



**SÄULENBOHRMASCHINE**  
**Perceuse d'établi**

**BM – 43**  
**27043.01.000**

**BEDIENUNGSANLEITUNG / MODE D'EMPLOI**



Technische Änderungen die dem Fortschritt oder der Sicherheit dienen sind jederzeit vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques ayant pour but l'optimisation du produit ou de sa sécurité.



## Gebrauchsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Kauf Ihrer neuen Maschine entgegengebracht haben. Diese Anleitung ist für den Inhaber und die Bediener zum Zweck einer sicheren Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Tischbohrmaschine erstellt worden. Beachten Sie bitte die Informationen dieser Gebrauchsanleitung. Lesen Sie diese Anleitung vollständig, insbesondere die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine zusammenbauen, in Betrieb nehmen oder warten. Um eine maximale Lebensdauer und Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine zu erreichen befolgen Sie bitte sorgfältig die Anweisungen.

### **Inhaltsverzeichnis**

#### **1. Garantieleistungen**

#### **2. Sicherheit**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Restrisiken

#### **3. Maschinenspezifikation**

Technische Daten

Schallemission

Lieferumfang

Beschreibung der Maschine

#### **4. Transport und Inbetriebnahme**

Transport und Aufstellung

Montage

Elektrischer Anschluss

Inbetriebnahme

#### **5. Betrieb der Maschine**

#### **6. Rüst- und Einstellarbeiten**

Bohrfutterwechsel

Bohrtiefenanschlag Einstellung

Drehzahlwechsel

Tischschwenkung

#### **7. Wartung und Inspektion**

#### **8. Störungsabhilfe**

#### **9. Umweltschutz**

### **1. Garantieleistungen**

Der Verkäufer behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt und Zubehör vorzunehmen.

### **2. Sicherheit**

#### **2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Diese Säulenbohrmaschine ist ausschliesslich zum Bohren von Holz und zerspanbaren Kunststoffen und Metallen geeignet. Die Bearbeitung anderer Werkstoffe ist nicht zulässig bzw. darf in Sonderfällen nur nach Rücksprache mit dem Maschinenhersteller erfolgen.

#### **Niemals Magnesium zerspanen - Hohe Feuergefahr!**

Es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden welche sicher aufgelegt und gespannt werden können.



Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet auch die Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Betriebs- und Wartungsanweisungen.  
Die Maschine darf ausschliesslich von Personen bedient werden, die mit Betrieb und Wartung vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.  
Das gesetzliche Mindestalter ist einzuhalten.

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand mit montierten Schutzeinrichtungen betreiben.

Neben den in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss und für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

## **2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Deshalb ist zum sicheren Betreiben die Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungs- Vorschriften und der nachfolgenden Hinweise erforderlich.

Lesen und verstehen Sie die komplette Gebrauchsanleitung bevor Sie mit Montage oder Betrieb der Maschine beginnen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf, und geben Sie sie an einen neuen Eigentümer weiter.

An der Maschine dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten vorgenommen werden.

Überprüfen Sie täglich vor dem Einschalten der Maschine die einwandfreie Funktion und das Vorhandensein der erforderlichen Schutzeinrichtungen.

Festgestellte Mängel an der Maschine oder den Sicherheitseinrichtungen sind zu melden und von den beauftragten Personen zu beheben. Nehmen Sie die Maschine in solchen Fällen nicht in Betrieb, sichern Sie die Maschine gegen Einschalten durch Ziehen des Netzsteckers.

Zum Schutz von langem Kopfhaar Mütze oder Haarnetz aufsetzen.

Enganliegende Kleidung tragen, Schmuck, Ringe und Armbanduhren ablegen.

Tragen Sie Schutzschuhe, keinesfalls Freizeitschuhe oder Sandalen.

Verwenden Sie die durch Vorschriften geforderte persönliche Schutzausrüstung.

Beim Arbeiten an der Maschine **keine Handschuhe tragen**.

