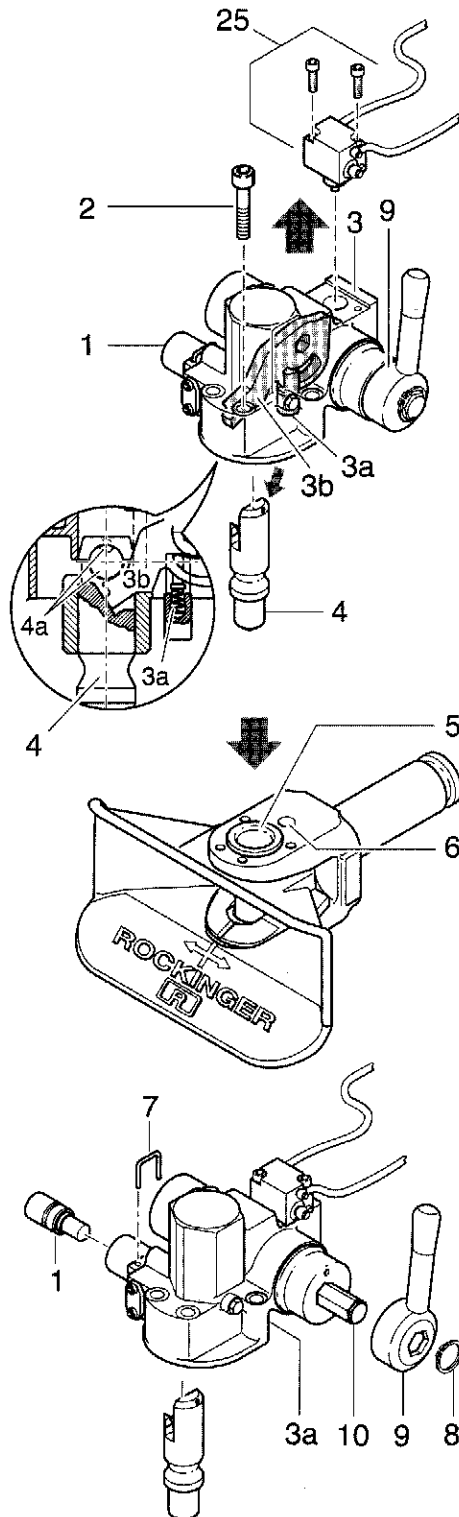




# Modellreihe RO\*430

(Bestellnummern der Ersatzteile siehe Teileliste)

## Reparatur



Reparaturen darf nur eine Fachwerkstatt vornehmen!

### 1. Wechseln der Automateinheit und des Kupplungsbolzens

**Achtung: Die Handhebelachse (10) darf nicht demontiert werden!**

● Luftventil (25) abschrauben (Schläuche nicht lösen)

● Kupplung mit dem Handhebel (9) öffnen

**Achtung: Nicht in das Fangmaul fassen! UNFALLGEFAHR!**

● 4 Innensechskantschrauben M 10 (2) lösen

● Automateinheit (3) nach oben abnehmen

● Automateinheit (3) mit Kupplungsbolzen (4) leicht auf die Werkbank drücken (Kupplungsbolzen 4 fällt heraus)

**Bei Kupplungsbolzenwechsel auch Sicherung erneuern** (s. unten)

● Altes Fett aus der Automateinheit entfernen

● Neuen Kupplungsbolzen in den Körper (obere Buchse 5) einsetzen

**Achtung: Ausnehmung des Kupplungsbolzens auf die Sicherungsseite (1)**

● Automateinheit (3) aufsetzen, dabei den Handhebel (9) leicht anheben, den Aufwerfhebel (3b) in die Nut des Kupplungsbolzens unter den Mitnehmerstift (4a) führen, so dass der Kupplungsbolzen vom Aufwerfhebel angehoben werden kann, den Fangmaul-arretierbolzen (3a) in die Bohrung (6) schieben

● Automateinheit (3) mit Schrauben (2) leicht befestigen

● Handhebel (9) leicht nach oben drücken: Beweglichkeit der Sicherung (1) prüfen

● Automateinheit (3) festschrauben:

Anziehdrehmoment **49 Nm**

Innensechskantschrauben M 10 x 60 DIN 912,

Qualität 8.8 verwenden! Schrauben lösbar sichern.

