



*Montage- und Betriebsanleitung*

**D**

*Installation and operating instructions*

**GB**

*Instructions de montage et d'utilisation*

**F**

*Istruzioni per il montaggio e la manutenzione*

**I**

*Member of JOST-World*

**Modellreihe**

**Series**

**Type**

**Modelli serie**

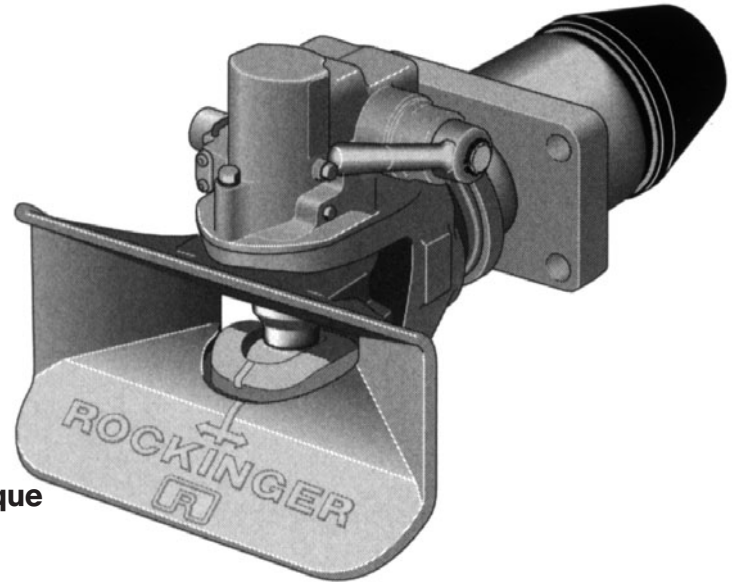
**RO\*500 G 65**

**Vollautomatische Anhängerkupplung**

**Automatic Trailer Coupling**

**Attelage de remorque entièrement automatique**

**Gancio di traino completamente automatico**



## Baureihe RO\*500 G 65 Vollautomatische Anhängerkupplung

\*94/20\*e1\*00-1468 Klasse C 50 X

Geeignet für Zugösen 50 DIN 74053 und Klasse D (EG)  
und ROCKINGER Typ 57005



Die Montage der Kupplung muß durch  
fachkundiges Personal erfolgen!

Vor der Montage diese Anleitung  
sorgfältig lesen!

### Hinweis

Beim Anbau der Anhängerkupplung sind die EG-Richtlinie 94/20,  
insbesondere Anhang VII und die einschlägigen nationalen Vorschriften  
zu beachten.

Die Montage- und Betriebsanleitung ist im Fahrzeug mitzuführen.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

