

INHALT

	<u>Seite</u>
EINLEITUNG	- 2 -
GEBRAUCH	- 3 -
INBETRIEBNAHME	- 4 -
EINFÄDELN	- 5 -
POSITIONIERUNG DES PRODUKTS	- 6 -
EINRICHTEN DER MASCHINE	- 7,8 -
WARTUNG & PFLEGE	- 9,10 -
BEHEBUNG VON STÖRUNGEN	- 11 -
SCHALTPLAN	- 12,13,14 -
ERSATZTEILLISTE mit EXPLOSIONSZEICHNUNGEN	- 15 -> 36 -

EINLEITUNG

Der Sichelarmbinder ist eine äußerst vielseitige Maschine, die auf vielen Gebieten eingesetzt wird:

In der Industrie

Im Gartenbau

Im Gemüseanbau

In Baumschulen

In Druckereien

- Die Maschine arbeitet gleichermaßen störungsfrei mit elastischen Schnüren sowie mit unelastischem Bindematerial.
- Bitte lesen Sie die folgenden Seiten aufmerksam und machen Sie sich vertraut mit dem Gebrauch und der Pflege der Maschine. So können Sie die Maschine optimal nutzen und die Lebensdauer entscheidend verlängern.
- Bei Betrieb liegt der Schalldruckpegel der Maschine bei ≤ 70 dB (A).
- Aufgrund des Gewichts von etwa 75 kg empfehlen wir dringend, die Maschine mindestens zu zweit zu bewegen (für den Fall, dass sie ohne fahrbares Untergestell eingesetzt wird).
- Unsere Sichelarmbinder stehen mit den technischen Vorschriften im Einklang, die in Artikel R 4312-1 des Arbeitsgesetzbuchs aufgelistet wurden (Dekret 2008-1156 des 7. November 2008).
Das Dekret 2008-1156 ist die Übertragung in französischem Recht der europäischen Richtlinie Maschinen 2006/42/CE des 17. Mai 2006 entsprechen den einschlägigen Bestimmungen der EG- Maschinenrichtlinie 98/37/EWG.

N° 2026C – 02/13

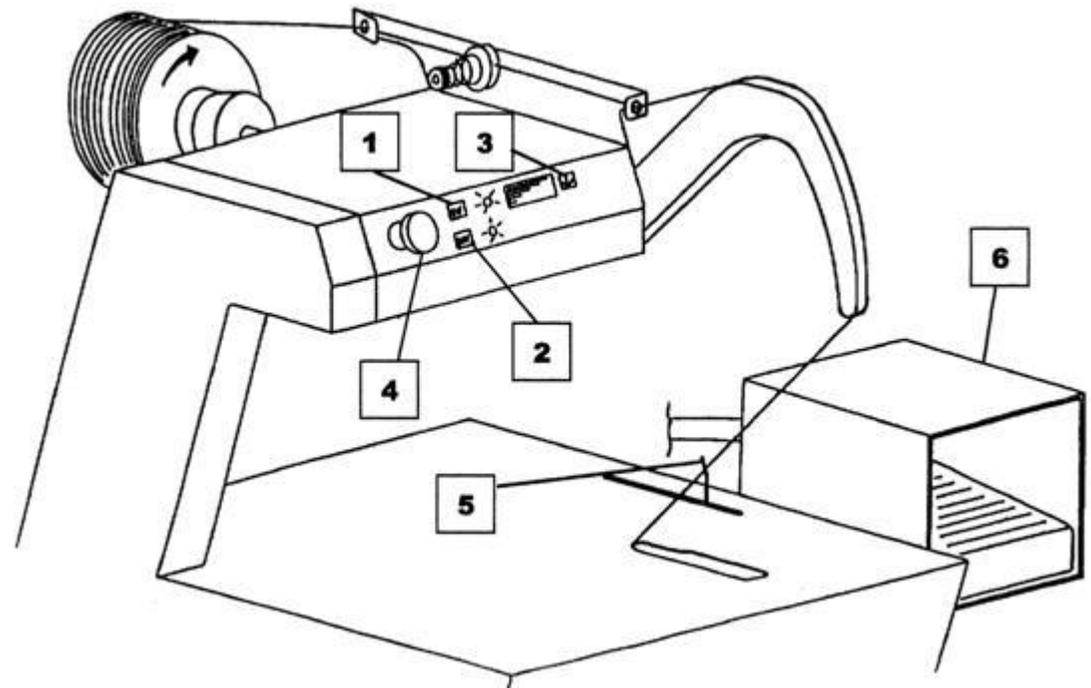


APAVE N° 1 H 3935 - LS / CL

GEBRAUCH

Steuerverkleidung (siehe Schaubild)

1. ON-Taste zum Einschalten
2. OFF-Taste zum Ausschalten
3. Tast-/Schritt-Betrieb (für Testzwecke und Wartungsarbeiten)
4. Gefahrenschalter (= Not-Aus-Schalter)
5. Automatischer Bindungsauslöser
6. Fußpedal (optional)



INBETRIEBNAHME

Stromversorgung

Die Sichelarmbindemaschine ist konzipiert für eine Stromzuführung mittels geeigneter Steckvorrichtung (Stecker/Steckdose). Standardmäßig 230 Volt Wechselstrom 50 Hz. Vergleichen Sie die vorhandene Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild.

- Schließen Sie die Maschine an die Stromversorgung an (Stecker in die Steckdose), nachdem sichergestellt ist, dass die vorhandene Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.

ACHTUNG -

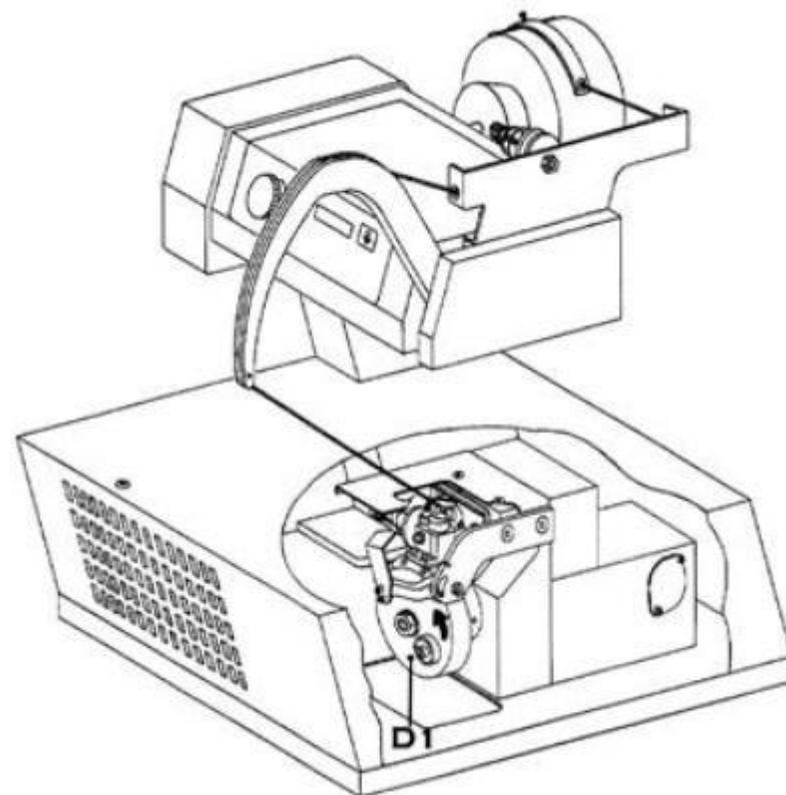
Falls Sie die Maschine mit Drehstrom (= 400 Volt, 3-Phasen + Erde) betreiben, stellen Sie bitte die korrekte Drehrichtung des Motors sicher

Nachdem Sie die Tischplatte entfernt haben, schalten Sie die Maschine ein, betätigen Sie leicht den Tast-/Schritt-Betrieb (Taste Nr.3, Seite 3) und stellen Sie sicher, dass der aufgezeichnete Pfeil in die richtige Richtung (= gegen den Uhrzeigersinn!) dreht. Sollte der Pfeil in die Gegenrichtung (also falsch herum!) drehen, muss die Drehrichtung durch Tauschen zweier Phasenleitungen im Netzstecker korrigiert werden.

Lassen Sie die Maschine niemals in der falschen Richtung laufen!

Bringen Sie die Tischplatte wieder an.

Setzen Sie die Maschine durch Drücken der ON-Taste in Gang.

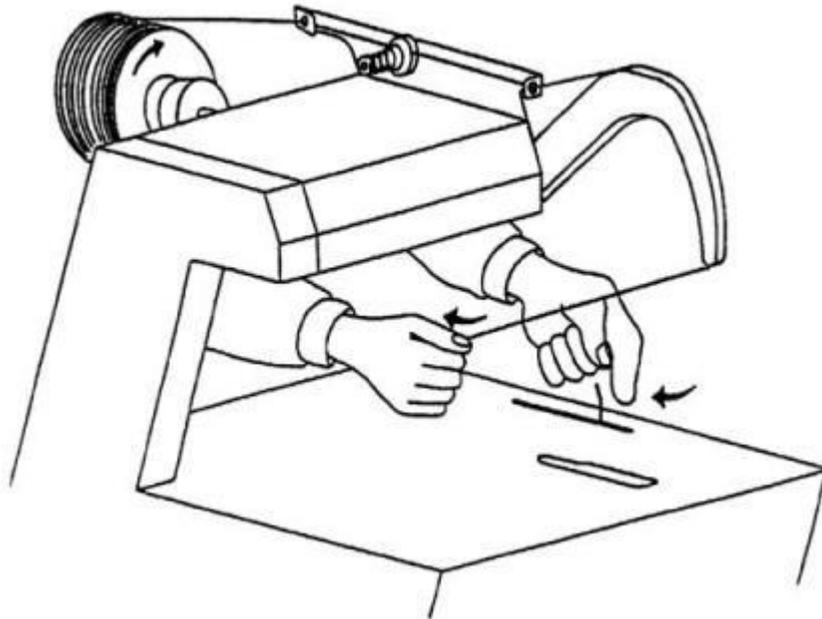


EINFÄDELN (siehe Schaubild)

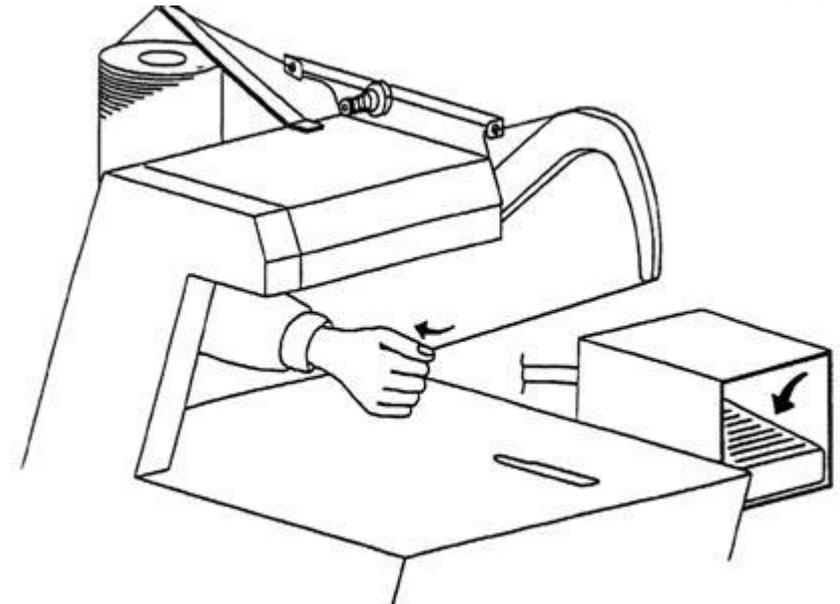
Befolgen Sie die im Schaubild dargestellte Vorgehensweise für das Einrichten der Schnurrolle und das Einfädeln der Schnur am Sichelarm:

- Greifen Sie das lose Ende der Schnur und spannen Sie die Schnur, indem Sie diese unter Zuhilfenahme der Führungsrille (an der Oberseite des Sichelarms) über die Spitze des Arms in Richtung Rückseite der Maschine ziehen (siehe Schaubild).
- Halten Sie diese Position bei und die Spannung aufrecht, während Sie mittels des automatischen Auslösers (Bauteil 5, Seite 3) oder des Fußpedals (Bauteil 6, Seite 3) eine Bindung auslösen.
- Durch den Bindevorgang erfolgt das Einfädeln automatisch.

