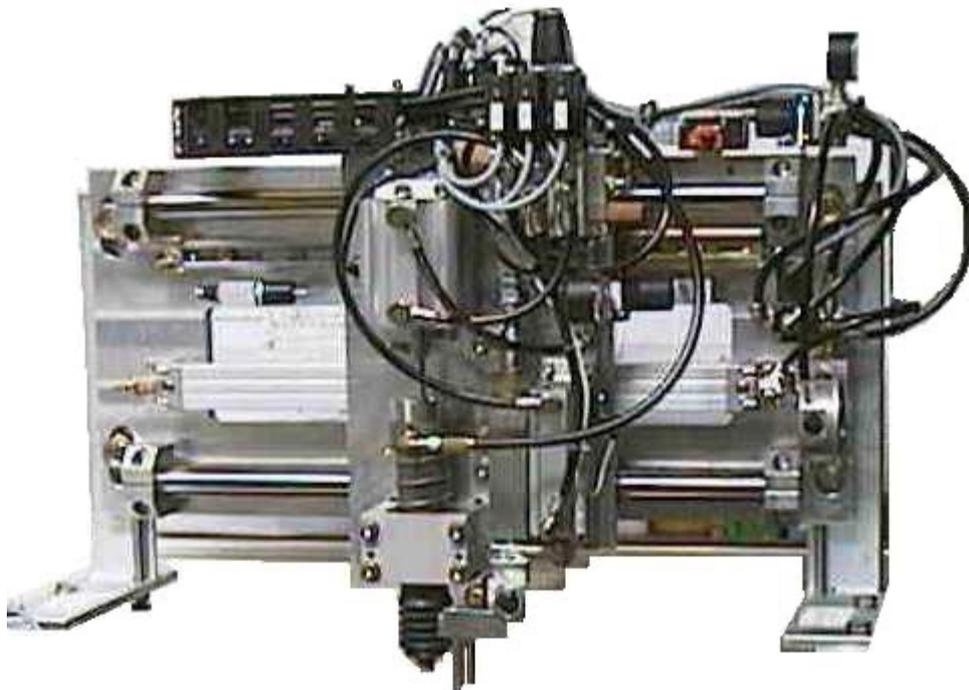


COBRA 501

Schmiergerät für wandernde Schmierstellen



5039a02

1. Vorwort zur Benutzerinformation

- Diese Benutzerinformation soll erleichtern, die Pumpe/Anlage kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
 - Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Pumpe/Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer der Pumpe/Anlage zu erhöhen.
 - Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen. Die Benutzerinformation muß ständig am Einsatzort der Pumpe/Anlage verfügbar sein.
 - Wenn Personen, die mit Arbeiten mit/an der Pumpe/Anlage beauftragt sind, nicht die deutsche Sprache fließend beherrschen, so ist der Betreiber der Pumpe/Anlage dafür verantwortlich, daß den betreffenden vor Aufnahme der Arbeiten der Inhalt der Benutzerinformation, insbesondere alle Sicherheitshinweise, verständlich gemacht werden.
- Die Benutzerinformation ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Pumpe/Anlage z.B.
- Bedienung, **einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen**
 - Instandhaltung (**Wartung, Inspektion, Instandsetzung**) **und/oder**
 - Transport beauftragt ist.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1	Vorwort	2
2	Sicherheitshinweise	3
3	Beschreibung	5
3.1	Bezeichnung	5
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.3	Arbeitsweise	5
3.4	Abmessungen	9
3.5	Sicherheitsfunktionen	10
3.6	Technische Daten	11
4	Aufstellung und Montage	11
4.1	Mechanische Installation	11
4.2	Elektroinstallation	12
5	Betriebsanleitung	12
5.1	Einstellungen	13
5.1.1	Einstellung der Cobra-Höhenposition	13
5.1.2	Einstellung des Mitnehmerhubs	13
5.2	Inbetriebnahme	13
5.2.1	Tipps zur Inbetriebnahme	14
5.3	Außerbetriebnahme	14
5.4	Wartung	14
5.5	Störungsbeseitigung	15
6	Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste	17
	Ersatzteilliste	18

2. Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist die Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.
- Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt „Sicherheit“ aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

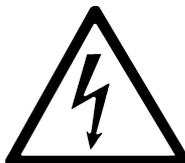
Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

- Die in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8

besonders gekennzeichnet.

- Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen können, ist das Wort

ACHTUNG

eingefügt.

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung

- Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.
- Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.
- Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrage des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/ Lieferer erfolgen.
- Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.
- Im einzelnen kann Nichtbeachtung *beispielsweise* folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/ Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter müssen so abgeführt werden, daß keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht.
- Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisierten und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muß unbedingt eingehalten werden.
- Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.
- Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht werden.
- Umweltgefährdende Medien müssen den einschlägigen, behördlichen Bestimmungen entsprechend entsorgt werden.
- Vor der Inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

- Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für daraus entstehende Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

- Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 3.2 der Benutzerinformation gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
- Der Betrieb der Cobra ist nur in der vorgeschriebenen Laufrichtung der Kette/ des Bandes zulässig.
- Die Inbetriebnahme des Produktes (Pumpe/Pumpengerät) ist in der Europäischen Gemeinschaft solange untersagt, bis festgestellt ist, daß die betreffende Maschine den EG-Richtlinien entspricht.

3. Beschreibung

3.1 Bezeichnung

- Diese Benutzerinformation bezieht sich ausschließlich auf die Schmiergeräte
- Sach-Nr. 9008070/003
- Typ: COBRA 501-L-F00-SS-400-M01-EN01

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Schmiergerät COBRA 501 dient ausschließlich zum Abschmieren von wandernden Schmierstellen an Rollen- und Kettenbändern. Zur Versorgung der COBRA 501 mit Schmierstoff sind nur Zentralschmierpumpen mit Druckbegrenzungsventilen zugelassen.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgerecht und bedeutet den Verlust von Garantie- oder Haftungsansprüchen. Das gleiche gilt bei Nichtbeachtung der technischen Daten.

