



TISCHBOHRMASCHINE
Perceuse d'établi

BM – 40V
27040.01.000

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.



DE - DEUTSCH

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 Ständerbohrmaschine 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 Kopfhair 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 Schraubzwinde.

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

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

2.3 Restrisiken

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

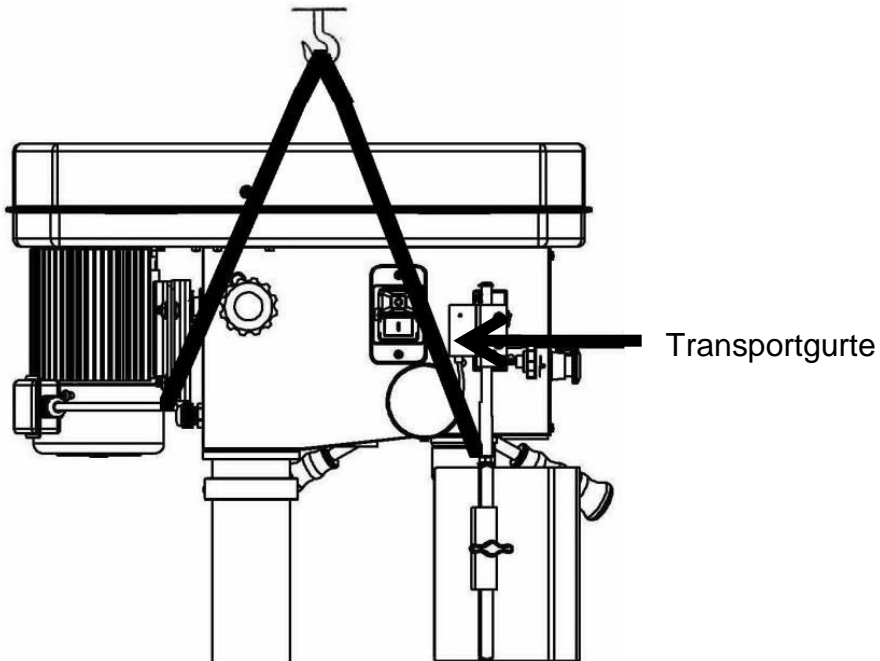
Verletzungsgefahr durch den rotierenden Bohrer.

Gefährdung durch wegfliegende Werkstücke und Werkstückteile.

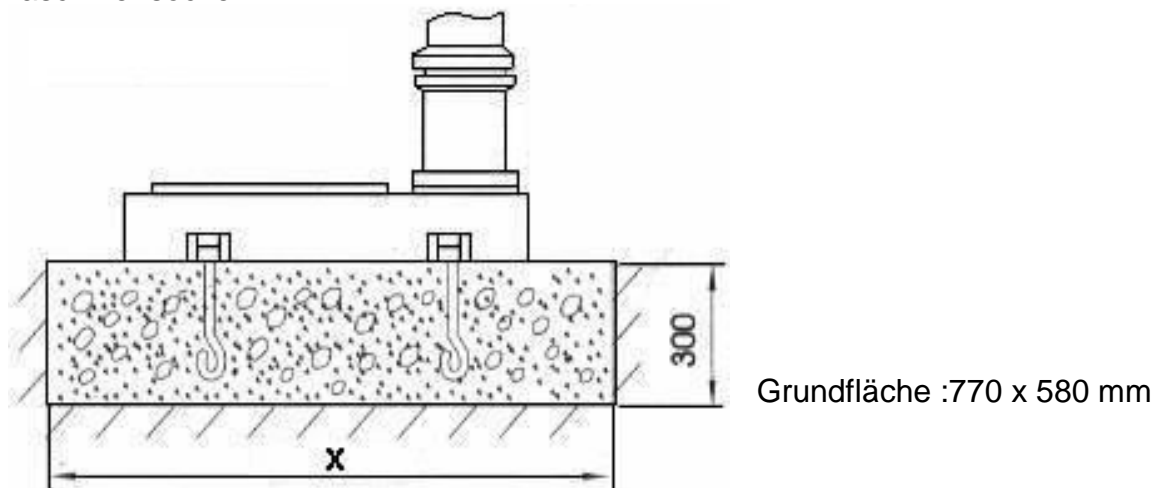
Gefährdung durch Lärm und Staub. Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augen-, Gehör- und Staubschutz tragen. Eine geeignete Absauganlage einsetzen!

Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung.

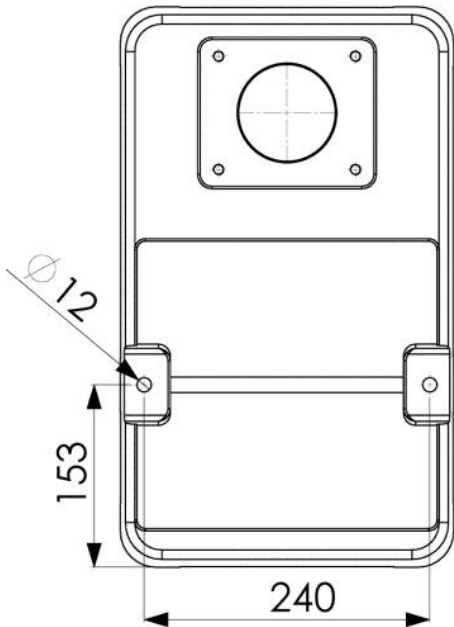
Anheben der Maschine



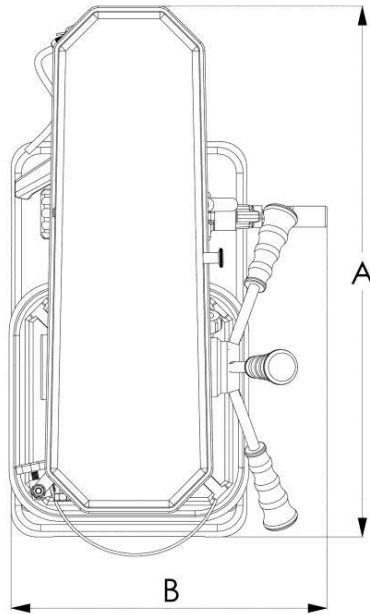
Maschinensockel



Befestigungslöcher Socket



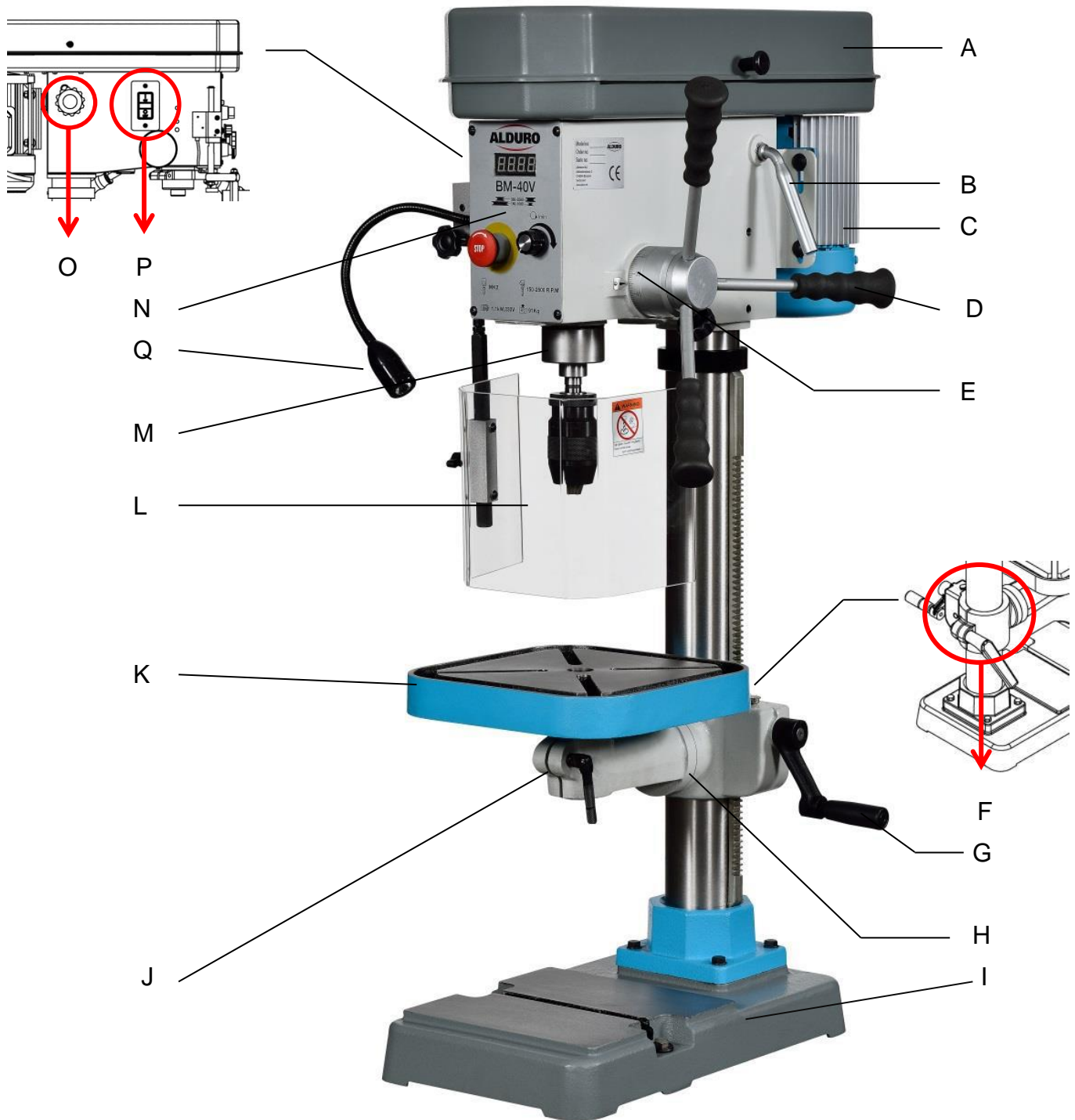
Kopfabmessungen



A= 660 mm

B= 350 mm

ALDURO





A= Riemendeckel	J= Tischarretierung
B= Riemenspanner	K= Tisch
C= Motor	L= Spanschutz
D= Spindelvorschub Griff	M= Spindel
E= Tiefenanschlag	N= Frontplatte
F= Arretierung Höhenverstellung Tisch	O= Riemenspannung Arretierung
G= Kurbel Höhenverstellung	P= Ein /Aus Schalter
H= Winkelverstellung Tisch	Q= Led Arbeitslicht
I= Sockel	

3. Maschinenspezifikation

3.1 Technische Daten

Ausladung	180mm
Spindelhub	90mm
Spindelaufnahme	MK-2
Bohrkapazität in Stahl (St-37)	16mm
Säulendurchmesser	80mm
Tischgröße	285 x 285 mm
Tisch T-Nutgröße	12mm
Tisch schwenkbar	360°
Distanz Spindelnase-Tisch	455mm
Distanz Spindelnase-Fuß	645mm
Drehzahlen	stufenlos
Drehzahlbereich I	150 – 1000 U/min
Drehzahlbereich II	350 – 2500 U/min
Maschinenabmessung (LxBxH)	630x350x1090 mm
Maschinengewicht	91 kg
Netzanschluss	230V ~1L/N/PE 50Hz
Abgabeleistung	1.2 kW (1.6 PS) S1
Betriebsstrom	8 A
Anschlussleitung	(H07RN-F) 3x1.5mm ²
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.

