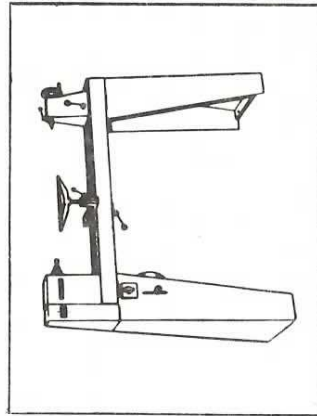


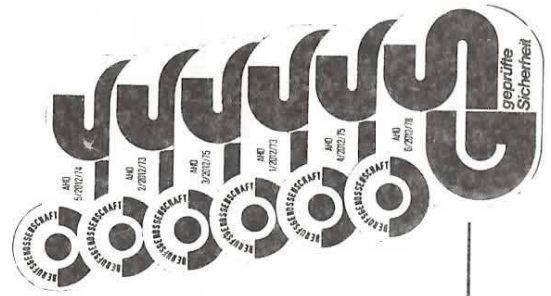
FLOTT

Bedienungsanleitung für Drechselbank

Typ: 83001
83003



Alle FLOTT, -Maschinen sind von der
zuständigen Berufsgenossenschaft
auf Sicherheit geprüft und ohne
Beanstandung zugelassen worden.
Sie tragen die jeweilige Plakette.



Zur Wahl einer

FLOTT

-Maschine

herzlichen Glückwunsch!

Sie werden viel Freude daran haben. Insbesondere dann,

wenn Sie nach aufmerksamem Lesen der nachstehenden Betriebsanleitung die erstaunlich vielen Anwendungsmöglichkeiten in vollem Umfange auszunutzen verstehen.

Die Maschine und alle Zusatzgeräte entsprechen den Sicherheitsvorschriften für technische Arbeitsmittel.

Technische Daten

Leistung:	Drehstrommotor 0,55 kW
	Wechselstrommotor 0,44 kW
Motordrehzahl:	1500 min ⁻¹
Spindeldrehzahlen:	600—960—1220—1750—2800 min ⁻¹
Spitzenweite:	850 / 1000 mm
Spitzenhöhe:	180 mm
Spindelgewinde:	M 33 DIN 800
Spindelkegel:	MK 2
Reitstockkegel:	MK 2

Technische Änderungen vorbehalten

Inhaltsübersicht

1. Allgemeines	Seite
1.1 Aufstellung und Montage	4
1.2 Elektro-Installation	5
1.3 Schmierung	5
1.4 Wahl der richtigen Drehzahl	5
2. Drechselbank	
2.1 Riemenwechsel	6
2.2 Reitstockverstellung	6
2.3 Verstellung der Stahlauflage	6
3. Zusatzeinrichtungen	
3.1 Bremse	7
3.2 Abschließbarer Schalter	7
3.3 Motorschutzschalter	7
4. Zubehör	
4.1 Stirnmitnehmer	8
4.2 Planscheibe	8
4.3 Große Planscheibe	8
4.4 Dreibackenfutter	8
4.5 Einschlagfutter	8
4.6 Mitlaufende Körnerspitze	8
4.7 Bohrfutter	9
4.8 Schleiftisch	9
5. Schaltpläne	
5.1 Drehstrom	10
5.2 Wechselstrom	11
6. Ersatzteillisten	
6.1 Drechselbank	12 — 16
6.2 Zubehör	17
6.3 Bremse	18

1. Allgemeines

1.1 Aufstellung und Montage

Vor Inbetriebnahme der Maschine ist zu prüfen, ob Schäden an der Maschine durch den Transport entstanden sind. Werden Schäden festgestellt, so ist umgehend die Spedition oder die Bundesbahn zu benachrichtigen.

Die Drechselbank muß nicht mit dem Boden fest verbunden sein. Sie muß jedoch mit allen vier Sechskantschrauben aufliegen. Um dies bei unebenem Boden zu erreichen, werden je zwei diagonal gegenüberliegende Sechskantschrauben verstellt und anschließend mit der Sechskantmutter gekontert. (Abb. 1).

