

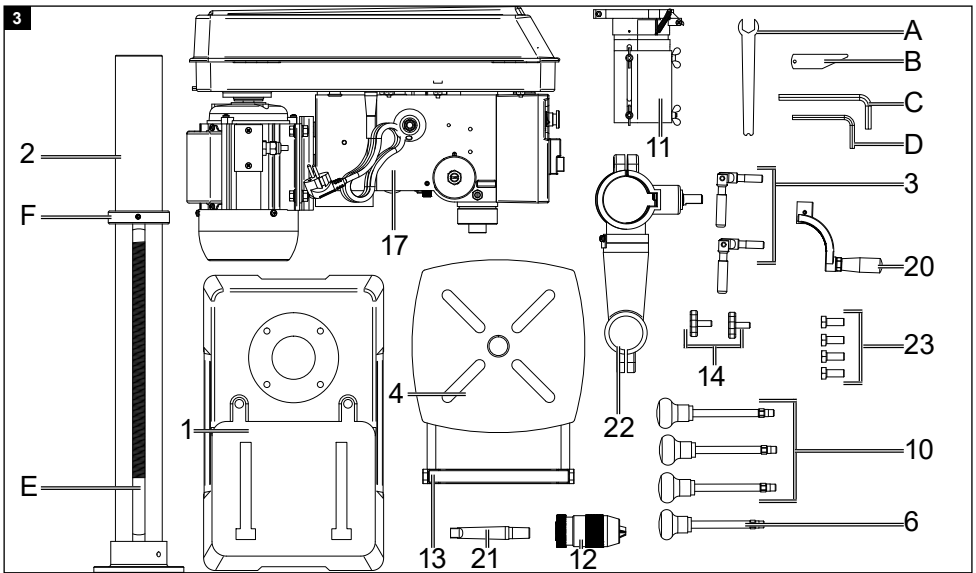
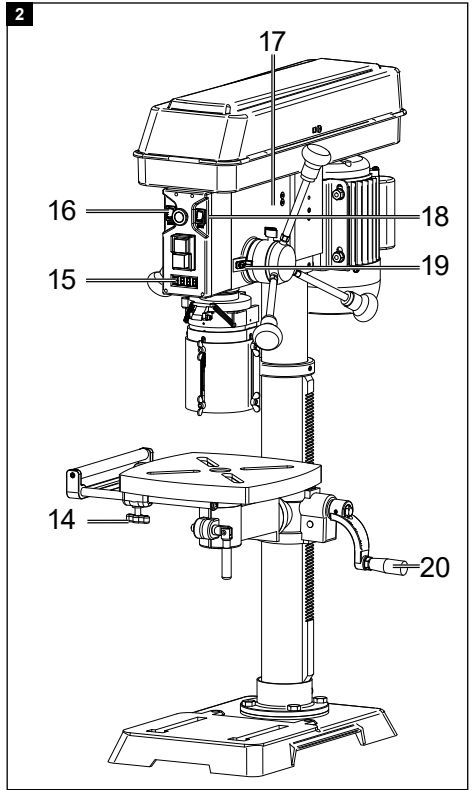
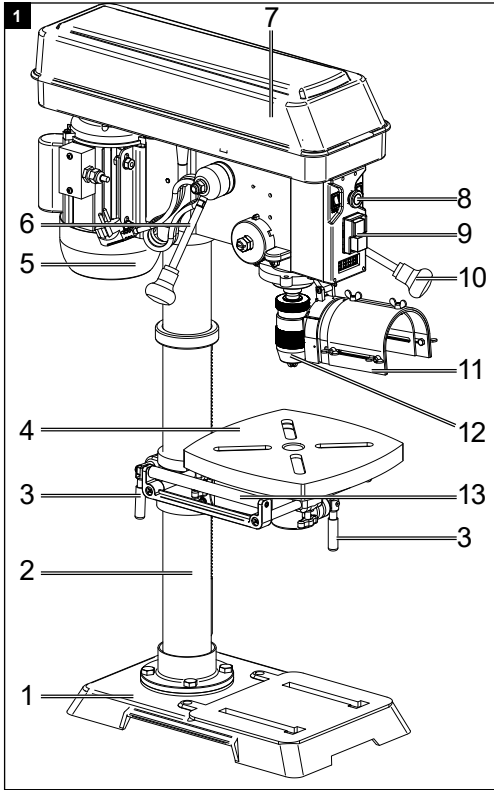
Art.Nr.
5906807901
AusgabeNr.
5906807901_0104
Rev.Nr.
07/03/2025

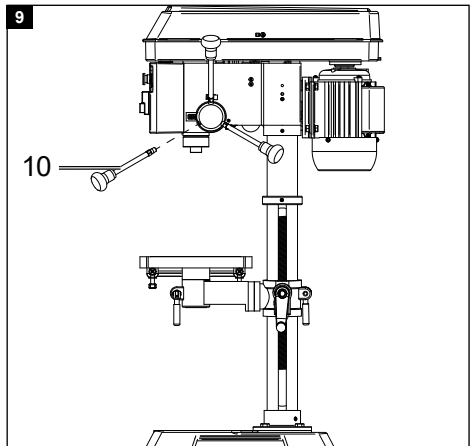
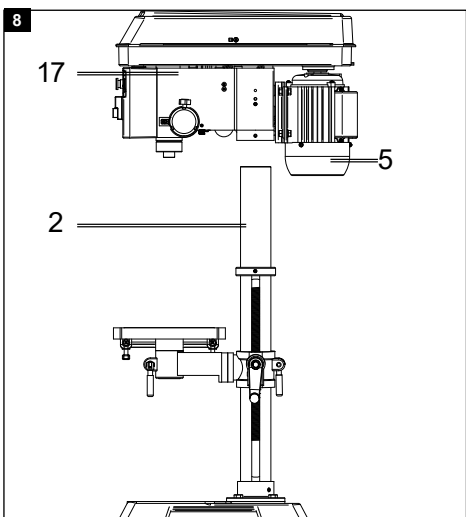
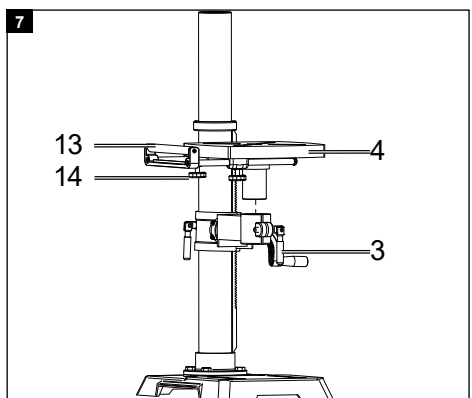
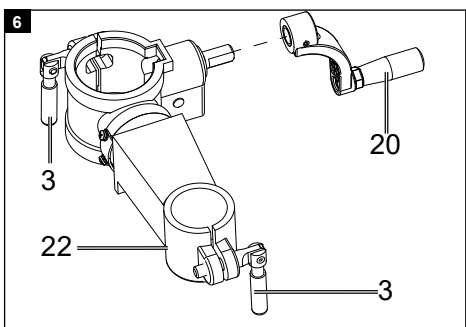
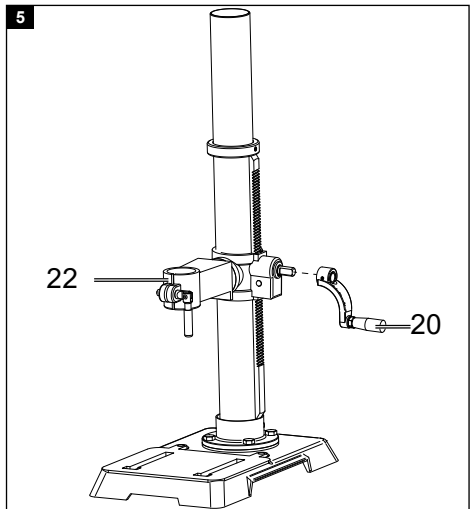
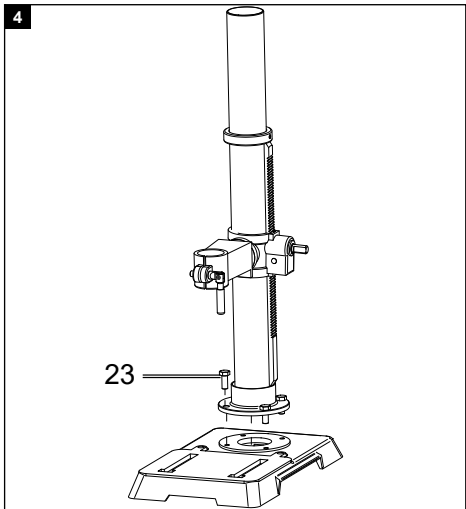


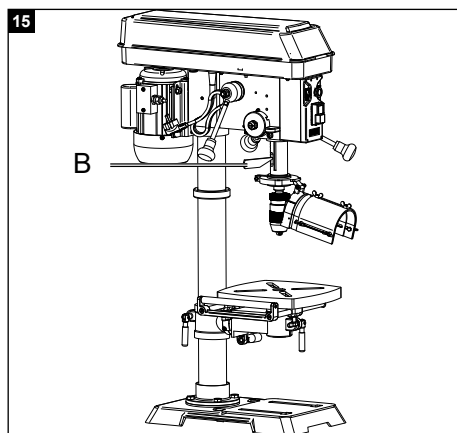
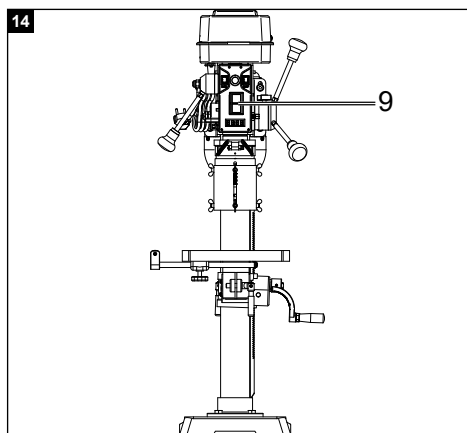
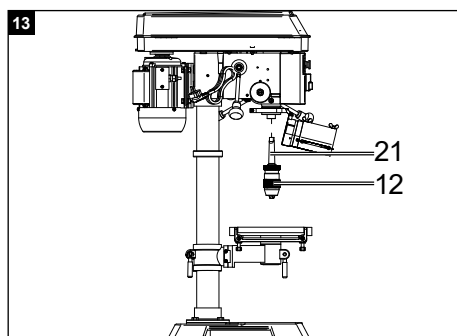
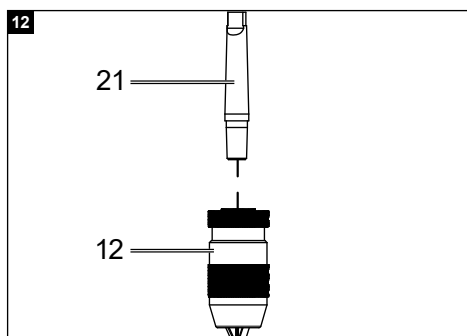
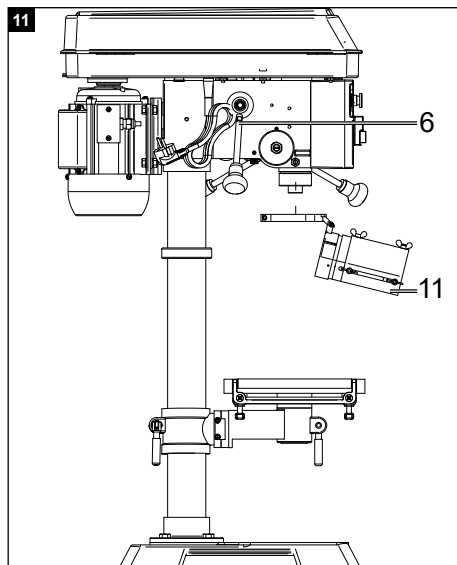
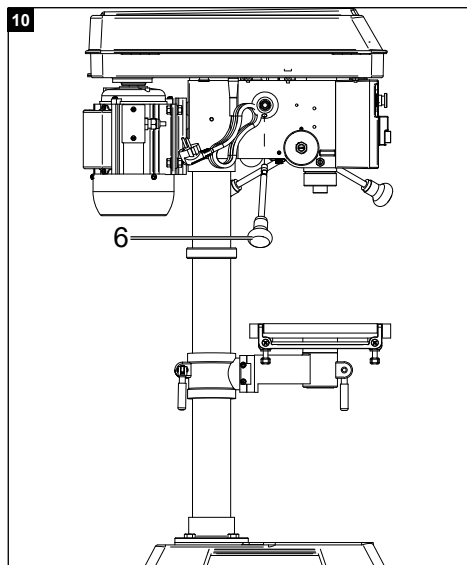
DP18VARIO

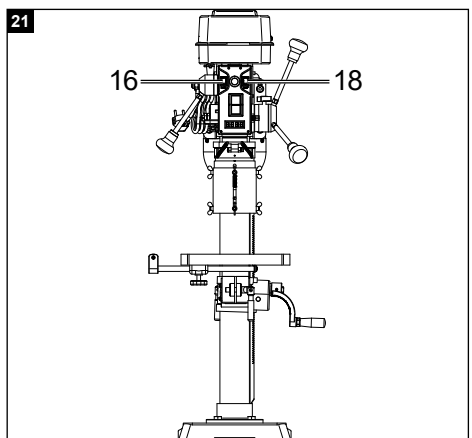
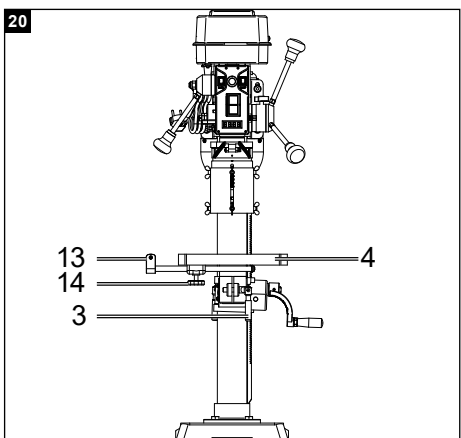
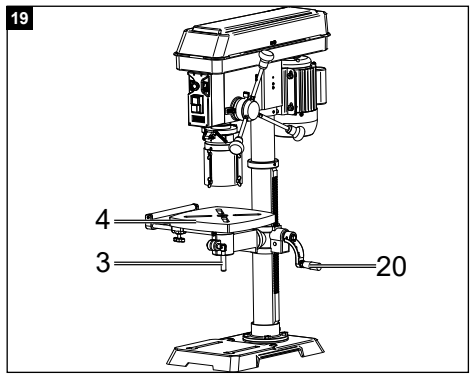
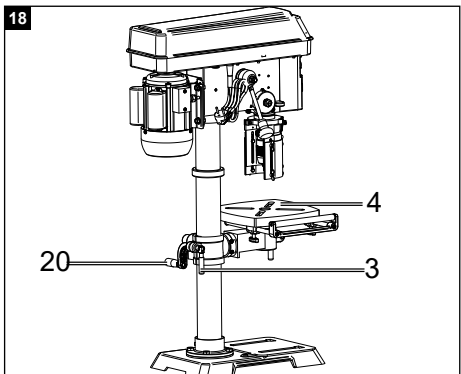
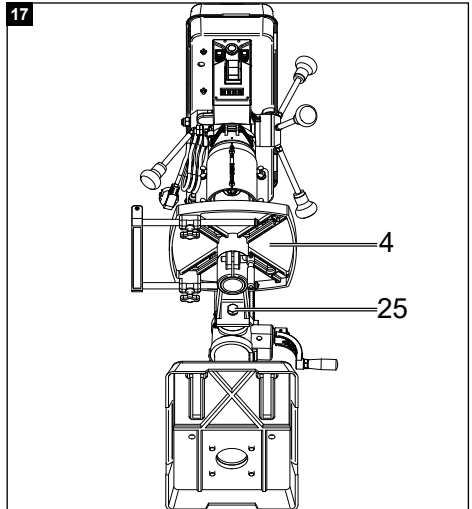
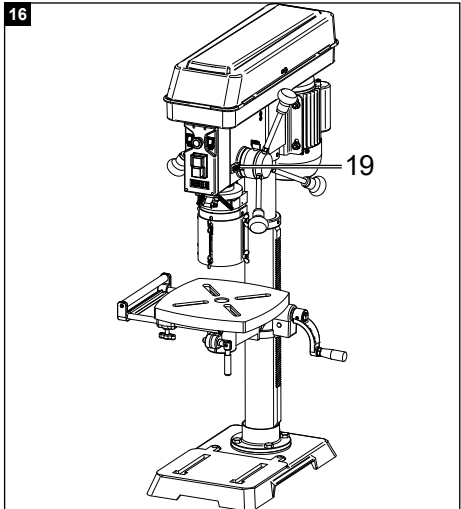
DE	Tischbohrmaschine Originalbedienungsanleitung	8
GB	Bench drill Translation of original instruction manual	25
FR	Perceuse à colonne d'établi Traduction des instructions d'origine	39
IT	Trapano da tavolo La traduzione dal manuale di istruzioni originale	54
NL	Tafelboormachine Vertaling van de originele gebruikshandleiding	69
ES	Taladradora de mesa Traducción del manual de instrucciones original	84
PT	Berbequim de bancada Tradução do manual de operação original	99

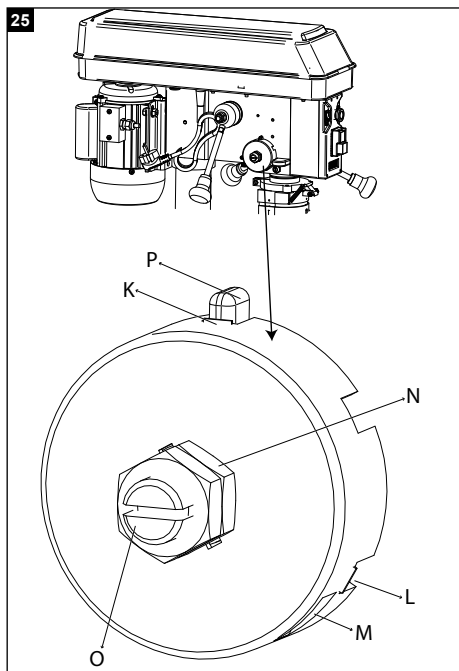
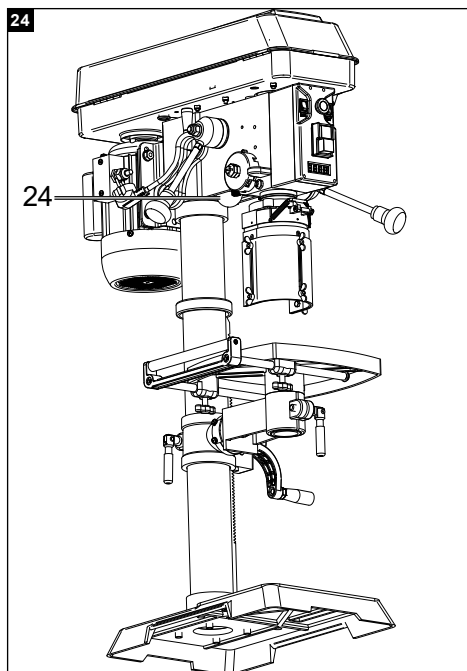
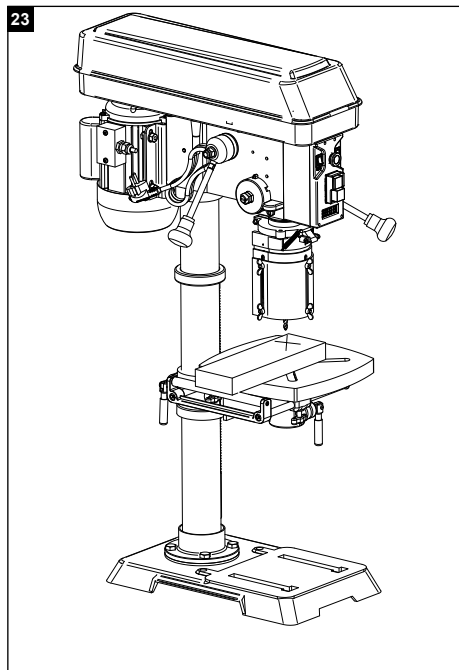
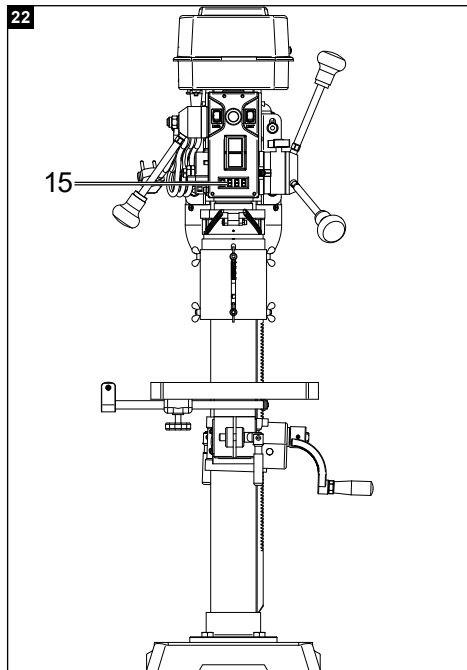
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!



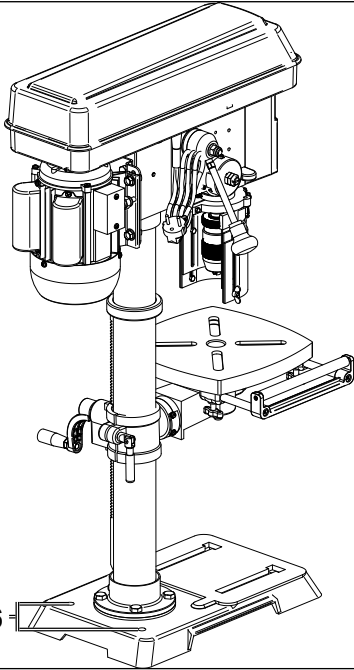






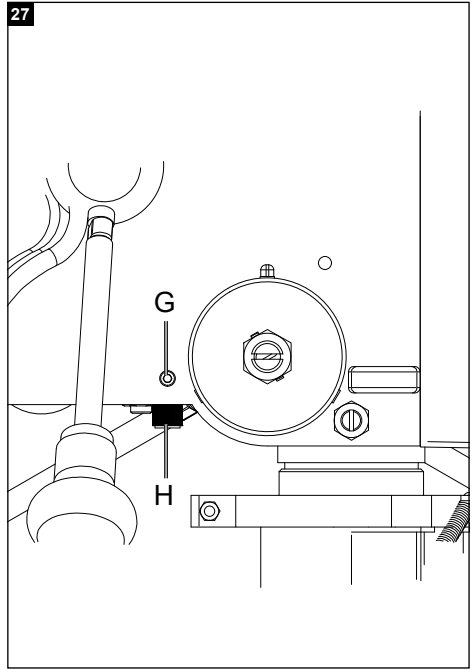


26



26

27



Erklärung der Symbole auf dem Produkt

	Warnung! Bei Nichteinhaltung Lebensgefahr, Verletzungsgefahr oder Beschädigung des Werkzeugs möglich!
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Warnung vor wegschleudernden Teilen!
	Warnung vor Schnittverletzungen!
	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Schutzbrille tragen!
	Gehörschutz tragen!
	Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!
	Lange Haare nicht offen tragen. Benutzen Sie ein Haarnetz.
	Tragen Sie keine Handschuhe.
	Vor Nässe schützen. Die Maschine nicht dem Regen aussetzen.
	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.
	Das Produkt entspricht den geltenden serbischen Richtlinien.

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Einleitung	10
2. Gerätebeschreibung	10
3. Lieferumfang	10
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	11
5. Sicherheitshinweise	11
6. Technische Daten	15
7. Auspacken	15
8. Vor Inbetriebnahme	15
9. Montage	16
10. Bedienung	16
11. Elektrischer Anschluss	19
12. Reinigung und Wartung	19
13. Lagerung	21
14. Entsorgung und Wiederverwertung	21
15. Störungsabhilfe	22
16. Konformitätserklärung	115

1. Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Beachten Sie:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch.

Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von baugleichen Maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

2. Gerätebeschreibung

1. Maschinenfuß
2. Säule
3. Klemmgriff
4. Bohrtisch
5. Motor
6. Drehzahl-Einstellhebel
7. Keilriemenabdeckung
8. Not-Aus-Schalter
9. Ein- und Ausschalter
10. Griff
11. Klappbarer Späneschutz
12. Bohrfutter (Darstellung kann abweichen)
13. Rollenauflage
14. Flügelschrauben
15. Digitalanzeige
16. Ein- und Ausschalter Laser
17. Maschinenkopf
18. Ein- und Ausschalter Arbeitslicht
19. Verdrehbarer Skalenring
20. Handkurbel
21. Kegeldorn
22. Bohrtischhalter
23. Sechskantschrauben
24. Arbeitslicht
25. Sechskantschraube Bohrtischhalter
26. Befestigungsbohrungen

- A. Sechskantschlüssel
- B. Treibkeil
- C. Inbusschlüssel 4 mm
- D. Inbusschlüssel 3 mm

3. Lieferumfang

- 1x Tischbohrmaschine
- 1x Bohrtisch
- 4x Griffe
- 1x klappbarer Späneschutz
- 2x Flügelschrauben
- 4x Sechskantschrauben

- 1x Klemmgriff
- 1x Innensechskantschlüssel, 3 mm
- 1x Innensechskantschlüssel, 4 mm
- 1x Sechskantschlüssel
- 1x Treibkeil
- 1x Bohrfutter
- 1x Säule
- 1x Maschinenfuß
- 1x Handkurbel
- 1x Kegeldorn
- 1x Bohrtischhalter
- 1x Rollenaufgabe
- 1x Betriebsanleitung

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tischbohrmaschine ist zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und Fliesen bestimmt. Zur Verwendung können Zylinderschaftbohrer von 3 mm bis 16 mm Bohrdurchmesser kommen.

Das Gerät ist für den Einsatz im Heimwerkerbereich bestimmt. Es wurde nicht für den gewerblichen Dauereinsatz konzipiert.

Das Gerät ist nicht zum Gebrauch durch Personen unter 16 Jahren bestimmt. Jugendliche über 16 Jahre dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht wurden.

Es ist strengstens untersagt, die an der Maschine befindlichen Schutzeinrichtungen zu demontieren, abzuändern, Zweck zu entfremden oder fremde Schutzeinrichtungen anzubringen.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

5. Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff Elektrowerkzeug bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatzsicherheit

a. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.

Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b. Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.

Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c. Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.

Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

a. Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.

Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c. Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.

Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d. Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e. Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.

Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel. Verwenden Sie die Kabeltrommel nur im abgerollten Zustand.

- f. **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA oder weniger.**

Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a. **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.**

Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.**

Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c. **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.**

Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d. **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**

Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

- e. **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f. **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.**

Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

- g. **Wenn Staubabsaug- und auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- h. **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.**

Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a. **Überlasten Sie das Gerät nicht.**

Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b. **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.**

- c. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.**

Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- d. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**

Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden. Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

e. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt.**

Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.**

g. **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.**

Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h. **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.

5. **Service**

a. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.**

Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Tischbohrmaschinen

• **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**

• **Befestigen Sie das Elektrowerkzeug auf einer festen, ebenen und waagerechten Fläche.** Wenn das Elektrowerkzeug verrutschen oder wackeln kann, kann das Einsatzwerkzeug nicht gleichmäßig und sicher geführt werden.

• **Halten Sie die Arbeitsfläche bis auf das zu bearbeitende Werkstück sauber.** Scharfkantige Bohrspäne und Gegenstände können zu Verletzungen führen. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

• **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn die richtige Drehzahl ein. Die Drehzahl muss dem Bohrdurchmesser und dem zu bohrenden Material angemessen sein.** Bei einer falsch eingestellten Drehzahl kann sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhaken.

• **Führen Sie das Einsatzwerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr, dass sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt und das Werkstück mitgenommen wird. Dies kann zu Verletzungen führen.

• **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Einsatzwerkzeug besteht Verletzungsgefahr.

• **Entfernen Sie niemals Bohrspäne aus dem Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Führen Sie die Antriebseinheit immer zuerst in die Ruheposition und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

• **Entfernen Sie anfallende Bohrspäne nicht mit bloßen Händen.** Besonders durch heiße und scharfkantige Metallspäne besteht Verletzungsgefahr.

• **Brechen Sie lange Bohrspäne, indem Sie den Bohrvorgang durch ein kurzes Zurückdrehen des Drehrades unterbrechen.** Durch lange Bohrspäne besteht Verletzungsgefahr.

• **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zu Verlust der Kontrolle.

• **Benutzen Sie Spannvorrichtungen, um das Werkstück festzuspannen. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten, können Sie es nicht ausreichend gegen Verdrehen sichern und sich verletzen.

• **Versuchen Sie nicht, ein Werkstück zu bohren, das keine flache Oberfläche hat, es sei denn, Sie verwenden eine geeignete Stützauflage.**

• **Starten Sie die Bohrmaschine nie mit dem Bohrer gegen das Werkstück gedrückt.**

• **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn:

- das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
- es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.

• **Fassen Sie das Einsatzwerkzeug nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Einsatzwerkzeug wird beim Arbeiten sehr heiß.

- **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.
- **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.**



**Achtung: Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laserklasse 2**



Schützen Sie sich und Ihre Umwelt durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Unfallgefahren!

- Nicht direkt mit ungeschütztem Auge in den Laserstrahl blicken.
- Niemals direkt in den Strahlengang blicken.
- Den Laserstrahl nie auf reflektierende Flächen und Personen oder Tiere richten. Auch ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann Schäden am Auge verursachen.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Lasermodul niemals öffnen. Es könnte unerwartet zu einer Strahlenexposition kommen.
- Wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien entfernt werden.
- Der Laser darf nicht gegen einen Laser anderen Typs ausgetauscht werden.

- Reparaturen am Laser dürfen nur vom Hersteller des Lasers oder einem autorisierten Vertreter vorgenommen werden.

⚠ WARNING! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebes ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- Belasten Sie die Maschine nicht unnötig: zu starker Druck beim Bohren beschädigt den Bohrer schnell. Dies kann zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und einer Verminderung der Schnittgenauigkeit führen.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihr Bohrer optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine in Betrieb ist.

Bevor Sie Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen, schalten Sie das Gerät ab und ziehen den Netzstecker.

6. Technische Daten

Nenneingangsspannung	230-240 V~ 50 Hz
Nennleistung	750 W / S2 10 min*
Motordrehzahl	1450 min ⁻¹
Ausgangsdrehzahl (stufenlos einstellbar)	440 - 2580 min ⁻¹
Bohrfutteraufnahme	B16
Bohrspindelkonus	MK2
Bohrfutter	1 - 16 mm
Größe Bohrtisch	240 x 240 mm
Größe Bodenplatte	410 x 250 mm
Winkelverstellung	45° - 0° - 45°
Bohrtiefe	80 mm
Säulendurchmesser	65 mm
Maschinenabmessungen L x B x H	540 x 390 x 950 mm
Gewicht	38,5 kg
Laserklasse	2
Wellenlänge Laser	650 mm
Leistung Laser	1mW

*Betriebsart S2, Kurzzeitbetrieb

Technische Änderungen vorbehalten!

Geräusch

Die Geräuschwerte wurden entsprechend EN 62841 ermittelt.

Schalldruckpegel Leerlauf L_{pA}	72,1 dB
Unsicherheit K_{pA}	3 dB
Schalleistungspegel Leerlauf L_{WA}	84,2 dB
Unsicherheit K_{WA}	3 dB

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken. Die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Warnung:

- Die Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahme: die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

7. Auspacken

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- / und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

ACHTUNG

Gerät und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

8. Vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch

- Ein- und Ausschalter inkl. Notausschalter auf ordnungsgemäße Funktion.
- Führen Sie vor jedem Betreiben eine Sichtprüfung durch.
- Kontrollieren Sie besonders Sicherheitseinrichtungen, elektrische Bedienelemente, elektrische Leitungen und Schraubverbindungen auf Beschädigungen und festen Sitz. Ersetzen Sie gegebenenfalls beschädigte Teile vor dem Betreiben.
- Vergewissern Sie sich, dass der Tischklemmhebel fest angezogen ist, bevor Sie die Maschine in Gang setzen.

- Vergewissern Sie sich, dass der Bohrer sicher im Bohrfutter befestigt ist.
- Entfernen Sie bei Zahnkranzbohrfuttern den Spannschlüssel. Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Geräts stets, ob der Spannschlüssel entfernt wurde.

9. Montage

Säule und Maschinenfuß, Abb. 4

1. Stellen Sie den Maschinenfuß (1) auf den Boden oder auf die Werkbank.
2. Stellen Sie die Säule (2) so auf die Grundplatte, dass die Löcher der Säule (2) mit den Löchern der Grundplatte (1) deckungsgleich sind.
3. Schrauben Sie die vier Sechskantschrauben (23) zur Befestigung der Säule in die Grundplatte und ziehen Sie diese mit einem dem Sechskantschlüssel (A) fest.

Montage Bohrtisch, Abb. 7

1. Stecken Sie den Bohrtisch (4) in den Bohrtischhalter (22).
2. Sichern Sie den Bohrtisch (4) mit einem Klemmgriff (3).

Montage Maschinenkopf und Säule, Abb. 8

1. Setzen Sie den Maschinenkopf (17) auf die Säule (2).
2. Bringen Sie die Spindel der Bohrmaschine mit dem Tisch und der Grundplatte in eine Flucht und ziehen Sie die Inbusschrauben, die sich seitlich am Maschinenkopf befinden, fest an. (Inbusschlüssel SW4 / C)

Montage der Griffe, Abb. 9+10

1. Schrauben Sie drei Griffe (10) fest in die Gewinde des Griffhalters. Nehmen Sie hierzu den Sechskantschlüssel (A) zur Hilfe.
2. Schrauben Sie den Drehzahl-Einstellhebel (6) in den Griffhalter für die Geschwindigkeitseinstellung. Nehmen Sie hierzu den Sechskantschlüssel (A) zur Hilfe.

Montage klappbarer Späneschutz und Bohrfutter, Abb. 11+12+13

1. Schieben Sie den klappbaren Späneschutz (11) auf die Spindel am Maschinenkopf und sichern Sie diese mit einem Kreuzschraubendreher.
2. Schieben Sie den Kegeldorn (21) mit einem kräftigen Ruck in das Bohrfutter (12).

3. Schieben Sie danach den Kegeldorn (21) in die Bohrspindel. Führen Sie hierfür das Bohrfutter (12) samt Konus (21) bis zum Anschlag in die Spindel, führen und drehen bis es noch ein wenig weiter in die Spindel rutscht. Stecken Sie nun das Bohrfutter (12) samt Konus in die Spindel. Kontrollieren Sie den festen Sitz.

Hinweis: Zum Schutz vor Korrosion sind alle blanken Teile eingefettet. Vor dem Aufsetzen des Bohrfutters (12) auf die Spindel müssen beide Teile mit einem umweltfreundlichen Lösungsmittel vollkommen fettfrei gemacht werden, damit eine optimale Kraftübertragung gewährleistet ist.

Aufstellen der Maschine (Abb. 26)

Vor der Inbetriebnahme muss die Bohrmaschine stationär auf einen festen Untergrund montiert werden. Verwenden Sie dazu die beiden Befestigungsbohrungen (26) in der Bodenplatte. Achten Sie darauf, dass die Maschine für den Betrieb und für Einstell- und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.

Hinweis: Die Befestigungsschrauben dürfen nur so fest angezogen werden, dass sich die Grundplatte nicht verspannt oder verformt. Bei übermäßiger Beanspruchung besteht Gefahr des Bruches.

Vor Inbetriebnahme beachten

Achten Sie darauf, dass die Spannung des Netzanschlusses mit dem Typenschild übereinstimmt. Schließen Sie die Maschine nur an eine Steckdose mit ordnungsgemäß installiertem Schutzkontakt an. Die Bohrmaschine ist mit einem Nullspannungsauslöser ausgestattet, der die Bediener vor ungewolltem Wiederanlauf nach einem Spannungsabfall schützt. In diesem Fall muss die Maschine erneut eingeschaltet werden.

10. Bedienung

⚠ Achtung!

Vor der Inbetriebnahme das Produkt unbedingt komplett montieren!

NOT-AUS Schalter Abb. 1

Not-Aus-Schalter (8) rastet ein, sobald er gedrückt wird und schaltet die Maschine aus.

Benutzen Sie den Not-Aus-Schalter (8) nicht routinemäßig zum Anhalten der Maschine.

ACHTUNG! Auch nach dem Betätigen des Not-Aus-Schalters (8) dreht die Bohrspindel, abhängig von der eingestellten Geschwindigkeit, einige Sekunden weiter. Beim Bohren ist darauf zu achten, dass bei zu starkem Andruck sich ein frühzeitiger Bohrerverschleiß ggf. sogar ein Bohrerbruch bzw. Einklemmen in der Bohrung einstellt. Sollte ein Einklemmen vorkommen, sofort den Hauptantriebsmotor durch Betätigen des Not-Aus-Schalters (8) stillsetzen.

Ein- und Ausschalter, Abb. 14

Zum Einschalten betätigen Sie den grünen Ein-Schalter „I“ (9), die Maschine läuft an. Zum Ausschalten drücken Sie die rote Taste „O“ (9), das Gerät schaltet ab. Achten Sie darauf, das Gerät nicht zu überlasten. Sinkt das Motorgeräusch während des Betriebes, wird der Motor zu stark belastet.