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.

4.2 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 (Q, Fig 3) am Maschinensockel (F); die 4 Sechskantschrauben (R) gut festziehen.

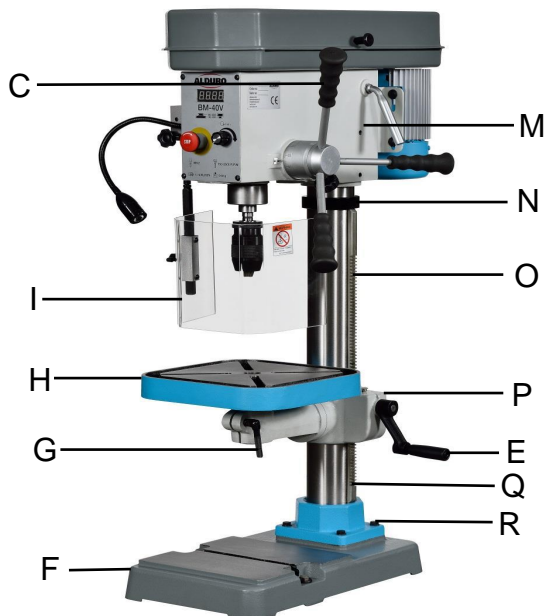


Fig. 3

Den Säulenflansch (P, Fig 3) mit eingeführter Zahnstange (O) auf der Säule montieren. Den Ring (N) montieren und mit den Schrauben fixieren.

Die Tischkurbel (E) auf den Kurbelzapfen aufstecken. Positionieren Sie den Gewindestift gegenüber der Zapfenabflachung und klemmen Sie fest.

Den Klemmgriff (S, Fig 4) in den Säulenflansch (P) einschrauben.

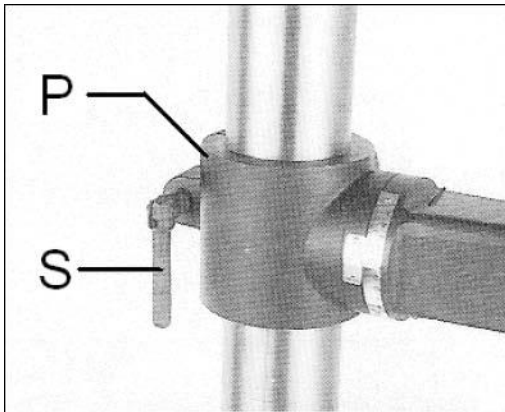


Fig. 4

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 5) fest.



Fig. 5

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

Montieren Sie den Bohrfutterschutz (I, Fig 2).

Erstschmierung:

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 6) kann die Maschine gestartet werden.

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

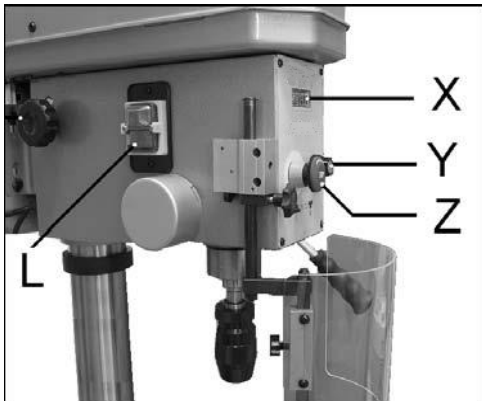


Fig. 6

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

Achtung:

Die Maschine bleibt unter Spannung.

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

Der Drehzahl-Wahlknopf (Y) steuert die Geschwindigkeit.

Die Digitale Drehzahlanzeige (X) zeigt die Spindeldrehzahl an.

5. 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 Werkstückteile 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 Bohrpinoles absenken.

Drehen Sie die Spindel bis die radialen Schlitze 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 (K, Fig 7).

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

Klemmen Sie den Bohrtiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe fest.



Fig. 7

Der Bohrer wird nun auf dieser Höhe gestoppt.

6.3 Drehzahlwechsel

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.

Lösen Sie die Sicherungsschraube (W, Fig 8) und öffnen Sie die Riemenabdeckung.

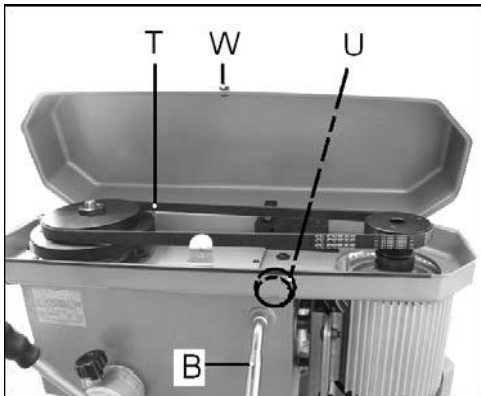


Fig. 8

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 (Fig 9).

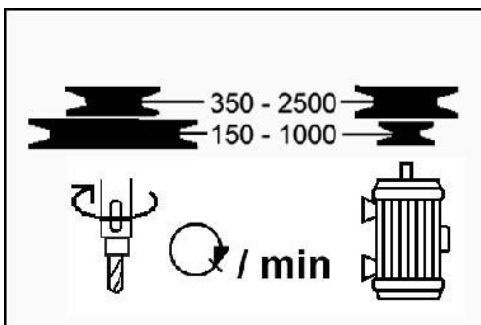


Fig. 9

Spannen Sie den Riemen und klemmen Sie die Motoraufhängung (U, Fig 8).

Die richtige Riemenspannung ist erreicht wenn bei Daumendruck die Riemenmitte um ca. 10 mm ausweicht.

Schließen Sie die Riemenabdeckung und sichern Sie mit der Sicherungsschraube (W, Fig 8).

Der Drehzahl-Wahlknopf (Y, Fig 2) steuert stufenlos die Geschwindigkeit.

Die Digitale Drehzahlanzeige (X) zeigt die Spindeldrehzahl an.

6.4 Tischschwenkung

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.

Lösen Sie die Sechskantschraube (X, Fig 10) um den Tisch zu schwenken. Achtung: Die Sechskantschraube nur leicht lösen da andernfalls die gesamte Tischeinheit herunterfallen kann.

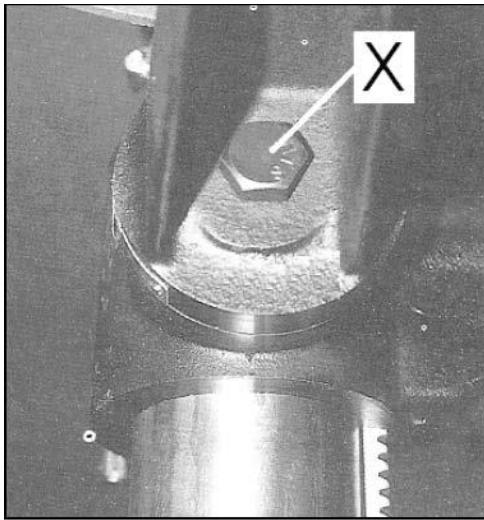


Fig. 10

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.

8. Störungsabhilfe

Motor startet nicht

*Kein Strom-Netzsicherung prüfen.

*Motor, Schalter oder Kabel defekt- Elektrofachkraft kontaktieren.

Bohrfutter löst sich

*Schmutz oder Fett am Kegeldorn- Kontaktflächen an Spindel und Bohrfutter müssen fettfrei sein.

Maschine vibriert

*falsche Riemen Spannung- Riemen Spannung kontrollieren.

*Spindelpinole ist trocken- Spindelpinole fetten.

*Spindelriemenscheibe lose- Spindel Mutter festziehen.

*Motorriemenscheibe lose- Gewindestift festziehen.

*Bohrer verschlissen- Bohrer schärfen.

Bohrer glüht aus

*falsche Drehzahl gewählt- Drehzahl reduzieren.

*Bohrer mit Spänen verstopft- Bohrrückzug öfter vornehmen.

*Bohrer verschlissen- Bohrer schärfen.

*Bohrvorschub zu gering- Vorschub erhöhen.

Bohrloch verläuft

*Bohrer asymmetrisch geschliffen- Bohrer korrekt schärfen

*Bohrlochanfang versetzt- Zentrierbohrer einsetzen.

*Bohrer verbogen- Neuen Bohrer einsetzen.

*Bohrer nicht korrekt gespannt- Bohrer erneut einspannen.