3.3 Arbeitsweise

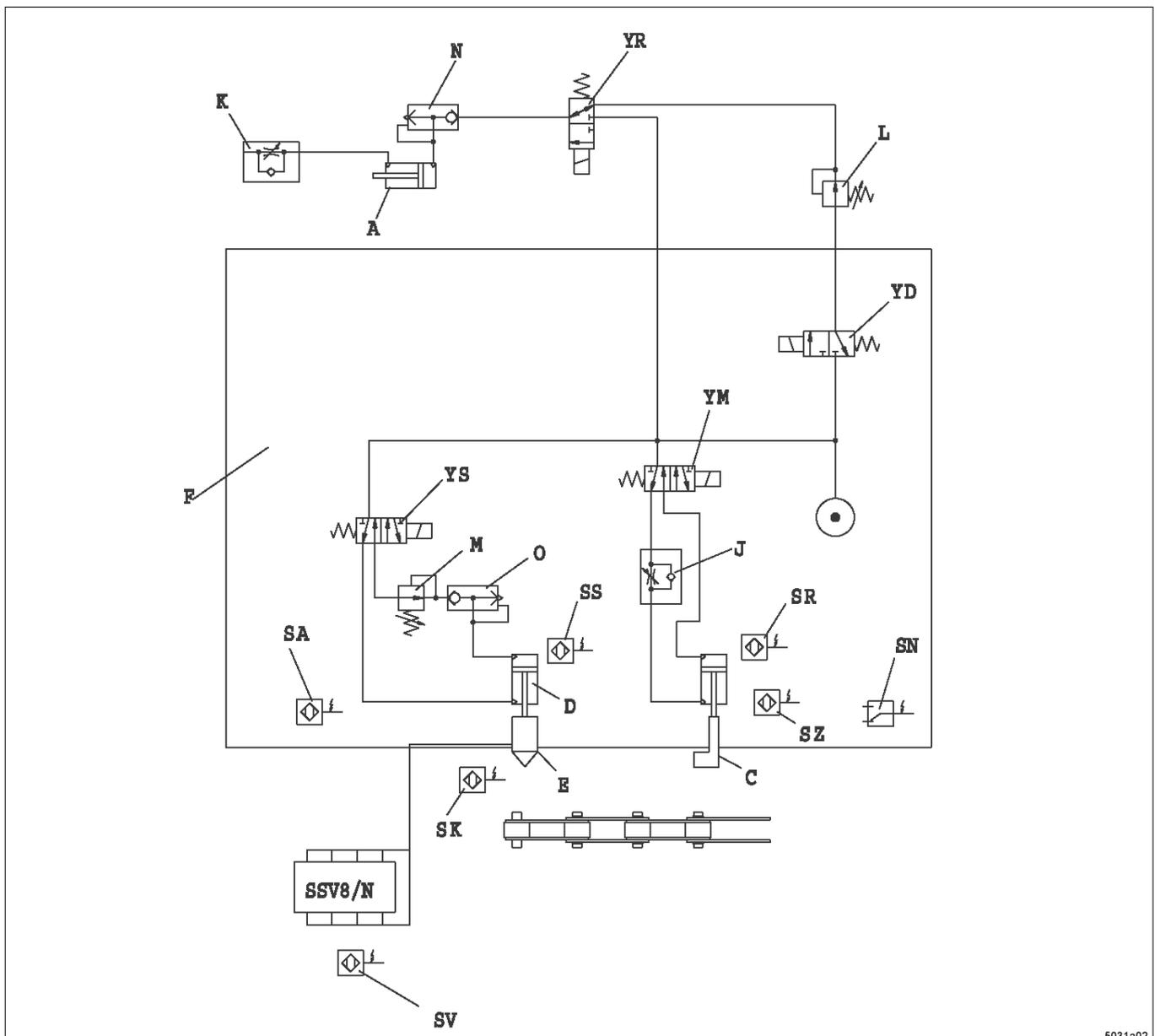
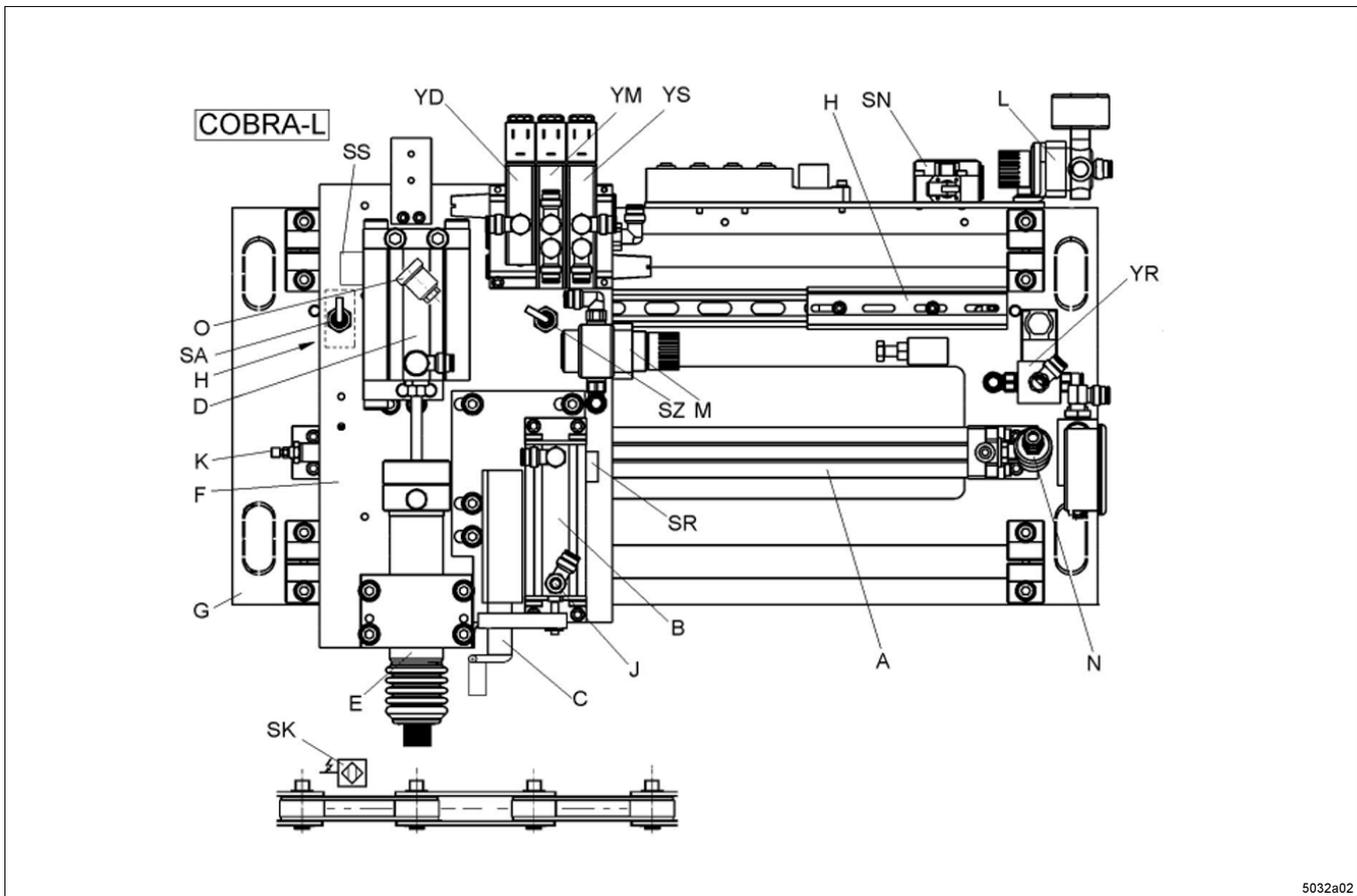


Abb 1: Funktionsschema

5031a02

Änderungen vorbehalten



5032a02

Abb. 2 - Arbeitsweise der COBRA 501 (COBRA-L = linke Cobra, COBRA-R = rechte Cobra)

Anmerkung:

Ventil- bzw. Sensorbezeichnungen für linke COBRA in Grundstellung

Voraussetzungen:

- Das Band bewegt sich in die vorgeschriebene Laufrichtung
- Die COBRA 501 muß in Grundstellung stehen, d.h. die Näherungsschalter SA und SR sind bedämpft (geschaltet).
- Ein Arbeitszyklus der COBRA wird durch Näherungsschalter SK eingeleitet.

A)Der Näherungsschalter SK erfaßt induktiv die Position der Kette und schaltet dabei das 5/2-Wegeventil YM. Der Luftdruck wirkt auf den Mitnehmerzylinder B, der Mitnehmer C fährt aus.