Belasten Sie das Gerät nicht so stark, dass der Motor zum Stillstand kommt. Stehen Sie beim Betrieb immer vor der Maschine.

Werkzeug in Bohrfutter einsetzen

Achten Sie unbedingt darauf, dass beim Werkzeugwechsel der Netzstecker gezogen ist. Im Bohrfutter (12) dürfen nur zylindrische Werkzeuge mit dem angegebenen maximalen Schaftdurchmesser gespannt werden. Nur einwandfreies und scharfes Werkzeug benutzen. Keine Werkzeuge benutzen, die am Schaft beschädigt sind oder sonst in irgendeiner Weise verformt oder beschädigt sind. Setzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Hersteller freigegeben sind, ein.

Sollte die Tischbohrmaschine blockieren schalten Sie die Maschine aus und gehen mit dem Bohrer in die Ausgangsstellung zurück.

Handhabung des Schnellspannbohrfutters

Die Tischbohrmaschine ist mit einem Schnellspannbohrfutter ausgestattet. Es kann der Werkzeugwechsel ohne Zuhilfenahme eines zusätzlichen Futterchlüssels vorgenommen werden, indem man das Werkzeug in das Schnellspannbohrfutter einsetzt und von Hand festspannt.

Verwendung von Werkzeugen mit kegeligem Schaft, Abb. 15

Die Tischbohrmaschine verfügt über einen Bohrspindelkonus. Um Werkzeuge mit kegeligem Schaft (MK2) zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- Bohrfutter in untere Position bringen.
- Kegelschaft mit beiliegendem Treibkeil (B) austreiben, dabei darauf achten, dass das Werkzeug nicht auf den Boden fallen kann.
- Neues Werkzeug mit Kegelschaft ruckartig in den Bohrspindelkonus einschieben und festen Sitz des Werkzeuges kontrollieren.

Drehzahleinstellung, Abb. 1, 22

Die Drehzahl der Maschine kann stufenlos eingestellt werden.

Achtung!

- **Die Drehzahl darf nur bei laufendem Motor verändert werden.**
- **Drehzahl-Einstellhebel (6) nicht ruckartig bewegen, Drehzahl langsam und gleichmäßig einstellen, während sich die Maschine im Leerlauf befindet.**
- **Sorgen Sie dafür, dass die Maschine ungehindert laufen kann (Entfernen Sie Werkstücke, Bohrer etc.).**

Mit dem Drehzahl-Einstellhebel (6) kann die Drehzahl stufenlos angepasst werden. Die eingestellte Geschwindigkeit wird in Umdrehungen pro Minute am Digitaldisplay (15) angezeigt.

Achtung! Niemals die Bohrmaschine mit geöffneter Keilriemenabdeckung laufen lassen. Vor dem Öffnen des Deckels immer den Netzstecker ziehen. Niemals in laufende Keilriemen greifen.

Bohrtiefenanschlag, Abb. 16

Die Bohrspindel besitzt einen verdrehbaren Skalenring (19) zum Einstellen der Bohrtiefe. Einrichtarbeiten nur im Stillstand vornehmen.

- Bohrspindel nach unten drücken, bis die Bohrerspitze auf dem Werkstück anliegt.
- Klemmschraube lockern und Skalenring nach vorne drehen bis zum Anschlag.
- Skalenring um die gewünschte Bohrtiefe zurückdrehen und mit der Klemmschraube fixieren.

Achtung! Beim Einstellen der Bohrtiefe einer zylindrischen Bohrung, müssen Sie die Länge der Bohrerspitze hinzurechnen.

Neigung des Bohrtisches einstellen, Abb. 17

- Sechskantschraube (25) unter dem Bohrtisch (4) lockern.
- Bohrtisch (4) auf das gewünschte Winkelmaß einstellen.
- Sechskantschraube (25) wieder fest anziehen, um den Bohrtisch (4) in dieser Position zu fixieren.

Höhe des Bohrtisches einstellen, Abb. 18/19

- Klemmgriff (3) lockern.
- Bohrtisch (4) mit Hilfe der Handkurbel (20) in die gewünschte Position bringen.
- Klemmgriff (3) wieder festziehen.

Bohrtisch und Rollauflage, Abb. 20

- Nach lösen des Klemmgriffs (3) kann der Bohrtisch (4) gedreht werden.
- Nach lösen der Flügelschrauben (14) kann die Rollauflage (13) ausgezogen werden.

Werkstück spannen

Spannen Sie Werkstücke grundsätzlich mit Hilfe eines Maschinenschraubstocks (nicht im Lieferumfang enthalten) oder mit geeignetem Spannmittel fest ein. Werkstücke nie von Hand halten!

Beim Bohren sollten das Werkstück auf dem Bohrtisch (4) beweglich sein, damit eine Selbstzentrierung stattfinden kann. Werkstück unbedingt gegen Verdrehen sichern. Dies geschieht am besten durch Anlegen des Werkstückes bzw. des Maschinenschraubstocks an einen festen Anschlag.

Achtung! Blechteile müssen eingespannt werden, damit sie nicht hochgerissen werden können. Stellen Sie den Bohrtisch je nach Werkstück in Höhe und Neigung richtig ein. Es muss zwischen Werkstückoberkante und Bohrspitze genügend Abstand bleiben.

Betrieb Laser, Abb. 21, 23

Einschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Laser (16) in Stellung „I“, um den Laser einzuschalten. Auf das zu bearbeitende Werkstück werden zwei Laserlinien projiziert, deren Schnittpunkt das Zentrum der Bohrspitze anzeigt.

Ausschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Laser (16) in Stellung „0“.

Betrieb Arbeitslicht, Abb. 21, 24

Hinweis: Achten Sie immer auf eine gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes.

Einschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Arbeitslicht (18) in Stellung „I“, um das Arbeitslicht (24) einzuschalten.

Ausschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Arbeitslicht (18) in Stellung „0“.

Arbeitsgeschwindigkeiten

Achten Sie beim Bohren auf die richtige Drehzahl. Diese ist abhängig vom Bohrerdurchmesser und dem Werkstoff.

Unten aufgeführte Liste hilft Ihnen bei der Wahl von Drehzahlen für die verschiedenen Materialien.

Bei den angegebenen Drehzahlen handelt es sich lediglich um Richtwerte.

ø Bohrer	Grauguss	Stahl	Edelstahl	Aluminium	Holz
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Senken und Zentrierbohren

Mit dieser Bohrmaschine können Sie auch Senken oder Zentrierbohren. Beachten Sie hierbei, dass das Senken mit der niedrigsten Drehzahl durchgeführt werden sollte, während zum Zentrierbohren eine hohe Drehzahl erforderlich ist.

Holzbearbeitung

Bitte beachten Sie, dass beim Bearbeiten von Holz eine geeignete Staubabsaugung verwendet werden muss, da Holzstaub gesundheitsgefährdend sein kann. Tragen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten unbedingt eine geeignete Staubschutzmaske.

Metallbearbeitung

Verwenden Sie beim Bohren von Metallen einen geeigneten Kühlschmierstoff, um den Verschleiß des Werkzeugs und die Wärmebildung im Werkstück zu reduzieren.

ACHTUNG! Vermeiden Sie Hautkontakt und tragen Sie eine Schutzbrille!

11. Elektrischer Anschluss

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig abgeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen. Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Beim Arbeiten mit diesem Elektrowerkzeug, sowie bei vorübergehender Anwendung im Freien ist das Gerät unbedingt über **einen Fehlerstromschutzschalter** mit einem Auslösestrom von 30 mA oder weniger anzuschließen.

Wichtige Hinweise

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbstständig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) lässt sich der Motor wieder einschalten.

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Ursachen hierfür können sein:

- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solch schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich.

Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H05VV-F.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Anschlussart X

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

Wechselstrommotor

- Die Netzspannung muss 230 V~ betragen.
- Verlängerungsleitungen bis 25 m Länge müssen einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Stromart des Motors
- Daten des Maschinen-Typenschildes
- Daten des Motor-Typenschildes

12. Reinigung und Wartung

Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen!

⚠ Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen. Verwenden Sie nur Originalteile. Lassen Sie das Gerät vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten abkühlen. Es besteht Verbrunnungsgefahr!

Kontrollieren Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf offensichtliche Mängel wie lose, abgenutzte oder beschädigte Teile, korrekten Sitz von Schrauben oder anderer Teile. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

Reinigung

Verwenden Sie keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel. Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser.

- Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch gründlich.
- Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen und die Oberfläche des Gerätes mit einer weichen Bürste, einem Pinsel oder einem Tuch.
- Entfernen Sie Späne, Staub und Schmutz ggf. mit einem Staubsauger.
- Schmieren Sie bewegliche Teile regelmäßig.
- Lassen Sie keine Schmierstoffe auf Schalter, Keilriemen, Antriebsscheiben und Bohrhubarme gelangen.

Wartung

Einstellen des Lasers, Abb. 23+27

Spannen Sie einen Bohrer in das Bohrfutter (12) ein. Der Laser bildet ein Fadenkreuz in der Bohrermitte. Sollten sich die Laserlinien nicht in der Bohrermitte treffen, muss der Laser justiert werden.

Stellen Sie den Bohrtisch (4) so nahe wie möglich an den Bohrer. Lösen Sie die Feststellmutter (G). Durch Drehen der Einstellschrauben (H) auf beiden Seiten können die Laserlinien verstellt werden.

Stellen Sie die Laserlinien so ein, dass sie sich in der Mitte der Bohrerspitze kreuzen.

Einstellen der Spindelrückholfeder, Abb. 25

Es kann notwendig sein, dass die Spindelrückholfeder eingestellt werden muss, weil sich deren Spannung verändert hat und dadurch die Spindel zu schnell oder zu langsam zurückfährt.

1. Für mehr Arbeitsfreiraum senken Sie den Tisch ab.
2. Arbeiten Sie an der linken Seite der Bohrmaschine.
3. Setzen Sie einen Schraubendreher in die vordere untere Nut (L) und halten diese an Ort und Stelle.
4. Entfernen Sie die Außenmutter (O) mit einem Gabelschlüssel (SW19).
5. Mit dem Schraubendreher noch in der Nut, lösen Sie die Innenmutter (N) bis die Kerbe (K) sich von der Nabe (P) löst. **ACHTUNG! Feder steht unter Spannung!**
6. Drehen Sie vorsichtig die Federkappe (M) gegen den Uhrzeigersinn mit dem Schraubendreher, bis sie die Nut in die Nabe (P) drücken können.
7. Senken Sie die Spindel in die niedrigste Position und halten die Federkappe (M) in Position. Wenn die Spindel sich auf und ab bewegt, wie Sie es wünschen, ziehen Sie die Innenmutter (N) wieder an.

8. Wenn zu locker, wiederholen Sie die Schritte 3-5. Wenn zu fest, in umgekehrter Reihenfolge.
9. Sichern Sie die Außenmutter (O) gegen die Innenmutter (N) mit einem Gabelschlüssel. **HINWEIS:** Nicht überdrehen und nicht die Bewegung der Spindel einschränken!

Service-Informationen

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile*: Kohlebürsten, Keilriemen, Bohrer

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

Inspektions- und Wartungsplan

Regelmäßige Wartungsperiode	Vor jeder Inbetriebnahme	Nach jeder Inbetriebnahme	Bei Bedarf
Sicherheitseinrichtungen prüfen	X		
Keilriemen kontrollieren und ggf. spannen	X		
Säule und Tisch mit dünner Ölschicht einschmieren		X	
Kegeldorn reinigen			X
Maschine von Bohrmehl und Metallspänen säubern		X	

13. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30 °C.

Bewahren Sie das Werkzeug in der Originalverpackung auf.

Decken Sie das Werkzeug ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Werkzeug auf.

14. Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)



Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Altbatterien oder -akkus, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriesgesetz geregelt.
- Besitzer bzw. Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet.

- Der Endnutzer trägt die Eigenverantwortung für das Löschen seiner personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät!
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:
 - Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe).
 - Verkaufsstellen von Elektrogeräten (stationär und online), sofern Händler zur Rücknahme verpflichtet sind oder diese freiwillig anbieten.
 - Bis zu drei Elektroaltgeräte pro Geräteart, mit einer Kantenlänge von maximal 25 Zentimetern, können Sie ohne vorherigen Erwerb eines Neugerätes vom Hersteller kostenfrei bei diesem abgeben oder einer anderen autorisierten Sammelstelle in Ihrer Nähe zuführen.
 - Weitere ergänzende Rücknahmebedingungen der Hersteller und Vertrieber erfahren Sie beim jeweiligen Kundenservice.
- Im Falle der Anlieferung eines neuen Elektrogerätes durch den Hersteller an einen privaten Haushalt, kann dieser die unentgeltliche Abholung des Elektroaltgerätes, auf Nachfrage vom Endnutzer, veranlassen. Setzen Sie sich hierzu mit dem Kundenservice des Herstellers in Verbindung.
- Diese Aussagen gelten nur für Geräte, die in den Ländern der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

15. Störungsabhilfe

Warnung:

Vor der Fehlersuche schalten Sie die Maschine immer aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Achse fährt zu schnell oder zu langsam in ihre Ausgangsposition	Federvorspannung ist falsch eingestellt	Einstellen der Vorspannung, siehe „Einstellen der Spindelrückholfeder“
Das Bohrfutter löst sich trotz erneuter Befestigung immer wieder von der Spindel	Schmutz, Fett oder Öl an der Spindel oder der Innenseite des Bohrfutters	Verwenden Sie einen Haushaltsreiniger, um die Oberfläche der Spindel und des Bohrfutters zu reinigen. Siehe auch „Montage des Bohrfutters“
Starke Geräuscentwicklung während des Betriebs	Falsche Keilriemenspannung	Stellen Sie die Keilriemenspannung neu ein. Siehe auch „Einstellen der Geschwindigkeit und der Keilriemenspannung“
	Die Spindel ist zu trocken	Testen Sie die Spindel
	Riemenscheibe an der Spindel ist lose	Überprüfen Sie die Mutter an der Riemenscheibe auf festen Sitz und ziehen Sie diese ggf. nach
	Riemenscheibe am Motor ist lose	Ziehen Sie die Einstellschraube an der Motor Riemenscheibe fest
Der Bohrer glüht aus	Falsche Geschwindigkeit	Ändern Sie die Geschwindigkeit. Siehe auch „Auswahl der Drehzahl und Keilriemenspannung“
	Es kommen keine Späne aus dem Bohrloch	Fahren Sie den Bohrer regelmäßig aus dem Bohrloch, um die Späne herauszubefördern
	Stumpfer Bohrer	Schärfen Sie den Bohrer
	Zu geringer Vorschub	Erhöhen Sie den Vorschub
Der Bohrer verläuft oder das Loch ist unrund	Harte Stellen im Holz oder die Länge und der Winkel der Bohrspitze ist unterschiedlich	Schärfen Sie den Bohrer
	Der Bohrer ist verbogen	Tauschen Sie den Bohrer
Der Bohrer blockiert im Werkstück	Werkstück und Bohrer sind verkantet oder der Vorschub ist zu groß	Legen Sie etwas unter das Werkstück oder befestigen Sie es. Siehe auch „Positionieren des Werkstücks“
	Ungenügende Keilriemenspannung	Stellen Sie die Keilriemenspannung ein. Siehe auch „Auswahl der Drehzahl und Keilriemenspannung“
Übermäßiges Verlaufen und Flattern des Bohrers	Verbogener Bohrer	Verwenden Sie einen geraden Bohrer
	Zu starke Abnutzung der Spindellager	Lassen Sie die Spindellager tauschen
	Bohrer ist nicht zentriert im Bohrfutter eingespannt	Überprüfen Sie die Zentrierung. Siehe auch „Werkzeug in Bohrfutter einsetzen“
	Bohrfutter ist nicht richtig befestigt	Befestigen Sie das Bohrfutter richtig. Siehe auch „Montage des Bohrfutters“

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 26.11.2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Gerät dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicecenter unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die Servicenummer zur Verfügung. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen - innerhalb Deutschland - gilt folgendes:

1. **Diese Garantiebedingungen** regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.
2. Die **Garantieleistung** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. **Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:**
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Geräts unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Gerätes, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
 - Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
 - Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
 - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Geräts unerheblich sind.
 - Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen , insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
 - Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
 - Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.

Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.
4. Die **Garantiezeit** beträgt regulär **24 Monate*** (12 Monate bei Batterien / Akkus) und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services. Das betroffene Gerät ist in gesäubertem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, - hierin enthalten die Angaben zum Kaufdatum und der Produktbezeichnung - der Kundendienststelle vorzulegen bzw. einzusenden. Wird ein Gerät unvollständig, ohne den kompletten Lieferumfang eingeschendet, wird das fehlende Zubehör wertmäßig in Anrechnung / Abzug gebracht, falls das Gerät ausgetauscht wird oder eine Rückerstattung erfolgt. Teilweise oder komplett zerlegte Geräte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden. Bei nicht berechtigter Reklamation bzw. außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer generell die Transportkosten und das Transportrisiko. **Einen Garantiefall melden Sie bitte vorab bei der Servicestelle (s.u.) an.** In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Gerät mit einer kurzen Beschreibung der Störung per Abhol-Service (nur in Deutschland) oder - im Reparaturfall außerhalb des Garantiezeitraums - ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingeschendet wird. **Beachten Sie bitte, dass Ihr Gerät (modellabhängig) bei Rücklieferung, aus Sicherheitsgründen - frei von allen Betriebsstoffen ist.** Das an unser Service-Center eingeschickte Produkt, muss so verpackt sein, dass Beschädigungen am Reklamationsgerät auf dem Transportweg vermieden werden. Nach erfolgter Reparatur / Austausch senden wir das Gerät frei an Sie zurück. Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem eigenen freien Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt wird. Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.**

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer

Homepage: <https://www.scheppach.com/de/service>

Bitte senden Sie uns keine Geräte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center.

Für die Inanspruchnahme dieser Garantiezusagen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.

6. **Bearbeitungszeit** - Im Regelfall erledigen wir Reklamationsendungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.

Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.

7. **Verschleißteile** - Verschleißteile sind: a) mitgelieferte, an- und/oder eingebaute Batterien / Akkus sowie b) alle modellabhängigen Verschleißteile (siehe Bedienungsanleitung). Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind tief entladene bzw. an Gehäuse und oder Batteriepolen beschädigte Batterien / Akkus.

8. **Kostenvorschlag** - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvorschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

9. **Andere Ansprüche**, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.

Die **Garantiebedingungen** gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage (www.scheppach.com) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günstzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com

Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: service@scheppach.com

· Internet: <http://www.scheppach.com>

* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten

** Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz

Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.



Ersatzteile
Zubehör



Reparatur



Kontakt



Dokumente

Explanation of the symbols on the product

	<p>Warning! Disregard results in a risk of death or injury, or damage to the tool!</p>
	<p>Warning against hazardous electrical voltage!</p>
	<p>Warning of parts being ejected at speed!</p>
	<p>Warning - cutting injuries!</p>
	<p>Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!</p>
	<p>Wear safety goggles!</p>
	<p>Wear hearing protection!</p>
	<p>If dust builds up, wear respiratory protection!</p>
	<p>Do not leave long hair loose. Use a hair net.</p>
	<p>Do not wear gloves.</p>
	<p>Protect from moisture. Do not expose the machine to rain.</p>
	<p>The product complies with the applicable European directives.</p>
	<p>The product complies with the applicable Serbian directives.</p>

Table of contents:**Page:**

1.	Introduction	27
2.	Device description	27
3.	Scope of delivery	27
4.	Proper use	28
5.	Safety instructions	28
6.	Technical data.....	31
7.	Unpacking.....	32
8.	Before commissioning	32
9.	Assembly	32
10.	Operation	33
11.	Electrical connection	35
12.	Cleaning and maintenance.....	35
13.	Storage	37
14.	Disposal and recycling.....	37
15.	Troubleshooting	38
16.	Declaration of conformity	115

1. Introduction

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear Customer

We hope your new device brings you much enjoyment and success.

Note:

In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of this device assumes no liability for damage to the device or caused by the device arising from:

- Improper handling
- Non-compliance with the operating manual
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists
- Installing and replacing non-original spare parts
- Improper use
- Failure of the electrical system in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 57113 / VDE 0113 not being observed

Note:

Read the whole text of the operating manual before assembly and commissioning.

This operating manual should help you to familiarise yourself with your device and to use it for its intended purpose.

The operating manual includes important instructions for safe, proper and economic operation of the device, for avoiding danger, for minimising repair costs and downtimes, and for increasing the reliability and extending the service life of the device.

In addition to the safety instructions in this operating manual, you must also observe the regulations applicable to the operation of the device in your country.

Keep the operating manual at the device, in a plastic sleeve, protected from dirt and moisture. They must be read and carefully observed by all operating personnel before starting the work.

The device may only be used by personnel who have been trained to use it and who have been instructed with respect to the associated hazards. The required minimum age must be observed.

In addition to the safety instructions in this operating manual and the separate regulations of your country, the generally recognised technical rules relating to the operation of such machines must also be observed.

We accept no liability for accidents or damage that occur due to a failure to observe this manual and the safety instructions.

2. Device description

1. Machine foot
 2. Column
 3. Clamping handle
 4. Drilling table
 5. Motor
 6. Speed adjustment lever
 7. V-belt cover
 8. Emergency stop switch
 9. On and off switch
 10. Handle
 11. Folding swarf protector
 12. Drill chuck (illustration may differ)
 13. Roller support
 14. Wing screws
 15. Digital display
 16. Laser ON/OFF switch
 17. Machine head
 18. Work lamp on/off switch
 19. Rotatable scale ring
 20. Crank handle
 21. Tapered mandrel
 22. Drilling table holder
 23. Hexagonal bolts
 24. Work lamp
 25. Drilling table holder hexagonal bolt
 26. Mounting holes
- A. Hexagon spanner
 - B. Taper key
 - C. 4 mm Allen key
 - D. 3 mm Allen key

3. Scope of delivery

- 1x bench drill
- 1x drilling table
- 4x handle
- 1x folding swarf protector
- 2x wing screws
- 4x hexagonal bolts
- 1x clamping handle
- 1x Allen key, 3 mm
- 1x Allen key, 4 mm
- 1x hexagon spanner
- 1x taper key

- 1x chuck
- 1x column
- 1x machine foot
- 1x crank handle
- 1x tapered mandrel
- 1x drilling table holder
- 1x roller support
- 1x operating manual

4. Proper use

The bench drill is designed for drilling in metal, wood, plastic and tiles. Straight shank drills from 3 mm to 16 mm drill diameter can be used.

The device is only intended to be used for DIY purposes. It was not designed for continuous commercial use.

The device is not intended for use by people under the age of 16. Children under the age of 16 may only use the device when supervised. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

It is strictly forbidden to dismantle, modify or change the purpose of the guards on the machine or to fit other guards.

Please note that our equipment was not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the device is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

5. Safety instructions

⚠ WARNING - Read all safety information, instructions, illustrations and technical data for this electric tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "electric tool" used in the safety instructions refers to mains-powered electrical tools (with a mains cable) and battery-powered electrical tools (without a mains cable).

1. Work area safety

- a. **Keep your work area clean and well-lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet.**
Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.**
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **Do not use the cable for another purpose, for example, carrying or hanging the power tool or pulling the plug out of the socket.**
Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving device parts. Damaged or coiled cables increase the risk of an electric shock.
- e. **If you work with an electric tool outdoors, only use extension cables that are also suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock. Only use approved and appropriately identified extension cables for use outdoors. Only use cable reels in the unrolled state.
- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current circuit breaker with a trigger current of 30 mA or less to protect the power supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of carelessness when using electrical tools can result in serious injuries.
- b. **Wear personal protective equipment and always safety goggles.**
Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, safety helmet or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or rechargeable battery, picking up or carrying the tool.**

Carrying electric tools with your finger on the switch or connecting power tools to the power supply when they are already switched on invites accidents.

- d. **Remove any adjusting tools or spanners/keys before turning the power tool on.**

A tool or spanner that is located in a rotating device part may result in injuries.

- e. **Avoid abnormal postures.**

Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f. **Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts. Rubber gloves and anti-slip footwear are recommended when working outdoors. Tie long hair back in a hair net.

- g. **If dust extraction and collection devices can be mounted, make sure that they are connected and used properly.** Use of dust extraction can reduce dust-related hazards.

- h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**

A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4. Power tool use and care

- a. **Do not overload the device.**

Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.**

- c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such precautionary measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users. Unused power tools should be stored in a dry, elevated or closed location out of the reach of children.

- e. **Maintain power tools and attachments.**

Check whether moving parts function properly and do not get stuck and whether parts are broken or are damaged and thus adversely affect the electric tool function. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f. **Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.**

- g. **Use the power tool, tool attachments and tool bits etc. in accordance with these instructions.**

Take into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

- h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5. Service

- a. **Only have your power tool repaired by qualified specialists and only with original spare parts.**

This ensures that safety of the electric tool is maintained.

Safety instructions for bench drills

- **Never make warning signs on the electric tool illegible.**
- **Secure the electric tool to a solid, level and horizontal surface.** If the electric tool can slip or wobble, the tool attachment cannot be guided evenly and safely.
- **Keep the work surface clean, except for the workpiece to be processed.** Sharp-edged drilling debris and object can cause injuries. Material mixtures are particularly dangerous. Light metal dust can burn or explode.

- **Set the correct speed prior to starting work. The speed must be appropriate for the drilling diameter and the material to be drilled.** If the speed is set incorrectly, the tool attachment may get stuck in the workpiece.
- **Only guide the tool attachment against the workpiece when switched on.** Otherwise, there is a risk that the tool attachment will get stuck in the workpiece and take the workpiece with it. This can result in injuries.
- **Do not place your hands in the drilling area while the electric tool is running.** There is a danger of injury if you come into contact with the tool attachment.
- **Never remove drilling debris from the drilling area whilst the electrical tool is running.** Always move the drive unit into the resting position and switch the electric tool off.
- **Do not remove any drilling debris with bare hands.** There is a particular danger of injury due to hot and sharp-edged metal debris.
- **Break long pieces of drilling debris by interrupting the drilling process by turning the wheel backwards.** Long pieces of drilling debris pose a danger of injury.
- **Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery and result in a loss of control.
- **Use the clamping devices to clamp the workpiece in place. Do not work with workpieces that are too small to be clamped in place.** If you hold the workpiece in your hand, you cannot stop it turning and therefore prevent yourself getting injured.
- **Do not attempt to drill a workpiece that does not have a flat surface unless you are using a suitable support.**
- **Never start the drill with the bit pressed against the workpiece.**
- **Switch the electric tool off immediately if the tool attachment blocks.** The tool attachment blocks if:
 - the electric tool is overloaded or
 - it gets stuck in the workpiece to be processed.
- **Do not touch the tool attachment after working until it has cooled down.** The tool attachment becomes very hot when working.
- **Inspect the cable on a regular basis and only have damaged cables repaired by an authorised customer service centre. Replace damaged extension cables.** This ensures that safety of the electric tool is maintained.

- **Store the unused electric tool safely. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the electric tool getting damaged by storage or being operated by inexperienced people.
- **Never leave the electric tool until it has come to a complete standstill.** Tool attachments that are still moving can cause injuries.
- **Do not use the electric tool with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug out if the cable gets damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- **Follow the instructions for lubrication and for tool replacement.**



Attention: Laser beam
Do not look into the beam
Laser class 2



Protect yourself and you environment from accidents using suitable precautionary measures!

- Do not look directly into the laser beam with unprotected eyes.
- Never look into the path of the beam.
- Never point the laser beam towards reflecting surfaces and persons or animals. Even a laser beam with a low output can cause damage to the eyes.
- Caution - methods other than those specified here can result in dangerous radiation exposure.
- Never open the laser module. Unexpected exposure to the beam can occur.
- If the product is not used for an extended period of time, the batteries should be removed.
- The laser may not be replaced with a different type of laser.
- Repairs of the laser may only be carried out by the laser manufacturer or an authorised representative.

⚠ WARNING! This power tool generates an electromagnetic field during operation. This field can impair active or passive medical implants under certain circumstances. In order to prevent the risk of serious or deadly injuries, we recommend that persons with medical implants consult with their physician and the manufacturer of the medical implant prior to operating the power tool.

Residual risks

The machine has been built according to the state-of-the-art and the recognised technical safety requirements. However, individual residual risks can arise during operation.

- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the “safety instructions” and the “Proper use” are observed along with the whole of the operating instructions.
- Do not load the machine unnecessarily: too much pressure when drilling quickly damages the drill. This results in reduced output of the machine in the processing and in cut precision.
- Avoid accidental starting of the machine: the operating button may not be pressed when inserting the plug in an outlet.
- Use the tool that is recommended in this manual. This is how to ensure that your drill provides optimum performance.
- Keep your hands away from the working area when the machine is in operation.

Before performing setting or maintenance work, switch the device off and unplug the mains plug.

6. Technical data

Rated input voltage	230-240V~ 50Hz
Nominal power	750 W / S2 10 min*
Motor speed	1450 rpm
Output speed (continuously adjustable)	440 - 2580 rpm
Chuck adapter	B16
Drill spindle cone	MK2
Chuck	1 - 16 mm
Drilling table size	240 x 240 mm
Base plate size	410 x 250 mm
Angle adjustment	45° - 0° - 45°
Drilling depth	80 mm
Column diameter	65 mm
Machine dimensions L x W x H	540 x 390 x 950 mm

Weight	38.5 kg
Laser class	2
Laser wavelength	650 mm
Power of laser	1 mW

*Operating mode S2, short-term operation

Subject to technical changes!

Noise

The noise levels have been determined in accordance with EN 62841.

Idle sound pressure level L_{pA}	72.1 dB
Uncertainty K_{pA}	3 dB
Idle sound power level L_{WA}	84.2 dB
Uncertainty K_{WA}	3 dB

Wear hearing protection.

Excessive noise can result in a loss of hearing.

The specified noise emission values have been measured in accordance with a standardised test procedure and can be used to compare one power tool with another.

The specified device emissions values can also be used for an initial estimation of the load.

Warning:

- The noise emission values can vary from the specified values during the actual use of the power tool, depending on the type and the manner in which the electric tool is used, and in particular the type of work-piece being processed.
- Try to keep the stress as low as possible. For example: Limit working time. In doing so, all parts of the operating cycle must be taken into account (such as times in which the power tool is switched off or times in which it is switched on, but is not running under a load).

7. Unpacking

- Open the packaging and carefully remove the device.
- Remove the packaging material, as well as the packaging and transport safety devices (if present).
- Check whether the scope of delivery is complete.
- Check the device and accessory parts for transport damage.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.

ATTENTION

The device and the packaging are not children's toys! Do not let children play with plastic bags, films or small parts! There is a danger of choking or suffocating!

8. Before commissioning

Before each use, always check:

- On/off switch incl. emergency stop switch for proper function.
- Always carry out a visual inspection before use.
- Check safety devices, electrical controls, electrical cables and screw connections in particular for damage and firm seating. If necessary, replace damaged parts before operating the machine.
- Make sure that the table clamping lever is tightened before you start the machine.
- Make sure that the drill bit is securely fastened in the chuck.
- Remove the chuck key from toothed chucks. Before switching the device on, check whether the chuck key has been removed.

9. Assembly

Column and machine foot, Fig. 4

1. Set the machine foot (1) down on the ground or the workbench.
2. Place the column (2) on the base plate so that the holes on the column (2) align with the holes on the base plate (1).
3. Screw the four hexagonal bolts (23) to fasten the column into the base plate and tighten them using a hexagon spanner (A).

Assembling the drilling table, Fig. 7

1. Insert the drilling table (4) into the drilling table holder (22).
2. Use a clamping handle (3) to secure the drilling table (4).

Installing the machine head and column, Fig. 8

1. Place the machine head (17) on the column (2).
2. Align the drill's spindle with the table and the base plate and tighten the Allen screws that are located on the side of the machine head. (Allen key, AF4 / C)

Installing the handle, Fig. 9+10

1. Screw three handles (10) tight in the handle bracket's thread. Use the hexagon spanner (A) to do this.
2. Screw the speed adjustment lever (6) into the handle bracket for speed adjustment. Use the hexagon spanner (A) to do this.

Installing the folding swarf protector and the drill chuck, Fig. 11+12+13

1. Push the folding swarf protector (11) onto the spindle on the machine head and use a Phillips head screwdriver to secure it.
2. Push the tapered mandrel (21) into the drill chuck (12) with a sharp jolt.
3. Then push the tapered mandrel (21) into the drill spindle. To do this, guide the drill chuck (12) including the cone (21) into the spindle until it reaches the stop and then turn it until it slides a little further into the spindle. Now insert the drill chuck (12) including the cone into the spindle. Check that it is tight.

Note: To protect against corrosion, all bare parts are heavily greased at the factory. Before mounting the drill chuck (12) on the spindle, both parts must be cleaned with an environmentally friendly solvent to remove all grease to ensure optimal power transmission.

Setting up the machine (Fig. 26)

Before use, the drill must be mounted in a stationary position on a firm surface. Use the two fastening holes (26) in the base plate for this. Make sure that the machine is freely accessible for operation, adjustment and maintenance.

Note: The fastening screws must only be tightened so that the base plate is not strained or deformed. Excessive use can cause the device to break.

Please note before commissioning

Make sure that the voltage of the mains connection matches that on the type plate. Only connect the machine to a socket with a properly installed protective contact. The drill is equipped with a zero voltage trigger that protects operators from unintentional restarts after a power outage. In this case, the machine must be switched on again.

10. Operation

⚠ Attention!

Always make sure the product is fully assembled before commissioning!

EMERGENCY STOP switch, Fig. 1

The emergency stop switch (8) engages as soon as it is pressed and switches the machine off. Do not routinely use the emergency stop switch (8) to stop the machine.

ATTENTION! Even after the emergency stop switch (8) has been pressed, the drill spindle continues to rotate for a few seconds, depending on the speed set.

When drilling, be aware that if the pressure is too high, the drill will wear out prematurely and may even break or become jammed in the hole. If jamming occurs, stop the main drive motor immediately by pressing the emergency stop switch (8).

On and off switch, Fig. 14

To switch on, actuate the green on switch "I" (9), the machine starts. To switch off, press the red "O" button (9), the device switches off.

Be careful not to overload the device.

If the motor noise decreases during operation, the motor is being overloaded.

Do not stress the device to the extent that the motor is brought to a stop. Always stand in front of the machine when operating it.

Inserting tool into chuck

Always ensure that the mains plug is removed when changing the tool. Only cylindrical tools with the specified maximum shaft diameter are permitted to be clamped in the chuck (12). Only use faultless and sharp tools. Do not use any tools with damaged shafts or that are deformed or damaged in any other way. Only use accessories and additional equipment that are specified in the operating manual or that have been approved by the manufacturer.

If the bench drill jams, switch off the machine and return to the initial position with the drill.

How to use the quick-action chuck

The bench drill is equipped with a quick-action chuck. Tools can be changed without the aid of an additional chuck key by inserting the tool into the quick-action chuck and clamping it firmly by hand.

Using tools with tapered shank, Fig. 15

The bench drill has a drilling spindle cone. To use tools with a tapered shank (MK2), proceed as follows:

- Put the chuck in the lower position.
- Drive out the tapered shaft using the drift key (B) provided, taking care to ensure that the tool cannot fall onto the floor.
- Insert the new tool with a tapered shank into the drill spindle taper with a jerking motion and check that the tool is firmly seated.

Speed adjustment, Fig. 1, 22

The speed of the machine can be adjusted steplessly.

Attention!

- **The speed may only be changed when the motor is running.**
- **Do not move the speed control lever (6) jerkily; adjust the speed slowly and evenly while the machine is idling.**
- **Ensure that the machine can run unhindered (remove workpieces, drills, etc.).**

The speed can be adjusted continuously using the speed adjustment lever (6). The set speed is shown in revolutions per minute on the digital display (15).

Attention! Never run the drill when the V-belt cover is open. Always unplug the mains plug before opening the cover. Never reach into the V-belt while it is running.

Drill depth stop, Fig. 16

The drill spindle has a rotatable scale ring (19) for setting the drilling depth. Only carry out set-up work when the machine is at a standstill.

- Press the drill spindle down until the drill bit touches the workpiece.
- Loosen the clamping screw and turn the scale ring forwards until it stops.
- Turn the scale ring back by the desired drilling depth and fix it with the clamping screw.

Attention! When setting the drilling depth for a cylindrical hole, you must add the length of the drill bit tip.

Setting the inclination of the drilling table, Fig. 17

- Loosen the hexagonal bolt (25) under the drilling table (4).
- Adjust the drilling table (4) to the desired angle.
- Tighten the hexagonal bolt (25) again to fix the drilling table (4) in this position.

Setting the height of the drill table, Fig. 18/19

- Loosen the clamping handle (3).
- Move the drilling table (4) to the desired position using the crank handle (20).
- Retighten the clamping handle (3).

Drilling table and roller support, Fig. 20

- After releasing the clamping handle (3), the drilling table (4) can be rotated.
- The roller support (13) can be pulled out once the wing screws (14) have been loosened.

Clamping the workpiece

Always clamp workpieces firmly using a machine vice (not included in the scope of delivery) or suitable clamping equipment. Never hold workpieces by hand!

When drilling, the workpiece should be able to move on the drilling table (4) so that self-centring can take place. It is essential to secure the workpiece against twisting. This is best done by placing the workpiece or the machine vice against a fixed stop.

