

# PROXXON

Ihr Gerät funktioniert nicht ordentlich? Dann bitte die Bedienungsanleitung noch einmal genau durchlesen.  
Ist es tatsächlich defekt, senden Sie es bitte an:

**PROXXON Zentralservice**  
D-54518 Niersbach

**PROXXON Zentralservice**  
A-4224 Wartberg/Aist

Wir reagieren prompt und zuverlässig! Über diese Adresse können Sie auch alle erforderlichen Ersatzteile bestellen.

**Wichtig:**

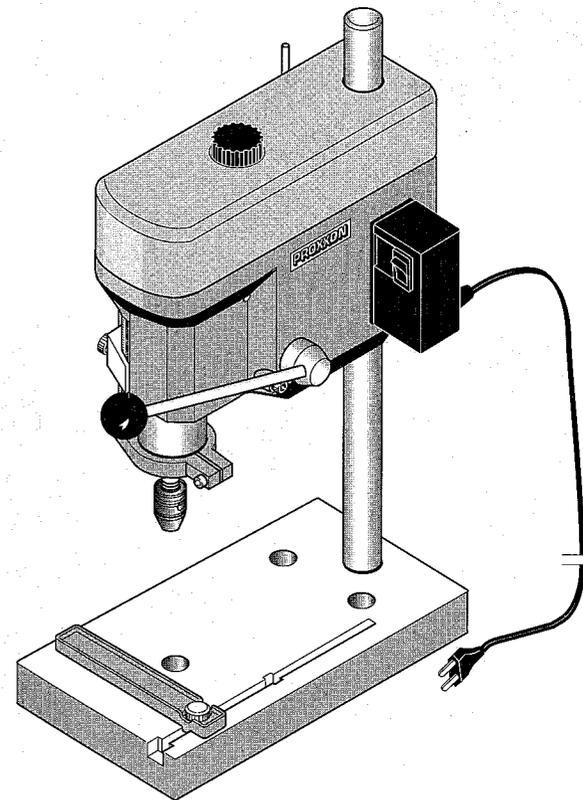
Eine kurze Fehlerbeschreibung hilft uns, noch schneller zu reagieren.  
Bei Rücksendungen innerhalb der Garantiezeit bitte Kaufbeleg beifügen.

Bitte senden Sie das Gerät in der Originalverpackung zurück!  
So vermeiden Sie Beschädigungen beim Transport!

821608

# PROXXON

## TBM220



## Manual

Art.Nr. 28128-99 PR 703504805J

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

(D)

(GB)

(F)

(I)

(E)

(NL)

(DK)

(S)

(CS)

(TR)