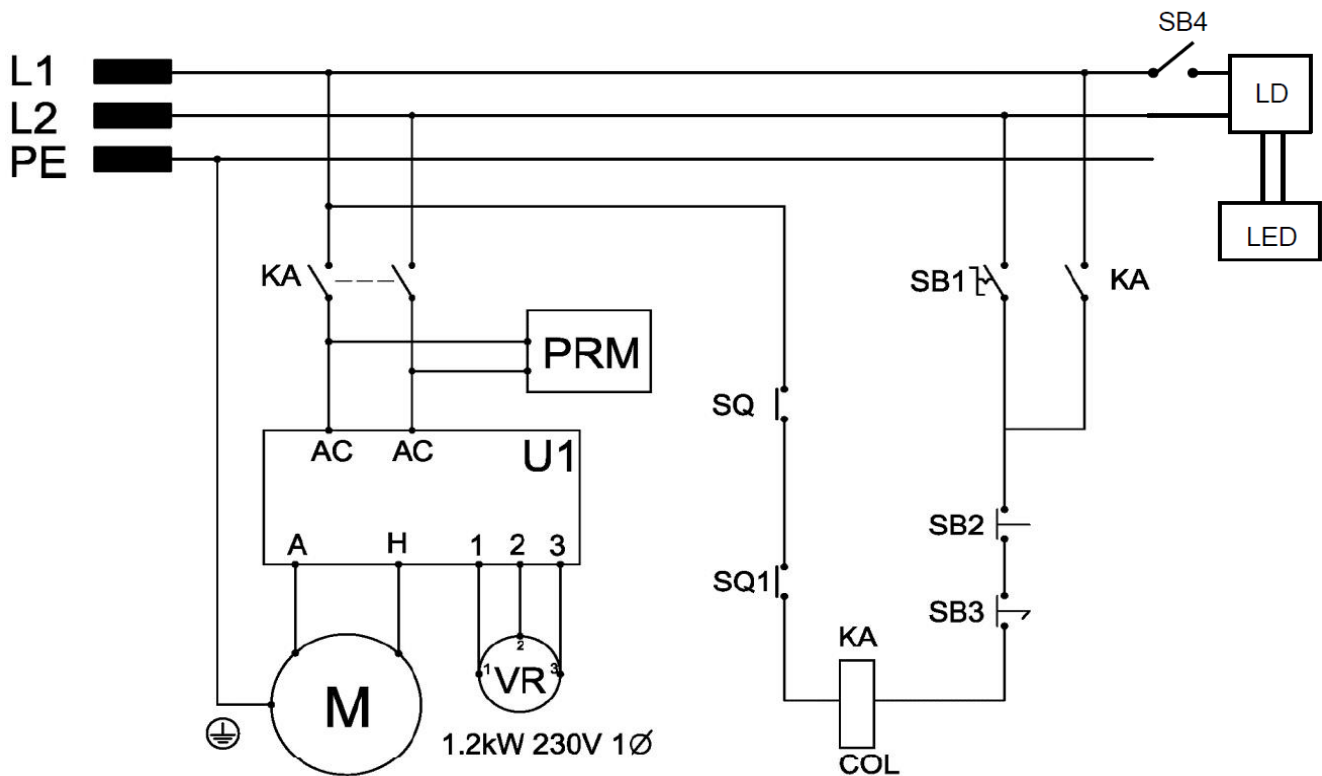
*Bohrer nicht korrekt gespannt- Bohrer erneut einspannen.

9. Umweltschutz

Schützen Sie die Umwelt!

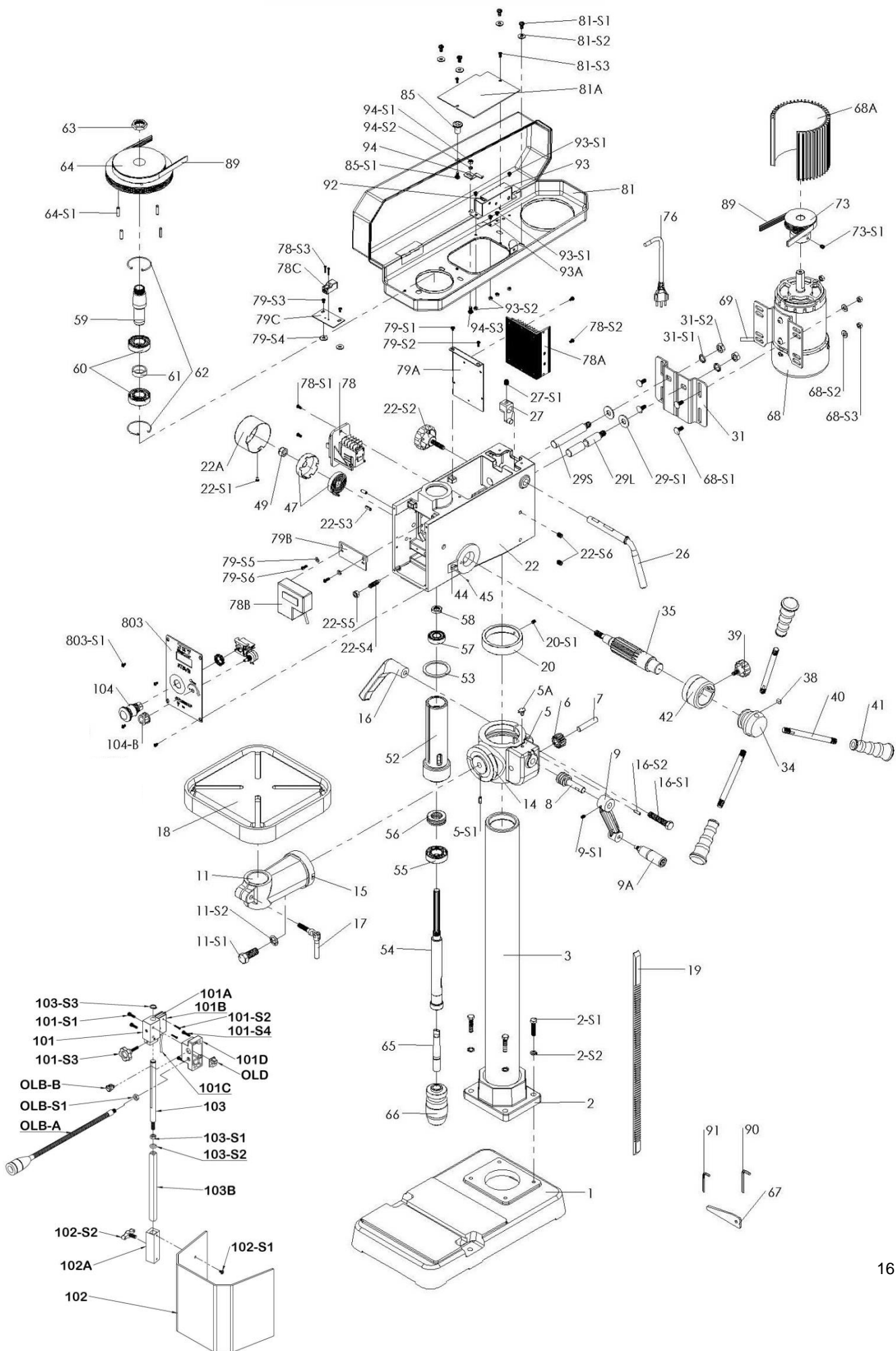
Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wieder verwertbare Werkstoffe. Bitte entsorgen Sie es nur an einer spezialisierten Entsorgungsstelle.

10. Elektroschema / système électrique



Kurzbez./part no	Komp./comp.	Spezifik./specific.	Stk./pcs.	
M	Motor/moteur	DC230V / 1PH / 1.2kW/8A	1	BM-40V
VR	Einst.Knopf, Geschwindigkeit/vitesse bouton	DC10V	1	B203
KA	Relais/relais	AC 250V 12A	1	JD2
SB1	Druckschalter "ON" / bouton "ON"	AC 250V 12A	1	AP-11
SB2	Druckschalter "OFF" / bouton "OFF"	AC 250V 12A	1	AP-11
SB3	Notausschalter STOP / emergency bouton STOP	AC 600V 10A	1	GLEB-22
SB4	LED Lampenschalter / interrupteur de lampe	AC 250V 3A	1	KCDI-108
SQ	Mikroschalter / micro bouton	250V 10A	1	VS10N
SQ1	Mikroschalter / micro bouton	250V 10A	1	BM-40V
U1	Elektronik / électronique	DC 230V 1.2kW	1	
LD	LED Treiber / pilote LED	100-240V	1	
LED	LED Lampe / lampe LED	3W	1	

ALDURO





1	BASIS
2	SÄULENHALTERUNG
2-S1	SECHSKANTSCHRAUBE
2-S2	FEDERSCHEIBE
3	SÄULE
5	TISCHHALTERUNG
5A	SCHMIERBÜCHSE
5-S1	STIFT
6	GETRIEBE
7	GETRIEBEHALTERUNG
8	SCHNECKENGEWINDE
9	TISCHGRIFF
9A	GRIFFSCHRAUBE
9-S1	STELLSCHRAUBE
11	TISCHARMHALTERUNG
11-S1	SECHSKANTSCHRAUBE
11-S2	FEDERSCHEIBE
14	SKALA
15	WINKELSKALA
16	KNEBEL
16-S1	SECHSKANTSCHRAUBE
16-S2	STIFT
17	TISCHSCHRAUBE
18	TISCH
19	TRÄGER
20	TRÄGERRING
20-S1	STELLSCHRAUBE
22	KOPFTEIL
22A	ZUGSPINDELABDECKUNG
22-S1	SCHRAUBE
22-S2	DREHKNOPF
22-S3	STIFT
22-S4	STELLSCHRAUBE
22-S5	SECHSKANTMUTTER
22-S6	STELLSCHRAUBE
26	SCHALTHEBEL
27	SCHALTUNG
27-S1	STELLSCHRAUBE
29L	SCHIEBEREGLER (L)
29S	SCHIEBEREGLER (S)
29-S1	UNTERLEGSCHEIBE
31	MOTORFUSS
31-S1	FEDERSCHEIBE
31-S2	SECHSKANTMUTTER
34	HEBELKÖRPER
35	ZUGSPINDEL
38	SKALENFÜHRUNG
39	STOPP-DREHKNOPF
40	VORSCHUBHEBEL
41	GRIFF
42	SKALENRING
44	SKALA
45	NIETE
47	FEDERKAPPE
49	KONTERMUTTER
52	SCHWUNGFEDER
53	GUMMI-UNTERLEGSCHEIBE
54	SPINDEL
55	KUGELLAGER
56	DRUCKLAGER
57	KUGELLAGER
58	SPINDELMUTTER

