The SawLine Company

Betriebsanleitung Gattertypen HDS-HDN

Copyright © 1995
ESTERER AG, Altötting
ALL RIGHTS RESERVED

Autor	Bearbeiter	Datum	Version	Nummer	Ersatz für
TBS	TBS	6/72	1.0	B-D00020-01	B- 1012-01

Diese Betriebsanleitung verbleibt unser Eigentum und wird nur den Abnehmern unserer Maschinen anvertraut. Sie enthält technische Vorschriften und Zeichnungen, sie darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs ohne unsere Genehmigung verwertet oder an andere mitgeteilt werden.

Werk-Nr.

Baujahr

Maschinenfabrik ESTERER AG
D-8262 Altötting/Obb.

Inhaltsverzeichnis:

S Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Anweisung zur Inbetriebnahme

1.1 Allgemeine Hinweise
1.2 Inbetriebsetzen der Maschine

2. Wartung

2.1 Reinigung - Pflege
2.2 Kontrollen
2.3 Bei Arbeiten an der Maschine
2.4 Kühlwasserkreislauf
2.5 Nachstellen der Führungen
2.6 Austausch von Präzisionseinheiten
2.7 Hydraulische Anschlüsse und Verschraubungen

3. Schmierung

3.1 Allgemeines
3.2 Ölfüllung - Fettfüllung
3.3 Schmierfristen
3.4 Schmiervorschrift
3.5 Schmierstofftabelle
3.6 Schmierstellen am Gatter

4. Bedienung der Maschine

4.1 Einhängen der Sägeblätter
4.2 Walzenhebung
4.3 Einschalten - Ausschalten

5. Führungseinstellung

6. Vorschubeinstellung

7. Vorschub - Anzeigegerät

7.1 Anschluß des Geräts
7.2 Eichung

B- 1012-01

B- 1014-01

ESTERER A.G.	Betriebsanleitung HDS - Gattertypen HDN	4-112 644

S

A2084

Allgemeine Sicherheitshinweise

S 1. Die Maschine muß standfest nach der Aufstellungs- bzw. Fundamentzeichnung für den jeweiligen Maschinentyp montiert werden.

S 2. Die mitgelieferten Schutzeinrichtungen sind vor dem Betrieb der Maschine zu installieren. Notwendige Umwehrungen z.B. die Antriebe der Vorgelege sind unfallsicher anzubringen.

S 3. Der Anschluß der Maschine an das Stromnetz darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

S 4. Werkzeugwechsel, Störungsbeseitigung und Instandhaltungsarbeiten nur bei abgeschaltetem und gegen Wiedereinschaltung gesicherten Hauptschalter. Schwungsatzinstandhaltung am Vollgatter nur bei eingelegter Rahmen- und Walzensicherung zulässig.

S 5. Die Werkzeuge sind nur im einwandfreien und scharfen Zustand zu verwenden.

S 6. Reparaturen und Überprüfen der elektrischen Anlage nur von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.

S 7. Bewegliche Kabel mindestens 1 x im Monat auf Verschleiß prüfen. Sind Abnützungen erkennbar müssen diese von einer Elektrofachkraft ersetzt werden.

S 8. Bei einem Ölwechsel ist das Altöl in die Sammelbehälter zu geben.

S 9. Bei Reparaturen nur einwandfreie Werkzeuge verwenden.

S 10. Nach der Reparatur oder Instandhaltungsarbeit die benötigten Werkzeuge entfernen.

S 11. Das Bedienungspersonal ist verpflichtet die erforderliche Schutzkleidung zu tragen.

S 12. Das Tragen eines Gehörschutzes an einem Arbeitsplatz mit einem Emissionswert größer als 90 dB (A) ist Pflicht. Diese Lärmbelästigung ist während der Betriebszeit in einem Sägewerk gegeben.

S 13. Greifer für Rückschlagsicherung regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit prüfen. Abgenützte Greifer ersetzen.

1. Anweisung zur Inbetriebnahme

1.1 Allgemeine Hinweise

Alle blanken Teile sind für den Versand mit einem Rostschutzanstrich versehen.
Das restlose Entfernen des Rostschutzmittels wird zweckmäßig erst nach dem Fundamentieren des Gatters am endgültigen Standort vorgenommen; Waschpetroleum und Waschbenzin ist zum Entfernen des Rostschutzmittels am besten geeignet. Damit das gute Aussehen der blanken Teile erhalten bleibt, empfiehlt es sich, diese mit den bekannten, im Handel erhältlichen Reinigungs- und Konservierungsmitteln oder mit einem Öllappen zu behandeln.

Wartung

Die in Kapitel 2 "Wartung" aufgeführten Pflegearbeiten und Kontrollen müssen stets vor Inbetriebnahme der Maschine ausgeführt werden.

1.2 Inbetriebsetzen der Maschine

Vor dem Anfahren des Gatters sind folgende Punkte in der aufgeführten Reihenfolge zu beachten!

Spannen der Sägeblätter und des Registers - (auf die richtige Reihenfolge dieser Arbeiten achten!)

Führungsplatten der Aufnahmevorrichtung auf die entsprechenden Sägeblätter einstellen - (Innenkanten der Führungsplatten sollen mit der Innenschnittkante der betreffenden Sägen fluchten - Lineal verwenden!)

Darauf achten, daß Werkzeuge, Schablonen und andere Teile von der Maschine entfernt werden.

Kontrolle der Schüttelrutsche - größere Mengen von Sägespänen und Schwartenstücke müssen entfernt werden.

Bei Maschinen mit wassergefüllten Führungen - Kühlwasserkreislauf in Betrieb nehmen und Wasserzirkulation überprüfen.

Antrieb der Schüttelrutsche mit Ölschmierpumpe einschalten und warten bis Öl an den Führungen austritt.

Walzenhydraulik einschalten und vom Steuerpult (Spannwagen) aus auf Funktion überprüfen (besonders bei tiefen Außentemperaturen wichtig - Stocken des Hydrauliköls!)

2. W a r t u n g

2.1 Reinigung und Pflege

Machen Sie es sich zur Regel, Ihre Maschine am Wochenende gründlich zu reinigen.

Achten Sie dabei besonders darauf, daß der für die Überhangregelung erforderliche Verstellweg der unteren Führungen frei ist von festgepreßtem Sägemehl und Holzsplittern, so daß der ganze Verstellbereich leicht durchfahren werden kann.

Dasselbe gilt auch für den Bewegungsbereich der oberen Walzen. Die Verzahnung der Zahnstangen, im Bereich der oberen Walzen, regelmäßig vom eingepreßten Sägemehl freimachen.

2.2 Kontrollen

Nehmen Sie die gründliche Reinigung der Maschine auch zum Anlaß, alle wichtigen Schraubenverbindungen (z.B. Befestigung der Führungen und Führungsschuhe, die Schrauben der Schießersäulen, Ständerfußschrauben, Hauptlagerbolzen usw.) auf festen Sitz zu prüfen. Ebenso ist bei dieser Gelegenheit die Kontrolle der verschiedenen Ölstände vorzunehmen.

Achten Sie darauf, daß die Ölstandsaugen sauber sind. Ein verschmutztes Ölstandsauge täuscht falschen Ölstand vor! (Siehe dazu Kapitel 3.1 "Schmierung - Allgemeines)

2.3 Bei Arbeiten an der Maschine

beachten Sie bitte folgende Sicherheitsmaßnahmen:

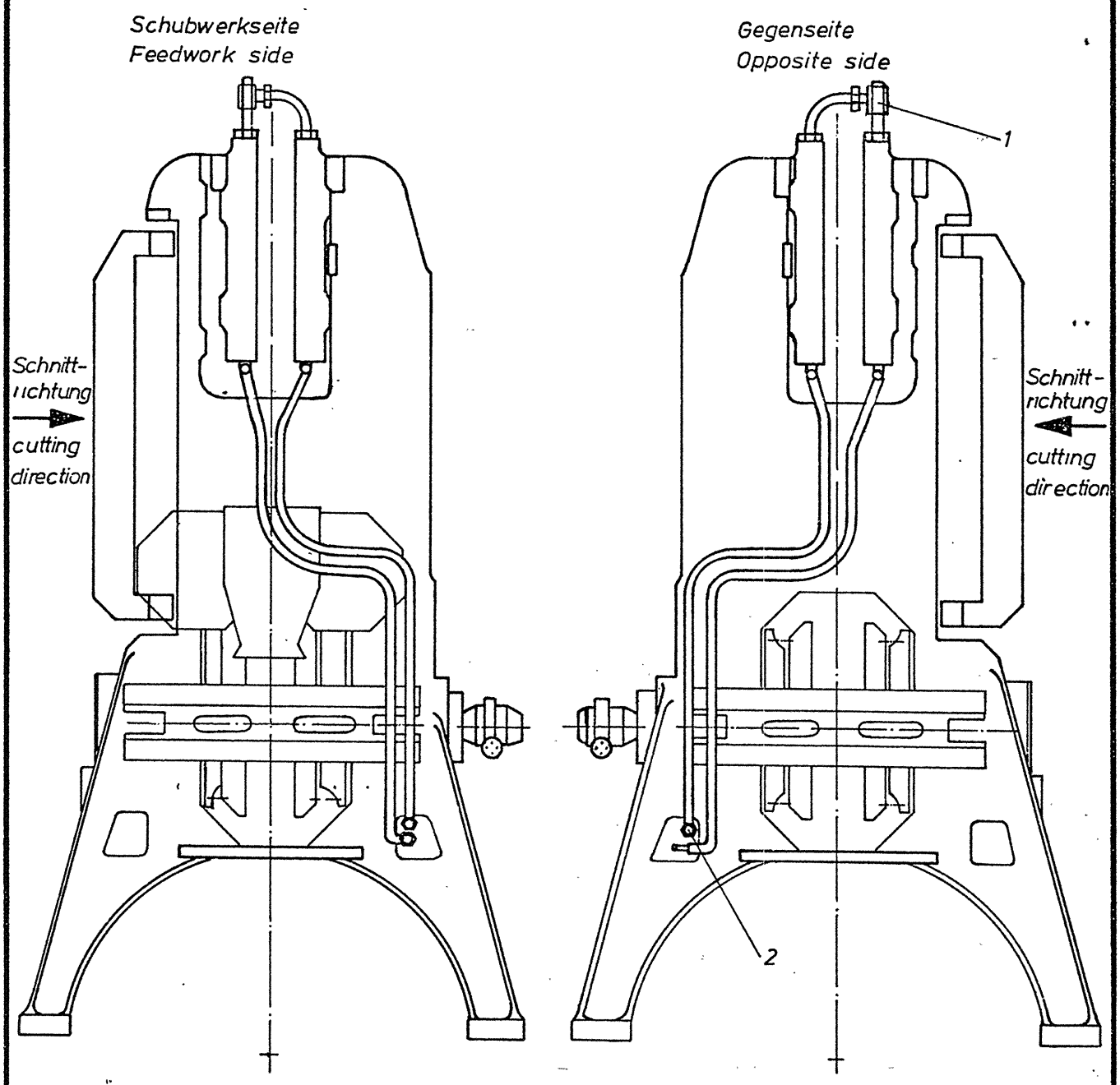
Beim Anhalten des Gatters im oberen Totpunkt, trotz angezogener Handbremse, den Sägerahmen gegen Herabsinken sichern! Dazu einen entsprechenden Balken (8 cm x 8 cm) zwischen den Führungsausschnitt des Ständers und Unterkante des oberen Rahmenbalkens stellen. Walzensperre einlegen. Zusätzlich durch aufklappen der Schutzgitter die Stelzensperre betätigen.