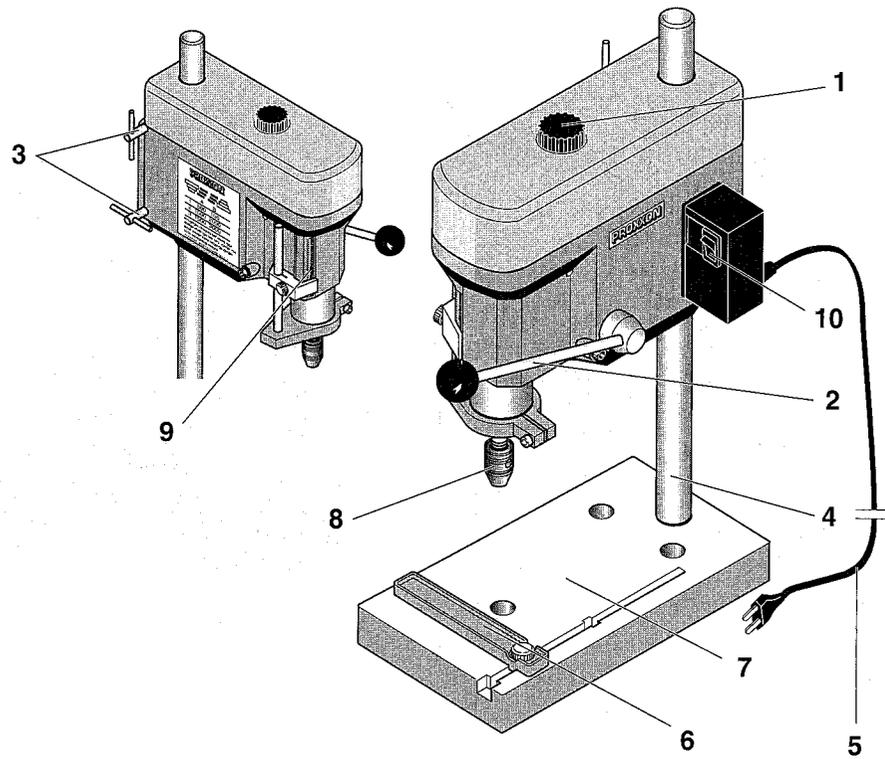


Fig. 1

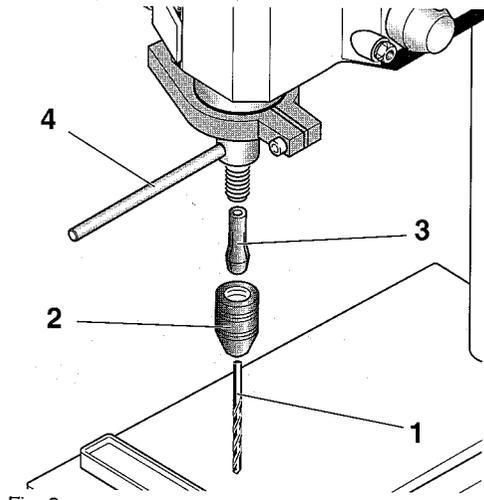


Fig. 2

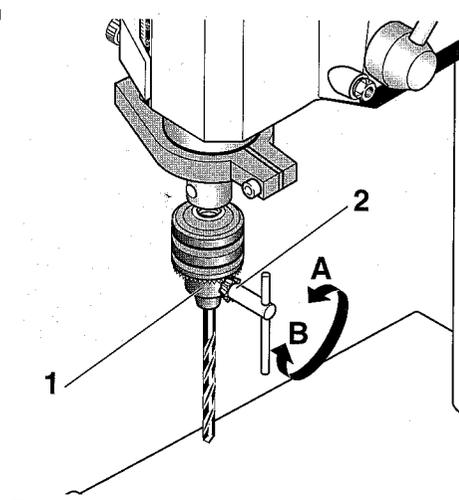


Fig. 3

(D)

6 ... 9

(GB)

10 ... 13

(F)

14 ... 17

(I)

18 ... 21

(E)

22 ... 25

(NL)

26 ... 29

(DK)

30 ... 33

(S)

34 ... 37

(CS)

38 ... 41

(TR)