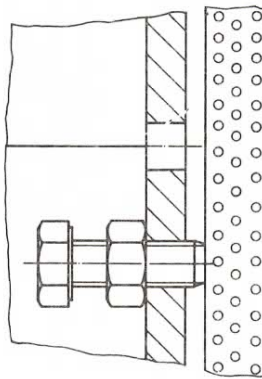


Abb. 1

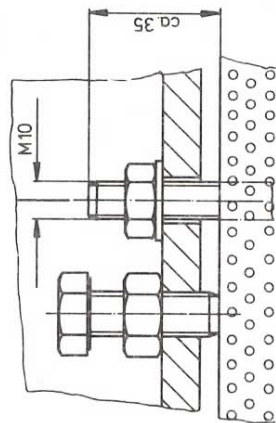


Abb. 2

Soll die Drechselbank jedoch mit dem Boden fest verankert werden, wird die Maschine wie oben beschrieben ausgerichtet und dann mit Fundamentschrauben auf dem Boden verschraubt. (Abb. 2)

1.2 Elektro-Installation

Die Drechselbank wird immer mit einem 4 Meter langen Anschlußkabel geliefert. Bei der Wechselstromausführung ist ein Stecker installiert. Beim Anschluß ist darauf zu achten, daß Stromart und Spannung mit den auf dem Motorschild angegebenen Werten übereinstimmen. Die Zuleitung zur Steckdose muß einen genügend großen Querschnitt von mindestens $1,5 \text{ mm}^2$ haben, damit ein Abfallen der Spannung und eine zu hohe Erwärmung des Motors vermieden wird. Die Absicherung soll bei beiden Stromarten 10 A träge betragen. Ein Schutzleiteranschluß muß vorhanden sein.

Anschluß für Drehstrom

Bei der Drehstromausführung ist unbedingt darauf zu achten, daß die Leitungen an den richtigen Anschlußklemmen angeschlossen werden. Die drei Leitungen schwarz, braun, schwarz, bzw. schwarz, braun, blau (blau nur dann, wenn keine zweite schwarze Leitung vorhanden ist) werden an den Klemmen L1, L2, L3 (alte Bezeichnung R, S, T) angeschlossen. Der grüne gelbe Schutzleiter (Erdeleiter) darf nur an die Klemme \perp angeschlossen werden.

Die Klemme N (alte Bezeichnung Mp) bleibt frei, auch dann, wenn beim Fünfleitersystem im Netz an der Steckdose ein Anschluß besteht.

Nach der Installation der Drehstrommaschine ist durch Probelauf die Drehrichtung zu prüfen. Bei falscher Drehrichtung müssen zwei der Steckanschlüsse L1, L2, L3 umgepolt werden. Die Steckdose in der Wand muß auf richtigen Anschluß überprüft werden, d.h. Schutzleiter (Erdeleiter) \perp und Mittelpunktleiter N müssen stromlos sein.

1.3 Schmierung

Die Kugellager im Spindelstock sind auf Lebensdauer geschmiert und bedürfen keiner Wartung.

Es empfiehlt sich, in Abständen von einigen Wochen nach gründlicher Reinigung der Maschine, die Pinole des Reitstockes sowie die Führungsbahn des Maschinenbettes leicht einzuölen.

1.4 Wahl der richtigen Drehzahl

Die Wahl der richtigen Drehzahl hängt beim Dreheln von mehreren Faktoren ab.

Als Faustregel gilt:

unrunde Werkstücke	—	kleine Drehzahl
große Durchmesser	—	kleine Drehzahl
harte Hölzer	—	kleine Drehzahl

und umgekehrt.

Nach den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft darf die Schnittgeschwindigkeit, d.h. die Umfangsgeschwindigkeit des Werkstückes 30 m/s nicht überschreiten.