Hauptmotor und Zusatzaggregate abschalten und Schalter absichern.

Nach Beendigung der Arbeiten Werkzeuge und Hilfsmittel von der Maschine entfernen.

Kühlwasserkreislauf

Bei Frostgefahr mussen vor längeren Stillstandszeiten die wassergekühlten ührungen entleert werden!



Kühlwasser ablassen. Verschraubungen der Pos. 1u.2 lösen
for evacuating coo.ing water: loosen screws item 1 and 2

Kühlwasserkreislauf

2.5 Nachstellen der Führungen

Durc den Verschleiß ist von Zeit zu Zeit das Nachstellen de Führungen erforder ich. Dabei ist zu beachten, daß die Führungen der Dins hnittseite immer fest ingest llt bleiben ssen. Nachgestellt werden nur die Führungen der Ausschnittseite. Das Spiel zwischen Führungen und Führungsschuhen soll im betriebswarmen Zustand mindestens 0,1 mm betragen. Beim Auswechseln der Führungen ist zu beachten, daß die Dreikantführungen immer auf der Ausschnittseite und gegenüber dem Schubwerk montiert werden. (Führungseinstellung siehe Kapitel 5).

2.6 Der Austausch von Präzisionseinheiten

wie z.B.: Ölpumpen - Ölmotoren, Getriebemotoren, Schneckengetriebe und hydraulische Regelgeräte. Diese Einheiten sollten nur als Ganzes ausgetauscht werden. Bei uns im Werk werden sie fachgerecht überholt, auf weitere Mängel untersucht und können als Austauschteile sofort ausgeliefert werden.

2.7 Hydraulische Anschlüsse und Verschraubungen

Alle Hydraulikleitungen sind mittels Schneidringverschraubungen angeschlossen. Diese Verschraubungen sind praktisch Wartungsfrei, nur bei ungünstigen Bedingungen (z.B. Vibrieren der Leitung) können diese Verbindungen undicht werden.

Die Überwurfmutter der Verschraubungen muß dann nachgezogen werden und zwar max. durch 1/2 Umdrehung. Ein Überziehen hat den Bruch der Leitung zur Folge Vibrierende Leitungen nach Möglichkeit behelfsmäßig anschrauben.

3. Schmierung

3.1 Allgemeines

Richtige Schmierung ist für die Lebensdauer Ihrer Maschine von großer Bedeutung.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen:

Verwenden Sie nur einwandfreie Schmierstoffe anerkannter Markenfirmen. Halten Sie sich an die in der Schmiervorschrift angegebenen Schmierfristen. Lagern Sie alte Schmierstoffe getrennt nach Sorten in verschlossenen Behältern und sorgen Sie dafür, daß kein Schmutz und Staub, insbesondere kein Schleifstaub, in die Schmierstoffe gerät.

3.2 Ölfüllung - Fettfüllung

Die Öle sollen in geschlossenen Gehäusen mit Ölstandsaugen (z.B. Getriebekasten, Hydraulikbehälter usw.) bis etwa mitte Auge stehen.

Die Ölstandsaugen müssen alle 1 - 2 Jahre erneuert werden, da diese durch Ablagerung blind werden. Beachten Sie diesen Umstand bei der Kontrolle des Ölstandes.

Bei Wälzlagern darf der freie Raum nur zu einem Drittel, bis höchstens zur Hälfte mit Fett gefüllt werden. Ein Überfüllen führt namentlich bei höheren Drehzahlen zum Heißlaufen der Lager, sodaß die Schmierfähigkeit des Fettes verloren geht.

3.3 Schmierfristen

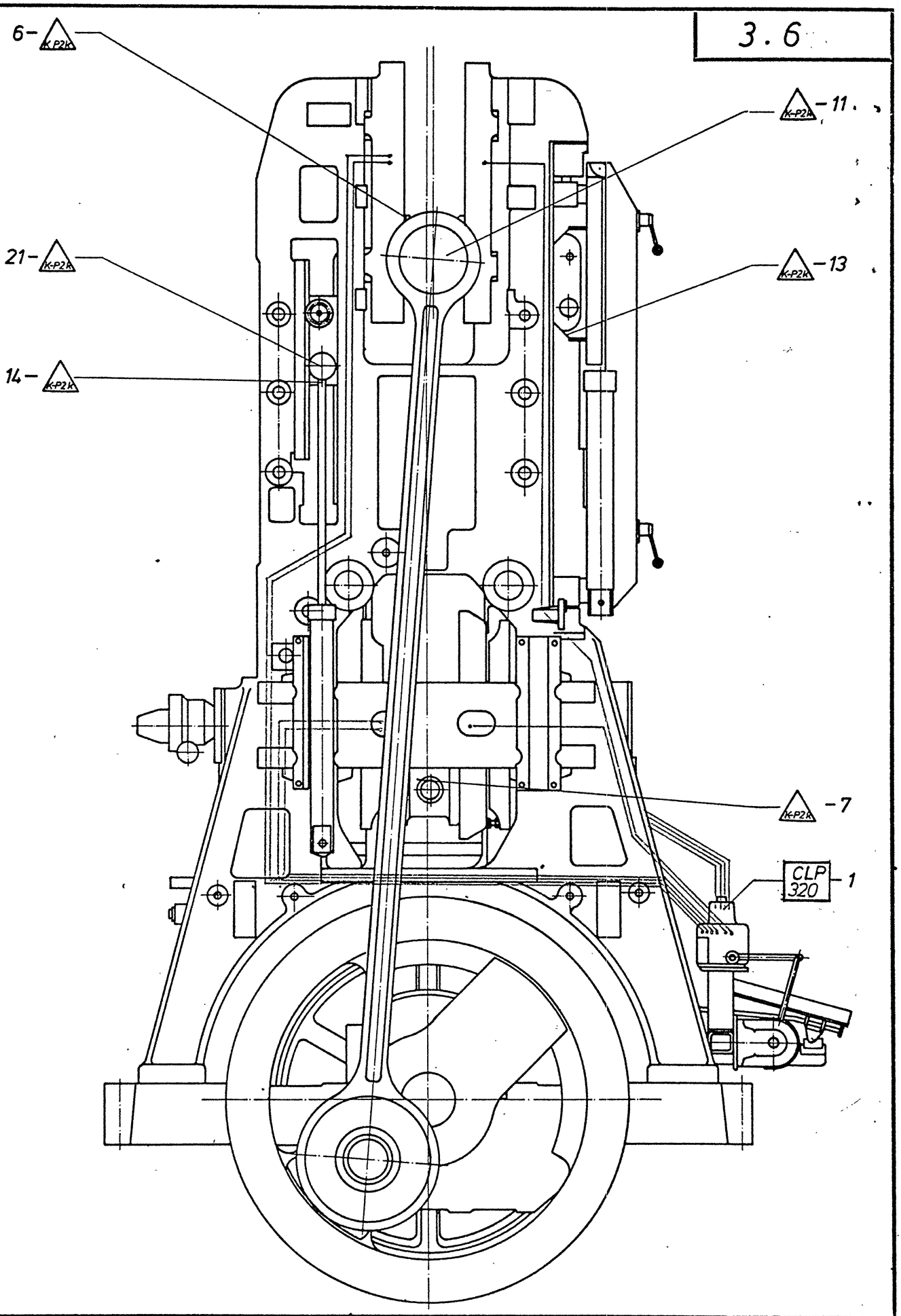
Die Fristen für das Nachschmieren und für die Ölwechsel sind in der nachfolgenden "Schmiervorschrift" für die einzelnen Schmierstellen (Positionen) angegeben.

Die dort angegebenen Zeitabstände sind Richtwerte für durchschnittliche Beanspruchung bei 8 Stunden täglich Betriebszeit.

Beachten Sie:

Das Ablassen des Altöls bei den einzelnen Ölwechseln soll unmittelbar nach dem Stillsetzen der Maschine in Betriebswarmem Zustand erfolgen, damit der darin enthaltene Abrieb sich nicht erst als Schlamm absetzen kann.