42 ... 45

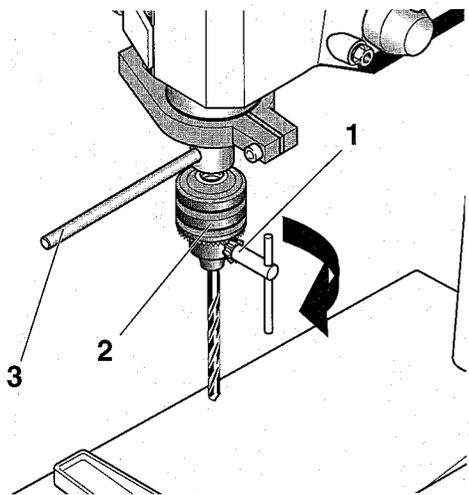


Fig. 4

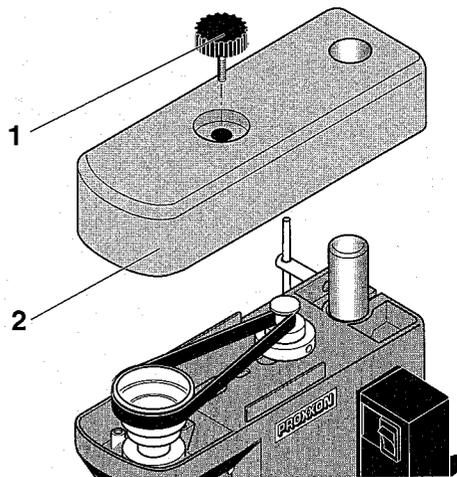


Fig. 5

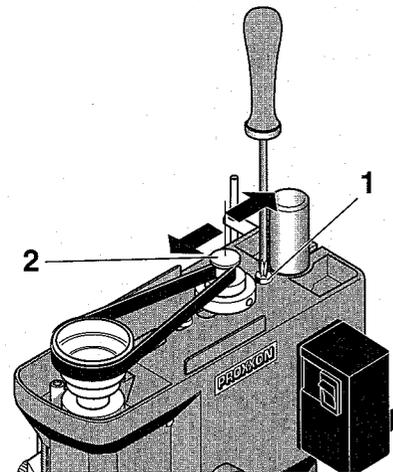


Fig. 8

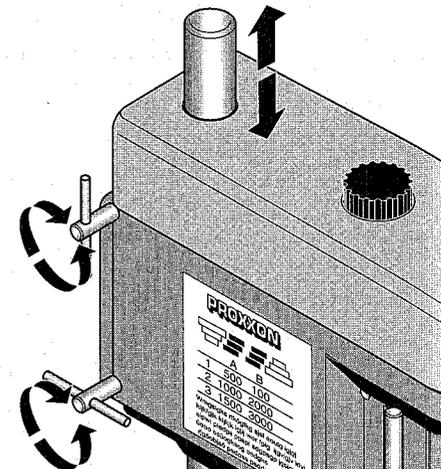


Fig. 9

Stufe I    A    1.800/min  
 Stufe II    B    4.700/min  
 Stufe III    C    8.500/min

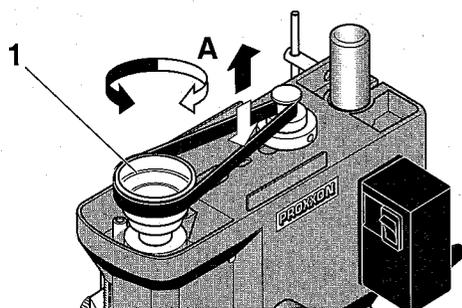


Fig. 6

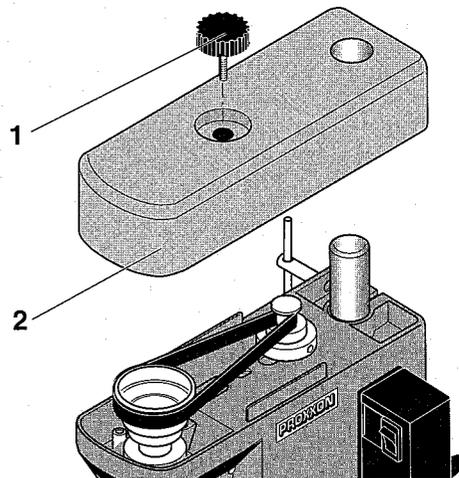


Fig. 7

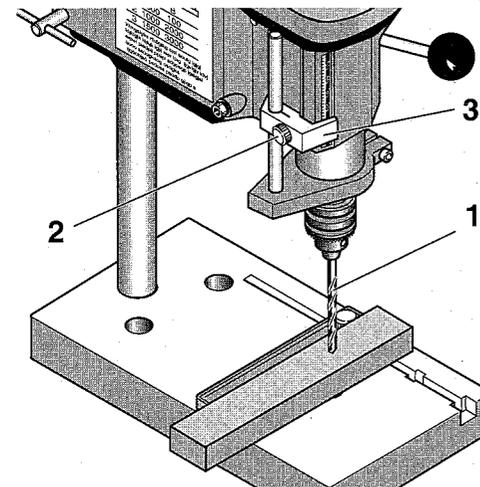


Fig. 10

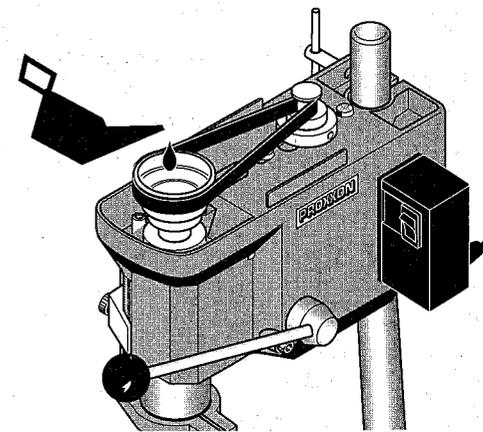


Fig. 11

## Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Die PROXXON - Tischbohrmaschine TBM 220 ist ein präzises und leistungsstarkes Gerät.

Die vorliegende Anleitung umfaßt:

- Sicherheitsvorschriften,
- Bedienung und Wartung,
- Ersatzteilliste.

### Bitte beachten Sie!

Die Benutzung dieser Anleitung

- **erleichtert es**, das Gerät kennenzulernen,
- **vermeidet** Störungen durch unsachgemäße Bedienung und
- **erhöht** die Lebensdauer Ihres Gerätes.