● Luftventil (25) anschrauben: Anziehdrehmoment **10 Nm**

● Automateinheit über Nippel bei geöffneter Kupplung schmieren (ca. 120 g NLGI 2)

### 2. Wechseln der Sicherung

● Sicherungsbügelenden aufbiegen und Bügel (7) herausziehen

● Sicherung (1) komplett aus dem Gehäuse ziehen

● Neue Sicherung (1) bis zum Anschlag in die Bohrung schieben (Sicherung sitzt fest)

● Neuen Drahtbügel (7) einführen

● Drahtenden des Sicherungsbügels nach innen umbiegen

**Funktionsprüfung:**

● Handhebel (9) leicht nach oben drücken: Beweglichkeit der Sicherung (1) prüfen

### 3. Wechseln des Handhebels

● Sicherungsring (8) mit Sicherungsringzange A1 von der Handhebelachse entfernen

● Handhebel (9) abnehmen

● Neuen Handhebel aufsetzen

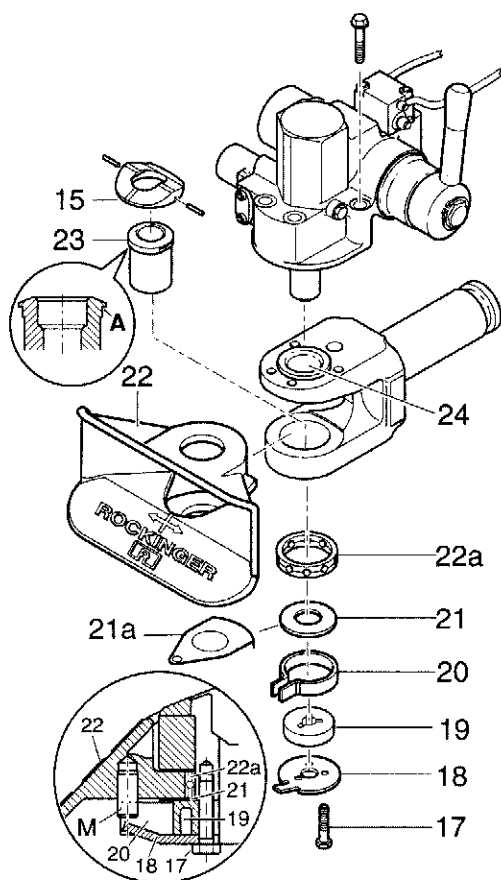
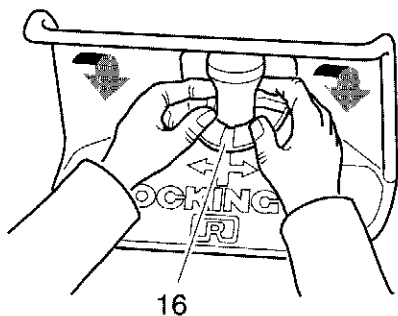
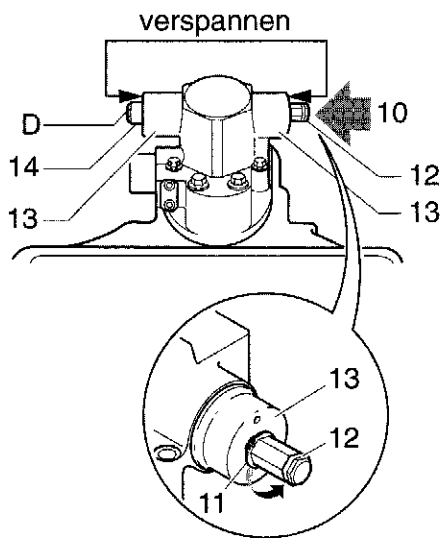
● Neuen Sicherungsring mit Sicherungsringzange A1 befestigen (Sicherungsring **nicht überdehnen**)