Elastische Schnur



Raffia



POSITIONIERUNG DES PRODUKTS

Positionieren Sie den *Gegenstand*, den Sie bündeln möchten, auf der Tischplatte.

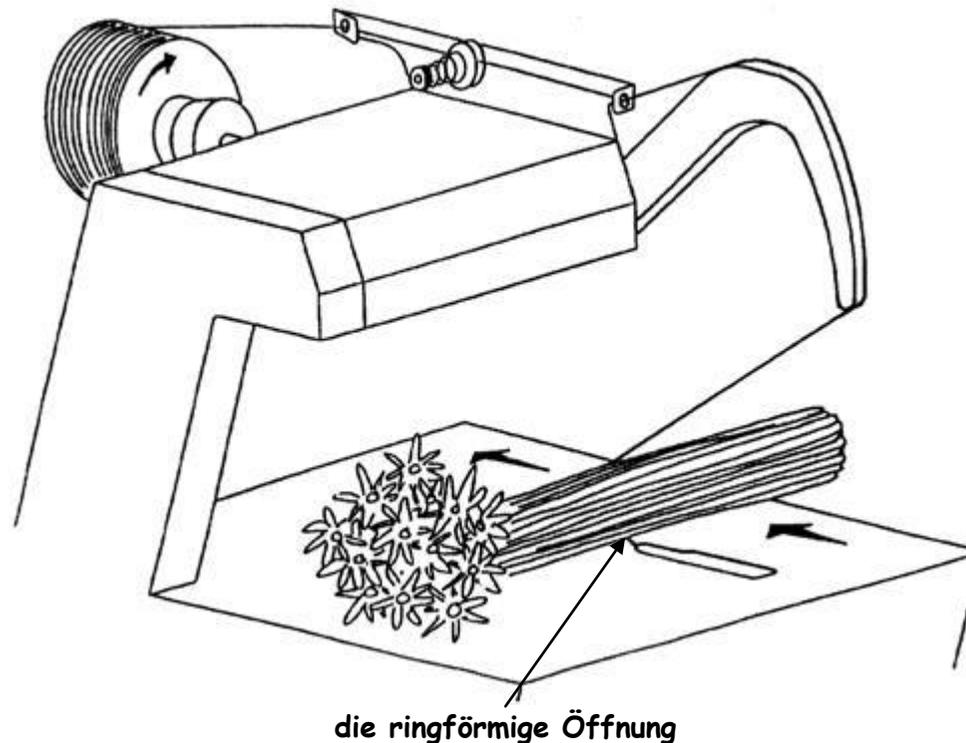
Platzieren Sie das Produkt zur Schnur, wo die Bindung erfolgen soll.

Vor dem Auslösen des Bindevorgangs muss das Produkt in Richtung Hinterseite der Maschine bis unmittelbar hinter die ringförmige Öffnung geführt werden.

Die Bindung wird ausgelöst entweder

- durch Betätigung des Bindungsauslösers (Bauteil 5/ Seite 3).
- durch Betätigung des Fußpedals (Bauteil 6/ Seite 3)

Der *Gegenstand* ist nun gebunden und kann nach hinten weggenommen werden



EINRICHTEN DER MASCHINE

Einstellung der Spannung

Der automatische Auslöser sollte stets auf den Durchmesser des zu verschnürenden Produkts eingestellt sein.

Das optimale Verschnürungsergebnis erzielen Sie, wenn die automatische Bindungsauslösung erfolgt, sobald das Produkt bis unmittelbar hinter die ringförmige Öffnung geführt wurde.

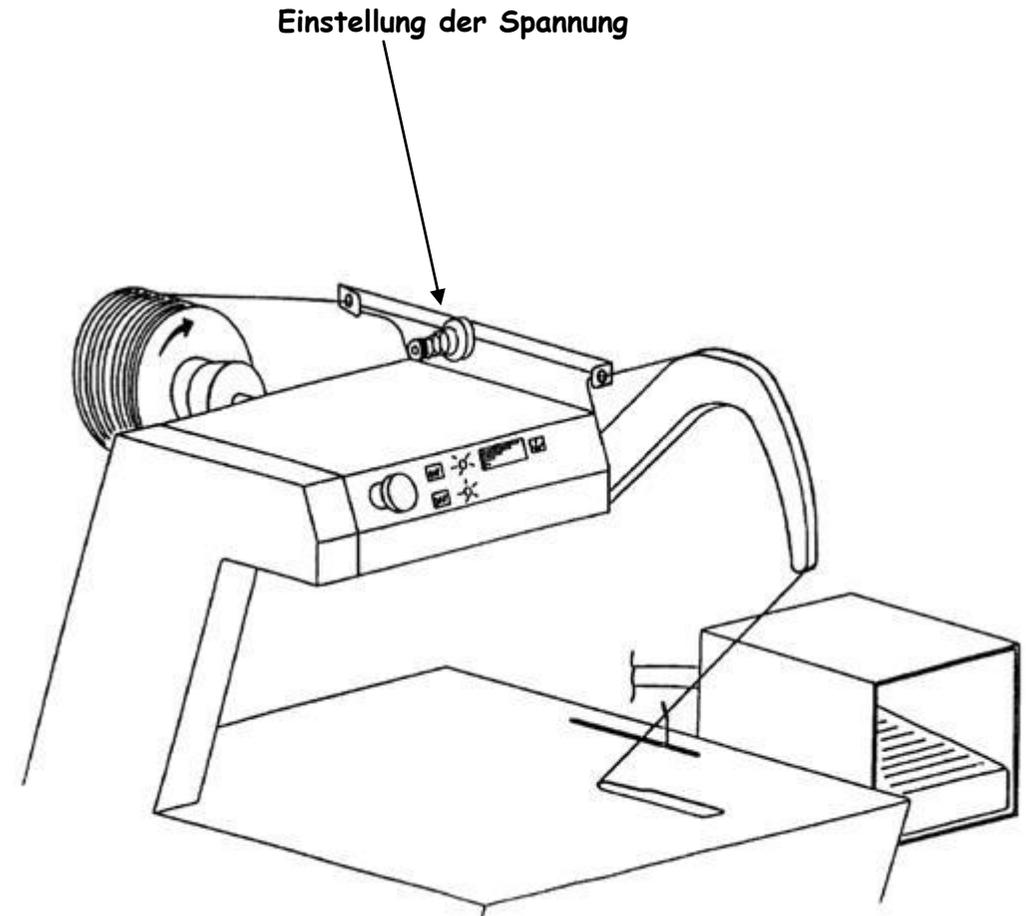
Hierzu gehen Sie bitte wie folgt vor:

Bringen Sie den automatischen Auslöser (Bauteil 5/Seite 3) in die richtige Position, indem Sie an der rechten Seite der Maschine die beiden Innensechskantschrauben im Langloch lösen und den Auslösehebel vor- oder zurück schieben: **vor**, wenn früher, **zurück**, wenn später ausgelöst werden soll.

Die Spannung der Schnur kann durch Drehen an der Fadenbremse eingestellt werden (siehe Abbildung).

Da die Fadenbremse sehr empfindlich eingestellt ist, genügt eine viertel Drehung, um eine straffe Spannung der Schnur herzustellen.

Die Größe des zu bindenden Produkts hat einen Einfluss auf die Festigkeit der Bindung: bei gleicher Einstellung der Spannung wird ein großes Objekt fester gebunden als ein kleines. Bei zu großer Spannung kann das Produkt beschädigt werden und bei zu geringer Spannung löst sich der Knoten nicht (bzw. nur schwer) von dem Knoter.



Auswechseln des Messers

Entfernen Sie den Tisch F 24 (Schaubild Seite 25) und lösen Sie die beiden Schrauben E 5 (Schaubild Seite 23).

Das Messer kann nun über die beiden Langlöcher leicht entfernt und ersetzt werden. Hierbei ist nur eine Positionierung möglich: die Klinge muss nach oben zeigen.

Ziehen Sie die Schrauben wieder an.

Bringen Sie den Tisch wieder an.

Stellen Sie sicher, dass das Messer stets in gutem Zustand ist.

Einstellung des Knoters

Falls die Knoten nicht ausreichend fest sind, ziehen Sie bitte die Schraube (1/Seite 19) am Knoter (4/Seite 19) an.

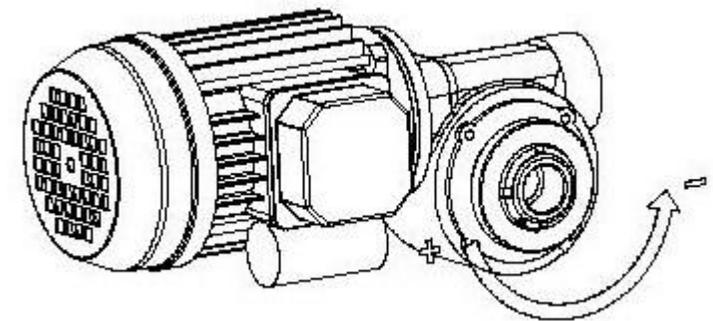
Drehmomentbegrenzer

Das Getriebe ist ausgestattet mit einem einstellbaren Drehmomentbegrenzer mit Rutschkupplung.

Die Einstellung erfolgt durch Federdruck mit Hilfe der Einstellmutter (siehe Abbildung).

Wir empfehlen, die Einstellung des Drehmomentbegrenzers jährlich zu überprüfen.

Die durch den Sichelarm (knotarm) erzeugte Kraft darf 15 daN nicht übersteigen.



Getriebe Nutmutter

WARTUNG & PFLEGE

Um die Maschine stets in einem betriebsbereiten Zustand zu halten, ist es äußerst wichtig, sie regelmäßig zu reinigen und zu pflegen.

1. Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, indem Sie den Stecker ziehen.
2. Entfernen Sie die Schraube, welche die Tischplatte hält und heben Sie den Tisch ab (der zusätzlich durch Schnappverschlüsse gesichert ist).
3. Führen Sie die Innenreinigung der Maschine mit Pressluft durch. In jedem Fall muss die Maschine vollständig gereinigt werden, bevor sie geschmiert und geölt wird.

Schmier-/ Ölpunkte (siehe Schaubild nächste Seite):

WÖCHENTLICH

Ölen:

Achse des Fadenhalters **A**

Achse der Zuglasche **B**

Knotterrolle **C**

Führungsbuchse **D**

MONATLICH

Schmieren:

Knotergehäuse **E**

Ritzel **F**

Kurven und Zahnräder **G**

Konische Zahnräder **H**

**Falls die Maschine intensiv genutzt wird und/oder in einer schmutzigen Umgebung steht, sollten die Reinigungs- und
Wartungsarbeiten täglich durchgeführt werden**

4. Setzen Sie die Tischplatte wieder auf und sichern Sie diese mittels der Schraube.
5. Schließen Sie die Maschine wieder an die Steckdose an.