Halten Sie diese Anleitung immer griffbereit.

Bedienen Sie diese Maschine nur mit genauer Kenntnis und unter Beachtung dieser Anleitung. PROXXON haftet nicht für sichere Funktion des Gerätes

- bei Handhabung, die nicht der üblichen Benutzung entspricht,
- anderen Einsatzzwecken, die nicht in der Anleitung genannt sind,
- bei Mißachtung der Sicherheitsvorschriften.

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche bei

- Bedienungsfehlern,
- mangelnder Wartung.

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit bitte unbedingt die Sicherheitsvorschriften.

Nur Original PROXXON - Ersatzteile benutzen.

Weiterentwicklungen im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem Gerät.

## Sicherheitsvorschriften

### Achtung!

*Lesen und beachten Sie nachfolgende Sicherheitsvorschriften sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen. Damit verhindern Sie, daß Sie sich oder andere verletzen.*

- Unordnung im Arbeitsbereich vermeiden.
- Keinen Schmuck, Krawatte oder weite Kleidungsstücke tragen. Bei langen Haaren einen entsprechenden Kopfschutz tragen.
- Nicht mit diesem Gerät arbeiten, wenn Sie sich nicht wohl fühlen, müde oder unkonzentriert sind oder Alkohol getrunken haben.
- Elektrowerkzeuge nicht im Regen, in feuchter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen benutzen.
- Anschlußkabel vor Hitze und scharfen Kanten schützen.
- Die Maschine muß vor Inbetriebnahme auf einer festen Unterlage angeschraubt werden.
- Werkstück sicher befestigen oder festspannen.
- Gerät vor der Benutzung auf Beschädigung überprüfen, defekte Teile auswechseln.
- Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Immer Schutzbrille tragen.
- Maschine nicht überlasten.
- Gerät bei Nichtbenutzung in einem verschlossenem Raum kindersicher aufbewahren.
- Stumpfe Werkzeuge rechtzeitig auswechseln.
- Nach der Arbeit Maschine gründlich reinigen.
- Bohr- und Frässpäne nur mit Handfeger oder Pinsel entfernen.
- Bohrspindel niemals von Hand abbremsen.
- Bei Nichtgebrauch, vor Wartung, Werkzeugwechsel oder Reparatur, Netzstecker ziehen.
- Reparaturen der elektrischen Anlage nur vom Fachmann durchführen lassen
- Nur Zubehör und Ersatzteile verwenden, die in dieser Anleitung oder vom Hersteller empfohlen werden.

## Legende

- 1 Befestigungsschraube Abdeckhaube
- 2 Bohrhebel
- 3 Knebelschraube Höhenverstellung
- 4 Bohrsäule
- 5 Anschlußkabel
- 6 Verstellbarer Anschlag
- 7 Bohrtisch
- 8 Überwurfmutter
- 9 Tiefenskala
- 10 EIN-AUS-Schalter

## Beschreibung der Maschine

Die PROXXON - Tischbohrmaschine TBM 220 ist ein ideales Gerät zum Bohren mit höchster Präzision.

Diese Maschine bietet Ihnen:

- Plangefrästen Arbeitstisch aus hochwertigem, stark verripptem Alu-Druckguß.
- Feststellbaren Anschlag mit Skala.
- Massive, verchromte Stahlsäule.
- Dreifaches Drehmoment im unteren Drehzahlbereich.
- Bohrspindel mit drei hochwertigen Präzisionskugellagern spielfrei gelagert
- Spindelende für die Aufnahme von Stahlspannzangen oder 3/8" Bohrfutter.

## Technische Daten

### Maße

Ausladung (Säule innen bis Mitte Bohrfutter)	140 mm
max. Distanz Tischoberfläche - Spindelende	140 mm
Pinolenvorschub	30 mm

### Motor

Spannung:	230 V, 50/60 Hz
Leistung:	85 Watt 10 min
Leerlaufdrehzahl der Spindel:	1.800, 4.700, 8.500/min

Geräuschentwicklung: ≤ 70 dB (A)

### Zubehör

Spannzangen für 1,0/1,5/2,0/2,4/3,0 und 3,2 mm Schäfte

## Bedienung

### Vor Inbetriebnahme

Maschine auf einer standsicheren Unterlage sicher befestigen.