## 1. Montage 4 – 9

1.1 Vor dem Einbau 5

1.2 Einbau 5 – 9

## 2. Bedienung 10 – 13

2.1 Anhängerkupplung manuell 10 – 11

2.2 Anhängerkupplung mit Fernbed. 12 – 13

## 3. Wartung 14 – 16

3.1 Anhängerkupplung mit Fernbed. 14

3.2 Pflege 14

3.3 Prüfung 15 – 16

## Technische Daten 17 – 18

## Aufrüstsätze 18

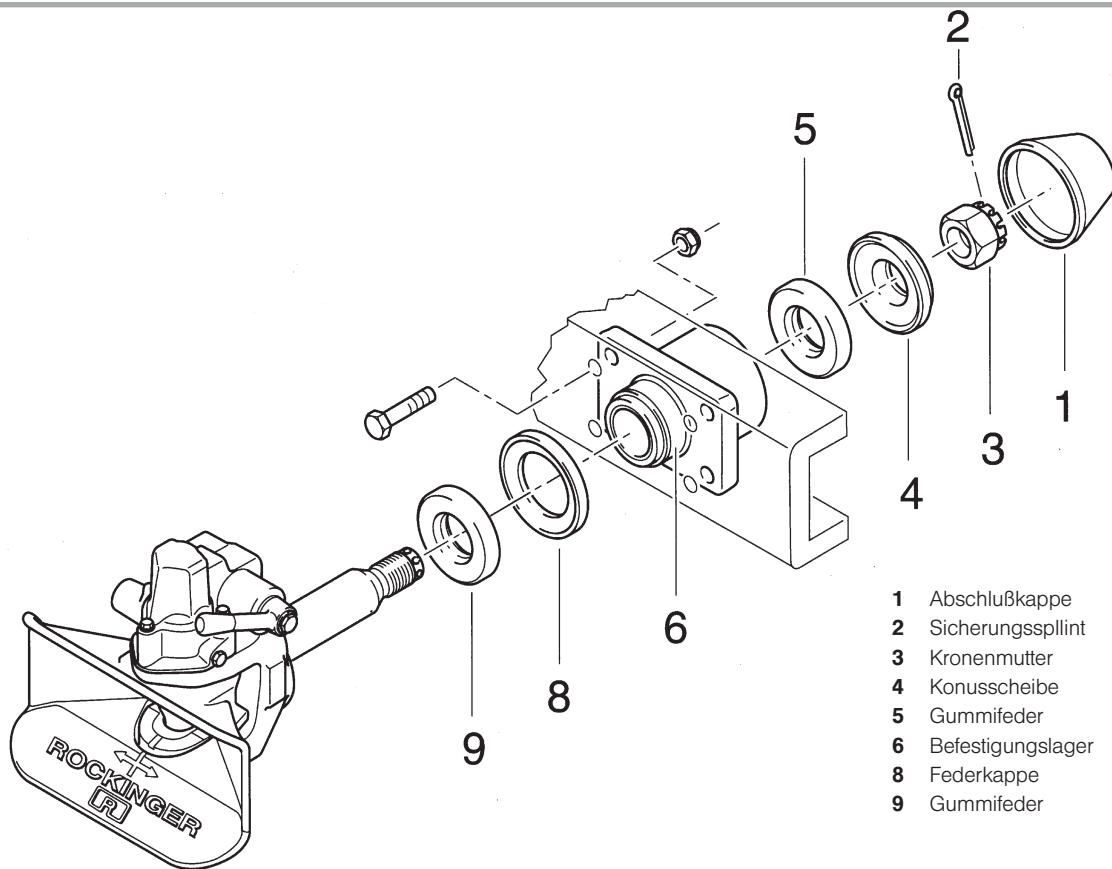


Abb. 1

## 1.1 Vor dem Einbau

---

### Anhängekupplung

**Bitte beachten:**

- Aufbaurichtlinien der Fahrzeughersteller
- Freiraum für axiales Verdrehen des Kupplungskopfes min.  $\pm 25^\circ$

### Pneumatische Fernbedienung

(Ausführung RO★500A65403)

**Bitte beachten:**

- technische Regeln für die Installation pneumatischer Anlagen
- die Steuereinheit muß im Sichtbereich der Anhängerkupplung montiert und betrieben werden

## 1.2 Einbau

---

### Anhängekupplung

- Befestigungslager (6) von innen in den Schlußquerträger oder Anhängelock einführen.
- Befestigung mit:
  - 4 Sechskantschrauben DIN 931, 10.9 (s. Tabelle)
  - 4 selbstsichernden Muttern DIN 6925 der gleichen QualitätGröße der Schrauben und Muttern (s. Tabelle)  
**Hinweis:** Von diesen Angaben evtl. abweichende Schrauben- und Mutternqualität der Fahrzeughersteller beachten!

**Achtung: Schraubenköpfe müssen zur Kupplungskopfseite (Schlußquerträgeraußenseite) zeigen, um die Beweglichkeit der Kupplung nicht zu beeinträchtigen. Schraubenkopf- und Mutterauflage müssen eben, sauber und schmutzfrei sein.**

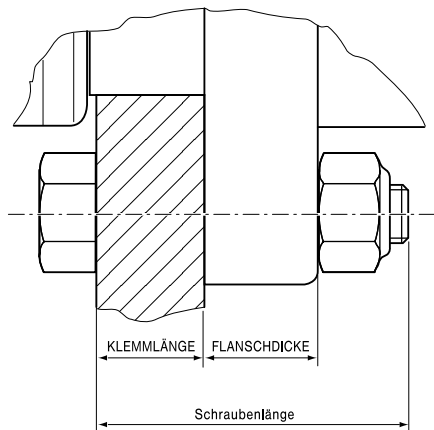


Abb. 2

Klemmlänge (s. Abb. 2)

- Starrdeichselanhänger: 65 13 – 28 mm
- Gelenkdeichselanhänger: 65 max. 28 mm

### Anziehdrehmomente der Schrauben am Befestigungslager:

Kupplungs- ausführung	Schrauben- größe	Qualität	Anziehdreh- moment (Nm)	ROCKINGER Schraubensatz Bestell-Nr.
65	M 20	10.9	580	71122

- Federkappe (8) auf das Lager aufschieben
  - Zugstange mit Gummifeder (9) vorsichtig in das Befestigungslager (6) einführen (Fett nicht entfernen, ggf. Zugstange nachfetten)
  - Hintere Gummifeder (5) aufschieben
  - Konusscheibe (4) aufsetzen
  - Kronenmutter (3) aufschrauben
- Anziehdrehmoment min. 500 Nm**
- Splint (2) einführen und vorschriftsmäßig umbiegen.
- Achtung:** Ist die **Einführung** des Splintes nicht möglich, unbedingt bis zur **nächsten Splintloch-Überdeckung weiter anziehen**.  
Mindestanziehdrehmoment **nicht unterschreiten!**  
**Keinesfalls** die Kronenmutter **zurückdrehen!**
- Abschlußkappe (1) zum Witterungsschutz aufsetzen