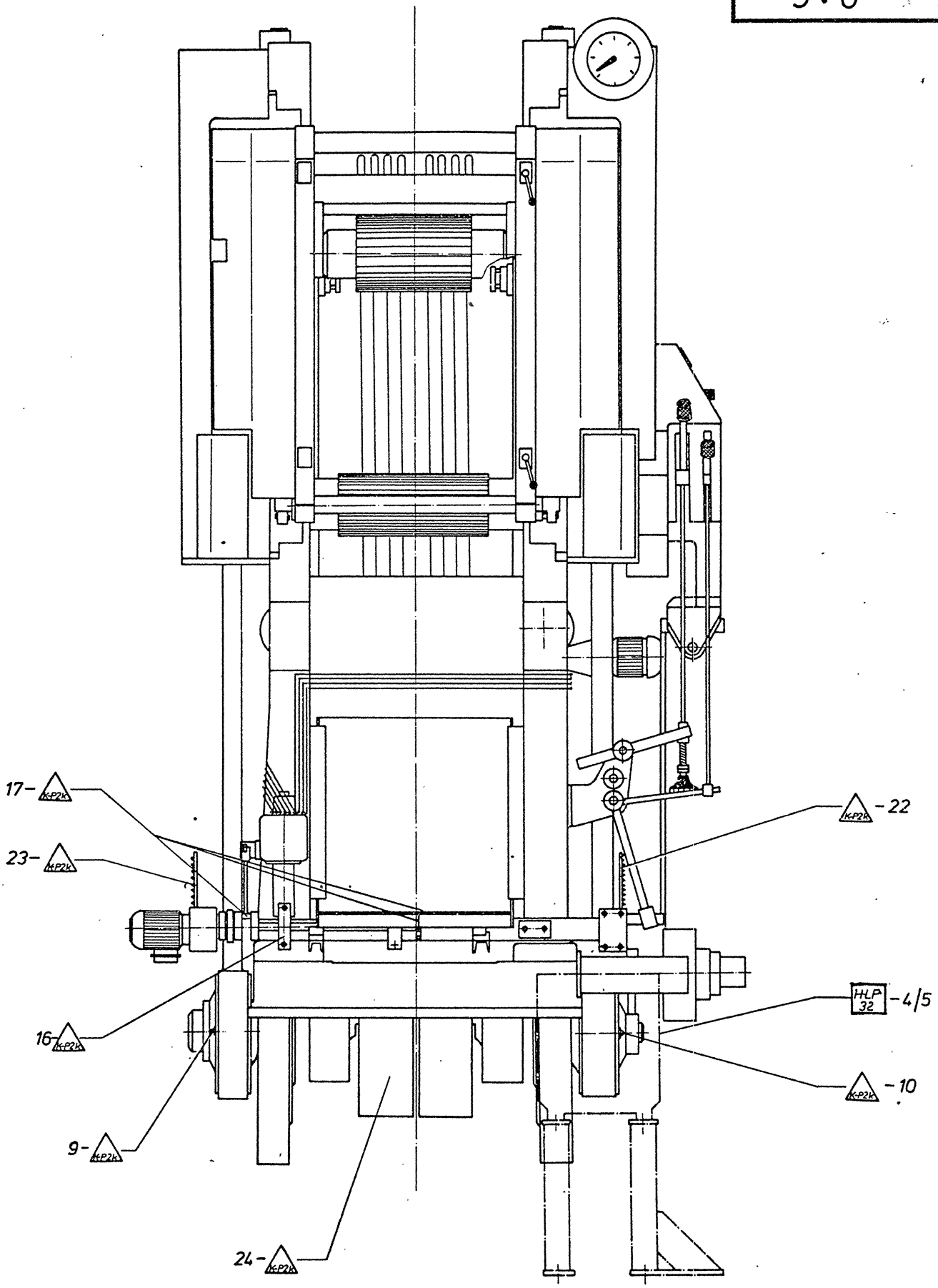
CLP 320	Maschinenöl		
Position	Bezeichnung	Anmerkung	Füllmenge
1	Zentralschmierung	Ölstand täglich mehrmals prüfen u. nachfüllen	5,5 l
2	Vorschubgetriebe	Ölstand täglich prüfen Ölwechsel: Erstmalig nach 500 Betriebsstunden dann nach 1000 Betriebsstunden später alle 2000 Betriebsstund.	25 l
3	Überhang-Verstellgetriebe		1 l
HLP32	Hydrauliköl		
4 5	Vorschubhydraulik Walzenhydraulik	Ölstand täglich prüfen Ölwechsel: Erstmalig nach 500 Betriebsstunden dann bei 1000 " später je 2000 " gleichzeitig Filterwechsel !	250 l
KP2K	Wälzlagerfett		
6 7	Obere Führungsschuhe Untere Führungsschuhe	wöchentlich 1 × abschmieren	
8 9 10	Hauptlager Unteres Stelzenlager links Unteres Stelzenlager rechts	täglich je Lager 50 g	
11 12	Oberes Stelzenlager links Oberes Stelzenlager rechts	wöchentlich je Lager 30 g	
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	Walzenführung Einschnittseite Walzenführung Ausschnittseite Lagerbock-Bremse Lagerbock-Schüttelrutsche Schubstange " Kettenspanner-Einschnittseite " -Ausschnittseite Lagerplatte-Kettenumlenkung Kolbenstange obere Walze Schmierleiste-Schubwerkseite " -Gegenseite Leerscheibe Regelträger	täglich abschmieren	



ESTERER A.G.

Schmierstellen am Gatter
Lubricating points on gang saw

4-112848a

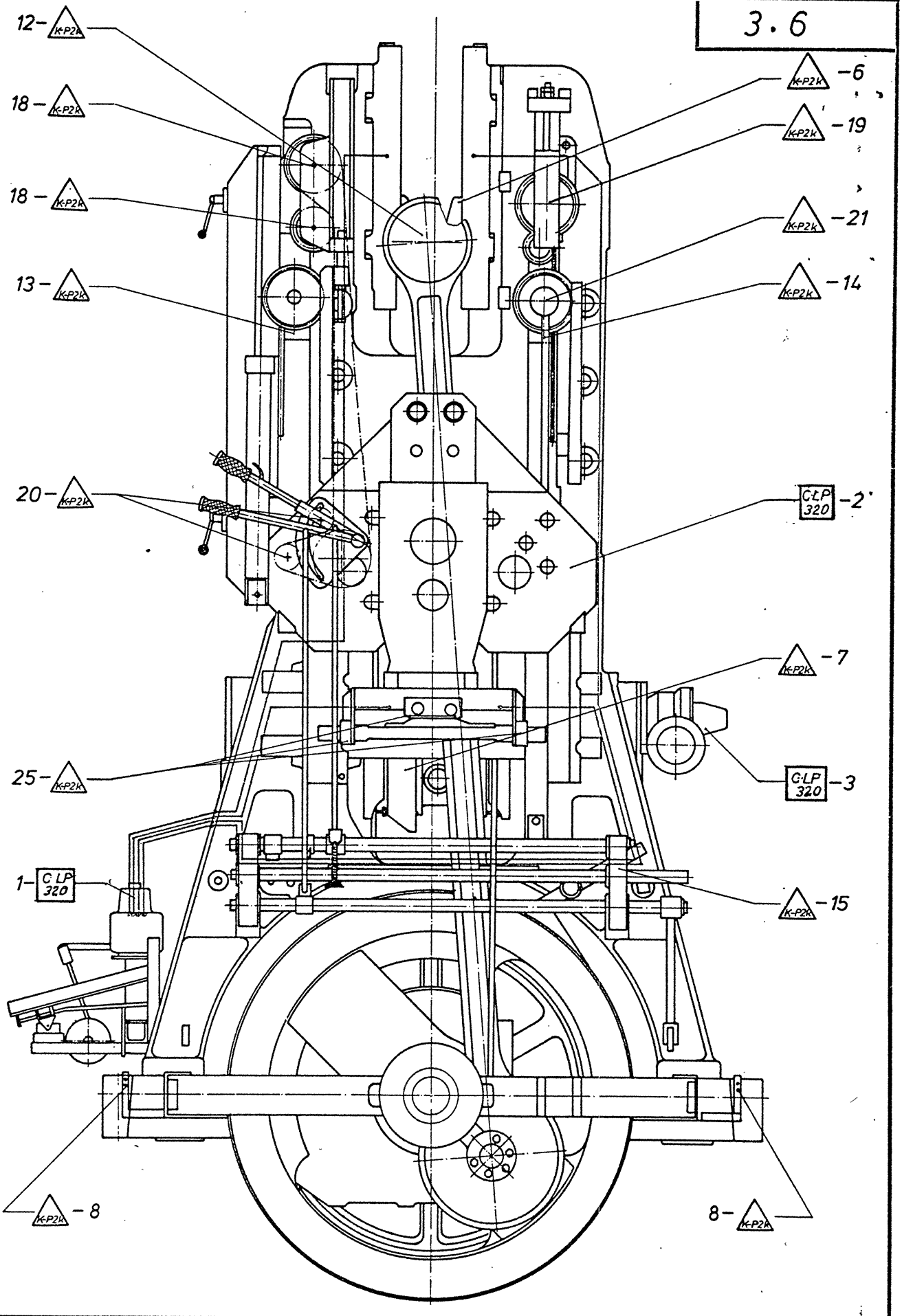


ESTERER A.G.

Schmierstellen am Gatter
Lubricating points on gang saw

4-112849 a

3.6



ESTERER A.G.	Schmierstellen am Gatter Lubricating points on gang saw	4-112850 a

4. Bedienung der Maschine

4.1 Einhängen der Sägeblätter

1.) Die Sägeblätter müssen von vorne gesehen genau in Hubrichtung hängen.

2.) Die Blätter müssen, also in Gleisrichtung und rechtwinkelig zu den Walzen hängen.

3.) Die Blätter müssen ausreichend, aber nicht übermäßig gespannt sein.

Abweichungen bei 1.), 2.), 3.) führen zu Krummschnitt, Abweichungen bei 3.) zu Schäden am Rahmen.

Die Forderungen 1.) 2.) wurden durch fest eingestellte Anschläge an den Registern erreicht, gegen die die Sägeblätter mit Schablonen gedrückt werden.
Die Schablonen müssen genau parallel, und die oberen und unteren gleich dick sein.

Vor dem Einhängen die oberen Einschnittwalzen ausschwenken, Überhang (Vorschub) auf Maximalwert fahren (dadurch besser zugängig an den unteren Walzen).
Nach dem Einhängen die Blätter mit hydraulischem Sägespanner oder Exzenterangeln (Schonrahmen verwenden) von außen zur Rahmenmitte stufenweise spannen. (Nur Orginal-Werkzeuge verwenden und keine Verlängerungen anbringen, da sonst der Rahmen überlastet wird!)

Nachdem die Blätter gespannt sind, werden die Druckregister (immer von einer Seite) angezogen. Auch beim Lösen der Blätter soll wie beim Spannen in mehreren Durchgängen entspannt werden.

Den Rahmen nicht längere Stillstandszeiten mit gespannten Sägeblättern stehen lassen!
Wurden betriebswarme Sägen nachgespannt sind diese beim Stillsetzen sofort zu entspannen.

4.2 Walzenhebung

Die oberen Walzen werden hydraulisch (durch Druckzylinder) belastet und bewegt. Der erforderliche Walzendruck wird (für die vorderen und hinteren Walzen getrennt) durch die Druckbegrenzungsventile oberhalb des Schubwerkes eingestellt.