59	SPINDELPINOLE
60	KUGELLAGER
61	DISTANZSTÜCK
62	SICHERUNGSRING
63	RIEMENSCHNEIBENMUTTER
64	SPINDELRIEMENSCHNEIBE
64-S1	STIFT
65	KEGELDORN
66	BOHRFUTTER
67	BOHRSCHALTUNG
68	MOTOR
68A	MOTOR-KÜHLPLATTE
68-S1	SCHLOSSSCHRAUBE
68-S2	UNTERLEGSCHEIBE
68-S3	SECHSKANTMUTTER
69	MOTORLITZE
73	MOTORRIEMENSCHNEIBE
73-S1	STELLSCHRAUBE
76	LITZE
78	SCHALTER
78A	DREHZAHLREGLER
78B	ANZEIGE DREHZAH/MIN
78C	DREHZAHLENSOR
78-S1	SCHRAUBE
78-S2	SCHRAUBE
78-S3	SCHRAUBE
79A	SCHALTER-ABDECKUNG
79B	SCHALTER-ABDECKUNG
79C	SCHALTAFEL-ABDECKUNG
79-S1	SCHRAUBE
79-S2	UNTERLEGSCHEIBE
79-S3	SCHRAUBE
79-S4	UNTERLEGSCHEIBE
79-S5	UNTERLEGSCHEIBE
79-S6	SCHRAUBE
81	RIEMENSCHNEIBENABDECKUNG
81A	HINTERE
81-S1	SCHRAUBE
81-S2	UNTERLEGSCHEIBE
81-S3	SCHRAUBE
85	DREHKNOPF
85-S1	SCHRAUBE
89	KEILRIEMEN
90	SECHSKANTSCHLÜSSEL
91	SECHSKANTSCHLÜSSEL
92	MIKROSCHALTER
93	MIKROSCHALTERGEHÄUSE
93A	FEDERBLECH
93-S1	SCHRAUBE
93-S2	SECHSKANTMUTTER
94	SCHALTKUPPLUNG
94-S1	SECHSKANTMUTTER
94-S2	FEDERSCHNEIBE
94-S3	SCHRAUBE
101	MIKROSCHALTER-HALTERUNG
101A	MIKROSCHALTER
101B	MIKROSCHALTAFEL
101C	MIKROSCHALTLEITUNG
101D	HALTERUNGSFUß
101-S1	SCHRAUBE
101-S2	SCHRAUBE
101-S3	SEILBOLZEN
101-S4	SCHRAUBE
102	SCHUTZUMRANDUNG
102A	SCHUTZUMRANDUNGSSCHIEBER

102-S1	SCHRAUBE
102-S2	SEILBOLZEN
103	HALTERUNGSSTANGE
103B	UNTERE
103-S1	SECHSKANTMUTTER
103-S2	FEDERSCHNEIBE
103-S3	C-RING-DICHTUNG
104	NOTFALLSCHALTER
104-B	DREHZAHLREGLER
803	SCHALTERABDECKUNG
803-S1	SCHRAUBE
OLB-A	LED-Arbeitslampe
OLB-B	LED-Arbeitslampenschalter
OLB-S1	SECHSKANTMUTTER
OLD	LED-TREIBER

SET 1

OLB-A	LED-Arbeitslampe
OLB-S1	SECHSKANTMUTTER

SET 2

101	MIKROSCHALTER-
101C	MIKROSCHALTLEITUNG
101-S1	SCHRAUBE
101-S3	SEILBOLZEN
102A	SCHUTZUMRANDUNGSSCHIE
102-S2	SEILBOLZEN
103	HALTERUNGSSTANGE
103B	UNTERE
103-S1	SECHSKANTMUTTER
103-S2	FEDERSCHNEIBE
103-S3	C-RING-DICHTUNG

SET 3

101A	MIKROSCHALTER
101B	MIKROSCHALTAFEL

SET 4

101-S2	SCHRAUBE
101-S4	SCHRAUBE
101D	HALTERUNGSFUß
OLD	LED-TREIBER

SET 5

102	SCHUTZUMRANDUNG
102-S1	SCHRAUBE



FR - FRANCAIS

Mode d'emploi

Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous portez avec l'achat de votre nouvelle machine. Ce manuel a été préparé pour l'opérateur de la perceuse de table. Son but, mis à part le fonctionnement de la machine, est de contribuer à la sécurité par l'application des procédés corrects d'utilisation et de maintenance. Avant de mettre l'appareil en marche, lire les consignes de sécurité et de maintenance dans leur intégralité. Pour obtenir une longévité et fiabilité maximales de votre perceuse, et pour contribuer à l'usage sûr de la machine, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et en suivre les instructions.

Table des Matières

1. Prestations de garantie

2. Sécurité Utilisation

conforme Consignes
de sécurité Risques

3. Spécifications

Indications techniques

Emission de bruit

Contenu de la livraison

Description de la machine

4. Transport et montage

Transport Montage

Raccordement au réseau électr.

Mise en exploitation

5. Fonctionnement de la machine

6. Réglages

Changement du mandrin

Réglage de la butée de profondeur

Changement de vitesse

Inclinaison de la table

7. Entretien et inspection

8. Détecteur de pannes

9. Protection de l'environnement

1. Prestations de garantie

Le vendeur se réserve le droit de modifier à tout moment le produit et les accessoires.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cette perceuse convient au perçage du bois et de matières plastiques et métaux à coupe rapide. Le travail d'autres matériaux est interdit et ne peut être effectué que dans des cas spéciaux et après accord du fabricant de la machine.

Ne jamais usiner du magnésium - Danger d'incendie!

La pièce doit pouvoir être posée et serrée sans problèmes.

L'utilisation conforme implique le strict respect des instructions de service et de maintenance indiquées dans ce manuel.

La machine doit être exclusivement utilisée par des personnes familiarisées avec le fonctionnement, la maintenance et la remise en état, et qui sont informées des dangers correspondants.

L'âge requis par la loi est à respecter.

La machine ne doit être utilisée que si elle est en parfait état.

N'utiliser la machine que si tous les dispositifs de sécurité et de protection sont en place.

Toutes les directives relatives à la prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité doivent être respectées scrupuleusement.

En cas d'utilisation non-conforme de la machine, le fabricant décline toute responsabilité qui est en tel cas rejetée exclusivement sur l'utilisateur.

2.2 Consignes de sécurité

L'utilisation non-conforme d'une perceuse peut être très dangereuse. C'est pourquoi vous devez lire attentivement ce mode d'emploi avant de monter ou d'utiliser votre appareil.

Conserver à proximité de la machine tous les documents fournis avec l'outillage (dans une pochette en plastique, à l'abri de la poussière, de l'huile et de l'humidité) et veiller à joindre cette documentation si vous cédez l'appareil.

Ne pas effectuer de modification à la machine. Utiliser les accessoires recommandés, des accessoires incorrects peuvent être dangereux.

Chaque jour avant d'utiliser la machine, contrôler les dispositifs de protection et le fonctionnement impeccable.

En cas de défauts à la machine ou aux dispositifs de protection avertir les personnes compétentes et ne pas utiliser la machine. Déconnecter la machine du réseau.

Avant de mettre la machine en marche, retirer cravate, bagues, montres ou autres bijoux et retrousser les manches jusqu'aux coudes. Enlever tous vêtements flottants et nouer les cheveux longs.

Porter des chaussures de sécurité, surtout pas de tenue de loisirs ou de sandales.

Porter un équipement de sécurité personnel pour travailler à la machine.

Ne pas porter **de gants**.

Pendant l'utilisation porter les lunettes de protection.



Placer la machine de sorte à laisser un espace suffisant pour la manoeuvre et le guidage des pièces à usiner.

Veiller à un éclairage suffisant.

Placer la machine sur une surface stable et plane.

S'assurer que le câble d'alimentation ne gêne pas le travail ni ne risque de faire trébucher l'opérateur.

Conserver le sol autour de la machine propre, sans déchets, huile ou graisse.

Ne jamais mettre la main dans la machine pendant le travail.

Prêter grande attention au travail et rester concentré.

Eviter toute position corporelle anormale. Veiller à une position stable et garder un bon équilibre à tout moment.

Ne pas travailler sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Eloigner de la machine toutes personnes incompetentes surtout les enfants.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance. Arrêter la machine avant de quitter la zone de travail.

Ne pas mettre la machine à proximité de liquides ou de gaz inflammables. Tenir compte des moyens de détections et des dispositifs de lutte contre les incendies, par ex emplacement et usage des extincteurs.

Préserver la machine de l'humidité et ne jamais l'exposer à la pluie.

Retirer les clous et autres corps étrangers de la pièce avant de débiter l'usinage.

Travailler seulement avec des outils bien aiguisés.

Seulement usiner une pièce, qui puisse bien être posée sur la table.

Ne jamais utiliser la machine en laissant le protecteur de mandrin ou de la courroie ouvert.

Se tenir aux spécifications concernant la dimension maximale ou minimale de la pièce à usiner.

Ne pas enlever les copeaux et les pièces usinées avant que la machine ne soit à l'arrêt.

Ne pas se mettre sur la machine.

Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

Remplacer immédiatement tout câble endommagé ou usé.

Faire tous les travaux de réglage ou de maintenance seulement après avoir débranché la machine du réseau.

Garder les doigts à une distance suffisante au perceur en rotation, considérer que la pièce ou vos mains peuvent glisser.

S'assurer que la pièce ne peut pas tourner. Utiliser des griffes de serrage, un étau ou autre dispositif pour fixer la pièce. Ne jamais tenir la pièce seulement avec les mains.

Si possible appuyer la pièce contre la colonne pour éviter une torsion. Si pour cela la pièce est trop courte ou la table est inclinée, serrer la pièce sur la table. Utiliser pour cela les rainures ou un serre-joint à serrage par vis.

Toujours serrer l'étau à la table.

Ne jamais travailler une pièce tenue à main levée, sans la poser sur la table, sauf pour des travaux de polissage. Vérifier la fixation correcte de la tête du perceur et de la table avant de commencer le travail.