**Hinweis: Vor dem Überlackieren die Kupplung schließen und unbedingt den Kupplungsbolzen abdecken oder einfetten.**

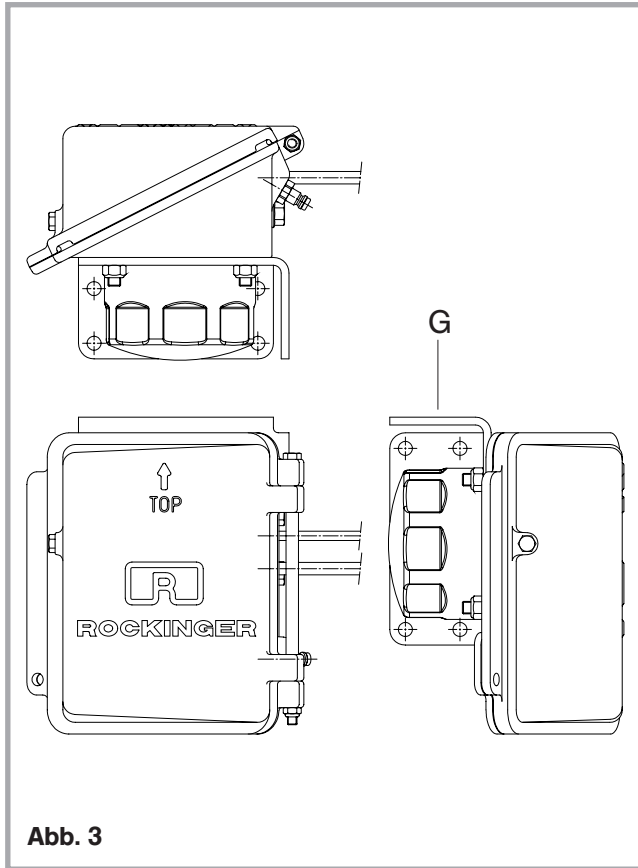


Abb. 3

## Steuereinheit (Abb. 3)

(optional)

- **Einbaulage beachten:** am Gehäusedeckel **Pfeil TOP** muß nach oben weisen
- Die Steuereinheit kann am Adapter (G) oben oder seitlich mit 4 Schrauben M 8 am LKW befestigt werden
- Die Steuereinheit ist mit dem mitgelieferten Schloß (D) **gegen unbefugtes betätigen abzuschließen!**

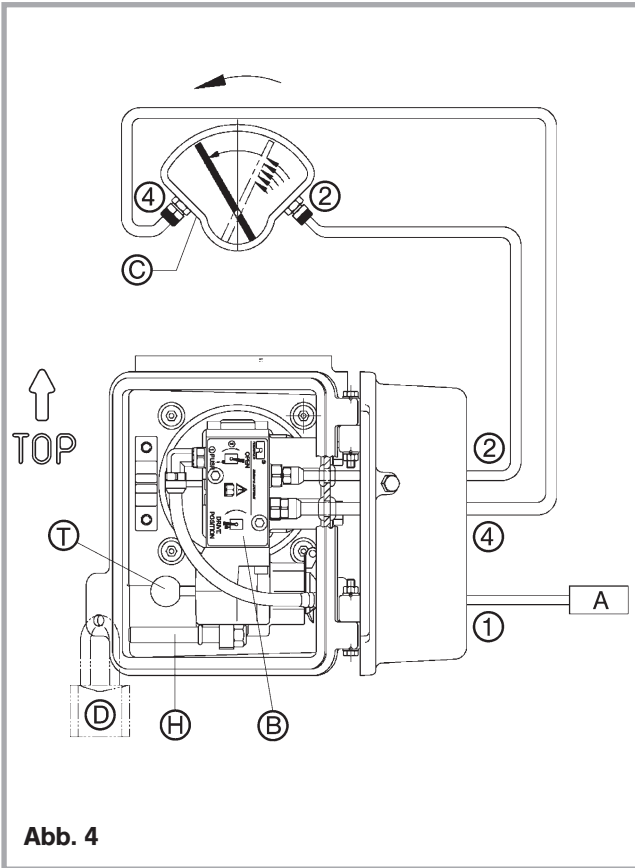


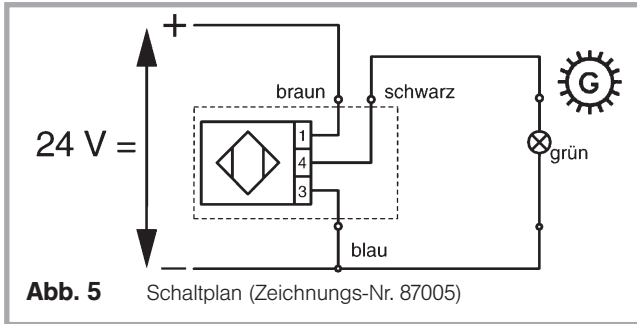
Abb. 4

**Pneumatikanschluß** (optional)

Druckluftanschlüsse zwischen den Verschraubungen an der Steuereinheit und am Schwenkantrieb **unbedingt wie angegeben herstellen:**