Das entspricht bei einer Drehzahl von

$$\begin{aligned} 1750 \text{ min}^{-1} &= 320 \text{ mm Durchmesser} \\ 2800 \text{ min}^{-1} &= 200 \text{ mm Durchmesser} \end{aligned}$$

2. Drechselbank

2.1 Riemenwechsel

Durch das Sichtfenster ist die jeweilige Drehzahl ablesbar. Die Schutzhaube wird nach hinten geöffnet. Der am linken Ständer befindliche Griff wird nach links gedreht und nach oben angehoben. (Die über dem Griff liegende Sechskantschraube darf dabei nicht verstellt werden). Dadurch wird der Keilriemen entspannt.

Der Keilriemen wird auf die gewünschte Stufe gelegt und durch Herunterdrücken und nach rechts drehen des Griffes wieder gespannt.

2.2 Reitstockverstellung

Der Reitstock wird über den an der Vorderseite befindlichen Exzenterhebel gespannt. Die maximale Spannkraft wird erreicht, wenn der Hebel in Spannstellung nach oben zeigt. Der Exzenterhebel ist nachregulierbar durch Verstellen der selbstsichernden Sechskantmutter 1 unterhalb des Maschinenbettes.

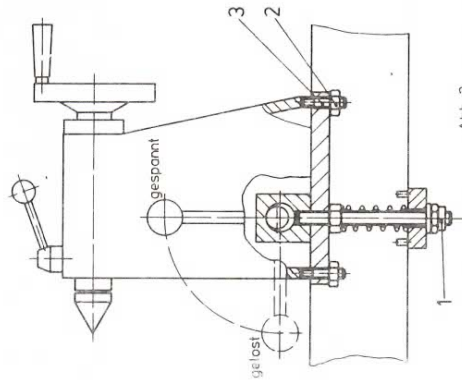


Abb. 3

2.3 Verstellung der Stahlauflage

Die Stahlauflage ist in der Höhe und zur Spindelachse hin verstellbar. Die Stahlauflage muß so nahe wie möglich an das Werkstück herangeführt werden. Steht der untere Klemmhebel 1 nicht mehr in der günstigsten Stellung nach vorn, so kann die Schloßschraube 2 um jeweils 90° verdreht werden. Die Spannschraube 3 für die Höhenverstellung kann durch Drehen des Inbuskopfes mittels Sechskantstiftschlüssels in jede gewünschte Stellung gebracht werden. Abb. 4

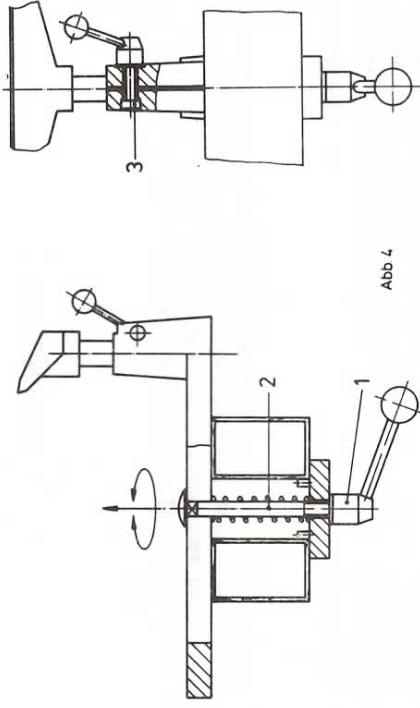


Abb. 4

3. Zusatzeinrichtungen

3.1 Bremse

Die Bremse wird durch Niederdrücken des auf dem Spindelstock befindlichen Kunststoffknopfes betätigt. Durch Loslassen des Knopfes wird die Bremse wieder gelöst.

Wechseln der Bremsbuchse
Sechskantschraube 1 (SW 36) herausrauben und Spannhülse 2 entfernen. Abgenutzte Bremsbuchse 3 abschrauben und durch neue ersetzen. Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Abb. 5

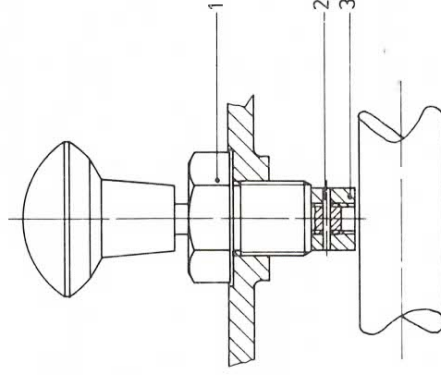


Abb. 5

3.2 Abschließbarer Schalter

Der abschließbare Schalter wird nach Entfernen des Schalterschlosses betätigt, dabei wird der Schlüssel nach links gedreht und gemeinsam mit dem Schloß herausgezogen.