Ne jamais faire de réglage à la tête du perceur ou à la table pendant que la machine est en marche.

Si le centre de gravité de votre pièce se trouve en-dehors de la table, utiliser un support roulant.

Ne pas utiliser d'outils pour brosse métallique, de fraisage, pour fraise trépaneuse et meules sur cette machine.

2.3 Risques

Même en respectant les directives et les consignes de sécurité, les risques suivants existent.

Risque de blessures par le perceur en rotation.

Danger de pièces éjectées.

Risque de nuisance par poussières de bois, copeaux et bruit. Porter des équipements de sécurité personnels tels que lunettes, cache-visage pour travailler à la machine. Utiliser un collecteur de poussières!

Danger par câble électrique endommagé, usé ou mal branché.

3. Spécifications

3.1 Indications techniques

Longueur max. de pièce	180mm
Perçage	90mm
Arbre	CM-2
Capacité de perçage sur acier (St37)	16mm
Diamètre de colonne	80mm
Dimension de table	285 x 285 mm
Rainure en T	12mm
Pivotement table	360°
Distance broche-table	455mm
Distance broche-socle	645mm
Nombre de tours	réglable en continu
Plage de vitesse I	150 – 1000 T/min
Plage de vitesse II	350 – 2500 T/min
Dimensions L/l/h	630x350x1090 mm
Poids	91 kg
Voltage	230V ~1L/N/PE 50Hz
Puissance	1,2 kW (1,6 CV) S1
Courant électrique	8 A
Raccordement	(H07RN-F)3x1.5mm ²
Fusible du secteur électr.	10A

3.2 Emission de bruit

(Incertitude de mesure 4 dB)

Niveau de pression sonore (selon EN ISO 11202):

Marche à vide LpA 69,6 dB(A)

Usinage LpA 79,0 dB(A)

Les indications données sont des niveaux de bruit et ne sont pas

forcément les niveaux pour un travail sûr. Ainsi l'utilisateur peut estimer les dangers et les risques possibles.

3.3 Contenu de la livraison

Socle
 Colonne et glissière de table
 Tête de perçage complète
 Table
 Levier de serrage pour glissière
 Manivelle pour glissières de table
 Dispositif d'avance de perçage (3)
 Mandrin rapide 16 mm, B18
 Arbre CM-2/ B18
 Protecteur mandrin
 Ejecteur
 Outil de travail
 Accessoires de montage
 Mode d'emploi
 Liste pièces de rechange

3.4 Description de la machine

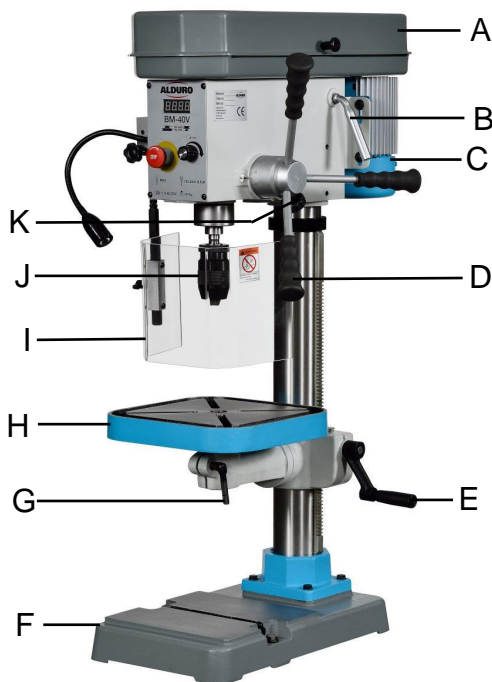


Fig 1

- A Carter de la courroie
- B Tendeur de la courroie
- C Dispositif d'avance de perçage
- D Moteur E....Manivelle de la table
- F Socle

- G Poignée de tension
- H Table
- I Protecteur mandrin
- J Mandrin
- K Butée de profondeur
- L Bouton marche/arrêt

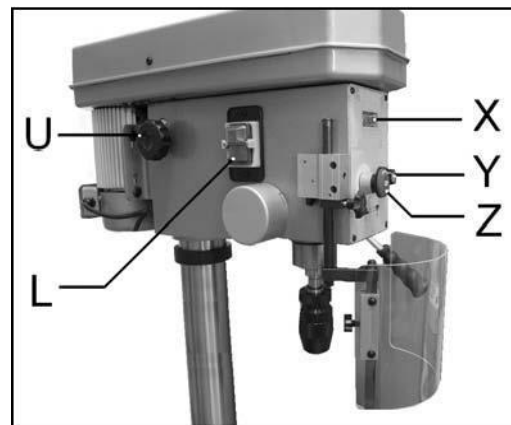


Fig 2

- L Bouton marche/arrêt
- U Suspension du moteur
- X Affichage numérique de la vitesse
- Y Sélecteur de vitesses de rotation
- Z Bouton d'arrêt d'urgence

4. Transport et mise en exploitation

4.1. Transport

Effectuer le montage de la machine dans un local fermé ou un atelier respectant les conditions de menuiserie.

Placer la machine sur une surface stable et plane.

La machine doit être visée à la surface de pose. Le pied de la machine (F) est muni de deux perforations pour recevoir les vis de fixation.

Pour des raisons techniques de l'emballage la machine n'est pas complètement montée à la livraison.

4.2 Montage

Déballer la machine. Avertir votre commerçante immédiatement si vous constatez des pièces endommagées par le transport et ne monter pas la machine.

Eliminer l'emballage dans le respect de l'environnement.

Enlever la protection antirouille avec un dissolvant doux p. ex pétrole ou essence. (Attention: pas de dissolvants pour peinture ou de produits similaires, qui pourraient altérer la peinture).

Fixer la colonne (Q, Fig. 3) au socle (F); bien serrer les 4 vis borgnes (R).

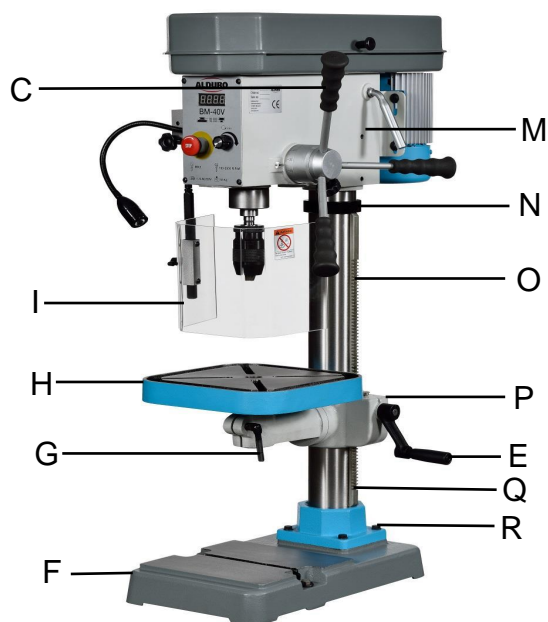


Fig 3

Monter sur la colonne la flasque de la colonne (P, Fig 3) avec la crémaillère jointe (O). Monter l'anneau (N) et le fixer avec la vis. Monter la manivelle (E) sur le maneton.

Positionner la tige filetée vis-à-vis du méplat et bien serrer. Visser la poignée de serrage (S, Fig 4) dans la flasque de la colonne (P).

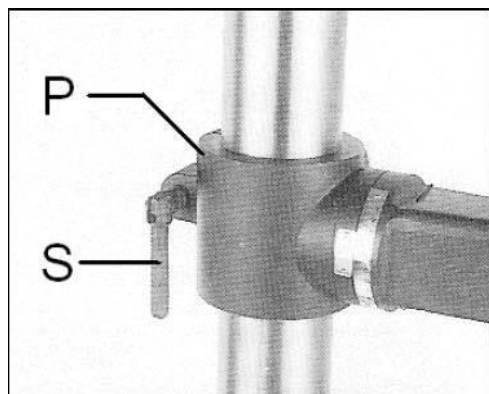


Fig 4

Fixer la table de travail (H, Fig 3). Visser le levier de serrage (G, Fig 3). Fixer la tête du perceur. Attention: La tête du perceur est lourde! Travailler avec prudence et se faire aider par quelqu'un pour ce travail.

Ajuster la tête du perceur en parallèle au socle.

Serrer les tiges filetées (M, Fig. 5).



Fig 5

Fixer les 3 poignées de la manivelle (C) sur le moyeu.

Fixer le protecteur du mandrin (I, Fig 3).

Premier graissage:

Huiler avec un peu de graisse :

- l'arbre d'entraînement
- l'engrènement de la broche de perçage
- la colonne et la crémaillère

4.3 Raccordement au réseau électr.

Le raccordement ainsi que les rallonges utilisées doivent correspondre aux instructions.

Le voltage et la fréquence doivent être conformes aux données inscrites sur la machine.

Le fusible de secteur électrique doit avoir 10A.

Pour le raccordement utiliser des câbles H07RN-F.

Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

4.4 Mise en exploitation

Mettre la machine en route avec le bouton vert qui se trouve sur l'interrupteur principal (L, Fig 6).

Arrêter la machine avec le bouton rouge.

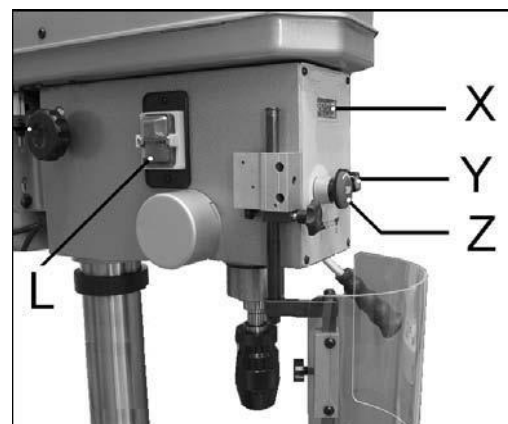


Fig. 6



Le bouton d'arrêt d'urgence (Z) arrête toutes les fonctions de la machine.