Attention! Sheet metal parts must be clamped to prevent them from being lifted up. Set the drilling table to the correct height and angle for the workpiece. There must be sufficient distance between the top edge of the workpiece and the drill bit.

Laser operation, Fig. 21, 23

Switching on: Move the laser on/off switch (16) to position "I" to switch on the laser. Two laser lines are projected onto the workpiece to be machined, the intersection of which indicates the centre of the drill tip.

Switching off: Move the laser on/off switch (16) into the "0" position.

Work lamp operation, Fig. 21, 24

Note: Always ensure good lighting at the work station.

Switching on: Set the on/off switch for the work lamp (18) to the "I" position to switch the work lamp (24) on.

Switching off: Set the on/off switch for the work lamp (18) to the "0" position.

Working speeds

Ensure that the speed is correct when drilling. This depends on the drill bit diameter and the material.

The list below helps you to choose speeds for the various materials.

The specified speeds are only guideline values.

ø of drill	Cast iron	Steel	Stainless steel	Aluminium	Wood
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Countersinking and centre drilling

You can also use this drill for countersinking or centre drilling. Note that countersinking must be performed at the lowest speed while a high speed is required for centre drilling.

Machining wood

Note that suitable dust extraction must be used when machining wood, as wood dust can be harmful to health. Wear a suitable dust protection mask when performing work that generates dust.

Metalworking

When drilling metals, use a suitable cooling lubricant to reduce wear of the tool and heat build-up in the workpiece.

ATTENTION! Avoid skin contact and wear safety goggles!

11. Electrical connection

The electrical motor installed is connected and ready for operation. The connection complies with the applicable VDE and DIN provisions. The customer's mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.

When working with this electric tool and during temporary use outdoors, the device must be connected to a **residual current circuit breaker** with a trigger current of 30 mA or less.

Important information

In the event of overloading, the motor will switch itself off. After a cool-down period (time varies) the motor can be switched back on again.

Damaged electrical connection cable

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

This may have the following causes:

- Pressure points, where connection cables are passed through windows or doors.
- Kinks where the connection cable has been improperly fastened or routed.
- Places where the connection cables have been cut due to being driven over.
- Insulation damage due to being ripped out of the wall outlet.
- Cracks due to the insulation ageing.

Such damaged electrical connection cables must not be used and are life-threatening due to the insulation damage.

Check the electrical connection cables for damage regularly. Ensure that the connection cables are disconnected from electrical power when checking for damage.

Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables with the designation H05VV-F.

The printing of the type designation on the connection cable is mandatory.

Connection type X

If the mains connection cable of this device is damaged, it must be replaced by a special connection cable which can be obtained from the manufacturer or its service department.

AC motor

- The mains voltage must be 230 V~
- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 mm².

Connections and repair work on the electrical equipment may only be carried out by electricians.

Please provide the following information in the event of any enquiries:

- Type of current for the motor
- Machine data - type plate
- Motor data - type plate

12. Cleaning and maintenance

Pull out the mains plug before carrying out any setting, servicing or repair work!

△ Have maintenance and repair tasks that are not described in this operating manual, carried out by our service centre. Use only original parts. Let the device cool down before all maintenance and cleaning tasks. There is a risk of burns!

Each time before using the device, check it for obvious defects such as loose, worn or damaged parts, or that screws or other parts are tight. Replace damaged parts.

Cleaning

Do not use cleaning agents or solvents. Chemical substances could damage the plastic parts of the device. Never clean the device under running water.

- Clean the device thoroughly after each use.
- Clean the ventilation holes and the surface of the device with a soft brush or cloth.
- Remove swarf, dust and dirt with a vacuum cleaner if necessary.
- Lubricate the moving parts regularly.
- Do not allow any lubricants to come into contact with switches, V-belts, drive pulleys and drill lifting arms.

Maintenance

Setting the laser, Fig. 23+27

Clamp a drill bit in the chuck (12). The laser forms a cross-hair in the centre of the drill. If the laser line does not meet in the centre of the drill, the laser must be adjusted.

Position the drilling table (4) as close as possible to the drill. Loosen the locknuts (G). The laser lines can be adjusted by turning the adjustment screws (H) on both sides.

Set the laser lines such that they cross in the middle of the drill tip.

Setting the spindle return spring, Fig. 25

The spindle return spring may have to be set, as it's tension has changed and therefore, the spindle moves back too quickly or too slowly.

1. Lower the table for more space to work.
2. Work on the left of the drill.
3. Insert a screwdriver into the front groove (L) and keep this in position.
4. Use an open-ended spanner (AF19) to remove the outer nut (O).
5. With the screwdriver still in the groove, loosen the inner nut (N) until the notch (K) releases from the hub (P). **ATTENTION! Springs are tensioned!**
6. Turn the spring cap (M) carefully in an anti-clockwise direction using the screwdriver until you can press the groove into the hub (P).
7. Lower the spindle into the lowest position and keep the spring cap (M) in position. Once the spindle moves up and down as you require, re-tighten the inner nut (N).

8. If it is too loose, repeat steps 3-5. If it is too tight, in reverse order.
9. Use an open-ended spanner to secure the outer nut (O) against the inner nut (N). **NOTE:** Do not over-turn and do not limit the range of movement of the spindle!

Service information

With this product, it is necessary to note that the following parts are subject to natural or usage-related wear, or that the following parts are required as consumables. Wearing parts*: Carbon brushes, V-belts, drill bits

* may not be included in the scope of delivery!

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. To do this, scan the QR code on the front page.

Inspection and maintenance plan

Regular maintenance intervals	Before start-up	After each start-up	If necessary
Check safety devices	X		
Check the V-belt and tighten if necessary	X		
Grease the column and table with a thin layer of oil		X	
Clean the taper mandrel			X
Clean the machine of drilling dust and metal shavings		X	

13. Storage

Store the device and its accessories in a dark, dry and frost-free place that is inaccessible to children. The optimum storage temperature lies between 5 and 30 °C. Store the tool in its original packaging. Cover the tool to protect it from dust or moisture. Store the operating manual with the tool.

14. Disposal and recycling

Notes for packaging



The packaging materials are recyclable. Please dispose of packaging in an environmentally friendly manner.

Notes on the electrical and electronic equipment act (ElektroG)



Waste electrical and electronic equipment does not belong in household waste, but must be collected and disposed of separately!

- Used batteries or rechargeable batteries that are not installed permanently in the old device must be removed non-destructively before disposal! Their disposal is regulated by the battery act.
- Owners or users of electrical and electronic devices are legally obliged to return them after use.
- The end user is responsible for deleting their personal data from the old device being disposed of!
- The symbol of the crossed-out dustbin means that waste electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Waste electrical and electronic equipment can be handed in free of charge at the following places:
 - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards).
 - Points of sale of electrical appliances (stationary and online), provided that dealers are obliged to take them back or offer to do so voluntarily.
 - Up to three waste electrical devices per type of device, with an edge length of no more than 25 centimetres, can be returned free of charge to the manufacturer without prior purchase of a new device from the manufacturer or taken to another authorised collection point in your vicinity.
 - Further supplementary take-back conditions of the manufacturers and distributors can be obtained from the respective customer service.

- If the manufacturer delivers a new electrical device to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical device upon request from the end user. Please contact the manufacturer's customer service for this.
- These statements only apply to devices installed and sold in the countries of the European Union and which are subject to the European Directive 2012/19/EU. In countries outside the European Union, different regulations may apply to the disposal of waste electrical and electronic equipment.

15. Troubleshooting

Warning:

Always switch the machine off and pull the plug out of the socket prior to troubleshooting.

Fault	Possible cause	Remedy
The axle moves into its starting position too quickly or too slowly	The spring pre-tension is set incorrectly	Set the pre-tension, see "Setting the spindle return spring"
The chuck always comes loose from the spindle despite continued tightening	Dirt, grease or oil on the spindle or the inside of the chuck	Use a household cleaning agent to clean the surface of the spindle and the chuck. Also see "Installing the chuck"
High noise level during operation	Incorrect V-belt tension	Set the V-belt tension again. Also see "Setting the speed and V-belt tension"
	The spindle is too dry	Test the spindle
	The pulley on the spindle is loose	Check that the nuts on the pulley are tight and re-tighten if necessary
	The pulley on the motor is loose	Tighten the set screw on the motor pulley
The drill bit wears out	Incorrect speed	Change the speed. Also see "Selecting the speed and V-belt tension"
	No chips come out of the hole	Move the drill bit out of the hole regularly in order to pull the chips out
	The drill bit is blunt.	Sharpen the drill
	Insufficient downward pressure	Increase the downward pressure
The drill bit slips or the hole is not round	Hard places in the wood or the length and angle of the drill bit is different	Sharpen the drill
	The drill bit is bent	Replace the drill bit
The drill bit gets stuck in the workpiece	The workpiece and drill bit are twisted or the downward pressure is too great	Place something underneath the workpiece or secure it. Also see "Positioning the workpiece"
	Insufficient V-belt tension	Set the V-belt tension. Also see "Selecting the speed and V-belt tension"
The drill bit drifts and vibrates excessively	The drill bit is bent	Use a straight drill bit
	The spindle bearing is worn excessively	Have the spindle bearing replaced
	The drill bit is not clamped centrally in the chuck	Check the centring. Also see "Inserting the tool into the chuck"
	The chuck is not fastened correctly	Fasten the chuck correctly. Also see "Installing the chuck"

Explication des symboles sur le produit

	<p>Avertissement ! En cas de non-respect des instructions, risque de blessures graves, voire mortelles, ou d'endommagement de l'outil !</p>
	<p>Avertissement, tension électrique dangereuse !</p>
	<p>Avertissement relatif aux pièces projetées !</p>
	<p>Avertissement relatif aux blessures par coupure !</p>
	<p>Lisez la notice d'utilisation et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !</p>
	<p>Portez des lunettes de protection !</p>
	<p>Portez une protection auditive !</p>
	<p>En cas de génération de poussières, portez une protection respiratoire !</p>
	<p>Ne portez pas vos cheveux longs détachés. Utilisez un filet.</p>
	<p>Ne portez pas de gants.</p>
	<p>Protégez l'appareil de l'humidité. N'exposez pas la machine à la pluie.</p>
	<p>Le produit respecte les directives européennes en vigueur.</p>
	<p>Le produit respecte les directives serbes en vigueur.</p>

Table des matières:

Page:

1.	Introduction	41
2.	Description de l'appareil	41
3.	Fournitures	42
4.	Utilisation conforme	42
5.	Consignes de sécurité	42
6.	Caractéristiques techniques	46
7.	Déballage	46
8.	Avant la mise en service	46
9.	Montage	47
10.	Utilisation	47
11.	Raccordement électrique	50
12.	Nettoyage et maintenance	50
13.	Stockage	52
14.	Élimination et recyclage	52
15.	Dépannage	53
16.	Déclaration de conformité	115



1. Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous espérons que votre nouvel appareil vous apportera satisfaction et de bons résultats.

Remarque :

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de cet appareil n'est pas responsable des dommages survenus ou générés sur l'appareil en cas de :

- Manipulation incorrecte
- Non-respect de la notice d'utilisation
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés
- Montage et remplacement des pièces de rechange non originales
- Utilisation non conforme
- Défaillances de l'installation électrique en cas d'inobservation des prescriptions électriques et des dispositions de la VDE 0100 et de la norme DIN 57113/VDE 0113

Attention :

Lisez l'ensemble du texte de la notice d'utilisation avant le montage et la mise en service.

La présente notice d'utilisation a pour objectif de vous familiariser avec votre appareil et d'en exploiter les possibilités d'emploi conforme.

La notice d'utilisation contient des remarques importantes sur la manière de travailler en toute sécurité, réglementairement et économiquement avec l'appareil et sur la façon d'éviter les dangers, d'économiser les coûts de réparation, de réduire les périodes d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil. Outre les dispositions de sécurité figurant dans cette notice d'utilisation, vous devez absolument observer les prescriptions concernant le fonctionnement de l'appareil en vigueur dans votre pays.

Conservez la notice d'utilisation dans une pochette en plastique à l'abri de la poussière et de l'humidité près de l'appareil. Chaque opérateur doit l'avoir lue avant le début des travaux et doit la respecter minutieusement.

Seules des personnes formées à l'utilisation de l'appareil et informées des dangers associés sont autorisées à travailler avec l'appareil. Respecter la limite d'âge minimum requis.

Outre les consignes de sécurité reprises dans la présente notice d'utilisation et les prescriptions particulières en vigueur dans votre pays, respecter également les règles techniques générales concernant l'utilisation des machines similaires.

Nous déclinons toute responsabilité concernant les accidents ou dommages qui surviendraient en raison d'un non-respect de cette notice et des consignes de sécurité.

2. Description de l'appareil

1. Pied de la machine
 2. Colonne
 3. Poignée de serrage
 4. Table de perçage
 5. Moteur
 6. Levier de réglage du régime
 7. Protège-courroie
 8. Interrupteur d'arrêt d'urgence
 9. Interrupteur On/Off
 10. Poignée
 11. Protection contre les copeaux rabattable
 12. Mandrin de perceuse (représentation variable)
 13. Support à roulettes
 14. Vis papillon
 15. Affichage numérique
 16. Interrupteur On/Off de laser
 17. Tête de la machine
 18. Interrupteur On/Off de l'éclairage de travail
 19. Bague graduée rotative
 20. Manivelle
 21. Mandrin conique
 22. Support de table de perçage
 23. Vis à tête hexagonale
 24. Éclairage de travail
 25. Vis à six pans du support de table de perçage
 26. Alésages de fixation
-
- A. Clé à six pans
 - B. Coin de fendage
 - C. Clé Allen 4 mm
 - D. Clé Allen 3 mm

3. Fournitures

- 1x perceuse à colonne d'établi
- 1x table de perçage
- 4x poignées
- 1x protections contre les copeaux rabattables
- 2x vis papillon
- 4x vis à tête hexagonale
- 1x poignée de serrage
- 1x clé à six pans creux 3 mm
- 1x clé à six pans creux 4 mm
- 1x clé à six pans
- 1x cale de fendage
- 1x mandrin de perceuse
- 1x colonne
- 1x pied de la machine
- 1x manivelle
- 1x mandrin conique
- 1x support de table de perçage
- 1x support à roulettes
- 1x mode d'emploi

4. Utilisation conforme

La perceuse à colonne d'établi est destinée à percer le métal, le bois, le plastique et le carrelage. Des forets à queue cylindrique de 3 mm à 16 mm de diamètre peuvent être utilisés.

L'appareil est destiné à être utilisé pour le bricolage. Il n'a pas été conçu pour une utilisation commerciale continue.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des jeunes de moins de 16 ans. Les jeunes de plus de 16 ans ne peuvent utiliser l'appareil que sous surveillance. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages dus à une utilisation non conforme ou à une fausse manipulation.

Il est strictement interdit de démonter, de modifier, de détourner les dispositifs de protection installés sur la machine et d'installer des dispositifs de protection tiers.

Remarque : conformément aux dispositions, nos appareils n'ont pas été conçus pour une utilisation commerciale, artisanale ou industrielle. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé dans des exploitations commerciales, artisanales ou industrielles, ou dans le cadre d'activités comparables.

5. Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques qui accompagnent cet outil électrique.

Toute négligence dans le respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver à l'avenir toutes les consignes de sécurité et instructions.

Le terme d'« outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité désigne les outils électriques sur secteur (avec câble d'alimentation) et les outils électriques sur batterie (sans câble d'alimentation).

1. Sécurité au poste de travail

a. **Faire en sorte que la zone de travail soit propre et bien éclairée.**

Le désordre ou des zones de travail non éclairées peuvent entraîner des accidents.

b. **Ne pas utiliser l'outil électrique dans un environnement propice aux explosions, où se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables.**

Les outils électriques génèrent des étincelles, susceptibles de mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.

c. **Pendant l'utilisation de l'outil électrique, maintenir les enfants et tiers à bonne distance.**

Toute déviation peut entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.

2. Sécurité électrique

a. **Le connecteur de raccordement de l'outil électrique doit correspondre à la prise de courant.**

Ne modifier d'aucune manière le connecteur. N'utiliser aucun connecteur adaptateur avec des outils électriques mis à la terre. Des connecteurs non modifiés et fiches adaptées réduisent le risque de choc électrique.

b. **Éviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, par exemple, tuyaux, chauffages, fours et réfrigérateurs. Si le corps est mis à la terre, le risque de choc électrique est plus important.**

c. **Mettre les outils électriques à l'abri de la pluie ou de l'humidité.**

La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

- d. **Ne pas utiliser le câble pour transporter ou suspendre l'outil électrique, ni pour débrancher le connecteur de la prise de courant.**
 Maintenir le câble à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e. **Si l'outil électrique est utilisé à l'extérieur, se servir d'un câble rallonge autorisé pour l'extérieur.**
 Le recours à une rallonge convenant à l'extérieur réduit le risque de choc électrique. En extérieur, utiliser uniquement des câbles rallonges autorisés et indiqués comme étant conformes à cet emploi. N'utiliser les tambours de câbles que lorsqu'ils sont déroulés.
- f. **Si l'outil électrique doit impérativement être utilisé en milieu humide, utiliser un disjoncteur différentiel avec un courant de déclenchement de 30 mA ou moins.**
 L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.
- 3. Sécurité des personnes**
- a. **Se montrer attentif et faire attention à ses actes et procéder avec prudence lors du travail avec un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en cas de fatigue ou si l'on est sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.**
 Tout moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut conduire à des blessures graves.
- b. **Toujours porter un équipement de protection individuelle et des lunettes de protection.**
 Quel que soit le type d'outil électrique et son mode d'utilisation, le port d'un équipement de protection individuelle, tel qu'un masque anti-poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive réduit le risque de blessures.
- c. **Éviter toute mise en service involontaire. Veiller à ce que l'outil électrique soit arrêté avant de le brancher sur l'alimentation électrique et/ou la batterie, de le prendre ou de le porter.**
 Le fait de porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou alors que l'outil électrique est activé et raccordé à l'alimentation électrique peut entraîner des accidents.
- d. **Avant d'activer l'outil électrique, retirer les outils de réglage ou clés de serrage.**
 Tout outil ou clé se trouvant dans une pièce rotative de l'appareil peut entraîner des blessures.
- e. **Évitez toute position du corps anormale.**
 Veiller à adopter une position stable et à toujours maintenir son équilibre. Ainsi, il est possible de mieux contrôler l'outil électrique en cas de situation inattendue.
- f. **Porter des vêtements adaptés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Maintenir les cheveux, vêtements et gants à bonne distance des pièces mobiles.**
 Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent d'être happés par les pièces mobiles. En cas de travail en extérieur, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes. Recouvrir les cheveux longs d'un filet.
- g. **Si des dispositifs d'aspiration et de collecte des poussières peuvent être montés, veillez à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement.**
 Le recours à une aspiration des poussières peut réduire les risques liés à la poussière.
- h. **Ne pas se laisser aller à une fausse impression de sécurité et négliger de respecter les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même une fois parfaitement familiarisé avec l'utilisation de cet outil électrique.**
 Toute manipulation négligente peut entraîner des blessures graves en quelques fractions de seconde.
- 4. Utilisation et manipulation de l'outil électrique**
- a. **Ne surchargez pas l'appareil.**
 Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à réaliser. L'outil électrique adapté fonctionne en effet de manière plus satisfaisante et plus sûre dans la plage de puissance indiquée.
- b. **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique qu'il est devenu impossible d'activer ou de désactiver représente un danger et doit être réparé.**
- c. **Retirer le connecteur de la prise de courant et/ou retirer la batterie amovible avant d'entreprendre de régler l'appareil, de remplacer les pièces de l'outil d'insertion ou de déposer l'outil électrique.**
 Cette mesure de précaution empêche le démarrage imprévu de l'outil électrique.

d. **Conserver les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants.**

L'outil électrique ne doit pas être utilisé par des personnes qui ne sont pas familières de ces outils ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices. Les outils électriques qui ne sont pas utilisés doivent être rangés au sec, en hauteur ou dans un endroit verrouillé, hors de portée des enfants.

e. **Prendre soin des outils électriques et outils auxiliaires.**

Vérifier si les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas bloquées ou si certaines pièces sont cassées ou tellement endommagées qu'elles nuisent au bon fonctionnement de l'outil électrique. Faire réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

f. **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils de coupe bien entretenus, aux arêtes de coupe aiguisées, se coincent moins et sont plus faciles à guider.**

g. **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils d'insertion, etc. conformément à ces instructions.**

Tenir compte des conditions de travail et de l'activité à réaliser. Toute utilisation des outils électriques dans des buts autres que ceux prévus peut entraîner des situations de danger.

h. **Veillez à ce que les poignées et leurs surfaces de préhension soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de préhension de poignées glissantes compromettent la sécurité d'utilisation et de contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.

5. Service après-vente

a. **Ne confier la réparation de l'outil électrique qu'à des spécialistes qualifiés et utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.**

Ainsi, la sécurité de l'outil électrique est garantie.

Consignes de sécurité pour les perceuses à colonne d'établi

- **Ne jamais rendre illisibles les panneaux d'avertissement apposés sur l'outil électrique.**
- **Fixer l'outil électrique sur une surface solide, plane et horizontale.** Si l'outil électrique risque de glisser ou d'osciller, l'outil auxiliaire ne peut pas être guidé de manière régulière et sûre.

- **Faire en sorte que la surface de travail reste propre jusqu'à la pièce usinée.** Les copeaux de perçage et objets à bords tranchants peuvent causer des blessures. Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. La poussière de métal léger risque de brûler ou d'exploser.

- **Avant de commencer à travailler, régler le régime correct. Le régime doit être adapté au diamètre du foret et au matériau à percer.** Si le régime est mal réglé, l'outil auxiliaire risque de se coincer dans la pièce usinée.

- **Approcher l'outil auxiliaire de la pièce usinée uniquement lorsqu'il est activé.** Sinon, l'outil auxiliaire risque de se coincer dans la pièce usinée et de l'entraîner. Vous risqueriez de vous blesser.

- **Ne pas placer les mains dans la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en cours de fonctionnement.** Il existe un risque de blessures en cas de contact avec l'outil auxiliaire.

- **Ne jamais retirer les copeaux de perçage de la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en cours de fonctionnement.** Toujours commencer par placer l'unité d'entraînement en position de repos et arrêter l'outil électrique.

- **Ne pas ôter les copeaux de perçage à mains nues.** Les copeaux de métal chauds et à bords tranchants, en particulier, présentent un risque de blessures.

- **Briser les copeaux de perçage longs en interrompant le processus de perçage par un bref retour en arrière de la roue rotative.** Il existe un risque de blessures dû aux longs copeaux de perçage.

- **Veillez à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées grasses ou huileuses sont glissantes et peuvent entraîner une perte de contrôle.

- **Utilisez des dispositifs de serrage pour serrer fermement la pièce usinée. N'usinez pas de pièces trop petites pour être serrées fermement.** Si la pièce usinée est maintenue à la main, il est impossible de l'empêcher suffisamment de tourner et il existe un risque de blessures.

- **N'essayez pas de percer une pièce usinée qui ne présente pas de surface plane, sauf si vous utilisez un support adapté.**

- **Ne démarrez jamais la machine avec le foret en contact contre la pièce usinée.**

- **Arrêtez immédiatement l'outil électrique si l'outil auxiliaire est bloqué.** L'outil auxiliaire se bloque dans les cas suivants :

- surcharge de l'outil électrique ou
- gauchissement dans la pièce usinée.

- **Une fois le travail terminé, ne pas toucher l'outil auxiliaire avant qu'il ait refroidi.** L'outil auxiliaire devient très chaud pendant le travail.
- **Inspecter régulièrement le câble et, s'il est endommagé, ne confier sa réparation qu'à une agence de service clients agréée. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.** Ainsi, la sécurité de l'outil électrique est garantie.
- **Conserver l'outil électrique non utilisé en sécurité. Le lieu de stockage doit être sec et doit pouvoir être verrouillé.** Cela permet d'éviter que l'outil électrique ne soit endommagé pendant le stockage ou qu'il soit utilisé par des personnes inexpérimentées.
- **Ne jamais laisser l'outil avant qu'il ne se soit complètement arrêté.** Les outils auxiliaires en cours de freinage peuvent causer des blessures.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique avec un câble endommagé. Ne pas toucher le câble endommagé et débrancher la fiche secteur si le câble s'abîme en cours de fonctionnement.** Des câbles endommagés augmentent le risque de choc électrique.
- **Respectez les consignes de graissage et de remplacement des outils.**



Attention : rayonnement laser
Ne pas regarder le rayon
Classe de laser 2



Se protéger et protéger son environnement en appliquant des mesures de prévention des accidents adaptées !

- Ne pas regarder directement le rayon laser.
- Ne jamais regarder directement dans le trajet du faisceau.
- Ne jamais orienter le rayon laser vers des surfaces réfléchissantes, des personnes ou des animaux. Un rayon laser à faible puissance suffit à endommager les yeux.
- Prudence - une utilisation différente de celle indiquée ici peut causer une exposition dangereuse au rayonnement.
- Ne jamais ouvrir le module laser. Une exposition inattendue au rayon pourrait survenir.
- Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer les piles.
- Le laser ne doit pas être remplacé par un laser d'un autre type.

- Les réparations sur le laser ne doivent être réalisées que par le fabricant du laser ou un représentant agréé.

⚠ AVERTISSEMENT ! Pendant son fonctionnement, cet outil électrique génère un champ électromagnétique. Ce champ peut dans certaines circonstances nuire aux implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire les risques de blessures graves voire mortelles, nous recommandons aux personnes porteuses d'implants médicaux de consulter leur médecin, ainsi que le fabricant de leur implant avant d'utiliser l'outil électrique.

Risques résiduels

La machine est construite à la pointe de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, des risques résiduels peuvent survenir lors des travaux.

- Danger pour la santé dû au courant en cas d'utilisation de lignes de raccordement électrique non conformes.
- En outre, malgré toutes les précautions prises, il peut demeurer des risques résiduels qui ne sont pas évitables.
- Les risques résiduels peuvent être minimisés en observant les « Consignes de sécurité » et « l'utilisation conforme aux dispositions » ainsi que les instructions d'utilisation de manière générale.
- Ne chargez pas la machine inutilement : une pression trop importante lors du perçage endommage rapidement le foret. Cela peut nuire à la précision de coupe et aux performances de la machine lors de l'usinage.
- Évitez toute mise en service impromptue de la machine : lors de l'introduction du connecteur dans la prise, la touche de fonctionnement ne doit pas être actionnée.
- Utilisez l'outil recommandé dans le présent manuel. Votre foret offrira ainsi des performances optimales.
- Maintenez vos mains à distance de la zone de travail lorsque la machine est en cours de fonctionnement.

Avant d'entreprendre une intervention de réglage ou de maintenance, désactivez l'appareil et débranchez la fiche secteur.

6. Caractéristiques techniques

Tension d'entrée nominale	230-240 V~ 50 Hz
Puissance nominale	750 W / S2 10 min*
Régime du moteur	1450 min ⁻¹
Régime de sortie (réglable en continu)	440 - 2580 min ⁻¹
Porte-mandrin	B16
Cône de la broche de perçage	MK2
Mandrin de perceuse	1 - 16 mm
Grande table de perçage	240 x 240 mm
Grande plaque de sol	410 x 250 mm
Réglage d'angle	45° - 0° - 45°
Profondeur de perçage	80 mm
Diamètre de colonne	65 mm
Dimensions de la machine L x l x H	540 x 390 x 950 mm
Poids	38,5 kg
Classe de laser	2
Longueur d'onde laser	650 mm
Puissance du laser	1 mW

* Mode de fonctionnement S2, fonctionnement de courte durée

Sous réserve de modifications techniques !

Bruit

Les valeurs sonores ont été déterminées conformément à la norme EN 62841.

Niveau de pression sonore de marche à vide L_{pA}	72,1 dB
Incertitude K_{pA}	3 dB
Niveau de puissance sonore de marche à vide L_{WA}	84,2 dB
Incertitude K_{WA}	3 dB

Portez une protection auditive.

Les nuisances sonores peuvent entraîner une perte d'audition.

Les valeurs d'émission de bruit indiquées ont été mesurées dans le cadre d'une méthode de contrôle normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique avec un autre.

Les valeurs d'émission de bruit indiquées peuvent être utilisées également afin de réaliser une estimation préalable de la charge.

Avertissement :

- Les émissions sonores peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique selon la manière dont l'outil électrique est utilisé, en particulier, selon le type de pièce usinée traitée.
- Faites en sorte que la charge demeure la plus faible possible. Exemple de mesure : limitation du temps de travail. À ce niveau, tous les éléments du cycle de fonctionnement doivent être pris en compte (par exemple, les périodes d'arrêt de l'outil électrique et les périodes de fonctionnement sans charge).

7. Déballage

- Ouvrez l'emballage et sortez-en délicatement l'appareil.
- Retirez le matériau d'emballage, ainsi que les protections d'emballage et de transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Vérifiez que l'appareil et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.

ATTENTION

L'appareil et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent pas jouer avec les sacs en plastique, films d'emballage et pièces de petite taille ! Il existe un risque d'ingestion et d'étouffement !

8. Avant la mise en service

Avant chaque utilisation, vérifiez

- Le bon fonctionnement des boutons de marche et d'arrêt ainsi que du bouton d'arrêt d'urgence.
- Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle visuel.
- Contrôlez en particulier la bonne fixation des dispositifs de sécurité, éléments de commande électriques, câbles électriques et raccords vissés et recherchez les éventuels dommages. Au besoin, remplacez les pièces usées avant l'utilisation.

- Vérifiez que le levier de serrage de la table est bien serré avant de mettre la machine en marche.
- Vérifiez que le foret est bien fixé dans le mandrin de perceuse.
- Retirez la clé de serrage si vous utilisez le mandrin de perçage à crémaillère. Avant de mettre l'appareil en marche, vérifiez que la clé de serrage a été retirée.

9. Montage

Colonne et pied de machine, fig. 4

1. Placez le pied de table (1) sur le sol ou sur l'établi de travail.
2. Placez la colonne (2) sur le socle pour que les trous de la colonne (2) soient alignés avec ceux du socle (1).
3. Vissez les quatre vis à tête hexagonale (23) pour fixer la colonne au socle puis serrez les vis avec l'une des clés à six pans (A).

Montage de la table de perçage, fig. 7

1. Insérez la table de perçage (4) dans le support de la table de perçage (22).
2. Sécurisez la table de perçage (4) avec une poignée de serrage (3).

Montage de la tête de la machine et de la colonne, fig. 8

1. Placez la tête de la machine (17) sur la colonne (2).
2. Faites coïncider les broches de la perceuse avec la table et le socle puis serrez bien les vis à six pans qui se trouvent sur le côté de la tête de la machine. (Clé Allen SW4 / C)

Montage des poignées, fig. 9+10

1. Vissez fermement les trois poignées (10) dans le filetage du support de poignée. Servez-vous pour ce faire de la clé à six pans (A).
2. Vissez le levier de réglage du régime (6) dans le support de poignée pour le réglage de la vitesse. Servez-vous pour ce faire de la clé à six pans (A).

Montage de la protection contre les copeaux rabattable et du mandrin de perceuse, fig. 11+12+13

1. Poussez la protection contre les copeaux rabattable (11) sur la broche de la tête de la machine puis fixez celle-ci avec un tournevis cruciforme.
2. Enfoncez le mandrin conique (21) d'un coup sec à l'intérieur du mandrin de la perceuse (12).
3. Insérez ensuite le mandrin conique (21) dans la broche de perçage. Pour ce faire, insérez le mandrin de perceuse (12) avec cône (21) dans la

broche jusqu'à la butée puis continuez à tourner jusqu'à ce qu'il glisse encore un peu à l'intérieur de la broche. Insérez à présent le mandrin de la perceuse (12) avec cône dans la broche. Vérifiez qu'il tient bien.

Remarque : Pour protéger la machine contre la corrosion, toutes les parties nues sont graissées. Avant de placer le mandrin de perceuse (12) sur la broche, les deux parties doivent être entièrement dégraissées à l'aide d'un solvant écologique afin de garantir une transmission optimale de la force.

Installation de la machine (fig. 26)

Avant la mise en service, la perceuse doit être montée de manière fixe sur un support solide. Pour ce faire, utilisez les deux trous de fixation (26) dans la plaque de sol. Veillez à ce que la machine soit facilement accessible pour pouvoir la faire fonctionner et réaliser les travaux de réglage et de maintenance.

Remarque : Les vis de fixation ne doivent être serrées que de manière à ce que le socle ne soit ni tendu ni déformé. En cas de sollicitation excessive, il existe un risque de rupture.

Avant la mise en service

Veillez à ce que la tension de la prise secteur corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Ne raccordez la machine qu'à une prise de courant avec contact de protection correctement installé. La perceuse est dotée d'un déclencheur à tension nulle qui protège les opérateurs contre tout redémarrage intempestif après une chute de tension. Dans ce cas, la machine doit être réactivée.

10. Utilisation

⚠ Attention !

Avant la mise en service, monter impérativement le produit en entier !

Interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE, fig. 1

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (8) s'enclenche dès qu'il est actionné et coupe la machine. N'utilisez pas l'interrupteur d'arrêt d'urgence (8) pour arrêter normalement la machine.

ATTENTION ! Après actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (8), la broche de perçage continue de tourner pendant quelques secondes, en fonction de la vitesse réglée.

Lors du perçage, gardez à l'esprit qu'une pression trop importante peut causer une usure prématurée du foret, une rupture ou un blocage de celui-ci. Si le foret se bloque, arrêtez immédiatement le moteur d'entraînement principal en actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence (8).

Interrupteur On/Off, fig. 14

Pour mettre la machine en marche, actionnez l'interrupteur vert de mise en marche « I » (9). La machine démarre. Pour arrêter la machine, appuyer sur la touche rouge « O » (9). L'appareil s'arrête.

Veillez à ne pas surcharger l'appareil.

Si le bruit du moteur diminue en cours de fonctionnement, cela signifie que le moteur est trop sollicité.

Ne chargez pas l'appareil au point que le moteur s'arrête. Tenez-vous toujours devant la machine lors de son utilisation.

Insertion de l'outil dans le mandrin de perceuse

Veillez impérativement à ce que la fiche secteur soit débranchée au changement d'outil. Seuls les outils cylindriques présentant le diamètre de tige maximal indiqué peuvent être serrés dans le mandrin de perceuse (12). Utiliser uniquement un outil impeccable et tranchant. Ne pas utiliser d'outils endommagés au niveau de la queue ou présentant d'autres types de déformations ou de dommages. N'insérez que les accessoires et appareils supplémentaires indiqués dans la notice d'utilisation ou autorisés par le fabricant.

Si la perceuse à colonne d'établi se bloque, arrêtez la machine et revenez en position initiale avec le foret.

Manipulation du mandrin à serrage rapide

La perceuse à colonne d'établi est équipée d'un mandrin à serrage rapide. Le changement d'outil peut être réalisé sans recourir à une clé de mandrin supplémentaire, en insérant l'outil dans le mandrin à serrage rapide et en le serrant à la main.

Utilisation d'outils à tige conique, fig. 15

La perceuse à colonne d'établi est équipée d'un cône de broche de perçage. Pour utiliser des outils à tige conique (MK2), procédez comme suit :

- Mettez le mandrin de perceuse en position inférieure.
- Utilisez la cale de fendage fournie (B) pour extraire la tige conique. Ce faisant, veillez à ne pas faire tomber l'outil au sol.
- Insérez le nouvel outil avec tige conique d'un coup sec dans le cône de la broche de perçage et vérifiez que l'outil est bien fixé.

Réglage du régime, fig. 1, 22

Le régime de la machine peut être réglé en continu.

Attention !

- **Le régime ne doit être modifié que lorsque le moteur tourne.**
- **Ne déplacez pas le levier de réglage du régime (6) par à-coups. Réglez le régime lentement et régulièrement pendant que la machine fonctionne en marche à vide.**
- **Veillez à ce que la machine puisse fonctionner sans entrave (retirez les pièces à usiner, les forets, etc.).**

Le levier de réglage du régime (6) permet d'adapter le régime en continu. La vitesse réglée s'affiche en tours par minute sur l'écran numérique (15).

Attention ! Ne jamais laisser fonctionner la perceuse avec le couvercle de la courroie trapézoïdale ouvert. Débranchez toujours la fiche secteur avant d'ouvrir le couvercle.

Ne jamais mettre les mains près de la courroie trapézoïdale en fonctionnement.

Réglage de la butée de profondeur de perçage, fig. 16

La broche de perçage possède une bague graduée rotative (19) permettant de régler la profondeur de perçage. Uniquement procéder aux travaux de réglage à l'arrêt.

- Poussez la broche de perçage vers le bas jusqu'à ce que la pointe du foret soit en contact avec la pièce usinée.
- Desserrez la vis de serrage et tournez la bague graduée vers l'avant jusqu'en butée.
- Tournez la bague graduée vers l'arrière jusqu'à atteindre la profondeur de perçage souhaitée et fixez-la avec la vis de serrage.

Attention ! Lorsque vous réglez la profondeur de perçage d'un alésage cylindrique, vous devez ajouter la longueur de la pointe du foret.