Stand 0202  
KE 0202 II 1270-D  
Technische Änderungen vorbehalten



Member of JOST-World



#### 4. Umsetzen des Handhebels nach links

(nicht im StVZO-Bereich), Reparatursatz 71079

- Sicherungsring (8, s. S. 1) mit Sicherungsringzange A1 von der Handhebelachse (10) entfernen
- Handhebel (9) abnehmen
- Drehfederkappen (13) mit geeignetem Montagewerkzeug (s. Abb.) links und rechts festklemmen
- Sicherungsring (11) mit Sicherungsringzange A1 abnehmen
- Neuen Sicherungsring (18x1,5) in die Nut (12) einsetzen
- Handhebelachse (10) vorsichtig durchschieben
- Distanzbuchse (D) abnehmen
- Sicherungsring (14) mit Sicherungsringzange A1 abnehmen
- Neuen Sicherungsring (18x1,5) nach innen einsetzen
- Handhebel aufschieben
- Neuen Sicherungsring (18x1,5) mit Sicherungsringzange A1 befestigen (auf Festsitz achten)

#### 5. Wechseln des Auflageringes

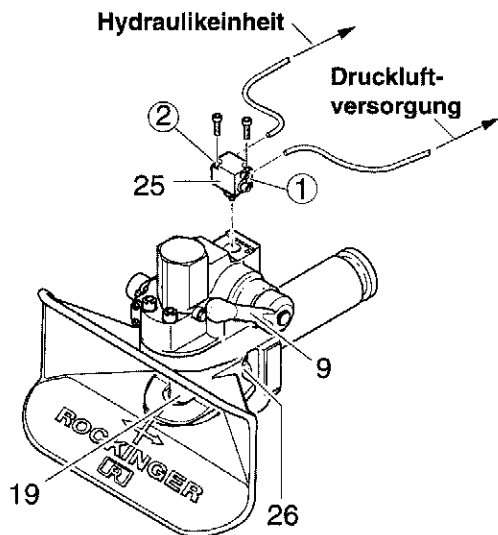
- Kupplung schließen: **sonst Unfallgefahr!**
  - Kupplungsbolzen mit geeignetem Hilfsmittel anheben **oder**
  - kurz mit dem Handballen vorsichtig gegen den Handhebelknopf in Öffnungsrichtung schlagen
- Auflagering (15) seitlich mit Meißel nach oben abschlagen
- Kupplungsbolzen mit dem Handhebel anheben
- Auflagering herausnehmen
- Auflagefläche und Nut reinigen
- Neuen Auflagering aufsetzen (Positioniermarkierung 16 in Richtung Fangmaul)
- Beide Kerbstifte im Auflagering (15) seitlich einschlagen

#### 6. Wechseln des Fangmaules

- Automateinheit abschrauben (s. P. 1)
  - Druckstange ausbauen (s. P. 9)
  - 3 Schrauben (17) am Unterteil (18) lösen
  - Unterteil mit Führungsbuchse (19), Feder (20) und Scheibe (21) oder Geberscheibe (21a) für Schwenkwinkel-Warnanzeige abnehmen
  - Fangmaul (22) herausnehmen
  - Lagerstellen des neuen Fangmaules oben und unten schmieren: Fett-Konsistenz NLGI 3 verwenden!
  - Fangmaul einsetzen (Lagerring 22a im Fangmaul montiert)
  - Weitere Montage in umgekehrter Reihenfolge (auf Bohrungsübereinstimmung achten, Geberscheibe 21a lage-richtig einsetzen)
- Beim Einsetzen der Schrauben muß sich das Fangmaul in Mittelstellung befinden: Feder umschließt Mitnehmerstift (M) am Fangmaul
- Kupplung öffnen: Fangmaularretierung muß einrasten
  - Schrauben (17) bei eingerastetem Fangmaul festziehen  
Anziehdrehmoment: **30 Nm**
  - Arretierung und Beweglichkeit des Fangmaules prüfen

#### 7. Wechseln der unteren bzw. der oberen Buchse

- Kupplung aus der Traverse ausbauen (s. P. 11)
- Automateinheit mit Kupplungsbolzen, Druckstange, Fangmaul, Auflagering demontieren
- Untere Buchse (23) bzw./und obere Buchse (24) auspressen
- Neue untere Buchse lageorientiert (Ausparungen A der Buchse parallel zur Mittelachse der Kupplung, mittlere Befestigungsbohrung für Unterteil in Richtung Mitnehmerstift M) bzw./und neue obere Buchse einpressen
- Kupplung zusammenbauen, montieren und auf Funktion prüfen

