



# **BETRIEBSANLEITUNG**

**Kugelelevator für Classicbahnen**

**KE 10B**

**990716**

# 1 VORWORT

Die vorliegende Betriebsanleitung ist in der Absicht geschrieben, um von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die Kegelbahnanlage verantwortlich sind.

Nur mit der Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehler an der Kegelbahnanlage, oder Teilen davon, vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher sehr wichtig, daß die vorliegende Anleitung auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

Wir empfehlen das sorgfältige Durchlesen dieser Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten einstellen, so wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung oder an Ihre zuständige Vertretung, die Ihnen gerne behilflich sein werden.

Bei Reklamationen oder Ersatzteilbestellung bitte immer Benennung, Typenbezeichnung und Baujahr angeben.

**Gegenüber Darstellungen und Angaben in dieser Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung dienen, vorbehalten.**

Daten:

**Benennung:**

**Typ:**

**Baujahr:**

Vertreter oder Importeur:

## 2 INHALTSVERZEICHNIS

Benennung	Kapitel - Seite
1 VORWORT .....	1
2 INHALTSVERZEICHNIS .....	2
3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN .....	3
3.1 Transport .....	3
3.2 Wartung, Reparatur und Störungsbeseitigung .....	3
3.2.1 Elektrische Energie .....	3
3.3 Hinweis auf besondere Gefahrenarten .....	3
4 BESCHREIBUNG .....	4
4.1 Technische Daten .....	4
4.2 Transport .....	4
4.3 Aufstellen des Kugelevators .....	5
4.4 Elevatorabdeckung .....	6
5 WARTUNG .....	7
5.1 Öffnen der Rückwand .....	7
5.2 Nachspannen der Förderkette am Kugelevator .....	7
5.3 Schmieranweisung .....	8

## 3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

### 3.1 Transport

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen!
- Nicht unter schwebende Lasten treten!

### 3.2 Wartung, Reparatur und Störungsbeseitigung

- Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr. Deshalb muß vor Beginn der Arbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.
- Die Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personen ausgeführt werden!
- Bei allen Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen die Hinweise in der Betriebsanleitung beachtet werden!
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und geliefertes Zubehör von uns nicht geprüft und freigegeben sind. Der Einbau oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Anlage negativ verändern und dadurch die Sicherheit beeinträchtigen.

Für hieraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller, das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber.

#### 3.2.1 Elektrische Energie



---

**Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.**

---

#### **Achtung**

- Die elektrische Anlage ist regelmäßig zu prüfen. Alle Mängel wie z.B. lose Kabel- oder Steckverbindungen sind sofort zu beseitigen!
- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.

### 3.3 Hinweis auf besondere Gefahrenarten

- Der Zutritt zum Maschinenraum ist für Unbefugte verboten! Ein Verbotsschild befindet sich an der Vorderseite des Kegelstellautomaten.
- Beim Aufenthalt im Maschinenraum ist für jeden sichtbar die Bahn zu sperren, damit keine Kugel geworfen werden kann. Schalter im Maschinenraum auf Stop legen.
- Schutzeinrichtungen und Abdeckungen müssen nach erfolgter Wartung oder Reparatur wieder angebracht werden.
- Unfallverhütungsvorschriften beachten.