Réglage de l'inclinaison de la table de perçage, fig. 17

- Desserrez la vis à six pans (25) sous la table de perçage (4).
- Réglez la table de perçage (4) sur la dimension d'angle souhaitée.
- Resserrez la vis à six pans (25) pour fixer la table de perçage (4) dans cette position.

Réglage de la hauteur de la table de perçage, fig. 18/19

- Desserrez la poignée de serrage (3).
- Amenez la table de perçage (4) dans la position souhaitée à l'aide de la manivelle (20).
- Resserrez la poignée de serrage (3).

Table de perçage et support à rouleaux, fig. 20

- Après avoir desserré la poignée de serrage (3), vous pouvez tourner la table de perçage (4).
- Après avoir desserré les vis papillon (14), vous pouvez sortir le support à rouleaux (13).

Serrage de la pièce usinée

Serrez toujours les pièces à usiner au moyen d'un étai de machine (non fourni) ou d'un moyen de serrage approprié. Ne tenez jamais les pièces à usiner à la main !

Lors du perçage, la pièce usinée doit être mobile sur la table de perçage (4) afin qu'un auto-centrage puisse avoir lieu. Sécurisez impérativement la pièce usinée pour l'empêcher de se tordre. Le mieux est de procéder en plaçant la pièce à usiner ou l'étai de la machine contre une butée fixe.

Attention ! Les pièces de tôle doivent être serrées pour éviter qu'elles ne soient arrachées. Réglez correctement la hauteur et l'inclinaison de la table de perçage en fonction de la pièce usinée. Il doit y avoir suffisamment d'espace entre le bord supérieur de la pièce usinée et la pointe du foret.

Fonctionnement du laser, fig. 21, 23

Mise en marche : placez l'interrupteur On/Off du laser (16) en position « I » pour démarrer le laser. Deux lignes laser sont projetées sur la pièce usinée. Leur point d'intersection indique le centre de la pointe de perçage.

Désactivation : placez l'interrupteur On/Off du laser (16) en position « 0 ».

Fonctionnement de l'éclairage de travail, fig. 21, 24

Remarque : Assurez-vous d'un éclairage suffisant sur le poste de travail.

Mise en marche : placez l'interrupteur On/Off de l'éclairage de travail (18) en position « I » pour allumer l'éclairage de travail (24).

Désactivation : placez l'interrupteur On/Off de l'éclairage de travail (18) en position « 0 ».

Vitesses de fonctionnement

Veillez à respecter le régime lors du perçage. Il dépend du diamètre du foret et du matériau.

La liste ci-dessous aide à sélectionner les régimes en fonction des matériaux.

Les régimes indiqués ne sont que des valeurs de référence.

Ø du foret	Fonte	Acier	Acier inoxydable	Aluminium	Bois
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Abaissement et perçage centré

Cette perceuse permet également de fraiser et d'effectuer des perçages centrés. Veuillez noter que le fraisage doit s'effectuer au régime le plus faible, alors qu'un régime élevé est nécessaire pour le perçage centré.

Usinage du bois

Noter qu'un système d'aspiration des poussières adapté doit être utilisé lors de l'usinage du bois, car la poussière de bois peut être dangereuse pour la santé. Toujours porter un masque de protection contre les poussières adapté en cas de travaux générateurs de poussières.

Usinage des métaux

Lorsque vous percez des métaux, utilisez un lubrifiant de refroidissement adapté afin de réduire l'usure de l'outil et la chaleur générée sur la pièce usinée.

ATTENTION ! Évitez tout contact avec la peau et portez des lunettes de protection !

11. Raccordement électrique

Le moteur électrique installé est prêt à fonctionner une fois raccordé. Le raccordement correspond aux dispositions de la VDE et aux normes DIN en vigueur. Le branchement au secteur côté client et la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

Lorsque vous utilisez cet outil électrique et en cas d'utilisation temporaire en extérieur, l'appareil doit impérativement être raccordé **par le biais d'un disjoncteur différentiel** avec un courant de déclenchement de max. 30 mA.

Consignes importantes

En cas de surcharge du moteur, ce dernier s'arrête de lui-même. Après un temps de refroidissement (d'une durée variable), le moteur peut être remis en marche.

Câble de raccordement électrique défectueux

Des détériorations de l'isolation sont souvent présentes sur les lignes de raccordement électriques.

Les causes peuvent en être :

- Des points de pression, si les lignes de raccordement passent par des fenêtres ou interstices de portes.
- Des pliures dues à une fixation ou à un cheminement incorrects des lignes de raccordement.
- Des points d'intersection si les lignes de raccordement se croisent.
- Des détériorations de l'isolation dues à un arrachement hors de la prise murale.
- Des fissures dues au vieillissement de l'isolation.

Des lignes de raccordement électriques endommagées de la sorte ne doivent pas être utilisées et, en raison de leur isolation défectueuse, sont mortellement dangereuses.

Vérifiez régulièrement que les câbles de raccordement électriques ne sont pas endommagés. Assurez-vous que le câble de raccordement n'est pas raccordé au réseau d'électricité lors de la vérification.

Les lignes de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. Utilisez uniquement des câbles de raccordement dotés du signe H05VV-F.

L'indication de la désignation du type sur le câble de raccordement est obligatoire.

Type de raccord X

Si le câble de raccordement secteur de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécial, disponible auprès du fabricant ou de son service client.

Moteur à courant alternatif

- La tension secteur doit être de 230 V~.
- Les rallonges d'une longueur max. de 25 m doivent présenter une section de 1,5 mm².

Les raccordements et réparations sur l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

Pour toute question, veuillez indiquer les données suivantes :

- Type de courant du moteur
- Données figurant sur la plaque signalétique de la machine
- Données figurant sur la plaque signalétique du moteur

12. Nettoyage et maintenance

Avant tout réglage, entretien ou réparation, débranchez la fiche secteur !

⚠ Confiez les travaux de réparation et de maintenance qui ne figurent pas dans ce mode d'emploi à notre service après-vente. Utilisez uniquement des pièces d'origine. Laissez l'appareil refroidir avant tout travail de maintenance et de nettoyage. Il existe un risque de brûlures !

Avant chaque utilisation, contrôler les défauts manifestes sur l'appareil, par exemple, pièces desserrées, usées ou endommagées, position correcte des vis ou autres pièces. Remplacer les pièces endommagées.

Nettoyage

N'utilisez pas de détergents ou solvants. Les substances chimiques sont susceptibles d'attaquer les pièces en plastique de l'appareil. Ne jamais nettoyer l'appareil à l'eau courante.

- Nettoyer soigneusement l'appareil après chaque utilisation.
- Nettoyer les ouvertures d'aération et la surface de l'appareil avec une brosse douce, un pinceau ou un chiffon.
- Éliminer les copeaux, la poussière et les impuretés au besoin avec un aspirateur.

- Lubrifier régulièrement les pièces mobiles.
- Ne pas laisser de lubrifiants parvenir jusqu'aux interrupteurs, aux courroies trapézoïdales, aux poulies d'entraînement et aux bras de levage des perceuses.

Maintenance

Réglage du laser, fig. 23+27

Serrez un foret dans le mandrin de perceuse (12). Le laser forme un réticule au milieu du foret. Si les lignes laser ne se rencontrent pas au milieu du foret, le laser doit être ajusté.

Placez la table de perçage (4) le plus près possible du foret. Desserrez les écrous de blocage (G). Tournez les vis de réglage (H) des deux côtés pour ajuster les lignes laser.

Régalez les lignes laser de manière à ce qu'elles se croisent au milieu de la pointe du foret.

Réglage du ressort de maintien de la broche, fig. 25

Il peut être nécessaire de régler le ressort de maintien de la broche si sa tension a changé et que la broche revient trop vite ou trop lentement.

1. Abaissez la table pour disposer de davantage d'espace de travail.
2. Travailler sur le côté gauche de la perceuse.
3. Insérez un tournevis dans la rainure inférieure avant (L) et maintenez-le en place.
4. Retirez l'écrou extérieur (O) au moyen d'une clé plate (ouverture 19).
5. En maintenant le tournevis dans la rainure, desserrez l'écrou intérieur (N) jusqu'à ce que l'encoche (K) se dégage du moyeu (P). **ATTENTION !**

Ressort sous tension !

6. Faites tourner avec précaution le capuchon du ressort (M) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec le tournevis jusqu'à pouvoir enfoncer la rainure dans le moyeu (P).
7. Abaissez la broche dans sa position la plus basse et maintenez le capuchon du ressort (M) en position. Si la broche se déplace de haut en bas comme souhaité, resserrez l'écrou intérieur (N).
8. Si elle est trop lâche, répétez les étapes 3-5. Si elle est trop serrée, procédez dans l'ordre inverse.
9. Bloquez l'écrou extérieur (O) contre l'écrou intérieur (N) avec une clé plate. **REMARQUE** : Ne serrez pas trop et ne limitez pas le mouvement de la broche !

Informations de service

Notez que, pour ce produit, les composants suivants sont soumis à une usure naturelle ou due à l'utilisation et que les composants suivants sont nécessaires en tant que consommables.

Pièces d'usure* : brosses de carbone, courroie trapézoïdale, foret

* ne sont pas nécessairement fournis !

Les pièces de rechange et accessoires sont disponibles auprès de notre centre de services. Pour ce faire, scannez le QR Code figurant sur la page d'accueil.

Plan d'inspection et de maintenant

Période de maintenance régulière	Avant chaque mise en service	Après chaque mise en service	Si nécessaire
Contrôler les dispositifs de sécurité	X		
Contrôler la courroie trapézoïdale et la tendre si nécessaire	X		
Lubrifier la colonne et la table d'une légère couche d'huile		X	
Nettoyer le mandrin conique			X
Éliminer la poussière de perçage et les copeaux métalliques de la machine		X	

13. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. En outre, ce lieu doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C.

Conservez l'outil dans l'emballage d'origine.

Recouvrez l'outil afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conservez la notice d'utilisation à proximité de l'outil.

14. Élimination et recyclage

Consignes relatives à l'emballage



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Merci d'éliminer les emballages de manière respectueuse de l'environnement.

Consignes relatives à la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques



Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais éliminés séparément !

- Retirer les piles ou batteries amovibles usagées de manière non destructive avant de déposer vos déchets électroniques dans un point de collecte ! L'élimination des piles et batteries est réglementée par la loi allemande sur les piles.
- Les propriétaires et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques sont légalement tenus de les rapporter à l'issue de leur utilisation.
- Il incombe à l'utilisateur final de supprimer ses données à caractère personnel enregistrées sur l'appareil usagé !
- Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques et électroniques peuvent être gratuitement déposés :
 - Dans les points de collecte et d'élimination publics (dépôts municipaux p. ex.).
 - Dans les points de vente d'appareils électroniques (sur place ou en ligne) si le distributeur est tenu de les reprendre ou propose ce service.

- Vous pouvez déposer jusqu'à trois appareils électroniques usagés dont les bords ne dépassent pas 25 centimètres de longueur auprès du fabricant ou d'un point de collecte agréé situé près de chez vous sans acheter de nouvel appareil.
- Pour plus de détails concernant les conditions de reprise des fabricants et distributeurs, contactez le service client correspondant.
- En cas de livraison d'un nouvel appareil électronique à un consommateur privé par le fabricant, le fabricant peut accepter de reprendre l'appareil électronique usagé gratuitement sur demande de l'utilisateur final. Pour en être sûr, contactez le service client du fabricant.
- Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils vendus et installés dans les pays membres de l'Union européenne et visés par la directive européenne 2012/19/UE. D'autres dispositions relatives à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés peuvent s'appliquer dans les pays hors de l'Union européenne.

15. Dépannage

Avertissement :

Avant de rechercher les erreurs, toujours arrêter la machine et débrancher le connecteur de la prise de courant.

Défaut	Cause possible	Solution
L'essieu se déplace trop rapidement ou trop lentement dans sa position initiale	La précontrainte du ressort est mal réglée	Régler la précontrainte, voir « Réglage du ressort de maintien de la broche »
Le mandrin de perceuse se désolidarise toujours de la broche bien qu'il soit à nouveau fixé	Impuretés, graisse ou huile sur la broche ou à l'intérieur du mandrin de perceuse	Utiliser un produit ménager pour nettoyer la surface de la broche et du mandrin de perceuse. Voir aussi « Montage du mandrin de perceuse »
Fort développement de bruit pendant le fonctionnement	Tension de la courroie trapézoïdale incorrecte	Régler à nouveau la tension de la courroie trapézoïdale. Voir aussi « Réglage de la vitesse et de la tension de la courroie trapézoïdale »
	La broche est trop sèche	Tester la broche
	La poulie de la broche est lâche	Contrôler la bonne fixation de l'écrou de la poulie et le resserrer si nécessaire
	La poulie du moteur est lâche	Serrer la vis de réglage sur la poulie du moteur
Le foret rougeois	Vitesse incorrecte	Modifier la vitesse. Voir aussi « Sélection du régime et de la tension de la courroie trapézoïdale »
	Aucun copeau ne sort du trou de perçage	Sortir régulièrement le foret du trou de perçage pour enlever les copeaux
	Foret émoussé	Affûter le foret
	Avance trop faible	Augmenter l'avance
Le foret tourne de manière incorrecte ou le trou n'est pas rond	Les points durs dans le bois ou la longueur et l'angle de la pointe de perçage sont différents	Affûter le foret
	Le foret est tordu	Remplacer le foret
Le foret est bloqué dans la pièce usinée	La pièce usinée et le foret présentent un gauchissement ou l'avance est trop élevée	Placer un élément sous la pièce usinée ou la fixer. Voir aussi « Positionnement de la pièce usinée »
	Tension de la courroie trapézoïdale insuffisante	Régler la tension de la courroie trapézoïdale. Voir aussi « Sélection du régime et de la tension de la courroie trapézoïdale »
Course et vibration excessives du foret	Foret tordu	Utiliser un foret droit
	Usure excessive du palier de la broche	Faire remplacer le palier de la broche
	Le foret n'est pas centré dans le mandrin de perceuse	Vérifier le centrage. Voir aussi « Insertion de l'outil dans le mandrin de perceuse »
	Le mandrin de perceuse n'est pas correctement fixé	Fixer correctement le mandrin de perceuse. Voir aussi « Montage du mandrin de perceuse »

Spiegazione dei simboli sul prodotto

	Avviso! In caso di mancato rispetto, sussiste la possibilità di pericolo di morte, di lesioni o di danni all'attrezzo!
	Avviso di tensione elettrica pericolosa!
	Avviso di possibile proiezione di componenti!
	Avviso di lesioni da taglio!
	Prima della messa in funzione leggere e attenersi alle istruzioni per l'uso e alle indicazioni di sicurezza!
	Indossare occhiali protettivi!
	Usare gli otoprotettori!
	In caso di produzione di polvere indossare la maschera a protezione delle vie respiratorie!
	Non portare sciolti i capelli lunghi. Utilizzare una retina per capelli.
	Non indossare guanti.
	Proteggere dall'umidità. Non esporre la macchina alla pioggia.
	Il prodotto è conforme alle direttive europee in vigore.
	Il prodotto è conforme alle direttive serbe in vigore.

Indice:	Pagina:
1. Introduzione	56
2. Descrizione dell'apparecchio	56
3. Contenuto della fornitura	56
4. Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	57
5. Indicazioni di sicurezza	57
6. Dati tecnici	61
7. Disimballaggio	61
8. Prima della messa in funzione	61
9. Montaggio	62
10. Utilizzo	62
11. Allacciamento elettrico	65
12. Pulizia e manutenzione.....	65
13. Stoccaggio	67
14. Smaltimento e riciclaggio	67
15. Risoluzione dei guasti.....	68
16. Dichiarazione di conformità.....	115

1. Introduzione

Produttore:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Germania

Egregio cliente,

Le auguriamo un piacevole utilizzo del Suo nuovo apparecchio.

Indicazione:

Sulla base della legge attualmente in vigore sulla responsabilità per prodotti difettosi, il produttore del presente apparecchio non risponde dei danni all'apparecchio in questione o derivanti da esso in caso di:

- uso improprio
- Mancato rispetto delle istruzioni per l'uso
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato
- Montaggio e sostituzione di pezzi di ricambio non originali
- uso improprio diverso dalla destinazione d'uso
- Guasti all'impianto elettrico dovuti alla mancata osservanza delle norme elettriche e delle disposizioni VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Da osservare:

Prima del montaggio e della messa in funzione, leggere tutto il testo delle istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso le consentono di conoscere l'apparecchio di sfruttare le sue possibilità d'impiego conformi.

Le istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti su come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, corretto ed economico e su come evitare i pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i tempi di inattività e aumentare l'affidabilità e la durata di vita dell'apparecchio.

Oltre alle disposizioni di sicurezza contenute nelle qui presenti istruzioni per l'uso, è necessario altresì osservare le norme in vigore nel proprio Paese per l'apparecchio.

Conservare le istruzioni per l'uso vicino all'apparecchio, protette da sporcizia e umidità in una copertina di plastica. Esse devono essere lette e rispettate attentamente da tutti gli operatori prima di iniziare il lavoro. Possono lavorare sull'apparecchio solo persone che sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e che sono state informate dei rischi a esso associati. L'età minima richiesta per gli operatori deve essere assolutamente rispettata.

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e alle disposizioni speciali in vigore nel proprio Paese, devono essere rispettate le regole tecniche generalmente riconosciute per l'utilizzo di macchine simili.

Si declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

2. Descrizione dell'apparecchio

1. Piede di appoggio della macchina
 2. Colonna
 3. Maniglia di bloccaggio
 4. Banco di perforazione
 5. Motore
 6. Leva di regolazione del numero di giri
 7. Copertura cinghia trapezoidale
 8. Interruttore di arresto d'emergenza
 9. Interruttore ON/OFF
 10. Maniglia
 11. Protezione antitruccoli ribaltabile
 12. Mandrino portapunta (la raffigurazione può non corrispondere)
 13. Supporto dei rulli
 14. Viti ad alette
 15. Display digitale
 16. Interruttore ON/OFF laser
 17. Testa della macchina
 18. Interruttore ON/OFF luce di lavoro
 19. Anello graduato rotabile
 20. Manovella
 21. Attacco conico
 22. Sostegno del banco di perforazione
 23. Viti a testa esagonale
 24. Luce di lavoro
 25. Vite a testa esagonale sostegno del banco di perforazione
 26. Fori di fissaggio
-
- A. Chiave esagonale
 - B. Cuneo
 - C. Chiave a brugola 4 mm
 - D. Chiave a brugola 3 mm

3. Contenuto della fornitura

- 1x trapano da tavolo
- 1x banco di perforazione
- 4x maniglie
- 1x protezione antitruccoli ribaltabile

- 2x viti ad alette
- 4x viti a testa esagonale
- 1x maniglia di bloccaggio
- 1x chiave a brugola, 3 mm
- 1x chiave a brugola, 4 mm
- 1x chiave esagonale
- 1x cuneo
- 1x mandrino portapunta
- 1x colonna
- 1x piede di appoggio della macchina
- 1x manovella
- 1x attacco conico
- 1x sostegno del banco di perforazione
- 1x supporto dei rulli
- 1x istruzioni di servizio

4. Impiego conforme alla destinazione d'uso

Il trapano da banco è adatto alla perforazione di metallo, legno, plastica e piastrelle. Si possono utilizzare trapani con codolo cilindrico da 3 a 16 mm di diametro di foratura.

L'apparecchio è destinato all'uso privato da parte degli amanti del fai-da-te. Non è stato concepito per un uso professionale continuo.

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone di età inferiore ai 16 anni. I minori di 16 anni possono utilizzare l'apparecchio solo sotto supervisione. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni causati da un impiego non conforme alla destinazione d'uso o da un utilizzo improprio.

È rigorosamente vietato smontare i dispositivi di protezione presenti sulla macchina, modificarli, allontanarli per qualsiasi motivo o applicare dispositivi di protezione diversi.

Si prega di osservare che i nostri apparecchi non sono destinati a un uso commerciale, artigianale o industriale. Non ci si assume alcuna responsabilità se l'apparecchio è impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

5. Indicazioni di sicurezza

⚠ AVVISO Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici dei quali è dotato questo attrezzo elettrico.

L'inosservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per ulteriore consultazione.

Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce a attrezzi elettrici alimentati da rete (con cavo di rete) e a attrezzi elettrici funzionanti a batteria (senza cavo di rete).

1. **Sicurezza sul posto di lavoro**
 - a. **Tenere pulita e correttamente illuminata la propria area di lavoro.**
Zone di lavoro disordinate e non illuminate potrebbero provocare infortuni.
 - b. **Non lavorare con l'attrezzo elettrico in aree a rischio di esplosione, nelle quali si trovino fluidi, gas o polveri infiammabili.**
Gli elettroutensili generano scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.
 - c. **Tenere i bambini e le altre persone distanti durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico.**
In caso di deviazione, si potrebbe perdere il controllo dell'attrezzo elettrico.
2. **Sicurezza elettrica**
 - a. **La spina di collegamento dell'elettroutensile deve adattarsi alla presa.**
Non deve essere assolutamente modificato. Non utilizzare spine di adattamento insieme ad elettroutensili con collegamento a terra di protezione. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scarica elettrica.
 - b. **Evitare il contatto tra il corpo e le superfici che scaricano a terra, come ad es. tubi, elementi riscaldanti, fornelli e frigoriferi. Sussiste un rischio elevato di scarica elettrica, se il proprio corpo è a potenziale di terra.**
 - c. **Tenere gli elettroutensili al riparo da pioggia e umidità.**
La penetrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scarica elettrica.
 - d. **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare l'elettroutensile, appenderlo o per staccare la spina dalla presa.**
Tenere il cavo lontano da sorgenti di calore, olio, spigoli appuntiti o parti di dispositivi in movimento.

Cavi danneggiati o arrotolati aumentano il rischio di scarica elettrica.

- e. **Quando si lavora all'aperto con un attrezzo elettrico, utilizzare soltanto cavi di prolunga indicati per l'uso in ambienti esterni.**

L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per ambienti esterni riduce il rischio di scarica elettrica. All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga consentiti e opportunamente contrassegnati a tale scopo. Utilizzare il tamburo avvolgicavo solo in stato srotolato.

- f. **Se non è possibile evitare di utilizzare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale con una corrente di intervento di 30 mA o inferiore.**

L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

3. Sicurezza delle persone

- a. **Essere vigili, prestare attenzione a quello che si fa e procedere in modo ragionevole quando si lavora con un elettro utensile. Non utilizzare un elettro utensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.**

Un momento di disattenzione nell'uso dell'elettro utensile può causare serie lesioni.

- b. **Indossare dispositivi di protezione individuale e, sempre, occhiali protettivi.**

Indossare dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunisti che antiscivolo, elmetto di sicurezza o otoprotettori, riduce il rischio di lesioni a seconda del tipo d'uso dell'attrezzo elettrico.

- c. **Evitare una messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettro utensile sia disattivato prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.**

Se durante il trasporto dell'attrezzo elettrico si tiene il dito sull'interruttore o se si collega l'attrezzo elettrico già acceso alla corrente elettrica, possono verificarsi incidenti.

- d. **Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi per dadi prima di accendere l'attrezzo elettrico.**

Un utensile o una chiave che si trovano all'interno di una parte del dispositivo in movimento possono provocare delle lesioni.

- e. **Evitare una postura anomala.** Accertarsi che la posizione sia sicura e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile controllare in modo migliore l'elettro utensile in situazioni inattese.

- f. **Indossare abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, capi d'abbigliamento e guanti lontani dalla parti in movimento.**

Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento. Durante il lavoro all'aperto si raccomandano guanti in gomma e calzature antiscivolo. In caso di capelli lunghi, indossare una retina per raccogliere i capelli.

- g. **Se si possono installare dispositivi di aspirazione polvere e raccolta della polvere, accertarsi che essi siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i rischi dovuti alla polvere stessa.

- h. **Fare in modo di non trovarsi in condizioni di pericolo e tenere conto delle regole di sicurezza per gli attrezzi elettrici anche nel caso in cui, dopo vari utilizzi dell'attrezzo elettrico, sia stata acquisita una certa familiarità.**

Un comportamento incauto può portare a gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

4. Utilizzo e gestione dell'attrezzo elettrico

- a. **Non sovraccaricare l'apparecchio.**

Utilizzare per il proprio lavoro l'elettro utensile appositamente previsto. Con un elettro utensile adatto, si lavora meglio e con maggior sicurezza mantenendosi entro l'intervallo di potenza specificato.

- b. **Non utilizzare elettro utensili con interruttore difettoso. Un elettro utensile che non si riesce più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.**

- c. **Estrarre la spina dalla presa e/ o rimuovere la batteria prima di impostare i parametri del dispositivo, sostituire i componenti dell'utensile impiegato o riporre l'elettro utensile.**

Queste misure preventive impediscono l'avvio accidentale dell'attrezzo elettrico.

- d. **Tenere gli elettro utensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini.**

Non lasciare che l'attrezzo elettrico venga utilizzato da chi non ha dimestichezza nel suo uso o non ha letto le presenti istruzioni. Gli elettro utensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte. Gli utensili elettrici non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, in posizione elevata o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.

e. **Conservare gli attrezzi elettrici e l'attrezzo ausiliario con la massima cura.**

Controllare che i componenti mobili funzionino in modo impeccabile e non si blocchino; verificare che non ci siano componenti rotti o danneggiati che possano influenzare il funzionamento dell'elettrotensile. Fare riparare i componenti danneggiati prima dell'utilizzo dell'attrezzo elettrico. Molti infortuni sono causati da una cattiva manutenzione degli apparecchi.

f. **Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti. Utensili di taglio con bordi affilati e sottoposti ad una manutenzione accurata si bloccano con una frequenza minore e sono più agevoli da controllare.**

g. **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, gli strumenti impiegati etc. attenendosi alle istruzioni.**

E prendendo in considerazione le condizioni operative e l'attività da svolgere. Un utilizzo degli elettrotensili per applicazioni diverse da quelle previste può comportare situazioni pericolose.

h. **Mantenere le maniglie e le relative superfici asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnatura e superfici di presa scivolose non consentono un funzionamento e un controllo sicuri dell'elettrotensile in situazioni impreviste.

5. Assistenza

a. **Far riparare l'elettrotensile soltanto da personale specializzato e qualificato e solo utilizzando pezzi di ricambio originali.**

In questo modo si garantisce il costante funzionamento sicuro dell'elettrotensile.

Indicazioni di sicurezza per trapani da banco

- **Non rendere mai illeggibili i segnali di avvertenza sull'attrezzo elettrico.**
- **Fissare l'attrezzo elettrico su una superficie stabile, piana e orizzontale.** Se l'attrezzo elettrico può scivolare o vacillare, non è possibile guidare l'attrezzo ausiliario in maniera uniforme e sicura.
- **Mantenere pulita la superficie di lavoro, fatta eccezione per il pezzo da lavorare.** Trucioli di foratura e oggetti affilati possono comportare lesioni. Le miscele di materiali sono particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può bruciare o esplodere.
- **Impostare il regime corretto prima dell'inizio del lavoro. Il regime deve essere adeguato al diametro della punta e al materiale da forare.** In caso di impostazione errata del regime, è possibile che l'attrezzo ausiliario rimanga intrappolato nel pezzo da lavorare.

- **Guidare l'attrezzo ausiliario verso il pezzo da lavorare solo quanto acceso.** In caso contrario, sussiste il pericolo che l'attrezzo ausiliario rimanga intrappolato nel pezzo da lavorare e che il pezzo da lavorare venga anch'esso trascinato. Questo può determinare lesioni.

- **Non intervenire nel campo di foratura con le mani mentre l'attrezzo elettrico è in funzione.** In caso di contatto con l'attrezzo ausiliario, sussiste il pericolo di lesioni.

- **Non rimuovere mai i trucioli dalla zona di foratura mentre l'elettrotensile è in funzione.** Per prima cosa portare sempre l'unità di azionamento in posizione di riposo e spegnere l'attrezzo elettrico.

- **Non rimuovere a mani nude i trucioli di foratura.** I trucioli metallici caldi e taglienti, in particolare, comportano il pericolo di lesioni.

- **Rompere i trucioli di foratura lunghi interrompendo il processo di foratura con un breve giro all'indietro della ruota rotante.** I trucioli di foratura lunghi comportano il pericolo di lesioni.

- **Mantenere le maniglie asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Le maniglie sporche di grasso e olio sono scivolose e portano alla perdita del controllo.

- **Utilizzare dei dispositivi di serraggio per serrare in posizione il pezzo da lavorare. Non lavorare pezzi troppo piccoli per essere serrati in posizione.** Tratteneo con la mano il pezzo da lavorare, non sarà possibile fissarlo a sufficienza contro eventuali torsioni e ci si potrebbe ferire.

- **Non cercare di forare un pezzo da lavorare che non presenti una superficie piana, a meno di non utilizzare un supporto di appoggio adeguato.**

- **Non avviare mai la foratrice con la punta da trapano contro al pezzo da lavorare.**

- **Spegnere immediatamente l'attrezzo ausiliario se l'utensile ausiliario si blocca.** L'attrezzo ausiliario si blocca quando:

- l'attrezzo elettrico è sovraccarico o
- si inceppa nel pezzo da lavorare.

- **Non toccare l'attrezzo ausiliario a lavoro ultimato fino a quando non si è raffreddato.** L'attrezzo ausiliario diventa molto caldo durante il lavoro.

- **Ispezionare regolarmente il cavo e far riparare un cavo danneggiato solo da un centro di assistenza clienti autorizzato. Sostituire i cavi di prolunga danneggiati.** In questo modo si garantisce il costante funzionamento sicuro dell'elettrotensile.

- **Conservare al sicuro l'attrezzo elettrico non utilizzato. La postazione di stoccaggio deve essere asciutta e richiudibile a chiave.** In questo modo

si evita che l'attrezzo elettrico venga danneggiato durante lo stoccaggio o che venga comandato da persone inesperte.

- **Non abbandonare mai l'attrezzo prima che sia giunto a un completo arresto.** Gli attrezzi ausiliari in fase di disinserimento possono causare lesioni.
- **Non utilizzare l'attrezzo elettrico con cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato e staccare la spina elettrica se il cavo viene danneggiato durante il lavoro.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se si utilizzano cavi danneggiati.
- **Attenersi alle avvertenze per la lubrificazione e la sostituzione dell'attrezzo.**



Attenzione: Radiazione laser
Non orientare lo sguardo verso il raggio
Classe laser 2



Proteggere sé e l'ambiente da rischi di incidenti con opportune misure cautelative!

- Non orientare lo sguardo direttamente verso il raggio laser in assenza di protezioni per gli occhi.
- Non orientare mai lo sguardo direttamente verso la traccia del raggio.
- Non puntare mai il raggio laser su superfici riflettenti o su persone o animali. Anche un raggio laser a bassa potenza può causare danni all'occhio.
- Cautela - se vengono eseguite procedure diverse da quelle qui specificate, si può verificare un'esposizione pericolosa alle radiazioni.
- Non aprire mai il modulo laser. Si rischia altrimenti di esporsi accidentalmente al raggio laser.
- Se il prodotto rimane inutilizzato per lungo tempo, provvedere a rimuovere le batterie.
- Non è consentito sostituire il laser con un altro tipo di laser.
- Le riparazioni al laser possono essere effettuate solo dal produttore del laser o da un rappresentante autorizzato.

⚠ AVVISO! Questo attrezzo elettrico genera un campo magnetico durante l'esercizio. Tale campo può danneggiare impianti medici attivi o passivi in particolari condizioni. Per ridurre il rischio di lesioni serie o mortali, si raccomanda alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il fabbricante dell'impianto medico prima di utilizzare l'attrezzo elettrico.

Rischi residui

La macchina è stata costruita secondo tecnologie all'avanguardia e conformemente alle regole di tecnica di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante il suo impiego, si possono presentare rischi residui.

- Pericolo di lesioni dovuti a elettricità a causa dell'utilizzo di cavi di alimentazione elettrica inadeguati.
- Inoltre, nonostante tutte le misure precauzionali adottate, possono comunque venirsene a creare dei rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano complessivamente le "Indicazioni di sicurezza", l'"Utilizzo conforme" nonché il manuale di istruzioni.
- Non sovraccaricare la macchina inutilmente: una pressione eccessiva durante la perforazione danneggia rapidamente la punta da trapano. Questo può causare una riduzione delle prestazioni della macchina nella lavorazione e nella precisione del taglio.
- Evitare le messe in funzione accidentali della macchina: quando si inserisce la spina nella presa di corrente non deve essere premuto il pulsante di accensione.
- Utilizzare l'attrezzo raccomandato nel presente manuale. In questo modo potrete ottenere prestazioni ottimali dal vostro trapano.
- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando la macchina è in funzione.

Prima di eseguire lavori di regolazione o manutenzione, spegnere l'apparecchio e staccare la spina elettrica.

6. Dati tecnici

Tensione nominale in ingresso	230-240V ~ 50 Hz
Potenza nominale	750 W / S2 10 min*
Giri del motore	1450 min ⁻¹
Numero di giri in uscita (regolabile in maniera continua)	440 - 2580 min ⁻¹
Alloggiamento del mandrino portapunta	B16
Cono del mandrino portapunta	MK2
Mandrino portapunta	1 - 16 mm
Grandezza banco di perforazione	240 x 240 mm
Dimensioni della piastra di fondo	410 x 250 mm
Regolazione angolare	45° - 0° - 45°
Profondità di perforazione	80 mm
Diametro del montante	65 mm
Dimensioni della macchina Lung. x Larg. x Alt.	540 x 390 x 950 mm
Peso	38,5 kg
Classe laser	2
Lunghezza d'onda laser	650 mm
Potenza laser	1 mW

*Modalità operativa S2, funzionamento a breve durata

Con riserva di modifiche tecniche!

Rumore

I valori di rumorosità sono stati determinati secondo la norma EN 62841.

Livello di pressione acustica marcia al minimo L_{pA}	72,1 dB
Incertezza K_{pA}	3 dB
Livello di potenza acustica marcia al minimo L_{WA}	84,2 dB
Incertezza K_{WA}	3 dB

Indossare otoprotettori.

L'esposizione al rumore può provocare la perdita dell'udito. I valori di emissione di rumore indicati sono stati misurati con una procedura di controllo standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettrotensile con un altro. I valori delle emissioni sonore indicati possono essere utilizzati anche per una prima valutazione del carico.

Avviso:

- I valori delle emissioni sonore possono differire dai valori specificati durante l'uso effettivo dell'attrezzo elettrico a seconda del modo in cui l'attrezzo elettrico viene utilizzato e, in particolare, del tipo di pezzo da lavorare su cui si opera.
- Provare a mantenere il carico il più basso possibile. Provvedimento di esempio: la limitazione del tempo di lavoro. A tal fine è necessario prendere in considerazione tutte le parti del ciclo di lavoro (per esempio, i tempi in cui l'attrezzo elettrico rimane spento, e quelli in cui, è acceso, ma in assenza di carico).

7. Disimballaggio

- Aprire l'imballaggio ed estrarre con cautela l'apparecchio.
- Rimuovete il materiale di imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllate se il contenuto della fornitura è completo.
- Controllare l'apparecchio e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.

ATTENZIONE

L'apparecchio e il materiale di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il pericolo di ingerimento e soffocamento!

8. Prima della messa in funzione

Prima di ogni impiego controllare

- Interruttore di accensione e spegnimento incl. interruttore di arresto d'emergenza: controllo del funzionamento regolare.
- Eseguire, prima di ogni azionamento, un controllo visivo.
- Controllare in particolare i dispositivi di sicurezza, gli elementi di comando elettrici, le linee elettriche e il collegamento a vite per verificarne eventuali danni e corretto posizionamento. Sostituire se necessario il componente danneggiati prima dell'utilizzo.

- Accertarsi che la leva di serraggio del banco sia stretta correttamente prima di mettere in moto la macchina.
- Accertarsi che la punta da trapano sia fissata in modo sicuro nel mandrino portapunta.
- Rimuovere la chiave di serraggio per i mandrini portapunta a corona dentata. Prima dell'accensione dell'apparecchio, controllare sempre che la chiave di serraggio sia stata rimossa.

9. Montaggio

Colonna e piede di appoggio della macchina, Fig. 4

1. Appoggiare il piede di appoggio della macchina (1) sul pavimento o sul banco di lavoro.
2. Appoggiare la colonna (2) sulla piastra di base in modo tale che i fori del montante (2) coincidano con i fori della piastra di base (1).
3. Avvitare le quattro viti a testa esagonale (23) per fissare la colonna alla piastra di base e stringerle con una chiave esagonale (A).

Montaggio banco di perforazione, Fig. 7

1. Inserire il banco di perforazione (4) nel sostegno del banco di perforazione (22).
2. Fissare la tavola per trapanatrice (4) con una maniglia di bloccaggio (3).

Montaggio testa della macchina e colonna, Fig. 8

1. Portare la testa della macchina (17) sulla colonna (2).
2. Portare il mandrino della trapanatrice allineato con il banco e la piastra di base e stringere bene le viti a brugola collocate lateralmente nella testa della macchina. (Chiave a brugola da 4 / C)

Montaggio delle impugnature, Fig. 9+10

1. Avvitare bene tre maniglie (10) nella filettatura del relativo supporto. Aiutarsi a tale scopo con la chiave esagonale (A).
2. Avvitare la leva di regolazione del numero di giri (6) nel relativo supporto per la regolazione della velocità. Aiutarsi a tale scopo con la chiave esagonale (A).