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL:

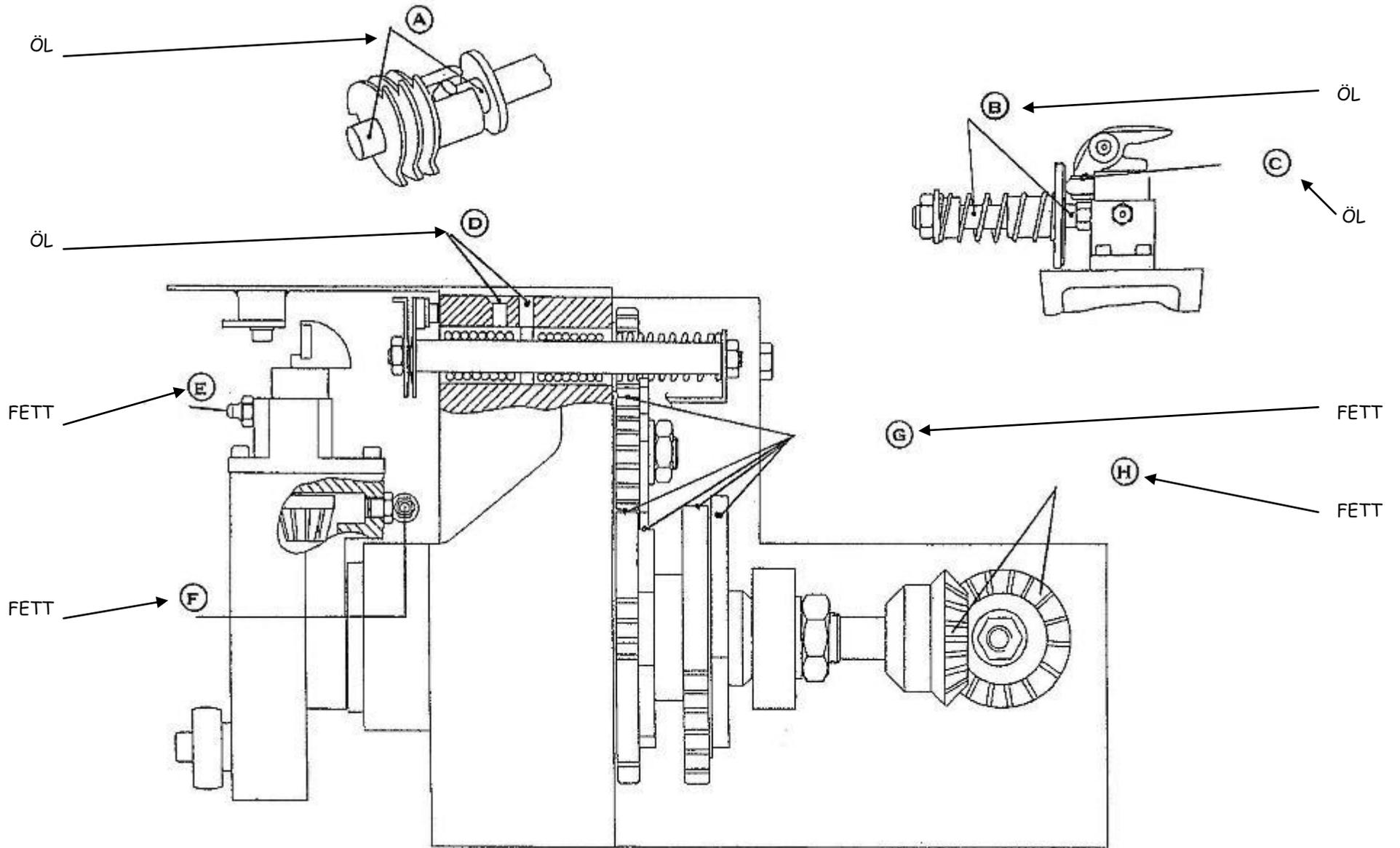
ÖL

Typ HL, Viskosität: 10-ISO VG-22

SCHMIERMITTEL

LMX Hochleistungsschmiermittel

WARTUNG: ÖL - und SCHMIERPUNKTE



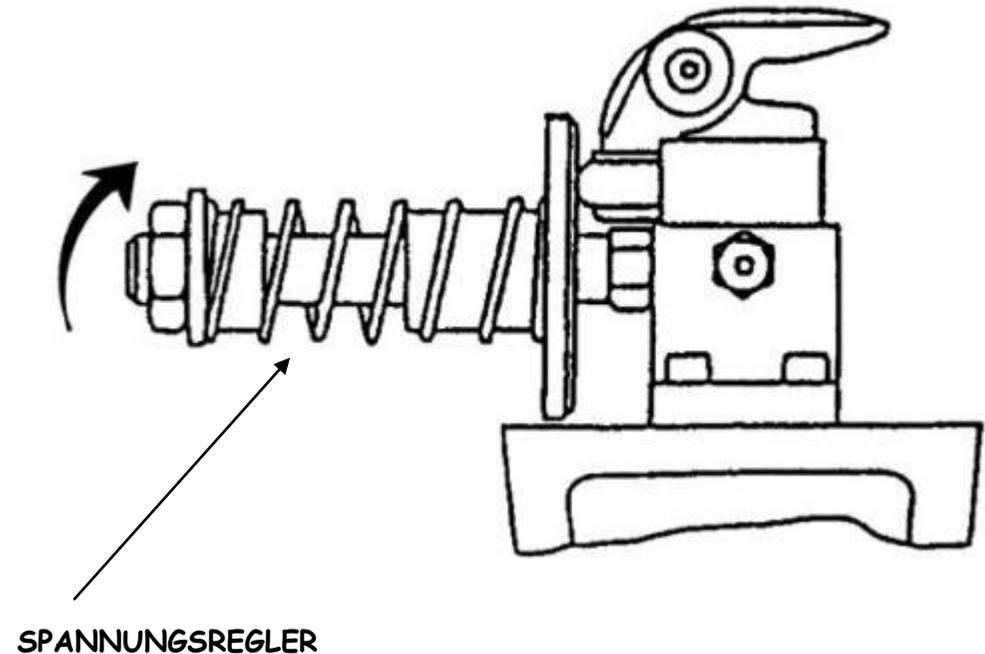
BEHEBUNG VON STÖRUNGEN

Die Maschine läuft nicht an

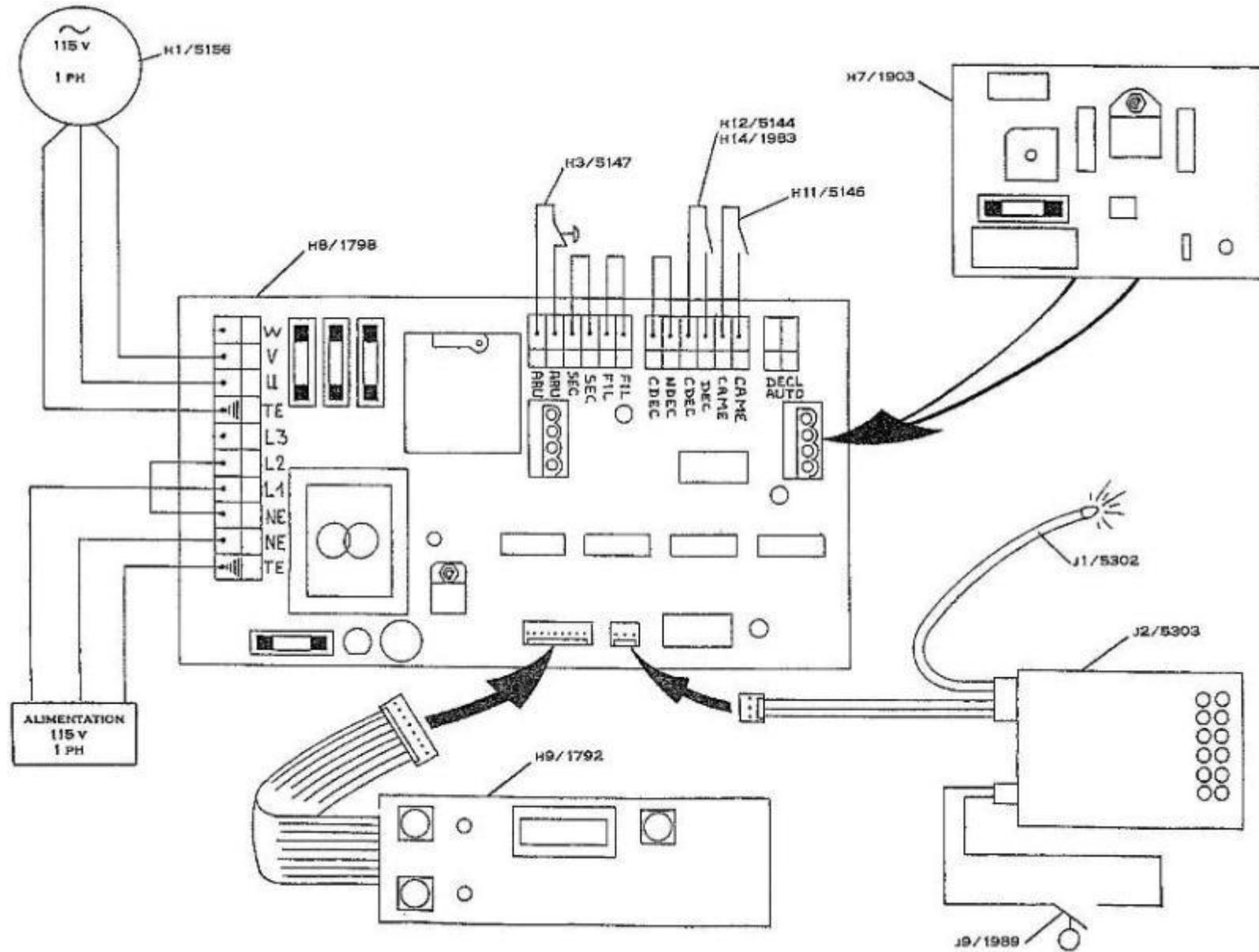
- Überprüfen Sie den Stecker und die Steckdose.
- Überprüfen Sie die Sicherungen.
- Überprüfen Sie, ob der Not-Aus-Schalter nicht versehentlich aktiviert wurde.

Die Verschnürung ist fehlerhaft

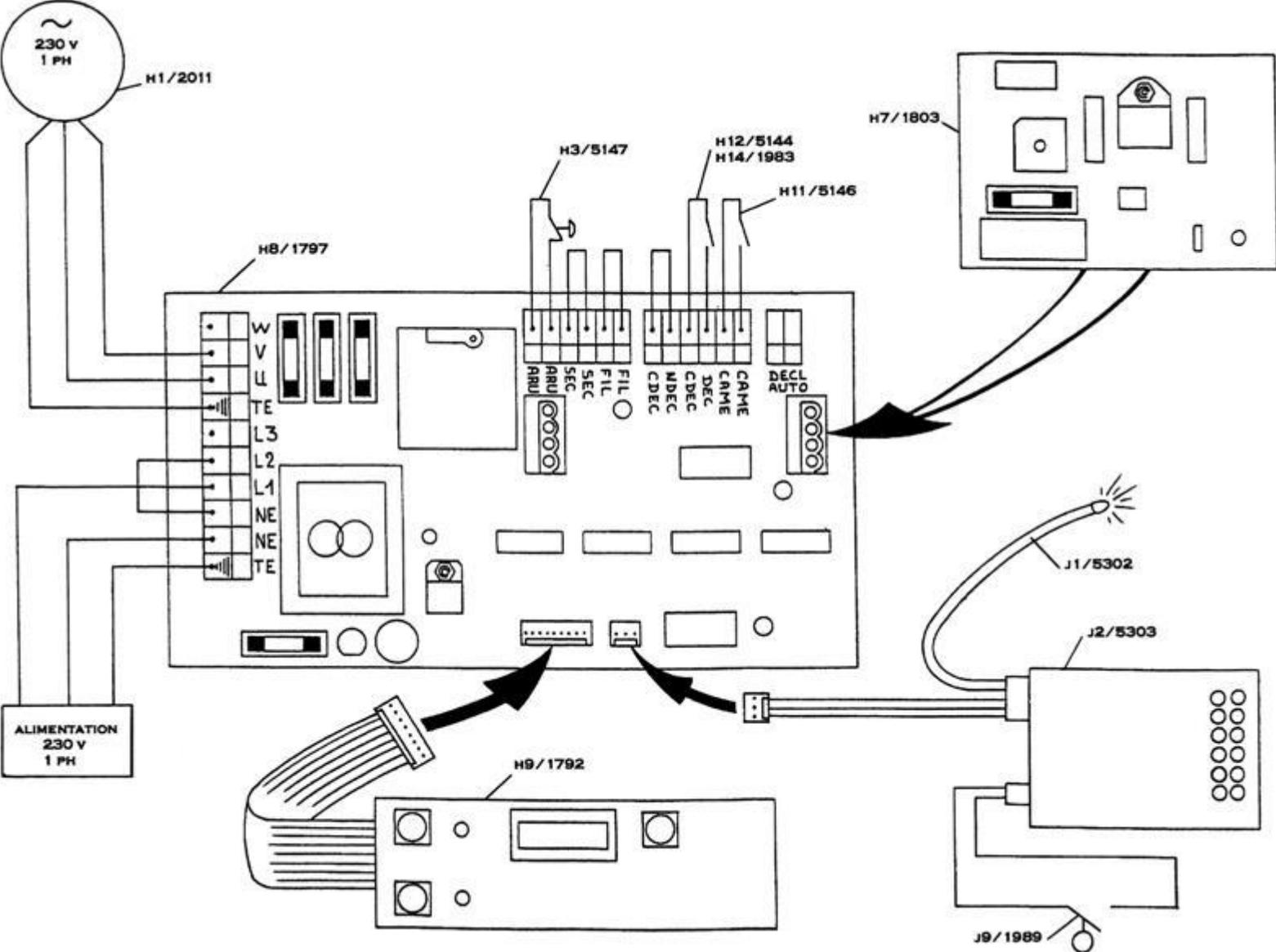
- Überprüfen Sie, ob richtig eingefädelt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Knoter korrekt schließt.
- Überprüfen Sie, ob die Schnur für die Maschine geeignet ist.
- Überprüfen Sie ob der Spannungs-regler des Knoters ausreichend angezogen ist.
- Überprüfen Sie den Zustand des Messers.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit des Knoters. Es dürfen keine Schnurrückstände im Knoter sein.
- Überprüfen Sie die Spannung der Schnur.