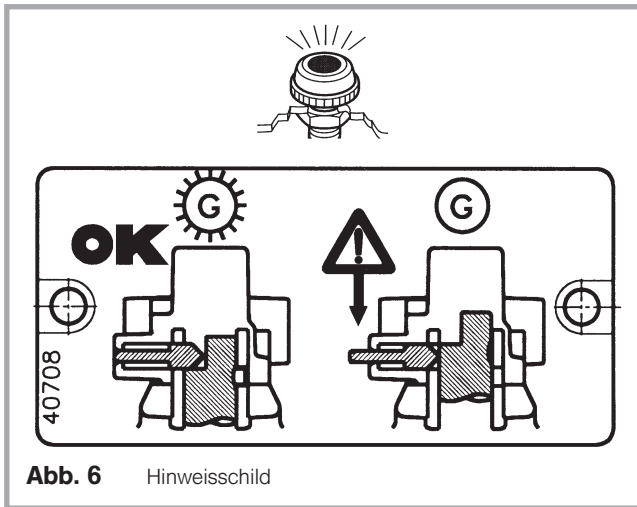
- Zuleitung vom Nebenverbraucher (A) zur Schnellkupplung ① an der Steuereinheit mit Schlauch 8 x 1, schwarz
- Schwenkantrieb ② zur Steuereinheit ② mit 6 x 1, rot
- Schwenkantrieb ④ zur Steuereinheit ④ mit 8 x 1, schwarz (max. 100 N/cm<sup>2</sup>; 10 bar)

Bei Fahrzeugen mit einem Betriebsdruck über 100 N/cm<sup>2</sup> Einbau eines Druckminderers zwischen Nebenverbraucher (A) zur Schnellkupplung ① Einstelldruck max. 80 N/cm<sup>2</sup>



## Fernanzeige (optional)

- Kontrolleuchte in der Fahrerkabine im Sichtfeld montieren (Aufnahmebohrung 17 mm)
- Glühlampe in die Kontrolleuchte einstecken
- Hinweisschild anbringen
- Grenztaster und Kontrolleuchte nach Schaltplan wie folgt anschließen (s. Abb. 5):
  - Dreiadriges Kabel verwenden (3 x 0,34 mm<sup>2</sup>)
  - Kabel sorgfältig verlegen, Scheuerstellen vermeiden
  - Kontrolleuchte in der Fahrerkabine anschließen
  - Kabel mit dem Grenztasterkabel verbinden (Korrosionsschutz beachten! IP 67)



## Funktionsprüfung

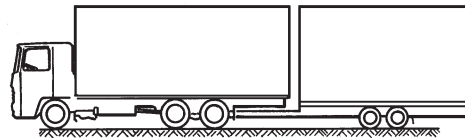
- Kupplung **geschlossen und gesichert**: Die **grüne** Kontrolllampe **leuchtet**
- Handhebel langsam in Richtung **ÖFFNEN** bewegen: Die Anzeige erlischt: Funktion **OK**

Leuchtet die Lampe nicht, muß wie folgt **nachjustiert** werden:

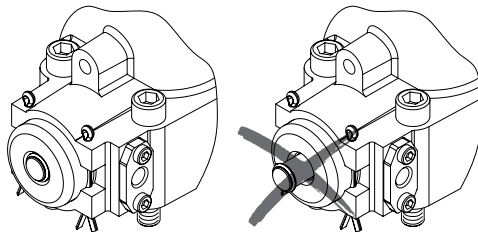
- Kontermutter lösen
- Grenztaster von Hand vorsichtig eindrehen, bis die Lampe leuchtet
- Kontermutter festziehen: Anziehdrehmoment **2,5 Nm**
- Funktion **erneut überprüfen** s.o.  
Ist die Funktion **OK**, Kontermutter mit Sicherungslack fixieren



Zugfahrzeug mit Gelenkdeichselanhänger



**Abb. 7** Zugfahrzeug mit Starrdeichselanhänger



o.k.