Montaggio della protezione antitruccoli ribaltabile e del mandrino portapunta, Fig. 11+12+13

1. Inserire la protezione antitruccoli ribaltabile (11) sul mandrino nella testa della macchina e fissarla con un cacciavite a croce.
2. Spingere con forza l'attacco conico (21) nel mandrino portapunta (12).

3. Fare scivolare poi l'attacco conico (21) nel mandrino portapunta. Inserire a tale scopo il mandrino portapunta (12) assieme al cono (21) nel mandrino di collegamento fino alla battuta di arresto, spostarlo e ruotarlo finché non scivola ancora leggermente all'interno del mandrino di collegamento. Inserire a questo punto il mandrino portapunta (12) assieme al cono nel mandrino. Controllare il posizionamento corretto.

Indicazione: Come protezione contro la corrosione, tutti i pezzi lucidi sono lubrificati con grasso. Prima di applicare il mandrino portapunta (12) sul mandrino, occorre togliere completamente il grasso da entrambi i pezzi con un solvente rispettoso nei confronti dell'ambiente al fine di garantire una trasmissione di forza ottimale.

Installazione della macchina (Fig. 26)

Prima della messa in servizio, occorre montare la trapanatrice in modo stazionario su un fondo stabile. Utilizzare a tal proposito i due fori di fissaggio (26) nella piastra di fondo. Assicurarsi che la macchina sia accessibile per l'uso e per i lavori di regolazione e di manutenzione.

Indicazione: Le viti di fissaggio devono essere strette in modo tale che la piastra di base non si contragga o non si deformi. In caso di sollecitazioni troppo elevate, sussiste il pericolo di rottura.

Prima della messa in funzione, prestare attenzione a quanto segue

Accertarsi che la tensione dell'allacciamento alla rete corrisponda alle specifiche riportate nella piastrina indicatrice. Collegare la macchina solo ad una presa di corrente con un contatto di terra installato in modo regolare. La trapanatrice è dotata di un interruttore di minima tensione che protegge gli operatori in caso di un riavvio involontario dopo una caduta di tensione. In questo caso, è necessario riavviare la macchina.

10. Utilizzo

⚠ Attenzione!

Prima della messa in funzione del prodotto, è obbligatorio montarlo completamente!

Interruttore ON/OFF, Fig. 1

L'interruttore di arresto d'emergenza (8) scatta in posizione appena viene premuto, spegnendo la macchina. Non utilizzare normalmente l'interruttore di arresto d'emergenza (8) per fermare la macchina.

ATTENZIONE! Anche dopo l'azionamento dell'interruttore di arresto d'emergenza (8) il mandrino portapunta continua a ruotare per alcuni secondi, a prescindere dalla velocità impostata.

Nella perforazione occorre assicurarsi che, in caso di forte compressione, si eviti un'usura prematura della punta, o persino la sua rottura, nonché un blocco della punta da trapano nel foro. Qualora si presenti un blocco, arrestare subito il motore di azionamento principale azionando l'interruttore di arresto d'emergenza (8).

Interruttore di accensione e spegnimento, Fig. 14

Per l'accensione, azionare l'interruttore verde ON "I" (9), la macchina si avvia. Per lo spegnimento, premere il tasto rosso "O" (9), l'apparecchio si spegne.

Fare attenzione a non sovraccaricare l'apparecchio. Se il rumore del motore diminuisce durante il funzionamento, il motore è sovraccaricato.

Non sovraccaricare l'apparecchio in modo da far spegnere il motore. Durante il funzionamento, stare sempre di fronte alla macchina.

Inserire l'attrezzo nel mandrino portapunta

Assicurarsi assolutamente che durante il cambio attrezzo la spina elettrica sia estratta. Nel mandrino portapunta (12), devono essere serrati solo attrezzi cilindrici con il diametro del gambo massimo indicato. Utilizzare solo attrezzi in perfetto stato e affilati. Non utilizzare attrezzi danneggiati sul gambo oppure deformati o danneggiati in una qualsiasi altra maniera. Utilizzare esclusivamente gli accessori e i dispositivi supplementari riportati nelle istruzioni per l'uso o collaudati dal produttore.

Se il trapano da tavolo si blocca, spegnere la macchina e riportare il trapano nella posizione iniziale.

Utilizzo del mandrino portapunta a serraggio rapido

Il trapano da tavolo è dotato di un mandrino portapunta a serraggio rapido. È possibile effettuare il cambio attrezzo senza ausilio di una chiave mandrino applicando l'attrezzo nel mandrino portapunta a serraggio rapido e serrandolo a mano.

Utilizzo di attrezzi con gambo conico, Fig. 15

La trapano da banco dispone di un cono del mandrino portapunta. Per utilizzare attrezzi con gambo conico (MK2), procedere come segue:

- Portare il mandrino portapunta in posizione inferiore.
- Estrarre il gambo conico con il cuneo fornito in dotazione (B), assicurandosi che l'attrezzo non possa cadere a terra.

- Spingere con forza l'attrezzo con gambo conico nel cono del mandrino portapunta e controllare il corretto posizionamento dell'attrezzo.

Regolazione del numero di giri, Fig. 1, 22

Il numero di giri della macchina può essere regolato in maniera continua.

Attenzione!

- **È possibile modificare il numero di giri solo con motore in funzione.**
- **Non muovere bruscamente la leva di regolazione del numero di giri (6), regolare il numero di giri lentamente e in modo uniforme quando la macchina si trova nella marcia al minimo.**
- **Fare attenzione che la macchina possa funzionare senza ostacoli (rimuovere i pezzi da lavorare, il trapano ecc.).**

Con la leva di regolazione del numero di giri (6) è possibile adattare il numero di giri in maniera continua. La velocità impostata viene mostrata sul display digitale (15) in giri al minuto.

Attenzione! Non fare mai funzionare la trapanatrice con la copertura della cinghia trapezoidale aperta. Prima dell'apertura del coperchio, estrarre sempre la spina elettrica. Non toccare mai la cinghia trapezoidale in funzione.

Battuta a profondità di perforazione, Fig. 16

Il mandrino portapunta dispone di un anello graduato rotabile (19) per la regolazione della profondità di perforazione. Eseguire i lavori di regolazione solo a macchina ferma.

- Premere il mandrino portapunta verso il basso fino a quando la punta del trapano non poggia sul pezzo da lavorare.
- Allentare la vite di bloccaggio e ruotare l'anello graduato in avanti fino alla battuta di arresto.
- Riportare l'anello graduato alla profondità di perforazione desiderata e fissare con la vite di bloccaggio.

Attenzione! Durante la regolazione della profondità di perforazione di un foro cilindrico, occorre calcolare la lunghezza della punta del trapano.

Regolazione dell'inclinazione del banco di perforazione, Fig. 17

- Allentare la vite a testa esagonale (25) sotto il banco di perforazione (4).
- Regolare il banco di perforazione (4) all'angolo desiderato.
- Stringere nuovamente la vite a testa esagonale (25) per fissare il banco di perforazione (4) in questa posizione.

Regolazione dell'altezza del banco di perforazione, Fig. 18/19

- Allentare la maniglia di bloccaggio (3).
- Portare il banco di perforazione (4) con l'ausilio di una manovella (20) nella posizione desiderata.
- Serrare nuovamente la maniglia di bloccaggio (3).

Banco di perforazione e supporto a rulli, Fig. 20

- Dopo avere allentato la maniglia di bloccaggio (3) si può ruotare il banco di perforazione (4).
- Dopo avere allentato le viti ad alette (14) è possibile estrarre il supporto a rulli (13).

Serraggio del pezzo da lavorare

In linea di principio, serrare i pezzi da lavorare con l'ausilio di una morsa a vite per la macchina (non inclusa nel contenuto della fornitura) o con un mezzo di serraggio adatto. Non tenere mai i pezzi da lavorare a mano!

Durante la perforazione, il pezzo da lavorare deve potersi muovere sul banco di perforazione (4) per garantire un autocentraggio. Fissare assolutamente il pezzo da lavorare per evitare che si storca. Questo può essere garantito in particolare appoggiando il pezzi da lavorare o la morsa a vite su una battuta di arresto solida.

Attenzione! Occorre bloccare le parti in lamiera in modo tale da non poterle rompere. Regolare il banco di perforazione in altezza e inclinazione a seconda del pezzo da lavorare. Deve rimanere una distanza sufficiente tra il bordo superiore del pezzo in lavorazione e la punta del trapano.

Funzionamento laser, Fig. 21, 23

Accensione: Portare l'interruttore ON/OFF laser (16) in posizione "I" per accendere il laser. Sul pezzo da lavorare vengono proiettate due linee laser il cui punto di intersecazione indica il centro della punta di perforazione.

Spegnimento: Portare l'interruttore ON/OFF laser (16) in posizione "0".

Funzionamento luce di lavoro, Fig. 21, 24

Indicazione: Assicurarsi sempre che il luogo di lavoro sia ben illuminato.

Accensione: Portare l'interruttore ON/OFF della luce di lavoro (18) in posizione "I" per accendere la luce di lavoro (24).

Spegnimento: Portare l'interruttore ON/OFF luce di lavoro (18) in posizione "0".

Velocità di lavoro

Durante la foratura, assicurarsi che il regime sia corretto. Questo dipende dal diametro della punta da trapano e dal materiale.

L'elenco seguente sarà d'aiuto nella selezione dei regimi per i diversi materiali.

I regimi specificati sono solo valori indicativi.

Ø punta da trapano	Ghisa lamellare	Acciaio	Acciaio inossidabile	Alluminio	Legno
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Svasatura e foratura di centraggio

Con questa trapanatrice è possibile anche svasare o forare per centraggio. Si prega di osservare che la svasatura deve essere effettuata con il regime più basso, mentre per la foratura di centraggio è necessario un numero di giri elevato.

Lavorazione del legno

Si prega di osservare che quando si lavora il legno è necessario utilizzare un adeguato sistema di aspirazione della polvere, poiché la polvere di legno può essere pericolosa per la salute. Indossare sempre una maschera respiratoria antipolvere adeguata quando si eseguono lavori che generano polvere.

Lavorazione del metallo

Nella perforazione di metalli, utilizzare un lubrorefrigerante adatto, al fine di ridurre l'usura e la formazione di calore nel pezzo da lavorare.

ATTENZIONE! Evitare il contatto con la pelle e indossare occhiali protettivi!

11. Allacciamento elettrico

Il motore elettrico installato è collegato e pronto per l'esercizio. L'allacciamento è conforme alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. L'allacciamento alla rete lato cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.

Durante i lavori con questo attrezzo elettrico, nonché in caso di applicazione provvisoria all'aperto, occorre collegare assolutamente l'apparecchio tramite un **interruttore differenziale** con una corrente di intervento di 30 mA o inferiore.

Avvertenze importanti

In caso di sovraccarico il motore si disinserisce automaticamente. Dopo un tempo di raffreddamento (di durata diversa) è possibile inserire nuovamente il motore.

Cavo di alimentazione elettrica difettoso

Sui cavi di alimentazione elettrica si verificano spesso danni all'isolamento.

Le cause possono essere le seguenti:

- Schiacciature, laddove i cavi di alimentazione vengono fatti passare attraverso finestre o interstizi di porte.
- Piegature a causa del fissaggio o della conduzione dei cavi stessi eseguiti in modo non appropriato.
- Tagli causati dal transito sui cavi di alimentazione.
- Danni all'isolamento causati dalle operazioni di distacco dalla presa a parete.
- Cricche a causa dell'invecchiamento dell'isolamento.

Tali cavi di alimentazione elettrica difettosi non possono essere utilizzati e rappresentano un pericolo mortale a causa dei danni all'isolamento.

Controllare regolarmente che i cavi di alimentazione elettrica non siano danneggiati. Assicurarsi che, durante tale controllo, il cavo di alimentazione non sia collegato alla rete elettrica.

I cavi per il collegamento elettrico devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Utilizzare solamente cavi di collegamento con la denominazione H05VV-F.

La designazione del tipo deve essere stampata sul cavo di collegamento.

Tipo di collegamento X

Se il cavo di allacciamento alla rete è danneggiato, occorre sostituirlo con un'altra linea di allacciamento,

disponibile presso il produttore o il suo servizio di assistenza clienti.

Motore a corrente alternata

- La tensione di alimentazione deve essere di 230 V ~.
- I cordoni di prolunga fino a 25 m di lunghezza devono avere una sezione di 1,5 millimetri quadrati.

Gli allacciamenti e le riparazioni all'impianto elettrico possono essere eseguiti soltanto da un elettricista qualificato.

In caso di domande indicare i seguenti dati:

- Tipo di corrente del motore
- Dati della piastrina indicatrice della macchina
- Dati della piastrina indicatrice del motore

12. Pulizia e manutenzione

Prima di qualsiasi regolazione, manutenzione o riparazione, estrarre la spina elettrica!

△ Lasciare che sia il nostro centro servizi ad eseguire operazioni di riparazione e manutenzione non riportati nelle presenti istruzioni per l'uso. Utilizzare esclusivamente pezzi originali. Lasciare raffreddare l'apparecchio prima di tutti i lavori di manutenzione e pulizia. Sussiste il pericolo di ustioni!

Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo per verificare che non vi siano difetti evidenti come parti allentate, usurate o danneggiate, nonché che la sistemazione delle viti o di altre parti sia corretta. Sostituire le parti danneggiate.

Pulizia

Non utilizzare detergenti e/o solventi. Le sostanze chimiche possono intaccare le parti in plastica dell'apparecchio. Non pulire mai l'apparecchio sotto l'acqua corrente.

- Pulire accuratamente l'apparecchio dopo ogni utilizzo.
- Pulire le aperture di ventilazione e la superficie dell'apparecchio con una spazzola morbida, un pennello o un panno.
- Rimuovere eventualmente i trucioli, la polvere e lo sporco con un aspirapolvere.
- Lubrificare regolarmente le parti mobili.
- Non lasciar penetrare i lubrificanti su interruttori, cinghie trapezoidali, pulegge di azionamento e bracci di sollevamento del trapano.

Manutenzione

Impostazione del laser, Fig. 23+27

Serrare una punta da trapano nel mandrino portapunta

(12). Il laser forma una croce di collimazione al centro del trapano. Se le linee del laser non si incontrano al centro del trapano, è necessario regolare il laser. Posizionare il banco di perforazione (4) il più vicino possibile al trapano. Allentare i dadi di arresto (G). Ruotando le viti di regolazione (H), è possibile regolare le linee del laser su entrambi i lati.

Regolare le linee del laser in modo che si intersechino al centro del trapano.

Regolazione della molla di richiamo del mandrino, Fig. 25

Potrebbe insorgere la necessità di regolare la molla di ritorno del mandrino poiché la relativa tensione è cambiata e quindi il mandrino torna indietro troppo velocemente o troppo lentamente.

1. Per un maggiore spazio di lavoro, abbassare il banco.
2. Lavorare stando sul lato sinistro della trapanatrice.
3. Applicare un cacciavite nella scanalatura inferiore anteriore (L) e tenerlo in posizione.
4. Rimuovere il dado esterno (O) con una chiave a forchetta (da 19).
5. Con il cacciavite ancora inserito nella scanalatura, allentare il dado interno (N) fino a quando la tacca (K) non si stacca dal mozzo (P). **ATTENZIONE! Molla sotto tensione!**

6. Ruotare con cautela il tappo a molla (M) in senso antiorario con il cacciavite fino a quando non è possibile spingere la scanalatura nel mozzo (P).
7. Abbassare il mandrino nella posizione più bassa e tenere il tappo a molla (M) in posizione. Quando il mandrino si muove in su e in giù come auspicato, serrare nuovamente il dado interno (N).
8. Se è troppo lento, ripetere le fasi 3-5. Se è troppo stretto, procedere in ordine inverso.
9. Fissare il dado esterno (O) contro il dado interno (N) con una chiave a forchetta. **INDICAZIONE:** Non spanare e non limitare il movimento del mandrino!

Informazioni sulle riparazioni

Occorre notare che in questo prodotto i seguenti componenti sono soggetti a naturale usura o usura legata all'uso e sono richiesti i seguenti pezzi come materiali di consumo.

Pezzi soggetti a usura*: spazzole di carbone, cinghie trapezoidali, punte da trapano

* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

I pezzi di ricambio e gli accessori sono reperibili presso il nostro Service Center. Scansionare a tal fine il codice QR che si trova in prima pagina.

Programma di ispezione e manutenzione

Periodi regolari di controllo	Prima di ogni messa in funzione	Dopo ogni messa in funzione	All'occorrenza
Controllare i dispositivi di sicurezza	X		
Controllare la cinghia trapezoidale ed eventualmente stringerla	X		
Lubrificare colonna e banco con uno strato di olio		X	
Pulire l'attacco conico			X
Pulizia della macchina da polvere di trapanatura e trucioli metallici		X	

13. Stoccaggio

Conservare l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e non accessibile a bambini. La temperatura di stoccaggio ideale è compresa tra 5 e 30 °C.

Conservare l'attrezzo nel suo imballaggio originale. Coprire l'attrezzo per proteggerlo da polvere o umidità. Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi dell'attrezzo.

14. Smaltimento e riciclaggio

Avvertenze per l'imballaggio



Il materiale d'imballaggio è riciclabile. Si prega di smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.

Avvertenze relative alla legge sui dispositivi elettrici ed elettronici (ElektroG)



I dispositivi elettrici ed elettronici usati non rientrano nei rifiuti domestici, ma devono essere trattati e smaltiti in modo separato!

- Le batterie o gli accumulatori utilizzati non integrati nel dispositivo usato devono essere rimossi prima della consegna, senza distruggerli! Il loro smaltimento è regolato dalla legge sulle batterie.
- I proprietari o gli utilizzatori di dispositivi elettrici ed elettronici sono tenuti per legge a restituirli al termine della loro durata utile.
- L'utente finale è responsabile in prima persona per la cancellazione dei suoi dati personali in relazione al dispositivo usato da smaltire!
- Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che i dispositivi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.
- I dispositivi elettrici ed elettronici possono essere restituiti gratuitamente presso i seguenti centri:
 - Punti pubblici di smaltimento o raccolta dei rifiuti (ad es. depositi comunali).
 - Punti vendita di dispositivi elettronici (fisici e online), nella misura in cui il distributore sia tenuto al ritiro o lo offra in modo volontario.
 - È possibile consegnare gratuitamente al produttore, senza dovere acquistare prima un nuovo dispositivo da questi, fino a tre dispositivi elettronici usati per ogni tipo di dispositivo con una lunghezza del bordo di massimo 25 centimetri, oppure portare il dispositivo presso un altro centro di raccolta autorizzato nelle proprie vicinanze.

- Altre condizioni di ritiro complementari del produttore e del distributore sono reperibile presso il rispettivo servizio clienti.
- In caso di consegna da parte del produttore di un nuovo dispositivo elettronico presso un privato, quest'ultimo può richiedere il ritiro gratuito del dispositivo elettronico usato, su richiesta dell'utente finale stesso. Contattare a tale proposito il servizio clienti del produttore.
- Quanto esposto si applica solo ad apparecchi installati e distribuiti in un paese dell'Unione Europea e soggetti alla Direttiva europea 2012/19/UE. Nei paesi al di fuori dell'Unione Europea possono applicarsi norme diverse per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici usati.

15. Risoluzione dei guasti

Avviso:

Prima della ricerca degli errori, spegnere sempre la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente.

Guasto	Possibile causa	Azione correttiva
L'asse si sposta in posizione iniziale troppo rapidamente o troppo lentamente	La pretensione della molla è stata regolata in modo errato	Per la regolazione della pretensione, vedere "Regolazione della molla di ritorno del mandrino"
Il mandrino portapunta si stacca ripetutamente dal mandrino nonostante venga fissato di nuovo	Sporco, grasso o olio sul mandrino o all'interno del mandrino portapunta	Utilizzare un detergente per uso domestico per pulire la superficie del mandrino e del mandrino portapunta. Vedere anche "Montaggio del mandrino portapunta"
Forte emissione sonora durante il funzionamento	Tensione della cinghia trapezoidale errata	Regolare nuovamente la tensione della cinghia trapezoidale. Vedere anche "Regolazione della velocità e della tensione della cinghia trapezoidale"
	Il mandrino è troppo asciutto	Testare il mandrino
	La puleggia sul mandrino è allentata	Verificare la tenuta del dado sulla puleggia della cinghia ed eventualmente serrarlo
	La puleggia sul motore è allentata	Serrare le vite di regolazione sulla puleggia del motore
La punta da trapano si arroventa	Velocità errata	Modificare la velocità. Vedi anche "Selezione del regime e tensione della cinghia trapezoidale"
	Non fuoriescono trucioli dal foro	Fare uscire regolarmente la punta da trapano dal foro per convogliare i trucioli verso l'esterno
	Punta da trapano smussata	Affilare la punta da trapano
	Avanzamento insufficiente	Aumentare l'avanzamento
La punta da trapano devia o il foro non è rotondo	Punti duri nel legno o la lunghezza e l'angolo della cima della punta da trapano sono diversi	Affilare la punta da trapano
	La punta da trapano è piegata	Sostituire la punta da trapano
La punta da trapano si blocca nel pezzo da lavorare	Il pezzo da lavorare e la punta da trapano sono inceppati o l'avanzamento è eccessivo	Posizionare qualcosa sotto il pezzo da lavorare o fissarlo. Vedi anche "Posizionamento del pezzo da lavorare"
	Tensione della cinghia trapezoidale insufficiente	Regolare la tensione della cinghia trapezoidale. Vedi anche "Selezione del regime e tensione della cinghia trapezoidale"
Eccessiva deviazione e ondeggiamento della punta da trapano	Punta da trapano piegata	Utilizzare una punta da trapano dritta
	Usura eccessiva dei cuscinetti per mandrini	Fare sostituire i cuscinetti per mandrini
	La punta da trapano non è centrata nel mandrino portapunta	Verificare il centraggio. Vedere anche "Inserire l'attrezzo nel mandrino portapunta"
	Il mandrino portapunta non è fissato correttamente	Fissare correttamente il mandrino portapunta. Vedere anche "Montaggio del mandrino portapunta"

Verklaring van de symbolen op het product

	Waarschuwing! Bij het niet in acht nemen, bestaat levensgevaar, gevaar voor letsel of beschadiging aan het werktuig!
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!
	Waarschuwing voor wegslingerende delen!
	Waarschuwing voor snijwonden!
	Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
	Draag een veiligheidsbril!
	Draag gehoorbescherming!
	Bescherm de luchtwegen bij stofontwikkeling!
	Draag lang haar niet los. Gebruik een haarnetje.
	Draag geen handschoenen.
	Beschermen tegen vocht. De machine niet blootstellen aan regen.
	Het product voldoet aan de geldende EU-bepalingen.
	Het product voldoet aan de geldende Servische richtlijnen.

Inhoudsopgave:
Pagina:

1.	Inleiding.....	71
2.	Beschrijving van het apparaat.....	71
3.	Leveringsomvang	72
4.	Beoogd gebruik.....	72
5.	Veiligheidsvoorschriften	72
6.	Technische gegevens	75
7.	Uitpakken	76
8.	Voor de ingebruikname.....	76
9.	Montage	76
10.	Bediening	77
11.	Elektrische aansluiting.....	79
12.	Reiniging en onderhoud	80
13.	Opslag.....	81
14.	Afvalverwerking en hergebruik.....	81
15.	Verhelpen van storingen.....	82
16.	Conformiteitsverklaring.....	115

1. Inleiding

Fabrikant:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Geachte klant,

Wij wensen u veel plezier en succes bij het werken met uw nieuwe apparaat.

Aanwijzing:

De fabrikant van dit apparaat is volgens de van kracht zijnde wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade die aan dit apparaat of door dit apparaat ontstaan bij:

- Ondeskundige behandeling
- Het niet in acht nemen van de gebruikshandleiding
- Reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen
- Inbouw en vervanging van niet-originele reserveonderdelen
- Niet-beoogd gebruik
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Let op:

Lees voor de montage en voor de ingebruikname de complete tekst van de gebruikshandleiding door.

De gebruikshandleiding is bedoeld om het gemakkelijker te maken, uw apparaat te leren kennen en de beoogde toepassingsmogelijkheden van het apparaat te benutten.

De gebruikshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen, hoe u met het apparaat veilig, vakkundig en economisch werkt en hoe u gevaren vermijdt, reparatiekosten uitspaart, uitvaltijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat verhoogt.

Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze gebruikshandleiding moet u absoluut de voor de werking van het apparaat geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

Bewaar de gebruikshandleiding bij het apparaat in een plastic hoes, beschermd tegen vuil en vocht. De gebruikshandleiding moet door elke operator voor aanvang van de werkzaamheden worden gelezen en zorgvuldig worden nageleefd.

Aan het apparaat mogen alleen personen werken, die voor het gebruik van het apparaat geïnstrueerd en over de daarmee verbonden gevaren geïnformeerd zijn. De vereiste minimumleeftijd moet in acht worden genomen.

Naast de in deze gebruikshandleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften en de bijzondere voorschriften van uw land moet u de algemeen erkende technische voorschriften in acht nemen voor de werking van machines van hetzelfde type.

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade, veroorzaakt door niet-naleving van deze handleiding of de veiligheidsvoorschriften.

2. Beschrijving van het apparaat

1. Machinevoet
2. kolom
3. Klemgreep
4. boortafel
5. Motor
6. Toerental stelhendel
7. V-snaarkap
8. Noodstop-schakelaar
9. Aan/uit-schakelaar
10. Greep
11. Klappbare spaanderbeveiliging
12. Boorkop (weergave kan afwijken)
13. Rolopname
14. Vleugelschroeven
15. Digitale indicatie
16. Aan/uit-knop laser
17. machinekop
18. Aan-/uit knop werkklamp
19. Verdraaibare schaalring
20. handslinger
21. Kegeldoorn
22. boortafelhouder
23. Zeskantbouten
24. Werkklamp
25. Inbusschroef boortafelhouder
26. Bevestigingsboorgat

- A. inbussleutel
- B. Drijfspie
- C. Inbussleutel 4 mm
- D. Inbussleutel 3 mm

3. Leveringsomvang

- 1x tafelboormachine
- 1x boortafel
- 4x grepen
- 1x klapbare spaanderbeveiliging
- 2x vleugelschroeven
- 4x zeskantbouten
- 1x klemgreep
- 1x inbussleutel, 3 mm
- 1x inbussleutel, 4 mm
- 1x inbussleutel
- 1x drijfspie
- 1x boorkop
- 1x kolom
- 1x machinevoet
- 1x handslinger
- 1x kegeldoorn
- 1x boortafelhouder
- 1x rolopname
- 1x gebruikshandleiding

4. Beoogd gebruik

De tafelboormachine is ontworpen voor het boren in metaal, hout, kunststof en tegels. Er kunnen cilindrische schachtboren met een boordiameter van 3 mm tot 16 mm worden gebruikt.

Het apparaat is bedoeld voor gebruik door doe-het-zelvers. Het is niet ontworpen voor continu commercieel gebruik.

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen jonger dan 16 jaar. Jongeren vanaf 16 jaar mogen het apparaat alleen onder toezicht gebruiken. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik of onjuiste bediening.

Het is absoluut verboden om de op de machine aanwezige veiligheidsvoorzieningen te demonteren, te wijzigen of anderszins te gebruiken of om externe veiligheidsvoorzieningen aan te brengen.

Let erop dat onze apparaten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het apparaat in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden wordt ingezet.

5. Veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens, waarmee dit elektrisch apparaat is voorzien.

Nalatigheden bij het niet naleven van de onderstaande aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "Elektrisch apparaat" is van toepassing op netgevoed elektrisch gereedschap (met netsnoer) en op accugevoed elektrisch gereedschap (zonder netsnoer).

1. Veiligheid op de werkplek

- a. **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.**
Rommel of slecht verlichte werkplaatsen kunnen leiden tot ongevallen.
- b. **Werk met het elektrisch gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gas of stof bevinden.**
Elektrisch apparaat produceert vonken, waardoor stof of dampen kunnen ontbranden.
- c. **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik uit de buurt van het elektrische gereedschap.**
Bij afbuiging kunt u de controle over het elektrische apparaat verliezen.

2. Elektrische veiligheid

- a. **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen.**
De stekker mag op geen enkele wijze worden gewijzigd. Gebruik geen adapterstekker samen met geaard elektrisch gereedschap. Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schok.
- b. **Let op dat u geen fysiek contact maakt met geaarde onderdelen zoals bijv. buizen, radiatoren, elektrische haarden, koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.**
- c. **Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of vocht.**
Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.
- d. **Gebruik de kabel niet om het elektrisch gereedschap te dragen, aan op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.**

Houd de kabel uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende apparaatdelen. Beschadigde of opgewikkelde kabels verhogen het risico op een elektrische schok.

- e. **Als u met een elektrisch gereedschap in de open lucht werkt, gebruik dan alleen een verlengsnoer dat ook geschikt is voor gebruik buiten.**

Het gebruik van een voor buiten geschikt verlengsnoer vermindert het risico op een elektrische schok. Gebruik buitenshuis uitsluitend verlengsnoeren die hiervoor zijn goedgekeurd en die als zodanig zijn gelabeld. Gebruik de snoeren alleen als de trommel is afgerold.

- f. **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar met een afschakelstroom van 30 mA of minder.**

Het gebruik van een aardlekschakelaar voorkomt het risico op een elektrische schok.

3. Veiligheid van personen

- a. **Wees altijd voorzichtig, let op waar u mee bezig bent en ga verstandig te werk bij werkzaamheden met elektrisch gereedschap. Maak geen gebruik van elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicamenten.**

Een moment van onachtzaamheid bij gebruik van het elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

- b. **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en ook altijd een veiligheidsbril.**

Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het soort elektrische apparaat en de toepassing ervan, verkleint het risico op verwondingen.

- c. **Vermijd ingebruikname zonder toezicht. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op de stroomvoorziening en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of draagt.**

Als u tijdens het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar hebt of het reeds ingeschakelde elektrische apparaat op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot letsel en ongevallen leiden.

- d. **Verwijder instelgereedschap of de moersleutel, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.**

Een gereedschap of sleutel dat/die zich in een draaiend onderdeel bevindt, kan verwondingen veroorzaken.

- e. **Voorkom een onnatuurlijke lichaamshouding.** Zorg voor een stabiele positie en zorg ervoor dat u altijd stabiel staat. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

- f. **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.**

Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen worden vastgegrepen door bewegende delen. Bij werkzaamheden in de buitenlucht, adviseren wij rubber handschoenen en antislip schoeisel. Draag bij lang haar een haarnetje.

- g. **Als er stofafzuiging en opvanginrichtingen gemonteerd kunnen worden, moet u controleren of deze aangesloten zijn en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan gevaar door stof verminderen.

- h. **Voorkom een vals gevoel van zekerheid en houd u altijd aan de veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten, ook als u ervaren bent met het elektrisch apparaat.**

Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.

4. Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap

- a. **Zorg dat het apparaat niet overbelast raakt.**

Gebruik voor de werkzaamheden het daarvoor bedoelde elektrische gereedschap. Met het juiste elektrische apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

- b. **Gebruik geen elektrisch apparaat, waarvan de schakelaar defect is. Een elektrisch gereedschap, dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.**

- c. **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de uitneembare accu voordat u de apparaatinstellingen wijzigt, inzetstukken vervangt of het elektrische apparaat weglegt.**

Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap per ongeluk wordt gestart.

- d. **Bewaar niet-gebruikte elektrische apparaten buiten bereik van kinderen.**

Laat het elektrisch apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.

Elektrische apparaten zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt. Elektrisch gereedschap dat niet wordt gebruikt, moet op een droge, hooggelegen, afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, worden bewaard.

e. Voer zorgvuldig onderhoud uit aan elektrische apparaten en inzetstukken.

Controleer of bewegende delen probleemloos functioneren en niet klemmen, of onderdelen gebroken of beschadigd zijn, waardoor de functie van het elektrische gereedschap wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen voor gebruik van het elektrische apparaat eerst repareren. Veel ongevallen ontstaan door slecht onderhouden elektrische apparaten.

f. Houd snijgereedschap scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder snel vast en is makkelijker te gebruiken.

g. Gebruik elektrische apparaten, accessoires en inzetstukken, etc. overeenkomstig deze aanwijzingen.

Houd daarbij rekening met de omstandigheden waarin gewerkt wordt en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere toepassingen dan het voorgeschreven gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties.

h. Houd grepen en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Als grepen en greepoppervlakken glad zijn, kan het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig bediend en onder controle gehouden worden.

5. Service

a. Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd deskundig personeel repareren met uitsluitend originele reserveonderdelen.

Hiermee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch apparaat behouden blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor tafelboormachines

- **Waarschuwingsetiketten op het elektrisch apparaten mogen nooit worden afgedekt.**
- **Bevestig het elektrisch gereedschap op een vaste, vlakke en horizontaal oppervlak.** Als het elektrisch gereedschap wegslipt of wiebelen, kan het inzetstuk niet gelijkmatig en veilig worden geleid.
- **Houd het werkoppervlak schoon tot het te bewerken werkstuk.** Scherpe boorspaanders en voorwerpen kunnen tot letsel leiden. Het mengen van materiaal is zeer gevaarlijk. Licht metaalstof kan branden of exploderen.

- **Stel voor aanvang het juiste toerental in. Het toerental moet zijn aangepast aan de snelheid van de boordiameter en het te boren materiaal.** Bij een onjuiste instelling van het toerental kan het inzetstuk vast komen te zitten in het werkstuk.
- **Breng het inzetstuk alleen in ingeschakelde toestand tegen het werkstuk.** Er bestaat anders het gevaar dat het inzetstuk in het werkstuk vasthaakt en het werkstuk wordt meegetrokken. Dit kan tot verwondingen leiden.
- **Kom met uw handen nooit in het boorbereik terwijl het elektrisch gereedschap draait.** Als er contact ontstaat met het inzetstuk bestaat het gevaar voor letsel.
- **Verwijder nooit boorspaanders uit het boorbereik als het elektrisch gereedschap in bedrijf is.** Voer de aandrijving altijd eerst uit in rustpositie en schakel het elektrisch gereedschap uit.
- **Verwijder eventuele boorspaanders niet met blote handen.** Vooral hete en scherpe metalen spaanders kunnen verwondingen veroorzaken.
- **Breek lange boorspaanders door het boorproces te onderbreken door het kortstondig terugdraaien van de draaischijf.** Door lange boorspaanders bestaat gevaar voor letsel.
- **Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vette, olieachtige grepen zijn glad en zorgen voor verlies van controle.
- **Gebruik spanvoorzieningen om het werkstuk vast te houden. Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te kunnen worden vastgemaakt.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt, kunt u het niet voldoende vasthouden tegen verdraaien waardoor u zich kunt verwonden.
- **Probeer niet om een werkstuk te boren dat geen vlak oppervlak heeft, tenzij u een geschikte steun hiervoor heeft.**
- **Start de boormachine niet met de boor tegen het werkstuk gedrukt.**
- **Schakel het elektrische apparaat direct uit als het inzetstuk wordt geblokkeerd.** Het inzetstuk blokkeert als:
 - het elektrische gereedschap overbelast wordt of
 - het in het te bewerken werkstuk kantelt.
- **Grijp het inzetstuk na de werkzaamheden niet eerder vast voordat deze is afgekoeld.** Het inzetstuk wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- **Controleer regelmatig de kabel en laat een beschadigde kabel alleen door een erkend servicecentrum repareren. Vervang beschadigde verlengsnoeren.** Hiermee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch apparaat behouden blijft.

- **Berg het ongebruikte elektrische gereedschap goed op. De opslagplaats moet droog en afsluitbaar zijn.** Dit voorkomt dat het elektrisch gereedschap tijdens de opslag beschadigd raakt of door onervaren personen wordt bediend.
- **Laat het gereedschap nooit achter voordat deze volledig tot stilstand is gekomen.** Nadraaiende inzetstukken kunnen verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de voedingsstekker uit de contactdoos als de kabel tijdens de werkzaamheden beschadigd raakt.** Beschadigde kabels verhogen het risico op een elektrische schok.
- **Neem altijd de instructies betreffende de smering en het verwisselen van het gereedschap in acht.**



**Let op: Laserstraling
Niet in de laserstraal kijken
Laserklasse 2**



Bescherm uzelf en uw omgeving door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen ten behoeve van ongevallenpreventie!

- Niet direct in de laserstraal kijken zonder oogbescherming.
- Nooit direct in de straalbundel kijken.
- Richt de laserstraal nooit op reflecterende oppervlakken en personen of dieren. Ook een laserstraal met een laag vermogen kan oogletsel veroorzaken.
- Let op! Als andere dan de hier aangegeven handelswijzen worden toegepast, kan dit tot een gevaarlijke stralingsexplosie leiden.
- Lasermodule nooit openen. Dit kan tot onverwachte blootstelling aan straling leiden.
- Als het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moeten de accu's worden verwijderd.
- De laser mag niet door laser van een ander type worden vervangen.
- Reparaties aan de laser mogen uitsluitend door de fabrikant van de laser of een bevoegde dealer worden uitgevoerd.

⚠ WAARSCHUWING! Dit elektrisch apparaat genereert een elektromagnetisch veld als het is ingeschakeld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden interfereren met actieve of passieve medische implantaten.

Om het risico op ernstig of dodelijk letsel te beperken, raden we personen met medische implantaten aan om hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen voordat het elektrische apparaat wordt gebruikt.