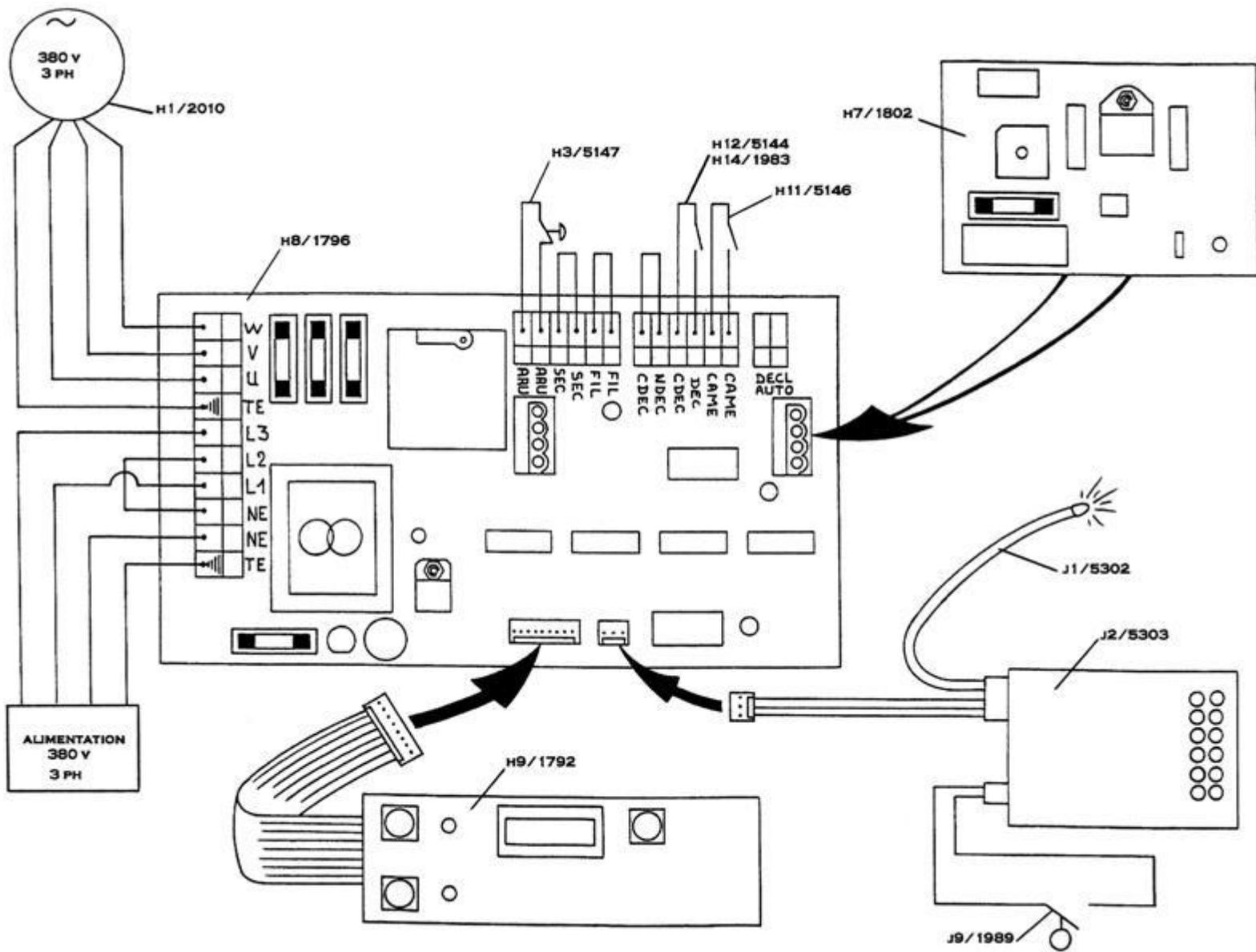
SCHALTPLAN 115 V - 1 Ph



SCHALTPLAN 230 V - 1 Ph

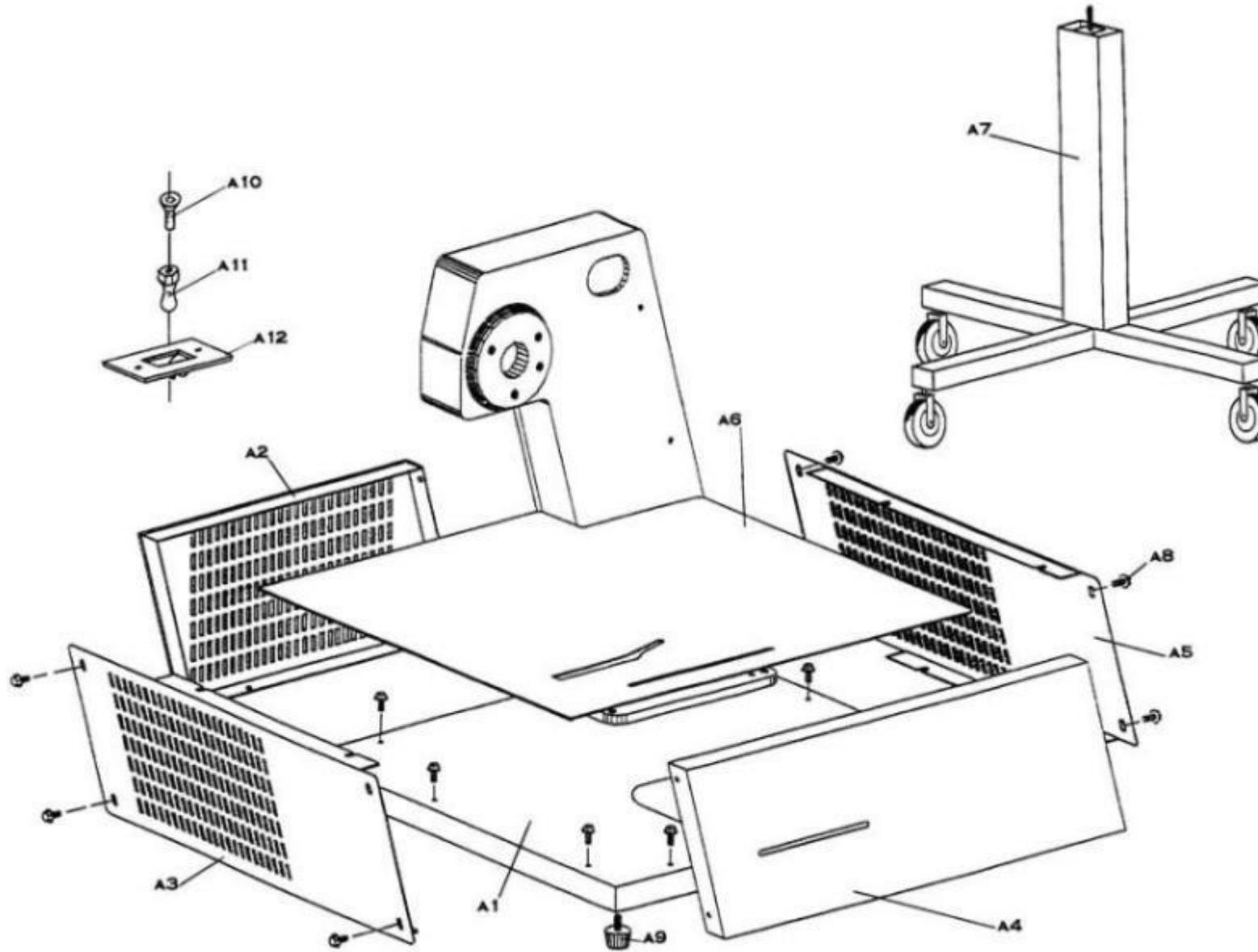


SCHALTPLAN 380 V - 3 Ph

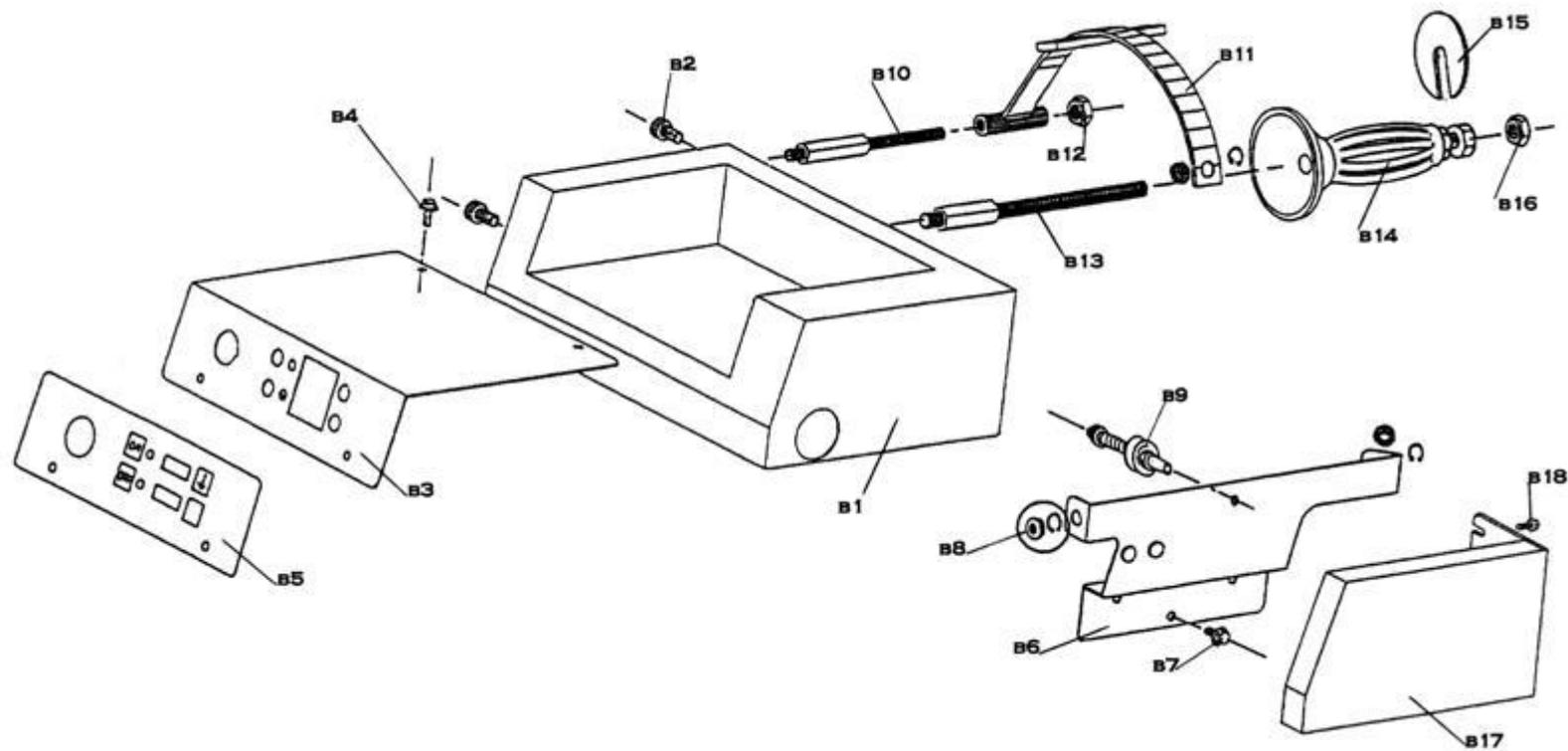


ERSATZTEILLISTE mit EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

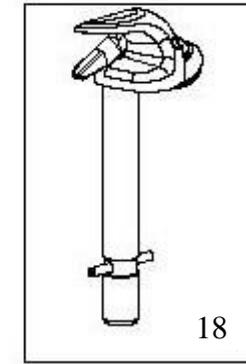
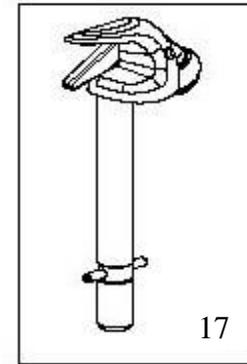
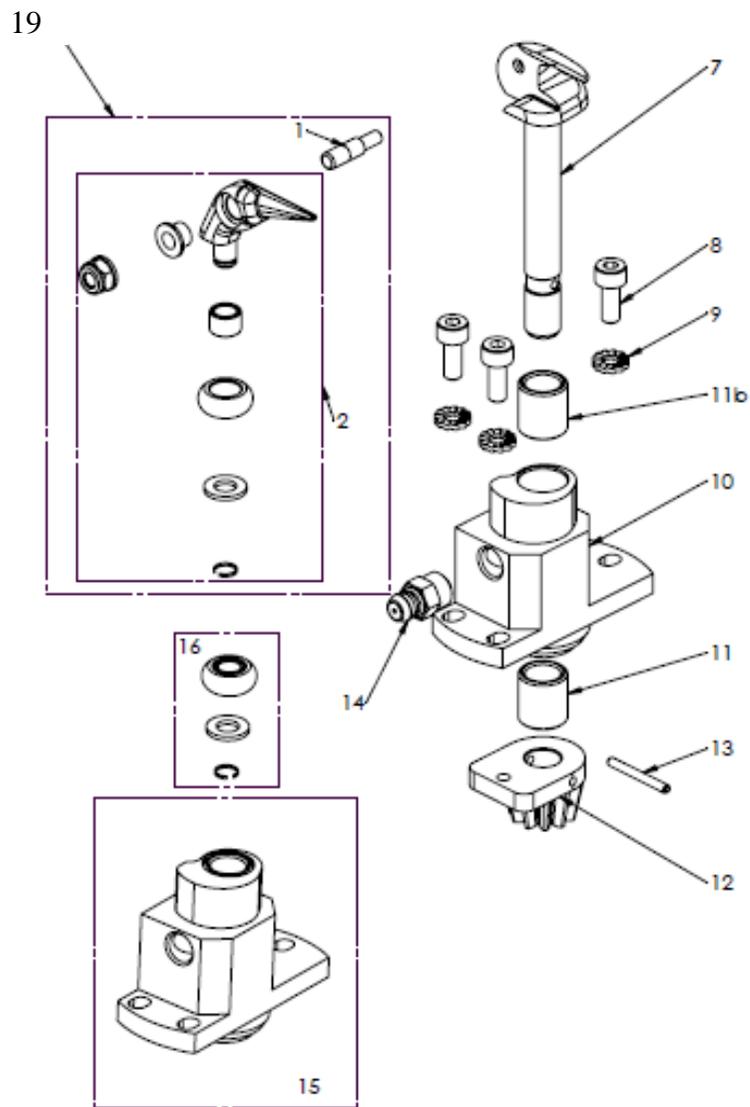
A



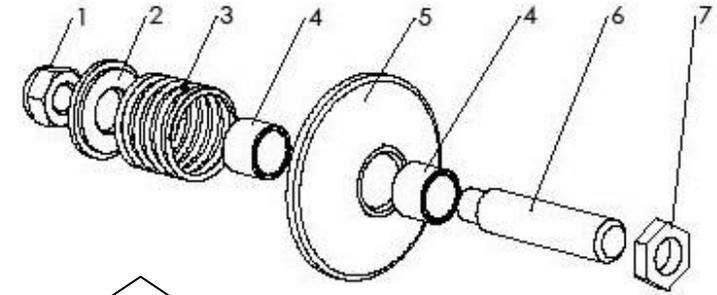
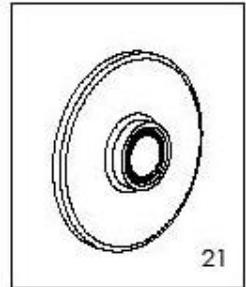
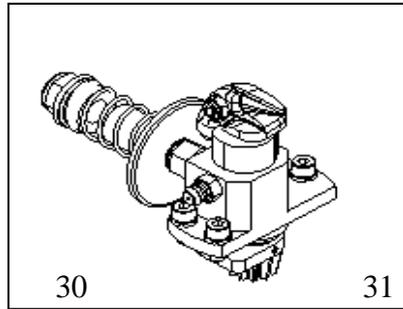
Referenz	Bezeichnung
A1/5307	Grundplatte rechts
A1/5319	Grundplatte links
A2/5055	Seitenverkleidung rechts
A2/5077	Seitenverkleidung links
A3/5054	Seitenverkleidung rechts
A3/5078	Seitenverkleidung links
A4/5053	Vordere Seitenverkleidung rechts
A4/5076	Vordere Seitenverkleidung links
A5/5054	Seitenverkleidung rechts
A5/5078	Seitenverkleidung links
A6/5108B	Tischplatte für Rechtsbinder LSI 90
A6/5056A	Tischplatte für Rechtsbinder LSI 175
A6/5262A	Tischplatte für Rechtsbinder LSA 175
A6/5109	Tischplatte für Rechtsbinder LSA 250
A6/5249A	Tischplatte für Linksbinder LSI 175
A6/2396	Tischplatte für Rechtsbinder LSA 175 (Für automatische Maschine)
A6/2372	Tischplatte für Linksbinder LSA 175 (Für automatische Maschine)
A7/5163	Untergestell mit Rädern
A8/5223	Schraube
A9/5162	Kautschukfüße
A10/5176	Schraube
A11/5224	Clip-V-Teil
A12/5225	Clip-V-Teil



Referenz	Bezeichnung
B1/5058A	Gehäuse rechts
B1/5070A	Gehäuse links
B2/5196	Schraube
B3/5059	Deckel für Gehäuse
B4/5223	Schraube
B5/5079A	Bedienfeld