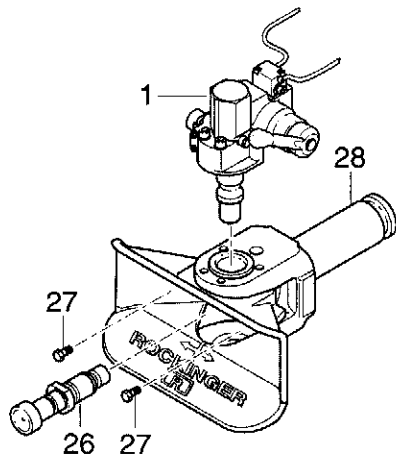


## 8. Wechseln des Luftventils

- Luftleitungen am Luftventil (25) lösen
- Luftventil abschrauben
- neues Ventil mit 2 Innensechskantschrauben M 6 befestigen: Anziehdrehmoment **10 Nm**
- Plastikstopfen am Ventil entfernen
- Luftleitungen anschließen:
  - Anschluß ② vom Ventil zur Hydraulikeinheit
  - Anschluß ① vom Ventil zur Druckluftversorgung

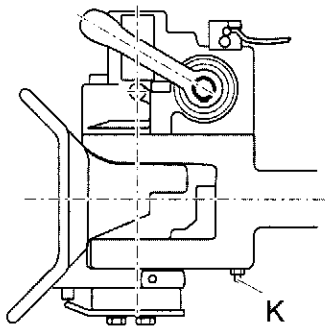
### Überprüfung mit Druckluft

- Kupplung geschlossen: Druckstange (26) steht 15 mm vor.
- Handhebel (9) leicht anheben: Druckluft entweicht hörbar und entlastet die Hydraulikeinheit, Druckstange (26) läßt sich zurückdrücken (Hilfsmittel verwenden, Unfallgefahr!)
- Handhebel loslassen: Druckstange (26) kommt in Richtung Kuppelungsbolzen



## 9. Wechseln der Druckstange

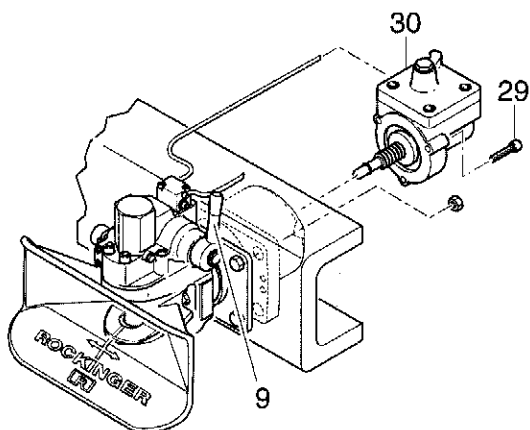
- Automateinheit abschrauben (Innensechskantschrauben M 10, s. P. 1)
- Sechskantschrauben M 8 (27) mit Stecknuß für Gewinde M 8 an der Druckstange (26) komplett lösen
- Druckstange mit Lagerbuchse aus der Zugstange (28) ziehen; Bei Festsitz der Druckstange, z. B. durch Korrosion, die Hydraulikeinheit abschrauben (s. P. 10) und die Lagerbuchse durch die Bohrung der Zugstange ausdrücken
- Zugstangenbohrung reinigen
- neue Druckstange einsetzen (Abflachung der Lagerbuchse nach oben) und mit neuen Schrauben M 8 befestigen (Bestell-Nr. 30371): Anziehdrehmoment **25 Nm**
- Automateinheit montieren (s. P. 1)
- Lagerung (Schmierstelle K) mit Fett NGLI 3 abschmieren, bis frisches Fett an der Druckstange austritt