Der Regelbereich liegt zwischen 10 und 63 bar. Normal reicht der Druck (ablesbar am Manometer darüber) von 20 bar. Für schweren Betrieb kann bis ca. 45 bar eingestellt werden.

Zu hoch eingestellter Druck belastet die Walzenlagerung in den Ständernaben unnötig!

4.3 Einschalten - Ausschalten

Vor jedem Einschalten prüfen Sie bitte folgendes:

1.) Ob sich niemand an gefährdeter Stelle aufhält (durch Rufzeichen Absicht bekannt geben.)

2.) Ob alles Werkzeug von der Maschine entfernt ist,

3.) ob Sägeblätter und Register gespannt sind,

4.) ob die Maschine, speziell die Schüttelrutsche, frei von Schwarten und größeren Holzstücken ist,

5.) ob die Platten der Aufnahmevorrichtung richtig auf die Sägeblätter ausgerichtet sind,

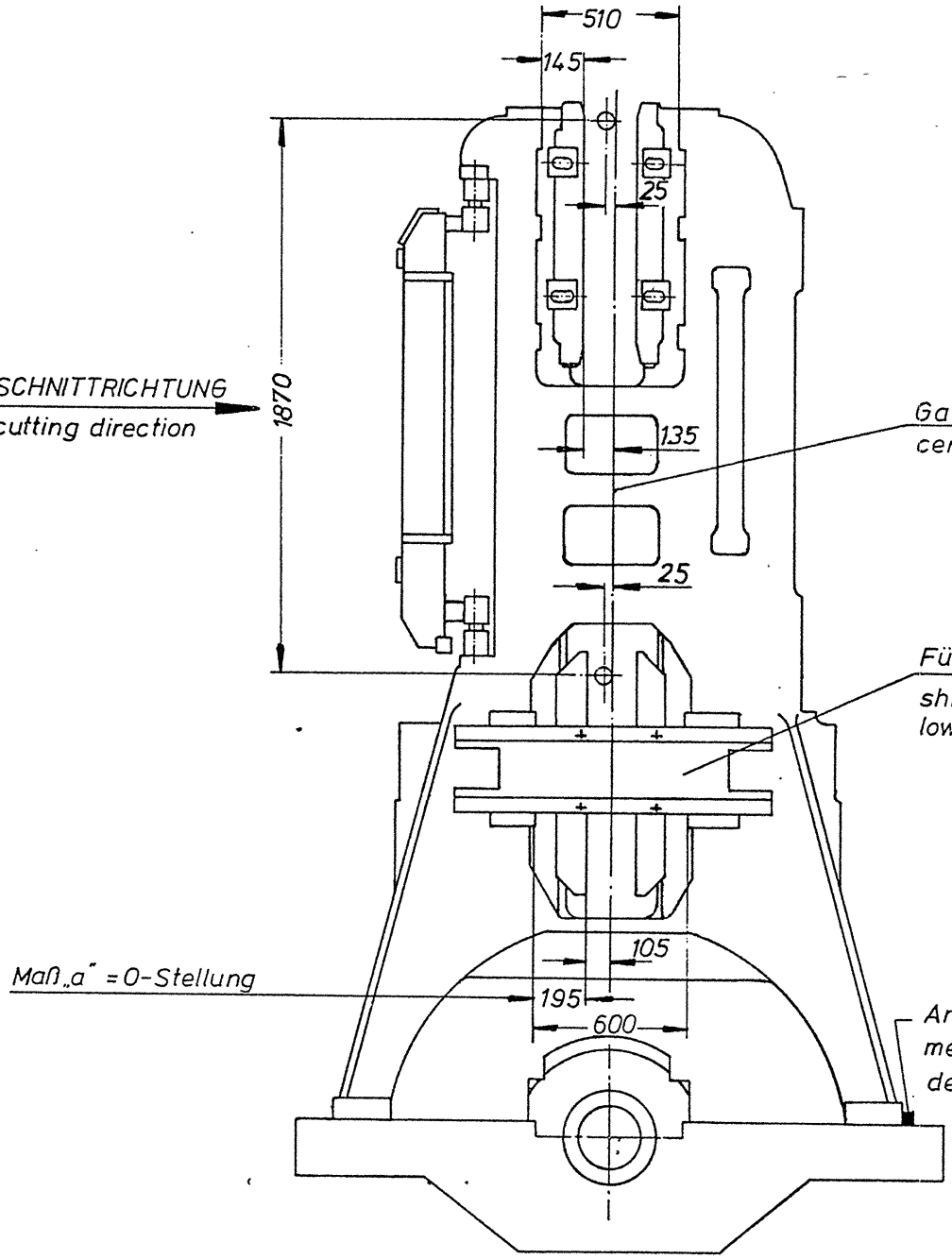
6.) ob die hydraulischen Geräte einwandfrei funktionieren.

Der Gatterantrieb erfolgt entweder durch direkten Antrieb oder über ein Vorgelege mit Fest- und Leerscheiben!

Der Hauptmotor wird durch die Tastatur (Schlüsselschalter) eingeschaltet.

Die Schüttelrutsche mit dem Öler muß vorher so lange laufen, bis Öl an den Führungen austritt. Erst dann Bremse lösen und einrücken bzw. einschalten.

Ausgeschaltet wird in umgekehrter Reihenfolge!



Vorschubeinstellung - HDS

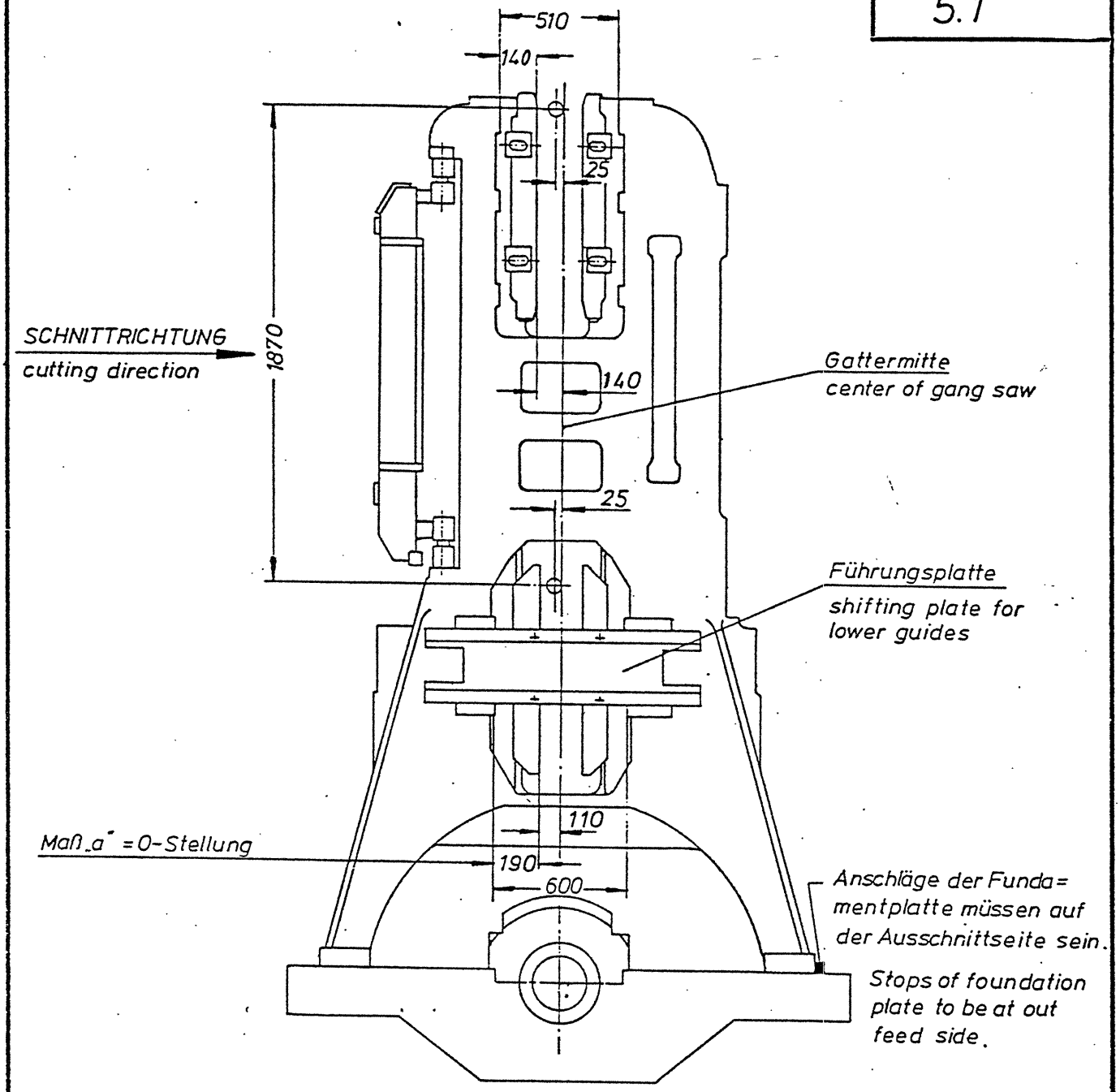
Maß „a" = 195 ≙ 0 -Überhang
Maß „a" = 199 ≙ 4 mm Führungsplattenweg ≙ min. Geschwindigkeit
Maß „a" = 247 ≙ 52 mm Führungsplattenweg ≙ Eckwert des Vorschubs
Maß „a" = 295 ≙ 100 mm Führungsplattenweg ≙ maximale Geschwindigkeit
Führungsplattenweg zwischen 4 (199) und 100 (295) mm ≙ 96 mm !
Endlagen a=199 und a= 295 mm durch Endschalter begrenzt !

Vorschubeinstellung - HDN + HDN/SV + HDS/SV

Maß „a" = 195 ≙ 0 - Überhang
Maß „a" = 199 ≙ 4 mm Führungsplattenweg ≙ Grundüberhang
Maß „a" = 247 ≙ 52 mm Führungsplattenweg ≙ Eckwert des Vorschubs
Maß „a" = 270 ≙ 75 mm Führungsplattenweg ≙ maximale Geschwindigkeit
Führungsplattenweg zwischen 4 (199) und 75 (270) mm ≙ 71 mm !
Endlagen a=199 und a= 270 mm durch Endschalter begrenzt !