B6/5057	Halterung für Fadenführer rechts
B6/5071	Halterung für Fadenführer links
B7/5223	Schraube
B8/5169	Keramische Fadenführung + Sicherungsring
B9/5171	Fadenbremse
B10/5088C	Achse für Bremsbügel
B11/5087	Bremsbügel + Fadenführung
B12/5207	Mutter
B13/5089A	Achse für Spulenhaltung
B14/5170	Einstellbarer Spulenhalter + Mutter
B15/5166	Plexischeibe für Spulenhalter
B16/5211	Mutter
B17/5317	Schutzblech rechts
B17/5318	Schutzblech links
B18/5223	Schraube



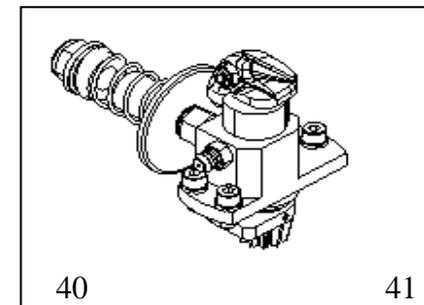
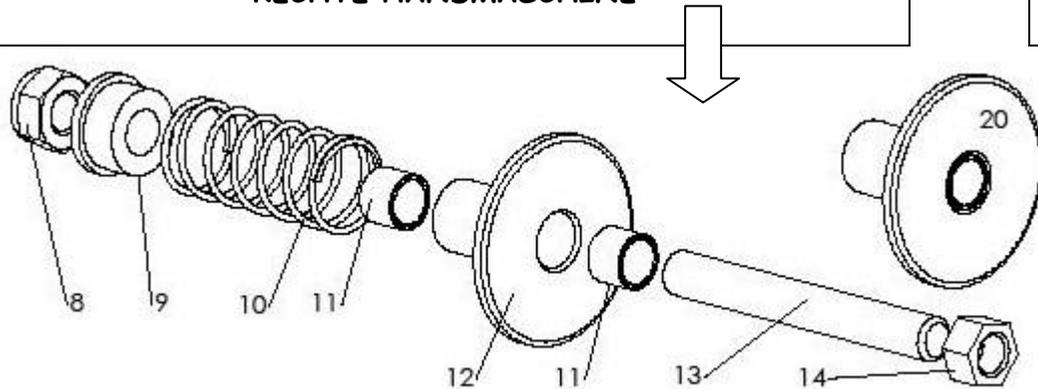
Num	Ref	Bezeichnung
1	4032B	Druckachse
2	3407A	Knüpfunterteil für 1-fach Elastik
2	3408A	Knüpfunterteil für 3-fach Elastik
7	2316D	Knoteroberteil
8	5179	Schraube
9	1949	Federscheibe
10	5504	Knüpfergehäuse
11	11023	Busche BP25 - 8x11x20
11b	5084	Busche BP25 - 8x11x12
12	5063	Kegelrad für knoterfinger
13	2867	Stift
14	5160	Fettnipple M8
15	5240	Knotergehäuse Komplett
16	4084	Lager Komplett
17	3400A	Knoterfinger komplett für 1-fach Elastik
18	3401A	Knoterfinger komplett für 3-fach Elastik
19	3398A	Knüpfunterteil komplett für 1-fach Elastik
19	3399A	Knüpfunterteil komplett für 3-fach Elastik

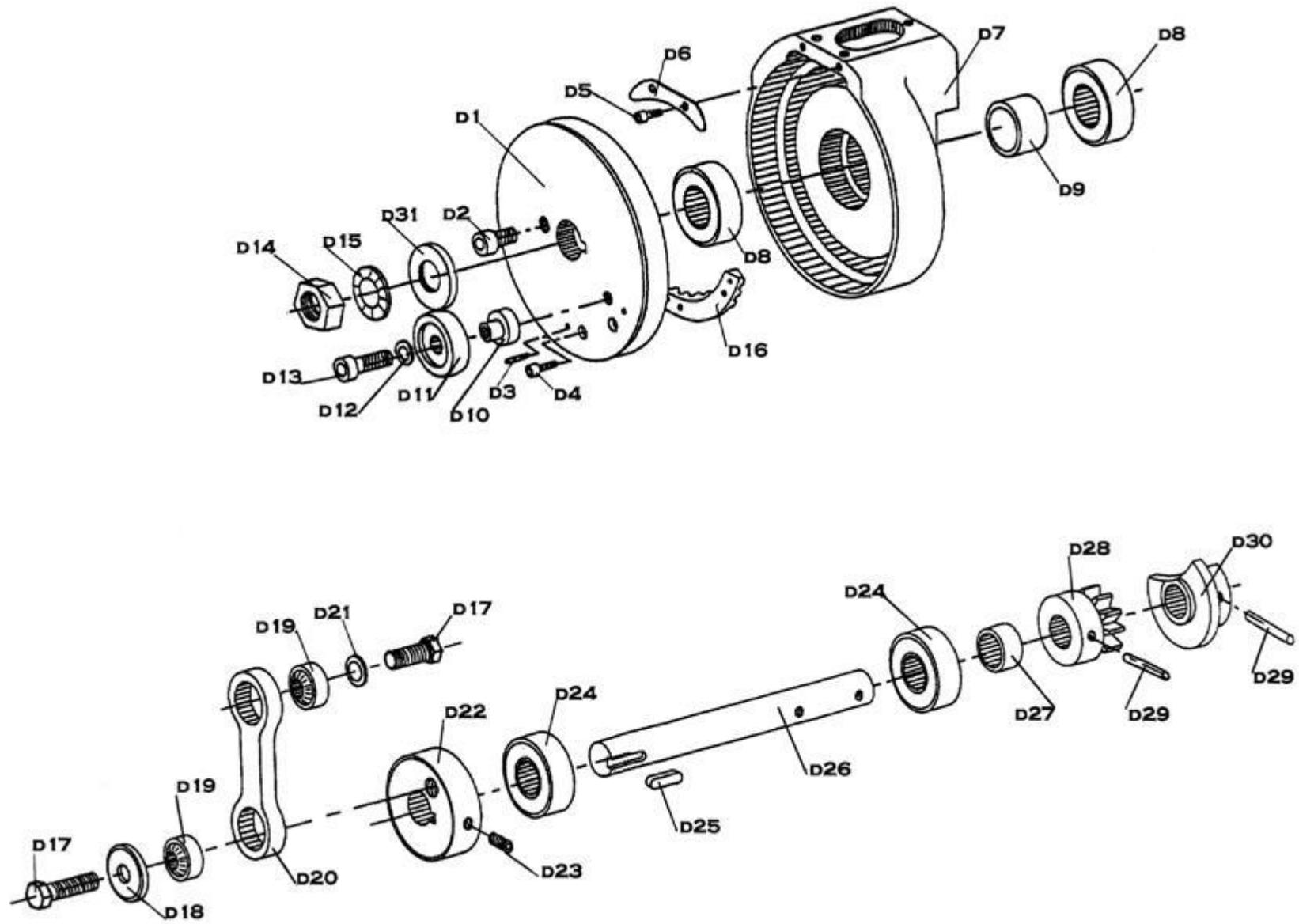


Num	Ref	Bezeichnung	Qty
8	5207	Mutter M 8	1
9	5287	Einsatzstück für Druckfeder	1
10	5286	Druckfeder für Knoteroberteil	1
11	5107A	Bushe GSM 0810-08	2
12	5030	Gegendruckscheibe	1
13	5031A	Druckachse für Knüpferunterteil	1
14	5250	Mutter	1
20	5239A	Druckunterteil	1
30	3337A	Knüpfergehäuse komplett für 1-fach Elastik	1
31	3397A	Knüpfergehäuse komplett für 3-fach Elastik	1