3.3 Motorschutzschalter

Der Motorschutzschalter verhindert eine Überlastung des Motors. Der Motorschutzschalter ist mit thermischem Auslöser, Kurzschlußschutz und Unterspannungsauslösung ausgerüstet.

4. Zubehör

4.1 Stirnmitnehmer

Der Stirnmitnehmer wird im Morsekonus (MK 2) des Spindelstockes befestigt. Er wird durch Drehen mit einem Maulschlüssel (SW 17) bei gleichzeitigem Gegenhalten der Spindel entfernt. Der Stirnmitnehmer wird zum Längsdrehen von Werkstücken verwendet.

4.2 Planscheibe

Die Planscheibe eignet sich zum Dreheln von Querholzscheiben. Das Werkstück kann entweder durch vier bzw. zwei Holzschrauben oder durch die zentrisch angeordnete Holzschraube an der Planscheibe befestigt werden. Wird das Werkstück mit der im Mittelpunkt liegenden Holzschraube befestigt, so ist zwischen Spindel und Planscheibe die beiliegende Stahl-scheibe zu klemmen. Die Länge der Holzschrauben richtet sich nach dem zu drehenden Werkstück.

4.3 Große Planscheibe

Für die große Planscheibe gilt sinngemäß Abschnitt 4.2 Planscheibe. Die große Planscheibe ist zum Spannen mit einer mittig angeordneten Holzschraube nicht geeignet.

4.4 Dreibackenfutter

Das Dreibackenfutter ist mit zwei Satz Spannbacken für Innen- und Außendurchmesser ausgerüstet. Beim Auswechseln der Spannbacken ist darauf zu achten, daß die Spannbacken in der gleich nummerierten Nute, mit 1 beginnend, eingeführt werden.

4.5 Einschlagfutter

Das Einschlagfutter, auch Spundfutter genannt, eignet sich vorwiegend für das fliegende Dreheln kurzer Werkstücke. Bei längeren Werkstücken ist am anderen Ende die mitlaufende Körnerspitze entgegenzusetzen.

4.6 Mitlaufende Körnerspitze

Längere Werkstücke werden zwischen „Spitzen“ gedreht. Dabei kann anstelle des Stirnmitnehmers in der Hauptspindel auch das Dreibackenfutter, das Einschlagfutter oder die Planscheibe verwendet werden. Das Werkstück muß eine genügend große Zentrierung für die Körnerspitze haben. Soll die im Reitstock befindliche Körnerspitze entfernt werden, so wird die Pinole soweit zurückgedreht, bis sich die Körnerspitze löst.

4.7 Bohrfutter

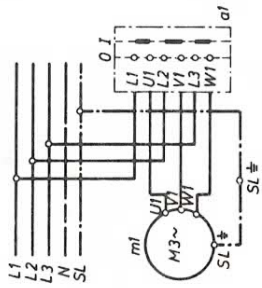
Das Bohrfutter mit einer Spannweite von max. 13 mm wird in der Pinole des Reitstockes befestigt. Es wird vorwiegend zum Spannen von Spiralbohrern verwendet. Das Entfernen des Bohrfutters erfolgt, ebenso wie bei der Körnerspitze, durch Zurückdrehen der Pinole.

4.8 Schleiftisch

Der Schleiftisch wird in Verbindung mit der großen Planscheibe zum Schleifen von Werkstücken verwendet. Er wird anstelle der Stahlaufgabe in die Haltelassche eingesetzt und kann ebenfalls in der Höhe verstellt werden. Beim Schleifen wird mit der größten Drehzahl gearbeitet. Die große Planscheibe wird mit einem Schleifbelag mit feiner oder mittlerer Körnung versehen. Die Schleifbeläge werden nach abziehen der Schutzfolie auf die Planscheibe geklebt. Der Abstand zwischen Schleifteller und Schleiftisch muß so klein wie möglich gehalten werden.