Restrisico's

De machine is gebouwd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan tijdens de werkzaamheden sprake zijn van enkele restrisico's.

- Gevaar voor de gezondheid, veroorzaakt door elektriciteit bij gebruik van onjuiste snoeren.
- Bovendien kunnen er ondanks alle getroffen voorzieningen verborgen restrisico's bestaan.
- Restrisico's kunnen worden geminimaliseerd als de veiligheidsvoorschriften en het gebruik conform de voorschriften alsook de gebruikshandleiding in acht worden genomen.
- Voorkom onnodige belasting van de machine: als bij het boren teveel druk wordt uitgeoefend, zal de boor snel beschadigen. Dit kan leiden tot geringere prestaties van de machine bij de verwerking en minder nauwkeurige zaagsnedes.
- Voorkom dat u de machine onbedoeld inschakelt: als u de stekker in het stopcontact steekt, mag de startknop niet worden ingedrukt.
- Gebruik gereedschap dat in deze handleiding wordt aanbevolen. U verkrijgt dan optimale prestaties met uw boor.
- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer de machine in bedrijf is.

Schakel het apparaat uit en trek de voedingsstekker uit het stopcontact voordat u instel- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

6. Technische gegevens

Nominale ingangsspanning	230-240V~ 50Hz
Nominaal vermogen	750 W / S2 10 min*
Motortoerental	1450 min ⁻¹
Uitgangstoerental (traploos instelbaar)	440 - 2580 min ⁻¹
Boorkophouder	B16
Boorspilconus	MK2
Boorkop	1 - 16 mm

Grote boortafel	240 x 240 mm
Grote bodemplaat	410 x 250 mm
hoekafstelling	45° - 0° - 45°
Boordiepte	80 mm
Kolomdiameter	65 mm
Afmetingen machine L x B x H	540 x 390 x 950 mm
Gewicht	38,5 kg
Laserklasse	2
Aslengte laser	650 mm
Vermogen laser	1 mW

*Bedrijfsmodus S2, kortstondig bedrijf

Technische wijzigingen voorbehouden!

Geluid

De geluidswaarden zijn overeenkomstig EN 62841 bepaald.

Geluidsdrukniveau stationair toerental L_{pA}	72,1 dB
Onzekerheid K_{pA}	3 dB
Geluidsvermogensniveau stationair toerental L_{WA}	84,2 dB
Onzekerheid K_{WA}	3 dB

Draag gehoorbescherming.

Het effect van lawaai kan gehoorverlies zijn.

De opgegeven geluidsemisiewaarden zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische apparaten met elkaar te vergelijken. De aangegeven geluidsemisiewaarden kunnen ook worden gebruikt als eerste indicatie van de belasting.

Waarschuwing:

- De geluidsemisies kunnen van de opgegeven waarde afwijken wanneer de machine daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit is afhankelijk van de wijze waarop het elektrisch apparaat wordt gebruikt en de aard van het werkstuk dat wordt bewerkt.
- Probeer om de belasting zo gering mogelijk te houden. Zo kan bijvoorbeeld de werktijd worden beperkt. Hierbij moeten alle aspecten van de bedrijfscyclus in aanmerking worden genomen (zoals de tijd dat de machine uitgeschakeld is en de tijd dat deze ingeschakeld is, maar onbelast draait).

7. Uitpakken

- Open de verpakking en haal het apparaat er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het apparaat en de hulpstukken op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.

LET OP

Het apparaat en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed! Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!

8. Voor de ingebruikname

Controleer vóór elk gebruik

- De aan-/uitschakelaar incl. noodstop-knop op de beoogde werking controleren.
- Voer voor elk gebruik een visuele controle uit.
- Controleer met name de veiligheidsvoorzieningen, elektrische bedieningselementen, elektrische leidingen en schroefverbindingen op beschadigingen en stevige bevestiging. Vervang eventueel beschadigde onderdelen voor gebruik.
- Controleer of de tafelklemhefboom goed is aangehaald, voordat u de machine in gebruik neemt.
- Controleer of de boor goed in de boorkop is bevestigd.
- Verwijder bij tandkransboorkoppen de spansleutel. Controleer voor het inschakelen van het apparaat altijd of de spansleutel is verwijderd.

9. Montage

Kolom en machinevoet, afb. 4

1. Zet de machinevoet (1) op de grond of op de werkbank.
2. Zet de kolom (2) zo op de grondplaat, dat de gaten van de kolom (2) zijn uitgelijnd met de gaten in de grondplaat (1).
3. Schroef de vier zeskantbouten (23) voor bevestiging in de kolom in de grondplaat en haal deze met een inbussleutel (A) aan.

Montage boortafel afb. 7

1. Plaats de boortafel (4) in de boortafelhouder (22).
2. Borg de boortafel (4) met een klemgreep (3).

Montage machinekop en kolom afb. 8

1. Plaats de machinekop (17) op de kolom (2).
2. Lijn de spil van de boormachine uit met de tafel en de grondplaat en draai de inbusschroef, die zich aan de zijkant van de machinekop bevindt, goed vast. (Inbussleutel SW4 / C)

Montage van de grepen, afb. 9+10

1. Schroef de drie grepen (10) vast in het schroefdraad van de greephouder. Gebruik hierbij de inbussleutel (A).
2. Schroef de toerental stelhendel (6) in de greephouder voor de snelheidsinstelling. Gebruik hierbij de inbussleutel (A).

Montage van de klapbare spaanderbeveiliging en boorkop, afb. 11+12+13

1. Schuif de klapbare spaanderbeveiliging (11) op de spil op de machinekop en borg deze met een kruis-kopschroevendraaier.
2. Schuif de kegeldoorn (21) met een krachtige ruk in de boorkop (12).
3. Schuif vervolgens de kegeldoorn (21) in de boor-spil. Breng hiertoe de boorkop (12) met conus (21) tot aan de aanslag in de spil en draai deze nog iets verder totdat deze in de spil slipt. Plaats nu de boorkop (12) met conus in de spil. Controleer of deze goed is bevestigd.

Aanwijzing: Ter bescherming tegen corrosie zijn alle blanke onderdelen ingevet. Voor het plaatsen van de boorkop (12) op de spil moeten beide onderdelen met een milieuvriendelijk oplosmiddel volledig vetvrij worden gemaakt, zodat een optimale krachtoverbrenging is waarborgd.

Opstellen van de machine (afb. 26)

Voor de ingebruikname moet de boormachine stationair op een vaste ondergrond worden gemonteerd. Gebruik hiertoe de beide bevestigingsboorgaten (26) in de bodemplaat. Let op dat de machine voor gebruik en voor instel- en onderhoudswerkzaamheden vrij toegankelijk is.

Aanwijzing: De bevestigingsschroeven mogen slechts zo vast worden aangehaald, dat de grondplaat niet wordt verspannen of vervormd. Bij overmatige belasting bestaat gevaar voor breuk.

Voor ingebruikname in acht nemen

Let op dat de spanning van de netaansluiting overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje. Sluit de machine aan op een stopcontact overeenkomstig het geïnstalleerd gearde contact. De boormachine is voorzien van een nulspanningstrigger die de operator beschermt tegen ongewenst starten na een spanningsuitval. In dit geval moet de machine opnieuw worden ingeschakeld.

10. Bediening

⚠ Let op!

Het product voor de ingebruikstelling in ieder geval volledig monteren!

NOODSTOP-knop afb. 1

De noodstop-knop (8) vergrendeld, zodra deze wordt ingedrukt en schakelt de machine uit.

Gebruik de noodstop-knop (8) niet routinematig om de machine te stoppen.

LET OP! Ook na het indrukken van de noodstop-knop (8) draait de boorspil, afhankelijk van de ingestelde snelheid, enkele seconden verder.

Tijdens het boren in acht nemen dat bij te veel aandrukken, een vroegtijdige boorslijtage evt. zelfs het breken of vastlopen van de boor in het boorgat kan ontstaan. Mocht de boor vastlopen, direct de hoofdaandrijfmotor stilzetten door de noodstop-knop (8) in te drukken.

Aan/uit-schakelaar, afb. 14

Voor het inschakelen drukt u op de groene aanschakelaar "I" (9), de machine wordt gestart. Voor het uitschakelen drukt u op de rode knop "O" (9), het apparaat schakelt uit.

Let op dat het apparaat niet overbelast raakt.

Als het geluid van de motor tijdens het bedrijf minder wordt, wordt de motor te zwaar belast.

Belast het apparaat niet zodanig dat de motor tot stilstand komt. Blijf tijdens het bedrijf altijd voor de machine staan.

Gereedschap in de boorkop plaatsen

Let op dat tijdens de gereedschapswissel de voedingsstekker is losgekoppeld. In de boorkop (12) mag alleen cilindervormig gereedschap met de aangegeven maximale diameter van de schacht worden gespannen. Alleen goed en scherp gereedschap gebruiken. Geen gereedschap gebruiken die aan de schacht beschadigd is of anderszins op enige wijze is vervormd of beschadigd.

Gebruik uitsluitend accessoires en aanvullende apparaten die in de gebruikshandleiding worden vermeld of door de fabrikant zijn vrijgegeven.

Als de tafelboormachine blokkeert, schakelt u de machine uit en brengt u de boor terug in de uitgangspositie.

Gebruik van de snelspanboorkop

De tafelboormachine is voorzien van een snelspanboorkop. De gereedchapswissel kan zonder hulp van een extra kopsleutel worden uitgevoerd, door het gereedschap in de snelspanboorkop te plaatsen en met de hand vast te spannen.

Gebruik van gereedschap met conusvormige schacht, afb. 15

De tafelboormachine beschikt over een boorspilconus. Om gereedschap met een conusvormige schacht (MK2) te gebruiken, gaat u als volgt te werk:

- Boorkop in onderste positie brengen.
- Conusvormige schacht met meegeleverde drijfspie (B) uitdrijven, let hierbij op dat het gereedschap niet op de grond kan vallen.
- Nieuw gereedschap met conusvormige schacht in de boorspilconus schuiven en controleer daarbij op een goede bevestiging van het gereedschap.

Toerentalinstelling, afb. 1, 22

Het toerental van de machine kan traploos worden ingesteld.

Let op!

- **Het toerental mag uitsluitend bij een draaiende motor worden gewijzigd.**
- **Toerental-instelhendel (6) niet schoksgewijs bewegen, toerental langzaam en gelijkmatig instellen terwijl de machine zich in stationair toerental bevindt.**
- **Let op dat de machine ongehinderd kan lopen (verwijder werkstukken, boor etc.).**

Met de toerental-instelhendel (6) kan het toerental traploos worden aangepast. De ingestelde snelheid wordt in omwentelingen per minuut op het digitale display (15) weergegeven.

Let op! Nooit de boormachine met een geopende afdekking van de V-snaar laten draaien. Voor het openen van de deksel altijd eerst de voedingsstekker uit het stopcontact trekken.

Nooit in de draaiende V-snaar grijpen.

Boordiepte-aanslag, afb. 16

De boorspil beschikt over een verdraaibare schaalring (19) voor het instellen van de boordiepte. Programmeerwerkzaamheden alleen in stilstand aanbrengen.

- Boorspil omlaag drukken tot de boorpunt op het werkstuk ligt.
- Klemschroef losmaken en de schaalring naar voren draaien tot de aanslag.
- Schaalring met de gewenste boordiepte terugdraaien en met de klemschroef vastzetten.

Let op! Bij het instellen van de boordiepte van een cilindervormig boorgat, moet u de lengte van de boorpunt er bij rekenen.

Kanteling van de boortafel instellen, afb. 17

- Inbusschroef (25) onder de boortafel (4) losdraaien.
- Boortafel (4) op de gewenste hoek instellen.
- Inbusschroef (25) weer vast aanhalen om de boortafel (4) in deze positie te fixeren.

Hoogte van de boortafel instellen, afb. 18/19

- Maak de klemgreep (3) los.
- Boortafel (4) met behulp van de handslinger (20) in de gewenste positie brengen.
- Zet de klemgreep (3) weer vast.

Boortafel en rolsteun, afb. 20

- Na het lossen van de klemgreep (3) kan de boortafel (4) worden gedraaid.
- Na het lossen van de vleugelschroeven (14) kan de rolsteun (13) worden uitgetrokken.

Werkstuk spannen

Span werkstukken in principe met behulp van een machinebankschroef (niet bij de levering inbegrepen) of met een geschikt spanmiddel goed vast. Werkstukken nooit met de hand vasthouden!

Tijdens het boren moet het werkstuk op de boortafel (4) kunnen worden bewogen, zodat de zelfcentering kan plaatsvinden. Werkstuk absoluut beveiligen tegen verdraaien. Dit geschiedt het beste door het werkstuk te plaatsen, resp. de machinebankschroef tegen een vaste aanslag te schuiven.

Let op! Plaatdelen moeten worden ingespannen zodat deze niet omhoog kunnen worden gescheurd. Stel de boortafel afhankelijk van het werkstuk op de juiste hoogte en hoek in. Tussen de bovenkant van het werkstuk en de boorpunt moet voldoende afstand over blijven.

Bedrijf Laser, afb. 21, 23

Inschakelen: Zet de aan/uit-schakelaar (16) in positie "I" om de laser in te schakelen. Op het te bewerken werkstuk worden twee laserlijnen geprojecteerd, waarbij het snijpunt het centrum van de boorpunt aangeeft.

Uitschakelen: Zet de aan/uit-schakelaar laser (16) in positie "0".

Bedrijf werklamp, afb. 21, 24

Aanwijzing: Zorg altijd voor een goede verlichting op de werkplek.

Inschakelen: Zet de aan/uit-schakelaar werklamp (18) in positie "I" om de werklamp (24) in te schakelen.

Uitschakelen: Zet de aan/uit-schakelaar werklamp (18) in positie "0".

Werksnelheden

Let tijdens het boren op het juiste toerental. Dit is afhankelijk van de boordiameter en het materiaal.

De onderstaande lijst helpt u bij het kiezen van de toerentalen voor de verschillende materialen.

De aangegeven toerentalen zijn slechts een richtwaarde.

Ø boor	Giet-ijzer	Staal	Roest-vrij staal	Alumi-nium	Hout
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Verzinken en kernboren

Met deze boormachine kunt u ook verzinken of kernboren. Let hierbij op dat het laten zakken met het laagste toerental moet gebeuren, terwijl voor het kernboren een hoge toerental is vereist.

Houtbewerking

Houd er rekening mee dat bij het werken met hout een geschikte stofafzuiging moet worden gebruikt, omdat houtstof gevaarlijk kan zijn voor de gezondheid. Draag bij werkzaamheden die stof produceren altijd een geschikt stofmasker.

Metaalbewerking

Gebruik bij het boren van metalen een geschikt koelmiddel om slijtage van het gereedschap en de warmtevoering in het werkstuk te reduceren.

LET OP! Voorkom huidcontact en draag een veiligheidsbril!

11. Elektrische aansluiting

De geïnstalleerde elektromotor is bedrijfsklaar aangesloten. De aansluiting voldoet aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften. De netaansluiting van de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten eveneens aan deze voorschriften voldoen.

Bij werkzaamheden met dit elektrisch gereedschap als ook bij tijdelijk gebruik in de buitenlucht moet het apparaat absoluut middels een **aardlekschakelaar** met een afschakelstroom van 30 mA of minder worden aangesloten.

Belangrijke aanwijzingen

Bij overbelasting van de motor schakelt deze vanzelf uit. Na een afkoeltijd (deze tijd is verschillend) kan de motor weer worden ingeschakeld.

Defecte elektrische aansluitkabel

Bij elektrische aansluitkabels treedt vaak schade aan de isolatie op.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Drukpunten, als aansluitkabels door venster- of deuropeningen worden geleid.
- Knikken door een onvakkundige bevestiging of geleiding van het netsnoer.
- Snijplekken omdat over het netsnoer is gereden.
- Beschadigde isolatie omdat de stekker uit de wandcontactdoos is getrokken.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

Dergelijke defecte elektrische aansluitkabels mogen niet worden gebruikt en zijn levensgevaarlijk als de isolatie is beschadigd.

Controleer de elektrische aansluitkabels regelmatig op schade. Let erop dat bij het controleren het netsnoer niet op het stroomnet is aangesloten.

Elektrische aansluitkabels moeten aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften voldoen. Gebruik uitsluitend netsnoeren met de aanduiding H05VV-F. Op de aansluitkabel moet de type-aanduiding vermeld staan.

Aansluittype X

Als het netsnoer van dit apparaat beschadigd is, moet dit worden vervangen door een speciaal uitgevoerd netsnoer, dat verkrijgbaar is bij de fabrikant of diens klantenservice.

Wisselstroommotor

- De netspanning moet 230V~ zijn.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een doorsnede hebben van 1,5 vierkante millimeter.

Aansluitingen en reparaties aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Vermeld in geval van vragen de volgende gegevens:

- Stroomtype van de motor
- Gegevens van het typeplaatje van de machine
- Gegevens van het typeplaatje van de motor

12. Reiniging en onderhoud

Trek altijd de voedingsstekker uit het stopcontact voordat u instellings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert!

⚠ Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden, die niet in deze gebruikshandleiding beschreven staan, uitvoeren door onze servicecentrum. Gebruik uitsluitend originele onderdelen. Laat het apparaat altijd afkoelen voordat onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd. Er bestaat gevaar voor brandwonden!

Controleer het apparaat voor elk gebruik op zichtbare defecten, zoals losse, versleten of beschadigde onderdelen, of loszittende bouten of andere onderdelen. Vervang beschadigde onderdelen.

Reiniging

Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen. Chemische stoffen kunnen de kunststof onderdelen van het apparaat aantasten. Reinig het apparaat nooit onder stromend water.

- Reinig het apparaat grondig na elk gebruik.

- Reinig de ventilatieopeningen en het oppervlak van het apparaat met een zachte borstel, een kwast of een doek.
- Verwijder spaanders, stof en vuil zo nodig met een stofzuiger.
- Smeer bewegende delen regelmatig.
- Zorg dat er geen smeermiddelen op schakelaars, V-snaar, aandrijfschijven en boorarmen terechtkomen.

Onderhoud

Instellen van de laser, afb. 23+27

Klem een boor in de boorkop (12). De laser vormt een dradenkruis in het midden van de boor. Als de laserlijnen niet samenkomen in het midden van de boor, moet de laser worden afgesteld.

Plaats de boortafel (4) zo dicht mogelijk tegen de boor. Draai de borgmoeren (G) los. De laserlijnen kunnen worden afgesteld door aan beide zijden aan de stelschroeven (H) te draaien.

Stel de laserlijnen dusdanig af dat ze elkaar in het midden van de boorpunt kruisen.

Instellen van de spilretourveer, afb. 25

Het kan noodzakelijk zijn dat de spilretourveer moet worden ingesteld, omdat de spanning is gewijzigd en daardoor de spil te snel of te langzaam terugschiet.

1. Voor meer vrije werkruimte laat u de tafel zakken.
2. Werkzaamheden aan de linkerzijde van de boormachine.
3. Zet een schroevendraaier in de voorste onderste groef (L) en zorg dat deze op dit punt blijft.
4. Verwijder de buitenste moer (O) met een steeksleutel (SW19).
5. Met de schroevendraaier nog in de groef, draait u de binnenste moer (N) tot de groef (K) losraakt van de naaf (P). **LET OP! Veer staat onder druk!**
6. Draai met een schroevendraaier voorzichtig de veerkap (M) tegen de wijzers van de klok in tot u de groef in de naaf (P) kunt drukken.
7. Laat de spil in de laagste positie zakken en houd de veerkap (M) in positie. Als de spil zich op en neer beweegt, zoals u wilt, haalt u de binnenmoer (N) weer aan.
8. Als deze te los is, herhaalt u de stappen 3-5. Als deze te vast zit, dient u de omgekeerde volgorde uit te voeren.
9. Borg de buitenste moer (O) tegen de binnenste moer (N) met een steeksleutel. **AANWIJZING:** Niet te ver aanhalen en niet de beweging van de spil beperken!

Service-informatie

Let op dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan gebruiksmatige of natuurlijke slijtage, resp. de volgende delen als verbruiksmateriaal wordt gebruikt. Slijtageonderdelen*: Koolborstels, V-snaar, boor

* niet persé meegeleverd!

Reserveonderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij ons servicecentrum. Scan hiertoe de QR-code op de titelpagina.

Inspectie- en onderhoudsschema

Regelmatige onderhoudsperiode	Voor elke ingebruikname	Na elke ingebruikname	Indien nodig
Veiligheidsinrichtingen controleren	X		
V-snaren controleren en evt. spannen	X		
Kolommen en tafel met dunne olielaag insmeren		X	
Kegeldoorn reinigen			X
Machine vrijmaken van boormeel en metalen spaanders		X	

13. Opslag

Bewaar het apparaat en de bijbehorende accessoires op een donkere, droge en vorstvrije en voor kinderen ontoegankelijke plaats. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 5 en 30°C.

Bewaar het gereedschap in de originele verpakking.

Dek het gereedschap af om het te beschermen tegen stof of vocht. Bewaar de gebruikshandleiding bij het gereedschap.

- Eigenaars resp. gebruikers van elektrische en elektronische apparaten zijn wettelijk verplicht om na gebruik de batterijen en accu's in te leveren.
- De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonsgerelateerde gegevens op het af te voeren afgedankte apparaat!
- Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval worden gegooid.
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen bij de volgende punten kosteloos worden ingeleverd:

14. Afvalverwerking en hergebruik

Aanwijzingen op de verpakking



De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Verpakkingen milieuvriendelijk afvoeren.

Aanwijzingen betreffende de wetgeving Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur behoort niet bij het huishoudelijke afval, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!

- Oude batterijen of accu's die niet vast in het afgedankte apparaat zijn geïntegreerd, moeten vóór het afvoeren op niet-destructieve wijze worden verwijderd! Het afvoeren hiervan is geregeld in de wetgeving inzake batterijen.

- Openbare afvalverwijderings- of inzamelingspunten (b.v. gemeentewerven).
- Verkooppunten van elektrische apparaten (stationair en online), voor zover dealers verplicht zijn ze terug te nemen of dit vrijwillig aanbieden.
- Tot drie afgedankte elektronische apparaten per apparaattype, met een randlengte van niet meer dan 25 centimeter, kunnen gratis naar de fabrikant worden teruggebracht zonder eerst een nieuw apparaat van de fabrikant te hoeven kopen, of naar een ander erkend verzamelpunt in je omgeving worden gebracht.
- Voor verdere aanvullende terugnamevoorwaarden van de fabrikanten en distributeurs verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende klantenservice.

- Bij levering van een nieuw elektrisch apparaat door de fabrikant aan een particulier huishouden, kan de fabrikant op verzoek van de eindgebruiker zorgen voor het kosteloos afhalen van het afgedankte elektrische apparaat. Neem hiertoe contact op met de klantenservice van de fabrikant.
- Deze uitspraken zijn alleen geldig voor apparaten die in de landen van de Europese Unie worden geïnstalleerd en verkocht en die onder de Europese Richtlijn 2012/19/EU vallen. In landen buiten de Europese Unie kunnen andere voorschriften gelden voor het afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

15. Verhelpen van storingen

Waarschuwing:

Voor het zoeken naar fouten schakelt u de machine altijd uit en haalt u de stekker uit het stopcontact.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De as beweegt te snel of te langzaam naar de uitgangspositie	De veervoorspanning is onjuist ingesteld	Instellen van de voorspanning, zie "Instellen van de spilretourveer"
De boorkop raakt steeds weer los van de spil, ondanks het feit dat deze weer opnieuw is bevestigd	Vuil, vet of olie op de spil of de binnenkant van de boorkop	Gebruik een huishoudelijk reinigingsmiddel om het oppervlak van de spil en de boorkop te reinigen. Zie ook "Montage van de boorkop"
Sterke geluidsproductie tijdens gebruik	Onjuiste V-snaarspanning	Stel de V-snaarspanning opnieuw in. Zie ook "Instellen van de snelheid en de V-snaarspanning"
	De spil is te droog	Test de spil
	De poelie op de spil zit los	Controleer de moer van de poelie op stevige bevestiging en draai deze zo nodig vast
	De poelie op de motor zit los	Draai de stelschroef op de motor poelie vast
De boor begint te gloeien	Onjuiste snelheid	Verander de snelheid. Zie ook "Kiezen van het toerental en V-snaarspanning"
	Er komen geen spaanders uit het boorgat	Breng de boor regelmatig uit het boorgat om spaanders te verwijderen
	Stompe boren	Slijp de boor
	Te geringe aanvoer	Verhoog de aanvoer
De boor verloopt of het gat is niet rond	Harde plekken in het hout of de lengte en hoek van de boorpunt zijn verschillend	Slijp de boor
	De boor is verbogen	Vervang de boor

De boor blokkeert in het werkstuk	Werkstuk en boor zijn gekanteld of de aanvoer is te hoog	Plaats iets onder het werkstuk of bevestig het. Zie ook "Positionering van het werkstuk"
	Onvoldoende V-snaarspanning	Stel de V-snaarspanning in. Zie ook "Kiezen van het toerental en V-snaarspanning"
Overmatig verlopen en fladderen van de boor	Verbogen boor	Gebruik een rechte boor
	Overmatige slijtage van de spillagers	Laat de spillager vervangen
	De boor is niet gecentreerd in de boorkop gespannen	Controleer de centrering. Zie ook "Gereedschap in de boorkop plaatsen"
	De boorkop is niet goed bevestigd	Bevestig de boorkop op de juiste wijze. Zie ook "Montage van de boorkop"

Explicación de los símbolos en el producto

	Advertencia. En caso de incumplimiento existe peligro de muerte, peligro de lesión o de daños en la herramienta.
	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa.
	Advertencia de expulsión de piezas.
	Advertencia de lesiones por cortes.
	Antes de la puesta en marcha, lea y siga el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.
	Usar gafas de protección.
	Llevar protección auditiva.
	En caso de formación de polvo, llevar protección respiratoria.
	No llevar el pelo largo suelto. Utilice una redcilla para el pelo.
	No use guantes.
	Proteger de la humedad. No exponer nunca la máquina a la lluvia.
	El producto cumple con las normativas europeas vigentes.
	El producto cumple con las normativas serbias vigentes.

Índice de contenidos:	Página:
1. Introducción	86
2. Descripción del aparato.....	86
3. Volumen de suministro	87
4. Uso previsto.....	87
5. Indicaciones de seguridad.....	87
6. Datos técnicos	91
7. Desembalaje.....	91
8. Antes de la puesta en marcha.....	91
9. Montaje	92
10. Manejo	92
11. Conexión eléctrica.....	95
12. Limpieza y mantenimiento.....	95
13. Almacenamiento	97
14. Eliminación y reciclaje	97
15. Solución de averías	98
16. Declaración de conformidad	115

1. Introducción

Fabricante:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen (Alemania)

Estimado cliente:

Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

Nota:

El fabricante de este aparato, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este aparato o causados por éste en los siguientes casos:

- Manejo incorrecto
- Inobservancia del manual de instrucciones
- Reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado, ajeno a nuestra empresa
- Montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales
- Empleo no conforme al previsto
- Fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas eléctricas y disposiciones VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Observe lo siguiente:

Lea antes del montaje y de la puesta en marcha el texto completo del presente manual de instrucciones.

El presente manual de instrucciones tiene como fin facilitarle los conocimientos necesarios sobre su aparato y que pueda aprovechar sus posibilidades de uso conforme a las previstas.

El manual de instrucciones incluye importantes indicaciones sobre cómo debe trabajar con el aparato de forma segura, competente y rentable y cómo puede evitar peligros, ahorrar costes por reparaciones, reducir los tiempos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del aparato.

Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, se deberán observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del aparato.

Conserve el manual de instrucciones en una funda de plástico, protegido del polvo y de la humedad, con el aparato. Este deberá ser leído y observado estrictamente por cada persona empleada antes de comenzar a trabajar por primera vez.

En el aparato solo deben trabajar personas instruidas en su manejo y familiarizadas con los peligros que este conlleva. Debe respetarse la edad laboral mínima.

Además de las indicaciones de seguridad incluidas en el presente manual de instrucciones y las prescripciones especiales vigentes en su país, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de estructura similar.

Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

2. Descripción del aparato

1. Base de la máquina
 2. Columna
 3. Mango de sujeción
 4. Mesa de taladrado
 5. Motor
 6. Palanca de ajuste de número de revoluciones
 7. Cubierta de correa trapezoidal
 8. Interruptor de parada de emergencia
 9. Interruptor de conexión y desconexión
 10. Asa
 11. Protección contra virutas plegable
 12. Portabrocas (la representación puede variar)
 13. Soporte del rodillo
 14. Tornillos de mariposa
 15. Pantalla digital
 16. Interruptor de conexión y desconexión de láser
 17. Cabezal de la máquina
 18. Interruptor de conexión y desconexión de la luz de trabajo
 19. Anillo de escala giratorio
 20. Manivela
 21. Mandril de cono
 22. Soporte de mesa de taladrado
 23. Tornillos de cabeza hexagonal
 24. Luz de trabajo
 25. Tornillo de cabeza hexagonal, soporte de mesa de taladrado
 26. Orificios de montaje
- A. Llave hexagonal
 - B. Cuña inclinada
 - C. Llave Allen 4 mm
 - D. Llave Allen 3 mm

3. Volumen de suministro

- 1 taladradora de mesa
- 1 mesa de taladrado
- 4 asas
- 1 protección contra virutas plegable
- 2 tornillos de mariposa
- 4 tornillos de cabeza hexagonal
- 1 mango de sujeción
- 1 llave Allen de 3 mm
- 1 llave Allen de 4 mm
- 1 llave hexagonal
- 1 cuña inclinada
- 1 portabrocas
- 1 columna
- 1 base de la máquina
- 1 manivela
- 1 mandril de cono
- 1 soporte de mesa de taladrado
- 1 soporte del rodillo
- 1 manual de instrucciones

4. Uso previsto

La taladradora de mesa está diseñada para perforar metal, madera, plástico y azulejos. Se pueden utilizar brocas cilíndricas con diámetros de perforación de 3 mm a 16 mm.

El aparato está diseñado para el uso en la zona de operarios. No se diseñó para el uso comercial permanente. El aparato no está diseñado para que lo utilicen personas menores de 16 años. Los jóvenes mayores de 16 años pueden manejar el aparato solo bajo vigilancia. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso que contravenga el uso previsto o un manejo incorrecto.

Se prohíbe terminantemente desmontar, modificar los dispositivos de protección existentes en la máquina, cambiarles su finalidad o fijarles dispositivos de protección ajenos.

Recuerde que nuestros aparatos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el aparato en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

5. Indicaciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones, ilustraciones y datos técnicos que acompañan a esta herramienta eléctrica.

Si no se respetan las siguientes instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuros usos.

El término empleado en las indicaciones de seguridad «herramienta eléctrica» se refiere tanto a las herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con cable de red eléctrica) como a las herramientas eléctricas que funcionan por batería (sin cable de red eléctrica).

1. Seguridad en el lugar de trabajo

a. Tenga su zona de trabajo ordenada y bien iluminada.

Las zonas de trabajo desordenadas o mal iluminadas pueden causar accidentes.

b. Con la herramienta eléctrica, no trabaje en entornos en peligro de explosión en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c. Cuando use esta herramienta eléctrica, no permita que se acerquen niños u otras personas.

Al distraerse puede perder el control de la herramienta eléctrica.

2. Seguridad eléctrica

a. La clavija de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma de enchufe.

Bajo ningún concepto se debe modificar la clavija. No utilice adaptadores de conexión en las herramientas eléctricas con toma de tierra. Las clavijas compatibles y sin modificar reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b. Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, calentadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con la tierra.

c. Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia o la humedad.

La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.

d. No modifique la finalidad del cable para cargar, colgar la herramienta eléctrica o para desenchufar la clavija de la toma de enchufe.

- Aleje el cable lejos del calor, del aceite, los cantos afilados o los componentes móviles del aparato. Unos cables dañados o enrevesados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- e. **Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplee solo cables alargadores que también sean adecuados para zonas exteriores.**
El uso de un cable prolongador adecuado para zonas exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica. Utilice al aire libre solo cables alargadores autorizados y caracterizados para ello. Utilice el tambor de arrollamiento de cable solo en estado desenrollado.
 - f. **Si no se puede evitar el funcionamiento de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, emplee un interruptor de corriente de defecto con una corriente de activación de 30 mA o inferior.**
El uso de un interruptor de protección de corriente residual reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
3. **Seguridad de las personas**
 - a. **Sea cuidadoso y preste atención a lo que hace, y realice con prudencia el trabajo con una herramienta eléctrica. No use ninguna herramienta eléctrica si está cansado o si está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.**
Un descuido durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
 - b. **Use equipo de protección individual y lleve siempre gafas de protección.**
La utilización de equipos de protección individual, tales como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco protector o protección auditiva, etc. adecuados al tipo de herramienta eléctrica y a su empleo reduce el riesgo de sufrir lesiones.
 - c. **Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentre desconectada antes de cogerla o transportarla o conectarla a la alimentación de corriente y/o a la batería.**
Si transporta la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conecta la herramienta eléctrica a la toma de corriente estando ésta en posición de encendido, puede causar un accidente.
 - d. **Antes de proceder al encendido de la herramienta eléctrica, retire cualquier herramienta de ajuste o llave de tuercas.**
Una herramienta o una llave puesta en una pieza giratoria del aparato pueden causar lesiones.
 - e. **Evite posturas forzadas.**
Procure una buena estabilidad y mantenga siempre el equilibrio. Así controlará mejor la herramienta eléctrica si surge una situación imprevista.
 - f. **Use ropa adecuada. No use ropa holgada ni adornos. No acerque el cabello, la ropa ni los guantes a ninguna pieza móvil.**
La ropa holgada, los adornos y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles. Al trabajar al aire libre se recomienda el uso de guantes de goma y calzado antideslizante. En caso de tener el cabello largo, utilice una red para el pelo.
 - g. **Si pueden instalarse dispositivos de aspiración y recogida de polvo, asegúrese de que estos se conecten y utilicen de la manera correcta.** El uso de un aspirador de polvo puede reducir los riesgos derivados del polvo.
 - h. **No se confíe ni ignore las reglas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera en caso de estar familiarizado con la herramienta eléctrica por un uso frecuente de la misma.**
Un manejo poco atento puede causar lesiones de extrema gravedad en fracciones de segundo.
 4. **Uso y manipulación de la herramienta eléctrica**
 - a. **No sobrecargue el aparato.**
Trabaje con la herramienta eléctrica adecuada. Si usa la herramienta eléctrica adecuada, trabajará mejor y más seguro dentro del rango de potencia indicado.
 - b. **No emplee una herramienta eléctrica con un interruptor defectuoso. Una herramienta eléctrica que ya no se pueda conectar o desconectar de nuevo, es peligrosa y se debe reparar.**
 - c. **Retire la clavija de conexión de la toma de enchufe y/o retire una batería extraíble antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar piezas intercambiables de la herramienta o guardar la herramienta eléctrica.**
Esta medida de precaución evita el arranque involuntario de la herramienta eléctrica.
 - d. **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños.**
No deje utilizar la herramienta eléctrica a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas sin experiencia. Herramientas eléctricas sin usar deben almacenarse en un lugar seco, elevado o cerrado, fuera del alcance de los niños.

e. **Cuide con esmero las herramientas eléctricas y los insertos intercambiables de esta.**

Compruebe que las piezas móviles funcionan bien y no se atascan, que no hay piezas rotas ni dañadas, y que la herramienta eléctrica funciona correctamente. Si hay alguna pieza dañada, repárela antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas que no han recibido el debido mantenimiento.

f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con bordes cortantes y afilados conservadas cuidadosamente se atascan menos y son más fáciles de conducir.**

g. **Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas, etc. conforme a estas instrucciones.**

Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y los trabajos que se deben realizar. El uso de herramientas eléctricas para fines no previstos puede ser peligroso.

h. **Mantenga las empuñaduras y sus superficies secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Unas empuñaduras y unas superficies de agarre resbaladizas no permiten realizar un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

5. **Servicio técnico**

a. **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica solamente a personal técnico cualificado y únicamente con piezas de repuesto originales.**

Así garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.

Indicaciones de seguridad para taladradoras de mesa

- **Nunca permita que los letreros de advertencia en la herramienta eléctrica estén ilegibles.**
- **Fije la herramienta eléctrica sobre una superficie firme, nivelada y horizontal.** Si la herramienta eléctrica puede resbalar o tambalearse, la herramienta intercambiable no se puede guiar de manera uniforme y segura.
- **Mantenga limpia la superficie de trabajo, excepto la pieza de trabajo a trabajar.** Las virutas y los objetos de perforación con bordes afilados pueden provocar lesiones. Las mezclas de materiales son especialmente peligrosas. El polvo de metales ligeros puede arder o explotar.