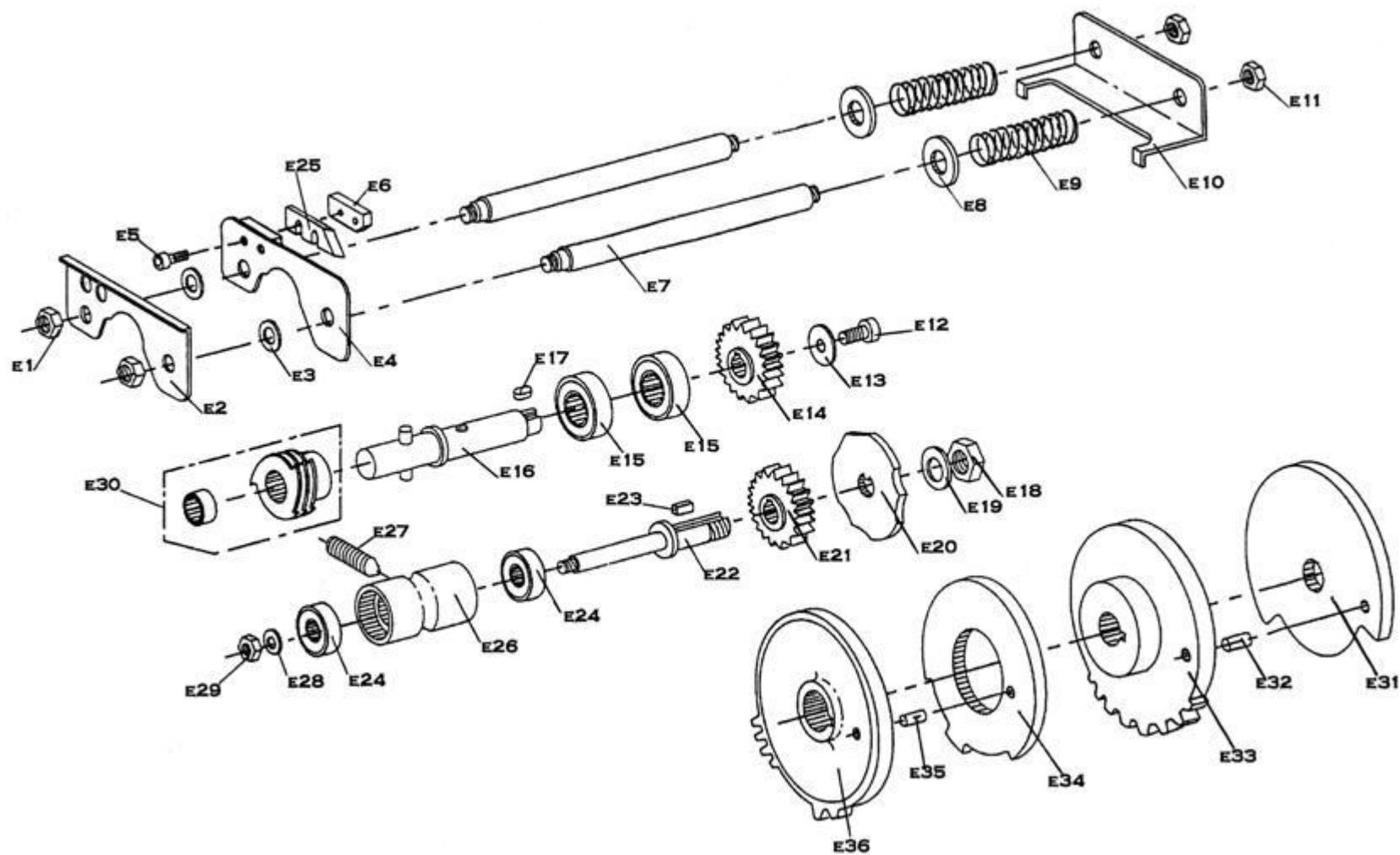
RECHTE HANDMASCHINE

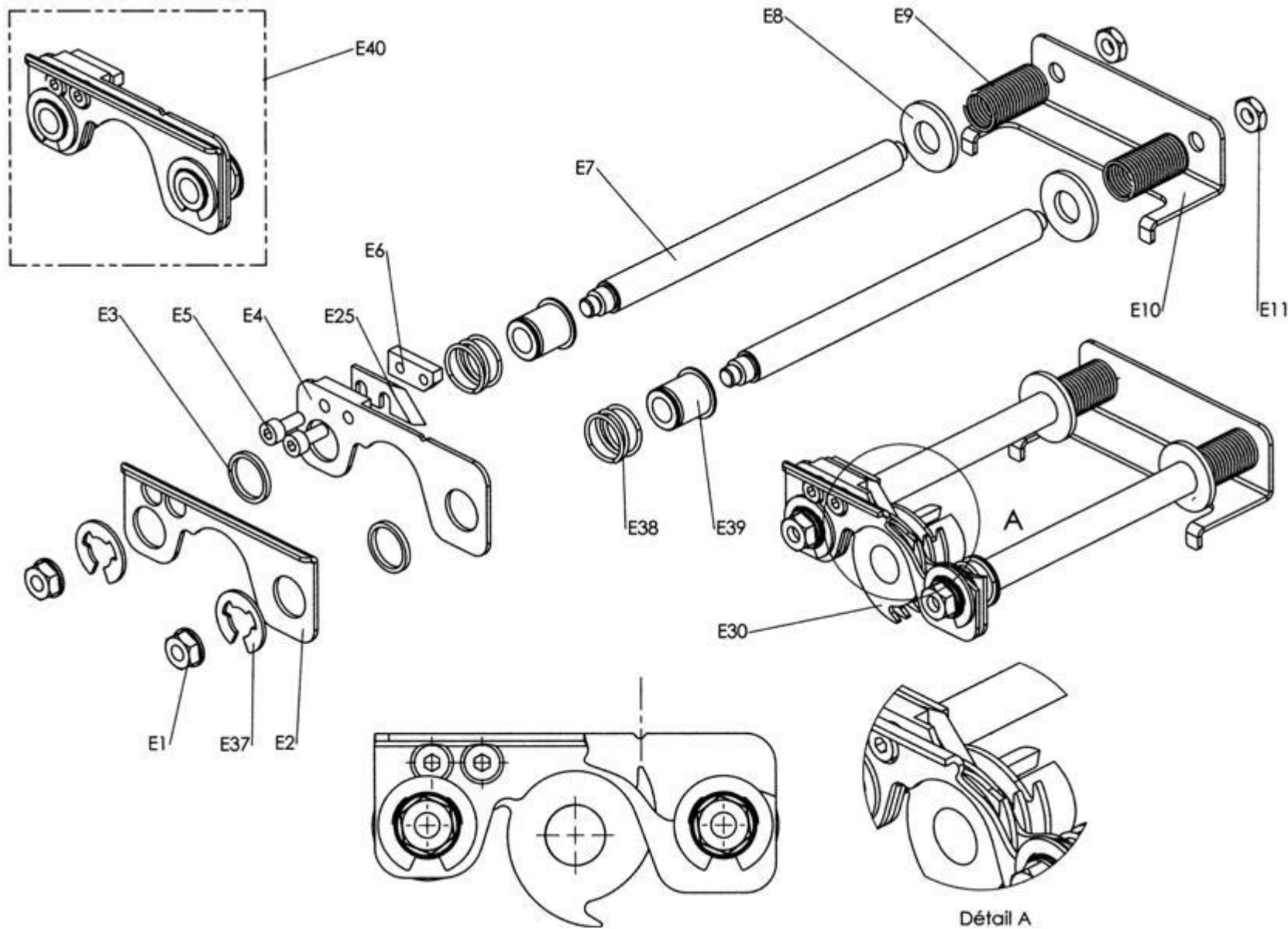
LINKE HANDMASCHINE			
Num	Ref	Bezeichnung	Qty
1	5202	Mutter M 6	1
2	5612	Einsatzstück für Druckfeder	1
3	5286A	Druckfeder für Knoteroberteil	1
4	5107A	Bushe GSM 0810-08	2
5	5611	Gegendruckscheibe	1
6	5609	Druckachse für Knüpferunterteil	1
7	5610	Mutter	1
21	2416A	Druckunterteil	1
40	3335A	Knüpfergehäuse komplett für 1-fach Elastik	1
41	3336A	Knüpfergehäuse komplett für 3-fach Elastik	1