### **Beim Arbeiten Schutzbrille tragen.**

Die Maschine so aufstellen, dass genügend Platz zum Bedienen und zum Führen der Werkstücke gegeben ist.

Sorgen Sie für gute Beleuchtung.

Achten Sie darauf, dass die Maschine standsicher auf fester und ebener Tischfläche steht.

Beachten Sie dass die elektrische Zuleitung nicht den Arbeitsablauf behindert und nicht zur Stolperstelle wird.

Den Arbeitsplatz frei von behindernden Werkstücken, etc. halten.

Niemals in die laufende Maschine greifen.

Seien Sie aufmerksam und konzentriert. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit.

Achten Sie auf ergonomische Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

Arbeiten Sie niemals unter dem Einfluss von Rauschmitteln wie Alkohol und Drogen an der Maschine. Beachten Sie, dass auch Medikamente Einfluss auf Ihr Verhalten nehmen können.

Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder vom Gefahrenbereich fern.

Die laufende Maschine nie unbeaufsichtigt lassen. Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes die Maschine ausschalten.

Benützen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Beachten Sie die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten z.B. Standort und Bedienung von Feuerlöschern.

Benützen Sie die Maschine nicht in feuchter Umgebung und setzen Sie sie nicht dem Regen aus.

Vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück entfernen.

Nur mit gut geschärften Werkzeugen arbeiten.

Bearbeiten Sie nur ein Werkstück, das sicher auf dem Tisch aufliegt.

Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Bohrfutterschutz oder Riemenschutz.

Angaben über die min. und max. Werkstückabmessungen müssen eingehalten werden.

Nicht auf die Maschine stehen.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.



Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus.

Umrüst-, Einstell- und Reinigungsarbeiten nur im Maschinenstillstand und bei gezogenem Netzstecker vornehmen.

Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Bohrwerkzeug, beachten Sie dass das Werkstück oder Ihre Hände verrutschen können.

Sichern Sie das Werkstück gegen Mitdrehen. Verwenden Sie Spannpratzen, einen Schraubstock oder eine Hilfsvorrichtung um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie das Werkstück niemals mit den Händen allein.

Wenn immer möglich stützen Sie das Werkstück an der Säule gegen Verdrehung ab. Falls das Werkstück dazu zu kurz ist oder der Tisch geschwenkt wurde klemmen Sie das Werkstück am Tisch fest. Verwenden Sie dazu die Tischnuten oder eine außen angesetzte Schraubzwinge.

Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.

Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung am Tisch), außer bei Polierarbeiten.

Überprüfen Sie die korrekte Befestigung des Bohrkopfes und des Bohrtisches bevor Sie mit der Maschine arbeiten.

Führen Sie bei laufender Maschine keine Verstellungen am Bohrkopf und am Bohrtisch durch.

Falls die Schwerpunktage des Werkstückes außerhalb des Tisches liegt klemmen Sie es am Tisch fest oder stützen Sie es mit einem Rollbock ab.

Verwenden Sie keine Drahtbürsten, Fräswerkzeuge, Kreisschneider und Schleifscheiben auf dieser Maschine.

### **2.3 Restrisiken**

Auch bei vorschriftsmäßiger Benutzung der Maschine bestehen die nachfolgend aufgeführten Restrisiken.

Verletzungsgefahr durch den rotierenden Bohrer.

Gefährdung durch wegfliegende Werkstücke und Werkstückteile.

Gefährdung durch Lärm und Staub. Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augen-, Gehör- und Staubschutz tragen. Eine geeignete Absauganlage einsetzen!

Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung.