**Abb. 8**

### 2.1 Anhängerkupplung manuell (Abb. 7)

Beim Ein- und Auskuppeln sind die geltenden Vorschriften einzuhalten.

**Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen!**

- Zum Einkuppeln den Handhebel bis zum Einrasten nach oben drücken
- Prüfen, ob das Fangmaul **arretiert** ist
- **Vorderachse des Gelenkdeichselanhängers (Abb.7) entbremsen**
- Zugfahrzeug langsam zurücksetzen

Beim Einkuppeln eines Starrdeichselanhängers (s. Abb. 7) folgendes beachten:

- Die Zugöse muß die Mitte des Fangmaules treffen.  
Bei Nichtbeachtung können Fangmaul, Zugöse, Automatik Einheit und Stützeinrichtung beschädigt werden.

#### Kontrolle

Nach jedem Einkuppelvorgang ist unbedingt der vorschriftsmäßige Einkuppelzustand an der Kupplung zu überprüfen.

Der Kontrollstift darf nach dem Einkuppeln aus seiner Führung **nicht herausstehen** (s. Abb. 8)

Steht der Kontrollstift hervor (im Dunkeln auch durch Tasten feststellbar), ist nicht richtig eingekuppelt; es besteht

**Unfallgefahr! In diesem Zustand darf nicht mit dem Anhänger gefahren werden.**

#### Abhilfe:

- LKW-Zug strecken (ca. 1 m nach vorn ziehen und zurückfahren)
- danach **erneut kontrollieren**.

Ausrüstungsersatz Fernanzeige zum nachträglichen Einbau lieferbar

### **Kupplung von Hand schließen**

(z. B. für Abschleppseil)

- Kupplungsbolzen mit geeignetem Werkzeug anheben **oder**
- kurz mit dem Handballen vorsichtig gegen den Handhebelknäuf in Öffnungsrichtung schlagen

### **Abkuppeln**

Beim Ein- und Abkuppeln die Vorschriften der Berufsgenossenschaft einhalten!

- Anhänger gegen Wegrollen sichern
- Stützfüße des Starrdeichselanhängers ausfahren
- Versorgungsleitungen zum Anhänger trennen
- Handhebel (**H**) bis zur Endposition schwenken:

Kupplung öffnet

Bei Verspannung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger den Abkuppelvorgang durch „**Ruckeln**“ oder mit der **Luftfederung** unterstützen.

- Zug trennen

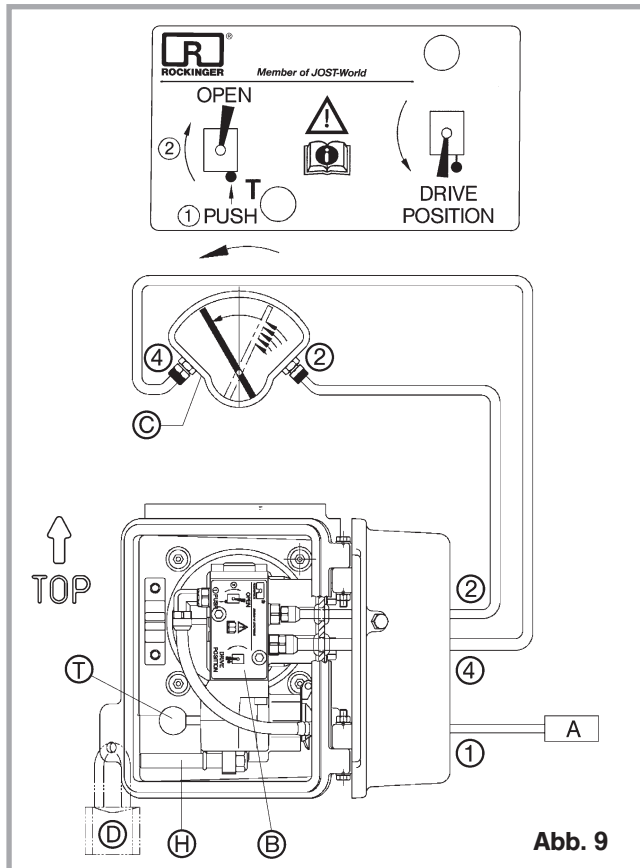


Abb. 9

## 2.2 Anhängerkupplung mit pneumatischer Fernbedienung

### Einkuppeln

- Kupplung geöffnet (s. P. 2.1)
- Kontrollieren, daß der Bedienhebel (**H**) in **DRIVEPOSITION** steht (Deckel des Schutzgehäuses läßt sich schließen)
- Zugfahrzeug zurücksetzen

Beim Einkuppeln unterstützt die gespeicherte Luft im Vorratsbehälter den Schließvorgang. Bei Verspannung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger den Einkuppelvorgang durch „Ruckeln“ oder mit der **Luftfederung** unterstützen.