Attention :

La machine reste sous tension

Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le sélecteur de la vitesse de rotation (Y) commande la vitesse. Le compte-tour numérique (X) indique la vitesse de rotation de la broche.

5. Fonctionnement de la machine

Ajuster la hauteur de la table et la profondeur du perçage de manière à ne pas percer dans la table. Insérer un bout de bois pour protéger la table ainsi que le perceur.

S'assurer que la pièce ne puisse pas être bougée par le perceur. Serrer la pièce à la table ou se servir d'un étau.

Les rainures en T de la table, mesurent 12mm

Choisir la vitesse de manière à ce que le perceur puisse travailler rapidement et sans interruption. Une avance de perçage trop minime risque de faire des traces de brûlure, une vitesse de perçage trop élevée peut stopper le moteur ou briser le perceur.

Nombre de tours conseillé pour un perceur 10 mm HSS.

Bois:	2000 T/min
Matière plastique:	1500 T/min
Aluminium:	1500 T/min
Laiton:	1500 T/min
Fonte grise:	1000 T/min
Acier (C15):	800 T/min
Acier (C45):	600 T/min
Acier inox:	300 T/min

En général:

Plus le diamètre du perçage est petit, plus le nombre de tours utilisé est grand.

Le bois nécessite un nombre de tours plus élevé que les matières métalliques. Percer le métal avec un petit nombre de tours, si nécessaire utiliser de l'huile de coupe.

Attention:

Garder les doigts à une distance suffisante au perceur en rotation, considérer que la pièce ou vos mains peuvent glisser.

Ne pas enlever les copeaux et les pièces usinées avant que la machine ne soit à l'arrêt.

Ne jamais travailler en laissant le protecteur du mandrin ou de la courroie ouvert.

Toujours serrer l'étau à la table.

Ne jamais travailler une pièce tenue à main levée, sans la poser sur la table, sauf pour les travaux de polissage.

Poser des pièces longues sur des supports roulants.

Ne pas utiliser d'outils pour brosse métallique, de fraisage, pour fraise trépaneuse et meules sur cette machine.

Ne jamais usiner du magnésium - Danger d'incendie!

6. Réglages

Attention

Faire tous les travaux de maintenance ou de réglage après avoir débranché la machine du réseau.

6.1 Changement mandrin

Déconnecter la machine du réseau.

Abaisser la douille de la broche de perçage.

Tourner la broche jusqu'à ce que les rainures de la broche et de la douille se croisent.

Insérer l'éjecteur dans la rainure et marteler légèrement. Protéger la table ou attraper le mandrin avec la main.

6.2 Réglage de la butée de profondeur

Pour un perçage de plusieurs trous de la même profondeur, utiliser la butée de profondeur (K, Fig 7).

Abaisser l'arbre avec le perceur à la profondeur désirée.

Serrer la butée de profondeur à la profondeur demandée



Fig 7

Le perceur est maintenant bloqué à cette hauteur.

6.3 Changement de vitesse

Déconnecter la machine du réseau.

Desserrer la vis de sécurité (W, Fig 8) et ouvrir le carter de la courroie.

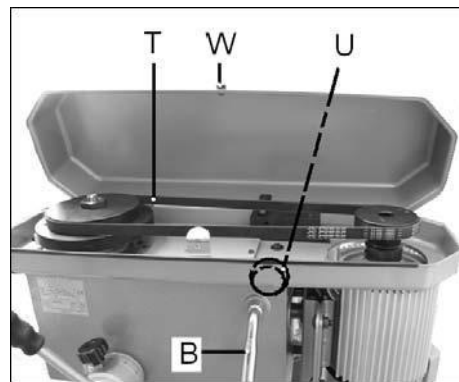


Fig 8

Desserrer le blocage de la suspension du moteur (U) à l'arrière de la machine.

Relâcher les courroies en prenant la tendeur de la courroie (B).

Changer la position de la courroie selon le graphique vitesse-course de courroie (Fig 9).

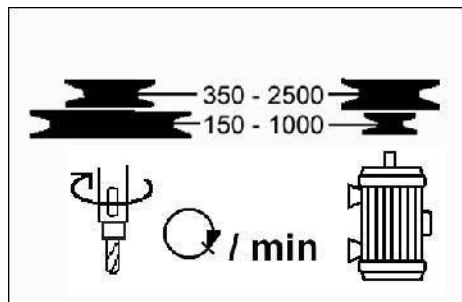


Fig 9

Tendre la courroie et bloquer la suspension du moteur (U, Fig 8).

La tension de la courroie est optimale si sur pression de votre pouce le centre de la courroie bouge d'env. 10 mm.

Refermer le carter et resserrer la vis de sécurité (W, Fig 8).

Le sélecteur de la vitesse de rotation (Y, Fig 2) permet de régler la vitesse en continu.

Le compte-tour numérique (X) indique la vitesse de rotation de la broche.

6.4 Inclinaison de table

Déconnecter la machine du réseau.

Desserrer la vis borgne (X, Fig. 10) pour incliner la table. Attention: Desserrer la vis borgne seulement légèrement car sinon la table complète peut tomber.

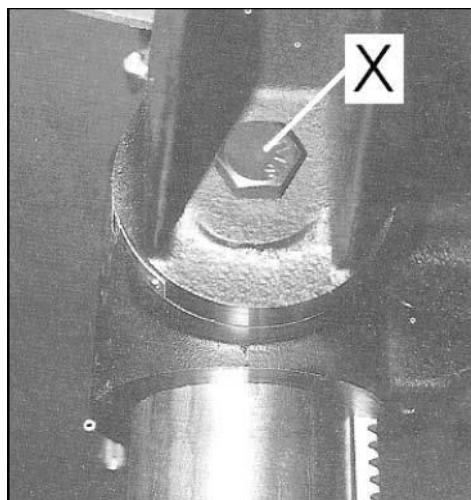


Fig 10

Resserrer la vis.

7. Entretien et inspection

Attention

Faire tous les travaux de maintenance, réglage ou nettoyage après avoir débranché la machine du réseau!

Huiler régulièrement avec un peu de graisse.

- . l'arbre d'entraînement
- . l'engrènement de la broche de perçage
- . la colonne- crémaillère

Nettoyer la machine régulièrement.

Remplacer immédiatement les dispositifs de protection endommagés ou usés.

Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

8. Détecteur de pannes

Moteur ne se met pas en route

*Pas de courant- Vérifier le voltage.

*Défaut au moteur, bouton ou câble-Contacter un électricien qualifié.

Mandrin se détache

*Cône sale ou avec trop de graisse- Les surfaces de contact de l'arbre et du mandrin doivent être propres et sans graisse.

Vibrations de la machine

*Mauvaise tension de la courroie- Contrôler la tension.

*L'arbre d'entraînement est trop sec-Huiler l'arbre d'entraînement.

*Poulie à courroie lâche- Resserrer l'écrou.

*Poulie du moteur lâche- Resserrer la tige filetée.

*Perceur usé-Aiguiser le perceur.

Perceur est surchauffé

*Mauvais choix de vitesse- Réduire le nombre de tour.

*Perceur bouché par des copeaux- Retirer plusieurs fois le perceur.

*Perceur usé-Aiguiser le perceur.

*Pas assez d'avance de perçage- Augmenter l'avance de perçage.

Déviations du trou de perçage

*Perceur asymétrique- Aiguiser le perceur correctement

*Trou de perçage décalé- Utiliser un alésoir de centrage.

*Perceur déformé- Remplacer le perceur.

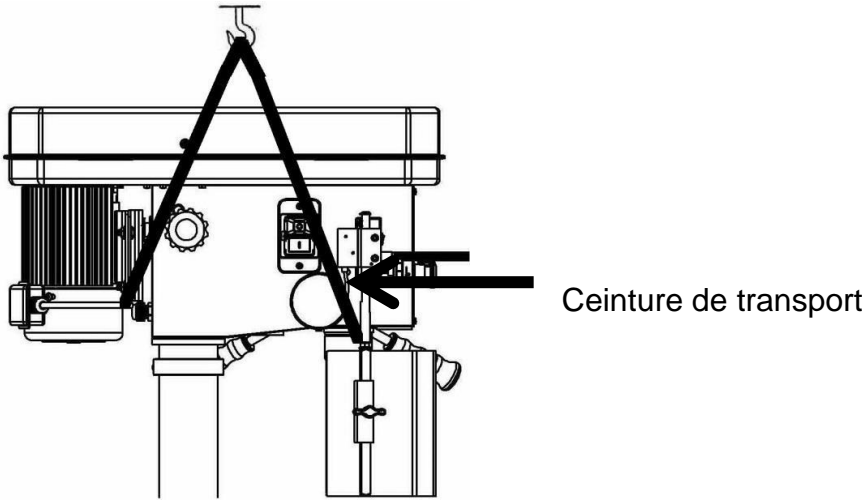
*Perceur pas correctement serré- Monter correctement le perceur.

9. Protection de l'environnement

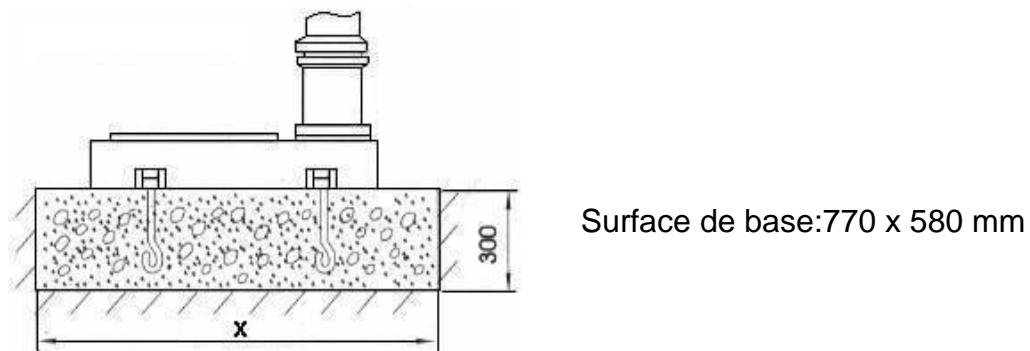
Protégez l'environnement !