## **3. Maschinenspezifikation**

### **3.1 Technische Daten**

Ausladung 280mm

Bohrhub 115mm

Spindelaufnahme MK-3

Bohrkapazität in Stahl (St-37) 26mm

Säulendurchmesser 92mm

Tischgröße 410 x 475mm

Tisch T-Nutgröße 16mm

Distanz Spindelnase-Fuß 1180mm

Drehzahlen 2 x 9 Drehzahlbereich I 75 – 1250 U/min Drehzahlbereich II 150 – 2560 U/min

Maschinenabmessung (LxBxH) 500x820x1700 mm

Maschinengewicht 136 kg

Netzanschluss 400V ~3/N/PE 50Hz

Abgabeleistung 0.55 kW (3/4 PS) S1

Betriebsstrom 2.4 A Anschlussleitung (H07RN-F) 4x1.5mm<sup>2</sup>

Bauseitige Absicherung 10A



### 3.2 Schallemission

(Messunsicherheitsfaktor 4 dB)

Schalldruckpegel ( nach EN ISO 11202)

Leerlauf LpA 69,6 dB(A) Bearbeitung LpA 79,0 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel und sind nicht notwendigerweise Pegel für sicheres Arbeiten. Sie sollen dem Anwender eine Abschätzung der Gefährdung und des Risikos ermöglichen.

### 3.3 Lieferumfang

Maschinensockel

Säule und Tischführung

Bohrkopf komplett

Bohrtisch

Klemmgriff für Tischführung

Kurbel für Tischführung

3 Stück Bohrvorschubhebel

16mm Schnellspannbohrfutter,

B18 Aufnahmedorn MK-2 / B18

Bohrfutterschutz

Auswurfkeil

Bedienwerkzeug

Montagezubehör

Gebrauchsanleitung

Ersatzteilliste

### 3.4 Beschreibung der Maschine

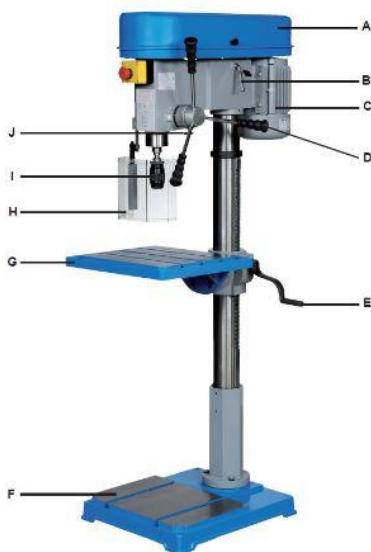


Fig 1

- A.....Riemen­deckel
- B.....Riemenspanner
- C....Vorschub Handgriffe
- D....Motor
- E....Tischkurbel
- F... .Fuss
- G....Arbeitstisch
- H....Bohrfutterschutz
- I.... Bohrfutter
- J....Bohrtiefenanschlag

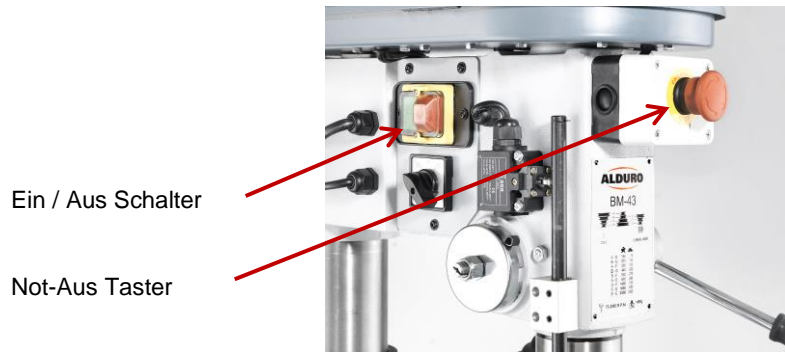


Fig.2

#### 4. Transport und Inbetriebnahme

##### 4.1. Transport und Aufstellung

Die Aufstellung der Maschine sollte in geschlossenen Räumen erfolgen, werkstattübliche Bedingungen sind dabei ausreichend. Die Aufstellfläche muss ausreichend eben und belastungsfähig sein.

Die Maschine muss auf der Aufstellfläche festgeschraubt werden. Der Maschinenfuss (F) hat zwei Bohrungen für die Befestigungsschrauben.

Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Maschine nicht komplett montiert.