Hinweis: die Reihenfolge der Abschmiervorgänge (jede Laufrolle oder jede zweite Laufrolle, usw.) ist von der Anzahl der Laufrollen und von der Geschwindigkeit des Ketten- oder Rollenbandes bzw. von Rollenabstand abhängig.

B)Die zu schmierende Laufrolle erfaßt den Mitnehmer C und bewegt dabei die COBRA exakt parallel zur Laufrolle.

Hinweise:

Der Mitnehmer und der Schmierkopf sind fest auf einem Schlitten F montiert, der auf einer Grundplatte G leicht beweglich gelagert ist.

Damit der Schlitten nicht ruckweise sondern kontrolliert mit der Rolle mitfährt, ist der Zylinder A über den Druckregler L und dem Ventil YD mit einem Dämpfungsdruck beaufschlagt. Der Dämpfungsdruck ist werkseitig eingestellt und sollte nicht verändert werden.

C)Während des Bewegungsvorganges verläßt das bedämpfende Bauteil den Bereich des Näherungsschalters SA. Der Näherungsschalter SA schaltet in Ruhestellung und betätigt dabei das 5/2-Wegeventil YS. Der Luftdruck wirkt so auf den Schmierkopfzylinder D, daß der Schmierkopf E auf die Schmierstelle der Laufrolle fährt. Gleichzeitig schaltet das Ventil YD in Ruhestellung; der Dämpfungsdruck ist unwirksam.

- Die korrekte Fördertätigkeit des Schmierkopfes läßt sich überprüfen durch
 - Beobachten des Manometers im Schmiermittel- und Luftanschlußblock (deutlicher Druckabfall beim Anpressen des Schmierkopfes an die Schmierstelle)
 - Beobachten des vorderen Faltenbalgs am Schmierkopf; Faltenbalg-Verkürzung (Faltenbalg zwischen Mundstück und Schmiermitteleingang am Schmierkopf) je nach Dosier-Distanzbuchse bei
 - Maximal-Hubca. 17mm
 - bzw.
 - reduziertem Hub.....ca. 10 bis 13mm
- für die Fördermengen von ca. 0,15; 0,3; 0,45; und 0,6 cm³ / Hub

D)Durch Anpressen des Schmierkopfes E an die Schmierbohrung fördert ein Kolben den Schmierstoff aus einer vorgefüllten Dosierkammer zur Schmierstelle.

E)Die Schmierstoffabgabe wird durch das Bedämpfen des Näherungsschalters SZ beendet. Der Näherungsschalter SZ schaltet das 5/2 Wegeventil YS in Grundstellung, der Schmierkopfzylinder D fährt ein. Nach Ablauf einer Verzögerungszeit schaltet das 5/2 Wegeventil YM in Grundstellung und der Mitnahmezylinder B fährt ein.

F)Der Kolben im Mitnehmerzylinder schaltet den Näherungsschalter SR. Dieser betätigt das Ventil YR. Der Rückfahrzylinder bewegt den Schlitten F in Anfangsstellung. Das Schnellentlüftungsventil N sorgt für eine schnelle Rückfahrt des Schlittens.

Der Näherungsschalter SA ist wieder bedämpft.

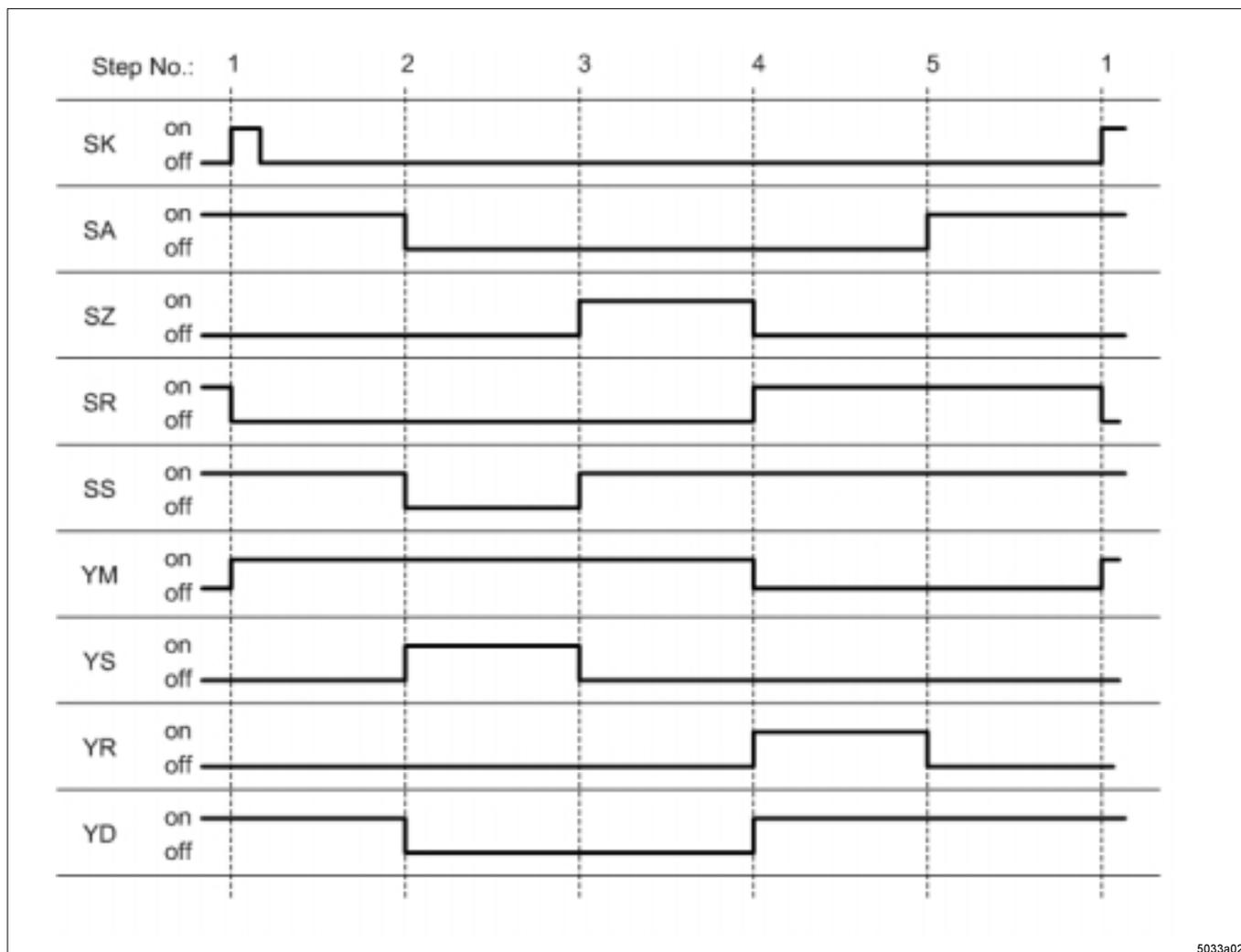
Hinweise:

- Der Positionsschalter SN hat lediglich eine Sicherungsfunktion. Fällt störungsbedingt der Vorgang **„Mitnehmer verläßt die Kette“** aus, betätigt der Schlitten kurz vor dem Erreichen der mechanischen Endstellung den Positionsschalter SN. Alle Ventile werden spannungsfrei geschaltet. Der Mitnehmer verläßt die Kette, und der Schlitten bleibt in seiner Stellung stehen.
Nach Quittieren der Störung muß der Schlitten von Hand in die Grundstellung zurückgebracht werden.
- Der Näherungsschalter SS dient zur Ueberwachung der Position „Schmierkopf ist zurueck“; schaltet SS nicht wie im Ablaufdiagramm (siehe Abbildung 3) dargestellt, erfolgt eine Störmeldung. Zum Schutz des Schmierkopfes sollte diesem Fall die Kette gestoppt werden
- der Näherungsschalter SV ueberwacht in Verbindung mit dem Progressiv-Schmierstoffverteiler SSV8/1-N den Schmierstoff-Fluss; je nach Gestaltung der Anlagensteuerung kann mit diesem Näherungsschalter erfasst werden, ob eine Undichtheit im System (zu hoher Schmierstoffvolumenstrom) oder eine Blockage bzw. eine Schmierkopf-Fehlfunktion (zu niedriger Schmierstoffvolumenstrom) vorliegt.