- **Ajuste el número de revoluciones correcto antes de empezar a trabajar. El número de revoluciones debe ser apropiado para el diámetro de perforación y el material a perforar.** Si el número de revoluciones está mal ajustado, la herramienta intercambiable puede quedar atrapada en la pieza de trabajo.
- **Dirija la herramienta intercambiable hacia la pieza de trabajo solo en estado conectado.** De lo contrario, existe el peligro de que la herramienta intercambiable quede atrapada en la pieza de trabajo y de que la pieza de trabajo sea transportada a lo largo de la misma. Esto podría ocasionar lesiones.
- **No acerque las manos al área de perforación mientras la herramienta eléctrica esté en marcha.** El contacto con la herramienta intercambiable constituye peligro de lesiones.
- **No retire nunca virutas de taladro del área de taladro mientras la herramienta eléctrica esté en marcha.** Mueva siempre primero la unidad de accionamiento a la posición de reposo y apague la herramienta eléctrica.
- **No retire las virutas de perforación con las manos desnudas.** Las virutas de metal calientes y de bordes afilados, en particular, representan un peligro de lesiones.
- **Rompa las virutas de perforación largas interrumpiendo el proceso de perforación girando brevemente la rueda de giro.** Existe peligro de lesiones debido a las virutas de perforación largas.
- **Mantenga las asas secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Si las asas están sucias de grasa o aceite, pueden escurrirse y hacer perder el control.
- **Utilice dispositivos de sujeción para apretar la pieza de trabajo. No procese piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para sujetarlas.** Si sujeta la pieza de trabajo con la mano, no podrá asegurarla lo suficiente para evitar que se retuerza y podría sufrir lesiones.
- **No intente taladrar una pieza de trabajo que no tenga una superficie plana a menos que esté utilizando un soporte de sujeción adecuado.**
- **Nunca arranque el taladro con la broca presionada contra la pieza de trabajo.**
- **Desconecte la herramienta eléctrica inmediatamente si se bloquea la herramienta intercambiable.** La herramienta intercambiable se bloquea cuando:
 - la herramienta eléctrica está sobrecargada o
 - se inclina en la pieza de trabajo a trabajar.

- **No toque la herramienta intercambiable después del trabajo hasta que se haya enfriado.** La herramienta intercambiable se calienta mucho durante el trabajo.
- **Inspeccione el cable periódicamente y lleve a reparar cualquier cable dañado únicamente a un punto de servicio al cliente autorizado. Reemplace los cables alargadores dañados.** Así garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.
- **Mantenga la herramienta eléctrica no utilizada en un lugar seguro. El lugar de almacenamiento debe estar seco y cerrado con llave.** Esto evita que la herramienta eléctrica se dañe durante el almacenamiento o que sea utilizada por personas inexpertas.
- **Nunca deje la herramienta antes de que se haya detenido por completo.** Las herramientas intercambiables en marcha pueden causar lesiones.
- **No utilice la herramienta eléctrica con un cable dañado. No toque el cable dañado y desconecte la clavija de conexión de la red si el cable se daña durante el funcionamiento.** Los cables dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Siga las instrucciones relativas a la lubricación y el intercambio de herramientas.**



Atención: Radiación láser
Nunca mire directamente al rayo
Tipo de láser 2



Protéjase a sí mismo y a su entorno de los riesgos de accidentes tomando medidas de precaución oportunas.

- No mire directamente al haz láser con los ojos desprotegidos.
- Nunca mire directamente a la trayectoria del haz.
- Nunca apunte el haz láser hacia superficies reflectantes ni hacia personas o animales. Incluso un haz láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Precaución: si se utilizan procedimientos distintos a los especificados aquí, puede producirse una exposición peligrosa a la radiación.
- No abra nunca el módulo láser. Podría producirse una exposición imprevista a la radiación.
- En caso de no usarse el producto durante un periodo prolongado de tiempo, deben extraerse las baterías.
- El láser no debe cambiarse por otro tipo de láser.

- Solo el fabricante del láser o un representante autorizado están autorizados a realizar reparaciones en el láser.

⚠ ADVERTENCIA Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético mientras funciona. Este campo puede perjudicar bajo circunstancias concretas implantes médicos activos o pasivos. Con el fin de reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten tanto a su médico como al fabricante del implante médico antes de manejar la herramienta eléctrica.

Riesgos residuales

La máquina se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y observando las reglas técnicas de seguridad de aplicación reconocida. Aun así, pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.

- Si no se utilizan las líneas de conexión eléctricas apropiadas, existe riesgo para la salud.
- Además, a pesar de todas las precauciones adoptadas puede seguir habiendo riesgos residuales no evidentes.
- Los riesgos residuales se pueden minimizar observando las «indicaciones de seguridad» y el «uso conforme a lo previsto», así como siguiendo las instrucciones de servicio en su totalidad.
- No someta la máquina a mayor presión de la necesaria: una presión excesiva durante el taladrado daña la broca rápidamente. Esto puede provocar una disminución del rendimiento de la máquina durante el procesamiento y una reducción en la precisión de corte.
- Evite puestas en marcha fortuitas de la máquina: al introducir la clavija en la toma de enchufe, no debe producirse la tecla de servicio.
- Utilice la herramienta que se recomienda en este manual. De este modo conseguirá que su broca brinde el mejor rendimiento.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha.

Antes de realizar trabajos de ajuste o de mantenimiento, apague el aparato y extraiga la clavija de conexión de la red.

6. Datos técnicos

Tensión de entrada nominal	230-240 V~ 50 Hz
Potencia nominal	750 W / S2 10 min*
Número de revoluciones del motor	1450 min ⁻¹
Número de revoluciones de salida (ajuste continuo)	440-2580 min ⁻¹
Alojamiento del portabrocas	B16
Cono de husillo de taladrado	MK2
Portabrocas	1-16 mm
Dimensiones mesa de taladrado	240 × 240 mm
Dimensiones de la placa base	410 × 250 mm
Regulación del ángulo	45° - 0° - 45°
Profundidad de taladrado	80 mm
Diámetro de columna	65 mm
Dimensiones de la máquina l. × an. × al.	540 × 390 × 950 mm
Peso	38,5 kg
Tipo de láser	2
Longitud de onda láser	650 mm
Potencia del láser	1 mW

*Modo de servicio S2, modo de tiempo corto

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Ruido

Los valores de ruido han sido determinados con arreglo a la norma EN 62841.

Nivel de presión acústica marcha al ralentí L_{pA}	72,1 dB
Incertidumbre K_{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica marcha al ralentí L_{WA}	84,2 dB
Incertidumbre K_{WA}	3 dB

Utilice protección auditiva.

El efecto del ruido puede causar pérdida auditiva.

Los valores de emisión de ruidos indicados se han medido siguiendo un proceso de comprobación normalizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Los valores de emisión de ruidos indicados se pueden emplear también para una evaluación provisional de la carga.

Advertencia:

- Las emisiones de ruido pueden diferir de los valores indicados durante el uso real de la herramienta eléctrica, dependiendo del tipo y modo de uso de esta, especialmente, del tipo de pieza de trabajo con el que se trabaje.
- Intente mantener lo más baja posible la carga. Medida a modo de ejemplo: limitación del tiempo de trabajo. Para ello, deben tenerse en cuenta todas las fracciones de los ciclos de funcionamiento (por ejemplo, tiempos en los que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada, y tiempos en los que se encuentra conectada, pero funcionando sin carga).

7. Desembalaje

- Abra el embalaje y extraiga el aparato cuidadosamente.
- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el aparato y en los componentes de los accesorios.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.

ATENCIÓN

El aparato y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños. Los niños no deben jugar con bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas. Existe peligro de atragantamiento y asfixia.

8. Antes de la puesta en marcha

Supervise antes de cada uso

- El funcionamiento correcto del interruptor de encendido, incluido el interruptor de emergencia.
- Antes de cada uso, realice una inspección visual.
- En particular, compruebe la presencia de daños y el correcto asiento de los dispositivos de seguridad, los elementos de manejo eléctricos, las líneas eléctricas y las conexiones roscadas. Si es necesario, reemplace los componentes dañados antes de cada uso.

- Asegúrese de que la palanca de la abrazadera de la mesa esté bien apretada antes de operar la máquina.
- Asegúrese de que la broca esté bien sujeta en el portabrocas.
- Para portabrocas de corona dentada, quite la llave de sujeción. Compruebe siempre que se haya retirado la llave del portabrocas antes de conectar el aparato.

9. Montaje

Columna y pie de la máquina, fig. 4

1. Coloque el pie de la máquina (1) en el suelo o en el banco de trabajo.
2. Coloque la columna (2) sobre la placa base de modo que los orificios de la columna (2) coincidan con los orificios de la placa base (1).
3. Atornille los cuatro tornillos de cabeza hexagonal (23) en la placa base para asegurar la columna y apriételes con la llave hexagonal (A).

Montaje de la mesa de taladrado, fig. 7

1. Introduzca la mesa de taladrado (4) en el soporte de mesa de taladrado (22).
2. Asegure la mesa de taladrado (4) con un mango de sujeción (3).

Montaje del cabezal de la máquina y de la columna, fig. 8

1. Coloque el cabezal de la máquina (17) en la columna (2).
2. Alinee el husillo del taladro con la mesa y la placa base y apriete firmemente los tornillos Allen que se encuentran a los lados del cabezal de la máquina. (Llave Allen calibre 4 / C)

Montaje de las asas, fig. 9+10

1. Atornille las asas (10) firmemente en las roscas del soporte del asa. Para ello, ayúdese de la llave hexagonal (A).
2. Atornille la palanca de ajuste de número de revoluciones (6) en el soporte del asa para el ajuste de velocidad. Para ello, ayúdese de la llave hexagonal (A).

Montaje de la protección contra virutas plegable y el portabrocas, figs. 11, 12 y 13

1. Empuje la protección contra virutas plegable (11) en el husillo del cabezal de la máquina y asegúrelo con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz.

2. Empuje el mandril cónico (21) en el portabrocas (12) con un tirón fuerte.
3. Luego empuje el mandril cónico (21) en el husillo de taladrado. Para ello, guíe el portabrocas (12) junto con el cono (21) en el husillo hasta el tope, guíelo y gírelo hasta que se deslice un poco más hacia el interior del husillo. Ahora inserte el portabrocas (12) junto con el cono en el husillo. Compruebe el apriete firme.

Nota: Todas las piezas desnudas están engrasadas para protegerlas contra la corrosión. Antes de colocar el portabrocas (12) en el husillo, ambas partes deben estar completamente libres de grasa con un disolvente ecológico, para garantizar una óptima transmisión de potencia.

Emplazamiento de la máquina (fig. 26)

Antes de la puesta en marcha, el taladro debe montarse estacionario sobre una base sólida. Para ello, use los dos orificios de montaje en la placa base (26). Asegúrese de que se pueda acceder libremente a la máquina para su funcionamiento y para los trabajos de ajuste y mantenimiento.

Nota: Los tornillos de fijación únicamente se podrán apretar hasta que la placa base no se tense ni deforme. En caso de tensión excesiva, existe riesgo de rotura.

Tener en cuenta antes de la puesta en marcha

Cerciórese de que la tensión de la conexión de red coincida con las especificaciones de la placa de características. Conecte la máquina únicamente a una toma de enchufe con un contacto de puesta a tierra instalado correctamente. El taladro está equipado con un disparador de voltaje cero, que protege al operador de un reinicio involuntario después de una caída de voltaje. En este caso, la máquina debe volver a conectarse.

10. Manejo

⚠ Atención

Antes de la puesta en marcha del producto, es imprescindible montarlo por completo.

Interruptor de CONEXIÓN/DESCONEXIÓN, fig. 1

El interruptor de parada de emergencia (8) se activa tan pronto como se presiona, y apaga la máquina. No utilice el interruptor de parada de emergencia (8) para detener la máquina de manera frecuente.

ATENCIÓN Incluso después de accionar el interruptor de parada de emergencia (8), el husillo de perforación continúa girando durante unos segundos, dependiendo de la velocidad establecida.

Al taladrar, se debe tener en cuenta que si la presión es demasiado alta, la broca se desgasta prematuramente, pudiendo incluso romperse o atascarse en el orificio. Si queda atascada, detenga el motor de accionamiento principal inmediatamente pulsando el interruptor de parada de emergencia (8).

Interruptor de conexión y desconexión, fig. 14

Para conectar, presione el botón verde de encendido "I" (9), la máquina se pondrá en marcha. Para desconectar, presione la tecla roja "O" (9); el aparato se apagará.

Procure no sobrecargar el aparato.

Si el ruido del motor desciende durante el funcionamiento, el motor soporta demasiada carga.

No fuerce tanto el aparato como para que el motor se detenga. Permanezca siempre delante de la máquina durante su funcionamiento.

Inserción de la herramienta en el portabrocas

Asegúrese de que la clavija de conexión de la red esté desconectada cuando cambie la herramienta. En el portabrocas (12) solo se pueden fijar herramientas cilíndricas con el diámetro máximo de mango especificado. Utilice únicamente herramientas en perfecto estado y afiladas. No utilice herramientas que estén dañadas en el vástago o que estén deformadas o dañadas de cualquier otro modo. Utilice únicamente accesorios y dispositivos adicionales especificados en el manual de instrucciones o aprobados por el fabricante. Si la taladradora de mesa se atasca, desconecte la máquina y vuelva a poner la broca en la posición inicial.

Manejo del portabrocas de sujeción rápida

La taladradora de mesa dispone de un portabrocas de sujeción rápida. El cambio de herramienta se puede realizar sin la ayuda de una llave de portabrocas adicional insertando la herramienta en el portabrocas de sujeción rápida y sujetándola manualmente.

Uso de herramientas con vástago cónico, fig. 15

La taladradora de mesa dispone de un cono de husillo de taladro. Para utilizar herramientas con un vástago cónico (MK2), proceda de la siguiente manera:

- Coloque el portabrocas en la posición más baja.
- Extraiga el vástago cónico utilizando la cuña inclinada (B) proporcionada, procurando que la herramienta no pueda caer al suelo.

- Empuje bruscamente la nueva herramienta con el vástago cónico hacia el cono del husillo de taladro y verifique que la herramienta quede firmemente asentada.

Ajuste del número de revoluciones, fig. 1, 22

Se puede realizar el ajuste continuo del número de revoluciones de la máquina.

Atención

- **El número de revoluciones solo se puede cambiar con el motor en marcha.**
- **No mueva bruscamente la palanca de ajuste del número de revoluciones (6), ajuste el número de revoluciones lenta y uniformemente mientras la máquina marche en ralentí.**
- **Asegúrese de que la máquina pueda funcionar sin obstáculos (retire piezas de trabajo, brocas, etc.).**

Se puede realizar el ajuste continuo del número de revoluciones con la palanca de ajuste del número de revoluciones (6). La velocidad establecida se muestra en revoluciones por minuto en la pantalla digital (15).

Atención Nunca haga funcionar el taladro con la cubierta de la correa trapezoidal abierta. Siempre desenchufe la clavija de conexión de la red antes de abrir la tapa. Nunca toque las correas trapezoidales en funcionamiento.

Tope de profundidad de taladrado, fig. 16

El husillo de perforación dispone de un anillo de escala giratorio (19) para ajustar la profundidad de taladrado. Realice los trabajos de ajuste solo en estado detenido.

- Presione el husillo del taladro hacia abajo hasta que la punta de la broca se apoye en la pieza de trabajo.
- Afloje el tornillo de apriete y gire el anillo de escala hacia delante hasta el tope.
- Gire el anillo de escala a la profundidad de taladrado requerida y fjelo con el tornillo de apriete.

Atención Al establecer la profundidad de taladrado de un orificio cilíndrico, debe agregar la longitud de la broca.

Ajuste la inclinación de la mesa de taladrado, fig. 17

- Afloje el tornillo de cabeza hexagonal (25) debajo de la mesa de taladrado (4).
- Ajuste mesa de taladrado (4) a la medida angular deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo de cabeza hexagonal (25) para fijar la mesa de taladrado (4) en esta posición.

Ajuste la altura de la mesa de taladrado, fig. 18/19

- Afloje el mango de sujeción (3).
- Coloque la mesa de taladrado (4) a la posición deseada con la manivela (20).
- Apriete de nuevo el mango de sujeción (3).

Mesa de taladrado y soporte del rodillo, fig. 20

- Tras aflojar el mango de sujeción (3), se puede girar la mesa de taladrado (4).
- Tras aflojar los tornillos de mariposa (14), se puede extraer el soporte del rodillo (13).

Sujeción de la pieza de trabajo

Sujete siempre las piezas de trabajo con firmeza con un tornillo de banco (no incluido en el volumen de suministro) o un dispositivo de sujeción adecuado. Nunca sujete las piezas de trabajo con la mano.

Durante el taladrado, la pieza de trabajo debe poder desplazarse sobre la mesa de taladrado (4) para que se pueda realizar el autocentrado. Procure que la pieza de trabajo no se retuerza. Esto se hace mejor colocando la pieza de trabajo o el tornillo de banco de la máquina contra un tope fijo.

Atención Las piezas de chapa metálica deben sujetarse de forma que no se puedan desgarrar. Ajuste correctamente la altura y la inclinación de la mesa de taladrado en función de la pieza de trabajo. Debe haber suficiente espacio libre entre el borde superior de la pieza de trabajo y la punta de la broca.

Funcionamiento del láser, figs. 21 y 23

Conexión: Coloque el interruptor de conexión/desconexión del láser (16) en la posición "I" para conectar el láser. Sobre la pieza de trabajo a trabajar se proyectan dos líneas, cuyo punto de intersección indica el centro de la punta de la broca.

Desconexión: Ponga el interruptor de conexión/desconexión del láser (16) en la posición "0".

Funcionamiento de la luz de trabajo, figs. 21 y 24

Nota: Procure siempre disponer de una buena iluminación del puesto de trabajo.

Conexión: Coloque el interruptor de conexión/desconexión de la luz de trabajo (18) en la posición "I" para conectar la luz de trabajo (24).

Desconexión: Ponga el interruptor de conexión/desconexión de la luz de trabajo (18) en la posición "0".

Velocidades de funcionamiento

Preste atención al número de revoluciones correcto durante el taladrado. Esto depende del diámetro de la broca y del material.

La siguiente lista le ayudará a elegir el número de revoluciones para los diferentes materiales.

Los números de revoluciones indicados son solo valores aproximados.

Ø broca	Hierro fundido gris	Acero	Acero inoxidable	Aluminio	Madera
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Avellanado y taladro de centrado

Con este taladro también puede realizar avellanados y taladros de centrado. Tenga en cuenta que el avellanado debe realizarse al número de revoluciones más bajo, mientras que el taladro de centrado requiere un número de revoluciones alto.

Ebanistería

Tenga en cuenta que se debe utilizar un sistema de aspiración de polvo adecuado al trabajar con madera, ya que el serrín de madera puede resultar nocivo para la salud. Cuando realice trabajos que generen polvo, utilice siempre una mascarilla antipolvo adecuada.

Procesamiento de metales

Durante el taladrado de metales, utilice un refrigerante adecuado para reducir el desgaste de la herramienta y la acumulación de calor en la pieza de trabajo.

ATENCIÓN Evite el contacto con la piel y use gafas de protección.

11. Conexión eléctrica

El motor eléctrico instalado está conectado listo para utilizarse. La conexión cumple las disposiciones VDE y DIN pertinentes. La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizados deben cumplir estas normas.

Cuando se trabaja esta herramienta eléctrica y cuando se usa puntualmente al aire libre, el aparato debe conectarse a un **interruptor de corriente de defecto** con una corriente de activación de 30 mA o inferior.

Indicaciones importantes

En caso de sobrecarga del motor, este se desconecta automáticamente. Tras un tiempo de refrigeración (los tiempos varían), puede conectarse de nuevo el motor.

Cables de conexión eléctrica deficientes

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas para ello pueden ser:

- Puntos de presión al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas.
- Puntos de dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión de la caja de enchufe mural.
- Grietas causadas por la obsolescencia del aislamiento.

Tales líneas de conexión eléctrica deficientes no deben utilizarse, pues suponen un riesgo para la vida debido a los daños de aislamiento.

Supervisar con regularidad las líneas de conexión eléctrica en busca de posibles daños. Durante la comprobación, preste atención a que la línea de conexión no cuelgue de la red eléctrica.

Las líneas de conexión eléctrica deben cumplir las pertinentes disposiciones VDE y DIN. Utilice solo líneas de conexión eléctrica con certificación H05VV-F.

La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

Tipo de conexión X

Si el cable de conexión a la red del aparato estuviera dañado, se deberá sustituir por un cable de conexión especial, suministrable por el fabricante o por su servicio de atención al cliente.

Motor de corriente alterna

- La tensión de la red debe ser de 230 V~.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 1,5 milímetros cuadrados.

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

En caso de posibles dudas, indique los siguientes datos:

- Tipo de corriente del motor
- Datos de la placa de características de la máquina
- Datos de la placa de características del motor

12. Limpieza y mantenimiento

Antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste, conservación o reparación, desenchufar la clavija de conexión de la red.

⚠ Encargue todos los trabajos de mantenimiento y reparación que no se describan en este manual a nuestro servicio técnico. Utilice únicamente piezas originales. Deje que el aparato se enfríe antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza. Existe peligro de quemaduras.

Antes de cada uso, compruebe que el aparato no tenga deficiencias evidentes como piezas sueltas, desgastadas o dañadas, o que el asiento de tornillos y otras piezas sea correcto. Sustituya inmediatamente las piezas dañadas.

Limpieza

No utilice productos de limpieza ni disolventes. Las sustancias químicas pueden deteriorar las piezas de plástico del aparato. Nunca limpie el aparato con agua corriente.

- Limpie el aparato en profundidad después de cada uso.
- Limpie los orificios de ventilación y la superficie del aparato con un cepillo blando, un pincel o un paño.
- Retire las virutas, el polvo y la suciedad con una aspiradora, si es necesario.
- Lubrique las piezas móviles regularmente.
- No permita que los lubricantes lleguen a los interruptores, correas trapezoidales, poleas de transmisión y brazos de perforación.

Mantenimiento

Ajuste del láser, figs. 23 y 27

Sujete una broca en el portabrocas (12). El láser forma una cruz en el centro de la broca. Si las líneas láser no se encuentran en el centro de la broca, se debe ajustar el láser.

Coloque la mesa de taladrado (4) lo más cerca posible de la broca. Afloje las tuercas de bloqueo (G). Las líneas láser se pueden ajustar girando los tornillos de ajuste (H) a ambos lados.

Ajuste las líneas láser de modo que se crucen en el centro de la punta de la fresa.

Ajuste del resorte de retorno del husillo, fig. 25

Puede ser necesario ajustar el resorte de retorno del husillo porque su tensión se haya visto modificada, provocando que el rotor vuelva demasiado rápido o demasiado despacio.

1. Baje la mesa para obtener más espacio de trabajo.
2. Trabaje en el lado izquierdo del taladro.
3. Inserte un destornillador en la ranura frontal inferior (L) y manténgalo en su sitio.
4. Retire la tuerca exterior (O) con una llave de tuercas (calibre 19)
5. Con el destornillador todavía en la ranura, afloje la tuerca interior (N) hasta que la muesca (K) se suelte del cubo (P). **ATENCIÓN El resorte está bajo tensión.**
6. Gire con cuidado el casquillo del resorte (M) en sentido contrario a las agujas del reloj con el destornillador hasta que pueda presionar la ranura en

el cubo (P).

7. Baje el husillo hasta la posición más baja y mantenga el casquillo del resorte (M) en posición. Cuando el husillo se mueva hacia arriba y hacia abajo como desee, vuelva a apretar la tuerca interior (N).
8. Si está demasiado flojo, repita los pasos 3-5. Si está demasiado apretado, hágalo en orden inverso.
9. Fije la tuerca exterior (O) contra la tuerca interior (N) con una llave de tuercas. **NOTA:** No apriete en exceso ni restrinja el movimiento del husillo.

Información sobre el servicio técnico

Hay que tener en cuenta que los siguientes componentes de este producto están sometidos a desgaste natural o por el uso o que se requieren los siguientes materiales de consumo.

Piezas de desgaste*: Escobillas de carbón, correas trapecoidales, brocas

* No incluidas obligatoriamente en el volumen de suministro.

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

Plan de inspección y mantenimiento

Periodo de mantenimiento regular	Antes de cada puesta en marcha	Después de cada puesta en marcha	En caso necesario
Compruebe los dispositivos de seguridad	X		
Compruebe la correa trapezoidal y apriétela si es necesario	X		
Lubrique la columna y la mesa con una fina capa de aceite		X	
Limpie el calibre macho cónico			X
Limpie la máquina de polvo de taladrado y virutas metálicas		X	

13. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas que no esté al alcance de los niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30 °C.

Conserve la herramienta en su embalaje original.

Cubra la herramienta para protegerla del polvo o de la humedad. Guarde el manual de instrucciones junto con la herramienta.

14. Eliminación y reciclaje

Notas sobre el embalaje



Los materiales de embalaje son reciclables. Deseche los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente.

Notas sobre la Ley alemana de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (ElektroG, por sus siglas en alemán)



Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado.

- Antes de la entrega, deben retirarse, libres de daños, las baterías usadas o las baterías recargables que no vengan instaladas de manera permanente en el aparato usado. Su eliminación está regulada por la ley alemana de baterías.
- Los propietarios o usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos están legalmente obligados a devolverlas después de su uso.
- El usuario final es responsable de eliminar sus datos personales en el aparato usado que se va a desechar.
- El símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se pueden entregar de forma gratuita en los siguientes lugares:
 - Puntos públicos de eliminación o recogida (p. ej., obras públicas municipales).
 - Puntos de venta de dispositivos electrónicos (físicos y online), siempre que los distribuidores comerciales estén obligados a retirarlos o los ofrezcan voluntariamente.

- Puede entregar hasta tres aparatos eléctricos usados por tipo de aparato, con una longitud máxima de canto de 25 centímetros, de forma gratuita sin necesidad de adquirir previamente un aparato nuevo del fabricante o bien llevarlos a otro punto de recogida autorizado en su zona.
- En el correspondiente servicio de atención al cliente podrá encontrar condiciones de devolución adicionales de los fabricantes y distribuidores.
- Si el fabricante entrega un aparato eléctrico nuevo a un domicilio particular, el fabricante puede encargarse de que el aparato eléctrico usado sea recogido de forma gratuita a petición del usuario final. Para ello, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
- Estas declaraciones solo se aplican a los aparatos instalados y vendidos en los países de la Unión Europea y sujetos a la Directiva Europea 2012/19/UE. En países fuera de la Unión Europea, se pueden aplicar diferentes regulaciones a la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

15. Solución de averías

Advertencia:

Antes de solucionar cualquier problema, apague siempre la máquina y desenchufe la clavija de la toma de enchufe.

Avería	Posible causa	Solución
El eje se desplaza demasiado deprisa o demasiado despacio hasta su posición inicial	La precarga del resorte está mal ajustada	Para el ajuste de la precarga, consulte "Ajuste del resorte de retorno del husillo".
El portabrocas se separa del husillo una y otra vez a pesar de haber sido reajustado	Suciedad, grasa o aceite en el husillo o en el interior del portabrocas	Utilice un limpiador doméstico para limpiar la superficie del husillo y el portabrocas. Véase también "Montaje del portabrocas"
Fuerte generación de ruido durante el funcionamiento	Tensión incorrecta de la correa trapezoidal	Vuelva a ajustar la tensión de la correa trapezoidal. Véase también "Ajuste de la velocidad y de la tensión de la correa trapezoidal"
	El husillo está demasiado seco	Compruebe el husillo
	La polea de la correa en el husillo está suelta	Compruebe el apriete de la tuerca de la polea de la correa y, en caso necesario, reapriétela
	La polea de la correa en el motor está suelta	Apriete el tornillo de ajuste de la polea de la correa del motor
La broca se ilumina	Velocidad incorrecta	Cambie la velocidad. Véase también "Selección del número de revoluciones y de la tensión de la correa trapezoidal".
	No salen virutas saliendo del orificio de perforación	Extraiga periódicamente la broca del orificio para retirar las virutas
	Broca roma	Afile la broca
	Avance insuficiente	Aumente el avance
La broca se desliza o el orificio no es circular	Los puntos duros en la madera o la longitud y el ángulo de la broca son distintos	Afile la broca
	La broca está doblada	Cambie la broca
La broca se atasca en la pieza de trabajo	La pieza de trabajo y la broca están inclinados o el avance es demasiado elevado	Coloque algo debajo de la pieza de trabajo o sujétela. Véase también "Posicionamiento de la pieza de trabajo"
	Tensión insuficiente de la correa trapezoidal	Ajuste la tensión de la correa trapezoidal. Véase también "Selección del número de revoluciones y de la tensión de la correa trapezoidal".
Excesivo deslizamiento y aleteo de la broca	Broca doblada	Utilice una broca recta
	Desgaste excesivo de los rodamientos del husillo	Reemplace los rodamientos del husillo
	La broca no está centrada en el portabrocas	Compruebe el centrado. Véase también "Insertar la herramienta en el portabrocas"
	El portabrocas no está bien fijado	Fije el portabrocas correctamente. Véase también "Montaje del portabrocas"

Explicação dos símbolos no produto

	<p>Aviso! O incumprimento poderá causar perigo de vida, perigo de ferimentos ou danos na ferramenta!</p>
	<p>Aviso de tensão elétrica perigosa!</p>
	<p>Aviso relativo a peças projetadas!</p>
	<p>Aviso relativo a ferimentos de corte!</p>
	<p>Leia e siga o manual de instruções e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!</p>
	<p>Use óculos de proteção!</p>
	<p>Use proteção auditiva!</p>
	<p>Use uma proteção respiratória, em caso de formação de pó!</p>
	<p>Não use cabelos compridos soltos. Utilize uma rede para o cabelo.</p>
	<p>Não utilize luvas.</p>
	<p>Proteja da humidade. Não exponha a máquina à chuva.</p>
	<p>O produto cumpre as diretivas europeias em vigor.</p>
	<p>O produto está em conformidade com as diretrizes sérvias aplicáveis.</p>

Conteúdo:**Página:**

1.	Introdução	101
2.	Descrição do aparelho	101
3.	Âmbito de fornecimento.....	101
4.	Utilização correta.....	102
5.	Indicações de segurança	102
6.	Dados técnicos	105
7.	Desembalagem.....	106
8.	Antes da colocação em funcionamento	106
9.	Montagem	106
10.	Operação	107
11.	Ligação elétrica	109
12.	Limpeza e manutenção	110
13.	Armazenamento	111
14.	Eliminação e reciclagem.....	111
15.	Resolução de problemas.....	113
16.	Declaração de conformidade	115

1. Introdução

Fabricante:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Alemanha

Estimado cliente,

Desejamos-lhe muita satisfação e sucesso ao trabalhar com o seu novo aparelho.

Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste aparelho não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- Manuseio incorreto
- Incumprimento do manual de instruções
- Reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados
- Incorporação e substituição de peças sobresselentes que não sejam de origem
- Utilização incorreta
- Falhas da instalação elétrica em caso de não cumprimento dos regulamentos elétricos e disposições VDE 0100, DIN 57113/VDE 0113

Tenha em atenção:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia o texto completo do manual de instruções.

Este manual de instruções deverá facilitar-lhe a familiarização com o aparelho e com as possibilidades de utilização corretas.

O manual de instruções contém indicações importantes sobre como trabalhar com o aparelho de modo seguro, correto e económico e como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do aparelho.

Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do aparelho vigentes no seu país.

Guarde o manual de instruções num invólucro de plástico, protegido da sujidade e da humidade, junto ao aparelho. O manual deve ser lido e seguido com cuidado por todo e qualquer pessoal operador antes do início dos trabalhos.

Só devem trabalhar no aparelho pessoas que tenham sido instruídas acerca da utilização do aparelho e dos perigos associados. Deve ser respeitada a idade mínima exigida.

Para além das indicações de segurança incluídas neste manual de instruções e dos regulamentos especiais do seu país, devem ser cumpridas as regras técnicas geralmente reconhecidas para a operação de máquinas idênticas.

Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual e das indicações de segurança.

2. Descrição do aparelho

1. Pé da máquina
 2. Coluna
 3. Pega de aperto
 4. Mesa de perfuração
 5. Motor
 6. Alavanca de ajuste da velocidade
 7. Cobertura da correia em V
 8. Interruptor de paragem de emergência
 9. Interruptor de ligação/desconexão
 10. Pega
 11. Proteção contra aparas rebatível
 12. Porta-brocas (a ilustração poderá divergir)
 13. Suporte de rolo
 14. Parafusos de orelhas
 15. Visor digital
 16. Interruptor para ligar/desligar do laser
 17. Cabeçote da máquina
 18. Interruptor para ligar/desligar do luz de trabalho
 19. Anel com escala rotativo
 20. Manivela
 21. Mandril cónico
 22. Suporte da mesa de perfuração
 23. Parafusos sextavados
 24. Luz de trabalho
 25. Parafuso sextavado do suporte da mesa de perfuração
 26. Orifícios de fixação
- A. Chave sextavada
 - B. Chaveta inclinada
 - C. Chave Allen de 4 mm
 - D. Chave Allen de 3 mm

3. Âmbito de fornecimento

- 1x berbequim de bancada
- 1x mesa de perfuração
- 4x pegas
- 1x proteção contra aparas rebatível
- 2x parafusos de orelhas

- 4x parafusos sextavados
- 1x pega de aperto
- 1x parafuso de sextavado interno, 3 mm
- 1x parafuso de sextavado interno, 4 mm
- 1x chave sextavada
- 1x chaveta inclinada
- 1x porta-brocas
- 1x coluna
- 1x pé da máquina
- 1x manivela
- 1x mandril cónico
- 1x suporte da mesa de perfuração
- 1x suporte de rolo
- 1x manual de operação

4. Utilização correta

O berbequim de bancada destina-se à perfuração de metal, madeira, plástico e ladrilhos. Podem ser utilizadas brocas de veio cilíndrico com um diâmetro de perfuração de 3 a 16 mm.

O aparelho destina-se à utilização em trabalhos de bricolage. Não foi concebido para uma utilização contínua comercial.

O aparelho não se destina à utilização por pessoas com menos de 16 anos de idade. Adolescentes maiores de 16 só podem utilizar o aparelho sob supervisão. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização indevida ou operação incorreta.

É estritamente proibido desmontar, modificar ou alterar a finalidade dos dispositivos de proteção existentes na máquina ou colocar dispositivos de proteção de terceiros.

Tenha em atenção que, de acordo com a finalidade, os nossos aparelhos não foram desenvolvidos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o aparelho for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

5. Indicações de segurança

⚠ AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções, ilustrações e dados técnicos que vêm com esta ferramenta elétrica.

O incumprimento das instruções que se seguem poderá causar choques elétricos, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para uso futuro.

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas alimentadas pela rede elétrica (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem cabo de rede).

1. Segurança no posto de trabalho

a. Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.

Desordem ou áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.

b. Não trabalhe com a ferramenta elétrica num ambiente potencialmente explosivo, no qual estejam presentes líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.

As ferramentas elétricas geram faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores.

c. Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas enquanto usa a ferramenta elétrica.

Em caso de distração, pode perder o controlo da ferramenta elétrica.

2. Segurança elétrica

a. A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de caber na tomada.

A ficha não deve ser modificada de forma alguma. Não utilize qualquer ficha de adaptador em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra. As fichas inalteradas e as tomadas adequadas diminuem o risco de um choque elétrico.

b. Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos. Existe um risco elevado de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

c. Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva e humidade.

A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.

d. Não use indevidamente o cabo para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica, nem para retirar a ficha da tomada.

Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis do aparelho. Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.

e. Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas cabos de prolongamento que também sejam adequados para utilização no exterior.

A utilização de um cabo de extensão adequado para a área exterior diminui o risco de um choque elétrico. Utilize apenas cabos de prolongamento autorizados e correspondentemente identificados para o ar livre. Utilize o tambor de cabo exclusivamente com o cabo desenrolado.

- f. **Se for inevitável a operação da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um disjuntor diferencial com uma corrente de ativação de 30 mA ou menos.**

A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

3. Segurança das pessoas

- a. **Mantenha-se atento, concentre-se no que está a fazer e proceda com sensatez ao trabalho com uma ferramenta elétrica. Não utilize qualquer ferramenta elétrica se estiver com sono ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos.**

Um instante de negligência durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar lesões graves.

- b. **Utilize sempre equipamento de proteção individual e óculos de proteção.**

A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara antipoeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auditiva, dependendo do tipo e uso da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.

- c. **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, receber corrente ou transportá-la.**

Se tiver o dedo no interruptor quando estiver a transportar a ferramenta elétrica ou se conectar a ferramenta elétrica à fonte de alimentação, isso pode causar um acidente.

- d. **Remova as ferramentas de ajuste ou as chaves de caixa antes de ligar a ferramenta elétrica.**

Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.

- e. **Evite uma posição do corpo anormal.**

Certifique-se de que se coloca numa posição segura e que mantém o equilíbrio em todos os momentos. Assim, controla melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- f. **Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joalharia. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis.**

Roupa larga, joalharia ou cabelos longos podem ser capturados por peças móveis. Ao trabalhar ao ar livre, recomenda-se a utilização de luvas de borracha e calçado antiderrapante. No caso de cabelos compridos, use uma rede para o cabelo.

- g. **Se puderem ser montados equipamentos de aspiração e recolha de poeiras, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir riscos devido a pó.

- h. **Não se sinta seguro e nunca transgrida as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta elétrica após uso frequente.**

A atuação descuidada pode provocar lesões graves, dentro em frações de segundos.

4. Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a. **Não sobrecarregue o aparelho.**

Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica correta, trabalha melhor e de forma mais segura na gama de desempenho especificada.