##### 5.2 Montage

Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb.

Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht.

Entfernen Sie das Rostschutzfett mit einem milden Lösungsmittel, z.B. Petroleum oder Waschbenzin. (Achtung: keine Lackverdünner oder ähnliches verwenden da sonst die Lackierung zerstört wird).

Befestigen Sie die Säule am Maschinensockel; die 4 Sechskantschrauben gut festziehen.

Den Säulenflansch (mit eingeführter Zahnstange auf der Säule montieren).

Den Ring montieren und mit den Schrauben fixieren.

Die Tischkurbel auf den Kurbelzapfen aufstecken.

Positionieren Sie den Gewindestift gegenüber der Zapfenabflachung und klemmen Sie fest.

Den Klemmhebel (Siehe, Fig 3) in den Säulenflansch (P) einschrauben.

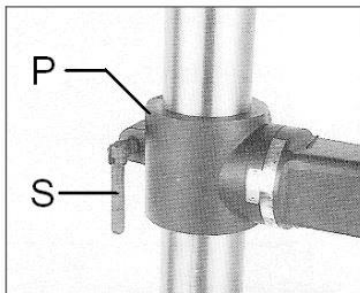


Fig 3

Den Arbeitstisch (H, Fig 3) montieren.

Den Klemmhebel (G, Fig 3) einschrauben.

Montieren Sie den Bohrkopf.

**Achtung: Der Bohrkopf ist schwer! Seien Sie vorsichtig und holen Sie sich Hilfe zum Aufsetzen.**

Richten Sie den Bohrkopf parallel zum Maschinensockel aus.

Ziehen Sie die Gewindestifte (M, Fig 4) fest.

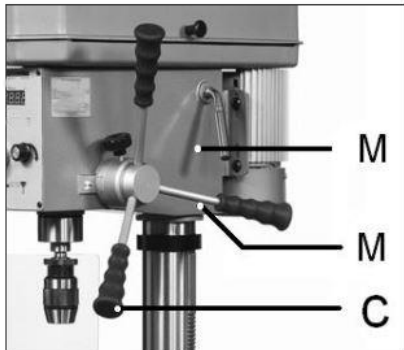


Fig 4 (Symbolbild)

Montieren Sie die 3 Vorschub-Handgriffe (C) auf die Nabe.

Montieren Sie den Bohrfutterschutz (H, Fig 2).

#### Erstschnierung:

Schmieren Sie mit etwas Fett.

- Spindel-Antriebskeilwelle
- Spindel-Pinolenverzahnung
- Säule und Zahnstange

#### 4.3 Elektrischer Anschluss

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendeten Verlängerungsleitungen müssen den Vorschriften entsprechen.

Die Netzspannung und Frequenz müssen mit den Leistungsschilddaten an der Maschine übereinstimmen.

Die bauliche Absicherung muss dabei 10A betragen.

Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H07RN-F

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

#### 4.4 Inbetriebnahme

Mit dem grünen Ein-Taster am Hauptschalter (L, Fig 5) kann die Maschine gestartet werden.

Mit dem roten Aus-Taster kann die Maschine stillgesetzt werden.

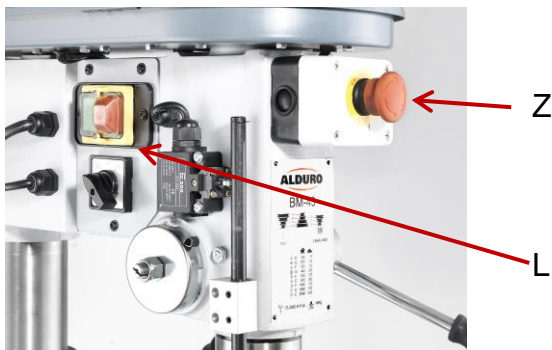


Fig.5

Der Not-Aus Taster (Z) stoppt alle Maschinenfunktionen.

**Achtung:** Die Maschine bleibt unter Spannung.

Entriegeln Sie den Not-Aus Taster durch Drehung im Uhrzeigersinn.