5.1 Schaltpläne Drehstrom

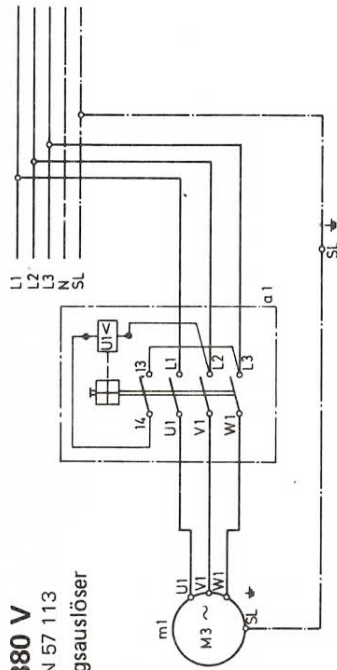
1. **Drehstrom 380 V**
Ausschalter



Geräteliste:

- a 1 = Ausschalter 8202
m 1 = Drehstrommotor 83 091

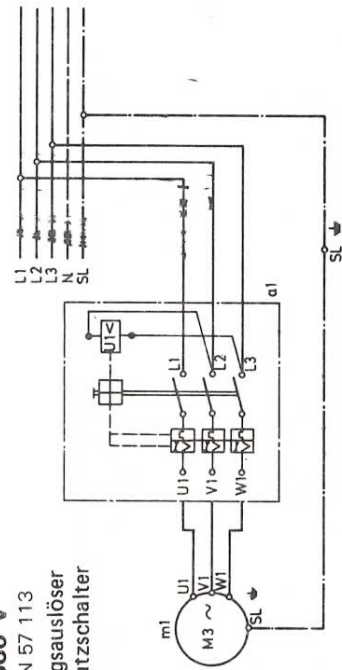
2. **Drehstrom 380 V**
VDE 0113 / DIN 57 113
Unterspannungsauslöser



Geräteliste:

- a 1 = Unterspannungsauslöser 8012
m 1 = Drehstrommotor 83 091

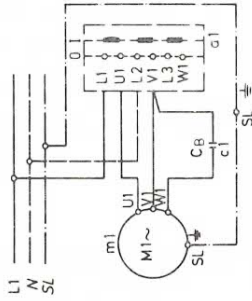
3. **Drehstrom 380 V**
VDE 0113 / DIN 57 113
Unterspannungsauslöser
mit Motorschutzschalter



- Geräteliste: a 1 = Unterspannungsauslöser mit Motorschutzschalter
m 1 = Drehstrommotor 83 091

5.2 Schaltpläne Wechselstrom

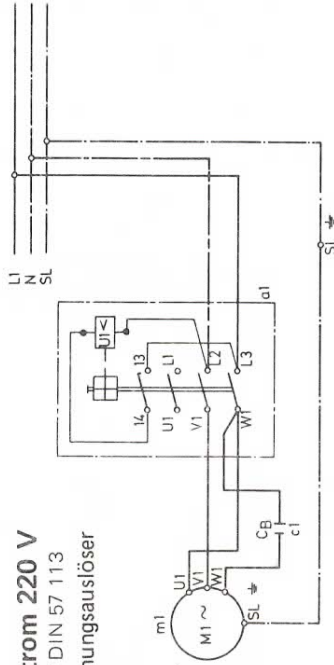
4. **Wechselstrom 220 V**
Ausschalter



Geräteliste:

- a 1 = Ausschalter 8202
c 1 = Kondensator
m 1 = Wechselstrommotor 83 093

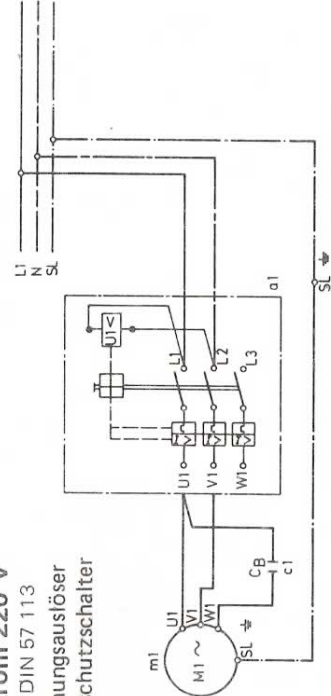
5. **Wechselstrom 220 V**
VDE 0113 / DIN 57 113
Unterspannungsauslöser



Geräteliste:

- a 1 = Unterspannungsauslöser 8002
c 1 = Kondensator
m 1 = Wechselstrommotor 83 093

6. **Wechselstrom 220 V**
VDE 0113 / DIN 57 113
Unterspannungsauslöser
mit Motorschutzschalter



Geräteliste:

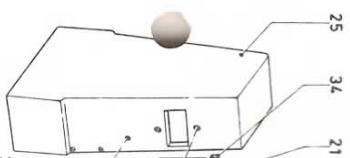
- a 1 = Unterspannungsauslöser mit Motorschutzschalter
c 1 = Kondensator
m 1 = Wechselstrommotor 83 093

6.1 Ersatzteilliste Drechselbank

No.	Best.-No.	Bezeichnung
1	83 012	Linker Ständer
2	4 120	Sechskantschraube
3	3 930	Sechskantmutter
4	83 016	rechter Ständer
5	3 992	Sechskantschraube
6	6 708	Federling
7	83 020	Maschinenbett
8	83 026	Maschinenbett, verlängerte Ausführung
9	83 032	Spindelstock
10	3 435	Spannstift
11	7 350	Sechskantschraube
12	5 845	Fächerschneibe
13	83 033	Spindel
14	6 781	Rillenkugellager
15	7 165	Rillenkugellager
16	7 018	Wellenmutter
17	7 020	Paßfeder
18	83 034	Zwischenring
19	83 035	Spindelriemenscheibe
20	6 579	Scheibe
21	4 938	Zylinderschraube
22	83 036	Ring
23	4 845	M 6 x 16
24	90 028	Firmenschild
25	83 038	Schutzhaube
26	83 037	Scharnier
27	7 049	Linse
28	6 464	Fächerschneibe
29	3 657	Sechskantmutter
30	91 508	Kugelschloß
31	6 638	Gewindeschneidschr.
32	83 041	Drehzahlschild
33	7 351	Linse
34	4 523	Sechskantschraube
35	83 031	Sechskantmutter
36	7 421	Keilriemen
37	83 039	Motorhalter
38	83 044	Verstellgriff
39	3 605	Sechskantschraube
40	3 106	Scheibe
41	83 040	Motorhalter
42	6 442	Sechskantschraube
43	6 418	Scheibe
44	6 400	Kugelnopf
45	83 052	Reitstock
46	83 053	Pinole
47	83 054	Spindel
48	7 338	Scheibenhandrad
49	6 958	Spannstift
50	83 063	Ring
51	83 055	Ring
52	4 845	Zylinderschraube
53	5 741	Keigelgriff

No.	Best.-No.	Bezeichnung
55	7 389	Gewindestift
56	3 028	Scheibe
58	83 056	Gewindestift
59	83 057	Exzenterwelle
60	7 340	Greifring
61	83 058	Gewindebolzen
62	83 059	Spannstück
63	83 060	Gewindestift
64	3 930	Sechskantmutter
65	7 007	Sechskantmutter
66	6 911	Scheibe
67	83 061	Spannlasche
68	83 062	Führungsleiste
69	7 341	Steckerstift
70	83 051	Gewindestift
71	3 659	Sechskantmutter
72	6 564	Tellerfeder
73	83 064	Druckfeder
74	83 072	Druckfeder
75	83 073	Haltlasche
79	3 028	Zylinderschraube
80	7 343	Scheibe
81	6 911	Flachrundschraube
82	83 075	Scheibe
83	83 058	Gewindestück
84	7 341	Gewindebolzen
85	83 061	Kugelnopf
86	7 341	Spannlasche
87	83 076	Steckerstift
88	83 078	Handauflage
89	83 064	Druckfeder
90	83 025	Gliederschleife
91	83 311	Mitnehmer
92	83 370	Mitfl. Körnerspitze