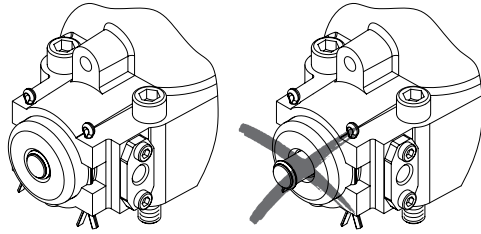
### Abkuppeln

Beim Ein- und Abkuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft einzuhalten!

- Anhänger gegen Wegrollen sichern
- Versorgungsleitungen zum Anhänger trennen
- Schloß (**D**) entfernen, Deckel öffnen
- Taste (**T**) drücken
- Bedienhebel (**H**) bis zur Endposition schwenken: Kupplung öffnet

Bei Verspannung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger den Abkuppelvorgang durch „Ruckeln“ oder mit der **Luftfederung** unterstützen.

- Zug trennen
- Bedienhebel (**H**) in **DRIVEPOSITION** zurückschwenken, bis Sicherungsknopf (**T**) einrastet



o.k.

Abb. 10

### Kontrolle

Nach jedem Einkuppelvorgang ist unbedingt der vorschriftsmäßige Einkuppelzustand an der Kupplung oder mit der Fernanzeige zu überprüfen.

**Der Kontrollstift darf nach dem Einkuppeln aus seiner Führung nicht herausstehen** (s. Abb. 10)

Steht der Kontrollstift hervor (im Dunkeln auch durch Tasten feststellbar), ist nicht richtig eingekuppelt; es besteht

**Unfallgefahr! In diesem Zustand darf nicht mit dem Anhänger gefahren werden.**

### Abhilfe:

- LKW-Zug strecken (ca. 1 m nach vorn ziehen und zurückfahren)
- danach **erneut kontrollieren**.

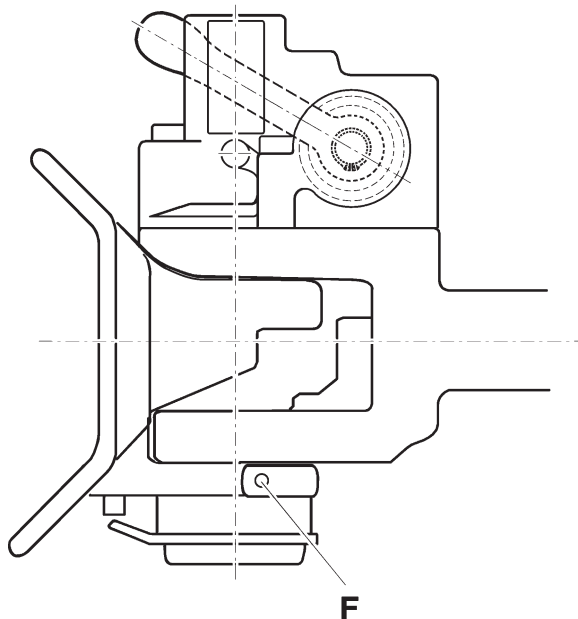


Abb. 11

### 3.1 Anhängerkupplung mit Fernbedienung

Vor Wartungsarbeiten an der Kupplung:

- Kupplung unbedingt schließen! **Unfallgefahr!** (s. P. 2.1)
- Schnellkupplung (**S**, s. Abb. 4, Seite 8) an der Steuereinheit abziehen
- mit dem Bedienhebel (**H**) mehrmals öffnen/schließen, bis die Druckluft entwichen ist

### 3.2 Pflege

- Vor Inbetriebnahme und nach längerem Einsatz den Kupplungsbolzen, den Auflagering und die Zugöse mit zähem, möglichst wasserbeständigem Fett (EP3) schmieren.
- Die wartungsarme Automateinheit ist mit einem Fettreservoir versehen (laufendes Nachfetten nicht notwendig, Reparatur s. unten)
- Unteres Fangmaullager (**F**, Abb. 11) schmieren: Empfehlung EP3
- Vor Reinigung mit Hochdruck-Waschgeräten Kupplung schließen (s. P. 2.2)
- Nach dem Reinigen Kupplungsbolzen und Auflagering nachfetten

Bei Reparaturen an der Kupplung (z. B. Kupplungsbolzenwechsel) folgendes beachten:

- Altes Fett entfernen
- Mitgeliefertes Spezialfett verwenden.