## 6. Betrieb der Maschine

Stellen Sie die Tischhöhe und den Bohrtiefenanschlag so ein dass Sie nicht in den Bohrtisch bohren. Ein Stück Abfallholz als Unterlage schützt sowohl den Bohrer als auch den Bohrtisch.

Sichern Sie das Werkstück gegen Mitnahme durch den Bohrer. Klemmen Sie das Werkstück am Tisch fest oder setzen Sie einen Schraubstock ein.

Die T-Nuten im Arbeitstisch haben das Maß von 12mm

Wählen Sie die Bohrvorschubskraft so dass der Bohrer zügig bohrt. Ein zu geringer Bohrvorschub führt zu vorzeitigem Bohrerverschleiss und Brandstellen am Werkstück, ein zu hoher Bohrvorschub kann den Motor stoppen oder den Bohrer brechen.

### Drehzahlempfehlung für einen 10mm HSS Bohrer.

Holz:	2000 U/min
Kunststoff:	1500 U/min
Aluminium:	1500 U/min
Messing:	1500 U/min
Grauguss:	1000 U/min
Stahl (C15):	800 U/min
Stahl (C45):	600 U/min
Rostfreier Stahl:	300 U/min

Allgemein ausgedrückt: Im Verhältnis je kleiner der Bohrerdurchmesser, desto höher die Drehzahl.

Holz braucht höhere Drehzahlen als Metall. Metall wird mit niedrigen Drehzahlen gebohrt, erforderlichenfalls wird auch mit Schneidöl geschmiert.

**Achtung:** Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Bohrwerkzeug, beachten Sie dass das Werkstück oder Ihre Hände verrutschen können.

Späne und Werkstückeile nur bei stehender Maschine entfernen.

Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Bohrfutterschutz oder Riemenschutz.

Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.

Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung am Tisch), außer bei Polierarbeiten.

Lange Werkstücke durch Rollenböcke abstützen.

Verwenden Sie keine Drahtbürstwerkzeuge, Fräswerkzeuge, Kreisschneider oder Schleifscheiben auf dieser Maschine.

Niemals Magnesium zerspanen- Hohe Feuergefahr!

## 6. Rüst- und Einstellarbeiten

**Allgemeine Hinweise** Vor Rüst- und Einstellarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden. **Netzstecker ziehen!**

### 6.1 Bohrfutterwechsel

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.

Die Bohrpinnole absenken.

Drehen Sie die Spindel bis die radialen Schlitz von Spindel und Pinole miteinander fluchten.

Stecken Sie den Auswurfkeil in den Schlitz und hämmern Sie leicht. Sichern Sie das herabfallende Bohrfutter von Hand oder durch einen geschützten Bohrtisch.

### 6.2 Bohrtiefenanschlag Einstellung

Zum Bohren mehrerer Löcher in gleicher Bohrtiefe verwenden Sie den Bohrtiefenanschlag (J, Fig 6).

Senken Sie die Spindel mit eingespanntem Bohrer auf das Werkstück ab.

Klemmen Sie den Bohrtiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe fest.

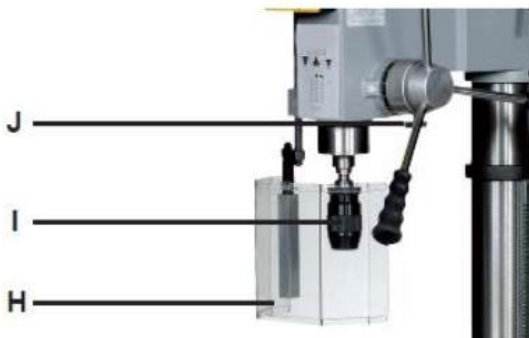


Fig 6

Der Bohrer wird nun auf dieser Höhe gestoppt.



## 6.3 Drehzahlwechsel

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.  
Öffnen Sie die Riemenabdeckung (W, Fig 7).