ESTERER A.G.	Führungseinstellung HDS 600 HDS 700 Adjustment of guides	4-107359

5.1



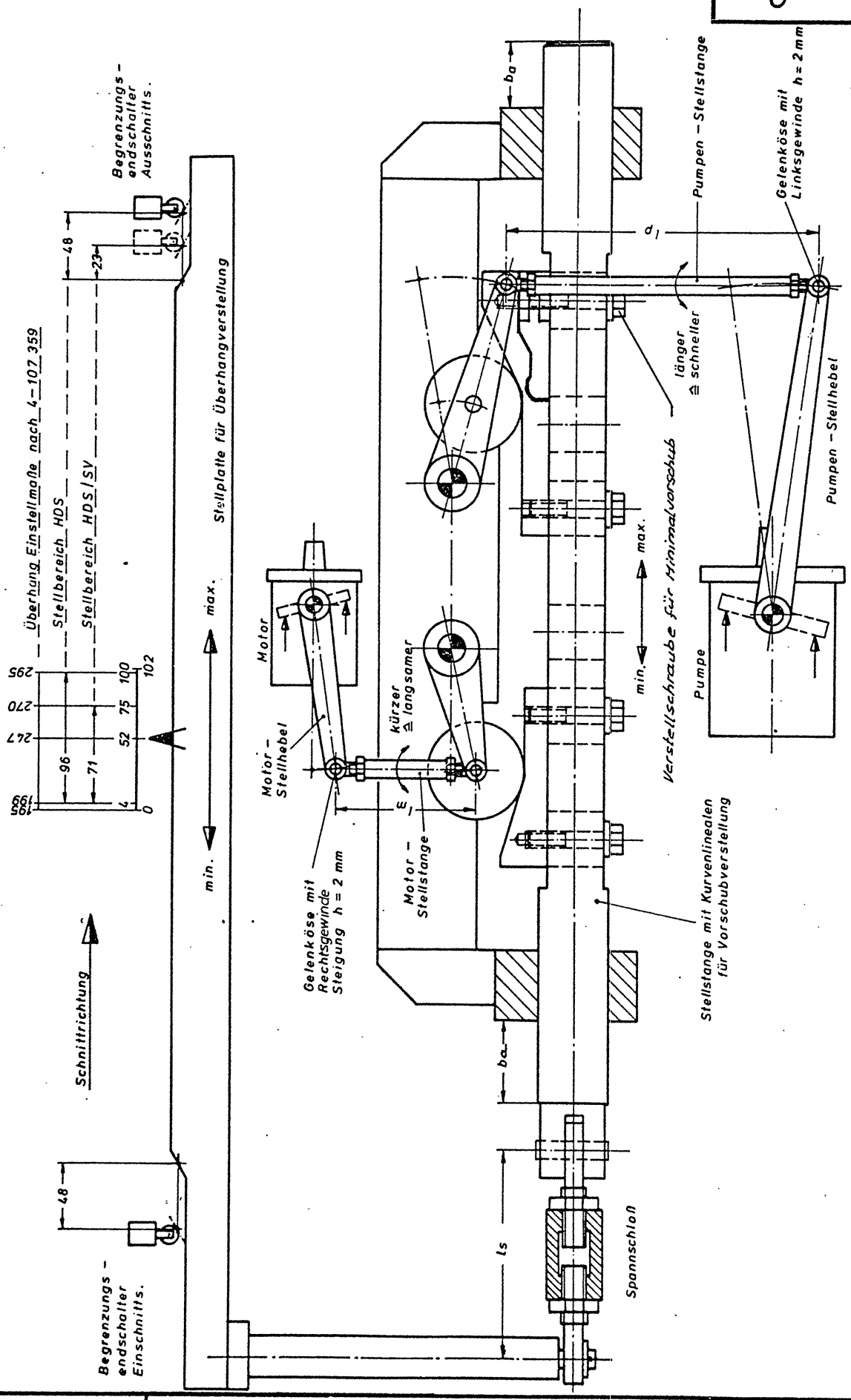
Vorschubeinstellung - HDS

Maß „a" = 190 ≙ 0 -Überhang
Maß „a" = 194 ≙ 4 mm Führungsplattenweg ≙ min. Geschwindigkeit
Maß „a" = 242 ≙ 52 mm Führungsplattenweg ≙ Eckwert des Vorschubs
Maß „a" = 290 ≙ 100 mm Führungsplattenweg ≙ maximale Geschwindigkeit
Führungsplattenweg zwischen 4 (194) und 100 (290) mm ≙ 96 mm !
Endlagen a=194 und a= 290 mm durch Endschalter begrenzt !

Vorschubeinstellung - HDN + HDN/SV + HDS/SV

Maß „a" = 190 ≙ 0 - Überhang
Maß „a" = 194 ≙ 4 mm Führungsplattenweg ≙ Grundüberhang
Maß „a" = 242 ≙ 52 mm Führungsplattenweg ≙ Eckwert des Vorschubs
Maß „a" = 265 ≙ 75 mm Führungsplattenweg ≙ maximale Geschwindigkeit
Führungsplattenweg zwischen 4 (194) und 75 (265) mm ≙ 71 mm !
Endlagen a=194 und a= 265mm durch Endschalter begrenzt !

ESTERER A.G.	Führungseinstellung für Führungsschuhe mit Bronzebelag HDS 600 HDS 700	4-107359-01

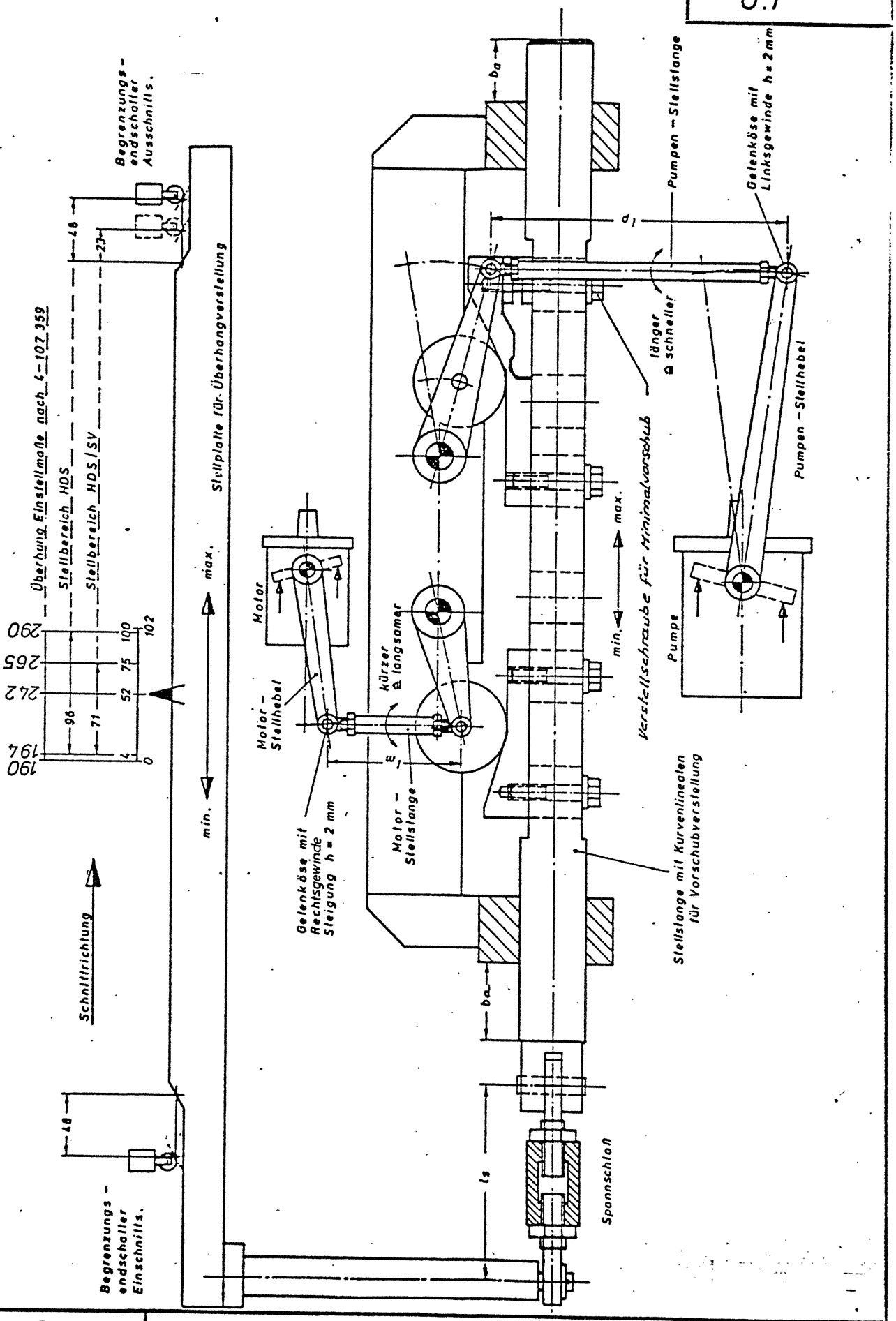


ESTERER A.G.

Vorschubeinstellung

Schubwerk rechts

4-112853



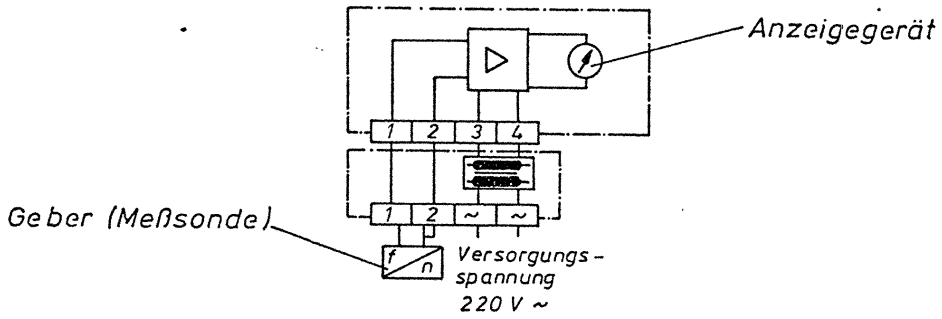
ESTERER A.G.	Vorschubeinstellung Schubwerk rechts Für Führungs-schuhe mit Bronzebelag	4-112853-01

7.
Vorschub Anzeigegerät

7.1 Anschluß des Gerätes

bzw. des Gebers nach unten dargestelltem Schaltbild.