- b. **Não utilize qualquer ferramenta elétrica cujo interruptor esteja defeituoso. Uma ferramenta elétrica que já não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.**

- c. **Desconete a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efetuar quaisquer ajustes no aparelho, trocar insertos da ferramenta ou guardar a ferramenta elétrica.**

Esta medida de precaução impede o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

- d. **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças.**

Não permita a utilização desta ferramenta elétrica a pessoas que não estejam familiarizadas com ela ou não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes. As ferramentas elétricas não utilizadas devem ser armazenadas num local seco, alto ou vedado, fora do alcance de crianças.

- e. **Realize a manutenção das ferramentas elétricas e das ferramentas de colocação com cuidado.**

Verifique se as peças móveis funcionam na perfeição e não ficam presas, se as peças estão danificadas ou partidas de forma a prejudicar a função da ferramenta elétrica. Mandar reparar peças danificadas antes da utilização da ferramenta elétrica.

Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com a manutenção mal realizada.

- f. **Mantenha as suas ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte com arestas de corte afiadas tratadas com cuidado emperram menos e são mais fáceis de usar.**
- g. **Utilize ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de colocação, etc. de acordo com estas instruções.**

Tome em consideração as condições de trabalho e a atividade a ser realizada. A utilização de ferramentas elétricas para aplicações que não sejam as previstas pode conduzir a situações perigosas.

- h. **Mantenha as pegas e superfícies para segurar secas, limpas e livres de óleo e massa lubrificante.** Em situações imprevistas, pegas e superfícies para segurar escorregadias não permitem uma operação e controlo seguro da ferramenta elétrica.

5. Assistência

- a. **A ferramenta elétrica só deve ser reparada por pessoal especializado, usando somente peças sobresselentes de origem.**

Assim assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

Indicações de segurança para máquinas de perfuração de mesa

- **Nunca torne placas de aviso na ferramenta elétrica ilegíveis.**
- **Fixe a ferramenta elétrica a uma superfície robusta, plana e horizontal.** Se a ferramenta elétrica for capaz de escorregar ou oscilar, torna-se impossível conduzir a ferramenta de colocação de modo uniforme e seguro.
- **Mantenha a superfície de trabalho até à peça a ser processada limpa.** Aparas de perfuração e objetos afiados podem provocar ferimentos. É especialmente perigosa a mistura de materiais. Pó de ligas leves pode inflamar ou explodir.
- **Ajuste a velocidade correta antes de iniciar o trabalho. A velocidade devem ser adequada ao diâmetro de perfuração e ao material a ser perfurado.** Se a velocidade for incorretamente ajustada, a ferramenta de colocação poderá fixar emperrada na peça.
- **Conduza a ferramenta de colocação contra a peça apenas no estado ligado.** Caso contrário, existe o perigo de a ferramenta de colocação ficar emperrada na peça e esta ser deslocada junto com a ferramenta de colocação. Tal poderá provocar ferimentos.

- **Não coloque as mãos na área de perfuração com a ferramenta elétrica em funcionamento.** Existe perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de colocação.
- **Nunca remova aparas da área de perfuração com a ferramenta elétrica em funcionamento.** Conduza a unidade de acionamento sempre primeiro para a posição de repouso e desligue a ferramenta elétrica.
- **Não remova as aparas de perfuração com as mãos.** Existe perigo de ferimentos, especialmente devido a aparas metálicas quentes e afiadas.
- **Quebre aparas de perfuração compridas interrompendo o procedimento de perfuração mediante uma breve rotação para trás da roda.** Existe perigo de ferimentos devido a aparas de perfuração compridas.
- **Mantenha as pegas secas, limpas e livres de óleo e massa lubrificante.** Pegas gordurosas e oleosas são escorregadias e provocam uma perda de controlo.
- **Utilize dispositivos de fixação para fixar a peça. Não processe peças que sejam demasiado pequenas para poderem ser fixadas.** Se segurar a peça com a mão, não será capaz de a fixar suficientemente contra torção e poderá ferir-se.
- **Não tente perfurar uma peça que não tenha uma superfície plana, salvo se utilizar uma base de suporte apropriada.**
- **Nunca ligue a máquina de perfuração com a broca pressionada contra a peça.**
- **Desligue imediatamente a ferramenta elétrica se a ferramenta de colocação bloquear.** A ferramenta de colocação bloqueia, se:
 - a ferramenta elétrica estiver sobrecarregada ou se
 - ficar presa na peça a ser processada.
- **Não agarre a ferramenta de colocação após o trabalho antes de ela ter arrefecido.** A ferramenta de colocação torna-se muito quente durante o trabalho.
- **Verifique regularmente o cabo e, se ele apresentar danos, peça a um centro de manutenção autorizado para o reparar. Substitua cabos de prolongamento danificados.** Assim assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
- **Guarde a ferramenta elétrica não utilizada de forma segura. O local de armazenamento deve ser seco e deve poder ser trancado.** Isto impede que a ferramenta elétrica seja danificada pelo armazenamento ou que seja operada por pessoas não experientes.
- **Nunca abandone a ferramenta elétrica antes de ela estar completamente imobilizada.** Ferramentas de colocação em funcionamento por inércia podem causar ferimentos.

- **Não utilize a ferramenta elétrica com um cabo danificado. Não toque no cabo danificado e retire a ficha de rede, se o cabo sofrer danos durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Observe as instruções relativas à lubrificação e à substituição de ferramentas.**



Atenção: Radiação laser
Não olhar diretamente para o raio
Classe laser 2



Proteja-se e o meio ambiente mediante medidas preventivas contra riscos de acidentes!

- Não olhe diretamente para o raio laser com os olhos desprotegidos.
- Nunca olhe diretamente para a trajetória do raio.
- Nunca aponte o raio laser para superfícies refletoras nem para pessoas ou animais. Até um raio laser com uma potência reduzida pode causar danos nos olhos.
- Cuidado - se forem executados outros procedimentos que não os aqui descritos, tal poderá levar a uma exposição perigosa à radiação.
- Nunca abra o módulo laser. Poderia ocorrer uma exposição inesperada à radiação.
- Se o produto não for utilizado durante um período prolongado, deve-se retirar as baterias.
- O laser não deve ser substituído por um laser de outro tipo.
- As reparações no laser só devem ser executadas pelo fabricante do laser ou por um representante autorizado.

⚠ **AVISO!** Esta ferramenta elétrica cria um campo eletromagnético durante o funcionamento. Esse campo poderá, sob determinadas circunstâncias, afetar implantes médicos ativos e passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou mortais, recomendamos às pessoas com implantes médicos que consultem o seu médico e o fabricante do seu implante antes de operarem a ferramenta elétrica.

Riscos residuais

A máquina foi produzida de acordo com o estado da técnica e com as regras de segurança reconhecidas. No entanto, poderão surgir riscos residuais durante os trabalhos.

- Risco para a saúde devido à eletricidade em caso de utilização incorreta de cabos elétricos.

- Além disso, poderão existir riscos residuais não evidentes, apesar de terem sido tomadas todas as medidas relevantes.
- Os riscos residuais podem ser minimizados, se forem seguidas as "Indicações de segurança", a "Utilização correta" e as instruções de operação na sua generalidade.
- Não sobrecarregue a máquina desnecessariamente: uma pressão exagerada ao perfurar danifica rapidamente a broca. Isso pode causar uma redução do rendimento da máquina no processamento e a diminuição da precisão de corte.
- Evite colocações em funcionamento acidentais da máquina: ao inserir a ficha na tomada, nunca prima o botão de funcionamento.
- Utilize a ferramenta recomendada neste manual. Obterá assim rendimentos ótimos da sua broca.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se a máquina estiver em funcionamento.

Antes de efetuar trabalhos de configuração ou de manutenção, desligue o aparelho e remova a ficha de rede.

6. Dados técnicos

Tensão de entrada nominal	230-240V~ 50Hz
Potência nominal	750 W / S2 10 min*
Velocidade do motor	1450 rpm
Velocidade de saída (continuamente ajustável)	440 - 2580 rpm
Suporte do porta-brocas	B16
Cone da árvore porta-brocas	MK2
Porta-brocas	1 - 16 mm
Tamanho da mesa de perfuração	240 x 240 mm
Tamanho da placa de fundo	410 x 250 mm
Ajuste de ângulo	45° - 0° - 45°
Profundidade de perfuração	80 mm
Diâmetro da coluna	65 mm
Dimensões da máquina C x L x A	540 x 390 x 950 mm
Peso	38,5 kg
Classe laser	2
Comprimento de onda do laser	650 mm
Potência do laser	1 mW

*Modo de operação S2, operação de curta duração

Reservam-se alterações técnicas!

Ruído

Os valores de ruído foram determinados de acordo com a norma EN 62841.

Nível de pressão sonora funcionamento em vazio L_{pA}	72,1 dB
Incerteza K_{pA}	3 dB
Nível de potência tica funcionamento em vazio L_{WA}	84,2 dB
Incerteza K_{WA}	3 dB

Use proteção auditiva.

O ruído pode causar perda de audição.

Os valores de emissão de ruído indicados foram medidos de acordo com um procedimento de ensaio normalizado e podem ser utilizados para comparar uma ferramenta elétrica com outra.

Os valores de emissão de ruído indicados podem também ser usados para uma primeira estimativa da carga.

Aviso:

- Os valores de emissão de ruído poderão divergir dos valores indicados durante a utilização da ferramenta elétrica, consoante o tipo e a forma como a ferramenta elétrica é utilizada, especialmente conforme o tipo de peça de trabalho.
- Tente manter a carga o mais reduzida possível. Medida exemplar: limitação do tempo de trabalho. Devem ser tidas em conta todas as partes do ciclo de funcionamento (por exemplo, tempos nos quais a ferramenta elétrica está desligada e nos quais está ligada, mas a funcionar sem carga).

7. Desembalagem

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspeccione o aparelho e os acessórios quanto a danos de transporte.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.

ATENÇÃO

O aparelho e o material de embalamento não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfíxia!

8. Antes da colocação em funcionamento

Antes de cada utilização, verifique o seguinte

- O funcionamento correto do interruptor para ligar/desligar, incluindo o interruptor de paragem de emergência.
- Efetue uma inspeção visual antes de cada operação.
- Verifique especialmente os dispositivos de segurança, os elementos de comando elétricos, os cabos elétricos e as uniões aparafusadas quanto a danos e assento fixo. Substitua eventuais peças danificadas antes da operação.
- Assegure-se de que a alavanca de fixação da mesa está bem apertada antes de colocar a máquina em funcionamento.
- Assegure-se de que a broca está bem fixada no porta-brocas.
- Remova a chave de aperto em porta-brocas de coroa dentada. Antes de ligar o aparelho, verifique sempre se a chave de aperto foi removida.

9. Montagem

Coluna e pé da máquina, fig. 4

- Coloque o pé da máquina (1) no chão ou na bancada de trabalho.
- Coloque a coluna (2) na placa de base de modo a que os furos da coluna (2) fiquem alinhados com os furos da placa de base (1).
- Aparafuse os quatro parafusos sextavados (23) para fixar a coluna à placa de base e aperte-os com a chave sextavada (A).

Montagem da mesa de perfuração, fig. 7

- Insira a mesa de perfuração (4) no suporte da mesa de perfuração (22).
- Fixe a mesa de perfuração (4) com uma pega de fixação (3).

Montagem do cabeçote da máquina e da coluna, fig. 8

- Coloque o cabeçote da máquina (17) na coluna (2).
- Alinhe ao mesmo nível o fuso da máquina de perfuração com a mesa e a placa de base e aperte os parafusos de sextavado interior que se encontram na parte lateral do cabeçote da máquina. (chave Allen tam. 4 / C)

Montagem das pegas, fig. 9+10

- Aparafuse três pegas (10) às roscas do suporte da pega. Utilize para isto a chave sextavada (A).

2. Aparafuse a alavanca de ajuste da velocidade (6) ao suporte da pega para o ajuste da velocidade. Utilize para isto a chave sextavada (A).

Montagem da proteção contra aparas rebatível e do porta-brocas, fig. 11+12+13

1. Coloque a proteção contra aparas rebatível (11) no fuso do cabeçote da máquina e fixe-a com uma chave de fendas em cruz.
2. Insira o mandril cônico (21) no porta-brocas (12) empurrando-o com força.
3. Insira de seguida o mandril cônico (21) na árvore porta-brocas. Para tal, conduza o porta-brocas (12) com o cone (21) para dentro do fuso até ao batedor, conduza e gire até deslizar mais um bocadinho para dentro do fuso. Insira agora o porta-brocas (12) com o cone no fuso. Verifique o assento fixo.

Nota: todas as peças não pintadas estão lubrificadas para efeitos de proteção contra a corrosão. Antes de colocar o porta-brocas (12) no fuso, deve remover a massa lubrificante de ambas as peças com um solvente ecológico, para que fique assegurada uma transmissão de força ideal.

Instalação da máquina (Fig. 26)

Antes da colocação em funcionamento, deve-se montar a máquina de perfuração sobre uma base robusta. Utilize para tal ambos os orifícios de fixação (26) na placa de fundo. Certifique-se de que a máquina é facilmente acessível para a operação e para trabalhos de manutenção e configuração.

Nota: os parafusos de fixação só devem ser apertados o suficiente sem que a placa de base sofra tensão ou seja deformada. Um esforço excessivo poderá partir a placa de base.

Ter em atenção o seguinte antes da colocação em funcionamento

Certifique-se de que a tensão da conexão de rede corresponde à placa de características. Ligue a máquina apenas a uma tomada com uma ligação à terra corretamente instalada. A máquina de perfuração está equipada com um mecanismo de disparo de tensão zero, que protege os operadores contra um arranque renovado inadvertido após uma falha de tensão. Neste caso, deve-se voltar a ligar a máquina.

10. Operação

⚠ Atenção!

É absolutamente necessário que o produto seja montado por completo antes da colocação em funcionamento!

Interruptor de paragem de emergência, fig. 1

O interruptor de paragem de emergência (8) engata-se assim que for premido e desliga a máquina.

Não utilize o interruptor de paragem de emergência (8) para efetuar uma paragem de rotina da máquina.

ATENÇÃO! Mesmo após a ativação do interruptor de paragem de emergência (8) a árvore porta-brocas continua a girar durante alguns segundos, dependentes da velocidade ajustada.

Ao perfurar, tenha em atenção que uma pressão exercida excessiva pode provocar um desgaste prematuro da broca e eventualmente até uma quebra da broca ou a fazer com que ela fique presa no orifício. Se ela ficar presa, pare imediatamente o motor de acionamento principal com o interruptor de paragem de emergência (8).

Interruptor para ligar/desligar, fig. 14

Para ligar, prima o interruptor de ligar verde "I" (9). A máquina arranca. Para desligar, prima a tecla vermelha "O" (9). O aparelho desliga-se.

Tenha cuidado para não sobrecarregar o aparelho.

Se o ruído do motor diminuir durante a operação, é porque o motor está a ser sobrecarregado.

Não carregue o aparelho de tal maneira, que provoque a imobilização do motor. Ao operar a máquina, mantenha-se sempre à frente da mesma.

Colocar uma ferramenta no porta-brocas

Ao substituir a ferramenta, certifique-se imprescindivelmente de que a ficha de rede está retirada. No porta-brocas (12) só é permitido montar ferramentas cilíndricas com o diâmetro da haste máximo especificado. Utilize apenas uma ferramenta em bom estado e afiada. Não utilize ferramentas com uma haste danificada ou com quaisquer outros danos ou deformações. Utilize apenas acessórios e aparelhos adicionais que sejam referidos no manual de instruções ou autorizados pelo fabricante. Se o berbequim de bancada bloquear, desligue a máquina e conduza a broca de volta para a posição inicial.

Manuseio do porta-brocas de fixação rápida

O berbequim de bancada está equipado com um porta-brocas de fixação rápida. A substituição da ferramenta pode ser efetuada sem a ajuda de uma chave de mandril adicional, basta inserir a ferramenta no porta-brocas de fixação rápida e apertá-la à mão.

Utilização de ferramentas com uma haste cônica, fig. 15

O berbequim de bancada dispõe de um cone da árvore porta-brocas. Para utilizar ferramentas com uma haste cônica (MK2), proceda da seguinte maneira:

- Coloque o porta-brocas na posição inferior.
- Extraia a haste cônica com a chaveta inclinada (B) fornecida, certificando-se de que a ferramenta não cai no chão.
- Insira a ferramenta nova com a haste cônica no cone da árvore porta-brocas empurrando-a com força e verifique o assento fixo da ferramenta.

Ajuste da velocidade, fig. 1, 22

A velocidade da máquina pode ser ajustada continuamente.

Atenção!

- **A velocidade só pode ser alterada com o motor em funcionamento.**
- **Não desloque a alavanca de ajuste da velocidade (6) repentinamente, configure a velocidade lenta e uniformemente enquanto a máquina se encontra em funcionamento em vazio.**
- **Assegure-se de que a máquina pode funcionar de modo desobstruído (remova peças, brocas, etc.).**

A alavanca de ajuste da velocidade (6) permite adaptar continuamente a velocidade. A velocidade ajustada é indicada em revoluções por minuto no visor digital (15).

Atenção! Nunca deixe a máquina de perfuração funcionar com a cobertura da correia em V aberta. Retire sempre a ficha de rede antes de abrir a tampa. Não toque na correia em V em funcionamento.

Batente de profundidade de perfuração, fig. 16

A árvore porta-brocas possui um anel com escala rotativo (19) para a configuração da profundidade de perfuração. Execute trabalhos de ajuste apenas com a máquina imobilizada.

- Pressione a árvore porta-brocas para baixo até a ponta da broca entrar em contacto com a peça.
- Desaperte o parafuso de fixação e gire o anel com escala para a frente até ao batente.
- Gire o anel com escala no sentido oposto até à profundidade de perfuração desejada e fixe-o com o parafuso de fixação.

Atenção! Ao configurar a profundidade de perfuração de um orifício cilíndrico, deve levar em conta o comprimento da ponta da broca.

Configurar a inclinação da mesa de perfuração, fig. 17

- Desaperte o parafuso sextavado (25) por baixo da mesa de perfuração (4).
- Configure a mesa de perfuração (4) para a medida do ângulo desejada.
- Volte a apertar o parafuso sextavado (25) para fixar a mesa de perfuração (4) nessa posição.

Configurar a altura da mesa de perfuração, fig. 18/19

- Solte a pega de fixação (3).
- Utilize a manivela (20) para colocar a mesa de perfuração (4) na posição desejada.
- Volte a apertar a pega de fixação (3).

Mesa de perfuração e suporte de rolo, fig. 20

- Após desapertar a pega de fixação (3), pode girar a mesa de perfuração (4).
- Após desapertar os parafusos de orelhas (14), pode retirar o suporte de rolo (13).

Fixar a peça

Fixe peças sempre com a ajuda de um torno de apertar (não incluído no âmbito de fornecimento) ou com um dispositivo de fixação adequado. Nunca segure as peças com a mão!

Ao perfurar, a peça deve poder deslocar-se na mesa de perfuração (4), para que possa ocorrer uma centragem automática. Fixe imprescindivelmente a peça contra torção. A maneira mais fácil de o fazer é encostar a peça ou o torno de apertar a um batente fixo.

Atenção! Chapas devem ser fixadas, para que não possam ser puxadas para cima. Ajuste corretamente a altura e inclinação da mesa de perfuração de acordo com a peça. Deve permanecer uma distância suficiente entre o bordo superior da peça e a ponta da broca.

Operação do laser, fig. 21, 23

Ligar: Coloque o interruptor para ligar/desligar do laser (16) na posição "I" para ligar o laser. São projetadas duas linhas laser sobre a peça a processar, cujo ponto de interseção indica o centro da ponta da broca.

Desligar: coloque o interruptor para ligar/desligar do laser (16) na posição "0".

Operação da luz de trabalho, fig. 21, 24

Nota: certifique-se sempre de uma boa iluminação do local de trabalho.

Ligar: coloque o interruptor para ligar/desligar da luz de trabalho (18) na posição "I" para ligar a luz de trabalho (24).

Desligar: coloque o interruptor para ligar/desligar da luz de trabalho (18) na posição "0".

Velocidades de trabalho

Ao perfurar, tenha em atenção a velocidade correta. Ela está dependente do diâmetro da broca e do material.

A lista abaixo ajuda-o a selecionar a velocidade correta para diferentes materiais.

As velocidades indicadas representam apenas valores de referência.

Ø da broca	Ferro fundido cinzento	Aço	Aço inoxidável	Alumínio	Madeira
3	2200	2100	1200	4500	3000
4	1700	1800	1000	4000	2600
5	1550	1500	800	3500	2150
6	1400	1200	600	3000	1800
7	1200	1000	450	2500	1400
8	1000	800	360	2000	1100
9	910	650	270	1600	850
10	825	500	220	1200	650
11	740	450	200	1050	575
12	650	400	180	900	500
13	610	370	165	800	435
14	575	340	150	700	370
16	500	300	140	580	300

Escareamento e furação de centragem

Esta máquina de perfuração permite igualmente efetuar escareamentos e furações de centragem. Tenha em atenção que o escareamento deve ser executado à velocidade mais baixa, enquanto que a furação de centragem deve ser executada a uma velocidade alta.

Processamento de madeira

Tenha em atenção que o processamento de madeira requer a utilização de uma aspiração de pó adequada, uma vez que pó de madeira pode ser nocivo para a saúde. Ao efetuar trabalhos que criem pó, use imprescindivelmente uma máscara antipoeira.

Processamento de metais

Ao perfurar metais, utilize um lubrificante de arrefecimento adequado para reduzir o desgaste da ferramenta e a formação de calor na peça.

ATENÇÃO! Evite o contacto com a pele e use óculos de proteção!

11. Ligação elétrica

O motor elétrico instalado está ligado pronto a ser utilizado. A ligação cumpre as normas VDE e DIN relevantes. A conexão de rede por parte do cliente, assim como a linha de prolongamento utilizada, deverão corresponder a essas normas.

Ao trabalhar com esta ferramenta elétrica, assim como em caso de utilização provisória ao ar livre, o aparelho deve ser imprescindivelmente ligado através de um **disjuntor diferencial** com uma corrente de ativação de 30 mA ou menos.

Notas importantes

O motor desliga-se automaticamente em caso de sobrecarga. Após um período de arrefecimento (divergente no tempo), o motor volta a poder ser ligado.

Cabo de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas para tal poderão ser:

- Pontos de pressão se os cabos forem conduzidos através de janelas ou portas.
- Pontos de dobragem devido a uma fixação ou condução incorreta do cabo de ligação.
- Pontos de corte devido a passagem de veículo por cima do cabo de ligação.
- Danos de isolamento devido a puxar com força da tomada.
- Fissuras devido ao envelhecimento do isolamento.

Tais cabos de ligação elétrica danificados não devem ser utilizados e representam perigo de vida devido aos danos no isolamento.

Inspeccione regularmente os cabos de ligação elétrica quanto a danos. Durante a inspeção, certifique-se de que o cabo de ligação não está ligado à rede elétrica.

Os cabos de ligação elétrica devem corresponder às normas VDE e DIN relevantes. Utilize apenas cabos de ligação com a marcação H05VV-F. É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

Tipo de ligação X

Se o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação especial, que pode ser adquirido junto do fabricante ou do serviço de assistência ao cliente.

Motor de corrente alternada

- A tensão de rede deve ser de 230 V~.
- Os cabos de extensão de até 25 m de comprimento devem ter uma secção transversal de 1,5 milímetros quadrados.

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um electricista.

Em caso de dúvidas, indique os seguintes dados:

- Tipo de corrente do motor
- Dados da placa de características da máquina
- Dados da placa de características do motor

12. Limpeza e manutenção

Antes de qualquer ajuste, tarefa de conservação ou de reparação, deve-se retirar a ficha de rede da tomada!

⚠ Peça ao nosso centro de assistência para executar todos os trabalhos de reparação e de manutenção que não se encontrem descritos neste manual de operação. Utilize apenas peças de origem. Deixe o aparelho arrefecer antes de quaisquer trabalhos de manutenção e limpeza. Existe o risco de queimadura!

Antes de cada utilização, verifique o aparelho quanto a defeitos evidentes, tais como peças soltas, desgastadas ou danificadas, e quanto ao assento correto de parafusos e outras peças. Substitua peças danificadas.

Limpeza

Não utilize produtos de limpeza ou solventes. As substâncias químicas poderão ser agressivas para com as peças de plástico do aparelho. Nunca limpe o aparelho com água corrente.

- Limpe exaustivamente o aparelho após cada utilização.

- Limpe as aberturas de ventilação e a superfície do aparelho com uma escova, pincel ou pano macios.
- Remova as aparas, poeira e sujidade, eventualmente com um aspirador.
- Lubrifique regularmente as peças móveis.
- Não permita o contacto de lubrificantes com interruptores, a correia em V, polias motrizes e braços do curso de perfuração.

Manutenção

Ajuste do laser, fig. 23+27

Fixe uma broca ao porta-brocas (12). O laser gera um retículo no centro da broca. Se a interseção das linhas laser não ocorrer no centro da broca, deve-se ajustar o laser.

Coloque a mesa de perfuração (4) o mais próxima possível da broca. Desaperte as porcas de travamento (G). As linhas laser podem ser ajustadas mediante rotação dos parafusos de ajuste (H) em ambos os lados.

Ajuste as linhas laser de forma a que a sua interseção ocorra no centro da ponta da broca.

Ajuste da mola de retorno do fuso, fig. 25

Poderá ser necessário ajustar a mola de retorno do fuso, devido à sua tensão se ter alterado e o fuso assim retornar demasiado depressa ou devagar.

1. Baixe a mesa para ter mais espaço para trabalhar.
2. Trabalho no lado esquerdo da máquina de perfuração.
3. Insira uma chave de parafusos na ranhura dianteira inferior (L) e segure-a nessa posição.
4. Remova a porca exterior (O) com uma chave de boca (tamanho 19).
5. Com a chave de parafusos ainda na ranhura, desaperte a porca interior (N) até o entalhe (K) se soltar do cubo (P). **ATENÇÃO! A mola encontra-se sob tensão!**
6. Utilize a chave de parafusos para girar cuidadosamente a capa da mola (M) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, até poder pressionar a ranhura para dentro do cubo (P).
7. Baixe o fuso até à posição mais baixa e mantenha a capa da mola (M) na sua posição. Assim que o fuso se mover para cima e para baixo tal como deseja, volte a apertar a porca interior (N).
8. Se estiver demasiado solto, repita os passos 3-5. Se estiver demasiado fixo, proceda na sequência inversa.

9. Fixe a porca exterior (O) contra a porca interior (N) com uma chave de boca. **NOTA:** não aperte em demasia e não limite o movimento do fuso!

Informações de assistência

Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural e que as peças seguintes são necessárias como consumíveis.

Peças de desgaste*: escovas de carvão; correia em V, broca

* Não obrigatoriamente incluído no âmbito de fornecimento!

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

Plano de inspeção e manutenção

Intervalo de manutenção regular	Antes de cada colocação em funcionamento	Após cada colocação em funcionamento	Em caso de necessidade
Verificar os dispositivos de segurança	X		
Verificar e eventualmente esticar a correia em V	X		
Lubrificar a coluna e a mesa com uma fina camada de óleo		X	
Limpar o mandril cónico			X
Remover o pó de perfuração e as aparas de metal da máquina		X	

13. Armazenamento

Armazene o aparelho e os seus acessórios num local escuro, seco, ao abrigo de temperaturas negativas e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre 5 e 30 °C. Guarde a ferramenta na embalagem original. Tape a ferramenta, para a proteger contra pó ou humidade. Guarde o manual de instruções junto da ferramenta.

14. Eliminação e reciclagem

Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de forma respeitadora do ambiente.

Notas relativas à legislação alemã sobre aparelhos elétricos e eletrónicos (ElektroG)



Os aparelhos elétricos e eletrónicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!

- As baterias e pilhas usadas que não estejam montadas de modo fixo no aparelho usado devem ser retiradas sem as destruir antes da entrega do aparelho! A sua eliminação é regulada pela legislação relativa a baterias.
- Os proprietários ou utilizadores de aparelhos elétricos e eletrónicos são legalmente obrigados a devolver os mesmos após a sua utilização.
- O utilizador final tem a responsabilidade pela eliminação dos seus dados pessoais no aparelho usado a ser eliminado!
- O símbolo do caixote do lixo riscado significa que aparelhos usados elétricos ou eletrónicos não devem ser eliminados no lixo doméstico.
- Os aparelhos usados elétricos e eletrónicos podem ser entregues sem custos nos seguintes pontos:
 - Centros de recolha ou de eliminação públicos (p. ex., depósitos municipais).

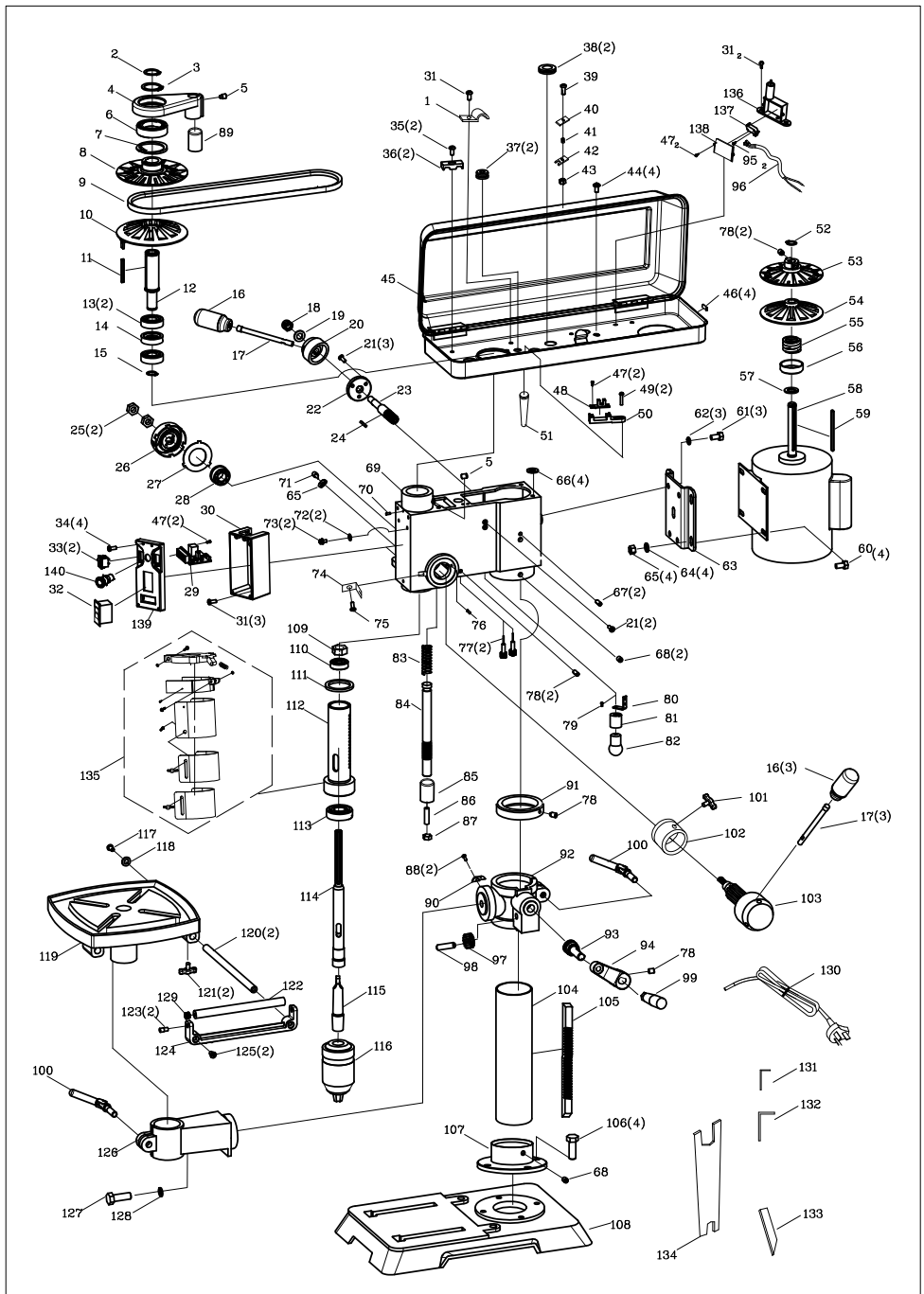
- Pontos de venda de aparelhos elétricos (lojas físicas e online), desde que o revendedor esteja obrigado a aceitar a devolução ou a aceite de livre vontade.
- Pode entregar sem custos até três aparelhos elétricos usados com um comprimento de até 25 centímetros ao fabricante sem que tenha de comprar um aparelho novo ou a outro centro de recolha autorizado na sua vizinhança.
- Para se informar acerca de condições de devolução adicionais dos fabricantes e distribuidores, queira entrar em contacto com o respetivo serviço de apoio ao cliente.
- Em caso de fornecimento de um aparelho elétrico novo por parte do fabricante a um domicílio, este pode efetuar a recolha sem custos do aparelho elétrico usado a pedido do utilizador final. Para tal, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente do fabricante.
- Estas declarações são apenas válidas para aparelhos que sejam instalados e vendidos nos países da União Europeia e que estejam sujeitos à Diretiva Europeia 2012/19/UE. Em países fora da União Europeia, a eliminação de aparelhos usados elétricos e eletrónicos poderá estar regulada por outra legislação divergente.

15. Resolução de problemas

Aviso:

Antes da deteção de falhas, desligue sempre a máquina e retire a ficha da tomada.

Falha	Causa possível	Resolução
O eixo desloca-se demasiado depressa ou devagar para a sua posição inicial	Ajuste incorreto da pré-carga da mola	Para o ajuste da pré-carga, vide "Ajuste da mola de retorno do fuso"
O porta-brocas solta-se sempre do fuso, apesar de fixação renovada	Sujidade, massa lubrificante ou óleo no fuso ou no interior do porta-brocas	Utilizar um detergente doméstico para limpar a superfície do fuso e do porta-brocas. Vide igualmente "Montagem do porta-brocas"
Forte geração de ruído durante a operação	Tensão da correia em V incorreta	Reajustar a tensão da correia em V. Vide igualmente "Ajuste da velocidade e da tensão da correia em V"
	O fuso está demasiado seco	Testar o fuso
	A polia de correia do fuso está solta	Verificar fixação da porca na polia de correia, reapertar se necessário
	A polia de correia do motor está solta	Apertar o parafuso de ajuste na polia de correia do motor
A broca torna-se incandescente	Velocidade incorreta	Alterar a velocidade. Vide igualmente "Seleção da velocidade e tensão da correia em V"
	Não saem aparas do orifício de perfuração	Conduzir a broca regularmente para fora do orifício de perfuração para permitir que as aparas saiam
	Broca romba	Afiar a broca
	Avanço insuficiente	Aumentar o avanço
A broca sofre um deslocamento ou o furo não é redondo	Pontos duros na madeira ou o comprimento e o ângulo da ponta da broca são diferentes	Afiar a broca
	A broca está deformada	Substituir a broca
A broca fica presa na peça	A peça e a broca estão emperradas ou o avanço é excessivo	Colocar algo por baixo da peça ou fixa-la. Vide igualmente "Posicionamento da peça"
	Tensão da correia em V insuficiente	Ajustar a tensão da correia em V. Vide igualmente "Seleção da velocidade e tensão da correia em V"
Deslocamento e trepidação excessivos da broca	Broca deformada	Utilizar uma broca direita
	Desgaste excessivo dos rolamentos do fuso	Pedir para substituir os rolamentos do fuso
	A broca não está fixada no porta-brocas de modo centrado	Verificar a centragem. Vide igualmente "Colocar uma ferramenta no porta-brocas"
	Porta-brocas incorretamente fixado	Fixar corretamente o porta-brocas. Vide igualmente "Montagem do porta-brocas"



EU-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinien und Normen für den Artikel	ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EU-richtlijnen en normen
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo		

Marke / Brand / Marque:

SHEPPACH

Art.-Bezeichnung:

TISCHBOHRMASCHINE -

DP18VARIO

Article name:

BENCH DRILL -

DP18VARIO

Nom d'article:

PERCEUSE À COLONNE D'ÉTABLI - DP18VARIO

Art.-Nr. / Art. no. / N° d'ident.:

5906807901

<input type="checkbox"/> 2014/29/EU	<input type="checkbox"/> 2004/22/EG	<input type="checkbox"/> 89/686/EWG_96/58/EG	<input type="checkbox"/> 2000/14/EG_2005/88/EG
<input type="checkbox"/> 2014/35/EU	<input type="checkbox"/> 2014/68/EU	<input type="checkbox"/> 90/396/EWG	Noise: measured L_{WA} = xx dB; guaranteed L_{WA} = xx dB
<input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU	<input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU*		Annex V
			Annex VI
<input checked="" type="checkbox"/> 2006/42/EG			
Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			<input type="checkbox"/> 2016/1628/EU
			Emission. No.:

Standard references:

**EN ISO 12100:2010; EN 62841-1:2015; EN 12717:2001+A1:2009; EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1; EN 61000-3-3:2013+A1; EN 60825-1:2014+A11:2021;
IEC 60825-1:2014; EN 62493:2010; EN 62493:2010; IEC TR 62778:2014; EN 62560:2012+A1**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, 06.03.2025

Signature / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2022

Subject to change without notice

Documents registrar: Ann-Katrin Bloching
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer loses its rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à réhabilitation et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus

Garanzia IT

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

Garantie NL

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.

Garantía ES

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

Garantia PT

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente. cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manejo indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reivindicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.