Fig 7

Lösen Sie die Klemmung der Motoraufhängung (U) auf der Maschinenrückseite.  
Entspannen Sie die Riemen mit Hilfe des Spannhebels (B).  
Wechseln Sie die Riemenlage entsprechend des Drehzahl- Riemenlauf Schaubildes an der Maschine.  
Spannen Sie den Riemen und klemmen Sie die Motoraufhängung (U, Fig 7).  
Die richtige Riemenspannung ist erreicht wenn bei Daumendruck die Riemenmitte um ca. 10 mm ausweicht.  
Schließen Sie die Riemenabdeckung und sichern Sie diesen (W, Fig 7).

## 6.4 Tischschwenkung

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.  
Lösen Sie die Sechskantschraube (X, Fig 8) um den Tisch zu schwenken. Achtung: Die Sechskantschraube nur leicht lösen da andernfalls die gesamte Tischeinheit herunterfallen kann.

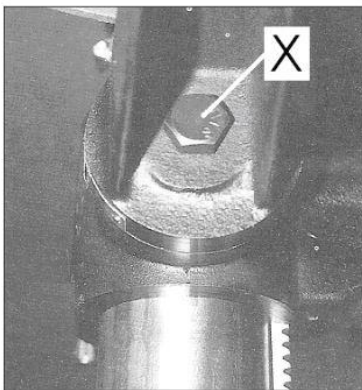


Fig 8

Die Sechskantschraube wieder festziehen.

## 7. Wartung und Inspektion

**Allgemeine Hinweise Vor Wartungs- Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden. Netzstecker ziehen!**

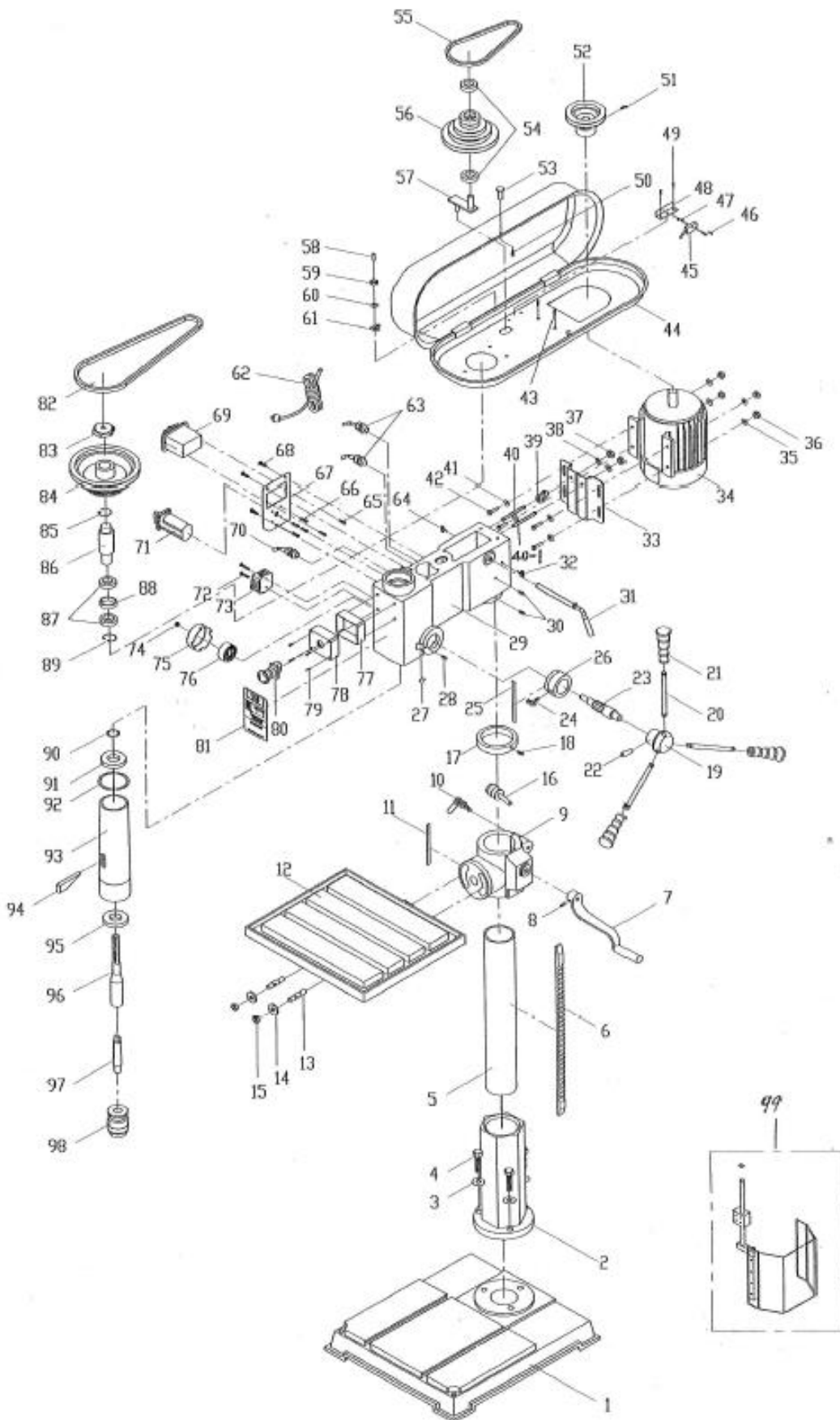
Schmieren Sie in regelmäßigen Abständen mit etwas Fett. -Spindel-Antriebskeilwelle -Spindel-Pinolenverzahnung  
-Säule-Zahnstange