Votre appareil comprend plusieurs matières premières différentes et recyclables. Pour éliminer l'appareil usagé, veuillez l'apporter dans un centre spécialisé de recyclage des appareils électriques.

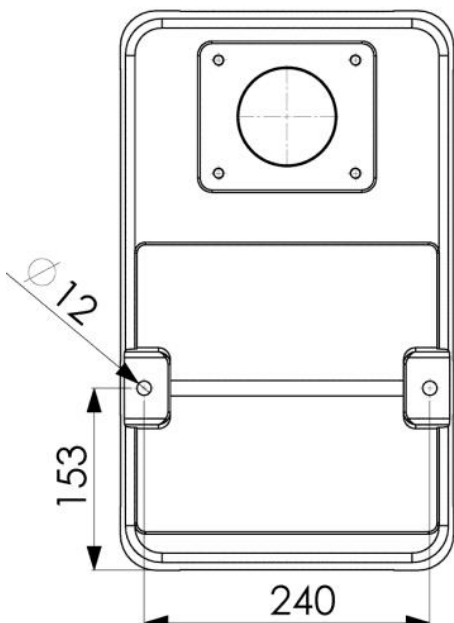
Perceuse soulever



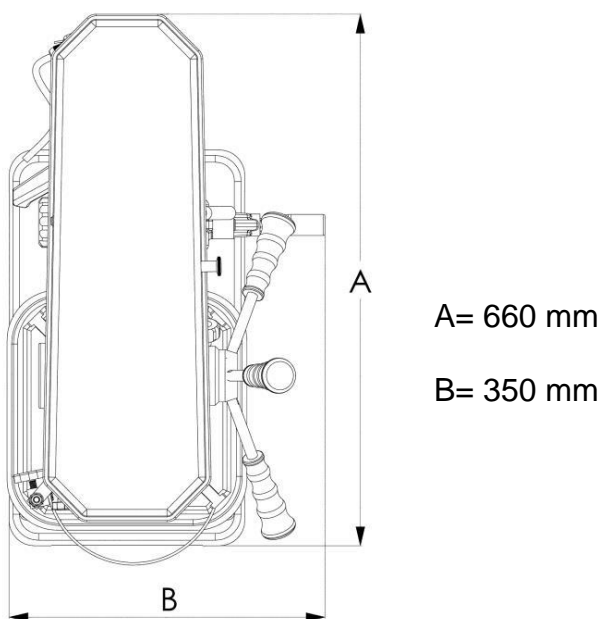
Soubassement de perceuse



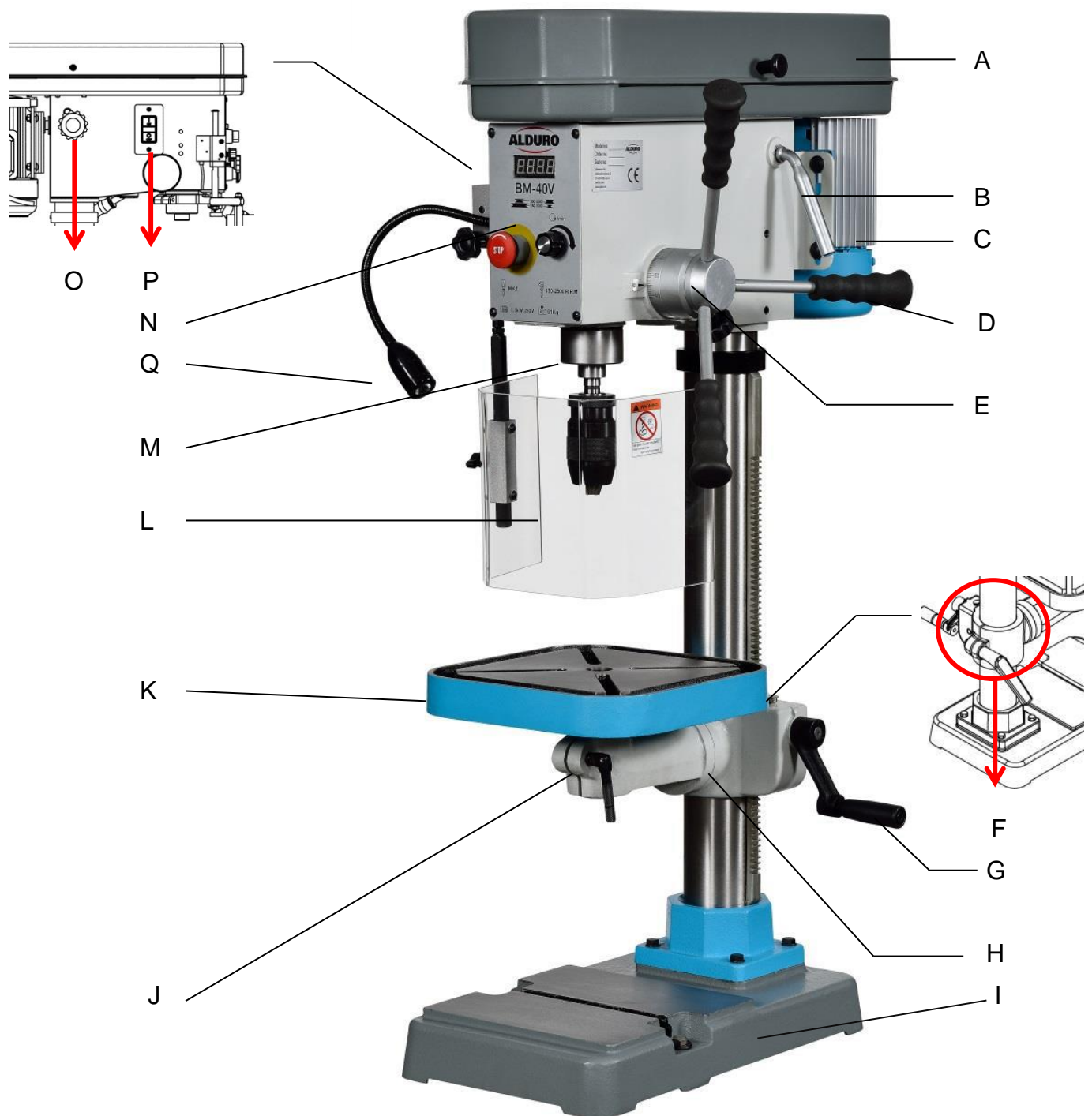
Trou de montage en soubassement



Dimension en- tête perceuse

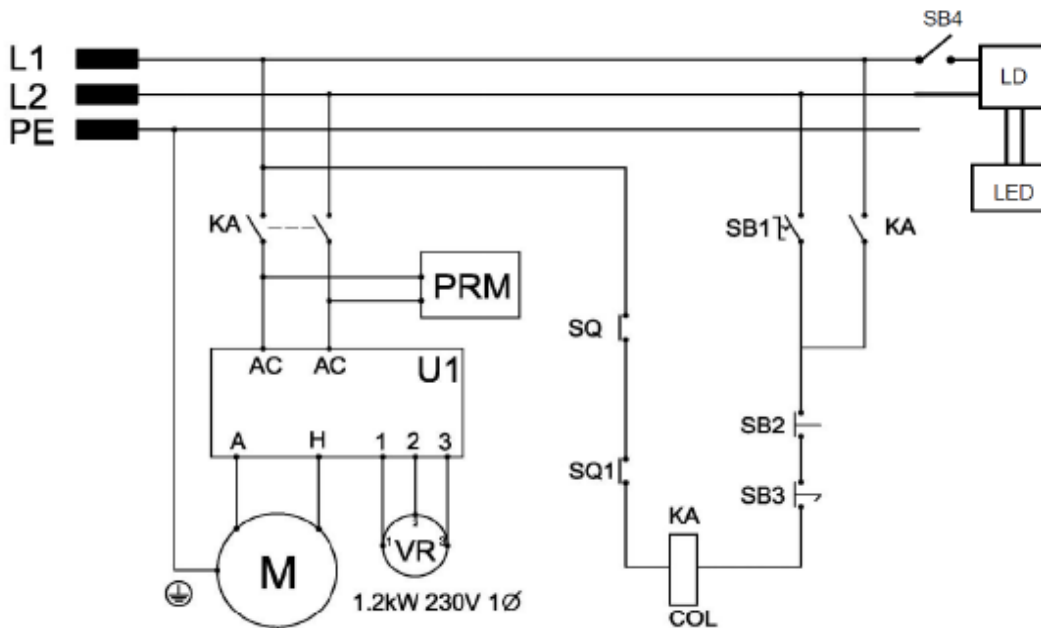


ALDURO



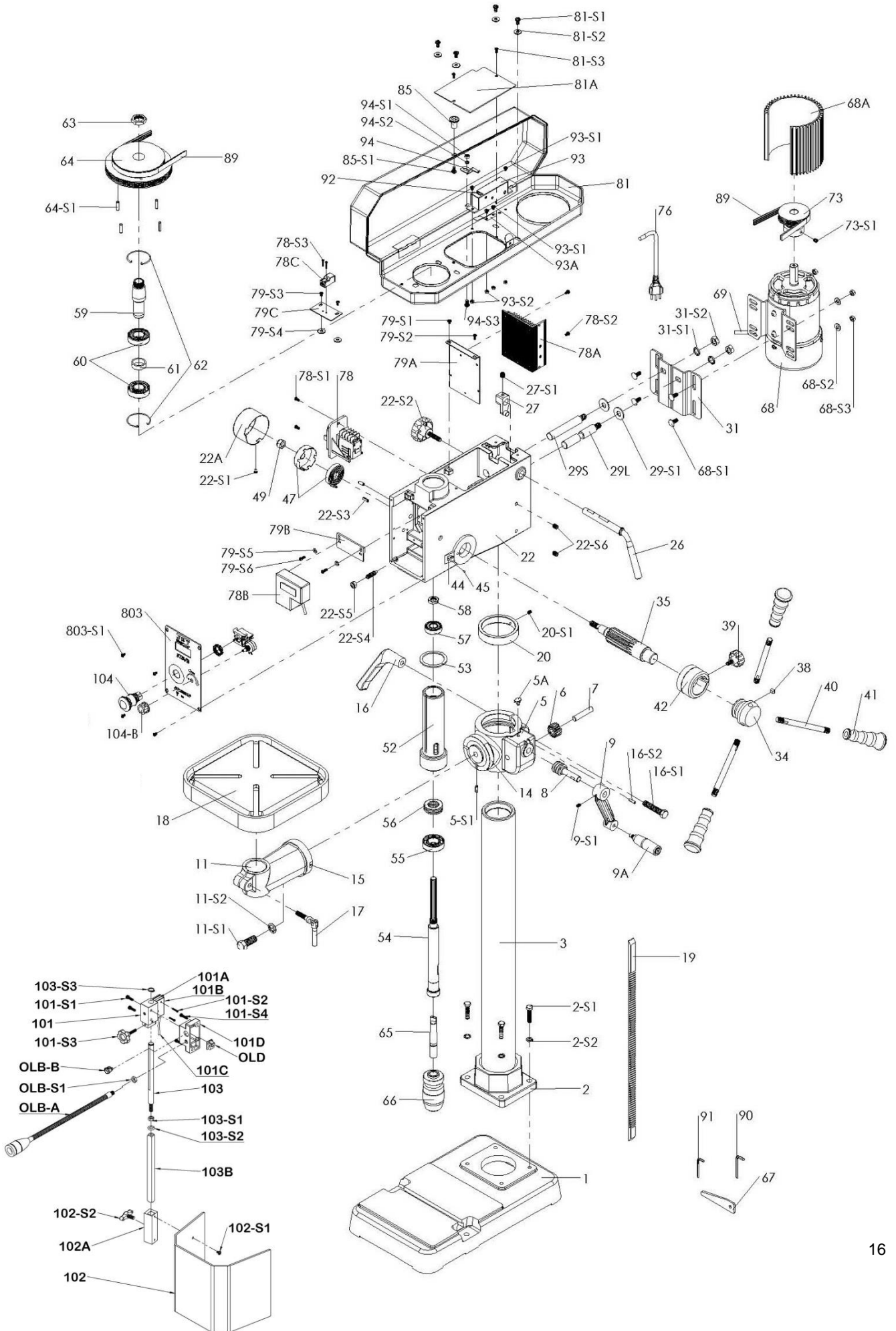
A= Capot courroie	J= Levier de blocage, table
B= Levier	K= Table
C= Moteur	L= Protection de limaille
D= Poignée	M= Arbre
E= Réglette	N= Plaque avant
F= Levier de blocage , réglage de la hauteur	O= Levier de blocage, courroie d'entraînement
G= Levier, réglage de la hauteur	P= Interrupteur
H= Jarret ajustage de table	Q= LED lampe
I= Soubassement	

10. Elektroschema / système électrique



Kurzbez./part no	Komp./comp.	Spezifik./specific.	Stk./pcs.	
M	Motor/moteur	DC230V / 1PH / 1.2kW/8A	1	BM-40V
VR	Einst.Knopf, Geschwindigkeit/vitesse bouton	DC10V	1	B203
KA	Relais/relais	AC 250V 12A	1	JD2
SB1	Druckschalter "ON" / bouton "ON"	AC 250V 12A	1	AP-11
SB2	Druckschalter "OFF" / bouton "OFF"	AC 250V 12A	1	AP-11
SB3	Notausschalter STOP / emergency bouton STOP	AC 600V 10A	1	GLEB-22
SB4	LED Lampenschalter / interrupteur de lampe	AC 250V 3A	1	KCDI-108
SQ	Mikroschalter / micro bouton	250V 10A	1	VS10N
SQ1	Mikroschalter / micro bouton	250V 10A	1	BM-40V
U1	Elektronik / électronique	DC 230V 1.2kW	1	
LD	LED Treiber / pilote LED	100-240V	1	
LED	LED Lampe / lampe LED	3W	1	

ALDURO





1	SOCLE
2	SUPPORT DE COLONNE
2-S1	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE
2-S2	RONDELLE ELASTIQUE
3	COLONNE
5	SUPPORT DE TABLE
5A	LUBRIFIEUR
5-S1	CHEVILLE
6	BOÎTE DE VITESSE
7	SUPPORT DE BOÎTE-VITESSE
8	VIS SANS FIN
9	POIGNÉE DE TABLE
9A	VIS PAPILLON
9-S1	VIS DE RÉGLAGE
11	SUPPORT POUR BRAS DE TABLE
11-S1	VIS HEXAGONALE
11-S2	RONDELLE ELASTIQUE
14	RÉGLETTE
15	ECHELLE GRADUÉE
16	MANETTE
16-S1	VIS HEXAGONALE
16-S2	GOUPILLE
17	VIS D'ÉTAU
18	TABLE
19	SUPPORT
20	BAGUE DE SUPPORT
20-S1	VIS DE RÉGLAGE
22	TÊTE
22A	CACHE TIGE DE TRACTION
22-S1	VIS
22-S2	BOUTON-POUSOIR
22-S3	GOUPILLE
22-S4	VIS DE RÉGLAGE
22-S5	ECROU HEXAGONAL
22-S6	VIS DE RÉGLAGE
26	LEVIER DE COMMANDE
27	EXCENTRIQUE
27-S1	VIS DE RÉGLAGE
29L	RÉGULATRICE À COULISSE (L)
29S	RÉGULATRICE À COULISSE (S)
29-S1	RONDELLE PLATE
31	PLAQUE MOTEUR
31-S1	RONDELLE ELASTIQUE
31-S2	ECROU HEXAGONAL