Folgende Geschwindigkeiten bzw. Drücke sind ab Werk eingestellt und sollen nur bei Reparatur-, Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten nachgestellt werden:

- Ausfahrgeschwindigkeit des Mitnehmers C einstellbar am Drosselrückschlagventil J (siehe Schritt A)
- Rückfahrgeschwindigkeit des Schlittens F einstellbar am Drosselrückschlagventil K (siehe Schritt F)
- Dämpfungsdruck (siehe Hinweis in Schritt B) einstellbar am Regler L (werkseitige Einstellung ca. 0,5 bar)
- Anpressdruck für den Schmierkopf einstellbar am Regler M (werkseitige Einstellung 3,5 bis 4 bar)

Ablaufdiagramm



5033a02

Abb. 3: Ablaufdiagramm

Step 1:
Die Kette
schaltet SK

Step 2:
Die Laufrolle
berührt den
Mitnehmer und
bewegt den
Schlitten

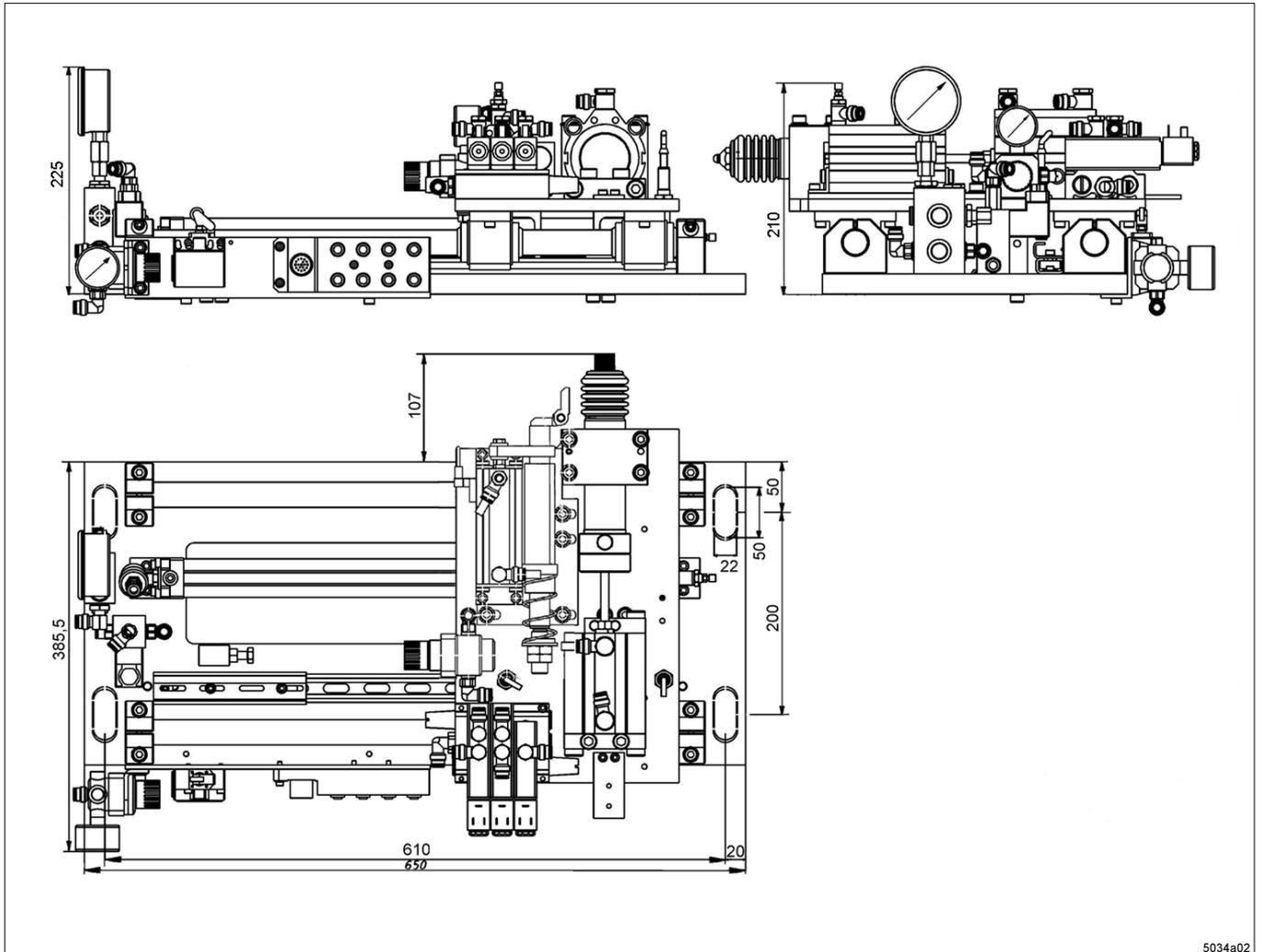
Step 3:
Der Schlitten
bewegt sich zu
einem Bauteil,
welches SZ
schaltet

Step 4:
Nach einer
programmierten
Zeit (z.B. 0,2 Sek)
die im Step 3
gestartet wird,
wird das Magnet-
ventil YM ausge-
schaltet

Step 5:
Der Schlitten kehrt
zu seiner Aus-
gangsposition
zurück. SA wird
geschaltet

- A: Rückfahrzylinder
- B: Mitnehmerzylinder
- C: Mitnehmer
- D: Schmierkopfzylinder
- E: Schmierkopf
- S.: Schalter
- Y.: Magnetventile

3.4 Abmessungen



5034a02

Abb. 4: Abmessungen

3.5 Sicherheitsfunktionen

Störungen in der Stromversorgung:

- Durch das spezifische Steuerungskonzept wird die COBRA 501 bei derartigen Störungen sofort vom Ketten- oder Rollenband getrennt und verbleibt in der sicheren Ruhestellung bis die Störung behoben und die COBRA wieder in Betrieb genommen wird.



Mitnehmer und Schmierkopf bewegen sich automatisch in Ausgangsstellung.

Achtung: Quetschgefahr bei Ausfall der Stromversorgung

Sollbruchstelle (siehe Abb. 5):

- Eine Kerbschraube (Abb.5, Pos. 1) als Sollbruchstelle verhindert große Schäden z.B.
 - für den Fall, daß der Mitnehmer (Abb. 5, Pos. 6) noch im Eingriff ist, während der Schlitten (Abb. 2, Pos. F) bereits auf einen Anschlag am Rahmen prallt,
 - bei zu schneller Bandgeschwindigkeit und/oder zu hoher Trägheit der Anlagensteuerung oder bei Ausfall des Positionsschalters SN.