Reinigen Sie die Maschine in regelmäßigen Zeitabständen.

Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

# ALDURO





1	Fussplatte / Pied
3	Säulenflansch / Flasque de colonne
4	Schraube / Vis
5	Säule / Colonne
6	Zahnstange / Engrenage
7	Kurbel / Levier
8	Schneckenwelle / Axe avec vis sans fin
9	Tischhalter
10	Schraube / Vis
11	Skala
12	Tisch
13	Schraube
14	U-Scheibe
15	Mutter
16	Zahnrad
17	Ring
18	Inbusschraube
19	Zentralstück
20	Griffstange
21	Griff
22	Bolzen
23	Zahnstange
24	Schraube
25	Skala
26	Skalenring
27	Pfeil Nullpunkt
28	Stift
29	Kopfgehäuse
30	Schraube
31	Exzentergriff
32	Schraube
33	Motorplatte
34	Motor
35	U-Scheibe
36	Mutter
37	Mutter
38	U-Scheibe
39	Distanzring
40	Welle B
40A	Welle A
41	U-Scheibe
42	Schraube
43	Schraube
44	Riemenabdeckung
45	Micro Schalter
46	Schraube
47	Mutter
48	Schalterplatte
49	Schraube
50	Schraube
51	Inbusschraube
52	Motorpouilly
53	Knopf
54	Kugellager
55	Keilriemen
56	Mittelpouilly
57	Pouillyhalter
58	Schraube
59	Mutter
60	U-Scheibe



61	Druckteil
62	Kabel
63	Kabelschutz
64	Schraube
65	Schraube
66	Schraube
67	Schalterplatte
68	Schraube
69	Schalter Ein/Aus
70	Kabelschutz
71	Schalter
72	Schraube
73	Micro Schaler
74	Nylon Mutter
75	Federdeckel
76	Feder
77	Gehäuse
78	Deckel
79	Schraube
80	Notausschalter
81	Schild
82	Keilriemen
83	Mutter
84	Pouly
85	Seegerring
86	Spindel
87	Kugellager
88	Distanzring
89	Seegerring
90	Seegerring
91	Kugellager
92	Gummiring
93	Spindelhülse
94	Auswurfkeil
95	Kugellager
96	Spindel
97	Morsekonus
98	Bohrfutter
99	Spanschutz komplet