### Werkzeug in Spannzange einspannen, wechseln

#### Achtung!

*Vor dem Werkzeugwechsel Netzstecker ziehen.*

Das Festziehen der Überwurfmutter ohne eingelegten passenden Schaft beschädigt die Spannzange.

1. Stift 4 (Fig. 2) in die Bohrung einstecken und die Spindel blockieren.
2. Überwurfmutter (2) abschrauben.
3. Gewünschte Spannzange (3) mit passendem Einsatzwerkzeug (1) einführen und Überwurfmutter wieder festziehen.

#### Hinweis:

*Alle Einsatzwerkzeuge so kurz wie möglich einspannen. Lang herausstehende Schäfte verbiegen leicht und verursachen schlechten Rundlauf.*

### Werkzeug in Bohrfutter (nicht im Lieferumfang) einspannen, wechseln

#### Achtung!

*Vor dem Werkzeugwechsel Netzstecker ziehen.*

1. Bohrfutterschlüssel 2 (Fig. 3) in Bohrfutter (1) einstecken.
2. Bohrfutterschlüssel in Richtung "A" drehen, um Futter zu öffnen.
3. Werkzeug bis zum Anschlag in das Bohrfutter einsetzen.
4. Bohrfutterschlüssel in Richtung "B" drehen, um Futter zu schließen und Werkzeug festzuspannen.

### Bohrfutter aus- / einbauen

#### Hinweis:

Diese Tätigkeit ist notwendig, um die Spannzangen zu montieren.

#### Achtung!

Vor dieser Tätigkeit Netzstecker ziehen.

1. Stift 3 ( Fig. 4) in die Bohrung einstecken und Spindel blockieren.
2. Bohrfutterschlüssel (1) einstecken und Bohrfutter (2) ab- bzw. festschrauben.

### Spindeldrehzahl einstellen

#### Achtung!

Vor dieser Tätigkeit Netzstecker ziehen.

Gerät nicht ohne Schutzabdeckung in Betrieb nehmen.

#### Hinweis:

Kein zu hoher Anpreßdruck, die richtige und gleichmäßige Drehzahl bringt hohe Schnittleistung.

Riemenstellung "A" = 1.800/min  
 Riemenstellung "B" = 4.700/min  
 Riemenstellung "C" = 8.500/min  
 kleine Bohrer  $\varnothing$  = hohe Drehzahl,  
 große Bohrer  $\varnothing$  = niedrige Drehzahl.

1. Rändelschraube 1 (Fig. 5) herausdrehen und Deckel (2) nach oben abheben.

#### Achtung!

Bei nachfolgenden Arbeiten keine Gewalt anwenden, da sonst der Riemen zerstört werden kann.

2. Riemenscheibe 1 (Fig. 6) in Richtung "A" drehen und Riemen leicht nach unten (oder oben) drücken, bis dieser lose ist.
3. Gelösten Riemen zuerst auf die gewünschte Stufe der Riemenscheibe (1) auflegen, dann durch Drehung der Spindel Riemen auf die gleiche Stufe der Motorspindel bringen.
4. Deckel wieder montieren.

### Riemenspannung einstellen

#### Achtung!

Vor dieser Tätigkeit Netzstecker ziehen.

Gerät nicht ohne Schutzabdeckung in Betrieb nehmen.

1. Rändelschraube 1 (Fig. 7) herausdrehen und Deckel (2) nach oben abheben.
2. Beide Befestigungsschrauben 1 (Fig. 8) lösen und Motorspindel (2) verschieben, bis die erforderliche Spannung erreicht ist.
3. Befestigungsschrauben wieder festziehen.
4. Deckel wieder montieren.

#### Hinweis:

Riemen nur so stramm spannen, daß kein Schlupf vorhanden ist. Ein zu stramm gespannter Riemen verformt sich bei längerem Stillstand und reduziert die Motorleistung.

### Abstand zwischen Werkzeug und Werkstück einstellen

#### Hinweis:

Vor jeder Arbeit Ausgangsstellung justieren.

Dies durchführen, nachdem das Werkstück befestigt und der Bohrer eingespannt wurden.

1. Ausleger mit der Hand unterstützen, damit er nicht nach unten rutschen kann.

2. Beide Knebelschrauben (Fig. 9) lösen und Ausleger in der Höhe verschieben, bis der Abstand zwischen Bohrer und Werkstück ca. 2 bis 5 mm beträgt.
3. Klemmschrauben wieder fest anziehen.