Nach dem Bruch der Kerbschraube (Abb.5, Pos. 1) schwenkt der Mitnehmer (Abb.5, Pos. 2) bei Weiterfahrt der Kette aus der Kette heraus; die Kette wird nicht mehr durch schädigende Kräfte belastet.

Nach dem Beheben der Ursache für den Bruch der Kerbschraube: Kerbschraube ersetzen.

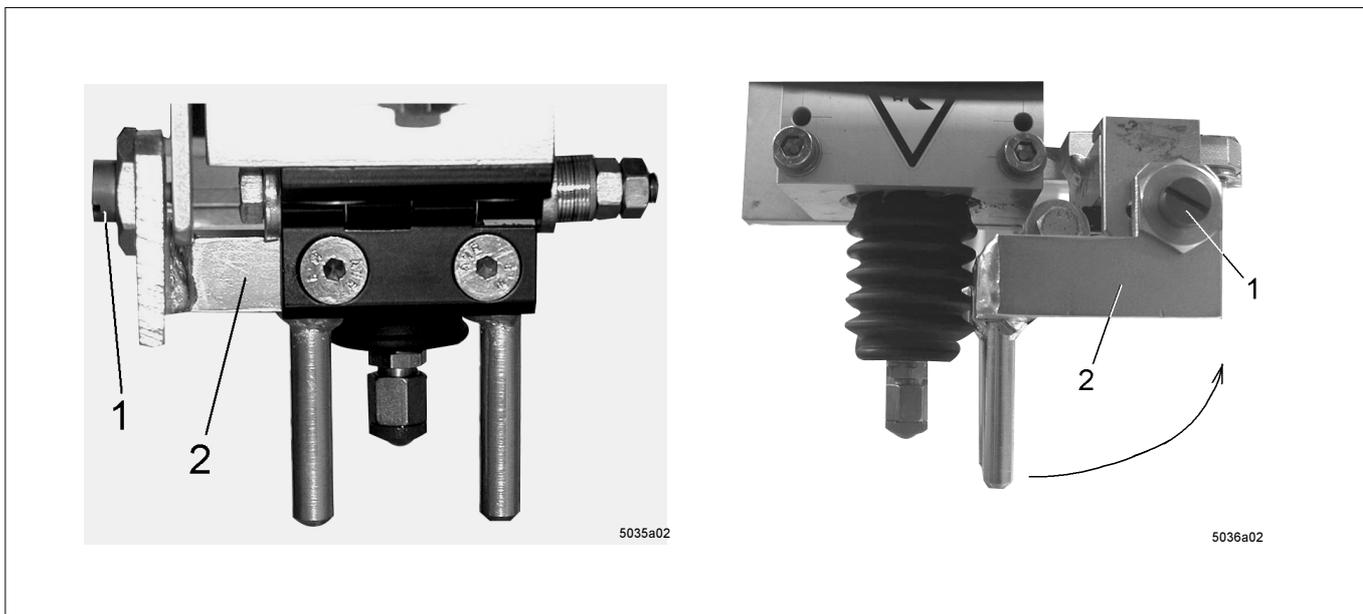


Abb. 5: Sollbruchstelle

3.6 Technische Daten

Luftanschluß: G 3/8
Schmierstoffanschluß: G 3/8
Eingangsluftdruck: 5 - 6 bar
Eingangsschmierstoffdruck: 40 - 70 bar (Fett), 20 - 40 bar (Öl)
Fördermenge: max. 1,0 cm³/Hub
Werkseinstellung
mit Distanzbuchse ~1 cm³/Hub
Hub des Mitnehmers: einstellbar zwischen 30 und 75 mm
(kleinere Hübe durch Einsatz von Distanzscheiben)
max. Hub des Schmierkopfes
ohne Schmierstoffförderung, d. h.
Schmierkopf fährt nicht auf die Schmierstelle: 50 mm
bei max. Schmierstoffförderung 30 mm
Fördermedien: Fett NLGI 2 oder Öl
Betriebstemperatur: 10° bis + 50° C
max. Schmierfrequenz: 1/s
max. Schlittenhub: 250 mm (bis zum Schalten von SN)
Kettengeschwindigkeit: 0,4 m/s
Schalldruckpegel: < 70 dB/A
Gewicht: ca.30 kg

elektrische Daten:

Anschlußspannung: 24 V DC, Restwelligkeit <5%
Leistungsaufnahme: 25 W ohne Zusatzeinrichtungen
Schutzart: IP 65

Hinweis zur Schmierfrequenz:

$$\text{Schmierfrequenz} = \frac{\text{Kettengeschwindigkeit}}{\text{Kettenteilung}}$$

(Kettenteilung ist der Abstand der zu schmierenden Rollen)

4. Aufstellung und Montage



Aufstellung und Montage nur bei abgestelltem Rollen- bzw. Kettenband

4.1 Mechanische Installation



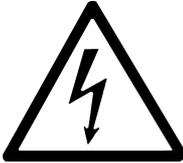
Achtung: Zugang für Unbefugte absichern. **Quetschgefahr** bei laufender COBRA durch Schlitten, Mitnehmerarm und Schmierkopf.

Werkseinstellung: Lage des Schmierkopfes zur Schmierstelle:

- Die Schmierkopfmittelache der COBRA 501 muß über dem gesamten Schlittenlaufweg auf einer Linie mit der Mittelachse der zu schmierenden Rollen liegen.
- diese Einstellung wird durch Ausrichten der COBRA auf der Laufschiene der Kette vorgenommen und durch anschließendes Verstemmen fixiert

Änderungen vorbehalten

4.2 Elektroinstallation



- Elektroinstallation nach Beschreibung der Gesamtanlage bzw. Stromlaufplan vornehmen

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

5. Betriebsanleitung



Beachte bei allen Arbeiten an der COBRA 501:

- Quetschgefahr durch mögliche Schlittenbewegung im Rahmen (siehe Abb. 1, Pos. F-H)
- Stoßgefahr beim Aus- und Einfahren von Mitnehmer und Schmierkopf (siehe Abb. 2, Pos. D und C), insbesondere bei fahrlässiger Betätigung der Kettensensoren SK und der Sensoren SR und SZ.

5.1 Einstellungen

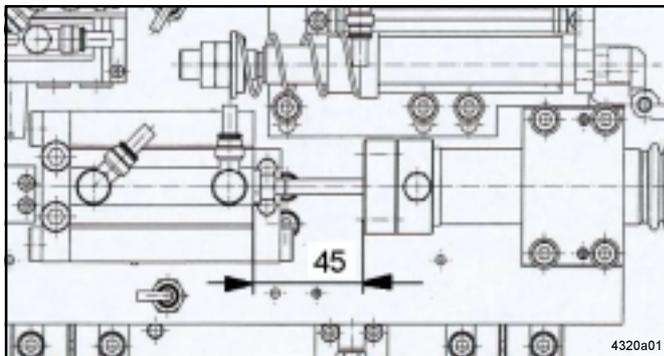


Abb. 6: Abstand Schmierkopf zum Schmierkopfzylinder

5.1.1 Einstellung der COBRA-Höhenposition

- vor der Einstellung der Höhenposition den Abstand 45 zwischen Schmierkopf und Schmierkopfzylinder prüfen (siehe Abb. 6)

Einstellung der Höhenposition nach Abb. 7 vornehmen:

- Die Höhenposition durch Verdrehen der 2 Schrauben M10 x 90 (Abb. 7, Pos. A) und anschliessendem fixieren mit den 2 Muttern M 10 (Abb. 7, Pos. B) einstellen
- Die Höhenposition so einstellen, dass der Abstand zwischen der Oberfläche des COBRA-Mundstuecks (Abb. 7, Pos. C) und dem Schmiernippel der zu schmierenden Rolle (Abb. 7, Pos. E) 30 -5 mm betraegt

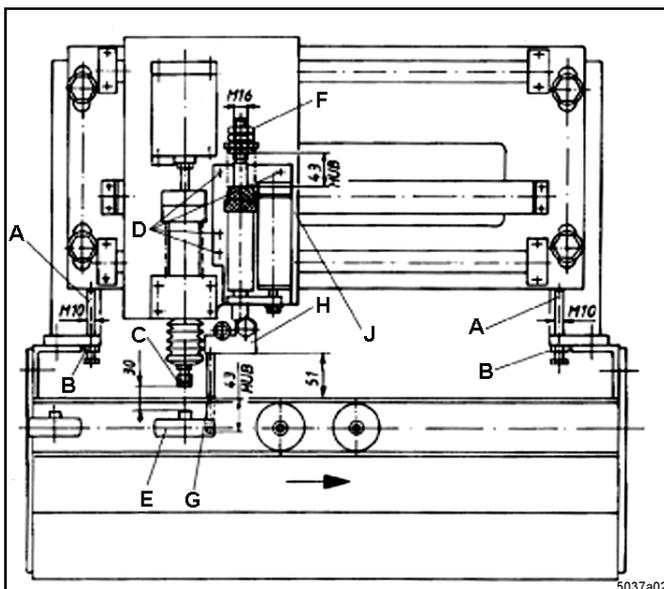


Abb. 7:- Höhereinstellung

5.1.2 Einstellung des Mitnehmerhubs

Einstellung des Mitnehmerhubs nach Abb. 7 und Abb. 8 vornehmen:

- Mitnehmerhub durch Verdrehen der 2 Muttern M 16 (Abb. 7 u. 8, Pos. F) und anschliessendem Kontern dieser Muttern einstellen
- Den Mitnehmerhub auf das Maß 43 ± 2 mm einstellen.
- Einstellung durch Verschieben des Mitnehmers von Hand kontrollieren

Beachte: in Ruhestellung des Mitnehmers muss das Maß 51 ± 1 nach Abb.7 eingehalten werden, um eine sichere Funktion der sollbruchstelle zu gewährleisten (siehe auch Punkt 3.5)

5.1.2 Einstellung des Abstandes Mitnehmer - Schmierkopf

- 4 Schrauben M 8 (Abb. 7 u. 8, Pos. D) lösen
- Mitnehmer von Hand oder mit Ventil-Handbetaetigung (siehe Punkt 5.2.1) ausfahren und gleichzeitig den Schlitten (Abb. 7, Pos. J) von Hand so verschieben, daß die Mitnehmerstifte (Abb. 7, Pos. G) fest an der Kettenführungsrolle (Abb. 7, Pos. E) anliegen
- Den Mitnehmer (Abb. 7, Pos. H) auf dem Schlitten (Abb. 7, Pos. J) so verschieben, dass beim Anliegen der Mitnehmerstifte an der Kettenführungsrolle die Schmierkopfmittelachse auf einer Linie mit der Schmiernippelmittelachse liegt
- * 4 Schrauben D, Bild 7 (M 8 x 18) festziehen.

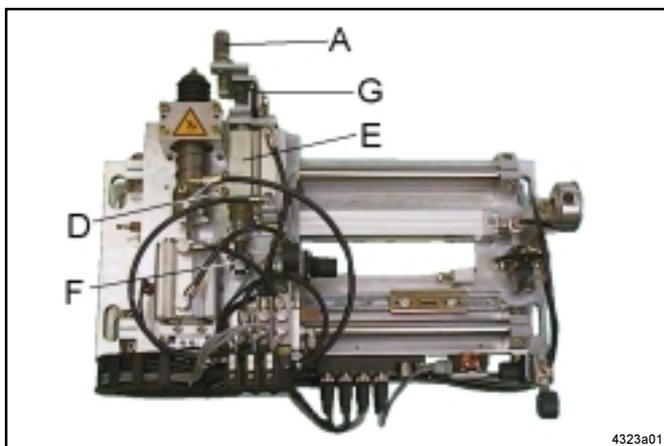


Abb. 8:- Einstellung des Abstandes Mitnehmer - Schmierkopf

5.2 Inbetriebnahme

- * Anlagenwerte prüfen:
 - COBRA-Eingangsluftdruck: 5 bis 6 bar
 - COBRA-Eingangsschmierstoffdruck:
 - 40 bis 70 bar bei Fett, 20 bis 40 bar bei Öl
- * COBRA nach Beschreibung der Gesamtanlage in Betrieb nehmen.
- * Schmierstoffabgabe kontrollieren: Absperrhahn vor dem Schmierstoffeingang der COBRA schließen; Druck am Meßgerät, das den Zuleitungsdruck an der COBRA anzeigt, muß beim ersten Schmiervorgang nach dem Schließen des Absperrhahnes bei Fett um ca. 20 bar und bei Öl auf 0 - 10 bar abfallen.

5.2.1 Tipps zur Inbetriebnahme



Abb. 9: Handbetätigung der Ventile

Zur Überprüfung der Einstellungen (Siehe Punkt 4.1 und 5.1) die Handbetätigung an den Ventilen YM, YS und YD nutzen (**nur bei Kettenstillstand**)

Überprüfen Lage des Schmierkopfes zur Schmierstelle:

Schlitten von Hand so verschieben, daß die Schmierkopfmittelachse auf den Schmiernippel an der Kette weist. Ventil YS mit Schraubendreher an der Handbetätigung schalten (siehe Drehrichtungspfeil an der Handbetätigung). Das COBRA-Mundstück muß das Zentrum des Nippels treffen.

Überprüfen des Abstandes Mitnehmer - Schmierkopf:

Schlitten von Hand so weit verschieben, daß die Schmierkopfmittelachse in Kettenlaufrichtung betrachtet vor einem Schmiernippel liegt. Y11 durch Handbetätigung schalten und Schlitten mit einer Handkraft von ca. 100-250 N gegen die zu schmierende Rolle drücken. Schlitten gegen die Rolle gedrückt halten und YS über Handbetätigung schalten: COBRA-Mundstück muß den Kettenschmiernippel im Zentrum treffen. Falls erforderlich Abstand Schmierkopf - Mitnehmer entspr. Punkt 5.1.2 korrigieren.

5.3 Außerbetriebnahme

- * Außerbetriebnahme nach Beschreibung der Gesamtanlage vornehmen

5.4 Wartung



Vor allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten Cobra von der Energiezufuhr und der Schmierstoffzufuhr trennen

- * COBRA ausreichend vor grober Verschmutzung und herunterfallenden Gegenständen schützen
- * Einmal pro Monat die Führungen reinigen und leicht einölen (Ölviskositätsklasse cl68)
- * Reinigung mit Lösungsmitteln auf Kohlenwasserstoffbasis (z.B. Petroleum).Kein Tri oder Benzol verwenden

Achtung: Bei unsachgemäßem Umgang mit Lösungsmitteln besteht Verletzungsgefahr. Lösungsmittel dürfen weder in die Augen noch in Hautwunden gelangen. Verbot für Umgang mit offenem Feuer oder Licht besteht dabei generell. Auf ausreichende Lüftung achten.