Das Gerät darf nur mit einem Ohmmeter mit kleiner Spannung bis 6 Volt auf Stromdurchgang geprüft werden. Auf Zugentlastung der elektrischen Leitungsanschlüsse ist zu achten. Es empfiehlt sich, das Kabel mit einer leichten Schleife vom Geber bzw. vom Gerät aus zu verlegen. Scharfe Knickungen sind zu vermeiden. An den Geber darf keine Fremdspannung angeschlossen werden. Eine Prüfung des Gebers auf Stromdurchgang darf nur mittels Ohmmeter erfolgen,



7.2 Eichung

1. Schubwerk in Betrieb setzen und auf beliebige Vorschub-Geschwindigkeit einstellen (z.B. 8 m/min.)

2. Kantholz ausreichender Länge (beispielsweise 5 m) als Meßbalken durch die Vorschubwalzen laufen lassen und den in 30 Sekunden zurückgelegten Vorschubweg messen.

3. Gleichzeitig Anzeigegerät ablesen.

4. Die aus dem gemessenen Vorschubweg ermittelte Vorschubgeschwindigkeit in m/min. (das Zweifache dieser Wegstrecke) mit dem angezeigten Wert vergleichen.

5. Bei Abweichungen durch Drehen der Schlitzschraube in der Rückwand des Anzeigegerätes (durch blauen Aufkleber verdeckt !) korrigieren.

Angaben zur Inbetriebnahme und Betrieb

Allgemeine Hinweise

- vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung durchzulesen
- bei stationären Anlagen erfolgt die Erstinbetriebnahme oft am endgültigen Standort der Maschine
- die Inbetriebnahme ist mit größter Vorsicht und Sorgfalt durchzuführen

Durchführung der Inbetriebnahme

Vorprüfung:

- Tank gereinigt?
- Leitungen gereinigt sauber montiert?
- Leitungen bzw. Geräte gemäß Einbauzeichnungen bzw. Schaltplan richtig angeschlossen?
- Filter mit vorgeschriebener Filterfeinheit eingebaut?
- Filter in Durchflußrichtung richtig montiert?
- Flexballkabel frei verlegt?
- Gatterüberhangplatte auf Minimalmaß (entspr. Vorschub 0 m/min)
- Pumpenverstellhebel bei 0-Vorschub auf 23,5 Grad zur Mitte montiert?
- Einstellmaße nach 4-107359 bzw 4-112853 eingehalten?
- Vorschubeinstellung nach 3-409849 und Tabelle
- Endschalter am Pumpenverstellhebel einstellen! Dazu Pumpenhebel von hand betätigen, bei ausgehängtem Flexballkabel.
-

Durchführung:

- Ölstand am Behälter kontrollieren
- Überprüfen der elektrischen Installation
- Befüllen von Pumpen- u. Motorengehäusen, Überprüfen der Leckölleitungen

überflüssiges Personal aus dem Gefahrenbereich entfernen!

- Antriebmotor im Tippbetrieb anlaufen lassen, dabei richtige Drehrichtung des Motors prüfen
- Anlage mit geringem Druck laufen lassen
- Anlage nach Leckagen untersuchen
- Entlüften der Anlage (hochliegende Verschraubung vorsichtig lösen; bei blasenfrei austretender Druckflüssigkeit Vorgang beenden; Verschraubung fest anziehen)
- Anlage spülen, nach Möglichkeit durch Kurzschließen der Verbraucher
- langsam (im Tippbetrieb) den Antrieb bis zum max Vorschub hochlaufen lassen und dabei die Endschaltereinstellung und Funktion kontollieren

- jede Funktion von Hand vorsichtig betätigen, bei Bedarf nochmals Entlüften (Entlüftung ist gewährleistet, wenn keine ruckartigen Bewegungen und keine anomalen Geräusche auftreten)
- Einstellung von Druckbegrenzungsventilen durch Belasten oder Abbremsen der Anlage überprüfen
- Flüssigkeitsstand am Ölbehälter erneut prüfen, gegebenenfalls nachfüllen
- Überwachen der Betriebstemperatur, bei Erwärmung über 70 Grad C Ursache feststellen
- Beseitigen von Leckstellen geht durch einfaches Nachziehen von Verschraubungen nach einigen Betriebsstunden

Verschraubungen nur bei druckloser Anlage nachziehen

- Filter auf Verschmutzung überprüfen

Normalbetrieb

Maßnahmen vor Ingangsetzung

- Maschine auf sichtbare Beschädigungen untersuchen
- Störmeldungen beachten (z.B. Ölstand zu niedrig, Filterverschmutzung) und deren Ursachen sofort beseitigen
- Zustand aller Schutzvorrichtungen überprüfen.
- Sicherstellen, daß keine Personen im Gefahrenbereich sind.

Ingangsetzen

- die Hydraulikanlage ist am Hauptsteuerpult einzuschalten
- nach dem Einschalten ist das Erreichen der normalen Vorschubgeschwindigkeit zu kontrollieren. Dies kann mit der Vorschubanzeige überprüft werden.

Stillsetzen

- der Gattervorschub ist am Hauptsteuerpult auszuschalten
- durch Betätigung des NOT-AUS-Schalters wird der Gattervorschub ebenfalls ausgeschaltet

Stillsetzen im Notfall und Maßnahmen zur Befreiung von Personen

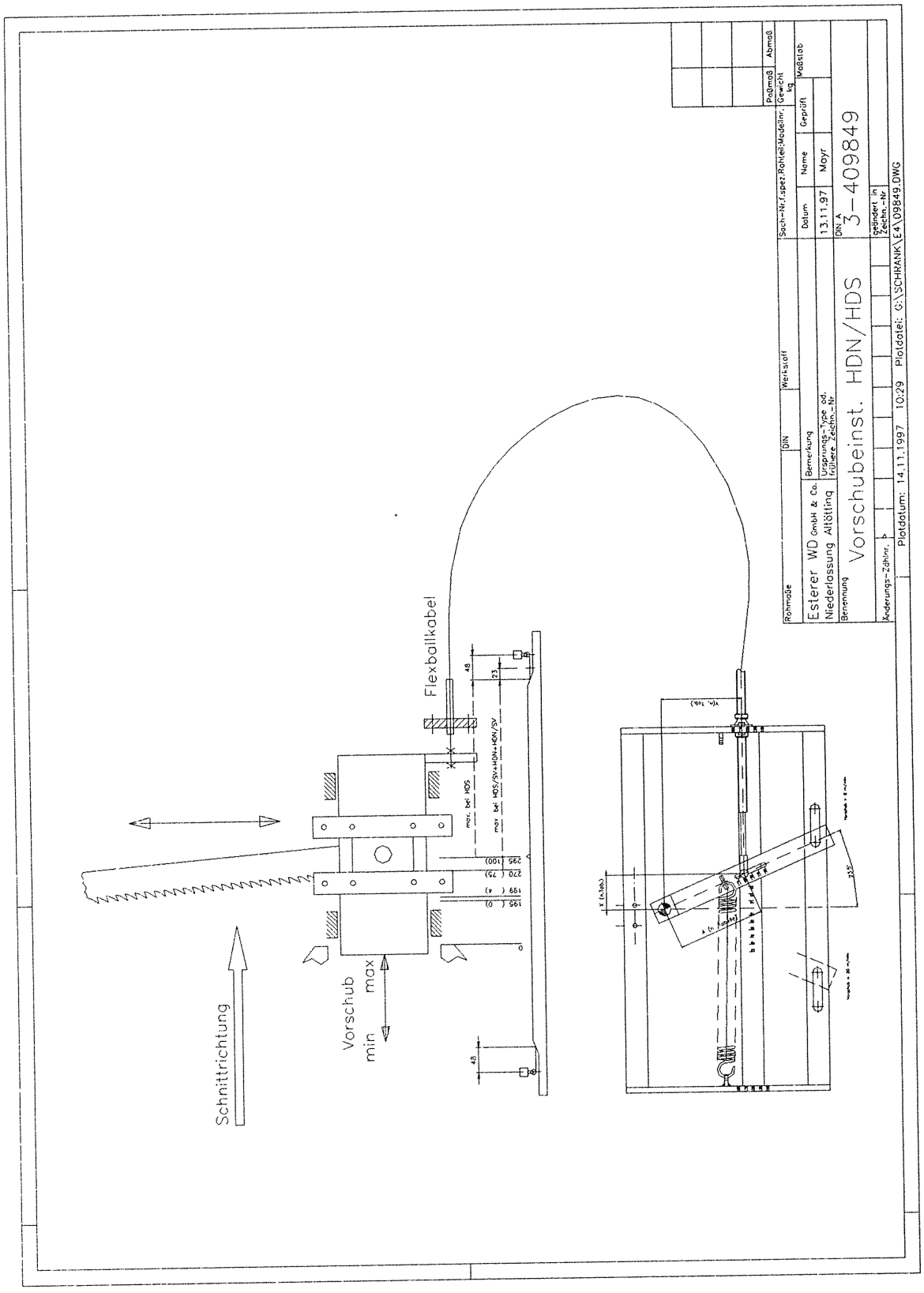
- Not-Aus bzw. Hauptschalter aus betätigen
- Abstützen der Last (z.B: Anhängen an Kran ... oder Einspreizen von Holz)
- Betätigen des für die entsprechende Funktion (siehe Hydr. Schaltplan) zuständigen Wegventiles an dessen Not-Hand-Betätigung (am Magneten)
- Befreien der eingeklemmten Person mit mechanischen Mittel (z.B. Kran, Hebel, Flaschenzug ..), unterUmständen gewaltsam

Sicherheitshinweise

- vor jeglichen Arbeiten ist das Kapitel Sicherheit durchzulesen

Einstellungsarbeiten

- die mech. Einstellung am Gatter wird nach 4-107359 bzw.-01 und 4-112853 bzw -01


Flexbalkabel
Schnittrichtung
Vorschub
max
min
Esterer WD GmbH & Co.
Niederlassung Altötting
Vorschubeinst. HDN/HDS
3-409849
Plotdatum: 14.11.1997 10:29 Plotdatei: G:\SCHRANK\E4\09849.DWG