### Tiefenanschlagbegrenzung einstellen

#### Hinweis:

Der Arbeitshub der Pinole beträgt maximal 30 mm. Er kann mit Hilfe der Tiefenskala nach unten begrenzt werden.

1. Mit dem Bohrhebel die Pinole so weit absenken bis der Bohrer 1 (Fig. 10) das Werkstück berührt.
2. Klemmschraube (2) lösen.
3. Skalenzeiger (3) auf gewünschte Bohrtiefe (max. 30 mm) einstellen und Klemmschraube wieder festziehen.

### Wartung

#### Achtung!

Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen.

Führung der Pinole (Fig. 11) alle 10 Betriebsstunden mit einigen Tropfen guten Maschinenöls schmieren.

Nach der Benutzung Maschine mit einem Handfeger oder einem Pinsel von allen Spänen gründlich säubern.

Maschine regelmäßig mit einem Lappen vom anhaftendem Schmutz befreien.

Bei längerem Stillstand Antriebsriemen demontieren damit er sich nicht verformt und unruhigen Lauf verursacht.

## EG Konformitätserklärung

Wir

PROXXON S.A.  
 Härebierg 6 - 10  
 L-6868 Wecker

erklären in alleiniger Verantwortung, daß die Maschine:

Modell: Tischbohrmaschine  
 Typenbezeichnung: TBM 220

beschrieben in der beigelegten Dokumentation mit folgenden EG-Richtlinien übereinstimmt:

EG-Maschinenrichtlinie 98/037/EWG  
 DIN-EN 61029-1/1995

EG-EMV-Richtlinie 89/336/EWG  
 DIN-EN 55014: 1993, EN 55014-1/A1: 1997  
 DIN-EN 55014-2: 1997

EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG  
 DIN-EN 61029-1/2000

Datum: 18.06.2001

Unterschrift:



Funktion des Unterzeichners: Entwicklung/Konstruktion  
 Name: Jörg Wagner  
 Position: Research & Development

## **Ersatzteilliste**

### **Tischbohrmaschine TBM 220**

<b>ET-Nr.:</b>	<b>Benennung</b>		
28 128-01	Abdeckhaube	28 128-37	Wellscheibe
28 128-02	Antriebsriemen	28 128-38	Scheibe
28 128-03	Riemenscheibe Motor	28 128-39	Sicherungsring
28 128-04	Gewindestift	28 128-40	Unterlegscheibe
28 128-05	Bundbuchse	28 128-41	Schraube
28 128-06	Motorbefestigungsschraube	28 128-42	Flansch
28 128-07	Unterlegscheibe	28 128-43	Stift
28 128-08	Maschinengehäuse	28 128-44	Stab
28 128-09	Schaltergehäuseboden	28 128-45	Pinole
28 128-10	Anschlußklemme	28 128-46	Paßfeder
28 128-11	Knickschutztüle	28 128-47	Skalenzeiger
28 128-12	Anschlußleitung	28 128-48	Klemmstück
28 128-13	Befestigungsschraube	28 128-49	Rändelschraube
28 128-14	Geräteschalter	28 128-50	Mutter
28 128-15	Anschlußkasten	28 128-51	Rändelschraube
28 128-16	Zugentlastung	28 128-52	Bohrtisch
28 128-17	Schraube	28 128-53	Anschlag
28 128-18	Stab	28 128-54	Überwurfmutter
28 128-20	Mutter	28 128-55	Spannzange
28 128-21	Vorschubwelle	28 128-56	Bohrspindel
28 128-22	Vorschubhebel	28 128-57	Klemmschraube
28 128-23	Gewindestift	28 128-58	Sicherungsring
28 128-24	Verbindungsstück	28 128-59	Scheibe
28 128-25	Bohrhebel	28 128-60	Kugellager
28 128-26	Stift	28 128-61	Flansch
28 128-27	Zugfeder	28 128-62	Befestigungsschraube
28 128-28	Bolzen	28 128-63	Riemenscheibe Bohrspindel
28 128-29	Gabel	28 128-64	Knebelschraube
28 128-30	Kugelkopf	28 128-65	Rändelschraube
28 128-31	Stahlsäule	28 128-66	Untere Gehäuseabdeckung
28 128-32	Gewindestift	28 128-67	Schraube
28 128-33	Motor	28 128-68	Distanzstück
28 128-34	Halteschraube	28 128-98	Artikelverpackung
28 128-35	Schraube	28 128-99	Bedienungsanleitung
28 128-36	Kugellager		