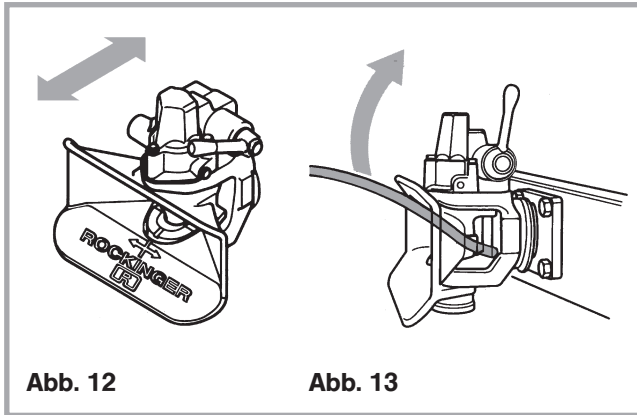


Abb. 12

Abb. 13

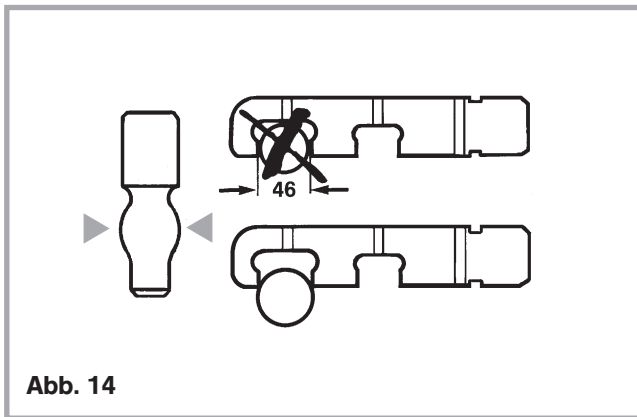


Abb. 14

### 3.3 Prüfung

#### Lagerung:

##### – Längsspiel

- Kupplungskopf (nicht Fangmaul) in abgekuppeltem Zustand in Fahrrichtung kräftig bewegen (s. Abb. 12):  
Es darf **kein Längsspiel** feststellbar sein.

##### – Höhengspiel

- Kupplung öffnen
- Kupplungskopf mit entsprechendem Werkzeug auf- und abwärts bewegen (s. Abb. 13):  
Das **Höhenspiel** darf max. 3 mm, am Kupplungskopf (Mittelachse Kupplungsbolzen) gemessen, betragen.

**Achtung:** 1,5 mm Lagerspiel entsprechen ca. 3 mm Höhengspiel am Kupplungskopf.

#### Kupplungsbolzen:

Abnutzung mittels ROCKINGER-Prüflehre (Bestell-Nr. 57122) ermitteln (s. Abb. 14):

Der Durchmesser des balligen Teiles darf **46 mm** nicht unterschreiten, andernfalls ist der Kupplungsbolzen auszutauschen.

Das Höhengspiel am Kupplungsbolzen (s. Abb. 15) darf **max. 2 mm** betragen.

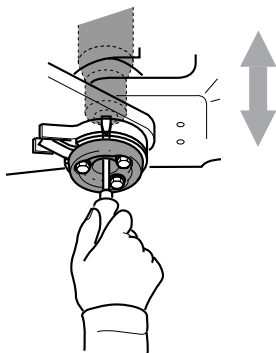


Abb. 15

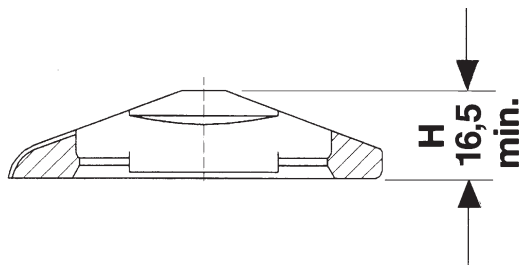


Abb. 16

**Untere Buchse:**

Abnutzung mittels ROCKINGER-Prüflöhre ermitteln (Bestell-Nr. 57334)

Der Innendurchmesser der unteren Buchse darf nicht mehr als **35,9 mm** betragen.

Der Durchgang nach unten muß frei sein.  
Erneuerung s. Prospekt Reparaturanleitung (auf Anfrage).

**Auflagering:**

Der Auflagering für die Zugöse muß erneuert werden, wenn aufgrund von Verschleiß eine Berührung der Zugöse mit der unteren Buchse eintreten kann bzw. wenn die Verschleißgrenze H min. 16,5 mm (s. Abb. 16) erreicht ist.