No.	Best.-No.	Bezeichnung	No.	Bezeichnung
95	8 265	Not-Aus-Schalter	95	Not-Aus-Schalter
a	8 032	Gehäuse	a	Gehäuse
b	8 012	Not-Aus-Schalter	b	Not-Aus-Schalter
c	8 050	Frontplatte	c	Frontplatte
d	6 967	Senkschraube	d	Senkschraube
e	8 091	Einlegeschild	e	Einlegeschild
f	8 070	Schalterstellungsschild	f	Schalterstellungsschild
g	8 111	Knebelgriff	g	Knebelgriff
95	8 257	Motor-schutzschalter	95	Motor-schutzschalter
a	8 032	Gehäuse	a	Gehäuse
b	8 017	Motor-schutzschalter	b	Motor-schutzschalter
c	8 052	Frontplatte	c	Frontplatte
d	7 151	Senkschraube	d	Senkschraube
e	8 092	Einlegeschild	e	Einlegeschild
f	8 070	Schalterstellungsschild	f	Schalterstellungsschild
g	8 114	Knebelgriff	g	Knebelgriff
96	83 091	Drehstrommotor 0,55 kW	96	Wechselstrommotor 0,44 kW



913
125

934
985
125

471

934

125

603

125

319

471

selbststrom 220 V

halter

halter

be

d

ungsschild

ischafter

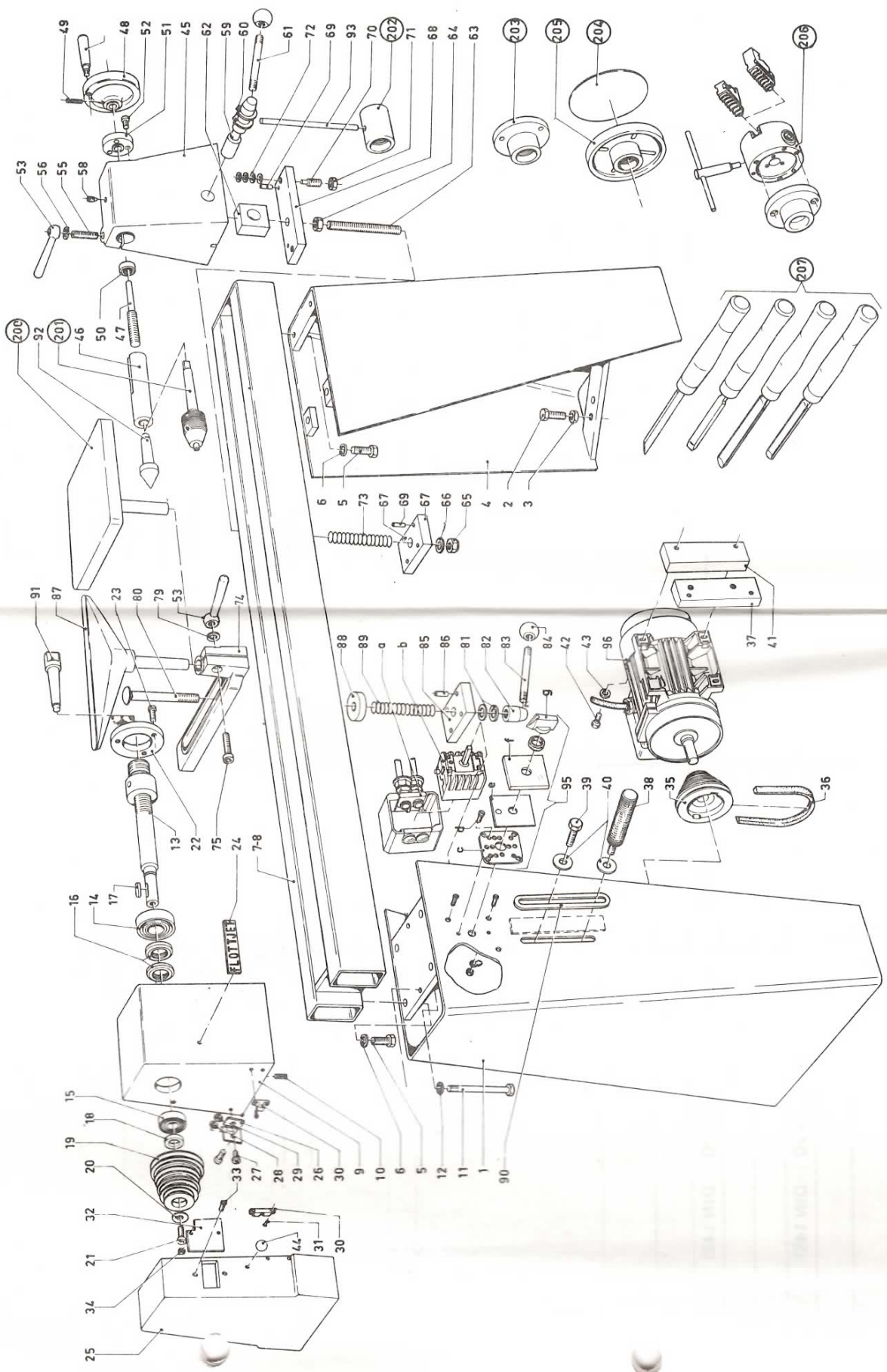
ischafter

be

d

ungsschild

motor 0,44 kW