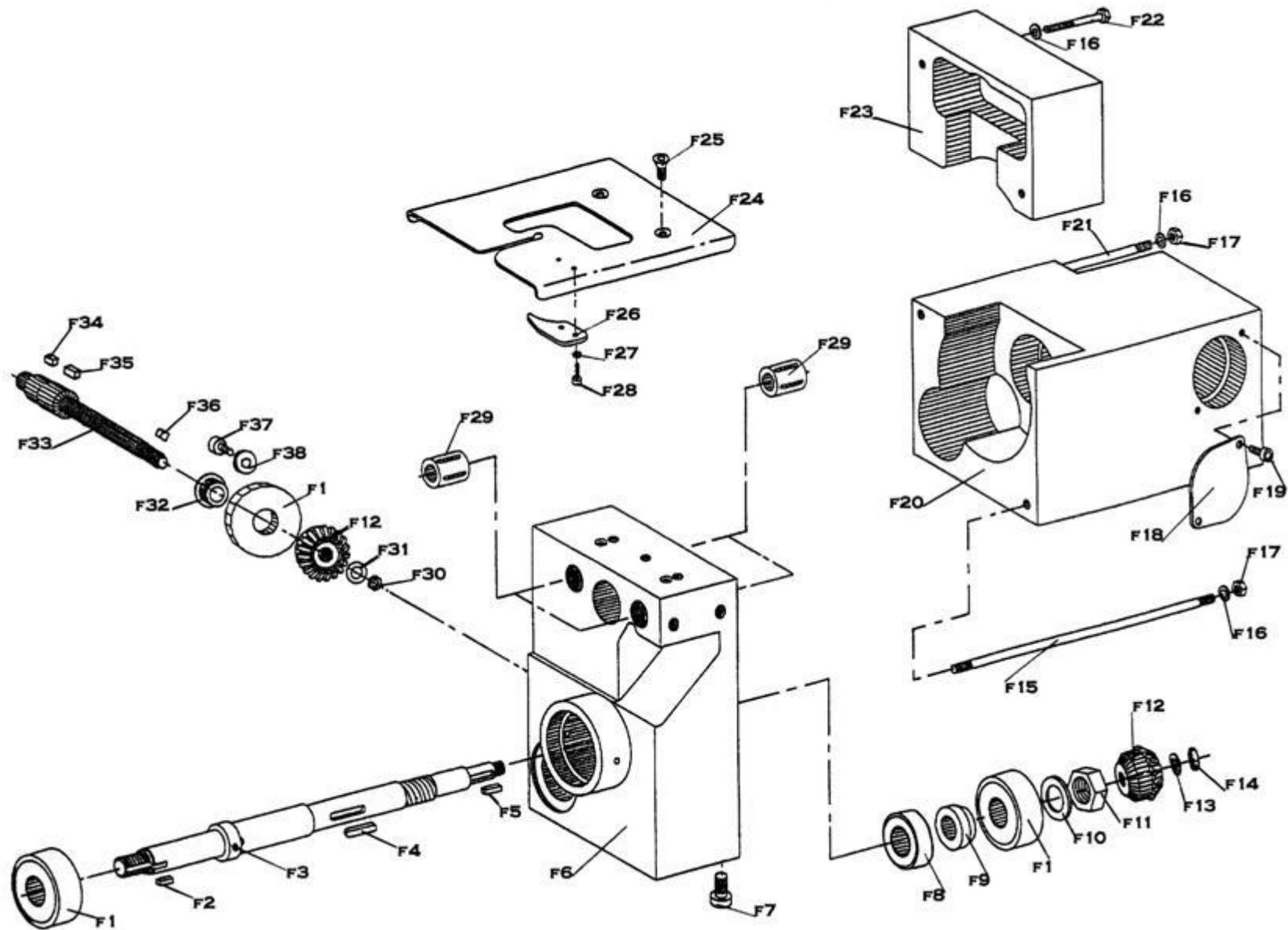
Referenz	Bezeichnung	Referenz	Bezeichnung
D1/5502	Schwungscheibe	D17/1955	Schraube
D2/1950	Schraube	D18/5558	Stellring
D3/5138	Stift	D19/1956	Lager
D4/5142	Schraube für Knüperferunterteil	D20/5552A	Hebel
D5/5178	Verschlusschraube	D21/5209	Unterlegscheibe
D6/5564	Verschlussriegel	D22/5518A	Nabe für Pleuelstange
D7/5503	Gehäuseblock	D23/1957	Madenschraube
D8/5020	Lager	D24/1958	Lager
D9/5009	Distanzstück für Haupttasche	D25/1959	Passfeder
D10/2822	Abstandhalter	D26/5516A	Weile
D11/2838	Lager	D27/5517	Busche
D12/1951	Unterlegscheibe	D28/5515	Zahnrad
D13/1952	Schraube	D29/1960	Zylinderstift
D14/1953	Mutter	D30/5514A	Bremsscheibe
D15/1954	Federscheibe	D31/1961	Unterlegscheibe
D16/5013	Verzahnung (Schnabel)		



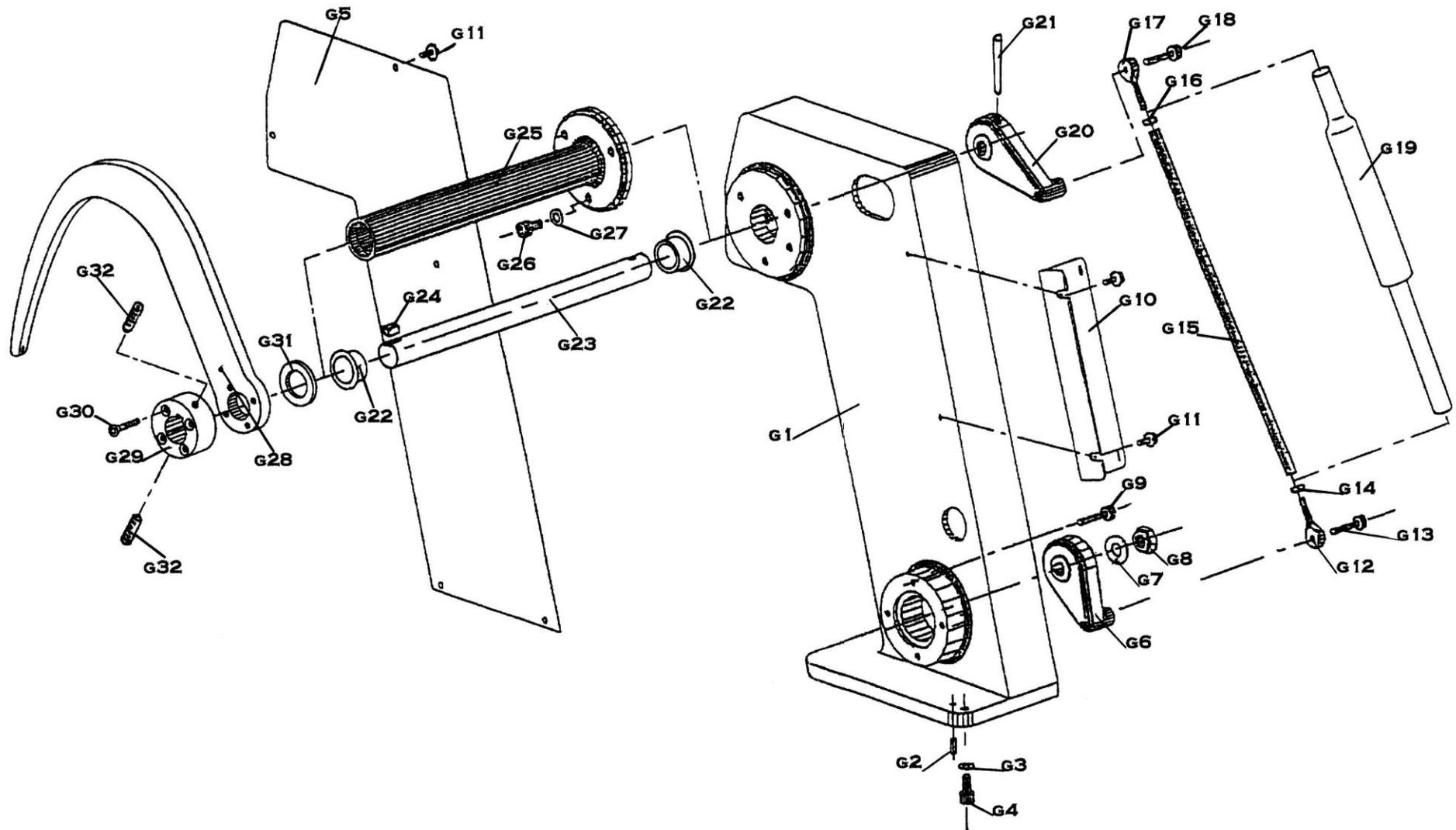


Referenz	Bezeichnung	Referenz	Bezeichnung
E1/5201	Mutter	E19/5212	Unterlegscheibe
E2/5522A	Vordere Platte	E20/5510	Bremsscheibe
E3/2047	Ausgleichscheibe	E21/5509	Zahnrad
E4/5523A	Hintere Messerhalterung	E22/5519A	Stift
E5/5179	Schraube	E23/5131	Passfeder
E6/5524	Gegenstück zur Messerfixierung	E24/1966	Lager
E7/5525	Achse für Elastik	E25/5034A	Messer
E7/5618	Achse für Raffia	E26/5520	Buchse
E8/1963	Ausgleichscheibe Nylon	E27/1967	Madenschraube
E9/5583A	Feder	E28/1951	Unterlegscheibe
E10/5526	Abschussblech	E29/5203	Mutter
E11/5203	Mutter	E30/5242A	Schnurhalter
E12/1964	Schraube	E31/5513	Bremsscheibe
E13/5195	Unterlegscheibe	E32/1968	Zylinder-Stift
E14/5511	Zahnrad	E33/5512	Zahnscheibe
E15/5038	Lager	E34/5508	Bremsscheibe
E16/5521D	Achse für Spulenhalter	E35/5139	Zylinder-Stift
E17/5131	Passfeder	E36/5507	Zahnscheibe
E18/1965	Mutter		

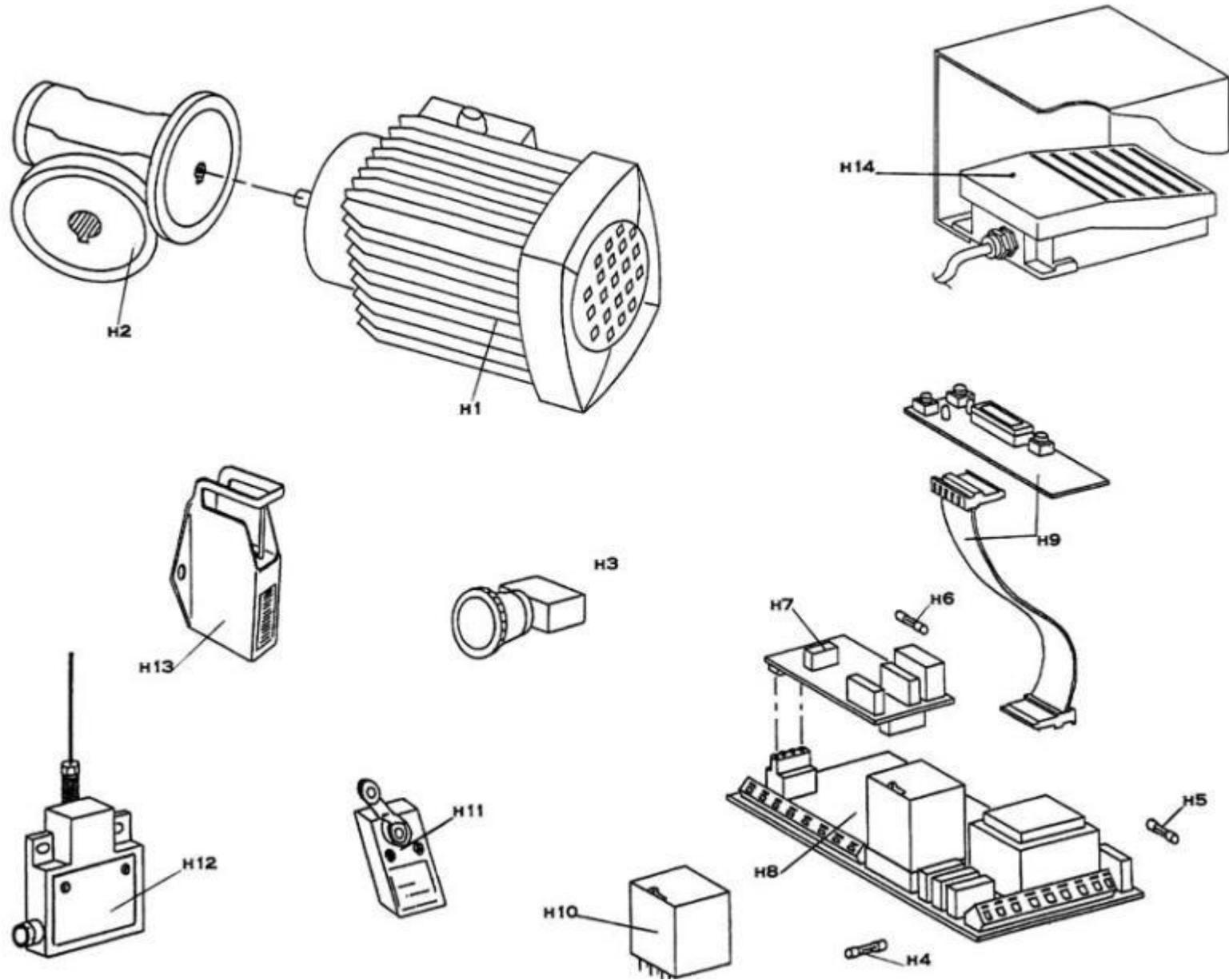
Referenz	Bezeichnung
E1/2152	Mutter
E2/5626	Vordere Platte
E3/5628	Ausgleichscheibe
E4/5627	Hintere Messerhalterung
E5/5179	Schraube
E6/5524	Gegenstück zur Messerfixierung
E7/5525	Achse für Elastik
E8/1963	Ausgleichscheibe Nylon
E9/5583A	Feder
E10/5526	Abschussblech
E11/5203	Mutter
E25/5034A	Messer
E30/5015A	Schnurhalter
E37/2153	Sicherungsbügel
E38/5630	Feder
E39/5629	Einsatzstück für Druckfeder
E40/5631	Zusammengesetzte Plaketten