Einstellmaße HDSN 700 (n=320 1/min), RKP32/MR1800, Stand 09.97	Überhang	Hebellänge	x-Maß(v=0)	y-Maß(v=0)
Winkel [°]	[%]	[mm]	[mm]	[mm]
23,5	55	110	43,9	100,9
	56	112	44,7	102,7
	57	114	45,5	104,5
	58	116	46,3	106,4
	59	118	47,1	108,2
	60	120	47,8	110,0
	61	122	48,6	111,9
	62	124	49,4	113,7
	63	126	50,2	115,5
	64	128	51,0	117,4
	65	130	51,8	119,2
	66	132	52,6	121,1
	67	134	53,4	122,9
	68	136	54,2	124,7
	69	138	55,0	126,6
	70	140	55,8	128,4
	71	142	56,6	130,2
	72	144	57,4	132,1
	73	146	58,2	133,9
	74	148	59,0	135,7
	75	150	59,8	137,6

Schmierstoffe Lubricants Lubrifiants		Symbole nach Symbol according to Symbole selon DIN 51 502 1979	Viskosität Viscosity Viscosité 40 °C	Symbole nach Symbol according to Symbole selon DIN 51 502 1972	Externe Symbole Externe Symbole Symboles Externe	AGIP	ARAL	AUTOL	AVIA	BP	Castrol	Chevron	elf	ESSO	FINA	FUCHS	Deltin	Mobil	gargoyle	Shell	SUNOCO	TEXACO	VALVOLINE	
Maschinenöl Machine-oil Huile pour machines		C 100	100 ± 10	C 68 DIN 51 517		AGIP RADULA 100	Aral Degol TU 100, Aral Vitam GF 100	AUTOL MRS 100 ISO	AVILUB RS 100, AVILUB RSL 100	BP Energol CS 100	CASTROL MAGNA 100	Chevron Circulating Oil 100	ELF MOWXA 100, ELF POLYTELIS 100	ESSTIC 100	FINA ARIAN 100	RENOLIN 208, RENOLIN MR 30	Deltinol-Maschinenoel CL 100 ISO	Mobil Vactra Oil Heavy, Mobil DTE 27	REINER COMPOUND 103	Vitrea Oel 100	SUNVIS 51 (ISO 100)	Rando Oil 100, Unis Oil P-100 Sans 100	VALVOLINE IRS	ZET-GE GWA 4 ISO 100, ZET-GE DHG 100 ISO
Maschinenöl/Gleitbahnöl Machine-oil/Oil for slidings Huile pour machines/ Huile pour glissières		CLP 320	320 ± 32	C-LP 189 DIN 51 517		AGIP BLASIA 320	Aral Degol BG 320	AUTOL-Precis GEP 320 ISO	AVILUB RSX 320	BP Energol GR-XP 320	CASTROL ALPHA ZN 320	Chevron Non-Leaded Gear Compound 320	REDUCTELF SP 320, ELF KASSILLA 320	SPARTAN EP 320	FINA GIRAN 320	RENEP COMPOUND 108	Deltinol-Maschinenoel EP 2250	Mobilgear 632	REINER COMPOUND 108	Ornala Oel 320	SUNEP 1090 (ISO 320)	Meropa 320	VALVOLINE WA-20	ZET-GE ICL 320 ISO
Gleitbahnöl mit Haftzusatz Oil for slidings with adhesives Huile pour glissières avec additifs adhésifs		CG 320	320 ± 32	CG-L 189 DIN 51 502		AGIP BLASIA 320	Aral Deganit KB 370	AUTOL-Precis SGT 320 ISO	AVILUB V 320-S, AVILUB RSL 320	BP Energol GR-XP 320	CASTROL ALPHA ZN 320	Chevron Non-Leaded Gear Compound 320	REDUCTELF SP 320, ELF KASSILLA 320	MILLCOT K 320	FINA ARTAC 320	RENOTAC 347	Deltinol-Bettbahnoel ISO VG 220	Mobilgear 632	RENOTAC 347	Ornala Oel 320, Telkus Oel C 320	SUNOCO WAY LUBRICANT 90 (ISO 220)	Metac Oil H-320	VALVOLINE WA-20	ZET-GE ICL 320 ISO, ZET-GE MH 9412 ISO 320
Getriebeöl Gear oil Huile d'engrenage		CLP 680	680 ± 68	C-LP 324 DIN 51 517		AGIP BLASIA 680	Aral Degol BG 680	–	AVILUB RSX 680	BP Energol GR-XP 680	CASTROL ALPHA SP 680	Chevron Non-Leaded Gear Compound 680	REDUCTELF SP 680, ELF KASSILLA 680	SPARTAN EP 680	FINA GIRAN 680	RENEP COMPOUND 112, RENEP SUPER 12	Deltinol-Mehrzweck-getriebeoil SAE 140	Mobilgear 636	REINER COMPOUND 112	Ornala Oel 680	SUNEP 1300 (ISO 680)	Meropa 680	RITZOL RENEP SUPER 12	ZET-GE ICL 680 ISO
Hydrauliköl Hydraulic-oil Huile pour systèmes hydrauliques	**) Umgebungs-temperatur ambient temperature température ambiante	HL 10	10 ± 1	H-L 9 DIN 51 524		AGIP RADULA 10, AGIP OSO 10	Aral Vitam GF 10, Aral Vitam DE 10	AUTOL HYS 10 ISO	AVILUB Hydr.-Öl RSL 10, AVILUB Hydr.-Öl HVI 15	BP Energol HLP-D 10, BP Energol HLP 10	CASTROL HYSPIN AWS 10	Chevron EP Hydraulic Oil 10	SPINELF 10	NUTO H 10	FINA CIRKAN 10	RENOLIN MR 3, RENOLIN B 3	Deltinol-Hydraulikoel ISO VG 10	Mobil Velocite Oil No. 6	REINER B 3	Tellus Oel C 10	SUNVIS 906 (ISO 10)	Rando Oil 10, Spindura Oil 10, Hydraulic Oil HDW 10	VALVOLINE R-10	ZET-GE GWA 500 ISO 10, ZET-GE DHG 10 ISO
	< 0 -C	HLP 32	32 ± 3,2	H-LP 23 DIN 51 525		AGIP OSO 32	Aral Vitam GF 32, Aral Vitam DE 32	AUTOL HYS 32 ISO	AVILUB Hydr.-Öl RSL 32, AVILUB Hydr.-Öl HVI 32	BP Energol HLP-D 32, BP Energol HLP 32	CASTROL HYSPIN AWS 32	Chevron EP Hydraulic Oil 32	ELF OLNA 32, ELF VBGA 32, ELF TRANSMISSA 32	NUTO H 32	FINA HYDRAN 32	RENOLIN MR 10, RENOLIN B 10	Deltinol-Hydraulikoel ISO VG 32	Mobil DTE 24	REINER B 10	Tellus Oel 32	SUNVIS 816-WR (ISO 32)	Rando Oil HD A-32, Hydraulic Oil HDW 32	VALVOLINE ETC-25	ZET-GE HLP 32 ISO, ZET-GE DHG 32 ISO
	0-30 °C	HLP 46	46 ± 4,6	H-LP 36 DIN 51 525		AGIP OSO 46	Aral Vitam GF 46, Aral Vitam DE 46	AUTOL HYS 46 ISO	AVILUB Hydr.-Öl RSL 46, AVILUB Hydr.-Öl HVI 46	BP Energol HLP-D 46, BP Energol HLP 46	CASTROL HYSPIN AWS 46	Chevron EP Hydraulic Oil 46	ELF OLNA 46, ELF VBGA 46, HYDRELF 46	NUTO H 46	FINA HYDRAN 46	RENOLIN MR 15, RENOLIN B 15	Deltinol-Hydraulikoel ISO VG 46	Mobil DTE 25	REINER B 15	Tellus Oel 46	SUNVIS 821-WR (ISO 46)	Rando Oil HD B-46, Hydraulic Oil HDW 46	VALVOLINE ETC-30	ZET-GE HLP 46 ISO, ZET-GE DHG 46 ISO
	> + 30 °C	HLP 68	68 ± 6,8	H-LP 49 DIN 51 525		AGIP OSO 68	Aral Vitam GF 68, Aral Vitam DE 68	AUTOL HYS 68 ISO	AVILUB Hydr.-Öl RSL 68, AVILUB Hydr.-Öl HVI 68	BP Energol HLP-D 68, BP Energol HLP 68	CASTROL HYSPIN AWS 68	Chevron EP Hydraulic Oil 68	ELF OLNA 68, ELF VBGA 68, HYDRELF 68	NUTO H 68	FINA HYDRAN 68	RENOLIN MR 20, RENOLIN B 20	Deltinol-Hydraulikoel ISO VG 68	Mobil DTE 26	REINER B 20	Tellus Oel 68	SUNVIS 831-WR (ISO 68)	Rando Oil HD C-68, Hydraulic Oil HDW 68	VALVOLINE ETC-35	ZET-GE HLP 68 ISO, ZET-GE DHG 68 ISO
Wälzlager, normale Belastung, geringe Drehzahl Roller bearing, normal load, low number of revolutions Roulements, charge normal, faible vitesse		K2K				AGIP GR MU 2	Aralub HL 2	AUTOL-Universalfett	AVIA MEHRZWECKFETT	BP Energrease LS 2, BP Langzeitfett	CASTROL SPHEEROL AP 2	Chevron DuraLith Grease 2, Chevron Polyurea EP Grease 2	ELF MULTI 2, ELF ROLEVA 2	BEACON 2	FINA MARSON L 2	RENOLIT FWA 160	Deltinol-Mehrzweckfett LC	Mobilux 2	LAGERMEISTER OG 2	Alvania Fett R 2	SUN MULTI DUTY GREASE N 2	Multifak 20, Multifak 2	VALVOLINE LB-2	ZET-GE Fett M 81
Wälzlager, hohe Belastung, hohe Drehzahl Roller bearing, heavy load, high number of revolutions Roulements, forte charge, forte vitesse		KP2K		KP2K DIN 51 825		AGIP GR MU/EP 2	Aralub HLP 2	AUTOL-Universalfett, AUTOL-Top 2000	AVILUB Spezialfett EP	BP Energrease LS-EP 2, BP Langzeitfett	CASTROL SPHEEROL EPL 2	Chevron DuraLith Grease EP 2, Chevron Polyurea EP Grease 2	ELF EPEXA 2	BEACON EP 2	FINA MARSON EPL 2	RENOLIT FEP 2, RENOLIT MP 2, RENOPLEX EP 2	Deltinol-Mehrzweckfett EP	Mobilux EP 2	ALMETYN 2, LAGERMEISTER CX-2	Alvania EP Fett 2	SUN MULTI DUTY GREASE EP 2, SUNAPLEX 962 EP	Multifak EP 2	VALVOLINE Fett No. 6	ZET-GE Fett M 91 EP

*) Für die Einbaugruppe wie z.B. Hydro-Getriebe oder Getriebemotoren gelten jeweils die vom Hersteller vorgeschriebenen Ölsorten und Schmiervorschriften!
*) For the built-in units e.g. hydro gears or geared engines the prescribed lubrication charts of the manufacturers have to be respected.
*) Pour des appareils incorporés comme transmissions hydrauliques ou réducteurs à engrenage consulter les préconisations de graissage du constructeur concerné.