5.5 Störungen, Störungsursachen, Störungsbeseitigung

• Störung: Mitnehmer fährt nicht aus (s. Abb. 2, Pos. C)	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Näherungsschalter SK (s. Abb. 2) schaltet nicht • Schlitten F und/oder Mitnehmerzylinder B nicht in Grundstellung bzw. wird von Sensoren SA und/oder SR nicht erkannt • Ventil YM (s. Abb. 2) schaltet nicht • Störung in der Druckluftversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> * Elektrische Anschlüsse und Funktion des Näherungsschalters SK prüfen, gegebenenfalls Position des Näherungsschalters SK korrigieren, so daß er von den Rollen zuverlässig bedämpft wird; dabei LED am Schalter nutzen * Schlitten und Mitnehmerzylinder in Grundstellung bringen und/oder Funktion der Sensoren mit Hilfe der LED prüfen. Lage der Sensoren evtl. korrigieren. * Elektrische Anschlüsse und Funktion des Ventils YM prüfen (Schaltvorgang des Ventils wird durch LED angezeigt). * Druckluftleitungen überprüfen. * Erforderlichen Eingangsluftdruck prüfen (s. Punkt 3.6, p = 5 - 6 bar)
• Störung: Mitnehmer (s. Abb. 2, Pos. C) fährt zu langsam aus	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Drossel-Rückschlagventil J zu weit geschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> * Drossel-Rückschlagventil J weiter öffnen
• Störung: Mitnehmer (s. Abb. 2, Pos. C) fährt zu spät aus	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Näherungsschalter SK wird zu spät bedämpft 	<ul style="list-style-type: none"> * Näherungsschalter SK gegen Kettenlaufrichtung verschieben, so daß die nächste Rolle früher erfaßt wird.
• Störung: Mitnehmer (s. Abb. 2, Pos. C) fährt nicht weit genug aus bzw. zu weit aus	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zwischen COBRA und Rollen- bzw. Kettenband nicht korrekt. • Mitnehmerhub falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> * Montageposition der COBRA nach Punkt 4.1 überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. * Einstellung des Mitnehmers nach Punkt 5.1., Abb. 7 und 8 überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
• Störung: Schmierkopf (s. Abb. 2, Pos. E) fährt nicht aus	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Ventil YS (s. Abb. 2) schaltet nicht. • Störung in der Druckluftversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> * Elektrische Anschlüsse und Funktion des Ventils YS prüfen (Schaltvorgang des Ventils wird durch LED angezeigt) * Druckluftleitungen überprüfen. * Erforderlichen Eingangsluftdruck prüfen (s. Punkt 3.6, p = 5 - 6 bar)
• Störung: Schmierkopf (s. Abb. 2, Pos. E) fährt nicht weit genug aus	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zwischen COBRA und Rollen- bzw. Kettenband nicht korrekt. 	<ul style="list-style-type: none"> * Montageposition der COBRA nach Punkt 4.1, überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
• Störung: Schmierkopf (s. Abb. 2, Pos. E) setzt neben dem Schmiernippel auf der Rolle auf	
• Ursache	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Abstand Mitnehmer - Schmierkopf nicht korrekt (s. Abb. 2, pos. C und E). 	<ul style="list-style-type: none"> * Abstand Mitnehmer - Schmierkopf nach Punkt 5.1.2, prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Keine oder zu geringe Schmierstoffabgabe bei korrektem Ausetzen des Schmierkopfes auf den Schmier-nippel 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Störung der Schmierstoffversorgung, z. B. Versorgungspumpe defekt oder zu wenig Schmierstoff im Behälter, Leckage in der Schmierstoffleitung • Eingangsluftdruck für Schmierkopfszylinder zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> * Eingangsschmierstoffdruck prüfen (s. Punkt 5.2). Versorgungspumpe und Schmierstoffleitungen prüfen * Druckluftversorgung des Schmierkopfszylinders auf Leckage überprüfen * COBRA - Versorgungsluftdruck überprüfen (siehe Punkt 3.6 , 5 - 6 bar) * Einstellung am Regler M überprüfen: pmin=3 bar (Oel), 4 bar (Fett)
<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Mitnehmer (s. Bild 2, Pos. C) fährt nicht in Ausgangsposition <i>Hinweis: In diesem Fall wird der Mitnehmer durch seine Sollbruchstelle außer Funktion gesetzt, um größere Schäden zu vermeiden. Nach Beheben der Störung, Mitnehmer instandsetzen (s. Punkt 3.5, Abb. 5)</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Ventil YM (s. Abb. 2) schaltet nicht in die Ausgangsstellung zurück: 	<ul style="list-style-type: none"> * Elektrische Verbindung zwischen Positionsschalter SR und Ventil YM prüfen * Ventil austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Sollbruchstelle bricht bereits bei Schlittenmitnahme 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Dämpfungsdruck am Regler 2 zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> * Dämpfungsdruck unter 0,5 bar reduzieren
<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Schlitten (s. Bild 2, Pos. F) fährt nicht in Ausgangsstellung 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Ventil YR (s. Abb. 2) schaltet nicht • Drossel K geschlossen • Störung in der Druckluftversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> * Elektrische Anschlüsse und Funktion des Ventils YP3 prüfen (Schaltvorgang des Ventils wird durch LED angezeigt) * Drossel K überprüfen und einstellen * Druckluftleitungen überprüfen * Erforderlichen Eingangsluftdruck prüfen (s. Punkt 3.5, p = 5 - 6 bar)
<ul style="list-style-type: none"> • Störung (gilt für alle Ventile): Ventil arbeitet nicht, obwohl LED leuchtet 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Ventileingangsspannung zu gering • Ventil defekt 	<ul style="list-style-type: none"> * Elektroschaltplan und Leitungsverlegung kontrollieren * Ventil austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Schlitten (s. Abb. 2, Pos. F) fährt zu langsam oder zu schnell in Ausgangsstellung 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> • Rückfahrdrosselung zu hoch oder zu niedrig • COBRA - Eingangsluftdruck zu niedrig oder zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> * Drosselventil M einstellen * Eingangsluftdruck überprüfen

Alle Reparaturarbeiten, welche die Kenntnisse des Anwenderpersonals übersteigen, sind durch LINCOLN-Fachpersonal durchzuführen.