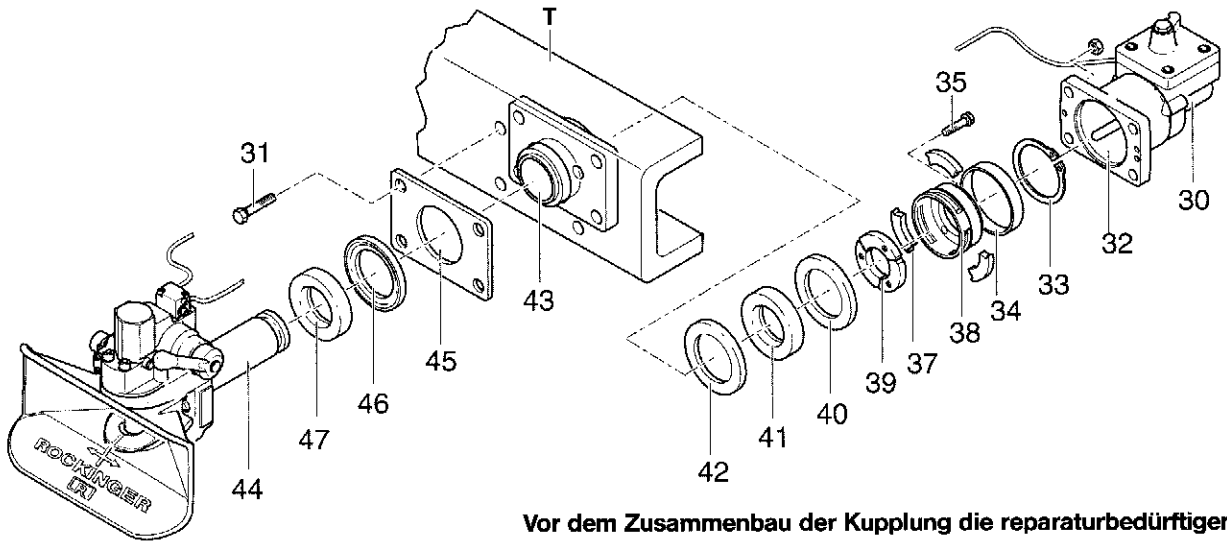
## 10. Wechseln der Hydraulikeinheit

- Kupplung mit dem Handhebel (9) öffnen
- Luftanschluß an der Hydraulikeinheit (30) lösen
- 3 Innensechskantschrauben (29) lösen
- Hydraulikeinheit (30) abnehmen
- neue Hydraulikeinheit aufsetzen und mit neuen Schrauben M 10 DIN 912, Qualität 8.8 befestigen, Anziehdrehmoment **49 Nm**
- Luftleitung anschließen
- Funktion prüfen (s. P. 8)