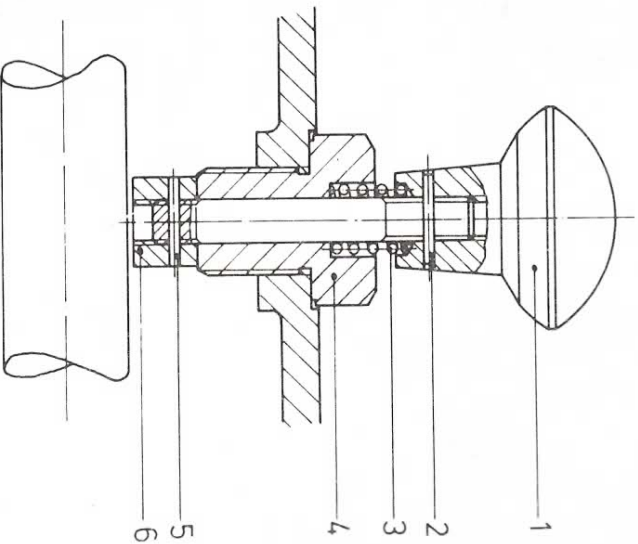
6.2 Ersatzteilliste Zubehör

Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
200	83 451	Schleiftisch
201	83 380	Bohrfutter
202	83 350	Einschlagfutter
203	83 321	Planscheibe Ø 80 mm
204	83 461	Schleifbeläge Ø 150 mm, Korn 60, grob
	83 462	Schleifbeläge Ø 150 mm, Korn 100, fein
205	83 330	Planscheibe Ø 150 mm
206	83 340	Dreibackenfutter
207		Drechselbeitel
		Leichte Ausführung mit langem Heft
	93 311	runde Schneide 12 mm
	93 312	runde Schneide 10 mm
	93 313	spitze Schneide 4 mm
	93 314	schräge Schneide 12 mm
		Schwere Ausführung mit langem Heft
	83 411	runde Schneide 20 mm
	83 412	runde Schneide 12 mm
	83 413	Abstechbeitel 6 mm
	83 414	schräge Schneide 16 mm

ERSATZTEILLISTE

17

6.3 Ersatzteilliste Bremse



Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	7 385	Schaltknopf
2	3 307	Spannstift 2,5 x 20 DIN 1481
3	7 412	Druckfeder
4	83 111	Führungsteil
5	3 307	Spannstift 2,5 x 20 DIN 1481
6	83 113	Bremsbuchse

18