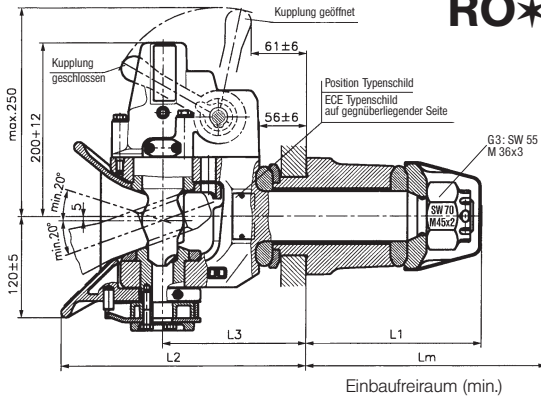
**Die untere Buchse darf auf keinen Fall beschädigt werden, um die Schließfunktion der Kupplung nicht zu beeinträchtigen!**

**Vorsicht, Unfallgefahr!**

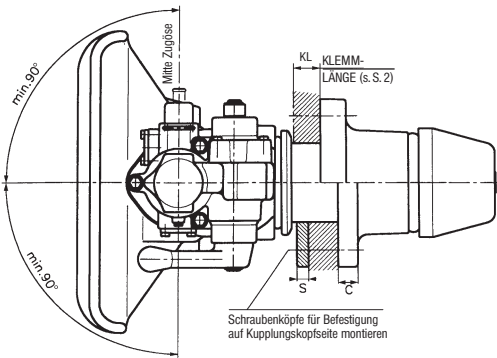
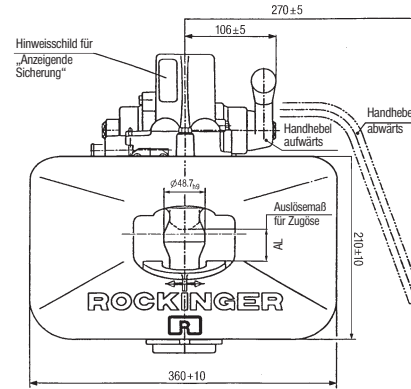
Zur Verschleißminderung den Auflagering stets fetten!  
(Erneuerung s. Prospekt Reparaturanleitung: auf Anfrage)

**Fernanzeige**

- Grenzlastfunktion in Verbindung mit Kontrollstift **regelmäßig prüfen**
- Bei Störung den geschlossenen und gesicherten Zustand der Kupplung durch **Sichtprüfung** bis zur Instandsetzung kontrollieren.

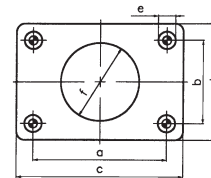


**Technische Daten**



**Modellreihe RO\*500**

Klasse C50-X  
 Typ 500 G 65 e1 00-1468  
 für Zugösen 50  
 DIN 74053, EG 94/20 Kl. D  
 und ROCKINGER-Typ 57005



Flanschgröße  
 gemäß  
 94/20/EG

Größe	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
6	160	100	200	140	21	94

Größe Ausf.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	Lm (mm)	C (mm)	S (mm)
6	214	299	179	min. 285	30	–



Bestellnummer	Größe	Lochbild (mm)	Zulässiger D-Wert <sup>2</sup> (kN)	S T A R R D E I C H S E L A N H Ä N G E R			Gewicht (kg)
				Zulässiger Dc-Wert <sup>2</sup> (kN)	Zulässige stat. Stützlast <sup>3</sup> (kg)	Zulässiger V-Wert <sup>2</sup> (kN)	
RO500A65003	6	160x 100	200	135	1000	90	48
			200	135	2500	55	
RO500B65003 <sup>1</sup>	6	160x 100	200	135	1000	90	48
			200	135	2500	55	
RO500A65203 <sup>4</sup>	6	160x 100	200	135	1000	90	48
			200	135	2500	55	
RO500A65403 <sup>5</sup>	6	160x 100	200	135	1000	90	48
			200	135	2500	55	

<sup>1</sup> Handhebel abwärts

<sup>2</sup> Berechnung siehe Katalog

<sup>3</sup> Empfehlung: Bei Starrdeichselanhängerbetrieb sollte die Stützlast mindestens 4% des Anhängergewichts betragen, um schädliche Negativstützlast zu vermeiden.

<sup>4</sup> Fernanzeige vormontiert

<sup>5</sup> Fernanzeige und pneumatische Fernbetätigung vormontiert

## Aufrüstsätze

## RO★500 G 65

<b>Aufrüstsatz elektropneumatische Fernbedienung</b>	Artikel-Nr.	<b>Aufrüstsatz Fernanzeige</b>	Artikel-Nr.
Mechanische Fernbedienung	Bestell-Nr. 70962	Fernanzeige ab techn. Stand 1	Bestell-Nr. 70936
Pneumatische Fernbedienung	Bestell-Nr. 71270	Schwenkwinkel-Warnanzeige	Bestell-Nr. 70935

**Reparaturanleitung und Teile-Liste auf Anfrage!**



JOST-Werke · Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg · Telefon +49(0)61 02 295-0 · Fax +49(0)61 02 295-298 · [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

**ZDE 199 88 202-D1-3-Index 00 · 05/2005**