Schmierstofftabelle für ESTERER-Sägewerksmaschinen und Förderanlagen

Wir machen unsere Kunden auf die Wichtigkeit sachgemäßer Schmierung unserer hochwertigen Maschinen besonders aufmerksam. Die richtige Anwendung bestgeeigneter Schmierstoffe trägt erheblich dazu bei, höchste Arbeitsleistung zu erzielen und Betriebsstörungen auszuschalten. Die aufgeführten Schmierstoffe sind für den Einsatz bei gemäßigten Umgebungstemperaturen vorgesehen. Bei arktischen Umgebungstemperaturen sind entsprechend niedriger viskose Schmieröle und bei tropischen Umgebungstemperaturen entsprechend höher viskose Produkte einzusetzen. Wegen der Verwendung der bestgeeigneten Schmierstoffe wenden Sie sich bitte an Ihren Schmierstofflieferanten.

Die umseitig genannten Schmierstoffe sind von den Mineralölgesellschaften entsprechend unseren Vorstellungen ausgewählt worden und nach deren Meinung für den Einsatz geeignet. Liefern Firmen, deren Produkte nicht in der Schmierstofftabelle stehen, Schmierstoffe, so müssen diese den genannten DIN-Normen entsprechen. Für die Qualität der Schmierstoffe können wir keine Haftung übernehmen.

Lubrication Chart for ESTERER Sawmill Machinery

We would like to emphasize the importance of proper lubrication of our high-quality machines. The correct application of most suitable lubricants contributes considerably towards obtaining high performance and eliminates operating troubles. The lubricants mentioned in this chart are intended for the application at moderate environmental temperatures. At arctic environmental temperatures, lubricating oils of a lower viscosity and at tropical temperatures, lubricating oils of a higher viscosity have to be used. Regarding the application of the most qualified products, please contact your supplier of lubricants.

The lubricants mentioned overleaf have been selected by the mineral oil companies according to our requirements and are in their opinion suitable for the application. If products are supplied by firms which are not mentioned in this lubrication chart, they have to correspond to the indicated DIN norms. However, we cannot be held responsible for the quality of the lubricants.

Préconisation de Graissage pour Machines de Scieries ESTERER

Nous attirons l'attention de nos clients sur l'importance d'une lubrification correcte. L'emploi des lubrifiants soigneusement sélectionnés contribue considérablement à obtenir un rendement maximum et à éviter des pannes. Les lubrifiants mentionnés dans cette liste sont prévus pour l'application aux températures ambiantes modérées. Aux températures ambiantes arctiques des huiles d'une viscosité inférieure et aux températures tropiques, des huiles d'une viscosité plus élevée doivent être choisies. Quant à l'application des produits les plus qualifiés, nous vous prions de consulter votre fournisseur de lubrifiants.

Les lubrifiants mentionnés au verso ont été sélectionnés par les sociétés pétrolières selon nos exigences et sont à leur avis qualifiés pour l'application. Si des lubrifiants sont fournis par des sociétés qui ne sont pas mentionnées dans cette préconisation de graissage, ceux-ci doivent correspondre aux normes DIN. Nous ne sommes pas á même de prendre la responsabilité de la qualité des lubrifiants.

esterer

MASCHINENFABRIK ESTERER AG – ALTÖTTING

Postleitzahl : 8262
Straße : Estererstraße 12
Telefon : 0 86 71 / 50 30
Telex : 569 41

Die umseitig aufgeführten Schmierstoffe sind zu beziehen durch:
The lubricants listed overleaf are obtainable from:
Les lubrifiants figurant au verso sont fournis par:

AGIP AKTIENGESELLSCHAFT · München
AGIP Verkaufsbüro in Frankfurt–Hamburg–München–Nürnberg–Stuttgart
Im Ausland: Die AGIP-Gesellschaften in der ganzen Welt.

Aral Aktiengesellschaft · Bochum
Aral-Schmierstoff-Verkaufsabteilungen in Berlin–Bochum–Bremen–Frankfurt–Hamburg–Hannover–Kassel–Konstanz a. B.–Mannheim–München–Nürnberg–Stuttgart-Wangen
Aral-Vertriebsgesellschaften im Ausland auf Anfrage.

AUTOL-WERKE, H. Moebius & Sohn GmbH & Co · Hannover
Verkaufsabteilungen in Hannover–Würzburg–Essen–Hamburg

AVIA MINERALÖL-AKTIENGESELLSCHAFT · München
Mitgliedsfirmen in Allendorf/Weilbg.–Bielefeld 14–Borken–Düren/Rhld.–Eislingen/Fils–Freudenstadt–Geldern/Rhld.–Gütersloh Hagen-Vorhalle–Hamburg–Heilbronn–Kordel/Trier–Kulmbach–Lübeck–Mannheim–München–Nürnberg–Oldenburg–Osnabrück–Pirmasens–Regensburg–Remscheid–Rotenburg/Fulda–Schweinfurt–Soest/Westf.–Stuttgart–Ulm/Donau–Wuppertal.
AVIA-Gesellschaften in Westeuropäischen Ländern.

Deutsche BP Aktiengesellschaft · Hamburg
Niederlassungen in Berlin–Bremen–Frankfurt–Hamburg–Hannover–Köln–Mannheim–München–Nürnberg–Stuttgart
Im Ausland: Die BP-Gesellschaften in der ganzen Welt.

DEUTSCHE CASTROL INDUSTRIEOEL GMBH · Hamburg
Verkaufsabteilungen in Düsseldorf–Frankfurt–Hamburg–München–Stuttgart
Im Ausland: CASTROL-Gesellschaften, Niederlassungen und Vertretungen in der ganzen Welt.

CHEVRON ERDOEL DEUTSCHLAND GMBH, Frankfurt
Verkaufsabteilungen in Dortmund–Düsseldorf–Essen–Frankfurt/Main–Karlsruhe–Köln–Ludwigshafen/Oppau
Im Ausland: Die CHEVRON-Gesellschaften in der ganzen Welt

ELF MINERALOEL GMBH – ELF SCHMIERSTOFF GMBH, Düsseldorf
4000 Düsseldorf 1, Berliner Allee 52, Postfach 2727, Telefon: 8 89 91
Im Ausland: Die ELF- und RENAULT OELE-Gesellschaften in der ganzen Welt.

ESSO AG ·Hamburg
Gebietsdirektionen in: Hamburg 60–Düsseldorf 1–Frankfurt/Main 71–München 1–Berlin 301
und die ESSO-Vertretungen an allen namhaften Plätzen.
Im Ausland: Die ESSO-Gesellschaften in der ganzen Welt.

DEUTSCHE FINA GMBH · Frankfurt
Verkaufsabteilungen in Dortmund–Düsseldorf–Frankfurt–Hamburg–Kassel–München–Nürnberg–Stuttgart
Im Ausland: PETROFINA- und FINA-Gesellschaften in der ganzen Welt.

FUCHS MINERALOELWERKE GMBH · Mannheim
Niederlassungen in Berlin–Duisburg–Hannover–Mannheim–München–Nürnberg.
Im Ausland: Niederlassungen in Belgien, Brasilien, Frankreich, Italien, Libanon, Österreich, Schweden, Schweiz (MOTOREX AG, Langenthal), Spanien und USA.
Vertretungen im sonstigen europäischen Ausland sowie im Vorderen und Mittleren Orient.

Deltin-Merk & Cie. KG · Landshut
Hauptverwaltung: Siemensstr. 21, Postfach 549, 8300 Landshut/Bayern
Fernruf: 08 71/7 40 11, Fernschreiber: 58 282

MOBIL OIL A.G. in Deutschland · Hamburg
Niederlassungen in Düsseldorf–Hamburg–Karlsruhe–Berlin
Im Ausland: Die MOBIL OIL-Gesellschaften in der ganzen Welt.

REINER CHEMISCHE FABRIK GMBH & CO.
6751 Weilerbach/Pfalz, Tel.: 0 63 74/13 62 <81-0>, Telex: 04 51 602
Vertretungen und Lizenzfertigungen in Europa und Übersee auf Anfrage

DEUTSCHE SHELL AKTIENGESELLSCHAFT · Hamburg
Verkaufsniederlassungen in Berlin–Düsseldorf–Frankfurt–Hamburg–München–Stuttgart
Im Ausland: Die SHELL-Gesellschaften in der ganzen Welt.

SUN OIL COMPANY · Philadelphia, USA
England: BRITISH SUN OIL Cy–Westeuropa: SUN OIL COMPANY (Belgium)
Holland: SUN OIL COMPANY (NEDERLAND) BV

DEUTSCHE TEXACO AKTIENGESELLSCHAFT · Hamburg
Niederlassungen in Duisburg–Frankfurt–Hamburg–München.
Im Ausland: TEXACO- und CALTEX-Gesellschaften in der ganzen Welt.

VALVOLINE OEL GMBH & CO. · Hamburg
Vertreten in Berlin–Bremen–Frankfurt–Hamburg–Hof/Saale–Köln–Ludwigshafen–Mannheim–Mühlheim/Ruhr–München–Nürnberg–Stuttgart.

ZELLER + GMELIN GmbH & Co. – Eislingen/Fils
Niederlassungen in Aalen-West–Augsburg/Oberhausen–Eislingen/Fils–Freiburg–Karlsruhe–Künzelsau–Langenenslingen–Neu-Ulm–Nürnberg–Memmingen–München/Milbertshofen–Ravensburg–Remscheid–Reutlingen–Villingen-Schwenningen–Wetzlar/Garbenheim

03.0/08.81/HR