## 4 BESCHREIBUNG

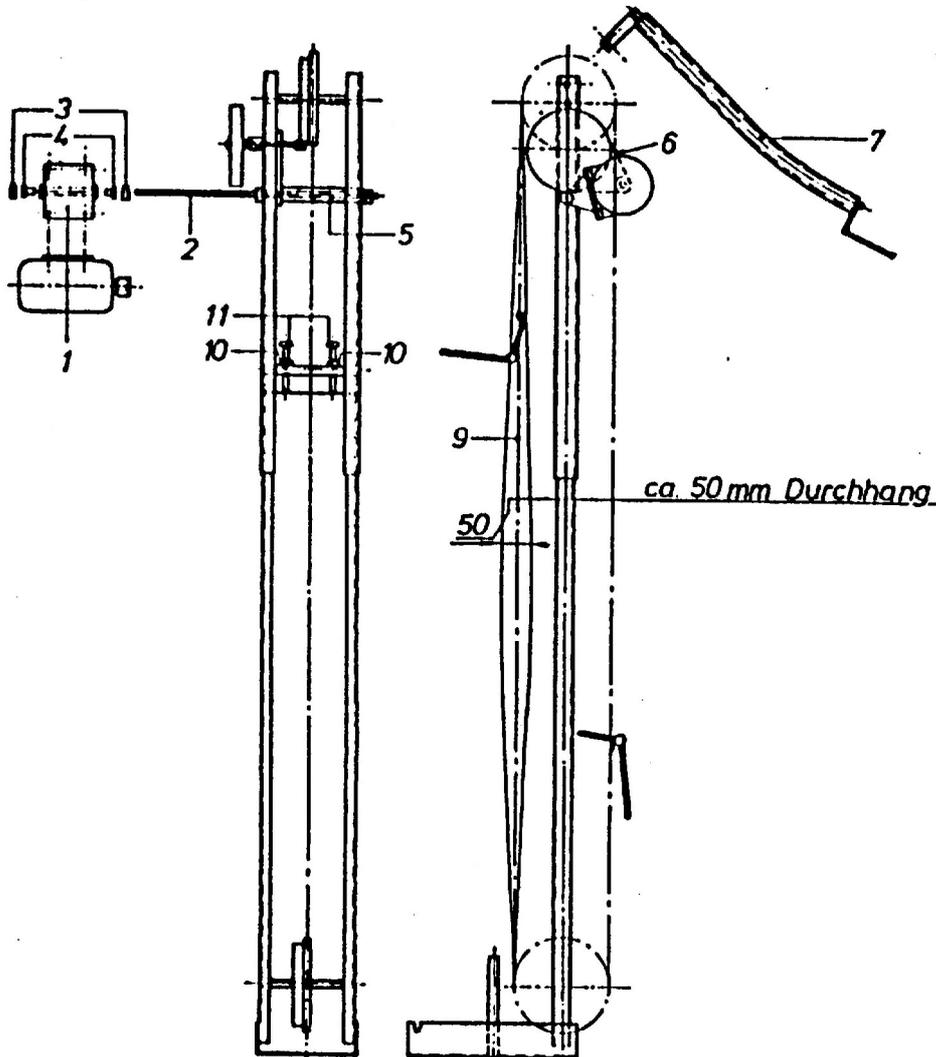
Der Kugelevator hebt Kegelkugeln mit einem  $\varnothing$  von 130 bis 180 mm aus der Kegelgrube in den Kugelrücklauf. Von dort aus rollt die Kegelkugel zum Kegler zurück.