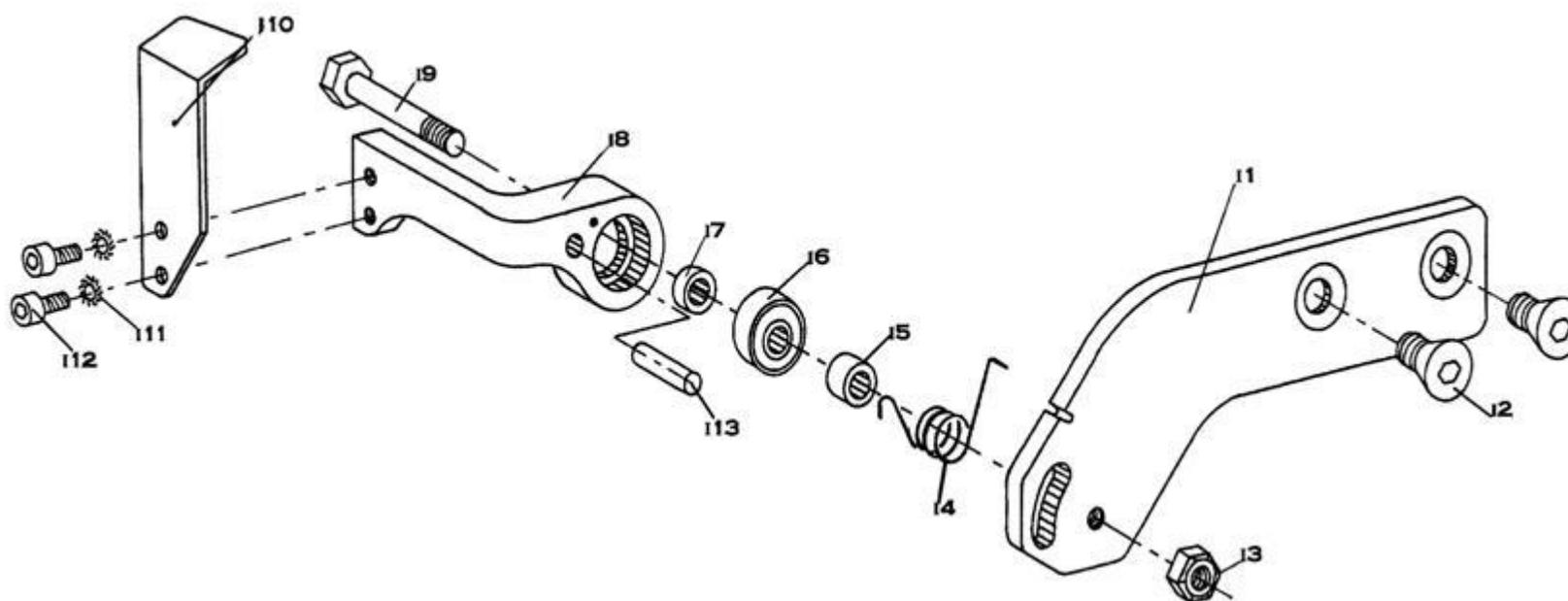
Referenz	Bezeichnung	Referenz	Bezeichnung
F1/5033	Lager	F21/5589	Gewindestange (Länge 126)
F2/5132	Passfeder	F22/1974	Schraube
F3/5585	Hauptwelle	F23/5587	Gehäuseteil
F4/1969	Passfeder	F24/5324D	Knüpfertafel
F5/5134	Passfeder	F25/5190	Schraube
F6/5501B	Alu-Gehäuse	F26/5528B	Fadenführung
F7/1970	Schraube	F27/1949	Unterlegscheibe
F8/5020	Lager	F28/5179	Schraube
F9/5591	Distanzstück für Hauptwelle	F29/1973	Busche
F10/2028	Unterlegscheibe	F30/5208	Mutter
F11/5322	Mutter	F31/1972	Zahnscheibe
F12/5012A	Kegelrad	F32/5041	Führungsbusche
F13/1972	Zahnscheibe	F33/5243	Zweite Welle rechts
F14/5208	Mutter	F33/5244	Zweite Welle links
F15/5590A	Gewindestange (Länge 183)	F34/5136	Passfeder
F16/1951	Unterlegscheibe	F35/5135	Passfeder
F17/5202	Mutter	F36/5134	Passfeder
F18/5588	Abdeckblech	F37/1964	Schraube
F19/1964	Schraube	F38/5195	Unterlegscheibe
F20/5586	Gehäuse		



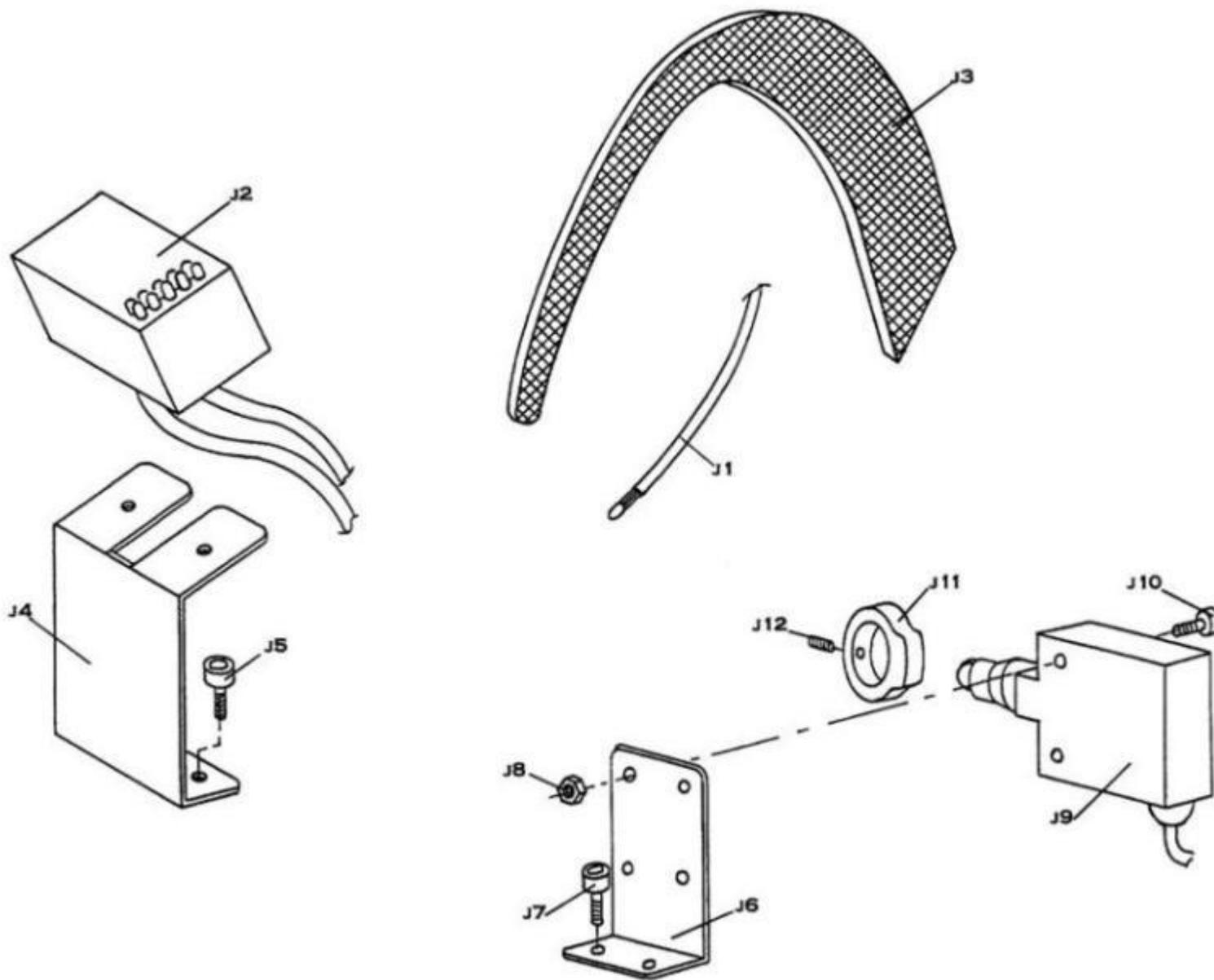
Referenz	Bezeichnung	Referenz	Bezeichnung
G1/5091	Träger 90 rechts	G16/5201	Mutter
G1/5052	Träger 175 rechts	G17/5129	Kugelgelenk rechts
G1/5068	Träger 175 links	G18/1975	Schraube
G1/5092	Träger 250 rechts	G19/5288	Pleuelstange 175
G2/5139	Zylinder-Stift	G20/5044	Pleuel 90 und 175
G3/5209	Federring	G20/5235	Pleuel 250
G4/1970	Schraube	G21/5291	Konischer Stift 6x60
G5/5097	Trägerverkleidung 90	G22/5290	Kunststoffführung
G5/5060	Trägerverkleidung 175	G23/5312	Achse für Arm rechts
G5/5098	Trägerverkleidung 250	G23/5313	Achse für Arm links
G6/5043	Pleuel	G24/1976	Passfeder
G7/5214	Federring	G25/5045	Lagerhalter rechts
G8/5213	Mutter	G25/5072	Lagerhalter links
G9/5197	Schraube	G26/5206	Schraube
G10/5065	Winkelstahl	G27/5209	Federring
G11/5223	Schraube	G28/5315	Knotarm 90
G12/5130	Kugelgelenk	G28/5311	Knotarm 175
G13/1975	Schraube	G28/5316	Knotarm 250
G14/5204	Mutter links	G29/5310	Zentrierscheibe
G15/5095	Pleuelstange 90	G30/1977	Schraube
G15/5046	Pleuelstange 175	G31/1978	Ausgleichscheibe
G15/5096	Pleuelstange 250	G32/1979	Schraube



Referenz	Bezeichnung
H1/2010	Motor - 380 V 3-Phasig
H1/2011	Motor 0.18 kW-230 V / 50 Hz 1-Phasig
H1/5156	Motor 115 V / 60 Hz 1-Phasig
H2/5158	Schneckengetriebe rechts
H2/5159	Schneckengetriebe links
H3/5147	Not-Aus-Schalter
H4/1981	Feinsicherung 230 V = 5A
H4/1980	Feinsicherung 115 V = 10A
H5/1982	Feinsicherung 160 mA
H6/1981	Feinsicherung 380 V = 5A
H7/1903	Bremsplatine 115V 1-Phasig
H7/1803	Bremsplatine 230V 1-Phasig
H7/1802	Bremsplatine 380V 3-Phasig
H8/1798	Hauptplatine 115V 1-Phasig
H8/1797	Hauptplatine 230V 1-Phasig
H8/1796	Hauptplatine 380V 3-Phasig
H9/1792	Bedienplatine + Zuleitung
H10/5299	Relais Elesta SKR 122 - 12 VCC
H11/5146	Positionsschalter
H12/5144	Startschalter
H13/5172	Fadenbruchscharter
H14/1983	Fuß-Startschalter



Referenz	Bezeichnung
I1/5531	Hebel
I2/1984	Schraube
I3/5202	Mutter
I4/5582	Spannfeder
I5/5581	Distanzstück
I6/1985	Lager
I7/5533	Distanzstück für Lager
I8/5530A	Träger für Fadenzuführung
I9/1986	Schraube
I10/5534C	Fadenzuführung
I11/1949	Federscheibe
I12/5179	Schraube
I13/1987	Zylinder-Stift



Referenz	Bezeichnung
J1/5302	Photozelle inkl. Kabel
J2/5303	Empfänger
J3/5110A	Photozellenschutz 90
J3/5111A	Photozellenschutz 175
J3/5112A	Photozellenschutz 250
J4/5327	Empfängerhalterung 90
J4/5309	Empfängerhalterung 175
J4/5328	Empfängerhalterung 250
J5/1988	Schraube
J6/5115	Halte-ring
J7/1988	Schraube
J8/5193	Mutter
J9/1989	Sicherheitsschalter
J10/1964	Schraube
J11/5116A	Rahmen für Sicherheitsschalter
J12/5193	Mutter