mit erhöhter Störanfälligkeit zu rechnen ist.

### 9.3 Außerordentliche Prüfungen

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahmeeinrichtungen nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, sowie nach Instandsetzung einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen werden.