### 4.1 Technische Daten

Breite	390 mm
Tiefe	420 mm
Höhe	1685 mm
Gewicht	24 kg
Anschlußwert	60 W

### 4.2 Transport

Abbildung 4-1

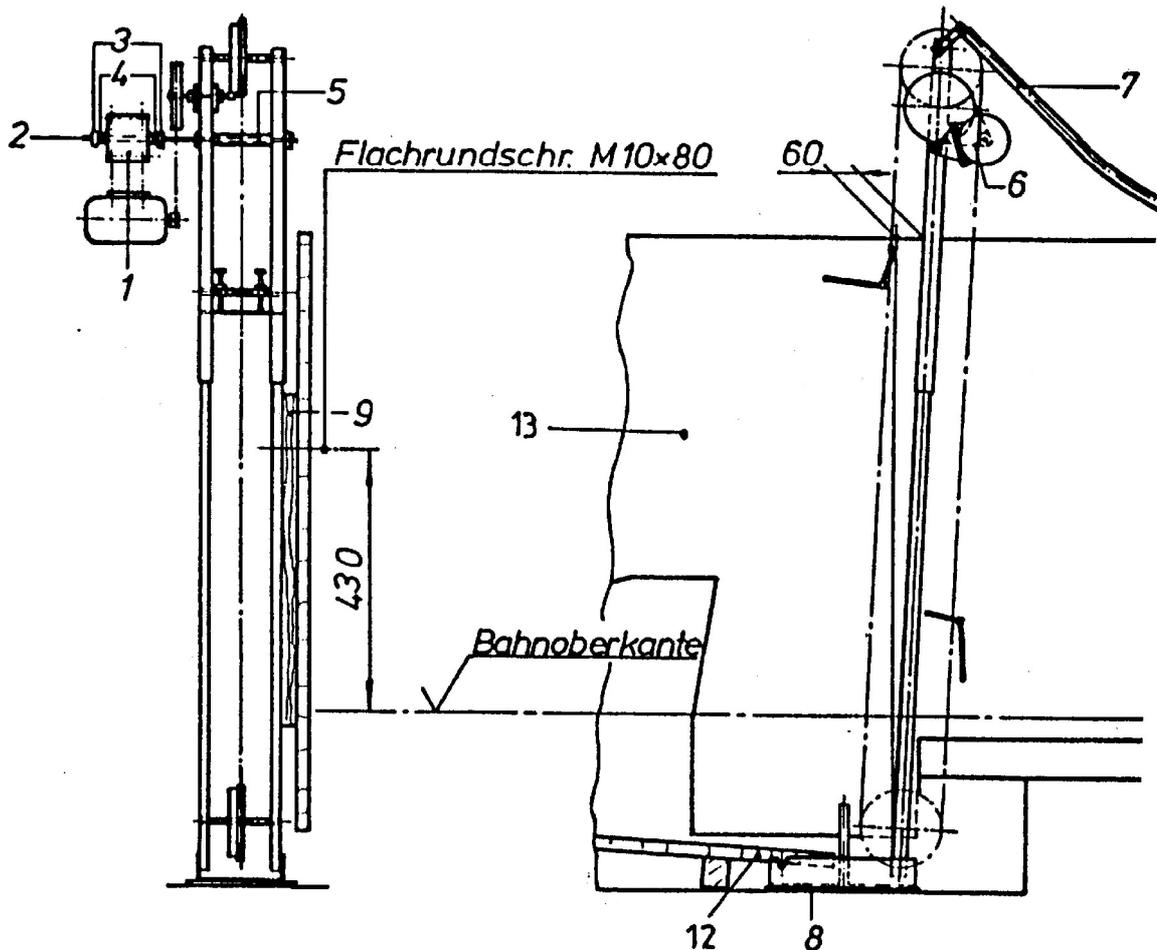


Für den Transport wurden die Teile Pos. 1 - Pos. 7 abgenommen. Erfolgt der Transport des Kugelevators stehend, muß er gegen Umfallen gesichert werden.

### 4.3 Aufstellen des Kugelevators

Die Beschaffenheit des Fundaments kann den Fundamentplänen für Classic-Bahnen entommen werden.