Serviceanschrift:

LINCOLN GmbH
Abt. Zentraler Kundendienst
Postfach 1263
D-69183 Walldorf
Tel. 06227 330
Fax. 06227 33259

6. Ersatzteile

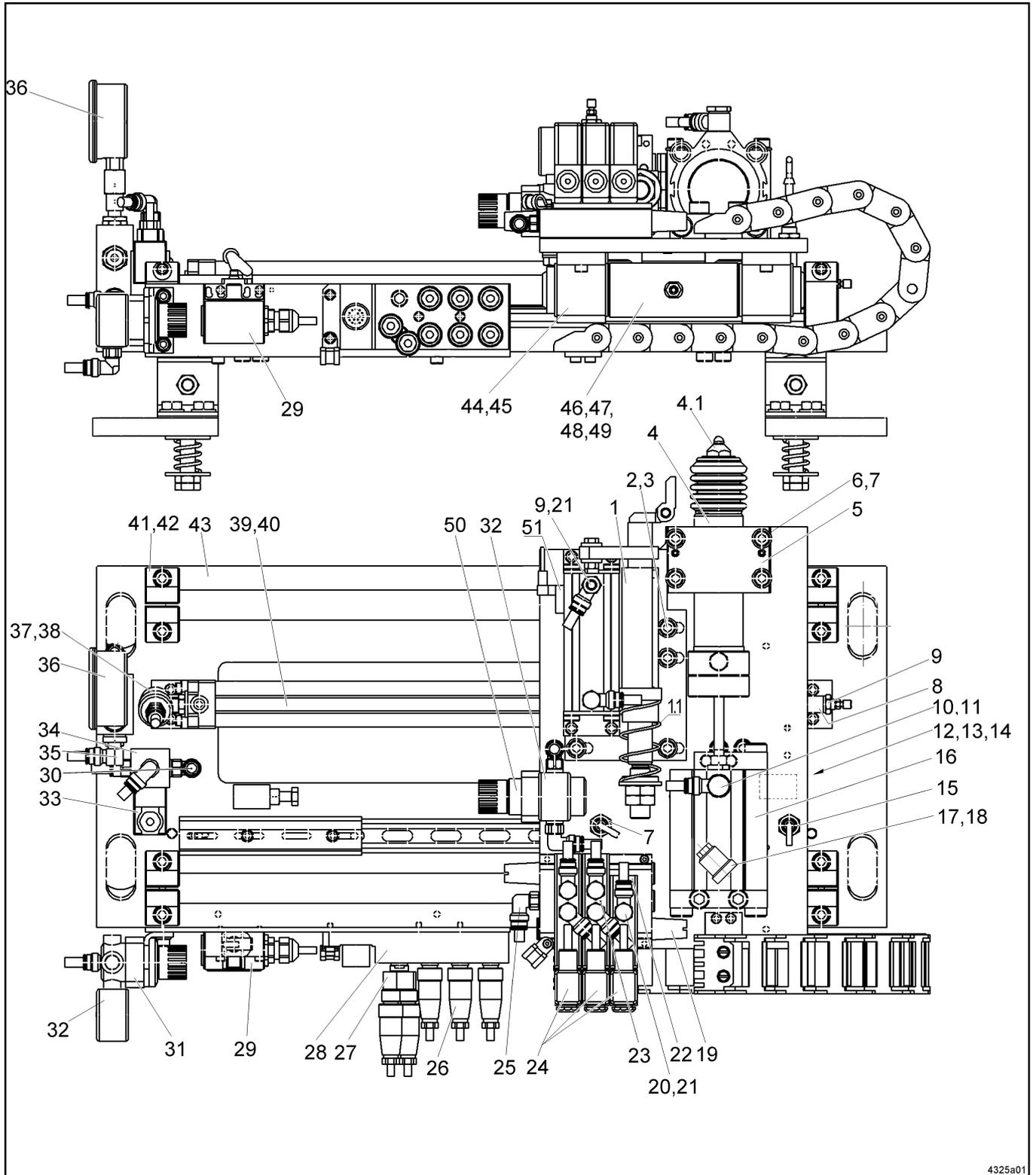


Abb. 10: Ersatzteile der COBRA 501

4325a01

Änderungen vorbehalten

Pos.	Benennung	Stck.	Sach-Nr.
1.1	Mitnehmer komplett ohne Lasche, links	1	580-32272-1
1.2	Mitnehmerschwenkmechanismus kpl.	1	580-32349-1
1.2.1	Kerbschraube	1	437-23161-1
2	Innensechskantschraube M 8 x 16	4	201-12021-3
3	Scheibe A 8,4 C	4	209-13077-1
4	Schmierkopf zylinder mit Flachmundstück	1	580-32269-1
4.1	Flachmundstück	1	580-34096-1
5	Schmierkopflager kompl. Typ SC	1	580-32274-1
6	Innensechskantschraube M 8 x 85	4	201-12589-5
7	Scheibe A 8,4 C	4	209-13077-1
8	Schalldämpferring G 1/8	1	253-14050-7
9	Drosselrückschlagventil G 1/8, Abluft	2	253-14262-1
10	Hohlschraube G 1/4	1	226-13777-3
11	Ringstück 8-G 1/4	1	226-13778-6
12	Stoßdämpfer hydraulisch, M 14 x 1	1	233-10051-1
13	Anschlagmuffe M 14 x 1	1	222-10052-1
14	Kontermutter M 14 x 1	2	207-10053-1
15	Näherungsschalter	2	234-13155-6
16	Kurzhubzylinder Ø63x50	1	253-10081-2
17	Schnellentlüftungsventil	1	253-14067-4
18	Steckverschraubung GEZ 8 - 1/4	1	226-13746-7
19	Schalldämpfer G 3/8	2	253-14050-9
20	Hohlschraube G 1/8	6	226-13777-2
21	Ringstück 8 - G 1/8	7	226-13778-1
22	3/2-Wege-Magnetventil 338L, 24 VDC, R 1/8	1	253-14263-1
23	5/2-Wege-Magnetventil 358, 24 VDC, R 1/8	2	253-14263-2
24	Würfelstecker, schmal, mit LED	3	236-13869-5
25	Steck-Schwenkverschraubung WEDZ 8 - 3/8	1	226-13776-4
26	Stecker M 12	9	236-14229-3
27	Stecker für Magnetventil 24VC	1	236-13869-1
28	Elektroverteiler 8-fach	1	236-14229-2
29	Positionsschalter mit Rollenhebel	1	236-13262-9
30	Steck-Schwenkverschraubung WEDZ-8 - 1/8	2	226-13766-3
31	Druckregler Micro, 0-1 bar	1	253-14459-6
32	Manometer 0-10 bar, Ø 40	2	234-13103-2
33	Würfelstecker, breit, mit LED 24VC	1	236-13869-1
34	3/2-Wegeventil G 1/8, 24 VDC	1	235-13109-4
35	Steck-Schwenkverschraubung WEDZ 8 - 1/4	6	226-13776-5
36	Manometer 0 - 160 bar, Ø 63	1	234-13182-2
37	Schnellentlüftungsventil G 1/8	1	253-14067-7
38	Steck-Verschraubung GEZ 8 - 1/8	1	226-13746-5
39	kolbenstangenloser Zylinder Ø 25 x 305	1	253-10081-1
40	Verschlußstopfen S2610-1/8	6	226-13797-4
41	Wellenbock Al (mit Klemmschraube)	4	250-10090-3
42	Innensechskantschraube M 8 x 40	8	201-12021-5
43	Welle Ø 25 x 570	2	250-10090-2
44	Gleitlager im Gehäuse	4	250-10090-1
45	Innensechskantschraube M 6 x 20	8	201-12018-5
46	Distanzrohr	2	480-24937-1
47	O-Ring Ø 40 x 1,5	4	219-12224-7
48	Kegelschmiernippel gerade, G 1/8	2	251-14040-2
49	Verschlußschraube G 1/8	2	303-17445-1
50	Druckluftregler G 1/4	1	253-14262-2
51	Näherungsschalter	1	234-13177-1
*	Progressivverteiler SSV 8-N (10-36VDC)	1	619-28258-1
*	Kolbendetektor M 11	1	234-13178-1
*	ohne Abbildung		