## 11. Wechseln der Lagerung/der Federung/der Befestigungssegmente (s. letzte Seite)

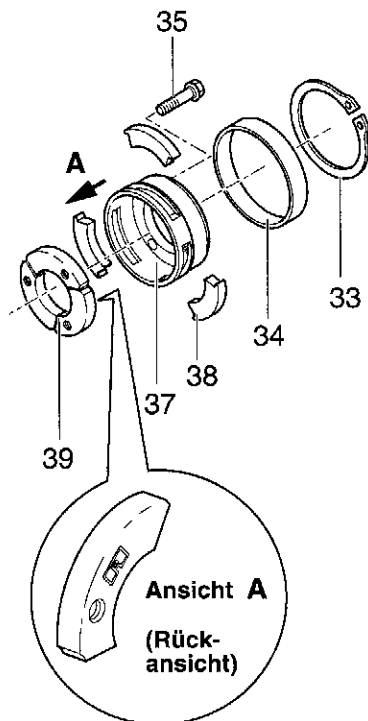


- Luftleitungen am Ventil lösen
- 4 Sechskantschrauben (31) lösen
- Hydraulikeinheit (30) mit Federgehäuse (32) abnehmen
- Sicherungsring (33) mit Montagezange ZGA 4 DIN 5254 und Haltering (34) entfernen
- 3 Montageschrauben (35) aus dem Federgehäuse (32) heraus-schrauben (SW 17 mm)
- 3 Montageschrauben (35) in die Spannbuchse (37) schrittweise bis zum Anschlag (ca. 80 Nm) einschrauben, bis sich die 3 Spann-segmente (38) leicht entnehmen lassen
- 3 Montageschrauben (35) wieder heraus-schrauben und die Spannbuchse (37) abziehen, 3 Befestigungssegmente (39) her-ausnehmen
- Druckscheibe (40), Gummifeder (41), Federkappe (42) vom Körper mit Zugstange (44) abziehen
- Kupplung aus der Traverse (T) ziehen
- Federkappe (46), Stützplatte (45) vom Befestigungslager (43) ab-ziehen
- Gummifeder (47) von der Zugstange abziehen
- Befestigungslager (43) aus der Traverse nehmen



**Vor dem Zusammenbau der Kupplung die reparaturbedürftigen Teile wechseln (Ersatzteilgruppen s. Teilleiste)**

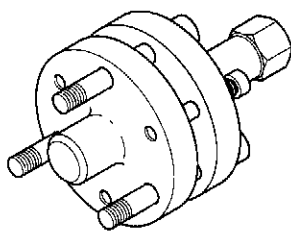
- Befestigungslager (43) von innen auf die Traverse (T), Stützplatte (45) von außen auf die Traverse (T) mit 2 der 4 Befestigungsschrauben vorfixieren
- Zugstange (44) fetten
- Gummifeder (47) auf die Zugstange (44) schieben
- Federkappe (46) mit Innenwölbung zur Gummifeder auf das Befestigungslager (43) setzen
- Zugstange (44) mit Fett NGLI 3 fetten
- Körper mit Zugstange (44) und Gummifeder (47) in das Befestigungslager (43) schieben:  
**Achtung:** Fett nicht entfernen!
- Federkappe (42), mit Innenwölbung zur Gummifeder (41) auf das Befestigungslager (43) montieren
- Gummifeder (41) auf die Zugstange (44) schieben
- Druckscheibe (40) mit Innenwölbung zur Gummifeder (41) auf-schieben



**Montage der Befestigungssegmente**

**Empfehlung: Montagewerkzeug** (Bestell-Nr. 57351) zur Erleichterung benutzen (s. Prospekt 1281)

- Achtung: Befestigungssegmente (39) in die Nuten der Zugstange (44) legen: beschriftete Fläche in Richtung der Hydraulikeinheit (30)
- Spannbuchse (37) vorsichtig über die Befestigungssegmente (39) auf die Zugstange (44) schieben: Arretiernasen in der Spannbuchse (37), Bohrungsübereinstimmung der Spannbuchse (37) und der Befestigungssegmente (39) beachten
- 3 Montageschrauben (35) – Planfläche und Gewinde leicht fetten – von Hand bis zum Anschlag einschrauben, abwechselnd festziehen, bis die Schlitze in der Spannbuchse (37) frei sind
- Haltering (34), Spannbuchse (37), Befestigungssegmente (39) und Spannsegmente (38) gründlich mit Fett einstreichen (**Korrosionsschutz**)
- 3 Spannsegmente (38) in die Schlitze einsetzen und festhalten
- Haltering (34) über die Spannbuchse (37) schieben
- Sicherungsring (33) mit Montagezange ZGA 4 (s.o.) befestigen
- 3 Montageschrauben (35) aus der Spannbuchse (37) und den Befestigungssegmenten (39) herausschrauben, gut fetten und in das Federgehäuse (32) eindrehen (notwendig für spätere Demontage)
- 2 Schrauben aus dem Befestigungslager (43) herausschrauben
- Hydraulikeinheit (30) mit Federgehäuse (32) aufschieben  
**Achtung:** Faltenbalg nicht verletzen!
- Befestigung der Kupplung mit 4 Sechskantschrauben und selbstsichernden Müttern



**Achtung:** Schraubenköpfe zur Kupplungskopfseite (Traversenaußenseite), um die Beweglichkeit der Kupplung nicht zu beeinträchtigen.

**Anziehdrehmomente:**

G 145	M 16	210 Nm (Qual. 8.8)	310 Nm (Qual. 10.9)
G 150	M 20	410 Nm (Qual. 8.8)	580 Nm (Qual. 10.9)