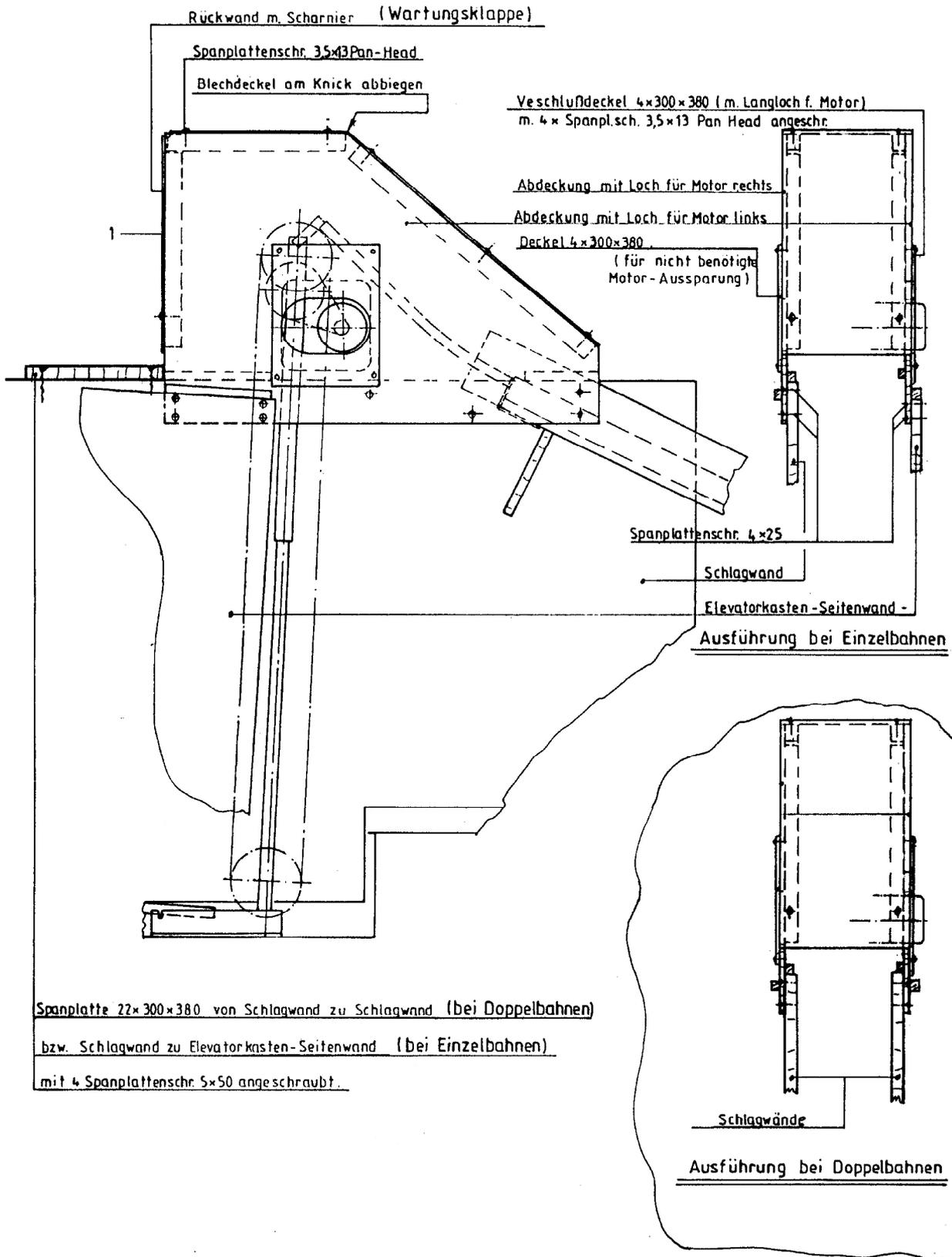
Abbildung 4-2



Der Kugelevator wird im Elevatorschacht auf eine Holzdistanzplatte Pos. 8 gestellt und am Elevatoreinlaufbrett Pos. 12 befestigt. Kugelevator unter Verwendung eines Distanzholzes Pos. 9 so an der Schlagwand Pos. 13 befestigen, daß dieser, gemessen an der Schlagwandoberkante, 60 mm zur Kugelablaufseite geneigt ist. Die zum Transport abmontierten Teile Pos. 1 - Pos. 7 wieder anbauen, wobei der Motor Pos. 14 immer auf der Kugelablaufseite montiert werden muß.

## 4.4 Elevatorabdeckung

Abbildung 4-3



Je nach Ausführung, Einzel- oder Doppelbahn, die Befestigung nach Abb. 4-3 ausführen.

## 5 WARTUNG

### 5.1 Öffnen der Rückwand

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die Sicherheitsbestimmungen in Kap. 3 zu beachten!



Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Kugelevator muß der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.

Bei zwei Bahnen mit einem Kugelevator und bei Verwendung des Schaltschranks KS 13 C oder KS 14 C muß der Hauptschalter für beide Bahnen ausgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.

Bei Nichtbeachtung der oben erwähnten Hinweise vor dem Öffnen der Elevatorrückwand besteht die Gefahr der Verletzung durch Quetschen der Finger oder Hand durch die Elevatorkette.

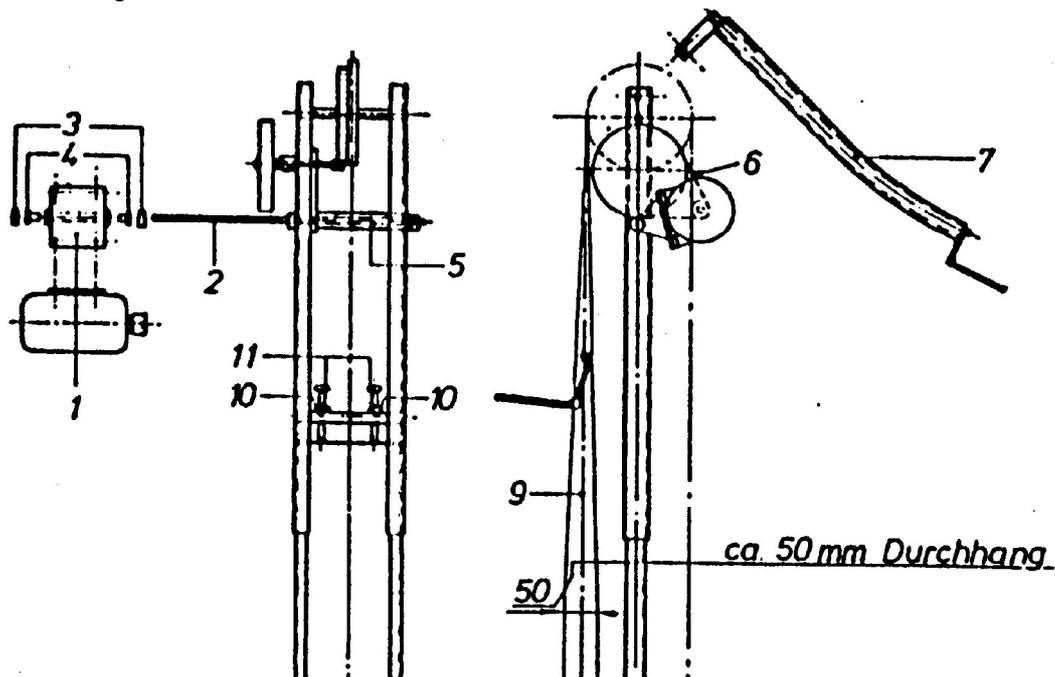
### 5.2 Nachspannen der Förderkette am Kugelevator



Achtung

Auf dem Vierpass besteht Rutsch- und Sturzgefahr durch aufgetragenes Gleitmittel.