34	CORPS DE LEVIER
35	TIGE DE TRACTION
38	GUIDE GRADUÉ
39	BOUTON ROTATIF D'ARRÊT
40	LEVIER D'AVANCEMENT
41	POIGNÉE
42	ANNEAU GRADUÉ
44	RÉGLETTE
45	RIVET
47	CAPUCHON DE RESSORT
49	CONTRE-ECROU
52	RESSORT
53	RONDELLE PLATE EN
54	BROCHE
55	ROULEMENT À BILLES
56	BUTÉE
57	ROULEMENT À BILLES
58	ECROU DE BROCHE

59	FOURREAU DE BROCHE
60	ROULEMENT À BILLES
61	ÉLÉMENT D'ÉCARTEMENT
62	CIRCLIPS
63	ECROU DE POULIE
64	POULIE DE BROCHE
64-S1	GOUPILLE
65	BROCHE CONIQUE
66	MANDRIN
67	COUPLAGE
68	MOTEUR
68A	FLASQUE DE REFROIDISSEMENT
68-S1	VIS À TÊTE BOMBÉE
68-S2	RONDELLE PLATE
68-S3	ECROU HEXAGONAL
69	TORON MOTEUR
73	POULIE MOTEUR
73-S1	VIS DE RÉGLAGE
76	TORON
78	INTERRUPTEUR
78A	RÉGULATEUR DE VITESSE
78B	AFFICHAGE TR/MIN
78C	CAPTEUR DE VITESSE DE ROTATION
78-S1	VIS
78-S2	VIS
78-S3	VIS
79A	CACHE-INTERRUPTEUR
79B	CACHE-INTERRUPTEUR
79C	CACHE PANNEAU ÉLECTRIQUE
79-S1	VIS
79-S2	RONDELLE PLATE
79-S3	VIS
79-S4	RONDELLE PLATE
79-S5	RONDELLE PLATE
79-S6	VIS
81	CACHE-POULIE
81A	CACHE-POULIE ARRIÈRE
81-S1	VIS
81-S2	RONDELLE PLATE
81-S3	VIS
85	BOUTON ROTATIF CACHE-POULIE
85-S1	VIS CACHE-POULIE
89	COURROIE TRAPÉZOÏDALE
90	CLE À SIX PANS
91	CLE À SIX PANS
92	MICROCONTACT
93	BOITIER POUR MICROCONTACT
93A	TÔLE ELASTIQUE À RESSORTS
93-S1	VIS
93-S2	ECROU HEXAGONAL
94	EMBRAYAGE
94-S1	ECROU HEXAGONAL
94-S2	RONDELLE ÉLASTIQUE
94-S3	VIS
101	SUPPORT POUR MICROCONTACT
101A	MICROCONTACT
101B	PANNEAU ÉLECTRIQUE MICROCONTACT
101C	CÂBLE MICROCONTACT
101D	PIED DE SUPPORT
101-S1	VIS
101-S2	VIS
101-S3	BOULON D'ARRÊT CÂBLE
101-S4	VIS
102	CEINTURE DE PROTECTION
102A	VERROU POUR CEINTURE DE

102-S1	VIS
102-S2	BOULON D'ARRÊT CÂBLE
103	TIGE DE SUPPORT
103B	TIGE DE SUPPORT INFÉRIEURE
103-S1	ECROU HEXAGONAL
103-S2	RONDELLE ÉLASTIQUE
103-S3	JOINT POUR
104	INTERRUPTEUR D'URGENCE
104-B	RÉGULATEUR DE VITESSE
803	CACHE-INTERRUPTEUR
803-S1	VIS
OLB-A	Lampe de travail à LED
OLB-B	Interrupteur pour lampe de travail à LED
OLB-S1	ECROU HEXAGONAL
OLD	TRANSFORMATEUR LED

SET 1

OLB-A	Lampe de travail à LED
OLB-S1	ECROU HEXAGONAL

SET 2

101	SUPPORT POUR MICROCONTACT
101C	CÂBLE MICROCONTACT
101-S1	VIS
101-S3	BOULON D'ARRÊT CÂBLE
102A	VERROU POUR CEINTURE DE PROTECTION
102-S2	BOULON D'ARRÊT CÂBLE
103	TIGE DE SUPPORT
103B	TIGE DE SUPPORT INFÉRIEURE
103-S1	ECROU HEXAGONAL
103-S2	RONDELLE ÉLASTIQUE
103-S3	JOINT POUR

SET 3

101A	MICROCONTACT
101B	PANNEAU ÉLECTRIQUE MICROCONTACT

SET 4

101-S2	VIS
101-S4	VIS
101D	PIED DE SUPPORT
OLD	TRANSFORMATEUR LED

SET 5

102	CEINTURE DE PROTECTION
102-S1	VIS