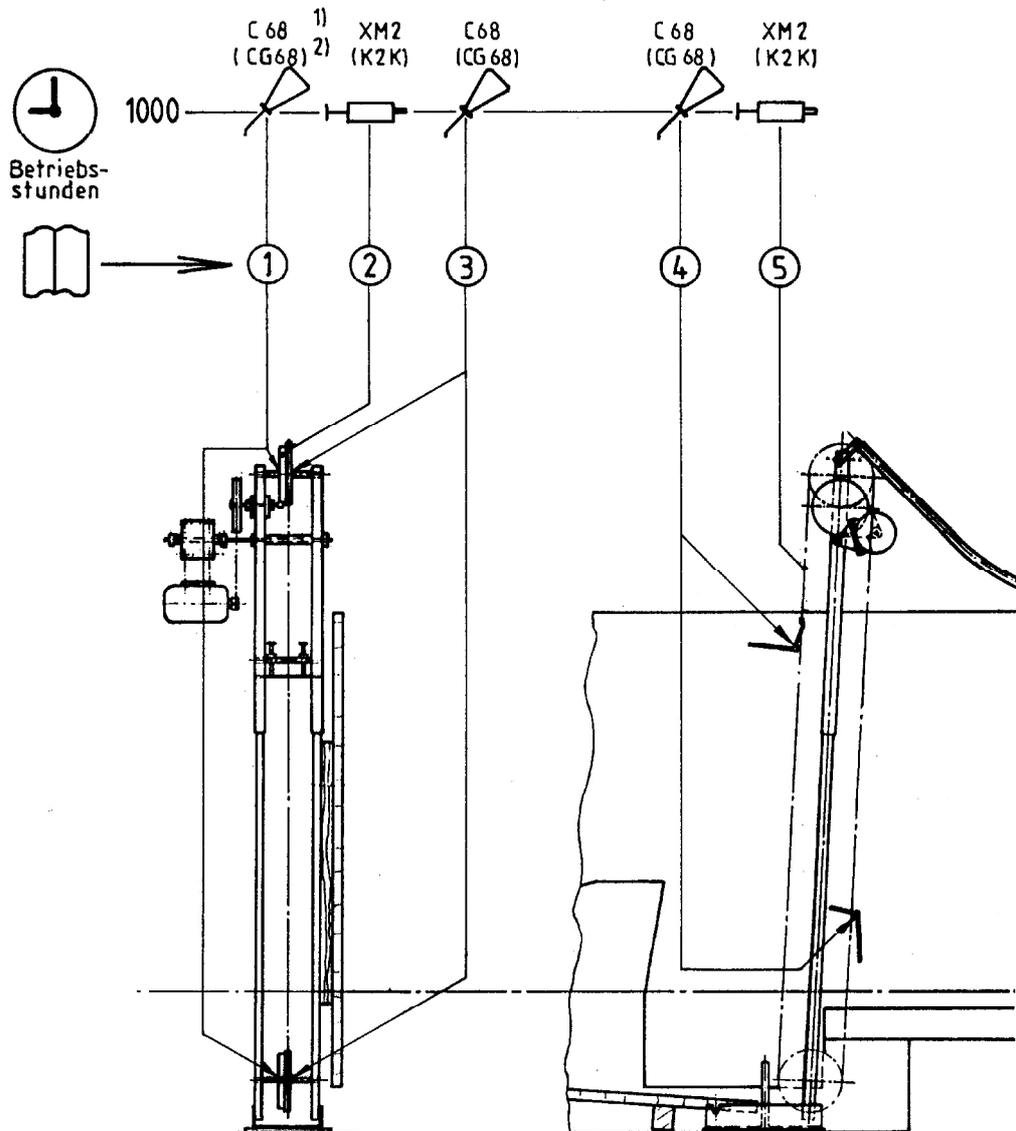
Abbildung 5-1



- Sechskantmuttern Pos. 10 lösen und Spanschrauben Pos. 11 soweit nach rechts drehen, bis die Elevatorkette Pos. 9 ca. 50 mm Durchhang hat.
- Sechskantmuttern Pos. 10 wieder festziehen.

### 5.3 Schmieranweisung

Abbildung 5-2



Schmierstelle	Schmierintervall	Menge
①	alle 1000 Betriebstunden	1 Tropfen Öl
②	alle 1000 Betriebstunden	1 cm <sup>3</sup> Fett
③	alle 1000 Betriebstunden	1 Tropfen Öl
④	alle 1000 Betriebstunden	1 Tropfen Öl
⑤	alle 1000 Betriebstunden	1 cm <sup>3</sup> Fett

- 1) Nicht eingeklammerte Schmierstoffbezeichnungen nach ISO 3498-1979  
2) Eingeklammerte Schmierstoffbezeichnung nach DIN 8659 Teil 2